



ОБЩЕСТВО С ОГРАНИЧЕННОЙ ОТВЕТСТВЕННОСТЬЮ  
НАУЧНО - ПРОИЗВОДСТВЕННОЕ ПРЕДПРИЯТИЕ «ЭКРА»

**ШКАФ АВТОМАТИКИ ПОЖАРОТУШЕНИЯ  
ТИПА ШЭ2710 121  
(версия программных обеспечений 121\_401, 122\_400)**

Руководство по эксплуатации

ЭКРА.656453.195 РЭ



Редакция от 19.04.2022

ЭКРА.656453.195 РЭ

2

Авторские права на данную документацию принадлежат ООО НПП «ЭКРА» (г. Чебоксары).

Снятие копий или перепечатка разрешается только по согласению с разработчиком.

**ВНИМАНИЕ!**

**ДО ИЗУЧЕНИЯ НАСТОЯЩЕГО РУКОВОДСТВА ПО ЭКСПЛУАТАЦИИ  
ШКАФ НЕ ВКЛЮЧАТЬ!**

## СОДЕРЖАНИЕ

1 ОПИСАНИЕ И РАБОТА ШКАФА .....	6
1.1 Назначение шкафа .....	6
1.2 Основные технические данные и характеристики шкафа .....	8
1.3 Общие характеристики шкафа.....	8
1.4 Технические требования к устройствам шкафа .....	12
1.5 Основные технические данные и характеристики терминалов .....	15
1.6 Состав шкафа и конструктивное выполнение .....	20
1.7 Средства измерения, инструмент и принадлежности .....	22
1.8 Маркировка и пломбирование .....	22
1.9 Упаковка .....	23
2 УСТРОЙСТВО И РАБОТА ШКАФА .....	24
2.1 Принцип действия составных частей шкафа .....	24
3 ИСПОЛЬЗОВАНИЕ ПО НАЗНАЧЕНИЮ .....	36
3.1 Эксплуатационные ограничения .....	36
3.2 Подготовка изделия к использованию .....	36
3.3 Указания по вводу шкафа в эксплуатацию .....	40
3.4 Возможные неисправности и методы их устранения .....	41
4 ТЕХНИЧЕСКОЕ ОБСЛУЖИВАНИЕ ИЗДЕЛИЯ.....	42
4.1 Общие указания .....	42
4.2 Меры безопасности.....	43
4.3 Проверка работоспособности изделия (организация эксплуатационных проверок) .....	43
5 ТРАНСПОРТИРОВАНИЕ И ХРАНЕНИЕ .....	44
6 Утилизация.....	45
7 ГРАФИЧЕСКАЯ ЧАСТЬ .....	46
ПРИЛОЖЕНИЕ А (обязательное).....	91
ПРИЛОЖЕНИЕ Б (справочное) .....	92
ПРИЛОЖЕНИЕ В (рекомендуемое).....	93
ПРИЛОЖЕНИЕ Г (справочное).....	94
ПРИЛОЖЕНИЕ Д (справочное) .....	95
ПРИЛОЖЕНИЕ Е (обязательное).....	96
ПРИЛОЖЕНИЕ Ж (обязательное).....	137

Настоящее руководство по эксплуатации (РЭ) распространяется на шкаф автоматики пожаротушения типа ШЭ2710 121 (в дальнейшем “шкаф”) и содержит необходимые сведения по эксплуатации, обслуживанию и регулированию параметров шкафа.

Вид климатического исполнения и категория размещения шкафа для поставок в Российскую Федерацию и на экспорт в страны с умеренным климатом – УХЛ4 по ГОСТ 15150-69.

Каждый шкаф выполняется по индивидуальной карте заказа (см. приложение А). Заказ внешнего программного обеспечения и оборудования связи для построения локальной сети из терминалов серии БЭ2704 следует осуществлять для энергетического объекта в целом.

До включения шкафа в работу необходимо ознакомиться с настоящим РЭ.

Надёжность и долговечность шкафа обеспечиваются не только качеством изделия, но и правильным соблюдением режимов и условий транспортирования, хранения, монтажа и эксплуатации, поэтому выполнение всех требований, изложенных в настоящем документе, является обязательным.

В связи с систематически проводимыми работами по совершенствованию изделия в его конструкцию могут быть внесены незначительные изменения, не ухудшающие параметры и качество изделия, не отражённые в настоящем издании.

## 1 ОПИСАНИЕ И РАБОТА ШКАФА

### 1.1 Назначение шкафа

1.1.1 Шкаф типа ШЭ2710 121 предназначен для автоматизации водяного пожаротушения (ПТ) маслонаполненного оборудования (МО).

Маслонаполненное оборудование – первичное силовое оборудование подстанции (трансформаторы, автотрансформаторы, реакторы), в котором для изоляции находящихся под напряжением частей и узлов, отвода тепла от нагреваемых при работе частей, а также для предохранения изоляции от увлажнения применяется трансформаторное масло.

Шкаф может осуществлять управление ПТ до семи направлений и реализует функцию пуска ПТ с действием: на отключение МО (закрытие отсечного клапана), на открытие напорных задвижек, на закрытие сливных задвижек, на включение пожарных насосов. Направление ПТ – МО, помещения, сооружения и пр., на которые по требованиям нормативных документов должна быть установлена система ПТ (фаза однофазного МО определяется как отдельное направление ПТ). Седьмое направление ПТ применяется, как и для ПТ отдельного МО, так и для ПТ МО резервной фазы и для ПТ от пожарных кранов (ПК) или пожарных гидрантов (ПГ).

Также предусмотрена возможность реализации функций управления:

- жокей-насосм;
- пожарными насосами (ПН);
- напорными задвижками;
- сливными задвижками;
- задвижками арт. скважины;
- насосом арт. скважины;
- дренажным насосом.

Аппаратно указанные выше функции реализованы на базе микропроцессорных терминалов типа БЭ2704 309 и БЭ2704 211 с установленными программными обеспечениями (ПО) версии 121\_401 и 122\_400 соответственно.

Функциональное назначение шкафа отражается в структуре его условного обозначения, приведенной ниже.

Пример записи обозначения шкафа ШЭ2710 121 на номинальное напряжение оперативного постоянного тока 220 В при его заказе и в документации другого изделия:

а) для поставок в Российскую Федерацию:

«Шкаф автоматики пожаротушения типа ШЭ2710 121-0002 УХЛ4, ТУ 3433-018-20572135-2003»;

б) для поставок на экспорт в страны с тропическим климатом:

«Шкаф автоматики пожаротушения типа ШЭ2710 121-0002 О4, ТУ 3433-018-20572135-2003».

Возможна поставка шкафа специального назначения по требованию заказчика.

Структура условного обозначения типоразмеров шкафа

ЭКРА.656453.195 РЭ

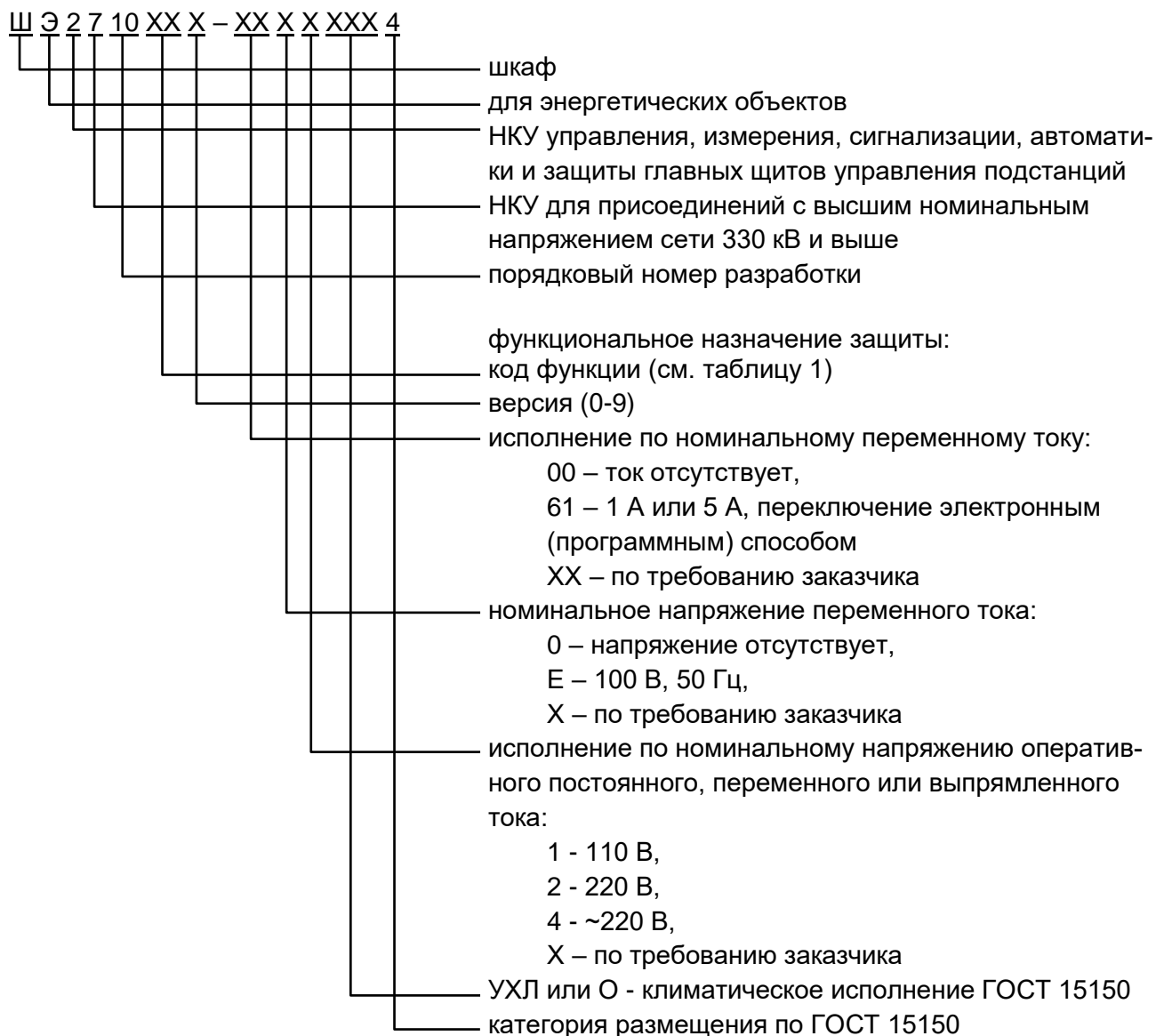


Таблица 1.1 - Функциональное назначение защиты

Код функции	Версия	Функциональное назначение
12	1	Автоматика пожаротушения

1.1.2 Шкаф предназначен для работы в следующих условиях:

а) номинальные значения климатических факторов внешней среды по ГОСТ 15543.1-89 и ГОСТ 15150-69, при этом:

- нижнее предельное рабочее значение температуры окружающего воздуха - минус 5 °С (без выпадения инея и росы);

- верхнее предельное рабочее значение температуры окружающего воздуха принимается равным плюс 45 °С для вида климатического исполнения УХЛ4 и плюс 55 °С для вида климатического исполнения О4;

- верхнее рабочее значение относительной влажности воздуха - не более 80 % при температуре плюс 25 °С для климатического исполнения УХЛ4 и 98 % при температуре плюс 35 °С (без конденсации влаги) для климатического исполнения О4;

- высота над уровнем моря - не более 2000 м;

- тип атмосферы II промышленная;

- окружающая среда невзрывоопасная, не содержащая токопроводящей пыли, агрессивных газов и паров в концентрациях, разрушающих изоляцию и металл;

- место установки шкафа должно быть защищено от попадания брызг воды, масел, эмульсий, а также от прямого воздействия солнечной радиации;

б) рабочее положение шкафа в пространстве – вертикальное с отклонением от рабочего положения до 5 ° в любую сторону.

1.1.3 Степень загрязнения 1 (загрязнение отсутствует или имеется только сухое, непроводящее загрязнение) по ГОСТ Р 51321.1-2007, СТБ МЭК 60439-1-2007.

1.1.4 Группа механического исполнения шкафа в части воздействия механических внешних воздействующих факторов - М40 по ГОСТ 17516.1-90, при этом аппаратура, входящая в состав шкафа, выдерживает:

- вибрационные нагрузки с максимальным ускорением до 0,5 g в диапазоне частот от 0,5 до 100 Гц;

- одиночные удары длительностью от 2 до 20 мс с максимальным ускорением 3 g.

1.1.5 Шкаф сейсмостоек при воздействии землетрясений интенсивностью до 9 баллов включительно по шкале MSK-64 при уровне установки над нулевой отметкой до 10 м по ГОСТ 17516.1-90.

1.1.6 Оболочка шкафа имеет степень защиты от прикосновения к токоведущим частям и попадания твердых посторонних тел IP41 (IP54 по требованию заказчика) по ГОСТ 14254-2015 (IEC 60529:2013).

## **1.2 Основные технические данные и характеристики шкафа**

1.2.1 Основные параметры шкафа:

номинальное напряжение оперативного постоянного или

выпрямленного тока  $U_{пит}$ , В.....220 или 110.

1.2.2 Шкаф с двух сторон имеет двери, обеспечивающие двухстороннее обслуживание установленной в нем аппаратуры.

1.2.3 Габаритные, установочные размеры и масса шкафов приведены на рисунке 7.1

## **1.3 Общие характеристики шкафа**

1.3.1 Требования к электрической прочности изоляции

1.3.1.1 Сопротивление изоляции всех электрически независимых цепей шкафа (кроме портов последовательной передачи данных терминала) относительно корпуса и



между собой, измеренное в холодном состоянии при температуре окружающего воздуха ( $25 \pm 10$ ) °С и относительной влажности до 80 % не менее 100 МОм.

Примечание - характеристики, приведенные в дальнейшем без специальных оговорок, соответствуют нормальным условиям:

температуре окружающего воздуха ( $25 \pm 10$ ) °С;

относительной влажности воздуха не более 80 %;

номинальному значению напряжения оперативного постоянного тока.

1.3.1.2 В состоянии поставки электрическая изоляция между всеми независимыми цепями шкафа (кроме портов последовательной передачи данных терминала) относительно корпуса и всех независимых цепей между собой выдерживает без пробоя и перекрытия испытательное напряжение 2000 В (эффективное значение) переменного тока частоты 50 Гц в течение 1 мин.

1.3.1.3 При повторных испытаниях шкафа испытательное напряжение не превышает 85 % от вышеуказанных значений.

1.3.1.4 Электрическая изоляция цепей цифровых связей с верхним уровнем АСУ энергоснабжения с номинальным напряжением не более 60 В относительно корпуса, соединенного с другими независимыми цепями, выдерживает без повреждений испытательное напряжение действующим значением 0,5 кВ частотой 50 Гц в течение 1 мин.

1.3.1.5 Электрическая изоляция всех независимых цепей шкафа между собой и относительно корпуса (кроме цепей постоянного тока напряжением до 60 В включительно, связанных с корпусом) выдерживает без повреждений три положительных и три отрицательных импульса испытательного напряжения, имеющих параметры по ГОСТ Р 51321.1-2007, СТБ МЭК 60439-1-2007.

1.3.2 Требования к цепям оперативного питания.

1.3.2.1 Питание шкафа осуществляется от цепей оперативного постоянного тока. Микроэлектронная часть устройств шкафа гальванически отделена от источника оперативного постоянного тока.

1.3.2.2 Шкаф правильно функционирует при изменении напряжения оперативного постоянного тока в диапазоне от 0,8 до 1,1 номинального значения.

1.3.2.3 Контакты выходных реле шкафа не замыкаются ложно при подаче и снятии напряжения оперативного постоянного тока с перерывом любой длительности.

1.3.2.4 Контакты выходных реле шкафа и терминала не замыкаются ложно, а аппаратура терминала не повреждается при подаче напряжения оперативного постоянного тока обратной полярности.

1.3.3 Шкаф по электромагнитной совместимости соответствует требованиям ТУ 3433-018-20572135-2003.

1.3.4 Требования к коммутационной способности контактов выходных реле.

1.3.4.1 Коммутационная способность контактов выходных реле в цепях постоянного тока с индуктивной нагрузкой и постоянной времени, не превышающей 0,05 с составляет 1 / 0,4 / 0,2 / 0,15 А при напряжении соответственно 48 / 110 / 220 / 250 В.

Контакты допускают включение цепей с током:

- до 10 А в течение 1,0 с;
- до 15 А в течение 0,3 с;
- до 30 А в течение 0,2 с;
- до 40 А в течение 0,03 с.

Длительно допустимый ток через контакты – 5 А.

Коммутационная износостойкость контактов - не менее 2000 циклов.

1.3.4.2 Коммутационная способность контактов выходных реле, действующих во внешние цепи постоянного тока с индуктивной нагрузкой и постоянной времени, не превышающей 0,02 с, составляет не менее 30 Вт при токе 1 / 0,4 / 0,2 / 0,15 А и напряжении соответственно 48 / 110 / 220 / 250 В.

Коммутационная износостойкость контактов не менее:

- 10000 циклов при  $\tau=0,005$  с;
- 6500 циклов при  $\tau=0,02$  с.

1.3.4.3 Коммутационная способность контактов выходных реле, действующих на цепи внешней сигнализации, составляет не менее 30 Вт в цепях постоянного тока с индуктивной нагрузкой с постоянной времени, не превышающей 0,005 с, при напряжении от 24 до 250 В или при токе до 2 А.

1.3.5 Элементы шкафа в нормальном режиме длительно выдерживают 115 % номинальной величины напряжения оперативного постоянного тока.

1.3.6 Мощность, потребляемая шкафом при подведении к нему номинальных величин токов и напряжений, не превышают:

- по цепям напряжения оперативного постоянного тока(без учёта сигнализации),Вт:
  - в нормальном режиме..... 15,
  - в режиме срабатывания..... 20;
- по цепям сигнализации в режиме срабатывания, Вт.....20.

1.3.7 Автоматические выключатели в цепях оперативного постоянного тока:

- для защиты цепи питания шкафа, включающего в себя терминалы БЭ2704 309, БЭ2704 211 и блок фильтра П1712, предпочтительным вариантом автоматического выключателя с номинальным током 2 А и кратностью срабатывания отсечки (10...14).

В приложении Г приведены рекомендации по выбору автоматических выключателей.

1.3.8 Требования по надёжности.

1.3.8.1 Номенклатура и значение показателей надёжности шкафов соответствуют требованиям ГОСТ 27.003-2016:

- средняя наработка на отказ шкафа - не менее 25000 ч и 125000 ч - для терминалов;

- среднее время восстановления работоспособного состояния шкафа при наличии полного комплекта запасных блоков – не более 2 ч с учётом времени нахождения неисправности;

- средний срок службы шкафа – не менее 25 лет при условии проведения требуемых технических мероприятий по обслуживанию с заменой, при необходимости, материалов и комплектующих, имеющих меньший срок службы;

- средний срок сохраняемости шкафа в упаковке поставщика составляет три года.

1.3.8.2 В соответствии с требованиями ГОСТ 27.003-2016 для шкафов приняты следующие критерии:

1) критерии отказов:

- прекращение выполнения шкафом одной из заданных функций;

- внешние проявления, связанные с наступлением или предпосылками наступления неработоспособного состояния (шум, перегрев, искры и др.);

2) критерии предельного состояния:

- снижение электрических свойств материалов и комплектующих до предельно допустимого уровня, восстановление или замена которых не предусмотрено эксплуатационной документацией;

- моральное устаревание вследствие несоответствия обновленным нормативным требованиям (несоответствие комплектации, выполняемых функций, сервисных возможностей и др.).

1.3.8.3 Соответствие показателей надёжности шкафов установленным требованиям подтверждается статическими данными о числе и видах отказов, полученным из опыта эксплуатации.

1.3.9 Класс покрытия поверхности шкафа по ГОСТ 9.032-74 и в соответствии с документацией предприятия-изготовителя.

1.3.10 В соответствии с ГОСТ Р 51321.1-2007, СТБ МЭК 60439-1-2007 в шкафу обеспечивается непрерывность цепи защитного заземления. При этом электрическое сопротивление, измеренное между болтом для заземления шкафа и любой заземляемой металлической частью, не превышает 0,1 Ом.

1.3.11 Конструкция шкафа обеспечивает воздушные зазоры и длину пути утечки между контактными зажимами шкафа, а также между ними и корпусом не ниже 3 мм по воздуху и 4 мм по поверхности.

1.3.12 Содержание драгоценных металлов в диодах, микросхемах и других комплектующих изделиях соответствует указанному в технической документации их предприятий-изготовителей. Сведения о содержании драгоценных материалов в шкафу приведены в паспорте на шкаф.

1.3.13 Сведения о содержании драгоценных материалов в шкафу приведены в приложении Б.

#### **1.4 Технические требования к устройствам шкафа**

##### **1.4.1 Входные цепи шкафа**

В шкафу предусмотрены входные цепи, предназначенные для приёма сигналов от внешних устройств:

- для останова ПТ;
- для ввода режима деблокировки ПТ;
- для блокировки ПТ;
- для возврата блокировки ПТ;
- от датчика уровня воды в резервуаре №1;
- от датчика уровня воды в резервуаре №2;
- неисправности цепей сборки РТЗО (распределительное токовое задвижное оборудование);
- от манометров для контроля давления в напорном трубопроводе ПН №1, №2 и жockey-насоса и для управления насосами;
- неисправности цепей: ПН, жockey-насоса, дренажного насоса, напорных и сливных задвижек направлений №1, ..., №6;
- сигнализации включенного состояния ПН №1, №2, жockey-насоса и дренажного насоса;
- от датчика уровня дренажных вод для сигнализации и управления дренажным насосом;
- сигнализации состояния напорных и сливных задвижек направлений №1, ..., №6;
- от кнопок для ручного пуска ПТ направлений №1, ..., №6;
- от внешних защит для пуска ПТ направлений №1, ..., №6;
- от пожарных извещателей для пуска ПТ направлений №1, ..., №6;

- от внешних защит об отсутствии напряжения МО;
- от манометров в сухотрубках направлений №1,...,№6.

#### 1.4.2 Выходные цепи шкафа

В шкафу предусмотрено действие независимыми контактами выходных реле:

- на блокировку пуска ПТ в другие панели автоматики ПТ (АПТ);
- на возврат блокировки пуска ПТ в другие панели АПТ;
- на открытие и закрытие напорных и сливных задвижек направлений №1,...,№6;
- на закрытие отсечного клапана направлений №1,...,№6;
- на отключение объекта ПТ направлений №1,...,№6;
- на включение и отключение ПН №1, №2, жокей-насоса, дренажного насоса;
- для передачи режимов ПН во внешние устройства.

#### 1.4.3 Внешняя сигнализация действия шкафа

В комплекте шкафа предусмотрена следующая световая и звуковая сигнализация:

- сигнал при выявлении пожара одного из используемых направлений (лампа **HL1 «ПОЖАР»** и звуковой оповещатель **HA1 «ПОЖАР»**);
- сигнал о внешних или внутренних нештатных ситуациях (лампа **HL2 «НЕИСПРАВНОСТЬ»** и звуковой оповещатель **HA2 «НЕИСПРАВНОСТЬ»**);
- сигнал при пуске ПТ одного из используемых направлений (лампа **HL3 «ПУСК»** и звуковой оповещатель **HA3 «ПУСК»**);
- сигнал при ручном останове ПТ (лампа **HL4 «ОСТАНОВ ПУСКА»**);
- сигнал при переводе автоматики ПТ одного из используемых направлений в режим «Ручное» или «Заблокировано» (лампа **HL5 «АВТОМАТИКА ПТ ОТКЛЮЧЕНА»**);
- сигнал при выведенном режиме звуковой сигнализации шкафа (лампа **HL6 «ЗВУК ОТКЛЮЧЕН»**);
- контактный выход в центральную сигнализацию (ЦС) “Срабатывание” (“Пожар”);
- контактный выход в ЦС “Неисправность”;
- контактный выход в ЦС “Монтажная единица”;
- контактный выход в ЦС на звуковой сигнал о неисправности.

Съём звука оповещателей осуществляется с помощью кнопки **SB8 «СЪЁМ ЗВУКА»**.

При этом все звуковые устройства будут вновь приведены в готовность только после снятия всех сигналов, действующих на оповещатель;

Съём сигнализации осуществляется вручную. При этом обеспечивается снятие световой индикации и сигналов на выходных контактах сигнальных реле.

#### 1.4.4 Оперативные переключатели шкафа и их функции

В шкафу предусмотрены следующие оперативные переключатели:

**SA1 «ПИТАНИЕ»** - для ввода-вывода действия терминалов: “ВКЛ.”, “ОТКЛ.”;

**SA2 «ЗВУК»** - для ввода-вывода действия звуковой сигнализации: “ВКЛЮЧЕН”, “ОТКЛЮЧЕН”;

**SAP1 «УПРАВЛЕНИЕ НАСОСОМ №1»** - для включения-отключения ПН №1: “ОТКЛ.”, “ВКЛ.”;

**SAP2«УПРАВЛЕНИЕ НАСОСОМ №2»** - для включения-отключения ПН №2: “ОТКЛ.”, “ВКЛ.”;

**SAP3 «УПРАВЛЕНИЕ ЖОКЕЙ-НАСОСОМ»** - для включения-отключения жокей-насоса: “ОТКЛ.”, “ВКЛ.”;

**SAP4 «УПРАВЛЕНИЕ ДРЕНАЖНЫМ НАСОСОМ»** - для включения-отключения жокей-насоса: “ОТКЛ.”, “ВКЛ.”;

**SAV1 "УПРАВЛЕНИЕ НАПОРНОЙ ЗАДВИЖКОЙ №1"** - для закрытия-открытия  
**SAV3 "УПРАВЛЕНИЕ НАПОРНОЙ ЗАДВИЖКОЙ №2"** напорной задвижки направлений:  
**SAV5 "УПРАВЛЕНИЕ НАПОРНОЙ ЗАДВИЖКОЙ №3"** “ЗАКР” “ОТКР.”;

**SAV7 "УПРАВЛЕНИЕ НАПОРНОЙ ЗАДВИЖКОЙ №4"** - для закрытия-открытия  
**SAV9 "УПРАВЛЕНИЕ НАПОРНОЙ ЗАДВИЖКОЙ №5"** напорной задвижки направлений:  
**SAV11 "УПРАВЛЕНИЕ НАПОРНОЙ ЗАДВИЖКОЙ №6"** “ЗАКР” “ОТКР.”;

**SAV2 "УПРАВЛЕНИЕ СЛИВНОЙ ЗАДВИЖКОЙ №1"** - для закрытия-открытия сливной  
**SAV4 "УПРАВЛЕНИЕ СЛИВНОЙ ЗАДВИЖКОЙ №2"** задвижки направлений:  
**SAV6 "УПРАВЛЕНИЕ СЛИВНОЙ ЗАДВИЖКОЙ №3"** “ЗАКР.” “ОТКР.”;

**SAV8 "УПРАВЛЕНИЕ СЛИВНОЙ ЗАДВИЖКОЙ №4"**  
**SAV10 "УПРАВЛЕНИЕ СЛИВНОЙ ЗАДВИЖКОЙ №5"**  
**SAV12 "УПРАВЛЕНИЕ СЛИВНОЙ ЗАДВИЖКОЙ №6"**

Электронные ключи на пульте У1140:

**SE1 "ПОЖАРОТУШЕНИЕ №1"** - для выбора режима работы ПТ направлений:  
**SE3 "ПОЖАРОТУШЕНИЕ №2"** “ЗАБЛОКИРОВАНО”, “РУЧНОЕ”,  
**SE5 "ПОЖАРОТУШЕНИЕ №3"** “АВТОМАТИЧЕСКОЕ”;

**SE7 "ПОЖАРОТУШЕНИЕ №4"**

**SE9 "ПОЖАРОТУШЕНИЕ №5"**

**SE11 "ПОЖАРОТУШЕНИЕ №6"**

**SE2 «ДЕБЛОКИРОВКА ПОЖАРОТУШЕНИЯ»** - для ввода-вывода режима деблокировки ПТ: “ВЫВОД”, “РАБОТА”;

**SE4 «РЕЖИМ НАСОСОМ №1»** - для выбора режима работы ПН №1: “ВЫВЕДЕНО”, “РАБОЧИЙ”, “РЕЗЕРВНЫЙ”;

**SE6 «РЕЖИМ НАСОСОМ №2»** - для выбора режима работы ПН №2: “ВЫВЕДЕНО”, “РАБОЧИЙ”, “РЕЗЕРВНЫЙ”;

1.4.5 В шкафу предусмотрены следующие кнопки:

**SB1 "ПУСК ПТ НАПРАВЛЕНИЯ №1"** - для ручного пуска ПТ направлений;

**SB2 "ПУСК ПТ НАПРАВЛЕНИЯ №2"**

**SB3 "ПУСК ПТ НАПРАВЛЕНИЯ №3"**

**SB4 "ПУСК ПТ НАПРАВЛЕНИЯ №4"**

**SB5 "ПУСК ПТ НАПРАВЛЕНИЯ №5"**

**SB6 "ПУСК ПТ НАПРАВЛЕНИЯ №6"**

**SB8 "СЪЁМ ЗВУКА"** - для съёма звуковой сигнализации;

Электронные кнопки на пульте У1140:

**SB1 "СЪЁМ СИГНАЛИЗАЦИИ"** - для съёма светодиодной сигнализации терминалов;

**SB2 "КОНТРОЛЬ ИСПРАВНОСТИ ЛАМП"** - для контроля исправности ламп;

**SB3 "ОСТАНОВ ПОЖАРОТУШЕНИЯ"** - для ручного останова ПТ;

**SB4 "СЪЁМ НЕИСПРАВНОСТИ НАСОСОВ"** - для сброса неисправности ПН, жockey-насоса и дренажного насоса.

**1.5 Основные технические данные и характеристики терминалов****1.5.1 Терминал обеспечивает:**

- местное управление посредством кнопок управления и визуализацию выводимой информации с помощью графического TFT дисплея; местную сигнализацию, осуществляемую с помощью 48 трёхцветных светодиодных индикаторов, для отображения состояния объектов подстанции и информации о работе терминала;

- управление выходными реле;

- формирование сигналов обобщённой сигнализации;

- регистрацию событий;

- запись дискретных сигналов, назначенных для осциллографирования, при возникновении пуска;

- взаимодействие с различными системами АСУ ТП и специализированной технологической системой АРМ СРЗА «EKRASMS»;

- непрерывную проверку функционирования и самодиагностику.

1.5.2 Предусмотрен непрерывный (функциональный) контроль работоспособности терминала с действием (в случае обнаружения неисправности) на внешнюю сигнализацию и регистрацию внутренних событий.

Функциональным контролем проверяется:

- исправность памяти программ, памяти уставок;

- исправность блока питания;

- исправность элементов управления выходными реле.

Самодиагностика не охватывает дискретные входы и контакты выходных реле.

При включении напряжения питания производится расширенная проверка узлов устройства.

Предусмотрен режим тестового контроля, служащий для определения параметров и работоспособности основных узлов и блоков терминала в условиях проверки и наладки.

1.5.3 В шкафу используется два терминала: БЭ2704 309 и БЭ2704 211. Терминал БЭ2704 309 имеет 96 дискретных входов и 64 дискретных выходов, терминал БЭ2704 211 – 80 дискретных входов для подключения внешних цепей оперативного постоянного тока,

гальванически развязанных от внутренних цепей терминалов с помощью оптронов и промежуточных реле.

#### 1.5.4 Характеристики дискретных входов

1.5.4.1 Входные цепи приёма дискретных сигналов могут быть выполнены на напряжение 220 В или 110 В и имеют гальваническую развязку.

1.5.4.2 Напряжение срабатывания дискретных входов составляет:

- (158 – 170) В для номинального напряжения оперативного тока 220 В;
- (79 – 85) В для номинального напряжения оперативного тока 110 В.

1.5.4.3 Напряжение возврата дискретных входов составляет:

- (132 – 154) В для номинального напряжения оперативного тока 220 В;
- (66 – 77) В для номинального напряжения оперативного тока 110 В.

1.5.4.4 Входной ток каждого входа при номинальном напряжении равен 5 мА ±10 %.

Входное сопротивление дискретного входа в несрабатанном состоянии – на более 15 кОм.

1.5.4.5 Дискретные входа не срабатывают и не повреждаются при подведении напряжения обратной полярности.

1.5.4.6 Собственное время срабатывания дискретного входа составляет (2 – 4) мс при включении на номинальное напряжение. Необходимая дополнительная задержка срабатывания дискретного входа может быть постоянной или регулируемой и осуществляется программными средствами.

1.5.4.7 Для дискретных входов с номинальным напряжением оперативного тока 220 В обеспечивается импульс режекции не менее 200 мкКл за время 10 мс.

1.5.5 В терминалах БЭ2704 309 и БЭ2704 211 предусмотрена сигнализация, выполненная на светодиодных индикаторах (48 программируемых светодиода на одном терминале), действий АПТ и состояний устройств.

Таблица 1.2 – Световая сигнализация терминала БЭ2704 309

Номер светодиода	Цвет светодиода	Назначение	Наименование светодиода на лицевой панели терминала
1	красный	Сигнализация о выявлении пожара направления	ПОЖАР ПО НАПРАВЛЕНИЮ N1
2	красный		ПОЖАР ПО НАПРАВЛЕНИЮ N2
3	красный		ПОЖАР ПО НАПРАВЛЕНИЮ N3
4	красный		ПОЖАР ПО НАПРАВЛЕНИЮ N4
5	красный		ПОЖАР ПО НАПРАВЛЕНИЮ N5
6	красный		ПОЖАР ПО НАПРАВЛЕНИЮ N6
7		Резерв	
8	жёлтый	Сигнализация при неисправности в цепи от манометров в сухотрубках направления: - наличие давления в сухотрубках при отсутствии пуска ПТ направления; - отсутствие давления в сухотрубках при срабатывании пуска ПТ направления;	НЕИСПРАВ. В ЦЕПИ 'ДАВЛ. В СУХОТРУБАХ N1'
9	жёлтый		НЕИСПРАВ. В ЦЕПИ 'ДАВЛ. В СУХОТРУБАХ N2'
10	жёлтый		НЕИСПРАВ. В ЦЕПИ 'ДАВЛ. В СУХОТРУБАХ N3'
11	жёлтый		НЕИСПРАВ. В ЦЕПИ 'ДАВЛ. В СУХОТРУБАХ N4'
12	жёлтый		НЕИСПРАВ. В ЦЕПИ 'ДАВЛ. В СУХОТРУБАХ N5'
13	жёлтый		НЕИСПРАВ. В ЦЕПИ 'ДАВЛ. В СУХОТРУБАХ N6'



Номер светодиода	Цвет светодиода	Назначение	Наименование светодиода на лицевой панели терминала
14		Резерв	
15			
16	красный	Ввод режима тестирования	РЕЖИМ ТЕСТА
17	жёлтый	Блокировка пуска ПТ направления: - при срабатывании пуска ПТ одного из других направлений; - при наличии сигнала блокировки от других панелей АПТ	ПУСК ПТ N1 ЗАБЛОКИРОВАН
18	жёлтый		ПУСК ПТ N2 ЗАБЛОКИРОВАН
19	жёлтый		ПУСК ПТ N3 ЗАБЛОКИРОВАН
20	жёлтый		ПУСК ПТ N4 ЗАБЛОКИРОВАН
21	жёлтый		ПУСК ПТ N5 ЗАБЛОКИРОВАН
22	жёлтый		ПУСК ПТ N6 ЗАБЛОКИРОВАН
23		Резерв	
24	жёлтый	Вывод автоматического режима ПТ направления: - при переводе режима ПТ используемого направления в положение «РУЧНОЕ» или «ЗАБЛОКИРОВАНО»; - при переводе направления на резервную фазу	АВТОМАТИКА ПТ N1 ОТКЛЮЧЕНА
25	жёлтый		АВТОМАТИКА ПТ N2 ОТКЛЮЧЕНА
26	жёлтый		АВТОМАТИКА ПТ N3 ОТКЛЮЧЕНА
27	жёлтый		АВТОМАТИКА ПТ N4 ОТКЛЮЧЕНА
28	жёлтый		АВТОМАТИКА ПТ N5 ОТКЛЮЧЕНА
29	жёлтый		АВТОМАТИКА ПТ N6 ОТКЛЮЧЕНА
30		Резерв	
31	жёлтый	Сигнализация при неисправности в цепях от манометров в напорном трубопроводе	НЕИСПРАВНОСТЬ ЦЕПИ 'НАПОРН. ТРУБОПРОВОД'
32	жёлтый	неисправность в цепи пуска ПТ	НЕИСПРАВНОСТЬ ЦЕПИ ПУСКА ПТ
33	красный	Сигнализация при пуске ПТ направления	ПУСК ПТ N1
34	красный		ПУСК ПТ N2
35	красный		ПУСК ПТ N3
36	красный		ПУСК ПТ N4
37	красный		ПУСК ПТ N5
38	красный		ПУСК ПТ N6
39		Резерв	
40			
41			
42			
43			
44			
45			
46			
47			
48	жёлтый	Сигнализация при ручном останове ПТ от внешних устройств	РУЧНОЙ ОСТАНОВ ПТ (ВНЕШН.)

Таблица 1.3 – Световая сигнализация терминала БЭ2704 211

Номер светодиода	Цвет светодиода	Назначение	Наименование светодиода на лицевой панели терминала
1	зелёный	Закрытое положение напорной задвижки направления №1	НАПОРНАЯ ЗАДВИЖКА N1
	красный	Открытое положение напорной задвижки направления №1	
	жёлтый	Неисправность в цепи напорной задвижки №1	
2	зелёный	Аналогично напорной задвижке направления №1	НАПОРНАЯ ЗАДВИЖКА N2
	красный		
3	жёлтый		
	красный		НАПОРНАЯ ЗАДВИЖКА N3

Номер светодиода	Цвет светодиода	Назначение	Наименование светодиода на лицевой панели терминала
	жёлтый		
4	зелёный		НАПОРНАЯ ЗАДВИЖКА N4
	красный		
	жёлтый		
	зелёный		
5	красный		НАПОРНАЯ ЗАДВИЖКА N5
	жёлтый		
	зелёный		
6	красный		НАПОРНАЯ ЗАДВИЖКА N6
	жёлтый		
	зелёный		
7		Резерв	
8			
9			
10			
11			
12		Резерв	
13			
14			
15			
16	красный	Ввод режима тестирования	РЕЖИМ ТЕСТА
17	зелёный	Открытое положение сливной задвижки направления №1	СЛИВНАЯ ЗАДВИЖКА N1
	красный	Закрытое положение напорной задвижки направления №1	
	жёлтый	Неисправность в цепи приёма сигнала положения напорной задвижки №1	
18	зелёный		СЛИВНАЯ ЗАДВИЖКА N2
	красный		
	жёлтый		
19	зелёный		СЛИВНАЯ ЗАДВИЖКА N3
	красный		
	жёлтый		
20	зелёный	Аналогично сливной задвижке направления №1	СЛИВНАЯ ЗАДВИЖКА N4
	красный		
	жёлтый		
21	зелёный		СЛИВНАЯ ЗАДВИЖКА N5
	красный		
	жёлтый		
22	зелёный		СЛИВНАЯ ЗАДВИЖКА N6
	красный		
	жёлтый		
23			
24			
25			
26			
27			
28			
29			
30			
31			
32		Резерв	
33			
34			
35			
36			
37			
38			
39			
40			
41			

Номер светодиода	Цвет светодиода	Назначение	Наименование светодиода на лицевой панели терминала
42			
43			
44			
45			
46	зелёный	Наличие основного питания	ОСНОВНОЙ ВВОД ОПЕРТОКА 220 В1
	жёлтый	Отсутствие основного питания	
47	зелёный	Наличие резервного питания	РЕЗЕРВНЫЙ ВВОД ОПЕРТОКА 220 В2
	жёлтый	Отсутствие резервного питания	
48	зелёный	Наличие оперативного тока на 24 В	ЦЕПЬ ОПЕРАТИВНОГО ПОСТОЯННОГО ТОКА 24В
	жёлтый	Отсутствие оперативного тока на 24 В	

Настройка каждого светодиода на соответствующий дискретный сигнал производится по отдельности в следующей последовательности:

– разрешение работы светодиода от любого из 512 дискретных сигналов производится в пункте меню терминала **Конфигурирование / Конфиг. светодиодов** или в программе **EKRASMS – Конфигурирование / Конфигурирование светодиодов**;

– выбор цвета свечения светодиода<sup>1</sup> (зелёный и (или) красный) производится от любого из 512 дискретных сигналов в пункте меню терминала **Конфигурирование / Цвет светодиода** или в программе **EKRASMS – Конфигурирование / Цвет светодиода**;

– наличие или отсутствие фиксации свечения светодиода при снятии разрешающего сигнала выбирается в пункте меню терминала **Конфигурирование / Фиксация сост. светодиода** или в программе **EKRASMS – Конфигурирование / Фиксация состояния светодиода**;

– назначение действия светодиодного сигнала на выходные реле «Срабатывание» и «Неисправность» производится в меню терминала **Конфигурирование / Маска сигнализации сраб.** и **Маска сигнализации неиск.** или в программе **EKRASMS – Конфигурирование / Маска сигнализации срабатывания** и **Маска сигнализации неисправности** соответственно.

Оперативный съём сигнализации на светодиодных индикаторах осуществляется с помощью кнопки SB1 на пульте У1140, установленной на передней плите шкафа.

1.5.6 В терминалах предусмотрена светодиодная сигнализация без фиксации:

- |  |                     |
|--|---------------------|
| - наличия питания                                  | "ПИТАНИЕ"           |
| - возникновения внутренней неисправности терминала | "НЕИСПРАВНОСТЬ"     |
| - режима проверки работы терминала                 | "КОНТРОЛЬНЫЙ ВЫХОД" |

1.5.7 Управление терминалом осуществляется с помощью кнопочной клавиатуры и дисплея или (и) по последовательному каналу связи (USB) с помощью программы **"EKRASMS"**.

1.5.8 Предусмотрена возможность пуска терминала на запись аварийного процесса (осциллографирование) при появлении и исчезновении любых из 512 логических сигналов.

Пуск на осциллографирование производится при длительности пускового импульса не менее 0,01 с.

<sup>1</sup> Жёлтый свет светодиода формируется одновременным появлением сигналов выбора красного и зеленого цвета свечения.

1.5.8.1 Для одновременного осциллографирования в терминале предусмотрена возможность выбора до 128 (из 512) логических сигналов.

1.5.8.2 Длительность записи дискретной информации определяется временем существования аварийного режима и уставками по времени записи предаварийного и послеаварийного режимов.

Уставка по длительности записи предаварийного режима задается в диапазоне от 0,04 до 0,50 с.

Уставка по длительности записи послеаварийного режима задается в диапазоне от 0,50 до 5,00 с.

Уставка по максимальной длительности записи осциллограммы задается в диапазоне от 2,00 до 10,00 с.

Длительность непрерывной записи определяется объемом установленной карты памяти и при максимальном количестве записываемых сигналов составляет не менее 1 мин.

1.5.9 Технические данные и характеристики терминала приведены в руководстве по эксплуатации ЭКРА.656132.265-03 РЭ «Терминалы защиты серии БЭ2704».

## **1.6 Состав шкафа и конструктивное выполнение**

1.6.1 Шкаф представляет собой металлоконструкцию, созданную на основе специализированного профиля. Для осуществления двухстороннего обслуживания шкаф имеет переднюю и заднюю двери. Внутри шкафа на передней плите установлены терминалы типа БЭ2704.

Общий вид шкафа, расположение аппаратов на двери и передней плите шкафа приведено на рисунке 7.2.

Схема электрическая принципиальная и распределение внешних цепей по группам зажимов шкафа приведена в ЭКРА.656453.195 ЭЗ.

1.6.2 Состав блоков и элементов терминалов защиты типа БЭ2704 309 и БЭ2704 211 приведено в руководстве по эксплуатации ЭКРА.656132.265-03 РЭ «Терминал защиты серии БЭ2704».

1.6.3 Расположение элементов сигнализации и управления на лицевой панели терминалов БЭ2704 309 и БЭ2704 211 приведено на рисунках 7.3, 7.4 и 7.5.

На лицевой плите терминала имеются:

- жидкокристаллический графический дисплей;
- кнопка сброса светодиодной сигнализации терминала;
- четыре кнопки управления, с помощью которых обеспечивается управление работой терминала;
- кнопка разрешения управления и две кнопки управления коммутационными аппаратами (для шкафа автоматике пожаротушения данные кнопки неактивные);
- кнопка перевода управления (Местное / Дистанционное);
- дополнительная клавиатура ввода;
- светодиодные индикаторы для сигнализации текущего состояния терминала;

- разъем USB для связи с ПК;

На задней плите терминала расположены разъёмы:

- для присоединения внешних дискретных цепей;
- TTL и LAN – коммутационные порты для создания локальной сети связи (порт TTL3 предназначен для связи терминала с пультом электронных ключей);
- КС – коммутационные порты для создания сети взаимодействия терминалов.

1.6.4 На передней внутренней плите шкафа также установлены:

- переключатель (SA) «ПИТАНИЕ» для подачи и снятия напряжения питания  $\pm 220(110)$  В на терминалы;

- пульт электронных ключей;
- оперативные переключатели:

- **«СЪЁМ ЗВУКА»**;
- **«УПРАВЛЕНИЕ НАСОСОМ №1»**;
- **«УПРАВЛЕНИЕ НАСОСОМ №2»**;
- **«УПРАВЛЕНИЕ ЖОКЕЙ-НАСОСОМ»**;
- **«УПРАВЛЕНИЕ ДРЕНАЖНЫМ НАСОСОМ»**;
- **«УПРАВЛЕНИЕ НАПОРНОЙ ЗАДВИЖКОЙ №1»**;
- **«УПРАВЛЕНИЕ СЛИВНОЙ ЗАДВИЖКОЙ №1»**;
- **«УПРАВЛЕНИЕ НАПОРНОЙ ЗАДВИЖКОЙ №2»**;
- **«УПРАВЛЕНИЕ СЛИВНОЙ ЗАДВИЖКОЙ №2»**;
- **«УПРАВЛЕНИЕ НАПОРНОЙ ЗАДВИЖКОЙ №3»**;
- **«УПРАВЛЕНИЕ СЛИВНОЙ ЗАДВИЖКОЙ №3»**;
- **«УПРАВЛЕНИЕ НАПОРНОЙ ЗАДВИЖКОЙ №4»**;
- **«УПРАВЛЕНИЕ СЛИВНОЙ ЗАДВИЖКОЙ №4»**;
- **«УПРАВЛЕНИЕ НАПОРНОЙ ЗАДВИЖКОЙ №5»**;
- **«УПРАВЛЕНИЕ СЛИВНОЙ ЗАДВИЖКОЙ №5»**;
- **«УПРАВЛЕНИЕ НАПОРНОЙ ЗАДВИЖКОЙ №6»**;
- **«УПРАВЛЕНИЕ СЛИВНОЙ ЗАДВИЖКОЙ №6»**;

- кнопки:

- **«ПУСК ПТ НАПРАВЛЕНИЯ №1»**;
- **«ПУСК ПТ НАПРАВЛЕНИЯ №2»**;
- **«ПУСК ПТ НАПРАВЛЕНИЯ №3»**;
- **«ПУСК ПТ НАПРАВЛЕНИЯ №4»**;
- **«ПУСК ПТ НАПРАВЛЕНИЯ №5»**;
- **«ПУСК ПТ НАПРАВЛЕНИЯ №6»**;
- **«СЪЁМ ЗВУКА»** (в случае с металлической дверью кнопка располагается на двери);
  - лампы (в случае с металлической дверью лампы располагаются на двери):
- **«ПОЖАР»**;
- **«НЕИСПРАВНОСТЬ»**;

- «ПУСК»;
- «ОСТАНОВ ПУСКА»;
- «АВТОМАТИКА ПТ ОТКЛЮЧЕНА»;
- «ЗВУК ОТКЛЮЧЕН».

1.6.5 С обратной стороны шкафа расположены реле для размножения выходных контактов терминала, ряды наборных зажимов, предназначенные для подключения устройств шкафа к внешним цепям.

В нижней части шкафа на плите установлен помехозащитный фильтр в цепях напряжения питания оперативного постоянного тока, который предназначен для присоединения под винт одного или двух медных проводников сечением до 4 мм<sup>2</sup> включительно.

1.6.6 Монтаж аппаратов шкафа между собой выполнен медными проводами на внутренней стороне шкафа. Номинальное сечение проводов не менее 0,75 мм<sup>2</sup>. Допускается отклонение от указанных требований при условии обеспечения выполнения требований к термической стойкости и механической прочности.

Присоединение цепей шкафов к внешним цепям осуществляется на рядах наборных зажимов, предназначенных для присоединения под винт одного или двух медных проводников сечением до 4 мм<sup>2</sup> включительно.

Контактные соединения шкафов соответствуют 2 классу по ГОСТ 10434-82.

Ряды зажимов шкафов выполнены с учетом требований раздела 3 «Правил устройства электроустановок».

### **1.7 Средства измерения, инструмент и принадлежности**

Перечень оборудования и средств измерений, необходимых для проведения эксплуатационных проверок шкафа, приведен в приложении В.

### **1.8 Маркировка и пломбирование**

1.8.1 Шкаф и терминалы имеют маркировку согласно ГОСТ 18620-86, ТУ 3433-018-20572135-2003 в соответствии с конструкторской документацией. Маркировка выполнена в соответствии с ГОСТ 18620-86 способом, обеспечивающим ее чёткость и сохраняемость.

1.8.2 На передней двери шкафа имеется табличка, на которой указаны:

- товарный знак предприятия-изготовителя;
- тип шкафа;
- заводской номер;
- основные параметры шкафа по 1.2.1 настоящего РЭ;
- масса шкафа;
- единый знак обращения продукции на рынке государств-членов Таможенного союза;
- надпись "Сделано в России";

- дата изготовления.

1.8.3 Место каждого блока в кассете имеет маркировку на нижнем заднем профиле кассеты. Тип и серийный номер блока указаны на разъёме или печатной плате.

1.8.4 На задней металлической плите терминала указаны:

- товарный знак предприятия-изготовителя;
- тип терминала;
- заводской номер;
- основные параметры терминала в соответствии с ЭКРА.656132.265-03 РЭ;
- масса терминала;
- единый знак обращения продукции на рынке государств-членов Таможенного союза;
- надпись "Сделано в России";
- дата изготовления, а также маркировка разъёмов.

1.8.5 Все элементы схемы шкафа имеют обозначение, состоящее из буквенного обозначения и порядкового номера, проставленного после буквенного обозначения (например, SA1).

Провода, подводимые к рядам наборных зажимов шкафа, имеют маркировку монтажного номера зажима шкафа.

1.8.6 Транспортная маркировка тары - по ГОСТ 14192-96, в том числе на упаковку нанесены изображения манипуляционных знаков: «Хрупкое. Осторожно», «Беречь от влаги», «Место строповки», «Верх», «Пределы температур» (интервал температур в соответствии с разделом 5 настоящего РЭ). Маркировка нанесена непосредственно на тару окраской по трафарету.

1.8.7 Конструкция шкафа не предусматривает пломбирование. Пломбирование терминалов шкафа производится специальной этикеткой, разрушающейся при вскрытии устройства.

## **1.9 Упаковка**

Упаковка шкафа произведена в соответствии с требованиями технических условий ТУ 3433-018-20572135-2003 по чертежам изготовителя шкафа для условий транспортирования и хранения, указанных в разделе 5 настоящего РЭ.

## **2 УСТРОЙСТВО И РАБОТА ШКАФА**

Функциональная схема логической части устройств, реализованная в терминале, представлена на рисунках 7.7 – 7.84 в виде блок-схем узлов АПТ и блоков с логической схемой, которая повторяется в логике работы АПТ. В блок-схемах узлов АПТ указываются используемые программные накладки ХВ, выдержки времени DT, входящие и исходящие сигналы. Для входящих и исходящих сигналов использованы ссылки, указывающие источник и действие в блок-схемы данных сигналов. В наименовании блок-схемы в скобках указано наименование используемого блока или в самой блок-схеме указан используемый блок с дополнительной логикой.

### **2.1 Принцип действия составных частей шкафа**

#### **2.1.1 Терминал БЭ2704 309**

Функциональная схема логической части, реализованная в терминале БЭ2704 309 с установленным ПО версии 121\_401, представлена на рисунках 7.7 – 7.52.

Терминал БЭ2704 309 обеспечивает функции:

- автоматика ПТ направлений;
- управления напорными задвижками;
- управления сливными задвижками;
- управления пожарными насосами и жockey-насосом.

Через дискретные входы (разъемы Х1-Х12) терминала, имеющие гальваническую оптоэлектронную развязку с внешними цепями, принимаются сигналы от внешних входных цепей, переключателей и кнопок шкафа.

Контакты выходных реле (разъемы Х101-Х108) терминала коммутируют выходные цепи шкафа.

На разъём Х31 подаётся напряжение оперативного постоянного тока для питания терминала с выходов помехозащитного фильтра П1712.

##### **2.1.1.1 Автоматика ПТ направлений**

Шкаф предусматривает использование автоматики ПТ до семи направлений (см. п 1.1.1).

Далее описана логика работы автоматики ПТ для направления №1. Для направлений №2 - №7 логика работы АПТ аналогичная. Описанные ниже уставки для направления №1 представлены на рисунке 7.9, программируемые входы – на рисунках 7.41 и 7.42.

Логика работы АПТ включает в себя режимы (логическая схема блока логики режима пожаротушения представлена на рисунке 7.7):

1) Выведенный режим, который устанавливается:

- с помощью электронного ключа на пульте SE1 «ПОЖАРОТУШЕНИЕ №1» в положении «ЗАБЛОКИРОВАНО»;
- с помощью программной наклейки «ХВ1\_Н1 Пожаротушение N1» в положении «не предусмотрено»;
- при переводе направления №1 на резервную фазу.



В данном режиме выводится работа автоматики ПТ направления №1 и формируется сигнал [146012] «Пожаротушение N1 - Выведено».

2) Ручной режим: устанавливается с помощью электронного ключа на пульте SE3 «ПОЖАРОТУШЕНИЕ №1» в положение «РУЧНОЕ» при программной накладке «XB1\_N1 Пожаротушение N1» в положении «предусмотрено». В данном режиме выявление пожара направления №1 (срабатывание сигнала [146013] «Пожар по направлению N1») формируется при срабатывании дискретного входа, на который сконфигурирован программируемый вход [146701] «Прием сигнала 'Пожар N1 (Пуск от кнопки)' по входу».

3) Автоматический режим: устанавливается с помощью электронного ключа на пульте SE3 «ПОЖАРОТУШЕНИЕ №1» в положение «АВТОМАТИЧЕСКОЕ» при программной накладке «XB1\_N1 Пожаротушение N1» в положении «предусмотрено». В данном режиме выявление пожара направления №1 формируется при срабатывании дискретного входа, на который сконфигурирован программируемый вход [146702] «Прием сигнала 'Пожар N1 (Пуск от защит)' по входу» или [146703] «Прием сигнала 'Пожар N1 (от пожарных извещателей)' по входу». В зависимости от программной наклейки «XB2\_N1 Действие ручного пуска ПТ N1 в автоматическом режиме» предусмотрено формирование выявления пожара при срабатывании дискретного входа, описанного в ручном режиме, в автоматическом режиме.

Далее описывается логическая схема блока логики пожаротушения (рисунок 7.7). Сигнал [146013] «Пожар по направлению N1» при отсутствии блокировки пуска ПТ (см. п.2.1.1.2) формирует сигнал на отключение объекта направления №1 (сигнал [146015] «Отключение (закрытие отсечного клапана) объекта N1»), при наличии блокировки пуска ПТ формирует сигнал блокировки пуска ПТ направления №1 (сигнал [146014] «Пуск ПТ N1 заблокирован»). Сформированные сигналы при возврате сигнала [146013] «Пожар по направлению N1» остаются в сработавшем состоянии до возврата схемы пуска ПТ (см. п.2.1.1.3).

Пуск ПТ производится с контролем:

- обесточенного состояния (отсутствия напряжения) МО;
- положений пожарных запорных устройств (ПЗУ) направления №1;
- уровня воды в пожарных резервуарах.

Сигнал контроля отсутствия напряжения направления №1 подключается на дискретный вход, на который сконфигурирован программируемый вход [146704] «Прием сигнала 'Отсутствие напряжения N1' по входу». Также предусмотрено использование одного общего сигнала контроля отсутствия напряжения для направлений №1 - №3 ([146705] «Прием сигнала 'Отсутствие напряжения N1-3 (общ.)' по входу») и для направлений №4 - №6 ([146765] «Прием сигнала 'Отсутствие напряжения N4-6 (общ.)' по входу»). Контроль отсутствия напряжения для направления №1 выводится с помощью установки программной наклейки «XB3\_N1 Контроль отсутствия напряжения на N1» в положение «не предусмотрено».

Сигнал положений ПЗУ направления №1 подключается на дискретный вход, на который сконфигурирован программируемый вход [146719] «Прием сигнала 'Контроль положений ПЗУ для пуска ПТ N1' по входу». В зависимости от назначения сигнала положений ПЗУ для пуска ПТ направления №1 программная накладка «XB4\_H1 Тип сигнала положений ПЗУ для пуска ПТ N1» устанавливается в соответствующее положение («разрешающий» или «запрещающий»). Если контроль положений ПЗУ направления №1 не используется данная программная накладка устанавливается в положение «запрещающий».

Сигнал уровня воды в пожарных резервуарах подключается на дискретный вход, на который сконфигурирован программируемый вход [147724] «Прием сигнала 'Контроль уровня воды в резервуарах' по входу». В зависимости от назначения сигнала уровня воды в пожарных резервуарах для пуска ПТ программная накладка «XB14\_ОБЩ Тип сигнала уровня воды в резервуарах для пуска ПТ» устанавливается в соответствующее положение («разрешающий» или «запрещающий»). Если контроль уровня воды в пожарных резервуарах для пуска ПТ не используется данная программная накладка устанавливается в положение «запрещающий».

Предусмотрен режим опробования, при котором пуск ПТ производится без контроля отсутствия напряжения, положений ПЗУ и уровня воды в пожарных резервуарах. Ввод режима опробования автоматики ПТ производится при срабатывании дискретного входа, на который сконфигурирован программируемый вход [147610] «Прием сигнала 'Режим опробования ПТ' по входу», либо задействовать электронный ключ на пульте для ввода-вывода режима опробования ПТ.

При срабатывании сигнала [146015] «Отключение (закрытие отсечного клапана) объекта N1» и отсутствии разрешающих (наличии запрещающих) сигналов контроля пуска ПТ направления №1 через выдержку времени «DT14\_ОБЩ Время задержки на сигнал 'Неисправность цепи пуска ПТ'» формируется сигнал [146105] «Неисправность цепи пуска ПТ». При наличии разрешающих (отсутствии запрещающих) сигналов контроля пуска ПТ направления №1 производится пуск ПТ направления №1 с формированием сигналов:

- [146016] «Пуск ПТ N1»;
- [146020] «Открытие напроной задвижки N1»;
- на пуск рабочего насоса (см. п.2.1.1.6).

При пуске ПТ направления №1 производится контроль открытого состояния напорной задвижки с помощью сигнала, на который сконфигурирован программируемый вход [146711] «Прием сигнала 'От реле положения напорной задвижки N1' по входу» (в типовом решении шкафа сигналы состояний напорных задвижек передаются по КС от терминала БЭ2704 211). При отсутствии данного сигнала через выдержку времени «DT1\_H1 Время полного хода арматуры напорной задвижки N1» формируется сигнал [146017] «Заклинивание напорной задвижки N1». Предусмотрены программные накладки для вывода контроля открытого состояния «XB7\_H1 Контроль положения напорной задвижки N1» и для выбора

типа контакта реле положения напорной задвижки «XB6\_H1 Тип контакта 'Реле положен.напор.задвиг.Н1 в режим Пуск'».

Также предусмотрен контроль давления воды в сухотрубах от манометров, который вводится-выводится с помощью общей программной накладки на все направления «XB7\_ОБЩ Контроль давления в сухотрубах». Сигнал от манометра в сухотрубах направления №1 (программной накладкой «XB5\_H1 Тип контакта от манометра в сухотрубах N1» выбирается тип контакта «НОК» или «НЗК») подключается на дискретный вход, на который сконфигурирован программируемый вход [146706] «Прием сигнала 'От манометра в сухотрубах N1' по входу». В режиме пуска ПТ направления №1 при наличии сигнала от манометра в сухотрубах (тип контакта «НОК») направления №1 формируется сигнал [146018] «Вода пошла в N1». При отсутствии давления воды в сухотрубах в режиме пуска ПТ направления №1 или при наличии давления, когда отсутствует пуск ПТ, через выдержку времени «DT2\_H1 Время контроля давления в сухотрубах N1» формируется сигнал [146019] «Неисправность в цепи 'Давление в сухотрубах N1'».

#### 2.1.1.2 Блокировка пуска ПТ

Блокировка пуска ПТ формируется (см. рисунок 7.22):

- при наличии сигнала на отключение объекта одного из направлений;
- при наличии внешнего сигнала блокировки пуска ПТ (срабатывание дискретного входа, на который сконфигурирован программируемый вход [147705] «Прием сигнала 'Блокировка пуска ПТ от др. панелей АПТ' по входу»).

При одновременном появлении сигналов выявления пожара более одного направления, производится выбор приоритетного направления, для которого формируется сигнал на отключение объекта, а для других направлений формируется сигнал на блокировку пуска ПТ.



**Приоритет по направлениям осуществляется с направления №1 по направлению №7.**

Для пуска ПТ заблокированного направления предусмотрен режим деблокировки ПТ, который вводится с помощью установки переключателя на пульте SE2 «ДЕБЛОКИРОВКА ПТ» в положение «РАБОТА», либо с помощью внешнего сигнала, подключенному к дискретному входу, на который сконфигурирован [147701] «Прием сигнала 'Деблокировка пуска ПТ (внешн.)' по входу».

#### 2.1.1.3 Возврат схемы пуска ПТ

Сигнал возврата схемы пуска ПТ формируются (см. рисунок 7.22):

- в режиме пуска ПТ через выдержку времени «DT1\_ОБЩ Время тушения пожара» при срабатывании сигнала давления в сухотрубах (если контроль давления в сухотрубах не используется, т.е. программная накладка «XB7\_ОБЩ Контроль давления в сухотрубах» в положении «не предусмотрено», то набор выдержки времени DT1\_ОБЩ осуществляется при пуске ПТ и отсутствии сигнала низкого давления в напорном трубопроводе);

- в режиме пуска ПТ через выдержку времени «DT2\_ОБЩ Время задержки отключения насосов при низком давлении» при срабатывании сигнала низкого давления в напорном трубопроводе (программная накладка «XB9\_ОБЩ Аварийное отключение насосов при низком давлении» в положении «предусмотрено»);

- в режиме пуска ПТ при срабатывании сигнала неисправности в цепи 'Давление в сухотрубах' одного из направлений (программная накладка «XB9\_ОБЩ Аварийное отключение насосов при низком давлении» в положении «предусмотрено»);

- при наличии внешнего сигнала ручной останова ПТ (срабатывание дискретного входа, на который сконфигурирован [147702] «Прием сигнала 'Ручной останов ПТ (от SB)' по входу»);

- при нажатии кнопки на пульте SB3 «ОСТАНОВ ПОЖАРОТУШЕНИЯ»;

- при наличии внешнего сигнала возврата схемы пуска ПТ от других панелей АПТ (срабатывание дискретного входа, на который сконфигурирован [147706] «Прием сигнала 'Возврат схемы блокировки ПТ' по входу»);

- при наличии внешнего сигнала низкого уровня воды в пожарных резервуарах (срабатывание дискретного входа, на который сконфигурирован [147709] «Прием сигнала 'Низкий уровень воды в резервуарах' по входу»), программная накладка «XB10\_ОБЩ Действие низ.уровня воды в резервуарах» в положении «предусмотрено».

#### 2.1.1.4 Управление напорными задвижками

Блок-схема напорной задвижки направления №1 представлена на рисунке 7.8. Для реализации управления напорной задвижкой используется логическая схема блока управления (см. рисунок 7.7). Логическая схема блока управления исключает одновременное формирование выходных сигналов управления, а также в логической схеме предусмотрена возможность выбора типов выходных сигналов управления («постоянный» или «импульсный»). При использовании типа выходных сигналов «постоянный»: один из сигналов управления находится в сработавшем состоянии до момента появления команды на формирование другого сигнала управления. При использовании – «импульсный»: при подаче команды управления формируется импульс, длительность которого задается с соответствующей уставкой выдержки времени. Исключается повторное формирование импульса выходного сигнала управления при отсутствии срабатывания импульса другого выходного сигнала управления.

Для напорной задвижки направления №1 предусмотрена возможность ручного управления и управления от логики работы АПТ.

Для ручного управления напорной задвижкой направления №1 используются дискретные входы, на которые сконфигурированы соответствующие программируемые входы [146707] «Прием сигнала 'КУ напорной задвижки N1 - ОТКРЫТЬ' по входу» и [146708] «Прием сигнала 'КУ напорной задвижки N1 - ЗАКРЫТЬ' по входу».

Сигнал на открытие напорной задвижки направления №1 формируется при пуске ПТ направления №1, сигнал на закрытие – при останове ПТ, т.е. при срабатывании сигнала на возврат схемы пуска ПТ.

Для напорной задвижки направления №1 предусмотрены программная накладка «XB10\_H1 Тип команды управления напорной задвижкой N1» и уставки выдержек времени «DT8\_ОБЩ Время импульса на открытие напорных задвижек», «DT9\_ОБЩ Время импульса на закрытие напорных задвижек» (уставки выдержек времени задаются для всех напорных задвижек).

Для напорных задвижек направлений №2,...,№7 логика работы аналогичная.

#### 2.1.1.5 Управление сливными задвижками

Блок-схема сливной задвижки направления №1 представлена на рисунке 7.8. Для реализации управления сливной задвижкой используется логическая схема блока управления (см. п.2.1.1.4).

Для сливной задвижки направления №1 предусмотрена возможность ручного управления и управления от логики работы АПТ.

Для ручного управления сливной задвижкой направления №1 используются дискретные входы, на которые сконфигурированы соответствующие программируемые входы [146709] «Прием сигнала 'КУ сливной задвижки N1 - ОТКРЫТЬ' по входу» и [146710] «Прием сигнала 'КУ сливной задвижки N1 - ЗАКРЫТЬ' по входу».

Предусмотрена программная накладка «XB11\_ОБЩ Нормальное положение сливных задвижек». При положении «открыты» программной накладкой XB11\_ОБЩ исключается формирование сигнала на закрытие сливной задвижки от логики работы ПТ. При положении «закрыты»: при наличии сигнала на закрытие напорной задвижки одного из направлений и отсутствии сигнала блокировки пуска ПТ через выдержку времени «DT10\_ОБЩ Время задержки на открытие сливных задвижек» формируется сигнал на открытие сливной задвижки направления, на котором был сработан сигнал на отключение объекта. При срабатывании сигнала на открытие сливной задвижки одного из направлений через выдержку времени «DT11\_ОБЩ Время задержки на закрытие сливных задвижек» формируется сигнал на закрытие сливной задвижки того же направления.

Для сливной задвижки направления №1 предусмотрены программная накладка «XB9\_H1 Тип команды управления сливной задвижкой N1» и уставки выдержек времени «DT12\_ОБЩ Время импульса на открытие сливных задвижек», «DT13\_ОБЩ Время импульса на закрытие сливных задвижек» (уставки выдержек времени задаются для всех сливных задвижек).

Для сливных задвижек направлений №2,...,№7 логика работы аналогичная.

#### 2.1.1.6 Управление пожарными насосами

Управление пожарными насосами осуществляется при режимах: пуска ПТ и поддержания давления в напорном трубопроводе (см. рисунок 7.22). Для исключения управления пожарными насосами в режиме поддержания давления в напорном трубопроводе

предусмотрена программная накладка «XB8\_ОБЩ Действие снижения давления в логику работы насосов» (устанавливается в положение «не предусмотрено»).

Пуск рабочего насоса формируется при пуске ПТ одного из направлений. Если программная накладка «XB13\_ОБЩ Контроль напорных задвижек для пуска насосов» в положении «предусмотрен», то при пуске ПТ для пуска рабочего насоса контролируется открытое состояние напорной задвижки. При поддержании давления в напорном трубопроводе пожарными насосами пуск рабочего насоса формируется при срабатывании сигнала низкого давления в напорном трубопроводе, отсутствии сигналов блокировки пуска ПТ и открытого состояния напорных задвижек.

Сигнал низкого давления в напорном трубопроводе (см. рисунок 7.24) формируется при срабатывании внешних сигналов от манометров в напорном трубопроводе для включения насосов. С помощью программной накладки «XB12\_ОБЩ Контроль давления в напорном трубопроводе» осуществляется выбор включения пожарного насоса (формирования низкого давления в напорном трубопроводе) от одного общего манометра или от индивидуального манометра (при использовании индивидуального манометра сигнал низкого давления в напорном трубопроводе формируется при задании режима работы пожарного насоса). Сигнал от общего манометра на включение пожарных насосов подключается на дискретный вход, на который сконфигурирован программируемый вход [147708] «Прием сигнала 'Давление включения насосов (общ.)' по входу». Сигнал от индивидуального манометра на включение насоса №1 подключается на дискретный вход, на который сконфигурирован программируемый вход [147732] «Прием сигнала 'От манометра в напор.трубопр.№1' по входу» (на включение насоса №2 - [147743] «Прием сигнала 'От манометра в напор.трубопр.№2' по входу», на включение насоса №3 - [147754] «Прием сигнала 'От манометра в напор.трубопр.№3' по входу»). Для приема сигналов от манометров предусмотрена возможность выбора типа контакта манометра («НОК» или «НЗК»).

В режиме пуска ПТ сигнал на пуск резервного насоса формируется через выдержку времени «DT3\_ОБЩ Время задержки на включение резервного насоса»:

- при срабатывании сигнала низкого давления в напорном трубопроводе;
- при отсутствии давления воды в сухотрубах направления, в котором сработал пуск

ПТ, если используется контроль давления воды в сухотрубах.

Для каждого направления предусмотрена программная накладка для вывода действия направления на включение резервного насоса (например для направления №1: «XB8\_H1 Пуск резервного насоса от низкого давлен. в сухотрубах N1»).

Общий сигнал на останов насосов формируется:

- при срабатывании дискретного входа, на который сконфигурирован программируемый вход [147703] «Прием сигнала 'Останов насосов' по входу»;
- при срабатывании сигнала возврата схемы пуска ПТ (исключение: при срабатывании внешнего сигнала возврата схемы пуска ПТ см. п.2.1.1.3).

В логике работы автоматики ПТ реализовано управление с двумя или с тремя пожарными насосами. Количество используемых насосов выбирается программной накладкой «XB1\_ОБЩ Количество насосов» («1раб./1рез.», «2раб./1рез.»). При выборе положения «1раб./1рез.» логика работы пожарного насоса №3 не используется.

Для используемых пожарных насосов необходимо задать режимы работы («Рабочий» или «Резервный»). При задании режима работы пожарного насоса «Рабочий» в логику работы данного насоса будет действовать сигнал пуска рабочего насоса, при задании «Резервный» - сигнал пуска резервного насоса (для пожарного насоса №1 см. рисунок 7.26). При срабатывании сигнала на пуск резервного насоса формируется сигнал на останов рабочего насоса.

При поддержании давления в напорном трубопроводе для останова пожарного насоса используется внешний сигнал от манометра на отключение насоса. Сигнал от общего манометра на отключение пожарных насосов подключается на дискретный вход, на который сконфигурирован программируемый вход [147707] «Прием сигнала 'Давление отключения насосов (общ.)' по входу». Сигнал от индивидуального манометра на отключение насоса №1 подключается на дискретный вход, на который сконфигурирован программируемый вход [147731] «Прием сигнала 'От манометра в напор.трубопр.№1(сигн.)' по входу» (на отключение насоса №2 - [147742] «Прием сигнала 'От манометра в напор.трубопр.№2(сигн.)' по входу», на включение насоса №3 - [147753] «Прием сигнала 'От манометра в напор.трубопр.№3(сигн.)' по входу»). Для приема сигналов от манометров предусмотрена возможность выбора типа контакта манометра («НОК» или «НЗК»).

Для каждого пожарного насоса предусмотрен прием внешнего сигнала неисправности насоса. Для пожарного насоса №1 используется программируемый вход [147735] «Прием сигнала 'Неисправность – Насос N1' по входу». При срабатывании внешнего сигнала неисправности пожарного насоса №1 (задан режим работы насоса №1) формируется сигнал [146112] «Неисправность – насос N1 (Блокировка)», действующий на останов и блокировку пуска насоса №1. Возврат данного сигнала осуществляется с помощью кнопки E3-SB4 «СЪЁМ НЕИСПРАВНОСТИ НАСОСВ».

Для ручного управления пожарным насосом №1 используются дискретные входы, на которые сконфигурированы соответствующие программируемые входы [147729] «Прием сигнала 'КУ насоса N1 - ПУСК' по входу» и [147730] «Прием сигнала 'КУ насоса N1 - СТОП' по входу».

Для пожарных насосов №2 и №3 логика работы аналогичная.

#### 2.1.1.7 Управление жockey-насосом

Для поддержания давления в напорном трубопроводе используется жockey-насос. Блок-схема управления жockey-насосом представлена на рисунке 7.32. Для реализации управления жockey-насосом используется логическая схема блока управления (см. п.2.1.1.4).

Предусмотрено ручное управление жockey-насосом, для этого используются дискретные входы, на которые сконфигурированы соответствующие программируемые входы

[147769] «Прием сигнала 'КУ жокей-насоса - ПУСК' по входу» и [147770] «Прием сигнала 'КУ жокей-насоса - СТОП' по входу».

Управление жокей-насосом осуществляется с помощью сигналов давления включения и отключения жокей-насоса от манометра(манометров). Для приема данных сигналов используется программируемые входы [147767] «Прием сигнала 'Давление включения жокей-насоса' по входу» и [147768] «Прием сигнала 'Давление отключения жокей-насоса' по входу».

Сигнал [146121] «Неисправность – жокей-насос (Блокировка)», действующий на останов и блокировку пуска жокей-насоса, формируется:

- при срабатывании дискретного входа, на который сконфигурирован программируемый вход [147773] «Прием сигнала 'Неисправность – Жокей-насос' по входу»;

- через выдержку времени «DT2\_ЖН Время работы жокей-насоса» при срабатывании дискретного входа, на который сконфигурирован программируемый вход [147771] «Прием сигнала 'Жокей-насос - Включен' по входу»;

- при срабатывании дискретного входа, на который сконфигурирован программируемый вход [147771] «Прием сигнала 'Жокей-насос - Включен' по входу», и при наличии сигнала низкого давления в напорном трубопроводе (см. п.2.1.1.6), который формируется от манометров пожарных насосов. Предусмотрена программная накладка «XB4\_ЖН Контроль давления рабочего насоса для жокей-насоса», с помощью которой осуществляется ввод-вывод контроля низкого давления в напорном трубопроводе от пожарных насосов для логики работы жокей-насоса.

Возврат сигнала [146121] «Неисправность – жокей-насос (Блокировка)» осуществляется с помощью кнопки на пульте SB4 «СЪЁМ НЕИСПРАВНОСТИ НАСОСВ».

Для управления жокей-насосом предусмотрены программная накладка «XB3\_ЖН Тип команды управления жокей-насосом» и уставка выдержки времени «DT1\_ЖН Время импульса на управление жокей-насосом».

#### 2.1.2 Терминал БЭ2704 211

Функциональная схема логической части, реализованная в терминале БЭ2704 211 с установленным ПО версии 122\_400, представлена на рисунках 7.53 – 7.84.

Терминал БЭ2704 211 обеспечивает функции:

- управления дренажного насоса;
- управления насоса арт.скважины;
- контроля и сигнализации состояний напорных, сливных задвижек и задвижек арт.скважины.

Через дискретные входы (разъемы X1-X10) терминала, имеющие гальваническую оптоэлектронную развязку с внешними цепями, принимаются сигналы от внешних входных цепей, переключателей и кнопок шкафа.

На разъем X31 подается напряжение оперативного постоянного тока для питания терминала с выходов помехозащитного фильтра П1712.



### 2.1.2.1 Управление дренажным насосом

Блок-схема дренажного насоса представлена на рисунке 7.56. Для реализации управления дренажным насосом используется логическая схема блока управления (см. п.2.1.1.4).

Предусмотрены ручной режим, который задается с помощью программируемого входа [147601] «Прием сигнала 'Ручной режим дренажного насоса' по входу», и автоматический режим, который задается с помощью программируемого входа [147602] «Прием сигнала 'Автоматический режим дренажного насоса' по входу», управления дренажным насосом.

В ручном режиме используются дискретные входы, на которые сконфигурированы программируемые входы [147759] «Прием сигнала 'Пуск дренажного насоса' по входу» и [147760] «Прием сигнала 'Останов дренажного насоса' по входу», для пуска и останова дренажного насоса.

В автоматическом режиме пуск дренажного насоса формируется через выдержку времени «DT1\_ДН Время задержки на включение дренажного насоса» при срабатывании сигнала, на который сконфигурирован программируемый вход [147763] «Прием сигнала 'Высокий уровень дренажных вод' по входу». Останов дренажного насоса формируется при срабатывании сигнала, на который сконфигурирован программируемый вход [147764] «Прием сигнала 'Низкий уровень дренажных вод' по входу».

Для управления дренажным насосом предусмотрены программная накладка «XB1\_ДН Тип команды управления дренажным насосом» и уставки выдержек времени «DT2\_ДН Время импульса на включение дренажного насоса», «DT3\_ДН Время импульса на отключение дренажного насоса».

### 2.1.2.2 Управление насосом арт.скважины

Блок-схема насоса арт.скважины представлена на рисунке 7.56. Для реализации управления насосом арт.скважины используется логическая схема блока управления (см. п.2.1.1.4).

Для ручного управления насосом арт.скважины используются дискретные входы, на которые сконфигурированы соответствующие программируемые входы [146774] «Прием сигнала 'Пуск насоса арт.скважины' по входу» и [146775] «Прием сигнала 'Останов насоса арт.скважины' по входу».

В ручном режиме используются дискретные входы, на которые сконфигурированы программируемые входы [147759] «Прием сигнала 'Пуск дренажного насоса' по входу» и [147760] «Прием сигнала 'Останов дренажного насоса' по входу», для пуска и останова дренажного насоса. При пуске насоса арт.скважины контролируется открытое положение одного из задвижек арт.скважины.

Также пуск насоса арт.скважины формируется при срабатывании сигнала низкого уровня воды в пожарном резервуаре №1 (№2) и открытого положения задвижки арт.скважины №1 (№2). Сигнал низкого уровня воды в пожарном резервуаре №1 (№2) под-

ключается на дискретный вход, на который сконфигурирован программируемый вход [147714] ([147716]) «Прием сигнала 'Низкий уровень воды в резервуаре N1 (N2)' по входу».

Останов насоса арт.скважины формируется:

- при срабатывании сигналов высокого уровня воды в пожарных резервуарах №1 и №2;

- при закрытом положении задвижек арт.скважины №1 и №2.

Сигнал высокого уровня воды в пожарном резервуаре №1 (№2) подключается на дискретный вход, на который сконфигурирован программируемый вход [147715] ([147717]) «Прием сигнала 'Высокий уровень воды в резервуаре N1 (N2)' по входу».

Для управления насосом арт.скважины предусмотрены программная накладка «XB1\_НАС Тип команды управления насосом арт.скважины» и уставки выдержек времени «DT1\_НАС Время импульса на включение насоса арт.скважины», «DT2\_НАС Время импульса на отключение насоса арт.скважины».

### 2.1.2.3 Контроль и сигнализация состояний задвижек

Для контроля и сигнализации состояний задвижек используется логическая схема блока логики задвижки (см. рисунок 7.58).

Далее описана логика работы напорной задвижки направления №1. Для остальных задвижек логика работы аналогичная.

Для приема открытого и закрытого состояния напорной задвижки направления №1 используются дискретные входы, на которые сконфигурированы соответствующие программируемые входы [146712] «Прием сигнала 'Напорная задвижка N1 открыта' по входу» и [146713] «Прием сигнала 'Напорная задвижка N1 закрыта' по входу». При одновременном наличии или отсутствии открытого и закрытого состояний напорной задвижки через выдержку времени «DT3\_Н1 Время сраб. неисправности в цепи напорной задвижки N1» формируется сигнал [146121] «Неисправность в цепях напорной задвижки N1», действующий на выходное реле терминала [700015] «Реле 'Неисправность'». Также сигнал [146121] «Неисправность в цепях напорной задвижки N1» формируется при срабатывании дискретного входа, на который сконфигурирован программируемый вход [146717] «Прием сигнала 'Неисп. цепи упр. напорной задвижкой N1' по входу».

С помощью программной накладки «XB12\_Н1 Напорная задвижка N1 в дежурном режиме» задается состояние напорной задвижки в дежурном режиме («закрыта» или «открыта»). От программной накладки зависит формирование сигнала [14118] «Напорная задвижка N1 в дежурном режиме (зел.св/д)» (в типовом решении сигнал действует на срабатывание светодиода терминала зеленым цветом) либо от открытого или от закрытого состояния напорной задвижки. Аналогичная ситуация со сигналом [146119] «Напорная задвижка N1 в режиме 'Пуск'» (в типовом решении сигнал действует на срабатывание светодиода терминала красным цветом).

С помощью программной накладки «XB11\_Н1 Напорная задвижка N1» осуществляется ввод-вывод контроля и сигнализации состояний напорной задвижки направления N1.

задается состояние напорной задвижки в дежурном режиме («закрыта» или «открыта»). Также вывод контроля осуществляется при срабатывании сигнала, на который сконфигурирован программируемый вход [146716] «Прием сигнала 'Пожаротушение N1 – ВЫВЕДЕНО' по входу» (в типовом решении сигнал принимается по КС от терминала БЭ2704 309).

### 2.1.3 Связь с АСУ ТП

Терминалы БЭ2704 309 и БЭ2704 211 могут использоваться в качестве системы сбора информации для АСУ ТП. Подробная информация по связи с АСУ ТП приведена в руководстве по эксплуатации на терминалы серии БЭ2704 ЭКРА.656132.091-08 РЭ.

Вопрос об организации обмена данными между аппаратурой разных фирм-разработчиков аппаратно-программных средств решается при выполнении каждого конкретного проекта.

### 3 ИСПОЛЬЗОВАНИЕ ПО НАЗНАЧЕНИЮ

#### 3.1 Эксплуатационные ограничения

3.1.1 Климатические условия монтажа и эксплуатации шкафа должны соответствовать требованиям 1.1.2 настоящего РЭ. Возможность работы шкафа в условиях, отличных от указанных, должна согласовываться с предприятием-держателем подлинников конструкторской документации и с предприятием-изготовителем.

3.1.2 Группа условий эксплуатации должна соответствовать требованиям 1.1.4 настоящего РЭ.

#### 3.2 Подготовка изделия к использованию

3.2.1 Меры безопасности при подготовке изделия к использованию

3.2.1.1 Монтаж, обслуживание и эксплуатацию шкафа разрешается производить лицам, прошедшим специальную подготовку, имеющим аттестацию на право выполнения работ (с учетом соблюдения необходимых мер защиты изделий от воздействия статического электричества), хорошо знающим особенности электрической схемы и конструкцию шкафа.



**Монтаж шкафа и работы на разъёмах терминала, рядах зажимов шкафа и разъёмах устройств следует производить при обесточенном состоянии шкафа. При необходимости проведения проверок должны приниматься дополнительные меры, предотвращающие поражения обслуживающего персонала электрическим током.**

По требованиям защиты человека от поражения электрическим током шкаф соответствует классу I по ГОСТ 12.2.007.0-75.

3.2.1.2 Шкаф перед включением и во время работы должен быть надёжно заземлён.

3.2.2 Внешний осмотр, порядок установки шкафа

3.2.2.1 Упакованный шкаф поставить на горизонтальную поверхность, руководствуясь знаками "Верх". Убедиться в соответствии содержимого упаковочному листу. Извлечь шкаф из упаковки и снять с него ящик с запасными частями и приспособлениями (если они поставляются в одной таре).

Произвести внешний осмотр шкафа, убедиться в отсутствии механических повреждений терминала и шкафа, вызванных транспортированием.

При обнаружении каких-либо несоответствий или неисправностей в оборудовании необходимо немедленно поставить в известность предприятие-изготовитель.

3.2.2.2 Шкаф предназначен для установки в чистом помещении, достаточно освещённом для проведения необходимых проверок.

3.2.2.3 Установить шкаф в вертикальном положении на предусмотренное для него место, закрепив его основание на фундаментных шпильках гайками, либо приварив основание шкафа к металлоконструкции пола, либо по инструкции, принятой в энергосистемах.

3.2.2.4 На металлоконструкции шкафа предусмотрен заземляющий болт, который должен использоваться только для присоединения к заземляющему контуру. Выполнение этого требования по заземлению является обязательным.

 **КРЕПЛЕНИЕ ШКАФА СВАРКОЙ ИЛИ БОЛТАМИ К ЗАКЛАДНОЙ МЕТАЛЛОКОНСТРУКЦИИ ПОЛА НЕ ОБЕСПЕЧИВАЕТ НАДЁЖНОГО ЗАЗЕМЛЕНИЯ.**

### 3.2.3 Монтаж шкафа

Выполнить подключение шкафа согласно утверждённому проекту в соответствии с указаниями настоящего РЭ. Связь шкафа с другими шкафами защит и устройствами производить с помощью экранированных кабелей или проводников с сечением жил не менее 1,5 мм<sup>2</sup>.

 **Подключение цепей питания «+ЕС» и «-ЕС» должно производиться непосредственно к зажимам помехозащитного фильтра.**

### 3.2.4 Подготовка шкафа к работе

3.2.4.1 Шкаф не подвергается консервации смазками и маслами и какой-либо расконсервации не требуется.

3.2.4.2 Шкаф выпускается с предприятия-изготовителя работоспособным и полностью испытанным.

Положение оперативных переключателей шкафа выставить в соответствии с таблицей 3.1, а значения уставок защит – с учётом бланка уставок шкафа.

Таблица 3.1 - Значения положений оперативных переключателей шкафа

Обозначение	Наименование	Функциональное назначение	Положение
SA1	Питание	Подача оперативного постоянного тока на терминалы	Рабочее положение «ВКЛ.»
SA2	Звук	для включения-отключения звука	Рабочее положение «ВКЛЮЧЕН»
SAP1	Управление насосом №1	для включения-отключения насоса №1	Рабочее положение «0»
SAP2	Управление насосом №2	для включения-отключения насоса №2	Рабочее положение «0»
SAP3	Управление жockey-насосом	для включения-отключения жockey-насоса	Рабочее положение «0»
SAP4	Управление дренажным насосом	для включения-отключения дренажного насоса	Рабочее положение «0»
SAV1	Управление напорной задвижкой №1	для закрытия-открытия напорной задвижки направления №1	Рабочее положение «0»
SAV2	Управление сливной задвижкой №1	для закрытия-открытия сливной задвижки направления №1	Рабочее положение «0»
SAV3	Управление напорной задвижкой №2	для закрытия-открытия напорной задвижки направления №2	Рабочее положение «0»
SAV4	Управление сливной задвижкой №2	для закрытия-открытия сливной задвижки направления №2	Рабочее положение «0»
SAV5	Управление напорной задвижкой №3	для закрытия-открытия напорной задвижки направления №3	Рабочее положение «0»
SAV6	Управление сливной задвижкой №3	для закрытия-открытия сливной задвижки направления №3	Рабочее положение «0»
SAV7	Управление напорной задвижкой №4	для закрытия-открытия напорной задвижки направления №4	Рабочее положение «0»
SAV8	Управление сливной задвижкой №4	для закрытия-открытия сливной задвижки направления №4	Рабочее положение «0»

Обозначение	Наименование	Функциональное назначение	Положение
SAV9	Управление напорной задвижкой №5	для закрытия-открытия напорной задвижки направления №5	Рабочее положение «0»
SAV10	Управление сливной задвижкой №5	для закрытия-открытия сливной задвижки направления №5	Рабочее положение «0»
SAV11	Управление напорной задвижкой №6	для закрытия-открытия напорной задвижки направления №6	Рабочее положение «0»
SAV12	Управление сливной задвижкой №6	для закрытия-открытия сливной задвижки направления №6	Рабочее положение «0»
SE1 (пульт)	Пожаротушение №1	для выбора режима пожаротушения направления №1	Рабочее положение по заданию
SE2 (пульт)	Деблокировка ПТ	для ввода-вывода режима деблокировки пожаротушения	
SE3 (пульт)	Пожаротушение №2	для выбора режима пожаротушения направления №2	
SE4 (пульт)	Режим работы насоса №1	для выбора режима работы насоса №1	
SE5 (пульт)	Пожаротушение №3	для выбора режима пожаротушения направления №3	
SE6 (пульт)	Режим работы насоса №2	для выбора режима работы насоса №2	
SE7 (пульт)	Пожаротушение №4	для выбора режима пожаротушения направления №4	
SE9 (пульт)	Пожаротушение №5	для выбора режима пожаротушения направления №5	
SE11 (пульт)	Пожаротушение №6	для выбора режима пожаротушения направления №6	
SB1 (пульт)	Съём сигнализации	снятие светодиодной сигнализации с терминалов	
SB2 (пульт)	Контроль исправности ламп	Проверка исправности ламп HL1...HL6	При нажатии – режим проверки исправности ламп

Данные, требующиеся для нормальной эксплуатации шкафа, доступны через меню и последовательно выводятся на дисплей при нажатии на соответствующие кнопки управления. С помощью клавиатуры и дисплея, расположенных на лицевой плите терминала, можно производить изменение уставок.

Работа с терминалом подробно описана в руководстве по эксплуатации ЭКРА.656132.265-03 РЭ.

Список меню, подменю, входящих в основные меню, и их функции приведены в таблицах Е.1, Е.2, Е.3 и Е.4 (приложение Е).

Изменение и наблюдение параметров терминалов (уставок, программных накладок, выдержек времени и т.д.) производится с помощью пунктов меню терминалов приведенных в таблицах Е.2 и Е.4.

Конфигурирование 80 входящих и 48 исходящих GOOSE сообщений описано в руководстве пользователя ЭКРА.656132.265-03 «Терминал защиты серии БЭ2704».

Более быстро, наглядно и удобно перепрограммирование терминала и изменение уставок защит может быть произведено с помощью программного комплекса **EKRASMS**, работа с которым подробно описана в руководстве пользователя ЭКРА.00002-01 90 01.

Анализ аварийных осциллограмм производится с помощью программы **WAVES (Анализ осциллограмм)**, описание которой приведено в руководстве пользователя «Комплекс программ EKRASMS».

Перечень регистрируемых дискретных сигналов приведён в приложении Ж.

### 3.2.5 Режим тестирования

В терминале предусмотрен специальный режим, обеспечивающий определённые удобства при наладке и при периодических проверках. Перевод устройства в этот режим может осуществляться только с помощью кнопочной клавиатуры на лицевой панели терминала. С помощью комплекса программ **EKRASMS** перевод в указанный режим недоступен.

Для перевода защиты в режим тестирования необходимо в основном меню терминала выбрать **Тестирование / Режим теста | есть** и произвести стандартную запись уставки. Индикацией установленного режима является свечение светодиода «**РЕЖИМ ТЕСТА**» и периодически появляющаяся строка «**Тестирование**» в режиме индикации текущего времени. Во внешнюю цепь сигнализации выдаётся не квитуемый сигнал «**Неисправность**». Действие на выходные реле (кроме контрольного реле, расположенного в блоке питания) запрещается.

После этого можно войти в меню «**Тестирование**» и активизировать пункты подменю, предоставляющие возможность подключения контрольного реле к дискретным сигналам.

Кроме того, в режиме тестирования имеется возможность ручного поочерёдного включения и выключения каждого из имеющихся в терминале выходных реле и автоматической генерации событий для проверки связи с SCADA – системами.

При нахождении в подпунктах меню **Тестирование** выполнение всех действий производится без выхода в режим записи уставок.

Из меню **Тестирование** можно перейти в любые другие пункты меню и произвести изменение существующих параметров, используя стандартную процедуру записи уставок. Можно производить изменение параметров устройства и с помощью комплекса программ **EKRASMS**. Однако реальная запись уставок в долговременную память при этом не производится. Значение изменённых уставок действительно только на время нахождения устройства в режиме тестирования. При возврате из режима тестирования происходит возврат к значениям уставок, имеющих место до переключения в этот режим.

Для выхода из режима тестирования необходимо в основном меню: **[206201] Тестирование / Режим теста** выбрать состояние **нет** и произвести стандартную запись уставки. Также можно выключить питание терминала и через несколько секунд опять его подать. При этом устройство перейдет в нормальный режим функционирования.

Список подменю, входящих в основное меню **Тестирование**, и их функции приведены в таблицах Е.2 и Е.4.

### 3.2.6 Переконфигурирование выходных реле

Предусмотрена возможность переконфигурирования дискретных сигналов на выходных реле терминала: К1 – К64.

Переконфигурирование выходных реле терминала производится аналогично стандартной процедуре записи уставок. Для этого необходимо в основном меню **Конфигурирование / Конфигурирование выходных реле / Вывод на выходное реле К1(2,...,64)** выбрать один сигнал из списка дискретных сигналов (Приложение Ж). Запись производится по паролю. Название выходного реле на дисплее терминала или через систему **EKRASMS** подменяется названием дискретного сигнала.

### 3.3 Указания по вводу шкафа в эксплуатацию

При вводе шкафа в эксплуатацию необходимо выполнить следующие работы:

- проверку сопротивления изоляции шкафа;
- проверка электрической прочности изоляции;
- выставление и проверку уставок защит шкафа;
- проверку воздействия на внешние цепи;
- проверку действия на центральную сигнализацию;
- проверку взаимодействия шкафа с другими НКУ.

#### 3.3.1 Проверка сопротивления изоляции

Проверку сопротивления изоляции шкафа производить в соответствии с ГОСТ Р 51321.1-2007, СТБ МЭК 60439-1-2007 в холодном состоянии шкафа в следующей последовательности:

- снять напряжение со всех источников, связанных со шкафом, а подходящие концы отсоединить;
- собрать группы цепей в соответствии с таблицей 3.2.

Таблица 3.2 – Группы цепей шкафа ШЭ2710 121

Наименование цепи	Объединяемые зажимы шкафа
Цепи оперативного постоянного тока	ХТ:1 – ХТ:7; 00ХД:1 - 00ХД:66; 01ХД:1 - 01ХД:14; 02ХД:1 - 02ХД:14; 03ХД:1 - 03ХД:14; 04ХД:1 - 04ХД:14; 05ХД:1 - 05ХД:14; 06ХД:1 - 06ХД:14; 01ХН:1 - 01ХН:11; 02ХН:1 - 02ХН:11; 03ХН:1 - 03ХН:11; 04ХН:1 - 04ХН:12
Цепи сигнализации	XS:1 - XS:18
Контрольный выход	00ХК:1 – 00ХК:2
Цепи выходные	00ХК:3 - 00ХК:22; 01ХК:1 - 01ХК:13; 02ХК:1 - 02ХК:13; 03ХК:1 - 03ХК:13; 04ХК:1 - 04ХК:13; 05ХК:1 - 05ХК:13; 06ХК:1 - 06ХК:13; 01ХР:1 - 01ХР:9; 02ХР:1 - 02ХР:9; 03ХР:1 - 03ХР:5;
Цепи АСУ	01ХТ:1 - 01ХТ:9
Цепи освещения	XL:1 - XL:5

Измерение сопротивления изоляции групп производить в холодном состоянии мегомметром на напряжение 1000 В. Сначала измерить сопротивление изоляции по отношению к корпусу всех цепей, объединённых вместе, а потом – каждой выделенной группы относительно остальных цепей, соединённых между собой. Сопротивление изоляции ЭКРА.656453.195 РЭ



должно быть не менее 100 МОм при температуре  $(25 \pm 10)$  °С и относительной влажности до 80 %.

### 3.3.2 Проверка электрической прочности изоляции

Проверку электрической прочности изоляции независимых цепей относительно корпуса и между собой производить напряжением 2000 В переменного тока частоты 50 Гц в течение 1 мин.<sup>2</sup>

Проверку электрической прочности изоляции производить в последовательности, указанной в 3.3.1. При испытаниях не должно быть пробоя изоляции.



### **ПОСЛЕ ПРОВЕРКИ ИЗОЛЯЦИИ ВСЕ ВРЕМЕННЫЕ ПЕРЕМЫЧКИ СНЯТЬ.**

### 3.3.3 Проверка уставок шкафа

Условия и результаты проверки указаны в протоколе приемо-сдаточных испытаний.

### 3.3.4 Проверка действия на ЦС и проверка взаимодействия шкафа с другими НКУ.

Проверка производится наладочным персоналом в установленном порядке.

## **3.4 Возможные неисправности и методы их устранения**

Неисправности могут возникнуть при нарушении условий транспортирования, хранения и эксплуатации.

При включении питания и в процессе работы шкафа могут возникнуть неисправности, обнаруживаемые системой контроля терминала. Описание возможных неисправностей и методов их устранения приведено в руководстве по эксплуатации на терминал ЭКРА.656132.265-03 РЭ.

---

<sup>2</sup> Цепи оперативного постоянного тока  $\pm 24$ В исключались при проверке электрической прочности изоляции

## **4 ТЕХНИЧЕСКОЕ ОБСЛУЖИВАНИЕ ИЗДЕЛИЯ**

### **4.1 Общие указания**

4.1.1 Цикл технического обслуживания (ТО) шкафа в процессе его эксплуатации составляет восемь лет согласно требованиям СТО 56947007-33.040.20.141-2012 «Правила технического обслуживания устройств релейной защиты, автоматики, дистанционного управления и сигнализации подстанций 110-750 кВ». Под циклом ТО понимается период эксплуатации шкафа между двумя ближайшими восстановлением, в течение которого выполняются в определённой последовательности виды ТО, предусмотренными вышеуказанными Правилами: проверка (наладка) при новом включении (см. 3.3), первый профилактический контроль, профилактический контроль, профилактическое восстановление, проводимые в сроки и в объёме проверок, установленных у потребителя. Установленная продолжительность цикла ТО может быть увеличена или сокращена в зависимости от конкретных условий эксплуатации, длительности эксплуатации с момента ввода в работу, фактического состояния каждого конкретного шкафа, а также квалификации обслуживающего персонала.

#### 4.1.1.1 Профилактический контроль

Терминалы серии БЭ2704 имеют встроенную систему самодиагностики и не требуют периодического тестирования.

Особое внимание при проведении профилактического контроля следует уделить протяжке винтов на клеммах терминала и на ряду зажимов шкафа.

При проведении профилактического контроля рекомендуется измерить переменные токи и напряжения, подводимые к зажимам шкафа, и провести сравнение их с показаниями токов и напряжений на дисплее терминала. При соответствии показаний дальнейшую проверку уставок защит допускается не проводить.

При проведении профилактического контроля целесообразно проверить исправность дискретных входов терминала, а также замыкание выходных контактов шкафа. Перед выполнением проверки необходимо принять меры для исключения действия шкафа во внешние цепи.

Проверку исправности дискретных входов, выведенных на ряд зажимов шкафа, а также оперативных переключателей и кнопок на двери шкафа рекомендуется проводить с использованием дисплея терминала, выставив на нём через меню состояние соответствующего входа.

#### 4.1.1.2 Профилактическое восстановление

При профилактическом восстановлении рекомендуется произвести следующие проверки:

- проверку состояния электрической изоляции шкафа;
- проверку уставок защит шкафа;
- проверку шкафа рабочим током и напряжением;
- проверку воздействия на внешние цепи;

- проверку действия на центральную сигнализацию;
- проверку взаимодействия шкафа с другими НКУ.

Обслуживающий шкаф персонал может самостоятельно провести ремонт или замену внешних реле шкафа, переключателей, светосигнальной арматуры и т.д.



**В СЛУЧАЕ ОБНАРУЖЕНИЯ ДЕФЕКТОВ В ТЕРМИНАЛАХ БЭ2704 ИЛИ В УСТРОЙСТВЕ СВЯЗИ С ПК, НЕОБХОДИМО НЕМЕДЛЕННО ПОСТАВИТЬ В ИЗВЕСТНОСТЬ ПРЕДПРИЯТИЕ-ИЗГОТОВИТЕЛЬ. ВОССТАНОВЛЕНИЕ ВЫШЕУКАЗАННОЙ АППАРАТУРЫ МОЖЕТ ПРОИЗВОДИТЬ ТОЛЬКО СПЕЦИАЛЬНО ПОДГОТОВЛЕННЫЙ ПЕРСОНАЛ.**

#### **4.2 Меры безопасности**

4.2.1 Конструкция шкафа пожаробезопасна в соответствии с ГОСТ 12.1.004-91 и обеспечивает безопасность обслуживания в соответствии с ГОСТ Р 51321.1-2007, СТБ МЭК 60439-1-2007, ГОСТ 12.2.007.0-75.

По требованиям защиты человека от поражения электрическим током шкаф соответствует классу I по ГОСТ 12.2.007.0-75.

4.2.2 Аппаратура шкафа для защиты от соприкосновения с токоведущими частями имеет оболочку.

4.2.3 При эксплуатации и испытаниях шкафа необходимо руководствоваться «Правилами технической эксплуатации электрических станций и сетей» и «Правилами по охране труда при эксплуатации электроустановок».

4.2.4 Требования к персоналу и правила работ со шкафом, необходимые при обслуживании и эксплуатации шкафа приведены в 3.2.1 настоящего РЭ.

4.2.5 При соблюдении требований эксплуатации и хранения шкаф не создаёт опасность для окружающей среды.

#### **4.3 Проверка работоспособности изделия (организация эксплуатационных проверок)**

4.3.1 При профилактическом восстановлении рекомендуется пользоваться методикой, приведённой в 3.3 настоящего РЭ.

В процессе эксплуатации объём проверок может быть сокращён, а порядок их проведения изменён.

4.3.2 Проверка и настройка терминала защиты производится в соответствии с указаниями, приведёнными в руководстве по эксплуатации ЭКРА.656132.265-03 РЭ.

## 5 ТРАНСПОРТИРОВАНИЕ И ХРАНЕНИЕ

Условия транспортирования, хранения и допустимые сроки сохраняемости в упаковке до ввода шкафа в эксплуатацию должны соответствовать указанным в таблице 5.1.

Таблица 5.1 – Условия транспортирования и хранения

Назначение НКУ	Обозначение условий транспортирования в части воздействия		Обозначение условий хранения по ГОСТ 15150-69	Допустимые сроки сохраняемости в упаковке и консервации изготовителя, годы
	механических факторов по ГОСТ 23216-78	климатических факторов - таких, как условия хранения по ГОСТ 15150-69		
1 Внутри страны (кроме районов Крайнего Севера и приравненные к ним местности по ГОСТ15846-2002)	Л	5(ОЖ4)	1(Л)	3
2 Внутри страны в районы Крайнего Севера и приравненные к ним местности по ГОСТ15846-2002	С	5(ОЖ4)	2(С)	3

Нижнее значение температуры окружающего воздуха при транспортировании – минус 25 °С.

Транспортирование упакованных шкафов производится любым видом закрытого транспорта, предохраняющим изделия от воздействия солнечной радиации, резких скачков температур, атмосферных осадков и пыли с соблюдением мер предосторожности против механических воздействий. Для условий транспортирования в части воздействия механических факторов «Л» допускается общее число перегрузок не более четырёх.

Погрузка, крепление и перевозка шкафов в транспортных средствах осуществляется в соответствии с действующими правилами перевозок грузов, с учётом манипуляционных знаков маркировки тары по ГОСТ 14192-96. Упакованный шкаф должен быть надёжно закреплён для предотвращения его свободного перемещения.

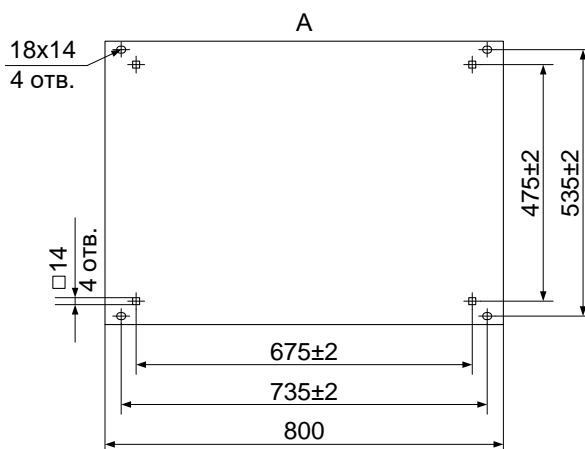
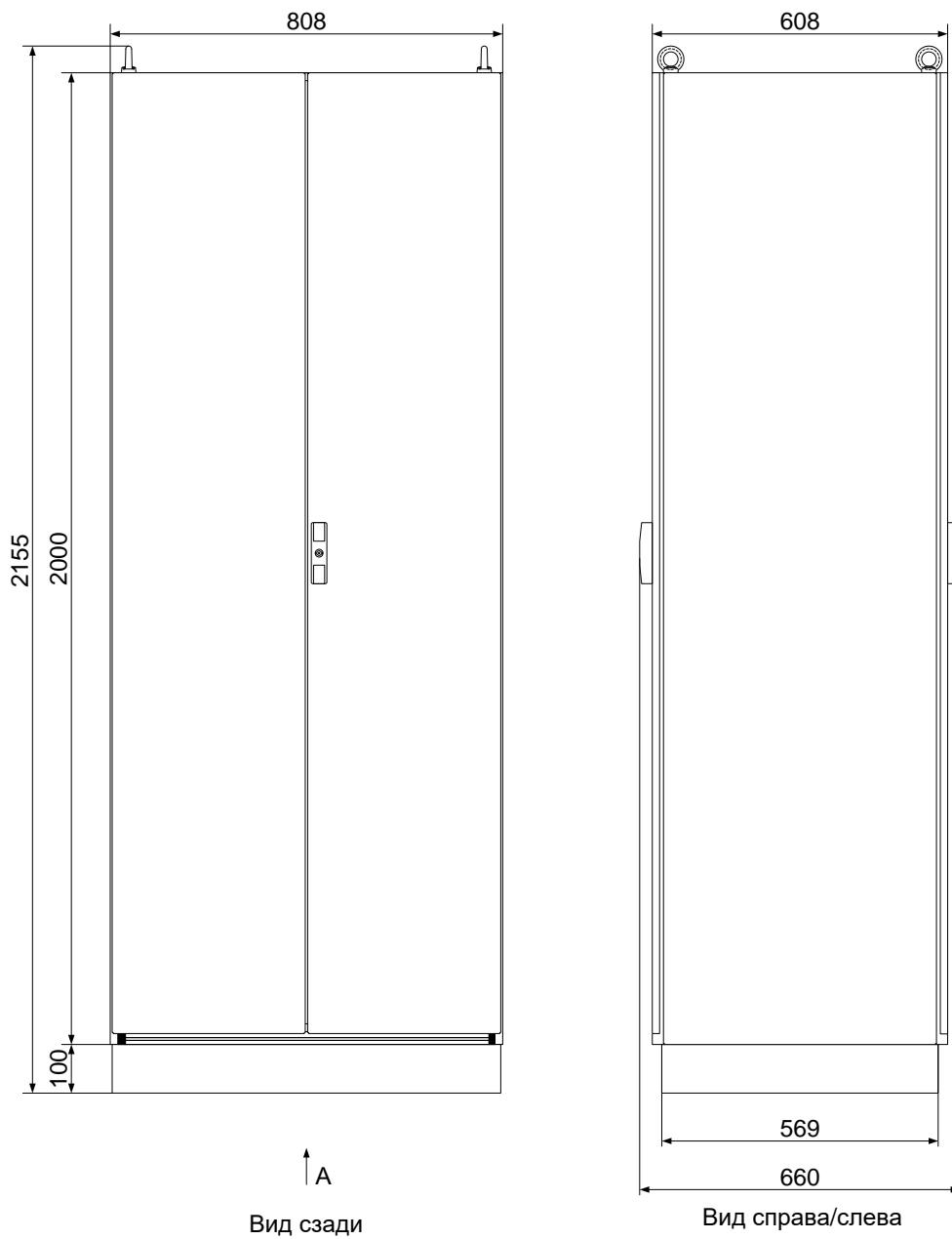
До установки в эксплуатацию шкафы хранить в закрытых складских помещениях при температуре окружающей среды от 5 °С до 45 °С и относительной влажности не выше 80 % при температуре 25 °С, а также при отсутствии в окружающей среде агрессивных газов в концентрациях, разрушающих металл и изоляцию.

## **6 Утилизация**

После снятия с эксплуатации изделие подлежит демонтажу и утилизации. Специальных мер безопасности при демонтаже и утилизации не требуется. Демонтаж и утилизация не требуют специальных приспособлений и инструментов.

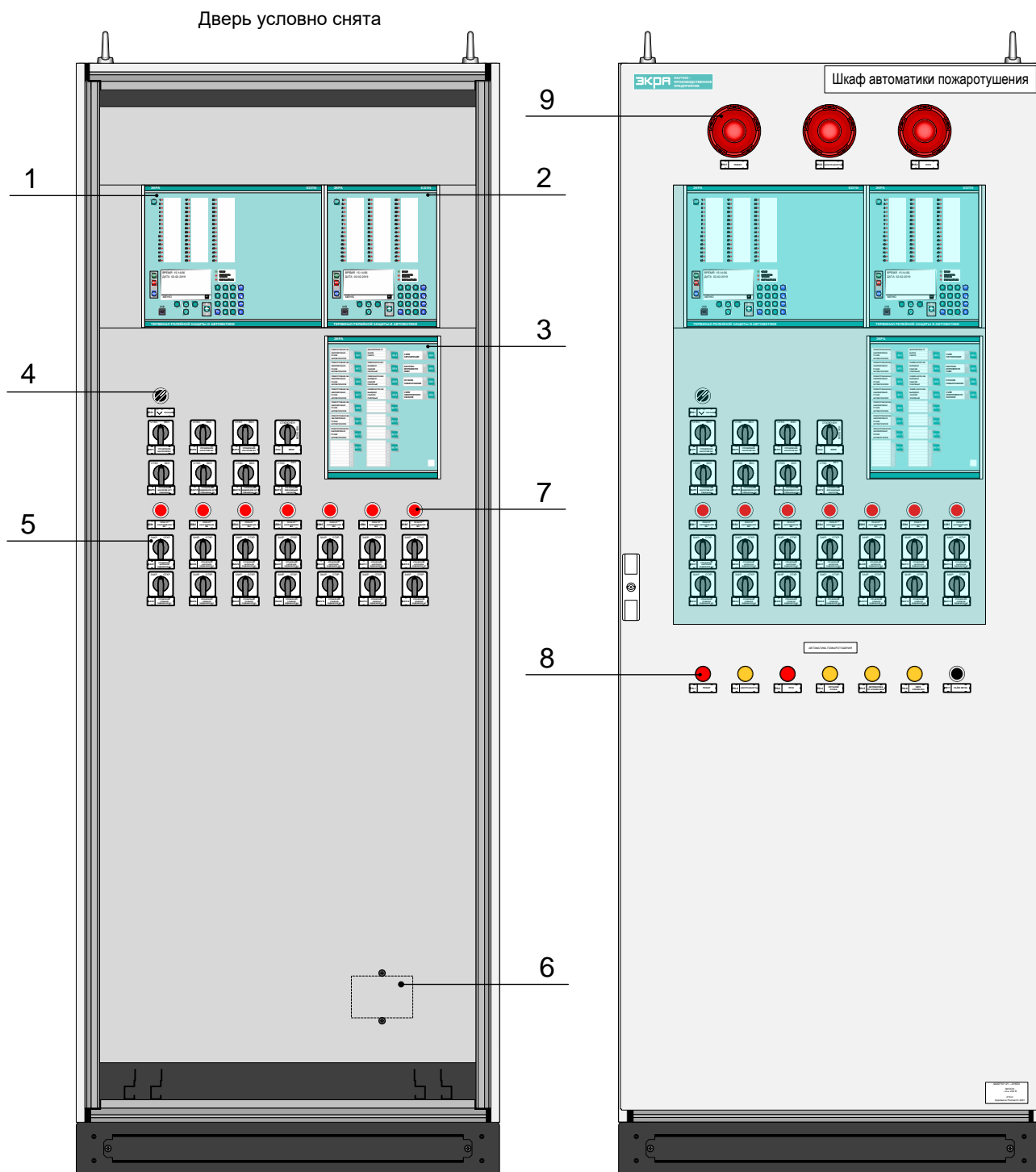
Основным методом утилизации является разборка изделия. При разборке целесообразно разделять материалы по группам. Из состава изделия подлежат утилизации черные и цветные металлы. Черные металлы при утилизации необходимо разделять на сталь конструктивную и электротехническую, а цветные металлы-на медные и алюминиевые сплавы (см. приложение Б).

### 7 ГРАФИЧЕСКАЯ ЧАСТЬ



Размеры без предельных отклонений - максимальные.  
Максимальный угол открывания передней двери 130°  
Масса шкафа не более 250 кг

Рисунок 7.1 – Габаритные, установочные размеры и масса шкафа ШЭ2710 121



- 1 - терминал БЭ2704 309
- 2 - терминал БЭ2704 211
- 3 - пульт электронных ключей У1140
- 4 - переключатель
- 5 - кулачковый переключатель

- 6 - блок фильтра
- 7 - выключатель кнопочный
- 8 - арматура светосигнальная
- 9 - звуковой оповещатель

Рисунок 2. Общий вид шкафа ШЭ2710 121

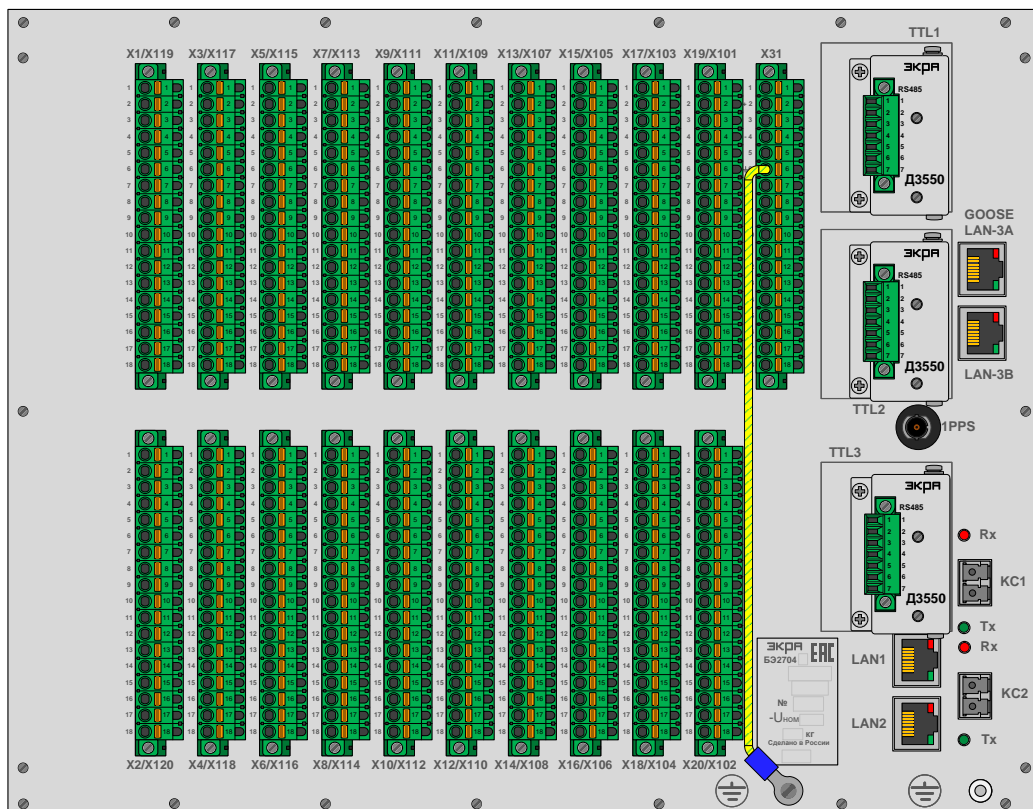
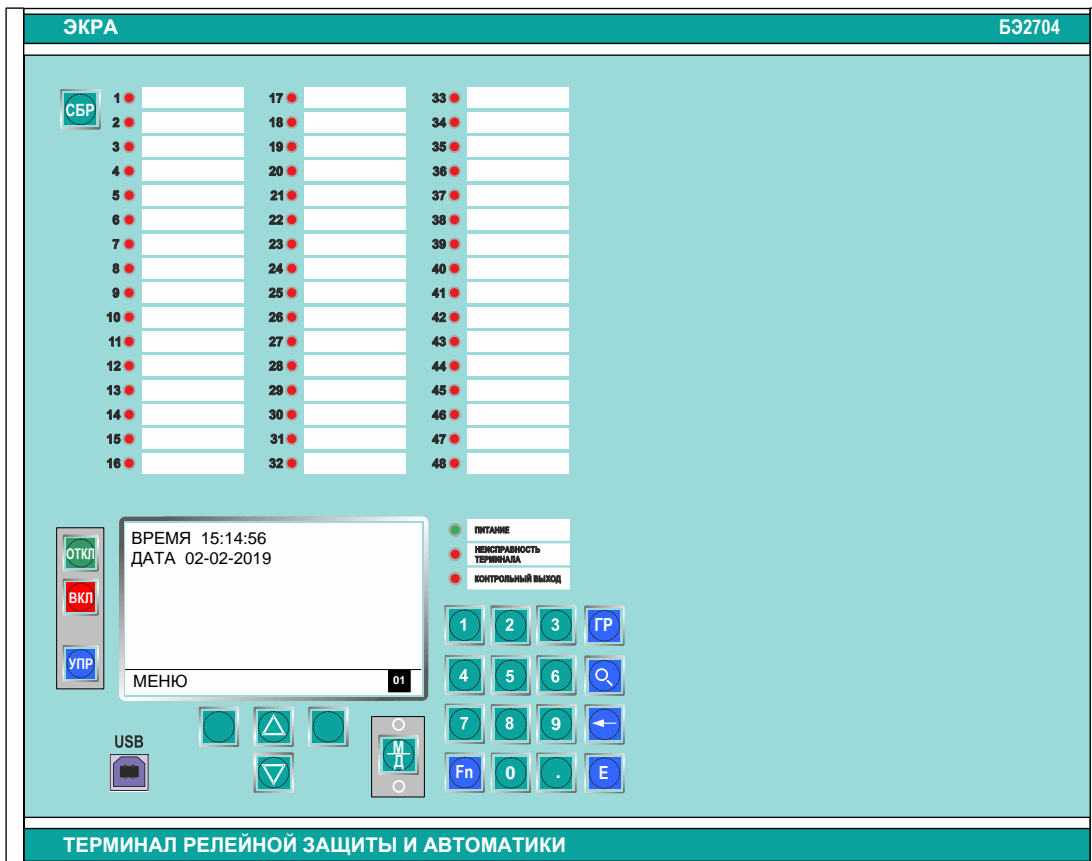


Рисунок 7.3 - Расположение элементов на передней и задней панели терминалов защиты БЭ2704 309 (лицевая панель терминала с 48 светодиодами).



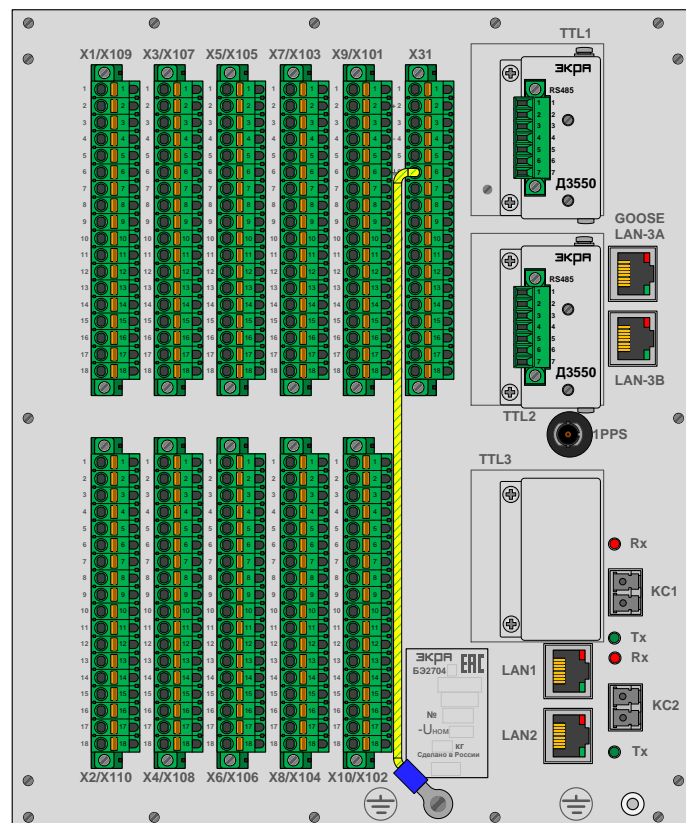
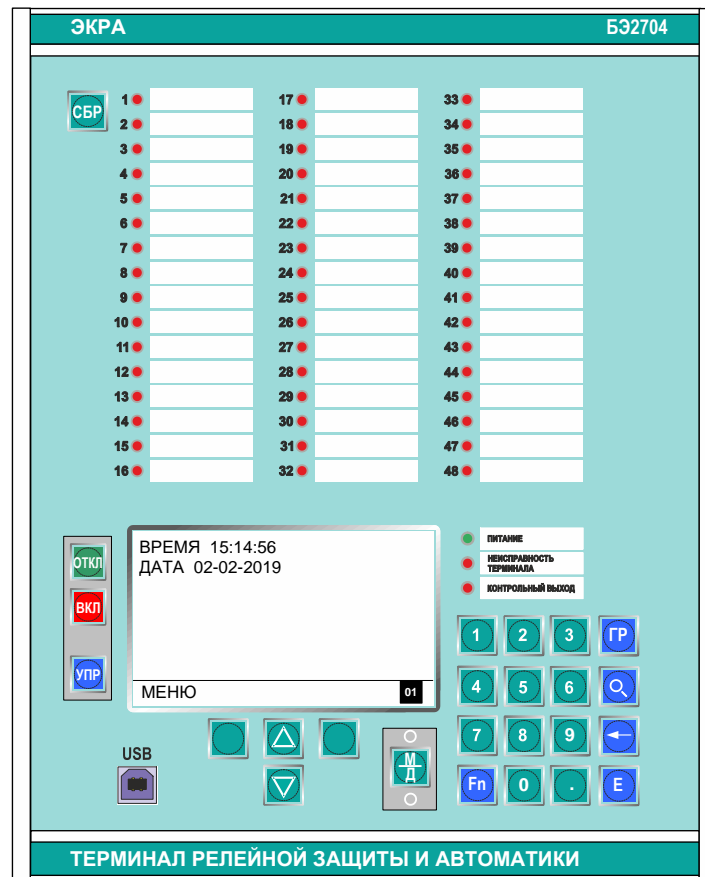
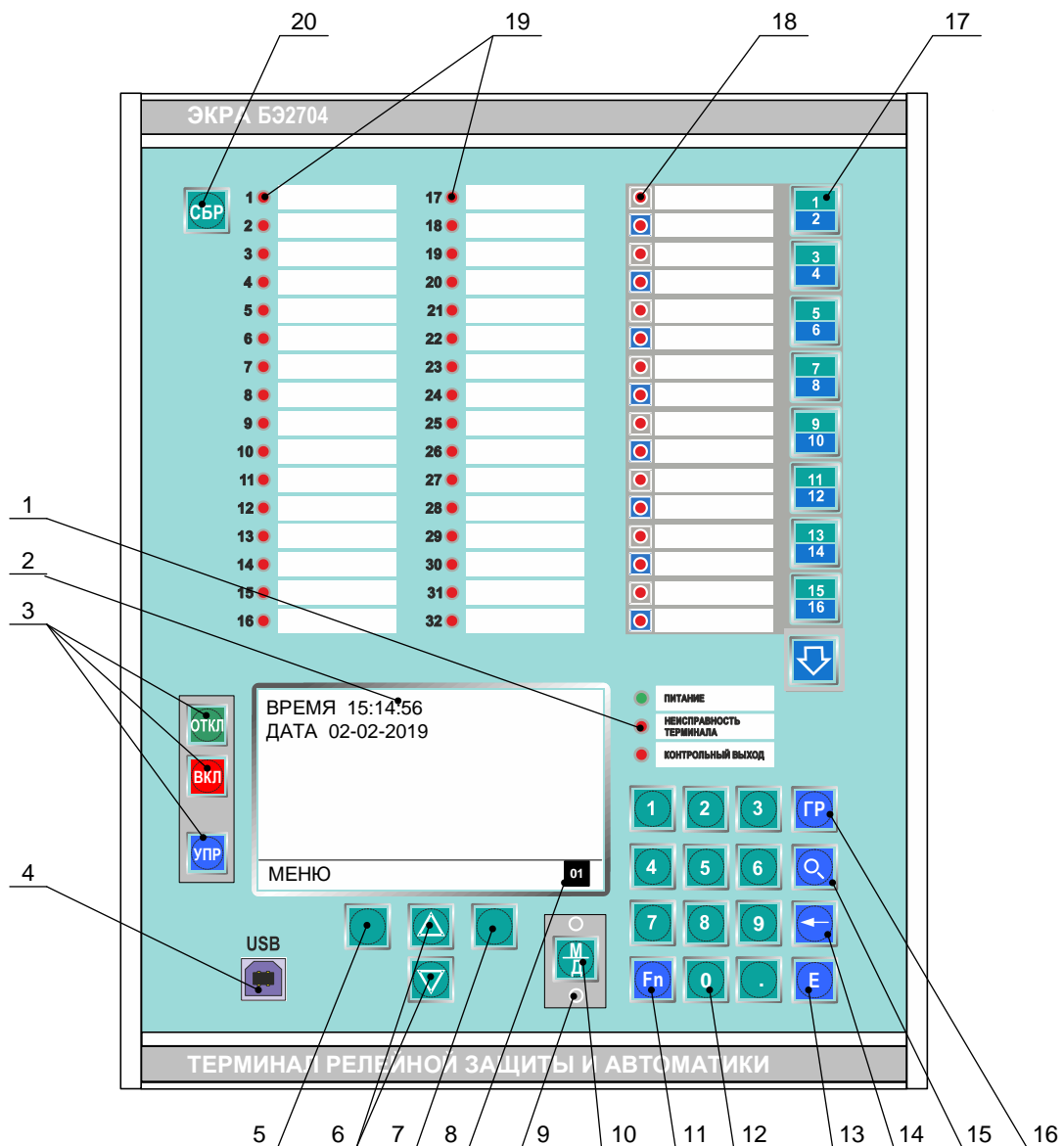


Рисунок 7.4 - Расположение элементов на передней и задней панели терминалов защиты БЭ2704 211 (лицевая панель терминала с 48 светодиодами).



- 1 - одноцветные светодиодные индикаторы, сигнализирующие текущее состояние терминала (3 шт.);
- 2 – цветной дисплей TFT 4.3";
- 3 – кнопки управления;
- 4 – разъем для подключения к последовательному порту ПК (тип USB);
- 5 – кнопка выбора (левая);
- 6 – кнопки прокрутки;
- 7 – кнопка выбора (правая);
- 8 – поле индикации рабочей группы уставок;
- 9 – светодиодные индикаторы, сигнализирующие о режиме управления электронными ключами;
- 10 – кнопка выбора режима управления электронными ключами (дистанционное или местное);
- 11 – кнопка функциональная;
- 12 – кнопки цифровой клавиатуры;
- 13 – кнопка ввода («Enter»);
- 14 – кнопка удаления введённого символа («Backspace»);
- 15 – кнопка поиска по номеру сигнала;
- 16 – кнопка выбора группы уставок;
- 17 – кнопки управления электронными ключами: восемь кнопок выбора и кнопка переключения регистра;
- 18 – двухцветные светодиодные индикаторы, сигнализирующие о режиме управления электронными ключами;
- 19 – двухцветные светодиодные индикаторы, сигнализирующие о срабатывании отдельных защит (32 шт.);
- 20 – кнопка сброса сигнализации на лицевой панели терминала.

Рисунок 7.5 - Расположение элементов на передней панели терминала защиты БЭ2704 211 (лицевая панель терминала с 32 светодиодами и 16 электронными ключами)

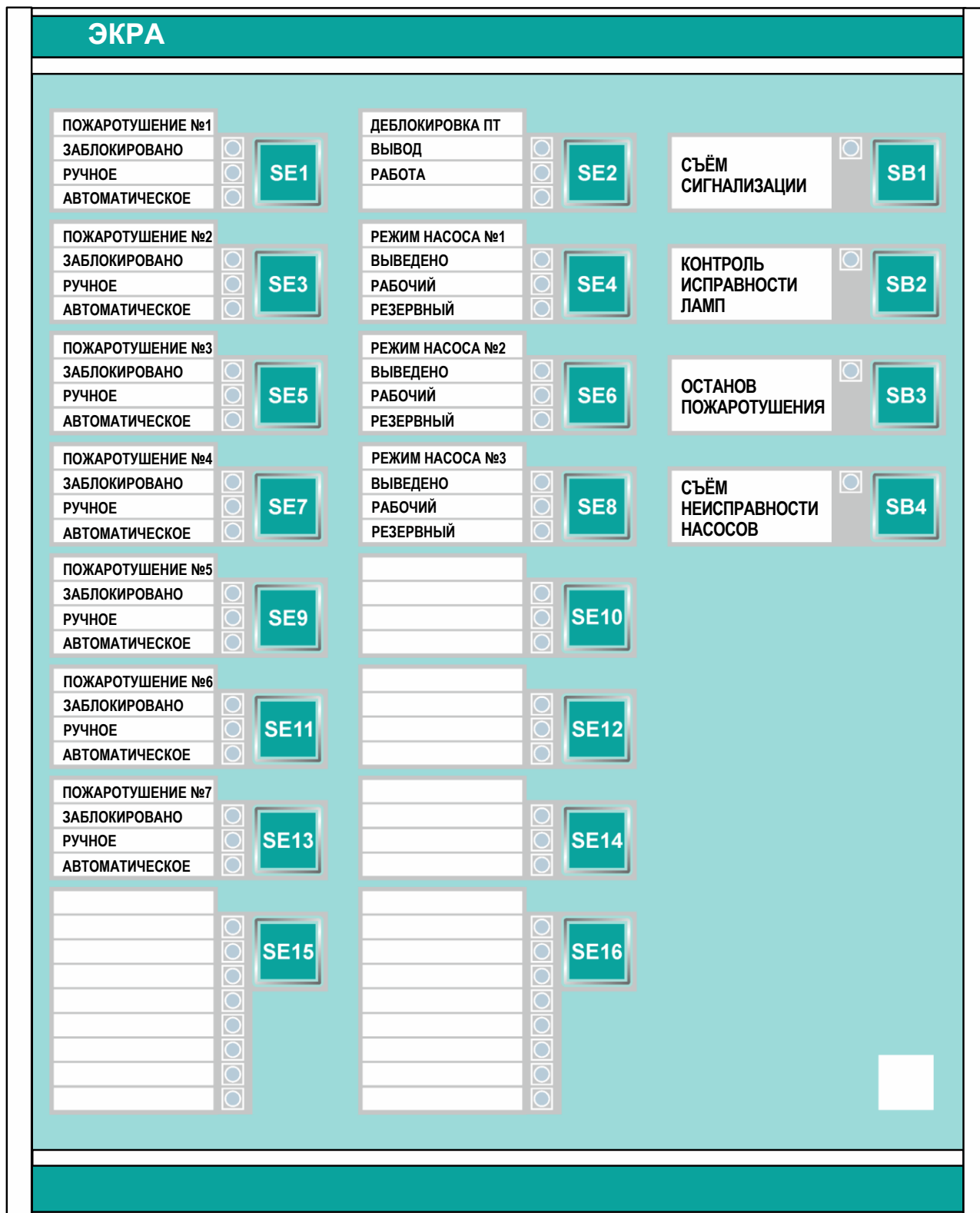


Рисунок 7.6 – Пульт электронных ключей У1140

при нажатии внешних кнопок, подключенных к данному дискретному входу.

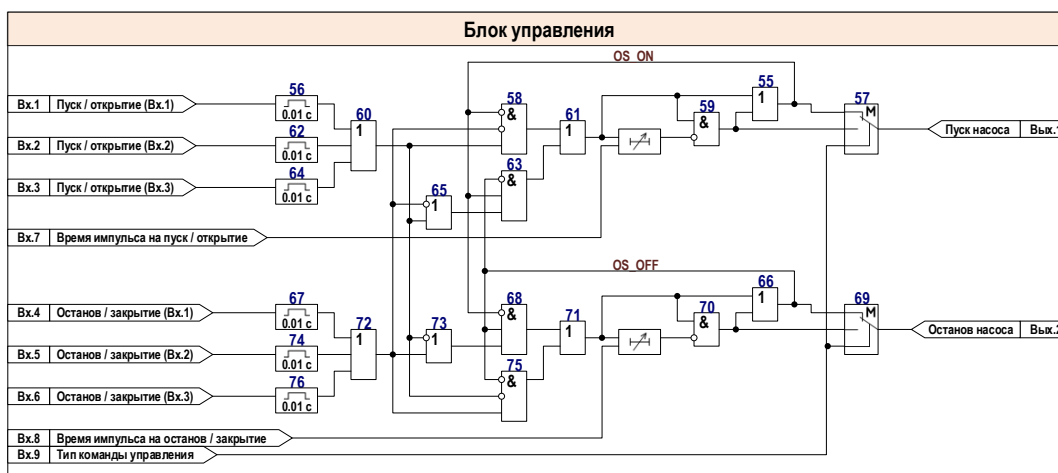
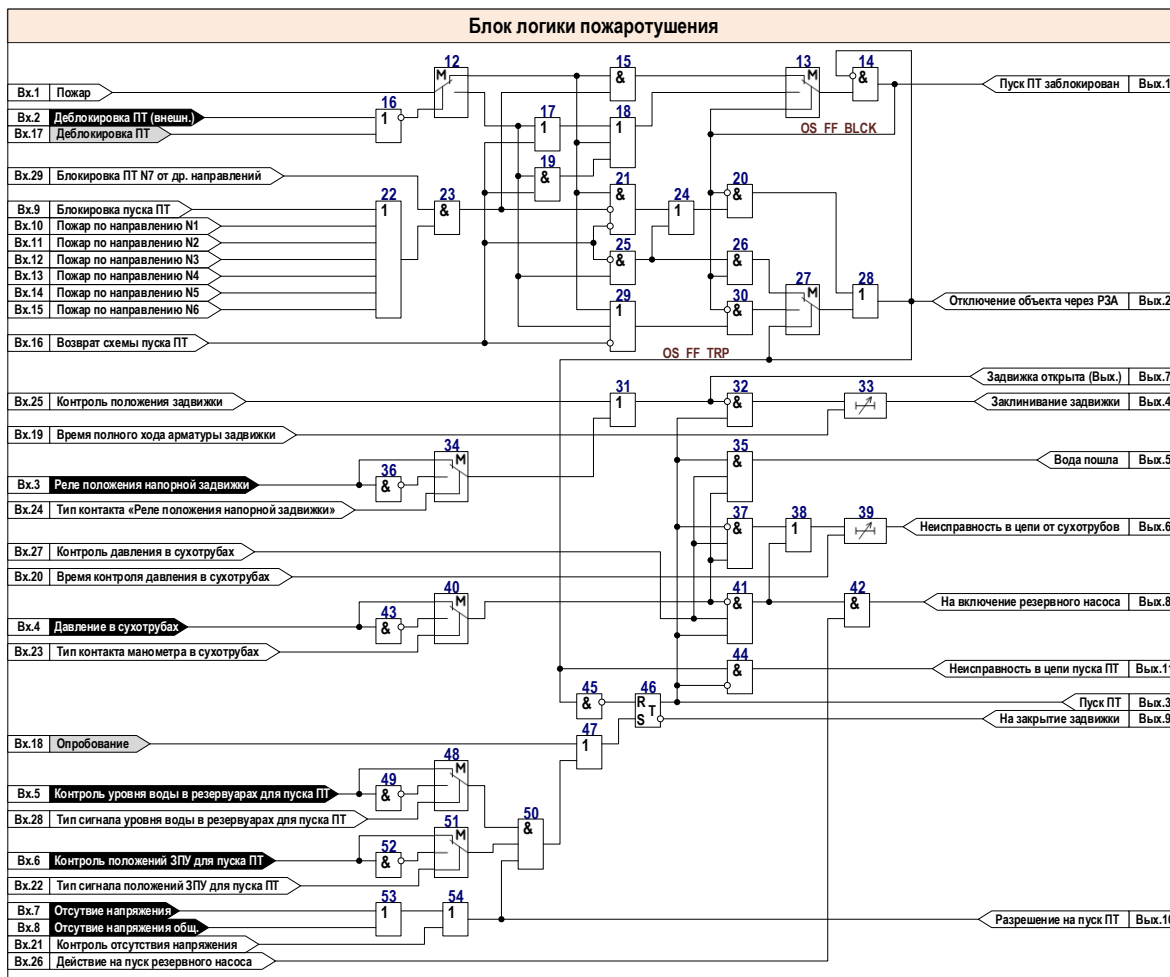
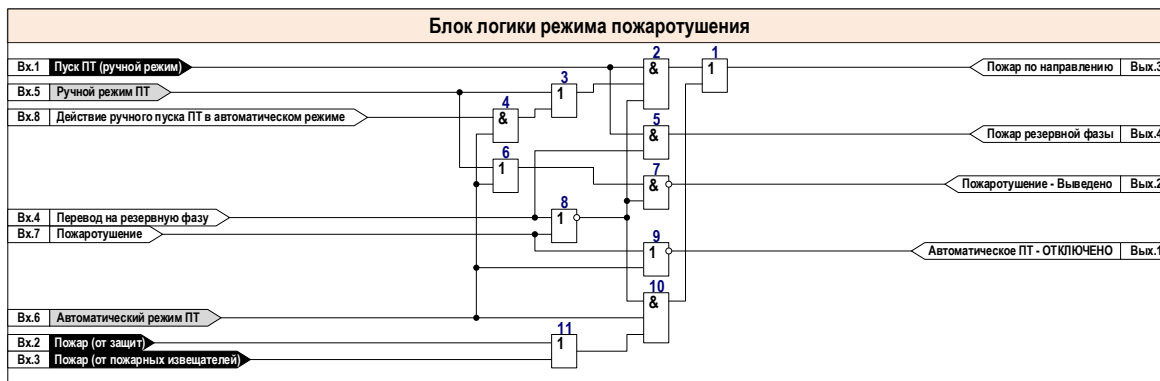


Рисунок 7.7 – Логическая схема блоков автоматики ПТ

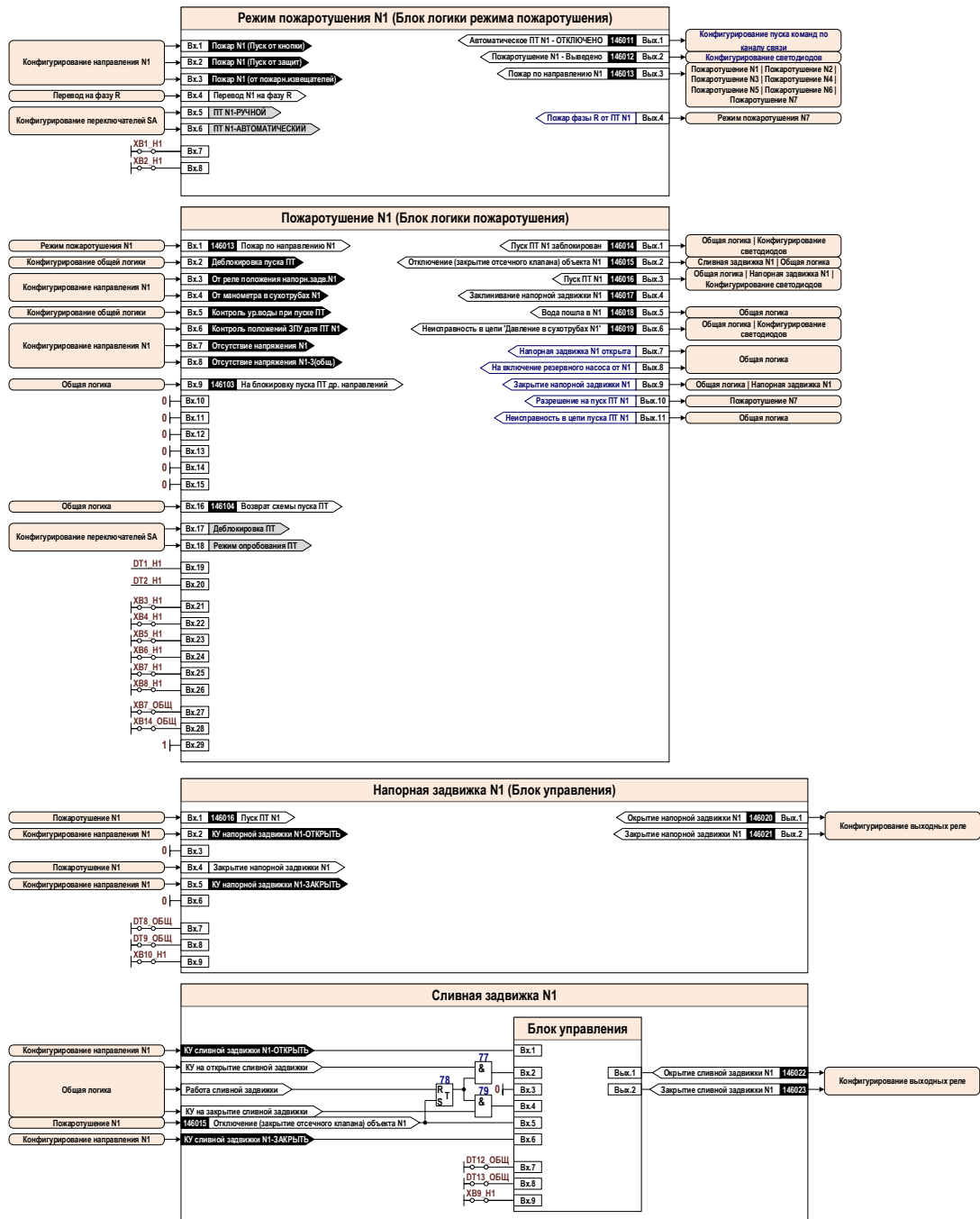


Рисунок 7.8 – Блок-схема узлов автоматики ПТ направления №1  
(логические схемы см. рисунок 7.7)

№	Наименование программной накладки	Состояния	Состояние по умолчанию
XB1_H1	Пожаротушение N1	0 – предусмотрено	предусмотрено
		1 – не предусмотрено	
XB2_H1	Действие ручного пуска ПТ N1 в автоматическом режиме	0 – не предусмотрено	предусмотрено
		1 – предусмотрено	
XB3_H1	Контроль отсутствия напряжения на N1	0 – предусмотрен	предусмотрен
		1 – не предусмотрен	
XB4_H1	Тип сигнала положений ЗПУ для пуска ПТ N1	0 – разрешающий	запрещающий
		1 – запрещающий	
XB5_H1	Тип контакта от манометра в сухотрубах N1	0 – НОК	НОК
		1 – НЗК	
XB6_H1	Тип контакта "Реле положе.напор.завдвж.N1 в режиме 'Пуск'"	0 – НОК	НОК
		1 – НЗК	
XB7_H1	Контроль положения напорной задвижки N1	0 – предусмотрен	предусмотрен
		1 – не предусмотрен	
XB8_H1	Пуск резервного насоса от низкого давлен. в сухотрубах N1	0 – не предусмотрен	предусмотрен
		1 – предусмотрен	
XB9_H1	Тип команды управления сливной задвижкой N1	0 – постоянный	импульсный
		1 – импульсный	
XB10_H1	Тип команды управления напорной задвижкой N1	0 – постоянный	импульсный
		1 – импульсный	

№	Наименование выдержки времени	t <sub>мин</sub> , с	t <sub>макс</sub> , с	t <sub>умолч</sub> , с
DT1_H1	Время полного хода арматуры напорной задвижки N1	1	200	30
DT2_H1	Время контроля давления в сухотрубах N1	1	200	60

Рисунок 7.9 – Уставки автоматики ПТ направления №1

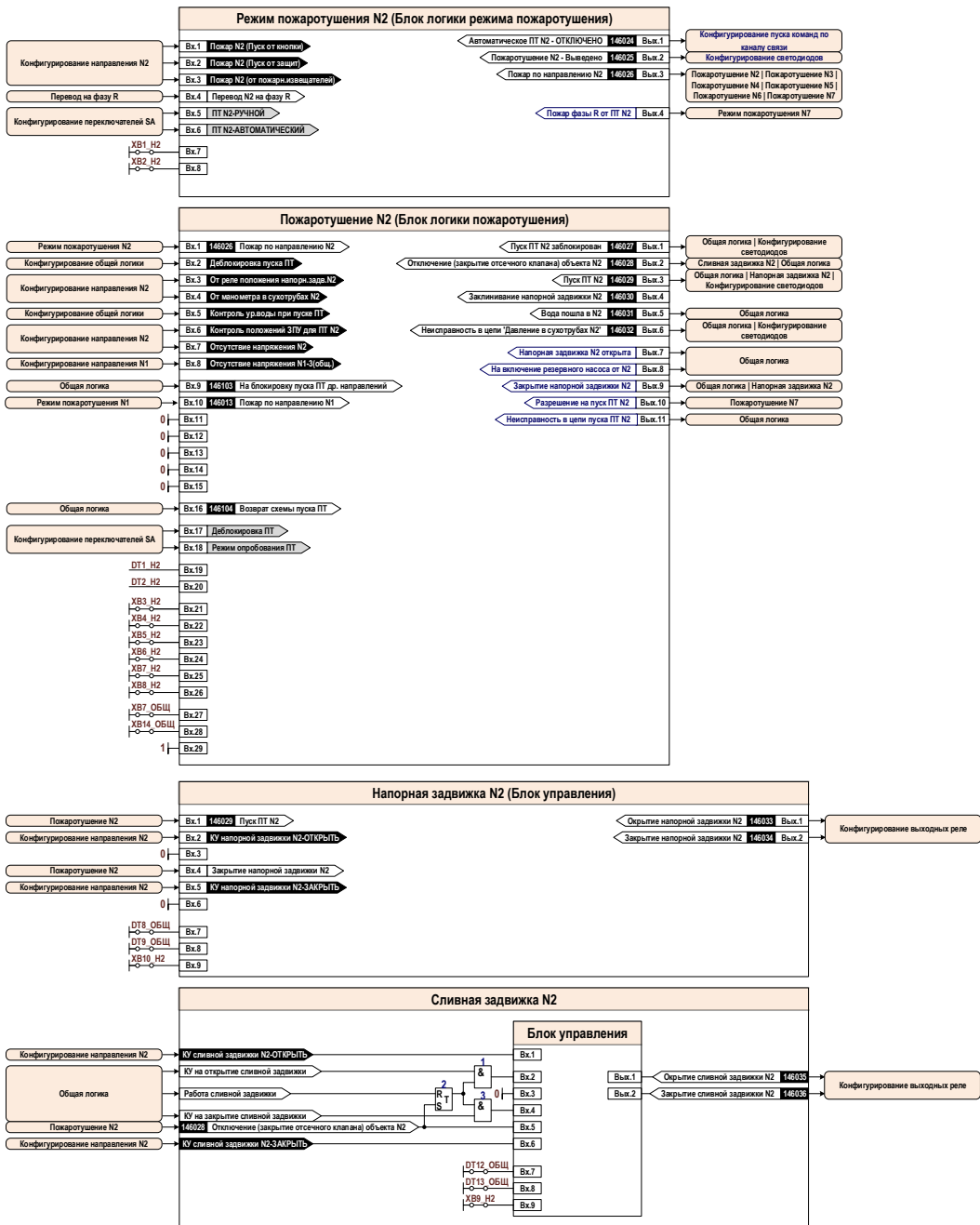


Рисунок 7.10 – Блок-схема узлов автоматики ПТ направления №2 (логические схемы см. рисунок 7.7)

№	Наименование программной наклейки	Состояния	Состояние по умолчанию
XВ1_H2	Пожаротушение N2	0 – предусмотрено 1 – не предусмотрено	предусмотрено
XВ2_H2	Действие ручного пуска ПТ N2 в автоматическом режиме	0 – не предусмотрено 1 – предусмотрено	предусмотрено
XВ3_H2	Контроль отсутствия напряжения на N2	0 – предусмотрен 1 – не предусмотрен	предусмотрен
XВ4_H2	Тип сигнала положений ЗПУ для пуска ПТ N2	0 – разрешающий 1 – запрещающий	запрещающий
XВ5_H2	Тип контакта от манометра в сухотрубах N2	0 – НОК 1 – НЗК	НОК
XВ6_H2	Тип контакта "Реле положен.напор.задвиг.N2 в режиме Пуск"	0 – НОК 1 – НЗК	НОК
XВ7_H2	Контроль положения напорной задвижки N2	0 – предусмотрен 1 – не предусмотрен	предусмотрен
XВ8_H2	Пуск резервного насоса от низкого давлен. в сухотрубах N2	0 – не предусмотрен 1 – предусмотрен	не предусмотрен
XВ9_H2	Тип команды управления сливной задвижкой N2	0 – постоянный 1 – импульсный	импульсный
XВ10_H2	Тип команды управления напорной задвижкой N2	0 – постоянный 1 – импульсный	импульсный

№	Наименование выдержки времени	tмин, с	tмакс, с	tумолч, с
DT1_H2	Время полного хода арматуры напорной задвижки N2	1	200	30
DT2_H2	Время контроля давления в сухотрубах N2	1	200	60

Рисунок 7.11 – Уставки автоматики ПТ направления №2

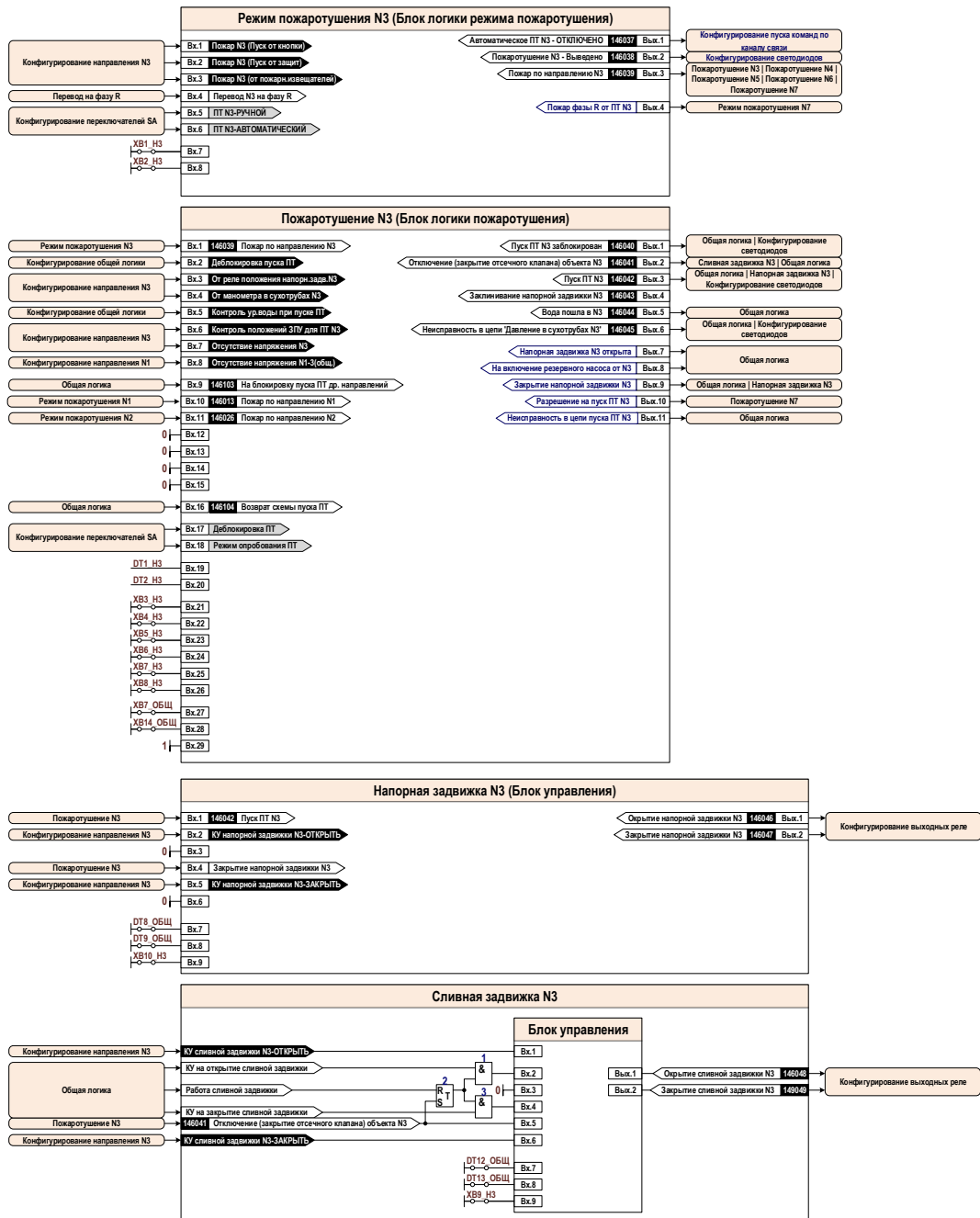


Рисунок 7.12 – Блок-схема узлов автоматики ПТ направления №3 (логические схемы см. рисунок 7.7)

№	Наименование программной наклейки	Состояния	Состояние по умолчанию
XВ1_Н3	Пожаротушение N3	0 – предусмотрено 1 – не предусмотрено	предусмотрено
XВ2_Н3	Действие ручного пуска ПТ N3 в автоматическом режиме	0 – предусмотрено 1 – предусмотрено	предусмотрено
XВ3_Н3	Контроль отсутствия напряжения на N3	0 – предусмотрен 1 – не предусмотрен	предусмотрен
XВ4_Н3	Тип сигнала положений ЗПУ для пуска ПТ N3	0 – разрешающий 1 – запрещающий	запрещающий
XВ5_Н3	Тип контакта от манометра в сухотрубах N3	0 – НОК 1 – НЗК	НОК
XВ6_Н3	Тип контакта "Реле положен.напор.задвиг.N3 в режиме Пуск"	0 – НОК 1 – НЗК	НОК
XВ7_Н3	Контроль положения напорной задвижки N3	0 – предусмотрен 1 – не предусмотрен	предусмотрен
XВ8_Н3	Пуск резервного насоса от низкого давлен. в сухотрубах N3	0 – не предусмотрен 1 – предусмотрен	предусмотрен
XВ9_Н3	Тип команды управления сливной задвижкой N3	0 – постоянный 1 – импульсный	импульсный
XВ10_Н3	Тип команды управления напорной задвижкой N3	0 – постоянный 1 – импульсный	импульсный

№	Наименование выдержки времени	t <sub>мин</sub> , с	t <sub>макс</sub> , с	t <sub>умолч</sub> , с
DT1_Н3	Время полного хода арматуры напорной задвижки N3	1	200	30
DT2_Н3	Время контроля давления в сухотрубах N3	1	200	60

Рисунок 7.13 – Уставки автоматики ПТ направления №3

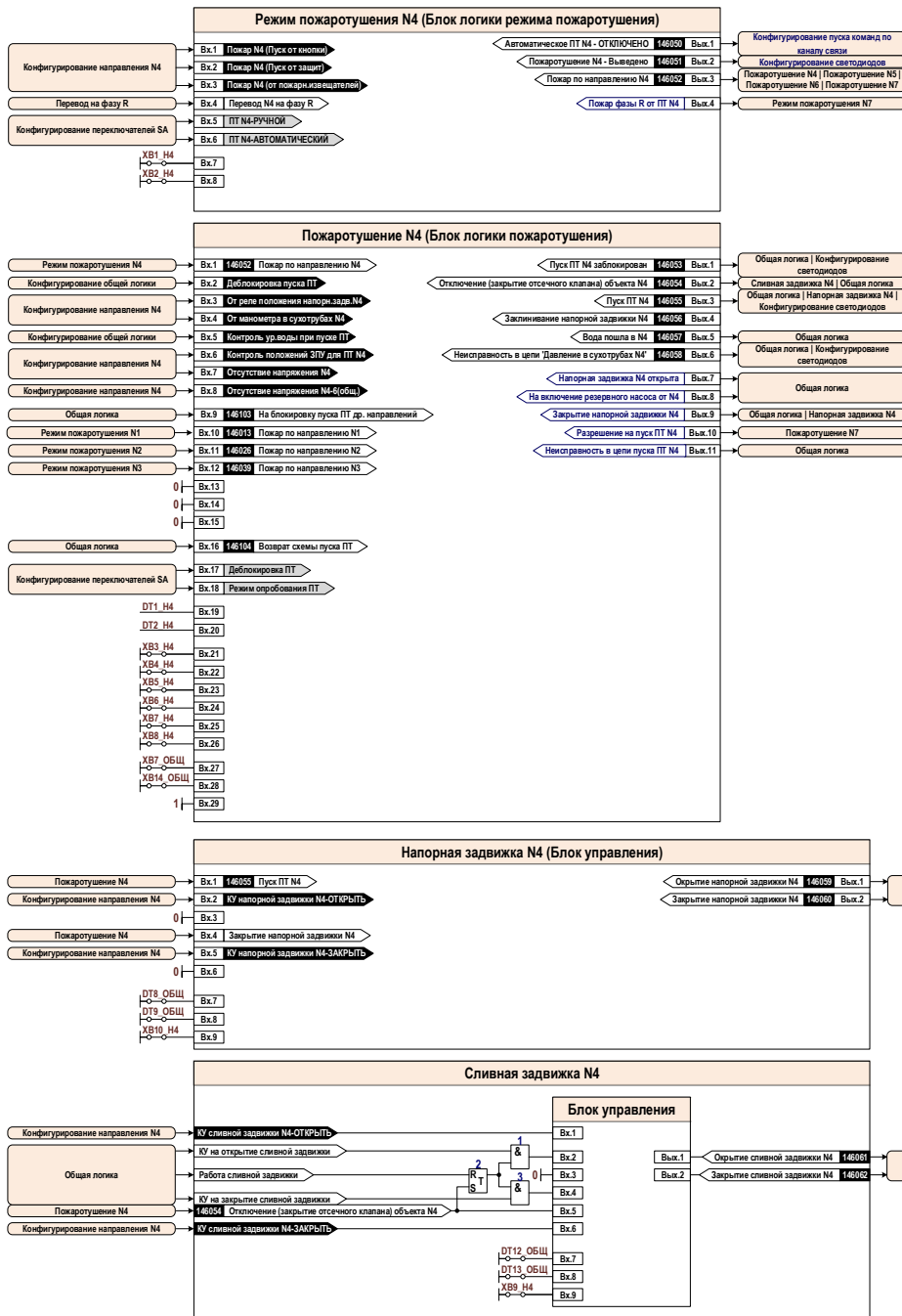


Рисунок 7.14 – Блок-схема узлов автоматики ПТ направления №4 (логические схемы см. рисунок 7.7)

№	Наименование программной накладки	Состояния	Состояние по умолчанию
XB1_H4	Пожаротушение N4	0 – предусмотрено 1 – не предусмотрено	предусмотрено
XB2_H4	Действие ручного пуска ПТ N4 в автоматическом режиме	0 – не предусмотрено 1 – предусмотрено	предусмотрено
XB3_H4	Контроль отсутствия напряжения на N4	0 – предусмотрен 1 – не предусмотрен	предусмотрен
XB4_H4	Тип сигнала положений ЗПУ для пуска ПТ N4	0 – разрешающий 1 – запрещающий	запрещающий
XB5_H4	Тип контакта от манометра в сухотрубях N4	0 – НОК 1 – НЗК	НОК
XB6_H4	Тип контакта 'Реле положен.напор.завдвиг.N4 в режиме Пуск'	0 – НОК 1 – НЗК	НОК
XB7_H4	Контроль положения напорной задвижки N4	0 – предусмотрено 1 – не предусмотрен	предусмотрен
XB8_H4	Пуск резервного насоса от низкого давлен. в сухотрубях N4	0 – не предусмотрено 1 – предусмотрено	предусмотрен
XB9_H4	Тип команды управления сливной задвижкой N4	0 – постоянный 1 – импульсный	импульсный
XB10_H4	Тип команды управления напорной задвижкой N4	0 – постоянный 1 – импульсный	импульсный

№	Наименование выдержки времени	tмин, с	tмакс, с	tумолч, с
DT1_H4	Время полного хода арматуры напорной задвижки N4	1	200	30
DT2_H4	Время контроля давления в сухотрубях N4	1	200	60

Рисунок 7.15 – Уставки автоматики ПТ направления №4



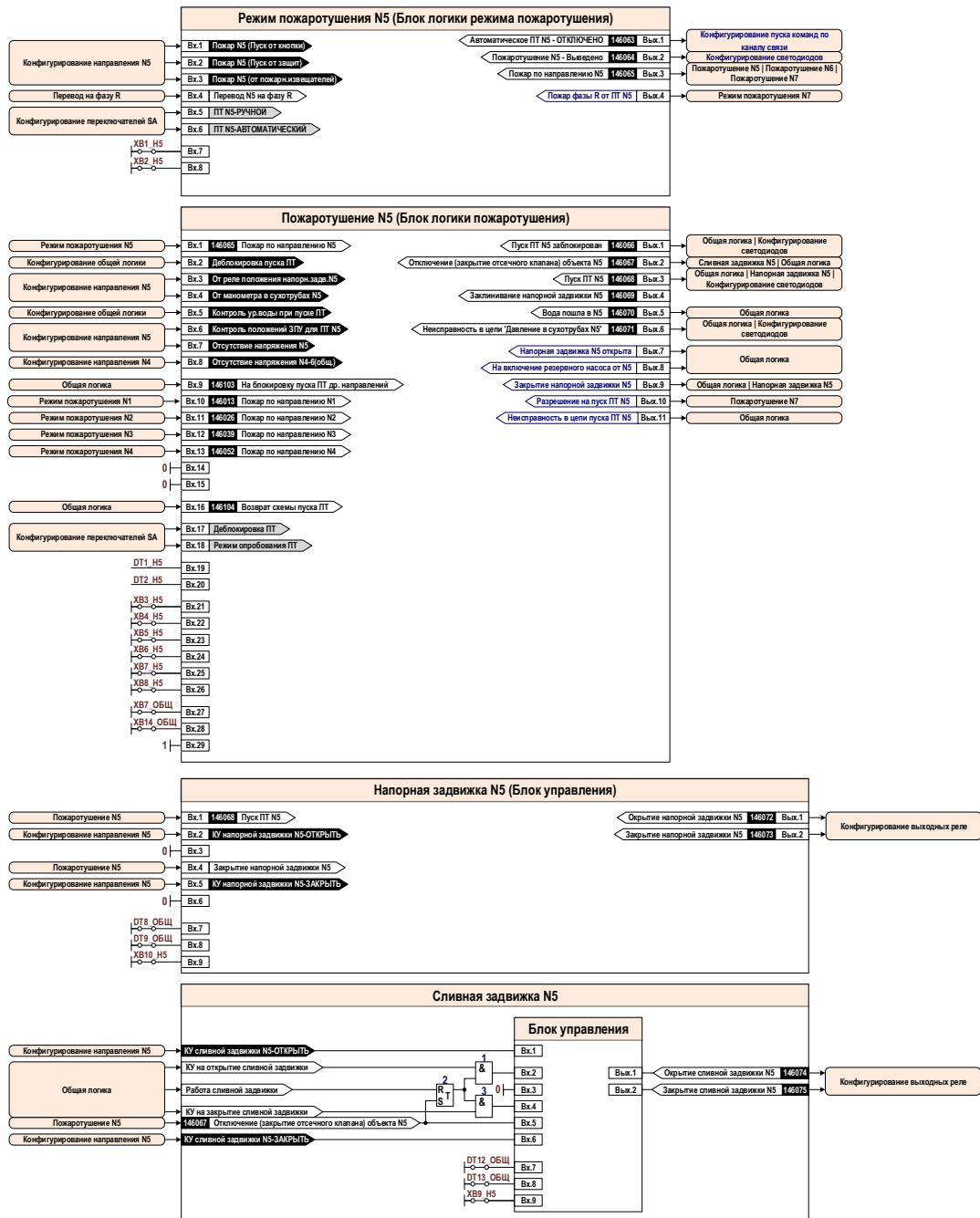


Рисунок 7.16 – Блок-схема узлов автоматики ПТ направления №5 (логические схемы см. рисунок 7.7)

№	Наименование программной наклейки	Состояния	Состояние по умолчанию
XB1_H5	Пожаротушение N5	0 – предусмотрено 1 – не предусмотрено	предусмотрено
XB2_H5	Действие ручного пуска ПТ N5 в автоматическом режиме	0 – не предусмотрено 1 – предусмотрено	предусмотрено
XB3_H5	Контроль отсутствия напряжения на N5	0 – предусмотрен 1 – не предусмотрен	предусмотрен
XB4_H5	Тип сигнала положений ЗПУ для пуска ПТ N5	0 – разрешающий 1 – запрещающий	запрещающий
XB5_H5	Тип контакта от манометра в сухотрубах N5	0 – НОК 1 – НЗК	НОК
XB6_H5	Тип контакта 'Реле положен.напор.зdvижк.N5 в режиме 'Пуск'	0 – НОК 1 – НЗК	НОК
XB7_H5	Контроль положения напорной задвижки N5	0 – предусмотрен 1 – не предусмотрен	предусмотрен
XB8_H5	Пуск резервного насоса от низкого давлен. в сухотрубах N5	0 – не предусмотрено 1 – предусмотрено	предусмотрен
XB9_H5	Тип команды управления сливной задвижкой N5	0 – постоянный 1 – импульсный	импульсный
XB10_H5	Тип команды управления напорной задвижкой N5	0 – постоянный 1 – импульсный	импульсный

№	Наименование выдержки времени	tмин, с	tмакс, с	tумолч, с
DT1_H5	Время полного хода арматуры напорной задвижки N5	1	200	30
DT2_H5	Время контроля давления в сухотрубах N5	1	200	60

Рисунок 7.17 – Уставки автоматики ПТ направления №5

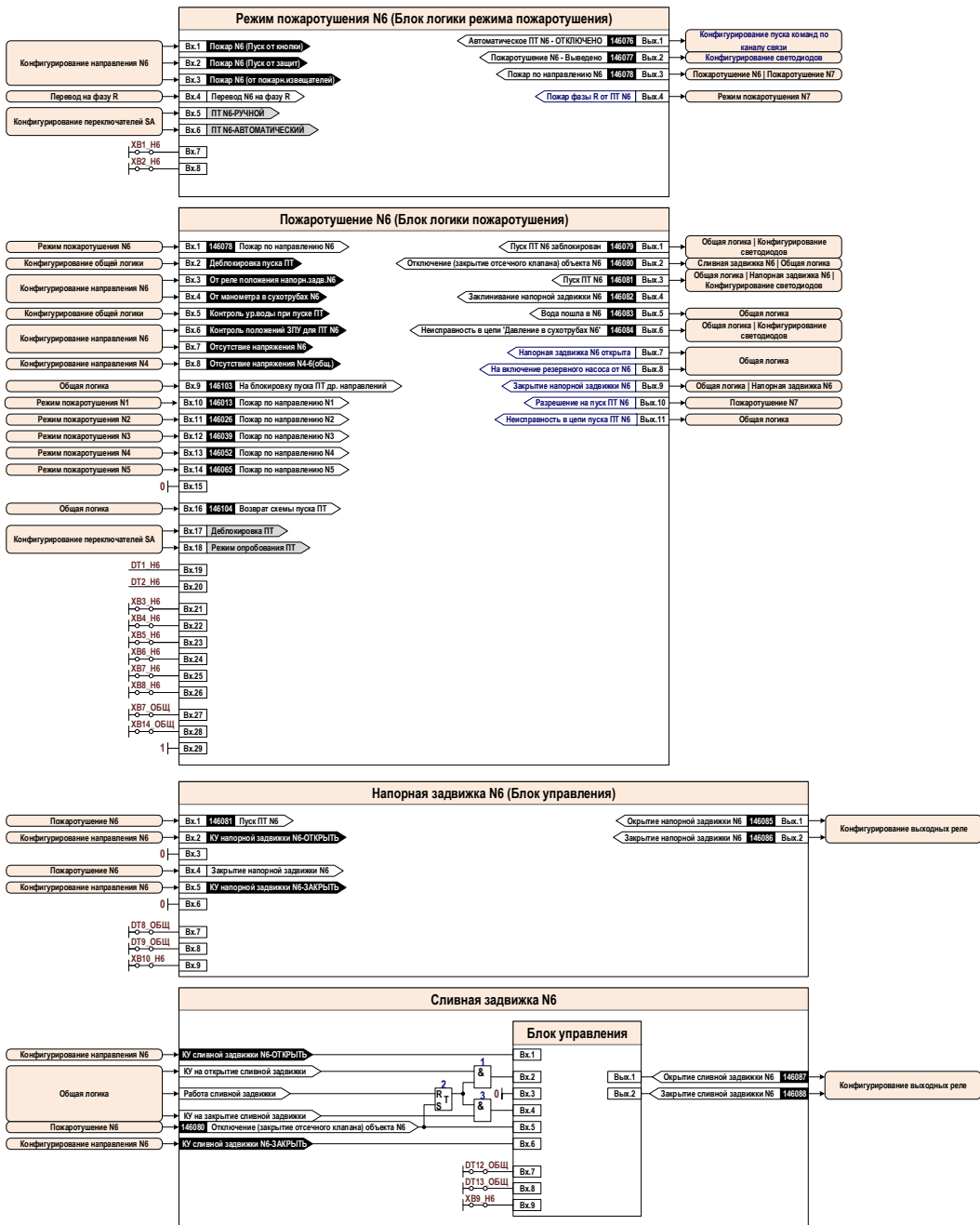


Рисунок 7.18 – Блок-схема узлов автоматики ПТ направления №6 (логические схемы см. рисунок 7.7)

№	Наименование программной наклейки	Состояния	Состояние по умолчанию
XВ1_Н6	Пожаротушение N6	0 – предусмотрено 1 – не предусмотрено	предусмотрено
XВ2_Н6	Действие ручного пуска ПТ N6 в автоматическом режиме	0 – не предусмотрено 1 – предусмотрено	предусмотрено
XВ3_Н6	Контроль отсутствия напряжения на N6	0 – предусмотрен 1 – не предусмотрен	предусмотрен
XВ4_Н6	Тип сигнала положений ЗПУ для пуска ПТ N6	0 – разрешающий 1 – запрещающий	запрещающий
XВ5_Н6	Тип контакта от манометра в сухотрубах N6	0 – НОК 1 – НЗК	НОК
XВ6_Н6	Тип контакта 'Реле положен напор. задвиг. N6 в режиме Пуск'	0 – НОК 1 – НЗК	НОК
XВ7_Н6	Контроль положения напорной задвижки N6	0 – предусмотрен 1 – не предусмотрен	предусмотрен
XВ8_Н6	Пуск резервного насоса от низкого давлен. в сухотрубах N6	0 – не предусмотрен 1 – предусмотрен	предусмотрен
XВ9_Н6	Тип команды управления сливной задвижкой N6	0 – постоянный 1 – импульсный	импульсный
XВ10_Н6	Тип команды управления напорной задвижкой N6	0 – постоянный 1 – импульсный	импульсный

№	Наименование выдержки времени	tмин, с	tмакс, с	tумолч, с
DT1_Н6	Время полного хода арматуры напорной задвижки N6	1	200	30
DT2_Н6	Время контроля давления в сухотрубах N6	1	200	60

Рисунок 7.19 – Уставки автоматики ПТ направления №6

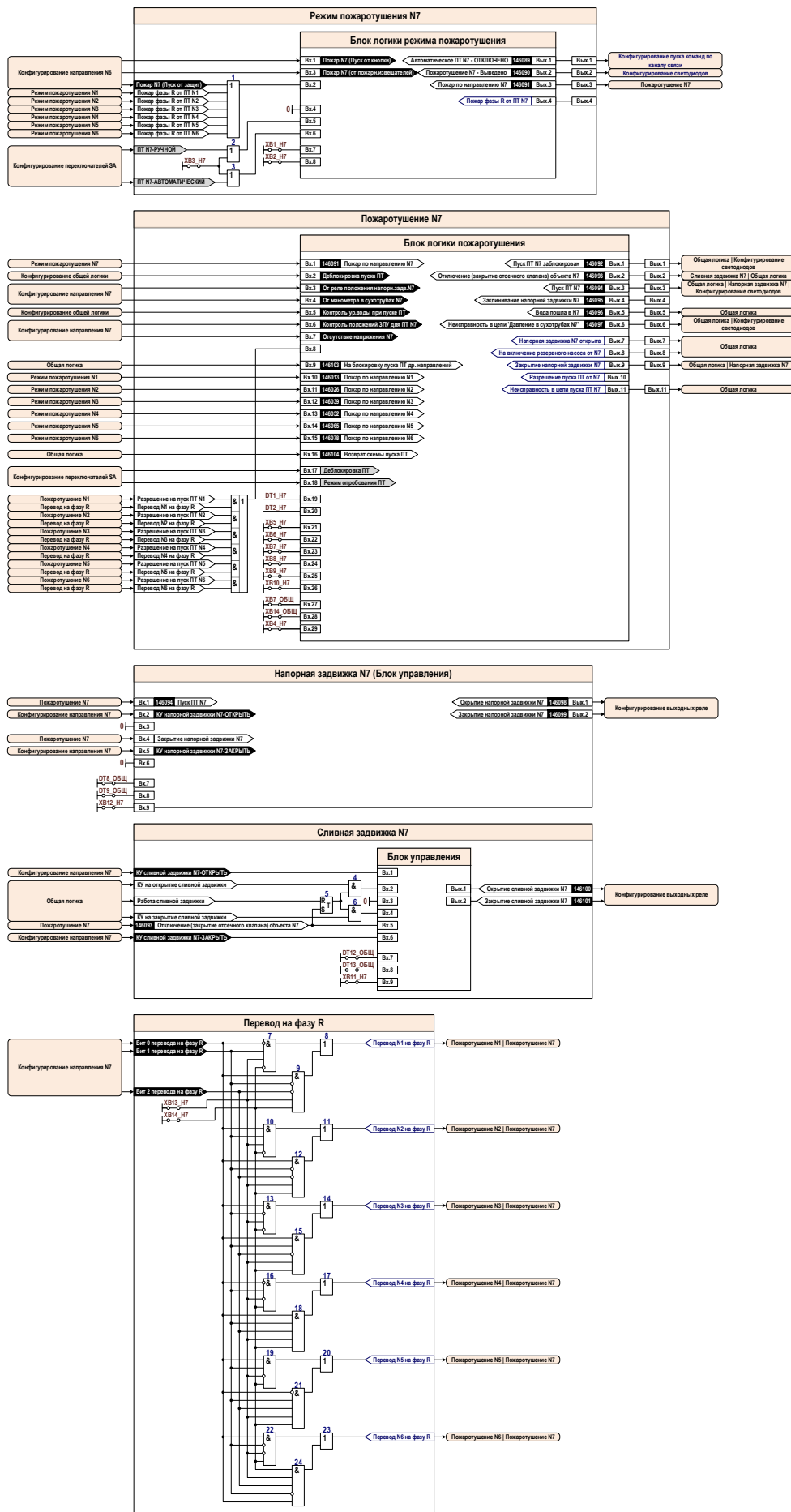


Рисунок 7.20 – Блок-схема узлов автоматики ПТ направления №7 (логические схемы см. рисунок 7.7)

№	Наименование программной накладки	Состояния	Состояние по умолчанию
XB1_H7	Пожаротушение N7	0 – предусмотрено	предусмотрено
		1 – не предусмотрено	
XB2_H7	Действие ручного пуска ПТ N7 в автоматическом режиме	0 – не предусмотрено	предусмотрено
		1 – предусмотрено	
XB3_H7	Пуск ПТ N7 От ПК(ПГ)	0 – нет	нет
		1 – да	
XB4_H7	Блокировка ПТ N7 от др. направлений	0 – не предусмотрена	не предусмотрена
		1 – предусмотрена	
XB5_H7	Контроль отсутствия напряжения на N7	0 – предусмотрен	предусмотрен
		1 – не предусмотрен	
XB6_H7	Тип сигнала положений ЗПУ для пуска ПТ N7	0 – разрешающий	запрещающий
		1 – запрещающий	
XB7_H7	Тип контакта от манометра в сухотрубах N7	0 – НОК	НОК
		1 – НЗК	
XB8_H7	Тип контакта 'Реле положен.напор.здвиж.N7 в режиме Пуск'	0 – НОК	НОК
		1 – НЗК	
XB9_H7	Контроль положения напорной задвижки N7	0 – предусмотрен	предусмотрен
		1 – не предусмотрен	
XB10_H7	Пуск резервного насоса от низкого давлен. в сухотрубах N7	0 – не предусмотрен	предусмотрен
		1 – предусмотрен	
XB11_H7	Тип команды управления сливной задвижкой N7	0 – постоянный	импульсный
		1 – импульсный	
XB12_H7	Тип команды управления напорной задвижкой N7	0 – постоянный	импульсный
		1 – импульсный	
XB13_H7	Перевод на фазу R для направлений N1-3	0 – не предусмотрен	не предусмотрен
		1 – предусмотрен	
XB14_H7	Перевод на фазу R для направлений N4-6	0 – не предусмотрен	не предусмотрен
		1 – предусмотрен	

№	Наименование выдержки времени	t <sub>мин</sub> , с	t <sub>макс</sub> , с	t <sub>умолч</sub> , с
DT1_H7	Время полного хода арматуры напорной задвижки N7	1	200	30
DT2_H7	Время контроля давления в сухотрубах N7	1	200	60

Рисунок 7.21 – Уставки автоматики ПТ направления №7

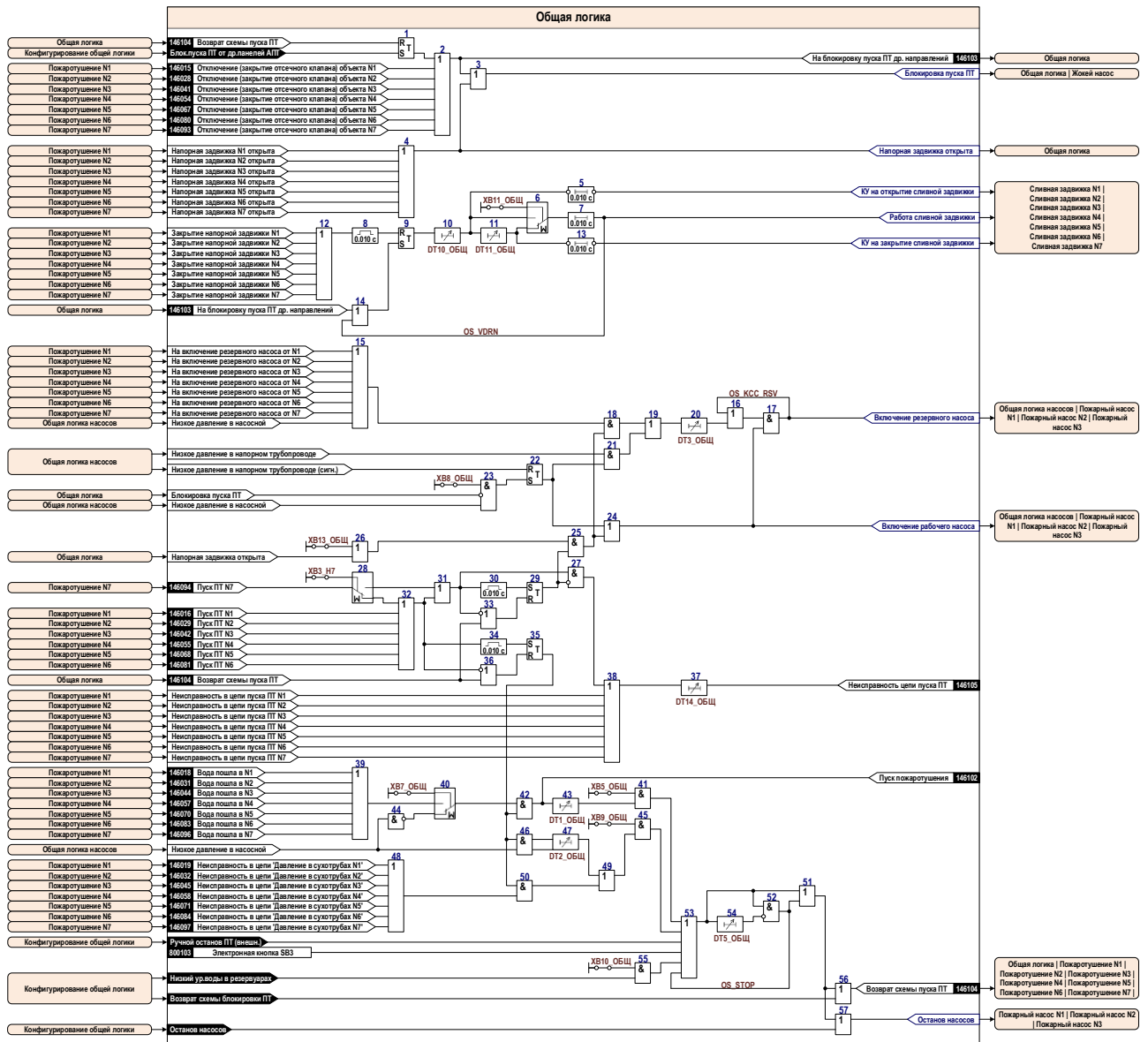


Рисунок 7.22 – Логическая схема блока общей логики

№	Наименование программной накладки	Состояния	Состояние по умолчанию
XB1_ОБЩ	Количество насосов	0 – 1раб./1рез. 1 – 2раб./1рез.	1раб./1рез.
XB2_ОБЩ	Тип команды управления рабочим и резервным насосами	0 – постоянный 1 – импульсный	импульсный
XB3_ОБЩ	Тип контакта от манометра (общ.) для включения насосов	0 – НОК 1 – НЗК	НОК
XB4_ОБЩ	Тип контакта от манометра (общ.) для отключения насосов	0 – НЗК 1 – НОК	НЗК
XB5_ОБЩ	Действие на отключение насосов и закрытие напор. задвижек	0 – не предусмотрено 1 – предусмотрено	предусмотрено
XB6_ОБЩ	Контроль цепи 'Низкое давление в насосной'	0 – предусмотрен 1 – не предусмотрен	предусмотрен
XB7_ОБЩ	Контроль давления в сухотрубах	0 – не предусмотрен 1 – предусмотрен	предусмотрен
XB8_ОБЩ	Действие снижения давления в логику работы насосов	0 – не предусмотрено 1 – предусмотрено	не предусмотрено
XB9_ОБЩ	Аварийное отключение насосов при низком давлении	0 – не предусмотрено 1 – предусмотрено	предусмотрено
XB10_ОБЩ	Действие низ.уровня воды в резервуарах на откл.насосов	0 – не предусмотрено 1 – предусмотрено	предусмотрено
XB11_ОБЩ	Нормальное положение сливных задвижек	0 – закрыты 1 – открыты	закрыты
XB12_ОБЩ	Контроль давления в напорном трубопроводе	0 – индивидуальный 1 – общий	индивидуальный
XB13_ОБЩ	Контроль напорных задвижек для пуска насосов	0 – предусмотрен 1 – не предусмотрен	не предусмотрен
XB14_ОБЩ	Тип сигнала уровня воды в резервуарах для пуска ПТ	0 – разрешающий 1 – запрещающий	разрешающий

№	Наименование выдержки времени	tмин, с	tмакс, с	tумолч, с
DT1_ОБЩ	Время тушения пожара	1,0	800,0	600,0
DT2_ОБЩ	Время задержки отключения насосов при низком давлении	1,0	800,0	180,0
DT3_ОБЩ	Время задержки на включение резервного насоса	1,0	800,0	60,0
DT4_ОБЩ	Время импульса на включение насоса	0,01	27,00	2,00
DT5_ОБЩ	Время импульса на отключение насоса	0,01	27,00	2,00
DT7_ОБЩ	Время задержки на сигн-ию 'Неисп.цепи напор.трубопровод'	1,0	800,0	30,0
DT8_ОБЩ	Время импульса на открытие напорных задвижек	0,01	27,00	2,00
DT9_ОБЩ	Время импульса на закрытие напорных задвижек	0,01	27,00	2,00
DT12_ОБЩ	Время импульса на открытие сливных задвижек	0,01	27,00	2,00
DT13_ОБЩ	Время импульса на закрытие сливных задвижек	0,01	27,00	2,00
DT14_ОБЩ	Время задержки на сигн-ию 'Неисправность цепи пуска ПТ'	0,0	800,0	4,0

№	Наименование выдержки времени	tмин, мин	tмакс, мин	tумолч, мин
DT10_ОБЩ	Время задержки на открытие сливных задвижек	1	60	10
DT11_ОБЩ	Время задержки на закрытие сливных задвижек	1	60	20

Рисунок 7.23 – Уставки общей логики

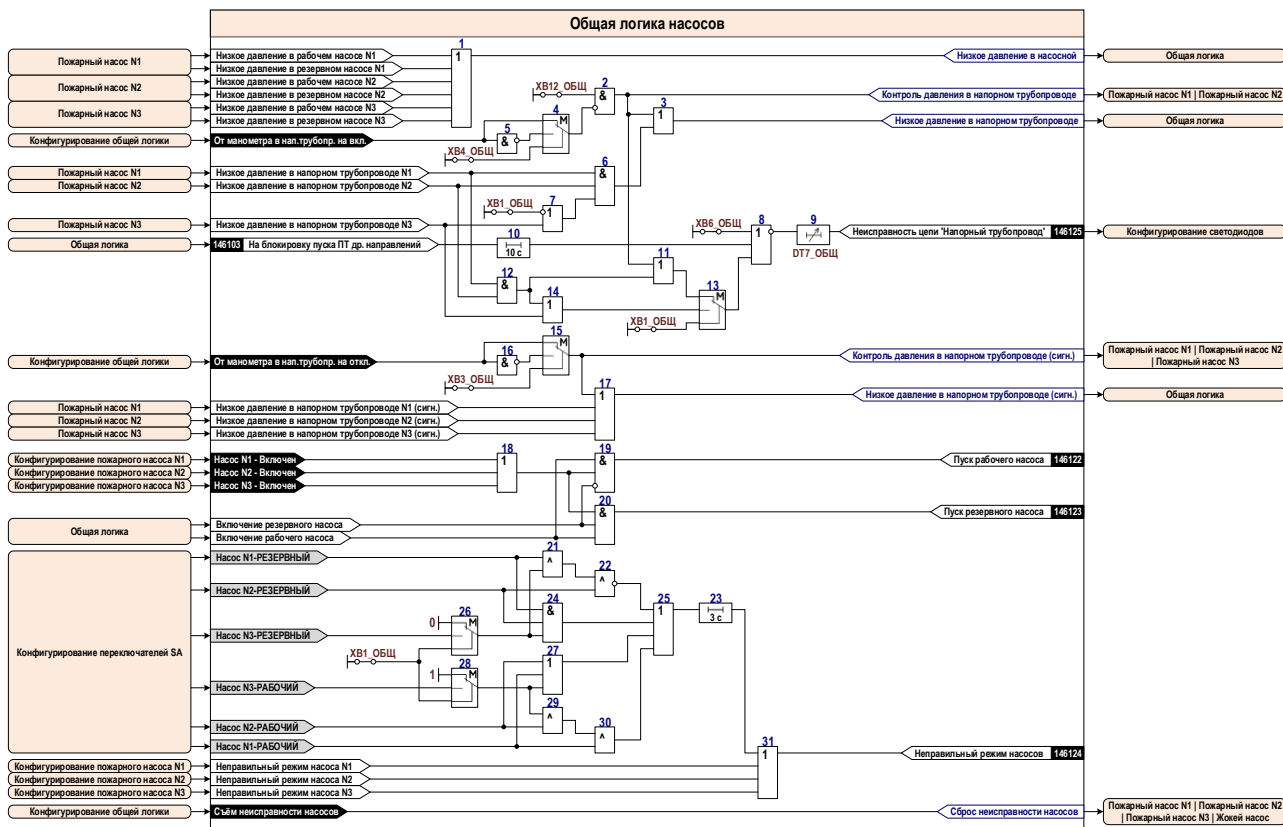


Рисунок 7.24 – Логическая схема блока общей логики насосов

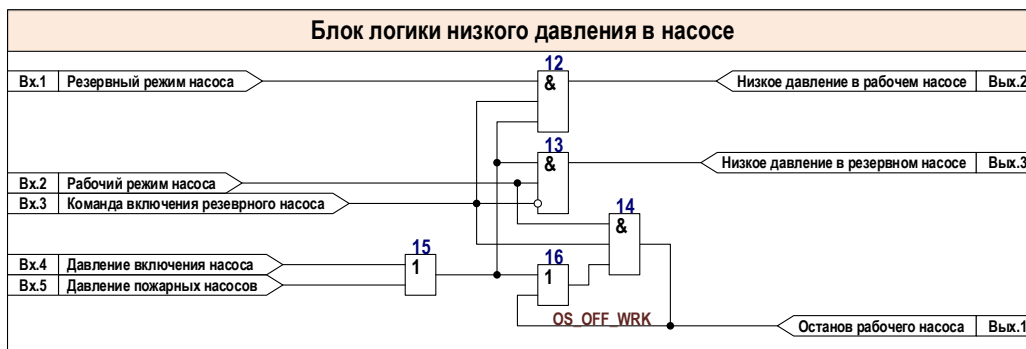
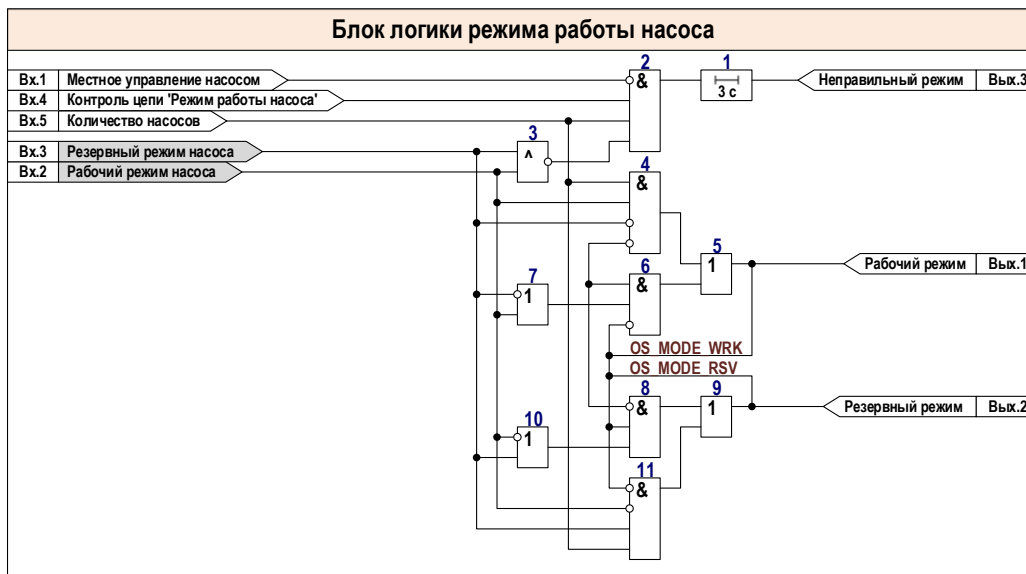


Рисунок 7.25 – Логическая схема блоков работы насосов

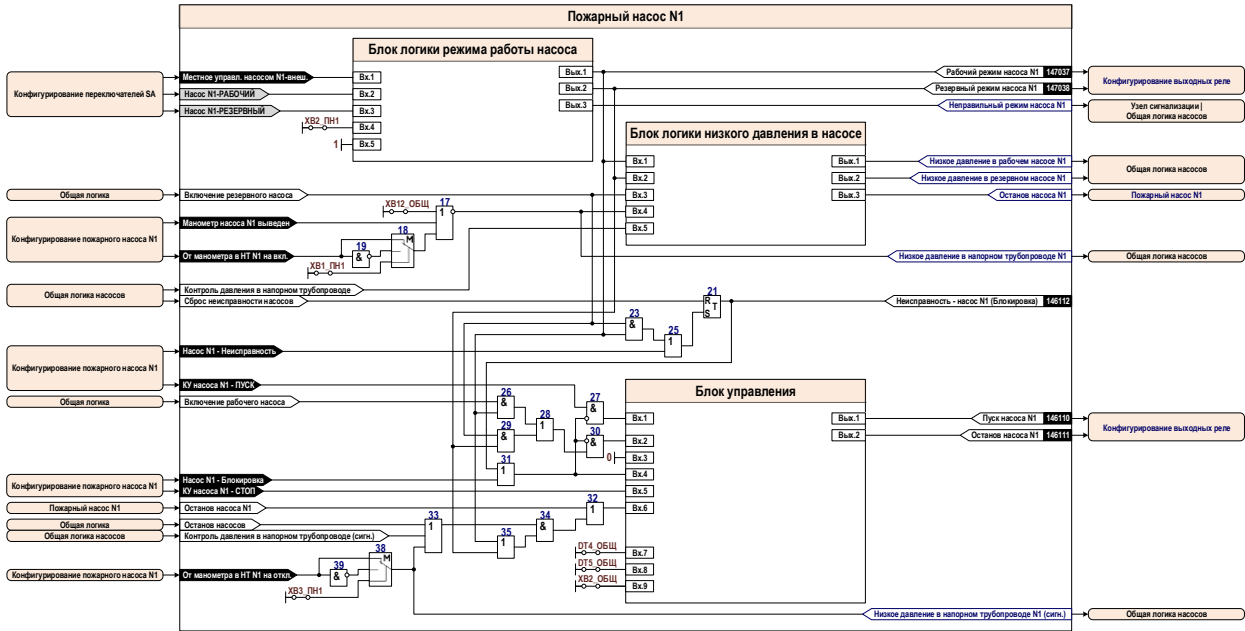


Рисунок 7.26 – Блок-схема узла пожарного насоса №1  
(логические схемы см. рисунок 7.7 и 7.25)

№	Наименование программной накладки	Состояния	Состояние по умолчанию
XB1_ПН1	Тип контакта от манометра для отключения насоса N1	0 – НЗК 1 – НОК	НЗК
XB2_ПН1	Контроль цепи 'Режим работы насоса N1'	0 – не предусмотрен 1 – предусмотрен	предусмотрен
XB3_ПН1	Тип контакта от манометра для включения насос N1	0 – НОК 1 – НЗК	НОК

Рисунок 7.27 – Уставки пожарного насоса №1

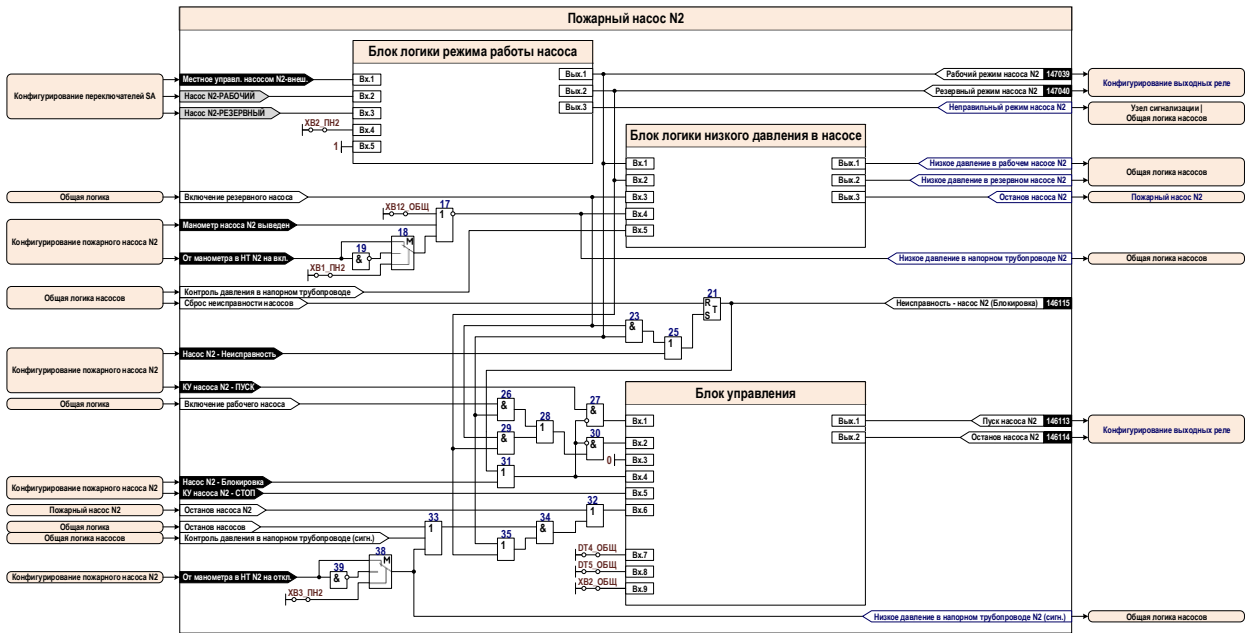


Рисунок 7.28 – Блок-схема узла пожарного насоса №2  
(логические схемы см. рисунок 7.7 и 7.25)

№	Наименование программной накладки	Состояния	Состояние по умолчанию
XB1_ПН2	Тип контакта от манометра для отключения насоса N2	0 – НЗК 1 – НОК	НЗК
XB2_ПН2	Контроль цепи 'Режим работы насоса N2'	0 – не предусмотрен 1 – предусмотрен	не предусмотрен
XB3_ПН2	Тип контакта от манометра для включения насос N2	0 – НОК 1 – НЗК	НОК

Рисунок 7.29 – Уставки пожарного насоса №2



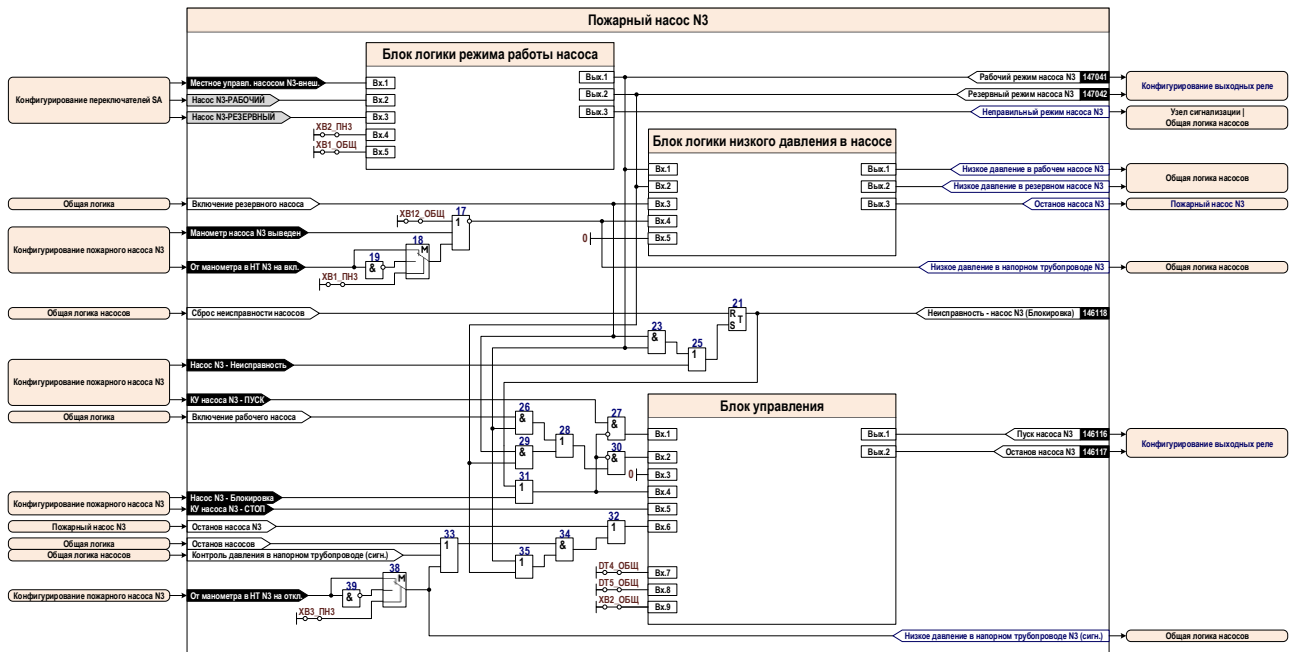


Рисунок 7.30 – Блок-схема узла пожарного насоса №3  
(логические схемы см. рисунок 7.7 и 7.25)

№	Наименование программной накладки	Состояния	Состояние по умолчанию
XV1_ПН3	Тип контакта от манометра для отключения насоса N3	0 – НЗК 1 – НОК	НЗК
XV2_ПН3	Контроль цепи 'Режим работы насоса N3'	0 – не предусмотрен 1 – предусмотрен	предусмотрен
XV3_ПН3	Тип контакта от манометра для включения насос N3	0 – НОК 1 – НЗК	НОК

Рисунок 7.31 – Уставки пожарного насоса №3

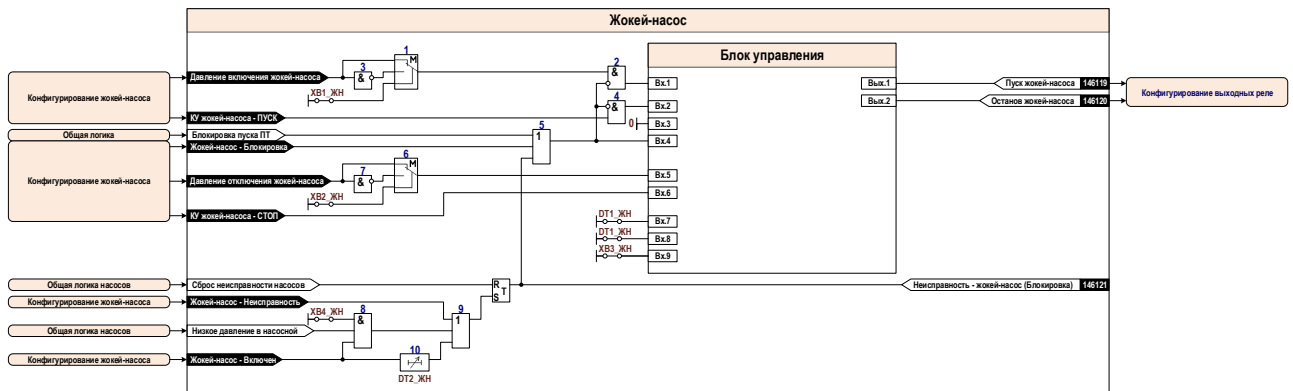


Рисунок 7.32 – Блок-схема узла жockey-насоса  
(логические схемы см. рисунок 7.7)

№	Наименование программной накладки	Состояния	Состояние по умолчанию
XV1_ЖН	Тип контакта от манометра на вкл. жockey-насоса	0 – НЗК 1 – НОК	НОК
XV2_ЖН	Тип контакта от манометра на откл. жockey-насоса	0 – НОК 1 – НЗК	НЗК
XV3_ЖН	Тип команды управления жockey-насосом	0 – постоянный 1 – импульсный	импульсный
XV4_ЖН	Контроль давления рабочего насоса для жockey-насоса	0 – не предусмотрен 1 – предусмотрен	предусмотрен

№	Наименование выдержки времени	t <sub>мин</sub> , с	t <sub>макс</sub> , с	t <sub>умолч</sub> , с
DT1_ЖН	Время импульса на управление жockey-насосом	0,05	27,00	2,00
DT2_ЖН	Время работы жockey-насоса	0,0	800,0	800,0

Рисунок 7.33 – Уставки жockey-насоса

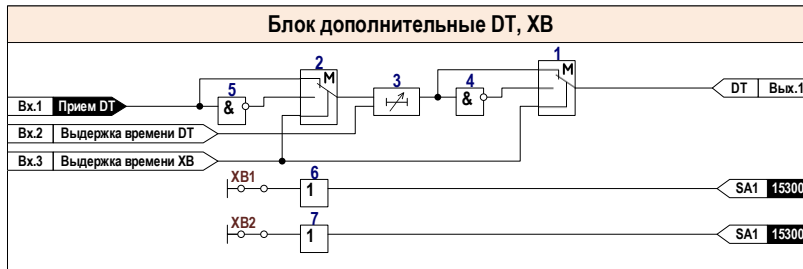


Рисунок 7.34 – Логическая схема блока дополнительной логики

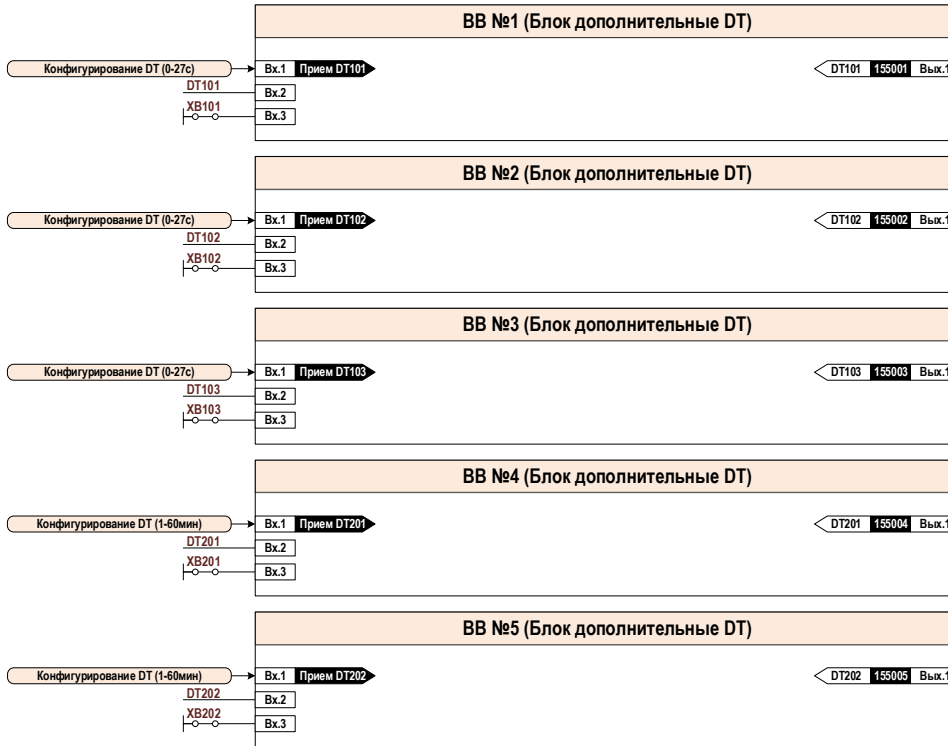


Рисунок 7.35 – Блок-схема дополнительной логики терминала БЭ2704 309 (логические схемы см.7.34)

№	Наименование программной накладки	Состояния	Состояние по умолчанию
XB1	XB1	0 – состояние 0	состояние 0
		1 – состояние 1	
XB2	XB2	0 – состояние 0	состояние 0
		1 – состояние 1	

№	Наименование программной накладки	Состояния	Состояние по умолчанию
XB101	Выдержка времени ВВ №1	0 – не срабатывание	не срабатывание
		1 – на возврат	
XB102	Выдержка времени ВВ №2	0 – не срабатывание	не срабатывание
		1 – на возврат	
XB103	Выдержка времени ВВ №3	0 – не срабатывание	не срабатывание
		1 – на возврат	

№	Наименование программной накладки	Состояния	Состояние по умолчанию
XB201	Выдержка времени ВВ №4	0 – не срабатывание	не срабатывание
		1 – на возврат	
XB202	Выдержка времени ВВ №5	0 – не срабатывание	не срабатывание
		1 – на возврат	

№	Наименование выдержки времени	t <sub>мин</sub> , с	t <sub>макс</sub> , с	t <sub>умолч</sub> , с
DT101	Выдержка времени ВВ №1	0,000	27,000	0,000
DT102	Выдержка времени ВВ №2	0,000	27,000	0,000
DT103	Выдержка времени ВВ №3	0,000	27,000	0,000

№	Наименование выдержки времени	t <sub>мин</sub> , мин	t <sub>макс</sub> , мин	t <sub>умолч</sub> , мин
DT201	Выдержка времени ВВ №4	1	60	20
DT202	Выдержка времени ВВ №5	1	60	60

Рисунок 7.36 – Уставки дополнительной логики

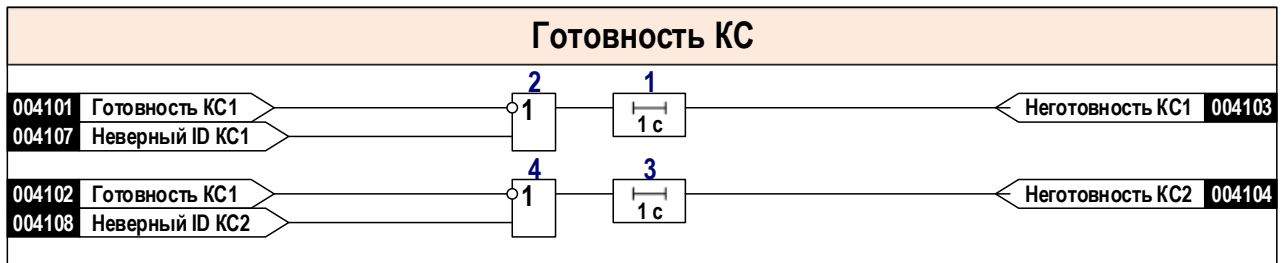


Рисунок 7.37 – Логическая схема работы терминалов по КС

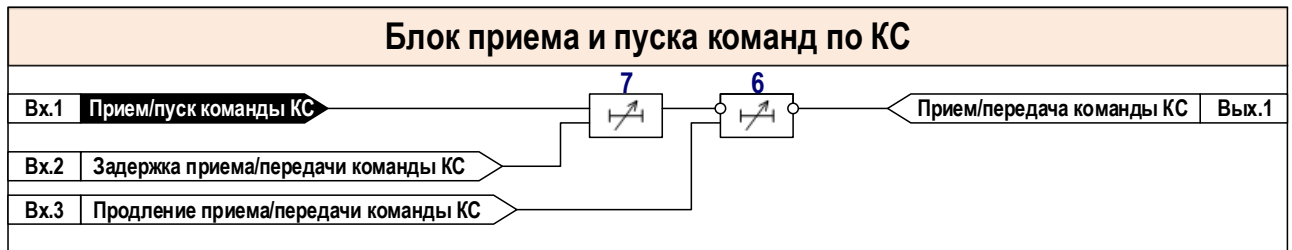


Рисунок 7.38 – Логическая схема блока приема и пуска команд по КС

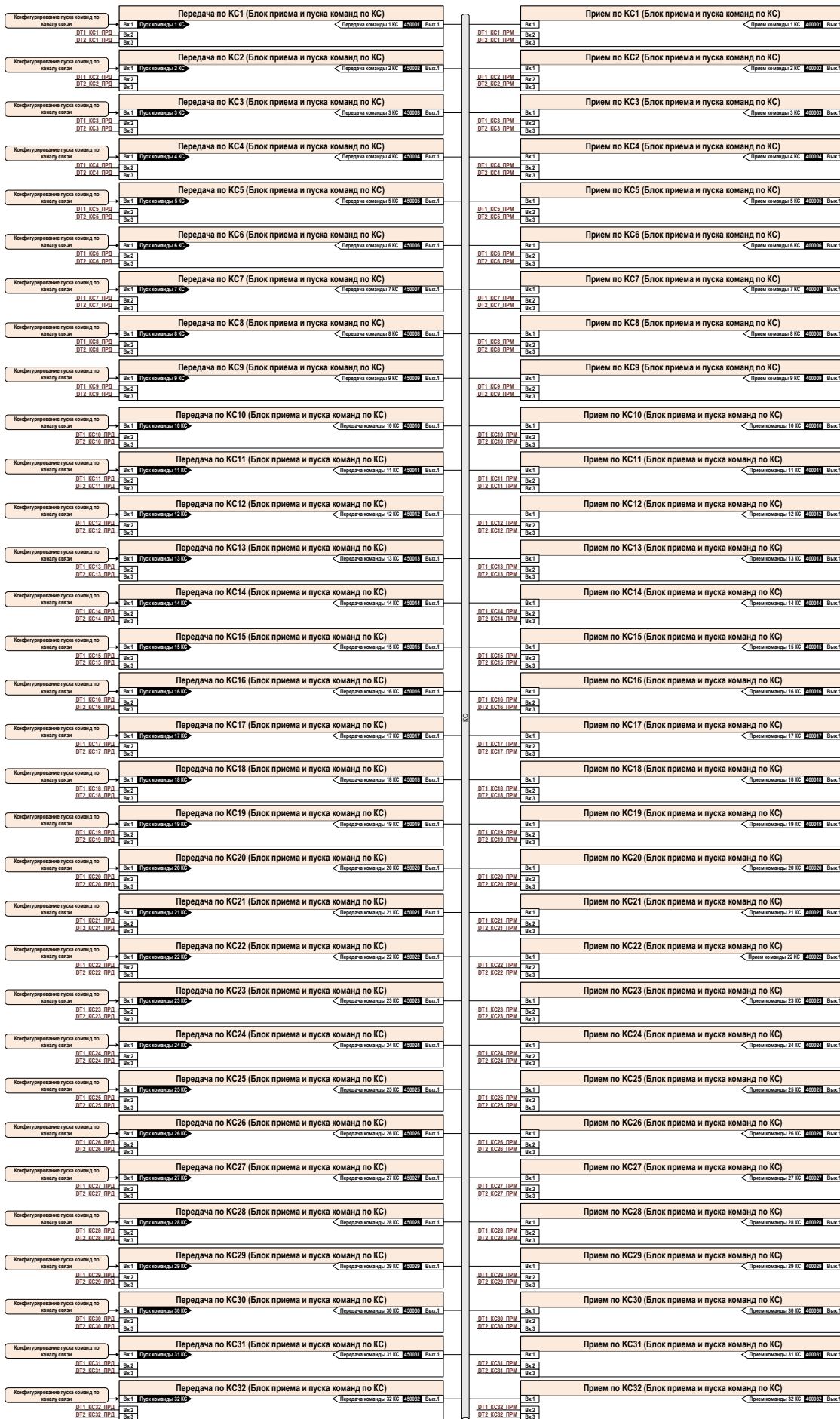


Рисунок 7.39 – Блок-схема приема и пуска команд по KC (логические схемы см. рисунок 7.38)



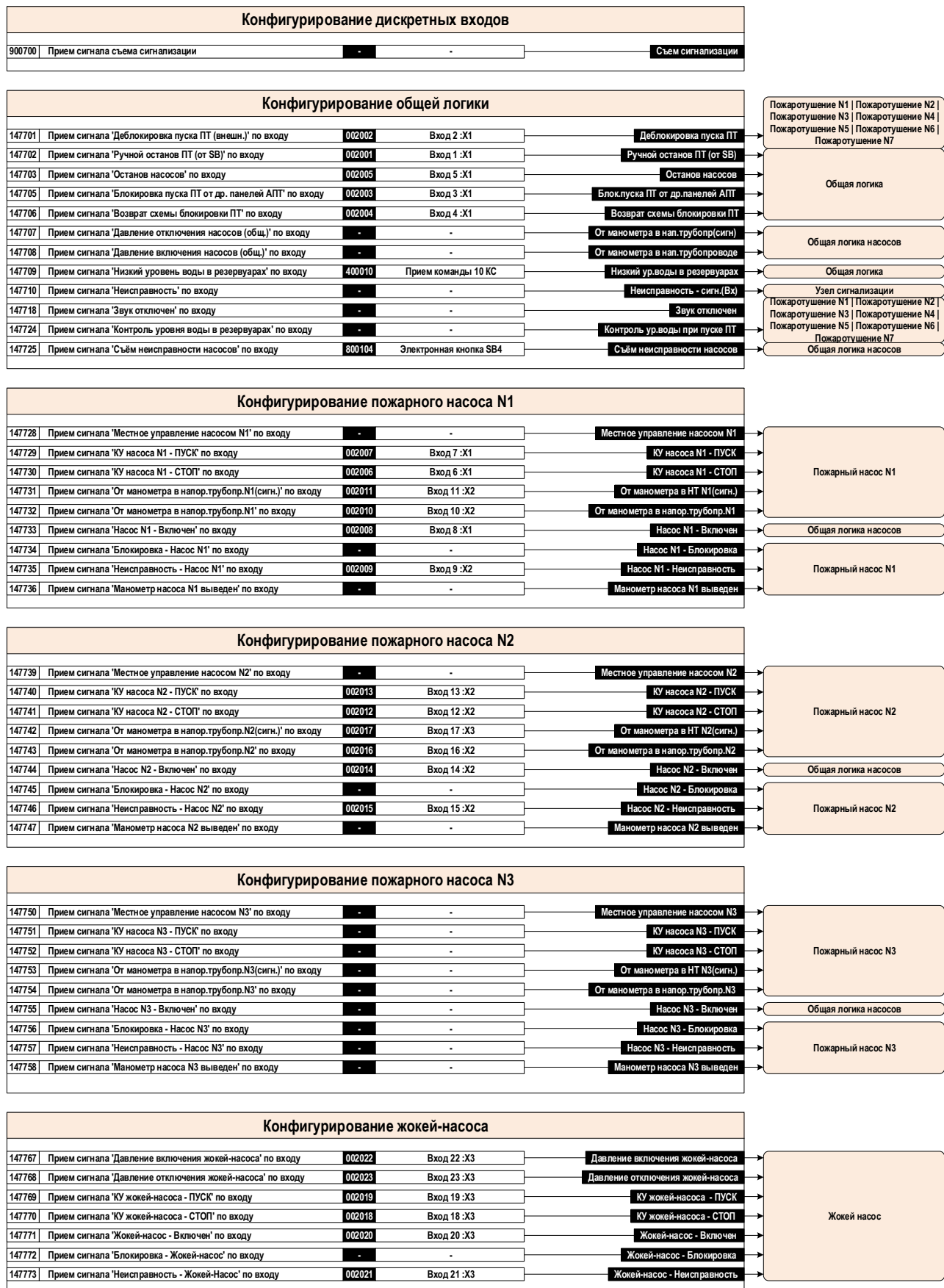


Рисунок 7.41 – Конфигурирование терминала БЭ2704 309 (часть 1)

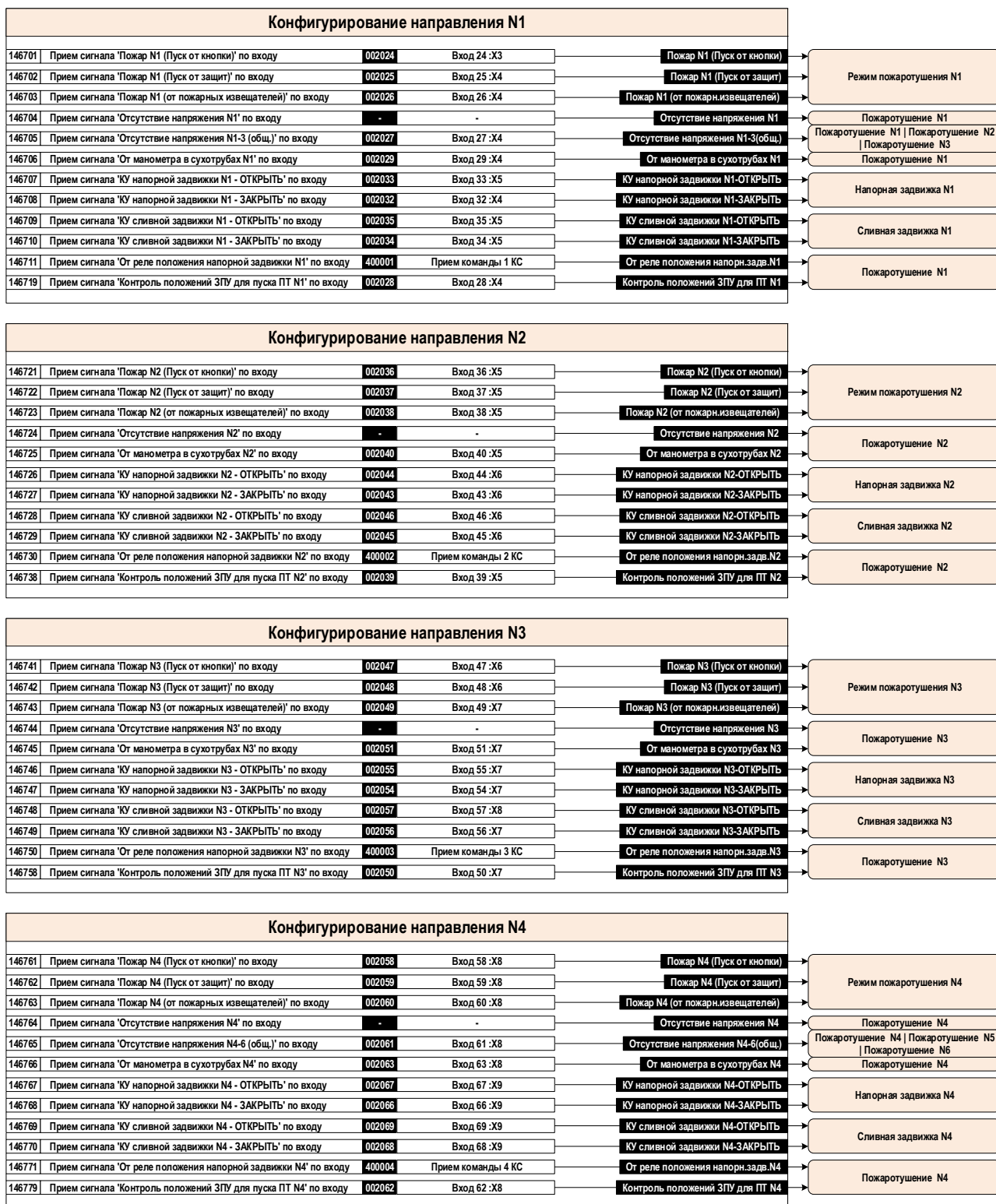


Рисунок 7.42 – Конфигурирование терминала БЭ2704 309 (часть 2)



Конфигурирование направления N5					
146781	Прием сигнала 'Пожар N5 (Пуск от кнопки)' по входу	002070	Вход 70 :X9	Пожар N5 (Пуск от кнопки)	Режим пожаротушения N5
146782	Прием сигнала 'Пожар N5 (Пуск от защиты)' по входу	002071	Вход 71 :X9	Пожар N5 (Пуск от защиты)	
146783	Прием сигнала 'Пожар N5 (от пожарных извещателей)' по входу	002072	Вход 72 :X9	Пожар N5 (от пожарн.извещателей)	
146784	Прием сигнала 'Отсутствие напряжения N5' по входу	-	-	Отсутствие напряжения N5	Пожаротушение N5
146785	Прием сигнала 'От манометра в сухотрубках N5' по входу	002074	Вход 74 :X10	От манометра в сухотрубках N5	
146786	Прием сигнала 'КУ напорной задвижки N5 - ОТКРЫТЬ' по входу	002078	Вход 78 :X10	КУ напорной задвижки N5-ОТКРЫТЬ	Напорная задвижка N5
146787	Прием сигнала 'КУ напорной задвижки N5 - ЗАКРЫТЬ' по входу	002077	Вход 77 :X10	КУ напорной задвижки N5-ЗАКРЫТЬ	
146788	Прием сигнала 'КУ сливной задвижки N5 - ОТКРЫТЬ' по входу	002080	Вход 80 :X10	КУ сливной задвижки N5-ОТКРЫТЬ	Сливная задвижка N5
146789	Прием сигнала 'КУ сливной задвижки N5 - ЗАКРЫТЬ' по входу	002079	Вход 79 :X10	КУ сливной задвижки N5-ЗАКРЫТЬ	
146790	Прием сигнала 'От реле положения напорной задвижки N5' по входу	400005	Прием команды 5 KC	От реле положения напорн.завд.N5	Пожаротушение N5
146798	Прием сигнала 'Контроль положений ЗПУ для пуска ПТ N5' по входу	002073	Вход 73 :X10	Контроль положений ЗПУ для ПТ N5	

Конфигурирование направления N6					
146801	Прием сигнала 'Пожар N6 (Пуск от кнопки)' по входу	002081	Вход 81 :X11	Пожар N6 (Пуск от кнопки)	Режим пожаротушения N6
146802	Прием сигнала 'Пожар N6 (Пуск от защиты)' по входу	002082	Вход 82 :X11	Пожар N6 (Пуск от защиты)	
146803	Прием сигнала 'Пожар N6 (от пожарных извещателей)' по входу	002083	Вход 83 :X11	Пожар N6 (от пожарн.извещателей)	
146804	Прием сигнала 'Отсутствие напряжения N6' по входу	-	-	Отсутствие напряжения N6	Пожаротушение N6
146805	Прием сигнала 'От манометра в сухотрубках N6' по входу	002085	Вход 85 :X11	От манометра в сухотрубках N6	
146806	Прием сигнала 'КУ напорной задвижки N6 - ОТКРЫТЬ' по входу	002089	Вход 89 :X12	КУ напорной задвижки N6-ОТКРЫТЬ	Напорная задвижка N6
146807	Прием сигнала 'КУ напорной задвижки N6 - ЗАКРЫТЬ' по входу	002088	Вход 88 :X11	КУ напорной задвижки N6-ЗАКРЫТЬ	
146808	Прием сигнала 'КУ сливной задвижки N6 - ОТКРЫТЬ' по входу	002091	Вход 91 :X12	КУ сливной задвижки N6-ОТКРЫТЬ	Сливная задвижка N6
146809	Прием сигнала 'КУ сливной задвижки N6 - ЗАКРЫТЬ' по входу	002090	Вход 90 :X12	КУ сливной задвижки N6-ЗАКРЫТЬ	
146810	Прием сигнала 'От реле положения напорной задвижки N6' по входу	400006	Прием команды 6 KC	От реле положения напорн.завд.N6	Пожаротушение N6
146818	Прием сигнала 'Контроль положений ЗПУ для пуска ПТ N6' по входу	002084	Вход 84 :X11	Контроль положений ЗПУ для ПТ N6	

Конфигурирование направления N7					
146821	Прием сигнала 'Пожар N7 (Пуск от кнопки)' по входу	-	-	Пожар N7 (Пуск от кнопки)	Режим пожаротушения N7
146822	Прием сигнала 'Пожар N7 (Пуск от защиты)' по входу	-	-	Пожар N7 (Пуск от защиты)	
146823	Прием сигнала 'Пожар N7 (от пожарных извещателей)' по входу	-	-	Пожар N7 (от пожарн.извещателей)	
146824	Прием сигнала 'Отсутствие напряжения N7' по входу	-	-	Отсутствие напряжения N7	Пожаротушение N7
146825	Прием сигнала 'От манометра в сухотрубках N7' по входу	-	-	От манометра в сухотрубках N7	
146826	Прием сигнала 'КУ напорной задвижки N7 - ОТКРЫТЬ' по входу	-	-	КУ напорной задвижки N7-ОТКРЫТЬ	Напорная задвижка N7
146827	Прием сигнала 'КУ напорной задвижки N7 - ЗАКРЫТЬ' по входу	-	-	КУ напорной задвижки N7-ЗАКРЫТЬ	
146828	Прием сигнала 'КУ сливной задвижки N7 - ОТКРЫТЬ' по входу	-	-	КУ сливной задвижки N7-ОТКРЫТЬ	Сливная задвижка N7
146829	Прием сигнала 'КУ сливной задвижки N7 - ЗАКРЫТЬ' по входу	-	-	КУ сливной задвижки N7-ЗАКРЫТЬ	
146830	Прием сигнала 'От реле положения напорной задвижки N7' по входу	400007	Прием команды 7 KC	От реле положения напорн.завд.N7	Пожаротушение N7
146831	Прием 0 бита перевода на фазу R по входу	-	-	Бит 0 перевода на фазу R	
146832	Прием 1 бита перевода на фазу R по входу	-	-	Бит 1 перевода на фазу R	Перевод на фазу R
146833	Прием 2 бита перевода на фазу R по входу	-	-	Бит 2 перевода на фазу R	
146841	Прием сигнала 'Контроль положений ЗПУ для пуска ПТ N7' по входу	-	-	Контроль положений ЗПУ для ПТ N7	Пожаротушение N7

Рисунок 7.43 – Конфигурирование терминала БЭ2704 309 (часть 3)

Конфигурирование DT (0-27с)					
155701	Прием DT101	-	-	Прием DT101	BB №1
155702	Прием DT102	-	-	Прием DT102	BB №2
155703	Прием DT103	-	-	Прием DT103	BB №3

Конфигурирование DT (1-60мин)					
155717	Прием DT201	-	-	Прием DT201	BB №4
155718	Прием DT202	-	-	Прием DT202	BB №5

Рисунок 7.44 – Конфигурирование терминала БЭ2704 309 (часть 4)

Конфигурирование положения дверей				
156671	Прием сигнала 'Дверь шкафа открыта (Вх.N1)'	-	-	Дверь открыта вх.N1
156672	Прием сигнала 'Дверь шкафа открыта (Вх.N2)'	-	-	Дверь открыта вх.N2

Рисунок 7.45 – Конфигурирование терминала БЭ2704 309 (часть 5)



Конфигурирование выходных реле						
003705	Вывод на выходное реле K5	Пожаротушение N1	146015	Отключение (закрытие отсечного клапана) объекта N1	Реле K5 :X101	003005
003706	Вывод на выходное реле K6	Пожаротушение N1	146015	Отключение (закрытие отсечного клапана) объекта N1	Реле K6 :X101	003006
003708	Вывод на выходное реле K8	Пожаротушение N2	146028	Отключение (закрытие отсечного клапана) объекта N2	Реле K8 :X101	003008
003709	Вывод на выходное реле K9	-	-	-	Реле K9 :X102	003009
003716	Вывод на выходное реле K16	-	-	-	Реле K16 :X102	003016
003718	Вывод на выходное реле K18	Пожаротушение N3	146041	Отключение (закрытие отсечного клапана) объекта N3	Реле K18 :X103	003018
003719	Вывод на выходное реле K19	Пожаротушение N3	146041	Отключение (закрытие отсечного клапана) объекта N3	Реле K19 :X103	003019
003724	Вывод на выходное реле K24	Пожаротушение N4	146054	Отключение (закрытие отсечного клапана) объекта N4	Реле K24 :X103	003024
003725	Вывод на выходное реле K25	-	-	-	Реле K25 :X104	003025
003730	Вывод на выходное реле K30	Пожаротушение N5	146067	Отключение (закрытие отсечного клапана) объекта N5	Реле K30 :X104	003030
003731	Вывод на выходное реле K31	Пожаротушение N5	146067	Отключение (закрытие отсечного клапана) объекта N5	Реле K31 :X104	003031
003732	Вывод на выходное реле K32	-	-	-	Реле K32 :X104	003032
003737	Вывод на выходное реле K37	Пожаротушение N6	146080	Отключение (закрытие отсечного клапана) объекта N6	Реле K37 :X105	003037
003738	Вывод на выходное реле K38	Пожаротушение N6	146080	Отключение (закрытие отсечного клапана) объекта N6	Реле K38 :X105	003038
003739	Вывод на выходное реле K39	-	-	-	Реле K39 :X105	003039
003740	Вывод на выходное реле K40	-	-	-	Реле K40 :X105	003040
003741	Вывод на выходное реле K41	-	-	-	Реле K41 :X106	003041
003742	Вывод на выходное реле K42	-	147043	Автоматика ПТ отключена	Реле K42 :X106	003042
003743	Вывод на выходное реле K43	-	-	-	Реле K43 :X106	003043
003744	Вывод на выходное реле K44	-	-	-	Реле K44 :X106	003044
003745	Вывод на выходное реле K45	Общая логика	146102	Пуск пожаротушения	Реле K45 :X106	003045
003746	Вывод на выходное реле K46	Пожарный насос N1	146110	Пуск насоса N1	Реле K46 :X106	003046
003747	Вывод на выходное реле K47	Пожарный насос N1	146111	Останов насоса N1	Реле K47 :X106	003047
003748	Вывод на выходное реле K48	-	-	-	Реле K48 :X106	003048
003749	Вывод на выходное реле K49	Пожарный насос N2	146113	Пуск насоса N2	Реле K49 :X107	003049
003750	Вывод на выходное реле K50	Пожарный насос N2	146114	Останов насоса N2	Реле K50 :X107	003050
003751	Вывод на выходное реле K51	Жокей насос	146119	Пуск жокей-насоса	Реле K51 :X107	003051
003752	Вывод на выходное реле K52	Жокей насос	146120	Останов жокей-насоса	Реле K52 :X107	003052
003753	Вывод на выходное реле K53	Прием по КС8	400008	Прием команды 8 КС	Реле K53 :X107	003053
003754	Вывод на выходное реле K54	Прием по КС9	400009	Прием команды 9 КС	Реле K54 :X107	003054
003755	Вывод на выходное реле K55	Пожарный насос N1	147037	Рабочий режим насоса N1	Реле K55 :X107	003055
003758	Вывод на выходное реле K58	Пожарный насос N1	147038	Резервный режим насоса N1	Реле K58 :X108	003058
003759	Вывод на выходное реле K59	Пожарный насос N2	147039	Рабочий режим насоса N2	Реле K59 :X108	003059
003760	Вывод на выходное реле K60	Пожарный насос N2	147040	Резервный режим насоса N2	Реле K60 :X108	003060
003761	Вывод на выходное реле K61	-	-	-	Реле K61 :X108	003061
003762	Вывод на выходное реле K62	-	-	-	Реле K62 :X108	003062
003763	Вывод на выходное реле K63	-	147044	Ручной останов ПТ	Реле K63 :X108	003063
003764	Вывод на выходное реле K64	-	-	-	Реле K64 :X108	003064

Рисунок 7.46 – Конфигурирование выходных реле терминала БЭ2704 309

Конфигурирование реле электронной панели					
003801	Вывод на реле электронной панели K1	800101	Электронная кнопка SB1		Вывод на реле эл.пан. 1
003802	Вывод на реле электронной панели K2	800102	Электронная кнопка SB2		Вывод на реле эл.пан. 2
003803	Вывод на реле электронной панели K3	-	-		Вывод на реле эл.пан. 3
003804	Вывод на реле электронной панели K4	-	-		Вывод на реле эл.пан. 4

Рисунок 7.47 – Конфигурирование реле электронной панели, подключенной к терминалу БЭ2704 309

Конфигурирование пуска команд по каналу связи					
450701	Пуск команды 1 КС	146002	Пожаротушение N1 - Выведено	Пуск команды 1 КС	КС1
450702	Пуск команды 2 КС	146015	Пожаротушение N2 - Выведено	Пуск команды 2 КС	КС2
450703	Пуск команды 3 КС	146028	Пожаротушение N3 - Выведено	Пуск команды 3 КС	КС3
450704	Пуск команды 4 КС	146041	Пожаротушение N4 - Выведено	Пуск команды 4 КС	КС4
450705	Пуск команды 5 КС	146054	Пожаротушение N5 - Выведено	Пуск команды 5 КС	КС5
450706	Пуск команды 6 КС	146067	Пожаротушение N6 - Выведено	Пуск команды 6 КС	КС6
450707	Пуск команды 7 КС	146080	Пожаротушение N7 - Выведено	Пуск команды 7 КС	КС7
450708	Пуск команды 8 КС	-	-	Пуск команды 8 КС	КС8
450709	Пуск команды 9 КС	-	-	Пуск команды 9 КС	КС9
450710	Пуск команды 10 КС	-	-	Пуск команды 10 КС	КС10
450711	Пуск команды 11 КС	-	-	Пуск команды 11 КС	КС11
450712	Пуск команды 12 КС	-	-	Пуск команды 12 КС	КС12
450713	Пуск команды 13 КС	-	-	Пуск команды 13 КС	КС13
450714	Пуск команды 14 КС	-	-	Пуск команды 14 КС	КС14
450715	Пуск команды 15 КС	-	-	Пуск команды 15 КС	КС15
450716	Пуск команды 16 КС	-	-	Пуск команды 16 КС	КС16
450717	Пуск команды 17 КС	-	-	Пуск команды 17 КС	КС17
450718	Пуск команды 18 КС	-	-	Пуск команды 18 КС	КС18
450719	Пуск команды 19 КС	-	-	Пуск команды 19 КС	КС19
450720	Пуск команды 20 КС	-	-	Пуск команды 20 КС	КС20
450721	Пуск команды 21 КС	-	-	Пуск команды 21 КС	КС21
450722	Пуск команды 22 КС	-	-	Пуск команды 22 КС	КС22
450723	Пуск команды 23 КС	-	-	Пуск команды 23 КС	КС23
450724	Пуск команды 24 КС	-	-	Пуск команды 24 КС	КС24
450725	Пуск команды 25 КС	-	-	Пуск команды 25 КС	КС25
450726	Пуск команды 26 КС	-	-	Пуск команды 26 КС	КС26
450727	Пуск команды 27 КС	-	-	Пуск команды 27 КС	КС27
450728	Пуск команды 28 КС	-	-	Пуск команды 28 КС	КС28
450729	Пуск команды 29 КС	-	-	Пуск команды 29 КС	КС29
450730	Пуск команды 30 КС	-	-	Пуск команды 30 КС	КС30
450731	Пуск команды 31 КС	-	-	Пуск команды 31 КС	КС31
450732	Пуск команды 32 КС	-	-	Пуск команды 32 КС	КС32

Рисунок 7.48 – Конфигурирование пуска команд по КС терминала БЭ2704 309

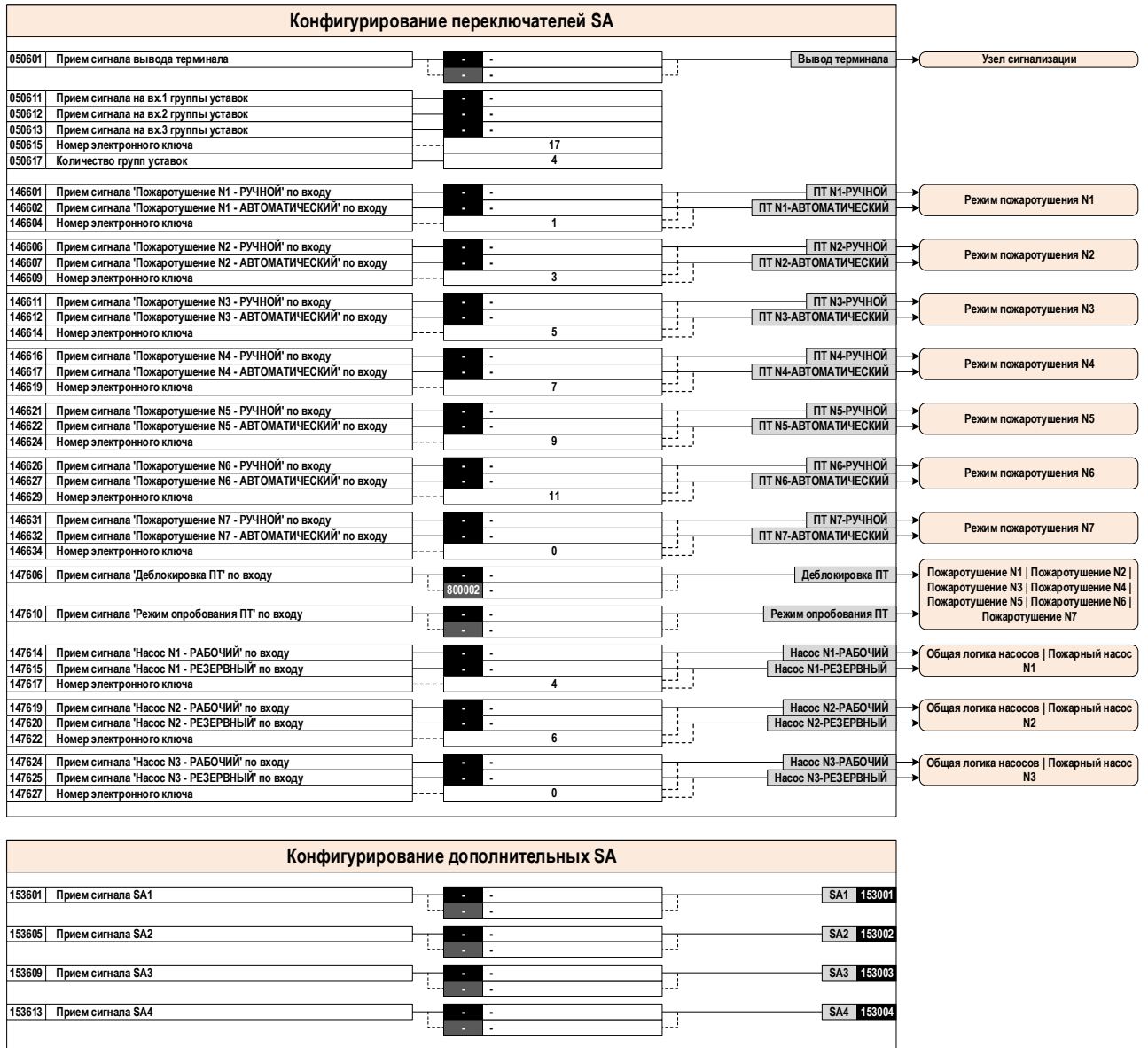


Рисунок 7.49 – Конфигурирование переключателей (SA) терминала БЭ2704 309

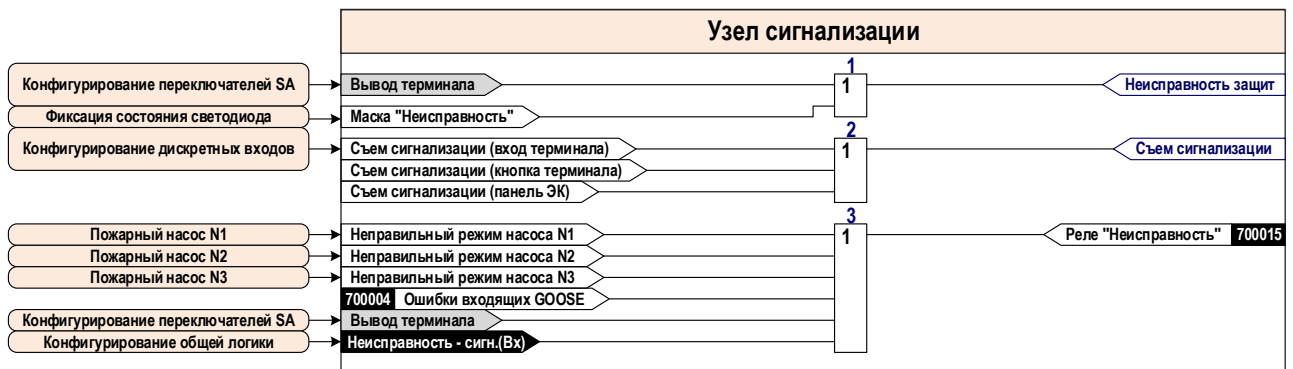


Рисунок 7.50 – Логическая схема узла сигнализации

Конфигурирование светодиодов					Сработ	Неисп	Без фикс		
900701	Вывод на светодиод 1	Режим пожаротушения N1	146003	Пожар по направлению N1	Светодиод 1	900001	V		
900702	Вывод на светодиод 2	Режим пожаротушения N2	146016	Пожар по направлению N2	Светодиод 2	900002	V		
900703	Вывод на светодиод 3	Режим пожаротушения N3	146029	Пожар по направлению N3	Светодиод 3	900003	V		
900704	Вывод на светодиод 4	Режим пожаротушения N4	146042	Пожар по направлению N4	Светодиод 4	900004	V		
900705	Вывод на светодиод 5	Режим пожаротушения N5	146055	Пожар по направлению N5	Светодиод 5	900005	V		
900706	Вывод на светодиод 6	Режим пожаротушения N6	146068	Пожар по направлению N6	Светодиод 6	900006	V		
900707	Вывод на светодиод 7	Режим пожаротушения N7	146081	Пожар по направлению N7	Светодиод 7	900007	V		
900708	Вывод на светодиод 8	Пожаротушение N1	146009	Неисправность в цепи 'Давление в сухотрубах N1'	Светодиод 8	900008		V	
900709	Вывод на светодиод 9	Пожаротушение N2	146022	Неисправность в цепи 'Давление в сухотрубах N2'	Светодиод 9	900009		V	
900710	Вывод на светодиод 10	Пожаротушение N3	146035	Неисправность в цепи 'Давление в сухотрубах N3'	Светодиод 10	900010		V	
900711	Вывод на светодиод 11	Пожаротушение N4	146048	Неисправность в цепи 'Давление в сухотрубах N4'	Светодиод 11	900011		V	
900712	Вывод на светодиод 12	Пожаротушение N5	146061	Неисправность в цепи 'Давление в сухотрубах N5'	Светодиод 12	900012		V	
900713	Вывод на светодиод 13	Пожаротушение N6	146074	Неисправность в цепи 'Давление в сухотрубах N6'	Светодиод 13	900013		V	
900714	Вывод на светодиод 14	Пожаротушение N7	146087	Неисправность в цепи 'Давление в сухотрубах N7'	Светодиод 14	900014		V	
900715	Вывод на светодиод 15	-	-	-	Светодиод 15	900015			
900717	Вывод на светодиод 17	Пожаротушение N1	146004	Пуск ПТ N1 заблокирован	Светодиод 17	900017		V	V
900718	Вывод на светодиод 18	Пожаротушение N2	146017	Пуск ПТ N2 заблокирован	Светодиод 18	900018		V	V
900719	Вывод на светодиод 19	Пожаротушение N3	146030	Пуск ПТ N3 заблокирован	Светодиод 19	900019		V	V
900720	Вывод на светодиод 20	Пожаротушение N4	146043	Пуск ПТ N4 заблокирован	Светодиод 20	900020		V	V
900721	Вывод на светодиод 21	Пожаротушение N5	146056	Пуск ПТ N5 заблокирован	Светодиод 21	900021		V	V
900722	Вывод на светодиод 22	Пожаротушение N6	146069	Пуск ПТ N6 заблокирован	Светодиод 22	900022		V	V
900723	Вывод на светодиод 23	Пожаротушение N7	146082	Пуск ПТ N7 заблокирован	Светодиод 23	900023		V	V
900724	Вывод на светодиод 24	Режим пожаротушения N1	146001	Автоматическое ПТ N1 - ОКЛЮЧЕНО	Светодиод 24	900024			V
900725	Вывод на светодиод 25	Режим пожаротушения N2	146014	Автоматическое ПТ N2 - ОКЛЮЧЕНО	Светодиод 25	900025			V
900726	Вывод на светодиод 26	Режим пожаротушения N3	146027	Автоматическое ПТ N3 - ОКЛЮЧЕНО	Светодиод 26	900026			V
900727	Вывод на светодиод 27	Режим пожаротушения N4	146040	Автоматическое ПТ N4 - ОКЛЮЧЕНО	Светодиод 27	900027			V
900728	Вывод на светодиод 28	Режим пожаротушения N5	146053	Автоматическое ПТ N5 - ОКЛЮЧЕНО	Светодиод 28	900028			V
900729	Вывод на светодиод 29	Режим пожаротушения N6	146066	Автоматическое ПТ N6 - ОКЛЮЧЕНО	Светодиод 29	900029			V
900730	Вывод на светодиод 30	Режим пожаротушения N7	146079	Автоматическое ПТ N7 - ОКЛЮЧЕНО	Светодиод 30	900030			V
900731	Вывод на светодиод 31	Общая логика насосов	146115	Неисправность цепи 'Напорный трубопровод'	Светодиод 31	900031		V	
900732	Вывод на светодиод 32	Общая логика	146095	Неисправность цепи пуска ПТ	Светодиод 32	900032		V	
900733	Вывод на светодиод 33	Пожаротушение N1	146006	Пуск ПТ N1	Светодиод 33	900033	V		
900734	Вывод на светодиод 34	Пожаротушение N2	146019	Пуск ПТ N2	Светодиод 34	900034	V		
900735	Вывод на светодиод 35	Пожаротушение N3	146032	Пуск ПТ N3	Светодиод 35	900035	V		
900736	Вывод на светодиод 36	Пожаротушение N4	146045	Пуск ПТ N4	Светодиод 36	900036	V		
900737	Вывод на светодиод 37	Пожаротушение N5	146058	Пуск ПТ N5	Светодиод 37	900037	V		
900738	Вывод на светодиод 38	Пожаротушение N6	146071	Пуск ПТ N6	Светодиод 38	900038	V		
900739	Вывод на светодиод 39	Пожаротушение N7	146084	Пуск ПТ N7	Светодиод 39	900039	V		
900740	Вывод на светодиод 40	-	-	-	Светодиод 40	900040			
900741	Вывод на светодиод 41	-	-	-	Светодиод 41	900041			
900742	Вывод на светодиод 42	-	-	-	Светодиод 42	900042			
900743	Вывод на светодиод 43	Общая логика насосов	146114	Неправильный режим насосов	Светодиод 43	900043		V	
900744	Вывод на светодиод 44	-	-	-	Светодиод 44	900044			
900745	Вывод на светодиод 45	-	-	-	Светодиод 45	900045			
900746	Вывод на светодиод 46	-	-	-	Светодиод 46	900046			
900747	Вывод на светодиод 47	-	-	-	Светодиод 47	900047			
900748	Вывод на светодиод 48	-	-	-	Светодиод 48	900048			

Рисунок 7.51 – Конфигурирование светодиодов терминала БЭ2704 309



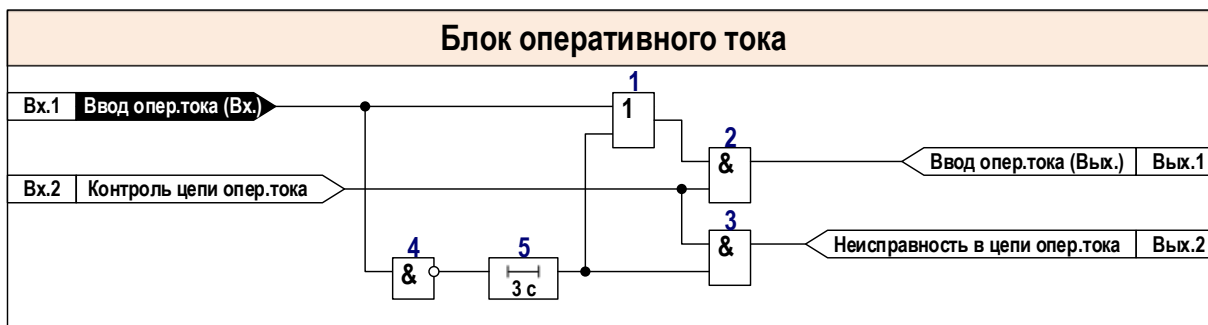


Рисунок 7.53 – Логическая схема блока оперативного тока

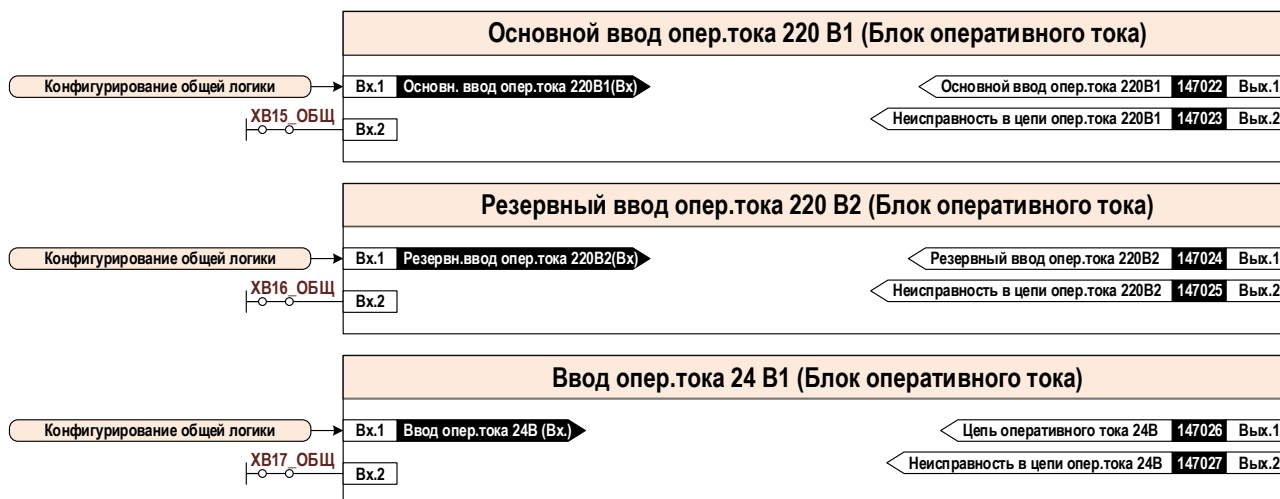


Рисунок 7.54 – Блок-схема оперативного тока

№	Наименование программной накладки	Состояния	Состояние по умолчанию
ХВ15_ОБЩ	Контроль цепи опер.тока 220В1	0 – не предусмотрен	предусмотрен
		1 – предусмотрен	
ХВ16_ОБЩ	Контроль цепи опер.тока 220В2	0 – не предусмотрен	предусмотрен
		1 – предусмотрен	
ХВ17_ОБЩ	Контроль цепи опер.тока 24В	0 – не предусмотрен	предусмотрен
		1 – предусмотрен	

Рисунок 7.55 – Уставки блока оперативного тока

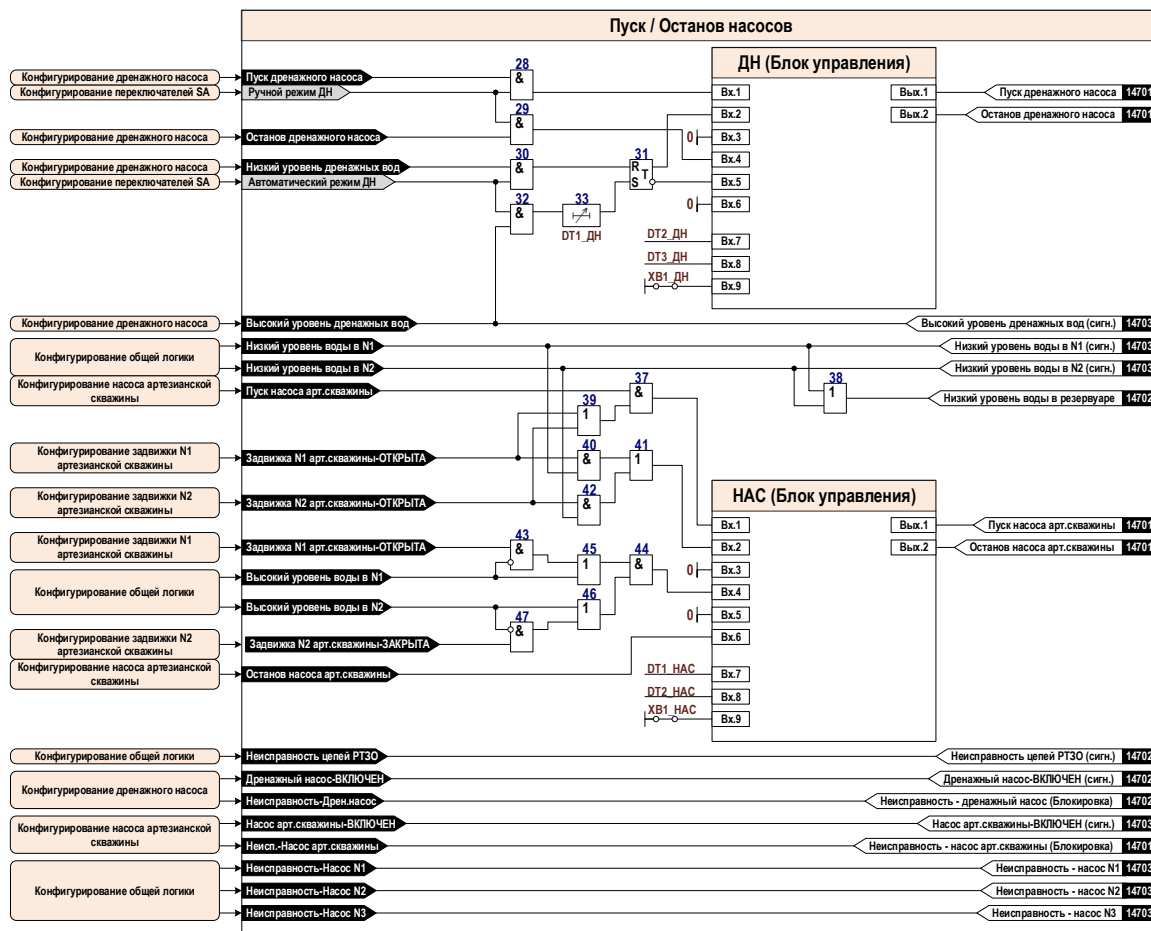


Рисунок 7.56 – Блок-схема дренажного насоса и насоса арт.скважины (логические схемы см. рисунок 7.7)

№	Наименование программной накладки	Состояния	Состояние по умолчанию
XB1_ДН	Тип команды управления дренажным насосом	0 – постоянный	импульсный
		1 – импульсный	

№	Наименование программной накладки	Состояния	Состояние по умолчанию
XB1_НАС	Тип команды управления насосом арт.скважины	0 – постоянный	импульсный
		1 – импульсный	

№	Наименование выдержки времени	t <sub>мин</sub> , с	t <sub>макс</sub> , с	t <sub>умолч</sub> , с
DT1_ДН	Время задержки на включение дренажного насоса	0,0	800,0	90,0
DT2_ДН	Время импульса на включение дренажного насоса	0,05	27,00	2,00
DT3_ДН	Время импульса на отключение дренажного насоса	0,05	27,00	2,00

№	Наименование выдержки времени	t <sub>мин</sub> , с	t <sub>макс</sub> , с	t <sub>умолч</sub> , с
DT1_НАС	Время задержки на включение насоса арт.скважины	0	27	2
DT2_НАС	Время импульса на включение насоса арт.скважины	0	27	2

Рисунок 7.57 – Уставки блоков дренажного насоса и насоса арт.скважины

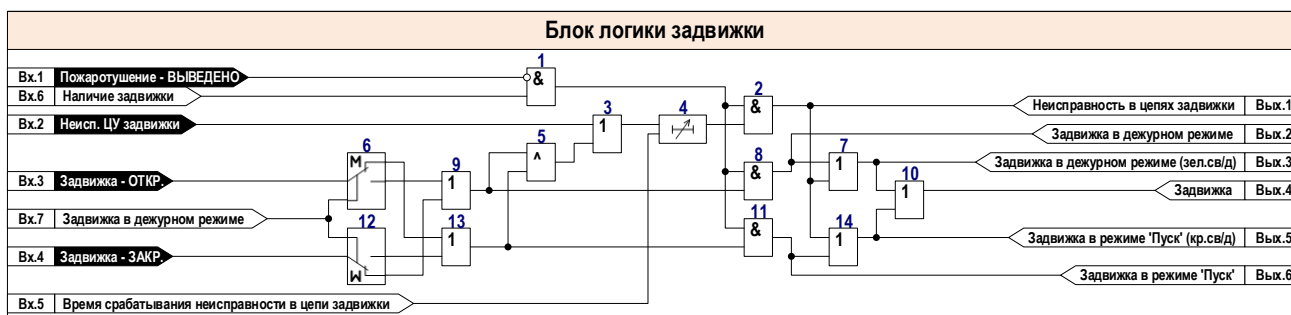


Рисунок 7.58 – Логическая схема блока контроля задвижки



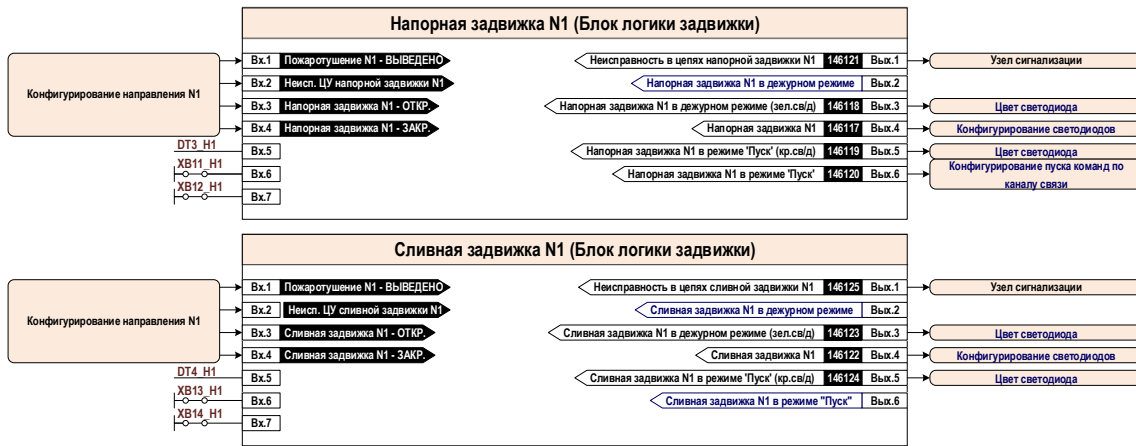


Рисунок 7.59 – Блок-схема напорной и сливной задвижек направления №1 (логические схемы см. рисунок 7.58)

№	Наименование программной накладки	Состояния	Состояние по умолчанию
XB11_H1	Напорная задвижка N1	0 – нет	есть
		1 – есть	
XB12_H1	Напорная задвижка N1 в дежурном режиме	0 – закрыта	закрыта
		1 – открыта	
XB13_H1	Сливная задвижка N1	0 – нет	есть
		1 – есть	
XB14_H1	Сливная задвижка N1 в дежурном режиме	0 – закрыта	закрыта
		1 – открыта	

№	Наименование выдержки времени	t <sub>мин</sub> , с	t <sub>макс</sub> , с	t <sub>умолч</sub> , с
DT3_H1	Время сраб. неисправности в цепи напорной задвижки N1	0	800	10
DT4_H1	Время сраб. неисправности в цепи сливной задвижки N1	0	800	10

Рисунок 7.60 – Уставки напорной и сливной задвижек направления №1

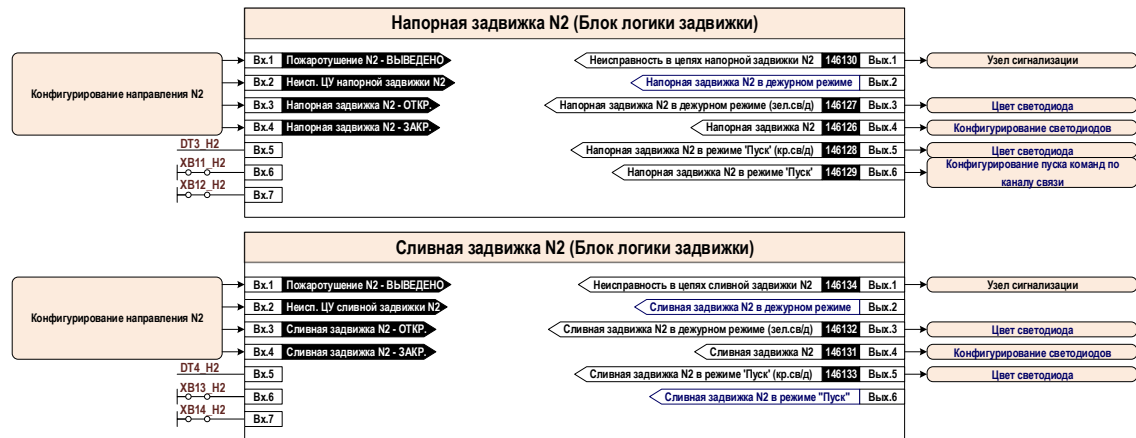


Рисунок 7.61 – Блок-схема напорной и сливной задвижек направления №2 (логические схемы см. рисунок 7.58)

№	Наименование программной накладки	Состояния	Состояние по умолчанию
XB11_H2	Напорная задвижка N1	0 – нет	есть
		1 – есть	
XB12_H2	Напорная задвижка N2 в дежурном режиме	0 – закрыта	закрыта
		1 – открыта	
XB13_H2	Сливная задвижка N2	0 – нет	есть
		1 – есть	
XB14_H2	Сливная задвижка N2 в дежурном режиме	0 – закрыта	закрыта
		1 – открыта	

№	Наименование выдержки времени	t <sub>мин</sub> , с	t <sub>макс</sub> , с	t <sub>умолч</sub> , с
DT3_H2	Время сраб. неисправности в цепи напорной задвижки N2	0	800	10
DT4_H2	Время сраб. неисправности в цепи сливной задвижки N2	0	800	10

Рисунок 7.62 – Уставки напорной и сливной задвижек направления №2



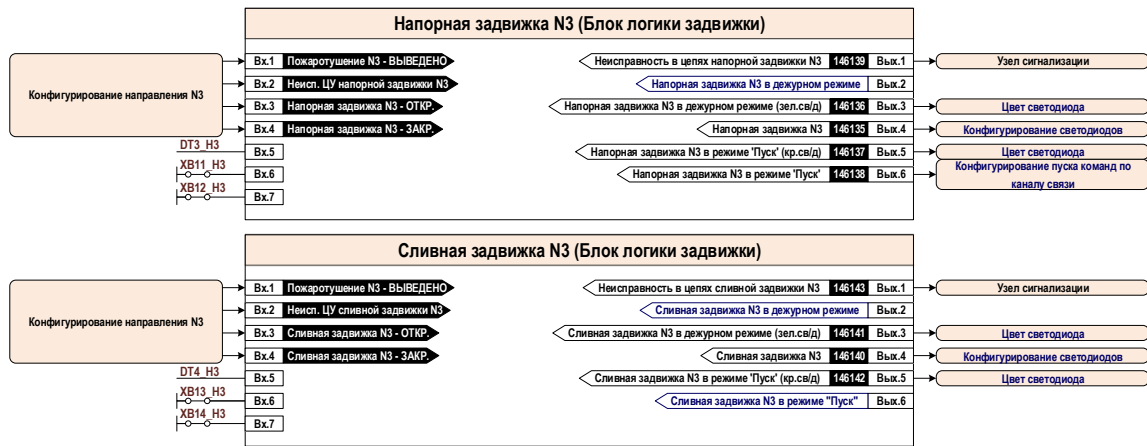


Рисунок 7.63 – Блок-схема напорной и сливной задвижек направления №3 (логические схемы см. рисунок 7.58)

№	Наименование программной накладки	Состояния	Состояние по умолчанию
XB11_H3	Напорная задвижка N3	0 – нет 1 – есть	есть
XB12_H3	Напорная задвижка N3 в дежурном режиме	0 – закрыта 1 – открыта	закрыта
XB13_H3	Сливная задвижка N3	0 – нет 1 – есть	есть
XB14_H3	Сливная задвижка N3 в дежурном режиме	0 – закрыта 1 – открыта	закрыта

№	Наименование выдержки времени	t <sub>мин</sub> , с	t <sub>макс</sub> , с	t <sub>умолч</sub> , с
DT3_H3	Время сраб. неисправности в цепи напорной задвижки N3	0	800	10
DT4_H3	Время сраб. неисправности в цепи сливной задвижки N3	0	800	10

Рисунок 7.64 – Уставки напорной и сливной задвижек направления №3

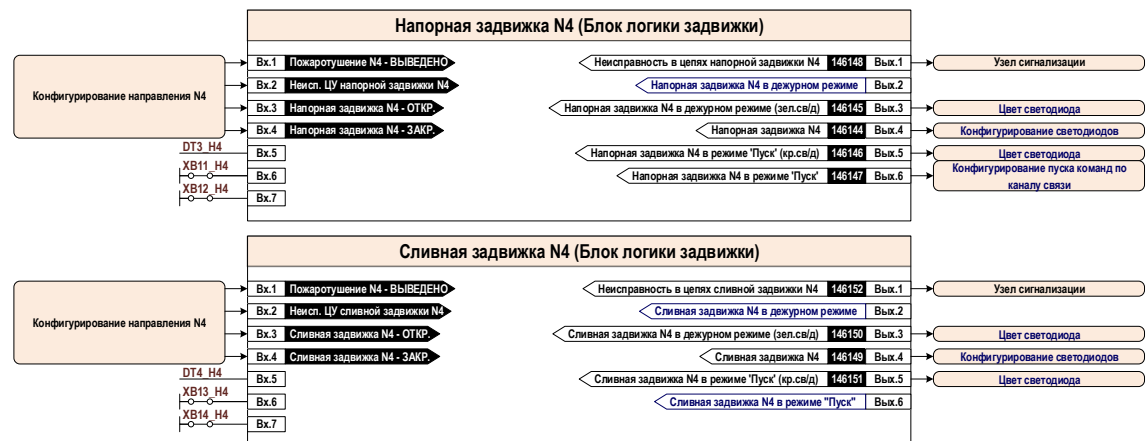


Рисунок 7.65 – Блок-схема напорной и сливной задвижек направления №4 (логические схемы см. рисунок 7.58)

№	Наименование программной накладки	Состояния	Состояние по умолчанию
XB11_H4	Напорная задвижка N4	0 – нет 1 – есть	есть
XB12_H4	Напорная задвижка N4 в дежурном режиме	0 – закрыта 1 – открыта	закрыта
XB13_H4	Сливная задвижка N4	0 – нет 1 – есть	есть
XB14_H4	Сливная задвижка N4 в дежурном режиме	0 – закрыта 1 – открыта	закрыта

№	Наименование выдержки времени	t <sub>мин</sub> , с	t <sub>макс</sub> , с	t <sub>умолч</sub> , с
DT3_H3	Время сраб. неисправности в цепи напорной задвижки N4	0	800	10
DT4_H3	Время сраб. неисправности в цепи сливной задвижки N4	0	800	10

Рисунок 7.66 – Уставки напорной и сливной задвижек направления №4

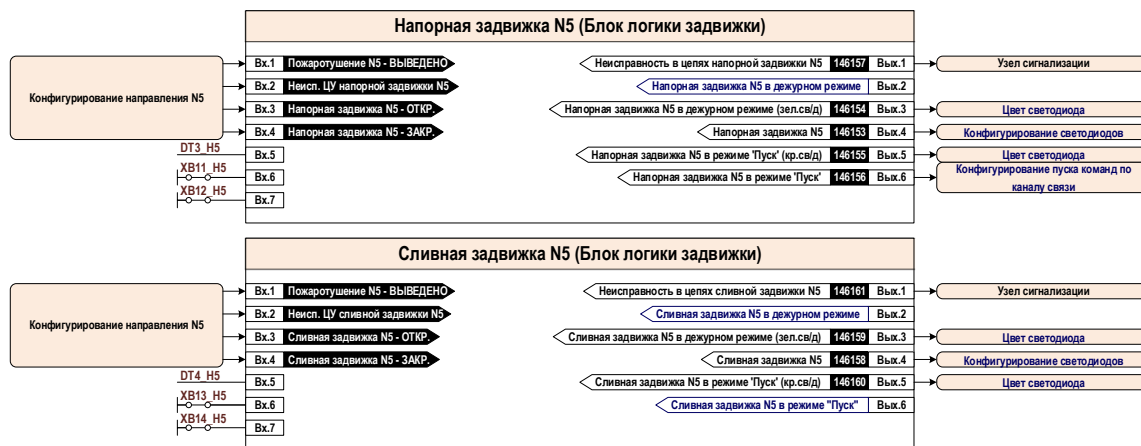


Рисунок 7.67 – Блок-схема напорной и сливной задвижек направления №5 (логические схемы см. рисунок 7.58)

№	Наименование программной накладки	Состояния	Состояние по умолчанию
XB11_H5	Напорная задвижка N5	0 – нет	есть
		1 – есть	
XB12_H5	Напорная задвижка N5 в дежурном режиме	0 – закрыта	закрыта
		1 – открыта	
XB13_H5	Сливная задвижка N5	0 – нет	есть
		1 – есть	
XB14_H5	Сливная задвижка N5 в дежурном режиме	0 – закрыта	закрыта
		1 – открыта	

№	Наименование выдержки времени	tмин, с	tмакс, с	tумолч, с
DT3_H3	Время сраб. неисправности в цепи напорной задвижки N5	0	800	10
DT4_H3	Время сраб. неисправности в цепи сливной задвижки N5	0	800	10

Рисунок 7.68 – Уставки напорной и сливной задвижек направления №5

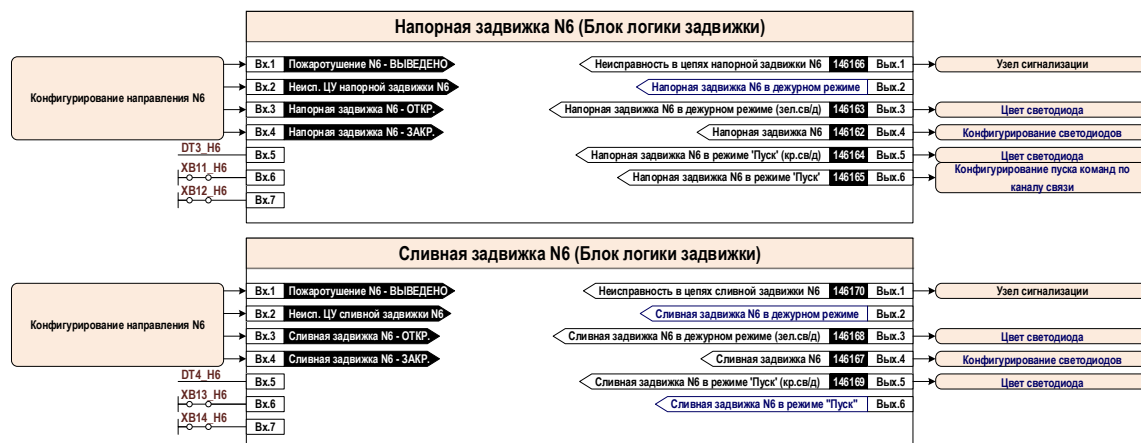


Рисунок 7.69 – Блок-схема напорной и сливной задвижек направления №6 (логические схемы см. рисунок 7.58)

№	Наименование программной накладки	Состояния	Состояние по умолчанию
XB11_H6	Напорная задвижка N6	0 – нет	есть
		1 – есть	
XB12_H6	Напорная задвижка N6 в дежурном режиме	0 – закрыта	закрыта
		1 – открыта	
XB13_H6	Сливная задвижка N6	0 – нет	есть
		1 – есть	
XB14_H6	Сливная задвижка N6 в дежурном режиме	0 – закрыта	закрыта
		1 – открыта	

№	Наименование выдержки времени	tмин, с	tмакс, с	tумолч, с
DT3_H6	Время сраб. неисправности в цепи напорной задвижки N6	0	800	10
DT4_H6	Время сраб. неисправности в цепи сливной задвижки N6	0	800	10

Рисунок 7.70 – Уставки напорной и сливной задвижек направления №6

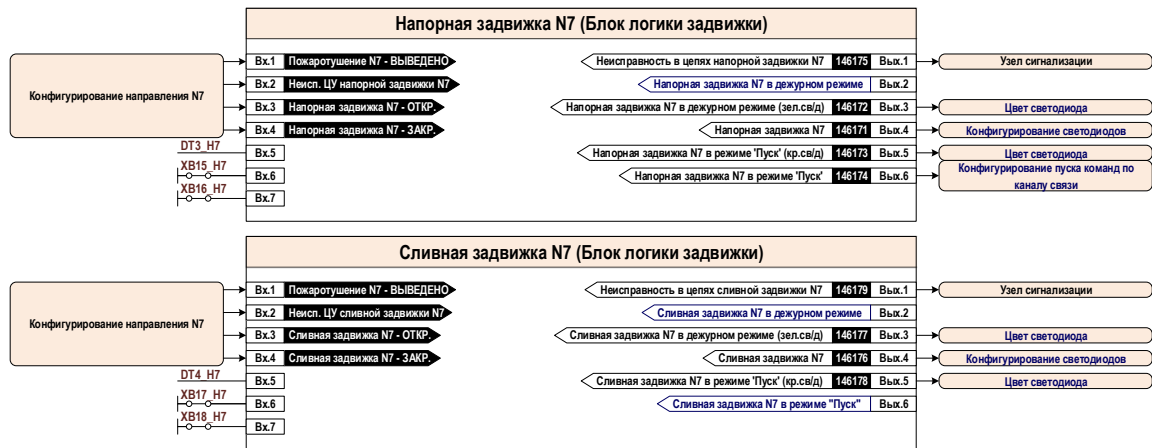


Рисунок 7.71 – Блок-схема напорной и сливной задвижек направления №7 (логические схемы см. рисунок 7.58)

№	Наименование программной накладки	Состояния	Состояние по умолчанию
XB15_H7	Напорная задвижка N7	0 – нет	есть
		1 – есть	
XB16_H7	Напорная задвижка N7 в дежурном режиме	0 – закрыта	закрыта
		1 – открыта	
XB17_H7	Сливная задвижка N7	0 – нет	есть
		1 – есть	
XB18_H7	Сливная задвижка N7 в дежурном режиме	0 – закрыта	закрыта
		1 – открыта	

№	Наименование выдержки времени	t <sub>мин</sub> , с	t <sub>макс</sub> , с	t <sub>умолч</sub> , с
DT3_H7	Время сраб. неисправности в цепи напорной задвижки N7	0	800	10
DT4_H7	Время сраб. неисправности в цепи сливной задвижки N7	0	800	10

Рисунок 7.72 – Уставки напорной и сливной задвижек направления №7

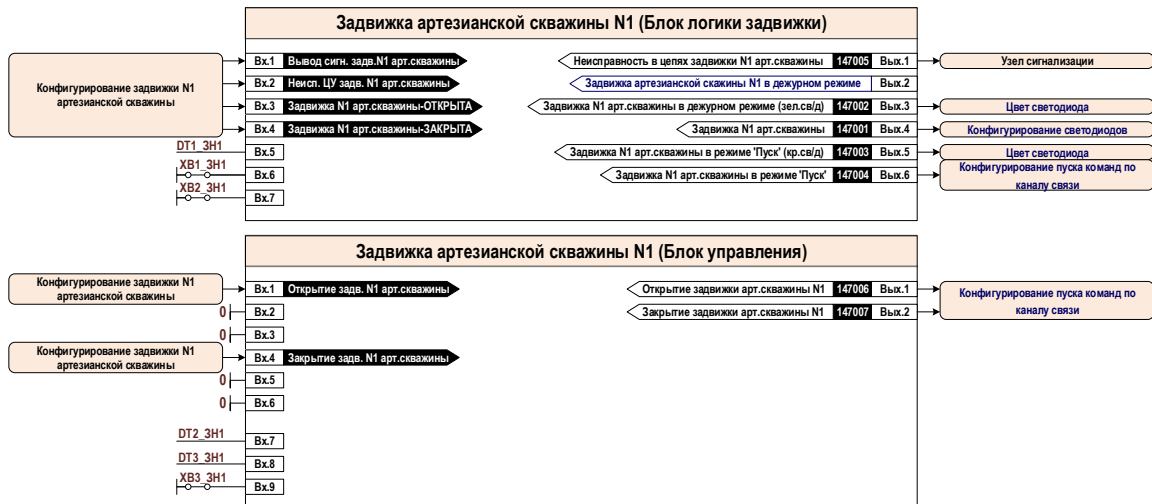


Рисунок 7.73 – Блок-схема контроля задвижки арт.скважины №1 и управления (логические схемы см. рисунок 7.7 и 7.58)

№	Наименование программной накладки	Состояния	Состояние по умолчанию
XB1_3Н1	Задвижка N1 арт.скважины	0 – нет	есть
		1 – есть	
XB2_3Н1	Задвижка N1 арт.скважины в дежурном режиме	0 – закрыта	закрыта
		1 – открыта	
XB3_3Н1	Тип команды управления задвижками арт.скважины	0 – постоянный	импульсный
		1 – импульсный	

№	Наименование выдержки времени	t <sub>мин</sub> , с	t <sub>макс</sub> , с	t <sub>умолч</sub> , с
DT1_3Н1	Время сраб.неисправности в цепи задв.N1 арт.скважины	0	800	10
DT2_3Н1	Время импульса на открытие задвижек арт.скважины	0	27	2
DT3_3Н1	Время импульса на закрытие задвижек арт.скважины	0	27	2

Рисунок 7.74 – Уставки задвижки арт.скважины №1

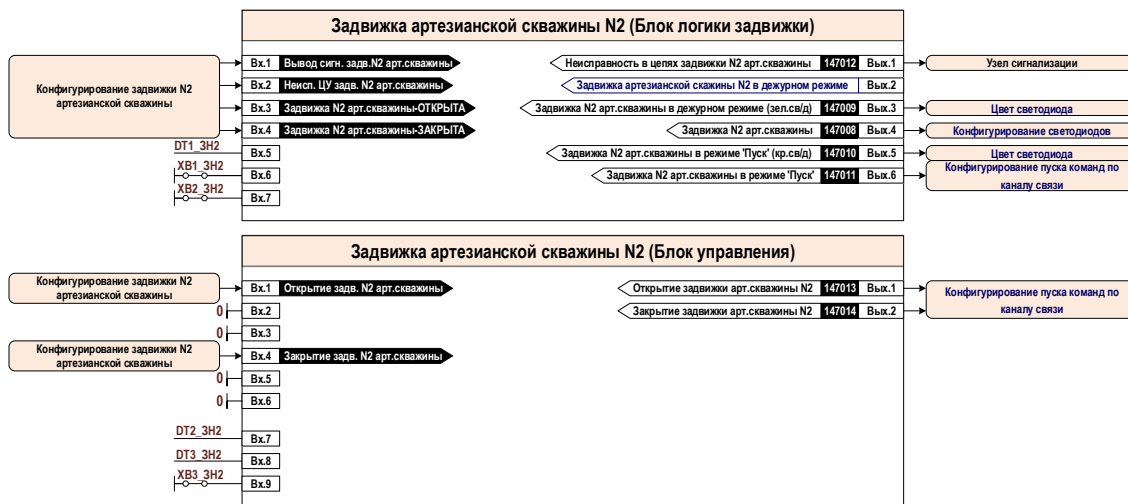


Рисунок 7.75 – Блок-схема контроля задвижки арт.скважины №2 и управления (логические схемы см. рисунок 7.7 и 7.58)

№	Наименование программной накладки	Состояния	Состояние по умолчанию
XB1_3H2	Задвижка N2 арт.скважины	0 – нет	есть
		1 – есть	
XB2_3H2	Задвижка N2 арт.скважины в дежурном режиме	0 – закрыта	закрыта
		1 – открыта	

№	Наименование выдержки времени	tмин, с	tмакс, с	tумолч, с
DT1_3H2	Время сраб.неисправности в цепи задв.N2 арт.скважины	0	800	10

Рисунок 7.76 – Уставки задвижки арт.скважины №2

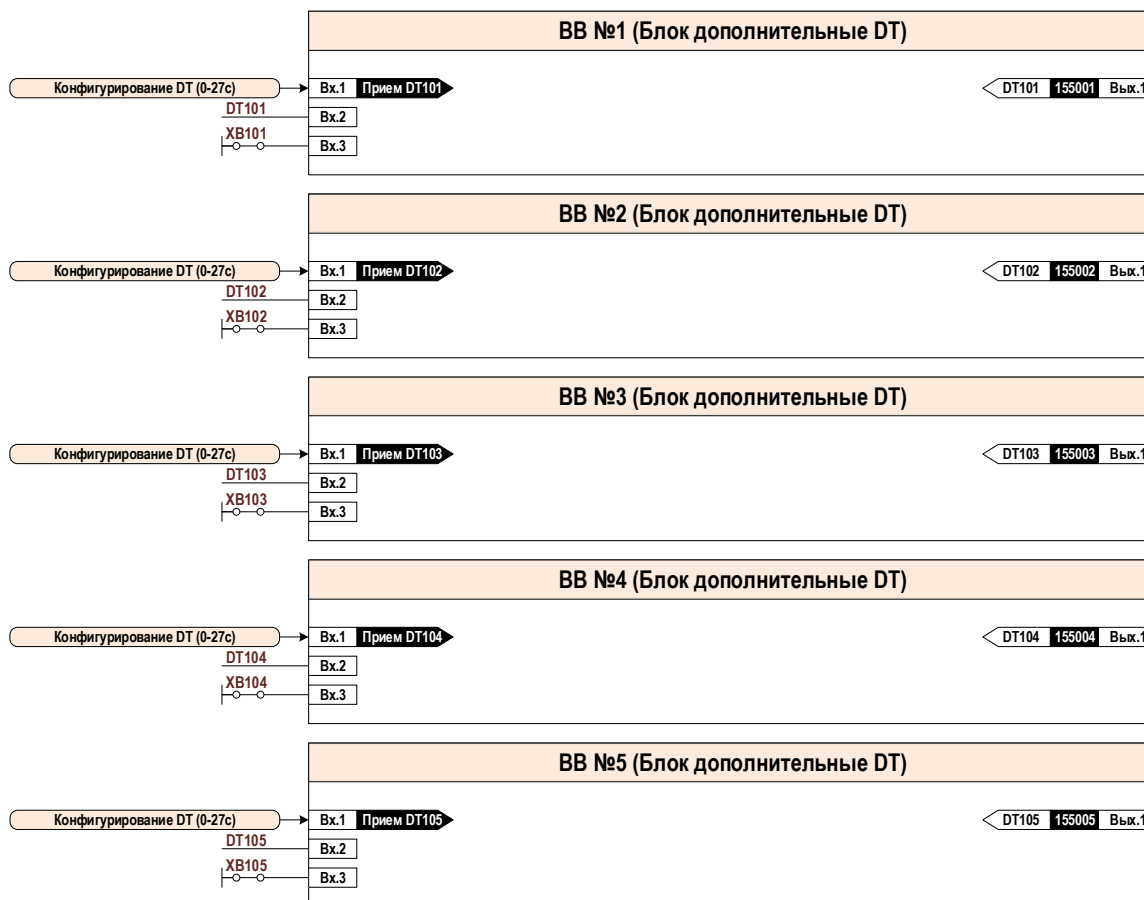


Рисунок 7.77 – Блок-схема дополнительной логики терминала БЭ2704 211 (логические схемы см.7.34)

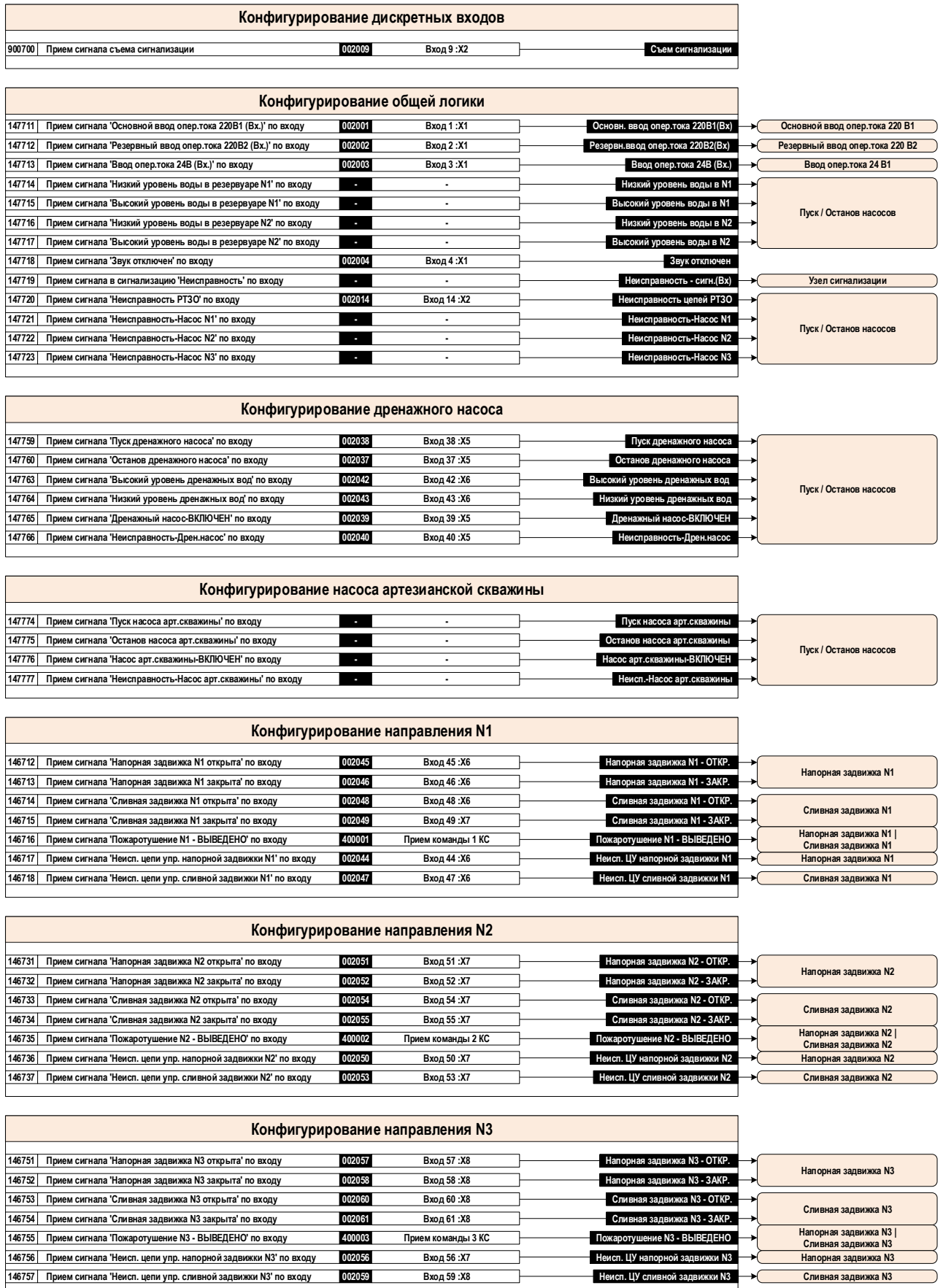


Рисунок 7.78 – Конфигурирование терминала БЭ2704 211 (часть 1)

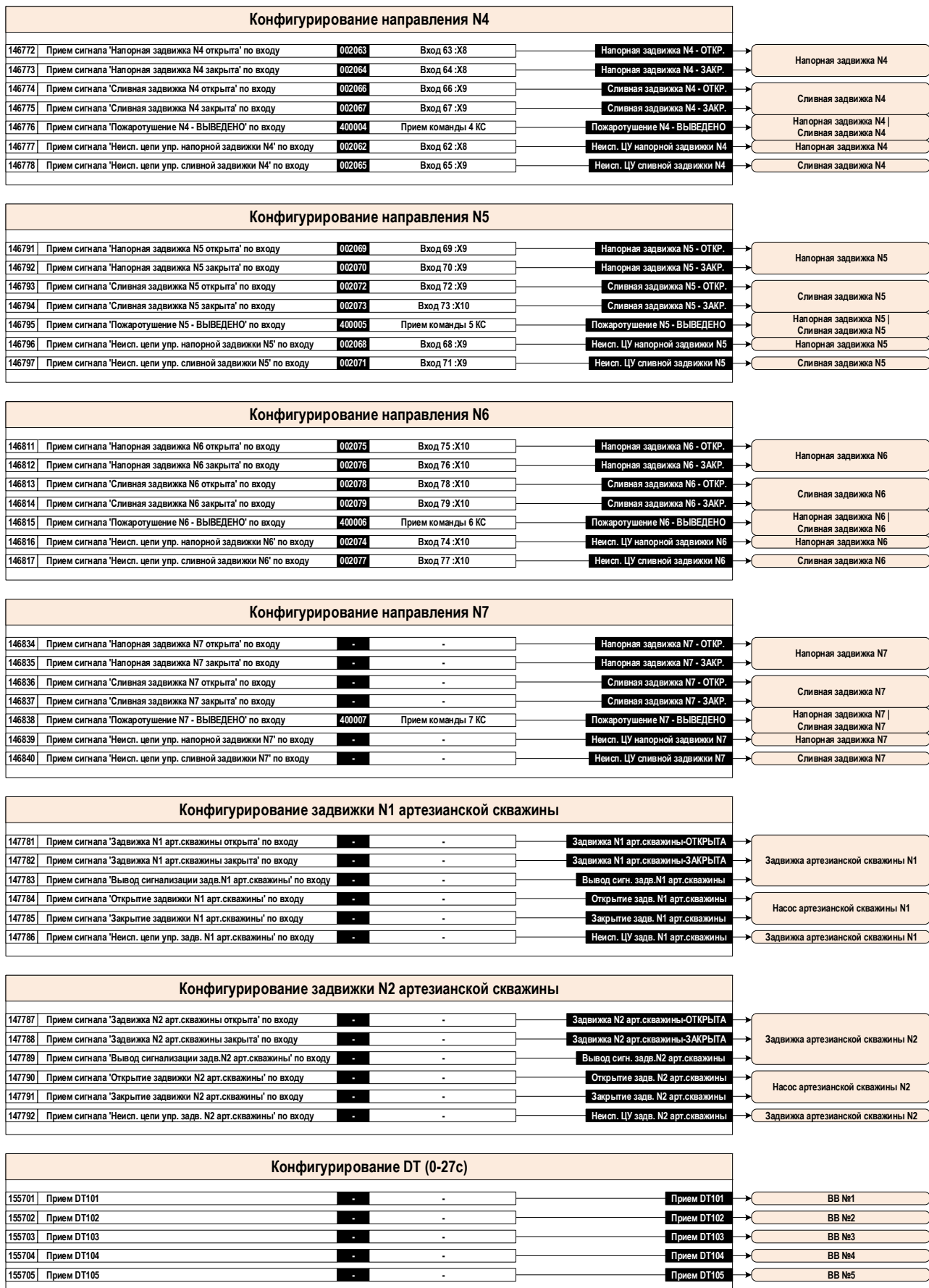


Рисунок 7.79 – Конфигурирование терминала БЭ2704 211 (часть 2)

Конфигурирование положения дверей				
156669	Прием сигнала 'Дверь шкафа открыта (Вх.N1)'	002005	Вход 5 :X1	Дверь открыта вх.N1
156670	Прием сигнала 'Дверь шкафа открыта (Вх.N2)'	002006	Вход 6 :X1	Дверь открыта вх.N2

Рисунок 7.80 – Конфигурирование терминала БЭ2704 211 (часть 3)

Конфигурирование реле электронной панели				
003801	Вывод на реле электронной панели K1	800101	Электронная кнопка SB1	Вывод на реле эл.пан. 1
003802	Вывод на реле электронной панели K2	800102	Электронная кнопка SB2	Вывод на реле эл.пан. 2
003803	Вывод на реле электронной панели K3	-	-	Вывод на реле эл.пан. 3
003804	Вывод на реле электронной панели K4	-	-	Вывод на реле эл.пан. 4

Рисунок 7.81 – Конфигурирование реле электронной панели, подключенной к терминалу БЭ2704 211

Конфигурирование пуска команд по каналу связи				
450701	Пуск команды 1 КС	146120	Напорная задвижка N1 в режиме 'Пуск'	Пуск команды 1 КС → КС1
450702	Пуск команды 2 КС	146129	Напорная задвижка N2 в режиме 'Пуск'	Пуск команды 2 КС → КС2
450703	Пуск команды 3 КС	146138	Напорная задвижка N3 в режиме 'Пуск'	Пуск команды 3 КС → КС3
450704	Пуск команды 4 КС	146147	Напорная задвижка N4 в режиме 'Пуск'	Пуск команды 4 КС → КС4
450705	Пуск команды 5 КС	146156	Напорная задвижка N5 в режиме 'Пуск'	Пуск команды 5 КС → КС5
450706	Пуск команды 6 КС	146165	Напорная задвижка N6 в режиме 'Пуск'	Пуск команды 6 КС → КС6
450707	Пуск команды 7 КС	146174	Напорная задвижка N7 в режиме 'Пуск'	Пуск команды 7 КС → КС7
450708	Пуск команды 8 КС	147018	Пуск дренажного насоса	Пуск команды 8 КС → КС8
450709	Пуск команды 9 КС	147019	Останов дренажного насоса	Пуск команды 9 КС → КС9
450710	Пуск команды 10 КС	147020	Низкий уровень воды в резервуаре	Пуск команды 10 КС → КС10
450711	Пуск команды 11 КС	-	-	Пуск команды 11 КС → КС11
450712	Пуск команды 12 КС	-	-	Пуск команды 12 КС → КС12
450713	Пуск команды 13 КС	-	-	Пуск команды 13 КС → КС13
450714	Пуск команды 14 КС	-	-	Пуск команды 14 КС → КС14
450715	Пуск команды 15 КС	-	-	Пуск команды 15 КС → КС15
450716	Пуск команды 16 КС	-	-	Пуск команды 16 КС → КС16
450717	Пуск команды 17 КС	-	-	Пуск команды 17 КС → КС17
450718	Пуск команды 18 КС	-	-	Пуск команды 18 КС → КС18
450719	Пуск команды 19 КС	-	-	Пуск команды 19 КС → КС19
450720	Пуск команды 20 КС	-	-	Пуск команды 20 КС → КС20
450721	Пуск команды 21 КС	-	-	Пуск команды 21 КС → КС21
450722	Пуск команды 22 КС	-	-	Пуск команды 22 КС → КС22
450723	Пуск команды 23 КС	-	-	Пуск команды 23 КС → КС23
450724	Пуск команды 24 КС	-	-	Пуск команды 24 КС → КС24
450725	Пуск команды 25 КС	-	-	Пуск команды 25 КС → КС25
450726	Пуск команды 26 КС	-	-	Пуск команды 26 КС → КС26
450727	Пуск команды 27 КС	-	-	Пуск команды 27 КС → КС27
450728	Пуск команды 28 КС	-	-	Пуск команды 28 КС → КС28
450729	Пуск команды 29 КС	-	-	Пуск команды 29 КС → КС29
450730	Пуск команды 30 КС	-	-	Пуск команды 30 КС → КС30
450731	Пуск команды 31 КС	-	-	Пуск команды 31 КС → КС31
450732	Пуск команды 32 КС	-	-	Пуск команды 32 КС → КС32

Рисунок 7.82 – Конфигурирование пуска команд по КС терминала БЭ2704 211



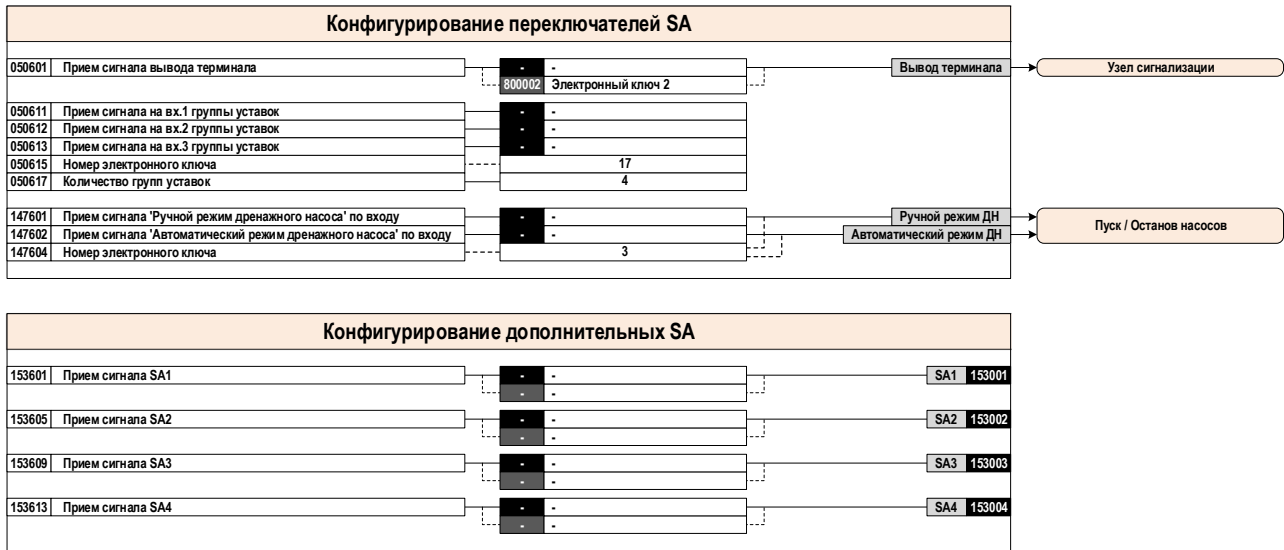


Рисунок 7.83 – Конфигурирование переключателей (SA) терминала БЭ2704 211



Конфигурирование светодиодов					Срабат	Неисп	Без фикс
900701	Вывод на светодиод 1	Напорная задвижка N1	146117	Напорная задвижка N1	Светодиод 1	900001	V
900702	Вывод на светодиод 2	Напорная задвижка N2	146126	Напорная задвижка N2	Светодиод 2	900002	V
900703	Вывод на светодиод 3	Напорная задвижка N3	146135	Напорная задвижка N3	Светодиод 3	900003	V
900704	Вывод на светодиод 4	Напорная задвижка N4	146144	Напорная задвижка N4	Светодиод 4	900004	V
900705	Вывод на светодиод 5	Напорная задвижка N5	146153	Напорная задвижка N5	Светодиод 5	900005	V
900706	Вывод на светодиод 6	Напорная задвижка N6	146162	Напорная задвижка N6	Светодиод 6	900006	V
900707	Вывод на светодиод 7	Напорная задвижка N7	146171	Напорная задвижка N7	Светодиод 7	900007	V
900708	Вывод на светодиод 8	-	-	-	Светодиод 8	900008	V
900709	Вывод на светодиод 9	-	-	-	Светодиод 9	900009	V
900710	Вывод на светодиод 10	-	-	-	Светодиод 10	900010	
900711	Вывод на светодиод 11	-	-	-	Светодиод 11	900011	
900712	Вывод на светодиод 12	-	-	-	Светодиод 12	900012	
900713	Вывод на светодиод 13	-	-	-	Светодиод 13	900013	
900714	Вывод на светодиод 14	-	-	-	Светодиод 14	900014	
900715	Вывод на светодиод 15	-	-	-	Светодиод 15	900015	
900717	Вывод на светодиод 17	Сливная задвижка N1	146122	Сливная задвижка N1	Светодиод 17	900017	V
900718	Вывод на светодиод 18	Сливная задвижка N2	146131	Сливная задвижка N2	Светодиод 18	900018	V
900719	Вывод на светодиод 19	Сливная задвижка N3	146140	Сливная задвижка N3	Светодиод 19	900019	V
900720	Вывод на светодиод 20	Сливная задвижка N4	146149	Сливная задвижка N4	Светодиод 20	900020	V
900721	Вывод на светодиод 21	Сливная задвижка N5	146158	Сливная задвижка N5	Светодиод 21	900021	V
900722	Вывод на светодиод 22	Сливная задвижка N6	146167	Сливная задвижка N6	Светодиод 22	900022	V
900723	Вывод на светодиод 23	Сливная задвижка N7	146176	Сливная задвижка N7	Светодиод 23	900023	V
900724	Вывод на светодиод 24	-	-	-	Светодиод 24	900024	V
900725	Вывод на светодиод 25	-	-	-	Светодиод 25	900025	V
900726	Вывод на светодиод 26	-	-	-	Светодиод 26	900026	V
900727	Вывод на светодиод 27	-	-	-	Светодиод 27	900027	V
900728	Вывод на светодиод 28	-	-	-	Светодиод 28	900028	V
900729	Вывод на светодиод 29	-	-	-	Светодиод 29	900029	V
900730	Вывод на светодиод 30	-	-	-	Светодиод 30	900030	V
900731	Вывод на светодиод 31	-	-	-	Светодиод 31	900031	V
900732	Вывод на светодиод 32	-	-	-	Светодиод 32	900032	V
900733	Вывод на светодиод 33	Задвижка артезианской скважины N1	147001	Задвижка N1 арт.скважины	Светодиод 33	900033	V
900734	Вывод на светодиод 34	Задвижка артезианской скважины N2	147008	Задвижка N2 арт.скважины	Светодиод 34	900034	
900735	Вывод на светодиод 35	-	-	-	Светодиод 35	900035	
900736	Вывод на светодиод 36	-	-	-	Светодиод 36	900036	
900737	Вывод на светодиод 37	-	-	-	Светодиод 37	900037	
900738	Вывод на светодиод 38	-	-	-	Светодиод 38	900038	
900739	Вывод на светодиод 39	-	-	-	Светодиод 39	900039	
900740	Вывод на светодиод 40	-	-	-	Светодиод 40	900040	
900741	Вывод на светодиод 41	-	-	-	Светодиод 41	900041	
900742	Вывод на светодиод 42	-	-	-	Светодиод 42	900042	
900743	Вывод на светодиод 43	-	-	-	Светодиод 43	900043	
900744	Вывод на светодиод 44	-	-	-	Светодиод 44	900044	
900745	Вывод на светодиод 45	-	-	-	Светодиод 45	900045	
900746	Вывод на светодиод 46	Основной ввод опер.тока 220 В1	147022	Основной ввод опер.тока 220В1	Светодиод 46	900046	V
900747	Вывод на светодиод 47	Резервный ввод опер.тока 220 В2	147024	Резервный ввод опер.тока 220В2	Светодиод 47	900047	V
900748	Вывод на светодиод 48	Ввод опер.тока 24 В1	147026	Цепь оперативного тока 24В	Светодиод 48	900048	V

Рисунок 7.84 – Конфигурирование светодиодов терминала БЭ2704 211





**ПРИЛОЖЕНИЕ Б** (справочное)

**Сведения о содержании цветных металлов**

Таблица Б.1

Наименование и обозначение составной части шкафа	Масса лома и отходов цветных металлов и их сплавов, содержащихся в составных частях изделия, кг					
	Группа металлолома по ГОСТ Р 54564-2011					
	Алюминий 4	Медь 3	Медь 12	Бронза 2	Латунь 14	Цинк 5
Терминал типа БЭ2704 309 ЭКРА.656132.265/6	1,009	-	0,017	-	0,013	-
Терминал типа БЭ2704 211 ЭКРА.656132.265/4	0,755	-	0,014	-	0,008	-
Светильник линейный LED-5W-24DC-1 ЭКРА.676255.002	0,020	0,005				
Шина ЭКРА.741134.173-01 (ширина шкафа 800 мм)	-	0,670	-	-	-	-
Провод АМГ-16 ТУ 16.505.398-76	-	0,2844	-	-	-	-
Провод ПуГВнг ТУ 16-705.502-2011	-	-	5,4657	-	-	-
Примечание - Масса цветных металлов указана на единицу составной части						

**ПРИЛОЖЕНИЕ В** (рекомендуемое)**Перечень оборудования и средств измерений, необходимых для проведения эксплуатационных проверок шкафа**

Таблица В.1

Наименование	Тип оборудования	Основные технические характеристики
Мультиметр цифровой	APPA-91	0,1 мВ - 1000 В; ПГ $\pm$ (0,5 % + 1 ед. счета) для =U 0,1 мВ - 750 В; ПГ $\pm$ (1,3 % + 4 ед. счета) для ~U 0,1 мкА - 20 А; ПГ $\pm$ (1,5 % + 3 ед. счета) для ~I; ПГ $\pm$ (1,0 % + 1 ед. счета) для =I 0,1 Ом - 20 МОм; ПГ $\pm$ (0,8 % + 1 ед. счета)
Источник питания постоянного тока	GPR-30H10D	(0 – 300) В; ПГ $\pm$ (0,005 $\times$ U <sub>уст.</sub> * + 0,2 В), (0 – 1) А; ПГ $\pm$ (0,005 $\times$ I <sub>уст.</sub> ** + 0,02 А)
Мегаомметр	E6-24	10 кОм – 9,99 ГОм; ПГ $\pm$ 3 % + 3 емр U <sub>ТЕСТ</sub> = 500; 1000; 2500 В
Установка многофункциональная измерительная	Omicron CMC 356	6 $\times$ ~ (0 – 32) А; ПГ $\pm$ 0,15 % 4 $\times$ ~ (0 – 300) В; ПГ $\pm$ 0,08 %
Комплекс программно-технический измерительный	РЕТОМ-51	(0,15 – 60) А; ПГ $\pm$ 0,5 % (0,05 – 240) В; ПГ $\pm$ 0,5 %
Устройство пробивного напряжения	TOS 5051 А	до 5 кВ; ПГ $\pm$ 3 %
Осциллограф цифровой	TDS-2024	(0 – 200) МГц; погрешность установки K <sub>откл</sub> $\pm$ 3 %
<p>П р и м е ч а н и е – Допускается применение других средств измерений и оборудования, аналогичных по своим техническим и метрологическим характеристикам.</p> <p>* U<sub>уст.</sub> – устанавливаемое значение выходного напряжения. ** I<sub>уст.</sub> – устанавливаемое значение выходного тока.</p>		

**ПРИЛОЖЕНИЕ Г (справочное)**

**Выбор автоматического выключателя в цепи оперативного постоянного тока**

Таблица Г.1

Защищаемое оборудование	Параметры автоматических выключателей	
	номинальный ток, А	характеристика срабатывания
БЭ2704 (БЭ2502) - 3 шт, П1712 – 1 шт	6	К
БЭ2704 (БЭ2502) - 1 шт, П1712 – 1 шт	2	К
БЭ2704 (БЭ2502) - 2 шт, П1712 – 1 шт	2	К
БЭ2704 (БЭ2502) - 1 шт, П1712 – 2 шт	2	К
БЭ2704 (БЭ2502) - 1 шт, П1712 – 0 шт	2	К

**ПРИЛОЖЕНИЕ Д (справочное)**

**Механическое крепление и заземление экранов внешних кабелей**

**ХОМУТ КАБЕЛЬНЫЙ  
AISI 316 DKC (2 шт.)**

**ЗАЖИМ  
КАБЕЛЬНЫЙ  
DK 7078.000  
RITTAL**

**КАБЕЛЬ**

**ГЕРМОВВОД  
SZ 2899.250 RITTAL**

Наименование	Диаметр кабеля, мм
Зажим кабельный DK 7077.000 RITTAL	6-14
Зажим кабельный DK 7078.000 RITTAL (устанавливается в типовом исполнении шкафа)	12-18
Зажим кабельный DK 7097.000 RITTAL	18-22
Гермоввод SZ 2899.250 RITTAL (устанавливается в типовом исполнении шкафа)	не более 25

**ПРОВОДНИК ВНЕШНЕГО  
ЗАЗЕМЛЕНИЯ ШКАФА**

**КАБЕЛЬ**

**ЭКРАН КАБЕЛЯ**

**ЗАЖИМ  
КАБЕЛЬНЫЙ**

**ГЕРМОВВОД**

**ХОМУТЫ  
КАБЕЛЬНЫЕ**

Заземление экранов кабелей выполнить сразу на входе в шкаф. Далее экран вести без разрыва до места подсоединения к клеммам ряда зажимов шкафа, но там экран не заземлять.

**ПРИЛОЖЕНИЕ Е (обязательное)**

**Основные меню просмотра, изменения уставок и параметров терминалов**

Таблица Е.1 – Наблюдение текущих значений сигналов терминала БЭ2704 309 с ПО 121\_401

Основное меню	Меню	Подменю		Содержание сообщения и диапазон изменения параметра
Текущие величины [001901]	Каналы связи [001914]	001261	Ошибки КС1	Количество ошибок в канале связи 1
		001262	Ошибки КС2	Количество ошибок в канале связи 2
		001263	Готовность КС1	Готовность КС1
		001264	Готовность КС2	Готовность КС2
		001265	Принимаемый ID КС1	Принимаемый ID КС1
		001266	Принимаемый ID КС2	Принимаемый ID КС2

Таблица Е.2 – Основные меню для просмотра, изменения уставок и параметров терминала БЭ2704 309 с ПО 121\_401

Основное меню	Меню	Подменю		Содержание сообщения и диапазон изменения параметра	По умолчанию
Общая логика [147901]	Уставки времени [147911]	147201	Время тушения пожара	DT1_ОБЩ Время тушения пожара (1.0-800) ,с	600.0
		147202	t задержки откл. насосов	DT2_ОБЩ Время задержки отключения насосов при низком давлении (1.0-800) ,с	180.0
		147203	tзадерж.вкл.резерв.насоса	DT3_ОБЩ Время задержки на включение резервного насоса (1.0-800) ,с	60.0
		147204	t импульса на вкл.насоса	DT4_ОБЩ Время импульса на включение насоса (0.01-27) ,с	2.00
		147205	t импульса на откл.насоса	DT5_ОБЩ Время импульса на отключение насоса (0.01-27) ,с	2.00
		147207	tзадерж.-Неисп.Напор.Тр.	DT7_ОБЩ Время задержки на сигн-ию 'Неисп.цепи напор.трубопровод' (1.0-800) ,с	30.0
		147208	t импульса-откр.нап.задв.	DT8_ОБЩ Время импульса на открытие напорных задвижек (0.01-27) ,с	2.00
		147209	t импульса-закр.нап.задв.	DT9_ОБЩ Время импульса на закрытие напорных задвижек (0.01-27) ,с	2.00
		147210	tзадерж.-откр.слив.задв.	DT10_ОБЩ Время задержки на открытие сливных задвижек (1-60) ,мин	10
		147211	tзадерж.-закр.слив.задв.	DT11_ОБЩ Время задержки на закрытие сливных задвижек (1-60) ,мин	20
		147212	tимпульса-откр.слив.задв.	DT12_ОБЩ Время импульса на открытие сливных задвижек (0.01-27) ,с	2.00
		147213	tимпульса-закр.слив.задв.	DT13_ОБЩ Время импульса на закрытие сливных задвижек (0.01-27) ,с	2.00
		147214	tзадерж.-Неисп.пуска ПТ	DT14_ОБЩ Время задержки на сигн-ию 'Неисправность цепи пуска ПТ' (0.0-800) ,с	4.0
		Логика работы [147912]	147215	Количество насосов	XB1_ОБЩ Количество насосов (1раб./1рез.,2раб./1рез.)
	147216		Управл.пожарн.насосами	XB2_ОБЩ Тип команды управления рабочим и резервным насосами (постоянный,импульсный)	импульсный
	147217		Контакт маном.в НТ-сигн	XB3_ОБЩ Тип контакта от манометра (общ.) для отключения насосов (НОК,НЗК)	НОК
	147218		Контакт манометра в НТ	XB4_ОБЩ Тип контакта от манометра (общ.) для включения насосов (НЗК,НОК)	НЗК
	147219		Откл.насосов и закр.НЗ	XB5_ОБЩ Действие на отключение насосов и закрытие напор.задвижек (не предусмотрено,предусмотрено)	предусмотрено
	147220		Контр.Цепи-Низк.Давл.Нас.	XB6_ОБЩ Контроль цепи 'Низкое давление в насосной' (предусмотрен,не предусмотрен)	предусмотрен
	147221		Контроль давл. в сухотр.	XB7_ОБЩ Контроль давления в сухотрубках (не предусмотрен,предусмотрен)	предусмотрен
	147222		Дейст.Давл.-Вкл.Насос	XB8_ОБЩ Действие снижения давления в логике работы насосов (не предусмотрено,предусмотрено)	не предусмотрено
	147223		Аварийное откл.насоса	XB9_ОБЩ Аварийное отключение насосов при низком давлении (не предусмотрено,предусмотрено)	предусмотрено
	147224		Дейст.Ур.Воды-Откл.Насос	XB10_ОБЩ Действие низ.уровня воды в резервуарах на откл.насосов (не предусмотрено,предусмотрено)	предусмотрено
	147225	Норм. положение СЗ	XB11_ОБЩ Нормальное положение сливных задвижек (закрыты,открыты)	закрыты	
147226	Контроль давления в НТ	XB12_ОБЩ Контроль давления в напорном трубопроводе (индивидуальный,общий)	индивидуальный		
147227	Контроль НЗ-пуск насосов	XB13_ОБЩ Контроль напорных задвижек для пуска насосов (предусмотрен,не предусмотрен)	не предусмотрен		
147228	Тип-Ур.Воды для пуска ПТ	XB14_ОБЩ Тип сигнала уровня воды в резервуарах для пуска ПТ (разрешающий,запрещающий)	разрешающий		



Основное меню	Меню	Подменю		Содержание сообщения и диапазон изменения параметра	По умолчанию		
Пожарный насос N1 [147902]	Логика работы [147913]	147235	Контакт манометра в НТ N1	XB1_ПН1 Тип контакта от манометра для включения насоса N1 (НЗК,НОК)	НЗК		
		147236	Режим работы насоса N1	XB2_ПН1 Контроль цепи 'Режим работы насоса N1' (не предусмотрен,предусмотрен)	предусмотрен		
		147237	Контакт маном. в НТ1-сигн	XB3_ПН1 Тип контакта от манометра для отключения насос N1 (НОК,НЗК)	НОК		
Пожарный насос N2 [147903]	Логика работы [147914]	147239	Контакт манометра в НТ N2	XB1_ПН2 Тип контакта от манометра для включения насоса N2 (НЗК,НОК)	НЗК		
		147240	Режим работы насоса N2	XB2_ПН2 Контроль цепи 'Режим работы насоса N2' (не предусмотрен,предусмотрен)	не предусмотрен		
		147241	Контакт маном. в НТ2-сигн	XB3_ПН2 Тип контакта от манометра для отключения насос N2 (НОК,НЗК)	НОК		
Пожарный насос N3 [147904]	Логика работы [147915]	147243	Контакт манометра в НТ N3	XB1_ПН3 Тип контакта от манометра для включения насоса N3 (НЗК,НОК)	НЗК		
		147244	Режим работы насоса N3	XB2_ПН3 Контроль цепи 'Режим работы насоса N3' (не предусмотрен,предусмотрен)	предусмотрен		
		147245	Контакт маном. в НТ3-сигн	XB3_ПН3 Тип контакта от манометра для отключения насос N3 (НОК,НЗК)	НОК		
Жокей-насос [147909]	Уставки времени [147924]	147247	Т вкл.Жокей-насос-имп.	DT1_ЖН Время импульса на управление жокей-насосом (0.05-27) ,с	2.00		
		147248	Время работы жокей-насоса	DT2_ЖН Время работы жокей-насоса (0.0-800) ,с	800.0		
	Логика работы [147925]	147249	Контакт манометра вкл.ЖН	XB1_ЖН Тип контакта от манометра на вкл. жокей-насоса (НЗК,НОК)	НОК		
		147250	Контакт манометра откл.ЖН	XB2_ЖН Тип контакта от манометра на откл. жокей-насоса (НОК,НЗК)	НЗК		
		147251	Управл.жокей-насосом	XB3_ЖН Тип команды управления жокей-насосом (постоянный,импульсный)	импульсный		
		147252	Контр.давл.-жокей насос	XB4_ЖН Контроль давления рабочего насоса для жокей-насоса (не предусмотрен,предусмотрен)	предусмотрен		
Направление N1 [146901]	Уставки времени [146911]	146221	Время полного хода НЗ N1	DT1_Н1 Время полного хода арматуры напорной задвижки N1 (1-200) ,с	30		
		146222	Т контроля давл. в СТ N1	DT2_Н1 Время контроля давления в сухотрубах N1 (1-200) ,с	60		
	Логика работы [146912]	146225	Пожаротушение N1	XB1_Н1 Пожаротушение N1 (предусмотрено,не предусмотрено)	предусмотрено		
		146226	Ручн.пуск N1-автом.режиме	XB2_Н1 Действие ручного пуска ПТ N1 в автоматическом режиме (не предусмотрено,предусмотрено)	предусмотрено		
		146227	Контроль напряжения на N1	XB3_Н1 Контроль отсутствия напряжения на N1 (предусмотрен,не предусмотрен)	предусмотрен		
		146228	Тип - положение ПЗУ N1	XB4_Н1 Тип сигнала положений ПЗУ для пуска ПТ N1 (разрешающий,запрещающий)	запрещающий		
		146229	Контакт манометра в СТ N1	XB5_Н1 Тип контакта от манометра в сухотрубах N1 (НОК,НЗК)	НОК		
		146230	Напор.задв.N1-ПУСК	XB6_Н1 Тип контакта 'Реле положен.напор.задвиг.N1 в режиме Пуск' (НОК,НЗК)	НОК		
		146231	Контроль напор.задв.N1	XB7_Н1 Контроль положения напорной задвижки N1 (предусмотрен,не предусмотрен)	предусмотрен		
		146232	Пуск рез.насоса-давл.СТ1	XB8_Н1 Пуск резервного насоса от низкого давлен. в сухотрубах N1 (не предусмотрен,предусмотрен)	предусмотрен		
		146233	Управление сливн.задв.N1	XB9_Н1 Тип команды управления сливной задвижкой N1 (постоянный,импульсный)	импульсный		
		146234	Управление напор.задв.N1	XB10_Н1 Тип команды управления напорной задвижкой N1 (постоянный,импульсный)	импульсный		
		Направление N2 [146902]	Уставки времени [146913]	146241	Время полного хода НЗ N2	DT1_Н2 Время полного хода арматуры напорной задвижки N2 (1-200) ,с	30
				146242	Т контроля давл. в СТ N2	DT2_Н2 Время контроля давления в сухотрубах N2 (1-200) ,с	60
Логика работы [146914]	146245		Пожаротушение N2	XB1_Н2 Пожаротушение N2 (предусмотрено,не предусмотрено)	предусмотрено		
	146246		Ручн.пуск N2-автом.режиме	XB2_Н2 Действие ручного пуска ПТ N2 в автоматическом режиме (не предусмотрено,предусмотрено)	предусмотрено		
	146247		Контроль напряжения на N2	XB3_Н2 Контроль отсутствия напряжения на N2 (предусмотрен,не предусмотрен)	предусмотрен		
	146248		Тип - положение ПЗУ N2	XB4_Н2 Тип сигнала положений ПЗУ для пуска ПТ N2 (разрешающий,запрещающий)	запрещающий		
	146249		Контакт манометра в СТ N2	XB5_Н2 Тип контакта от манометра в сухотрубах N2 (НОК,НЗК)	НОК		
	146250		Напор.задв.N2-ПУСК	XB6_Н2 Тип контакта 'Реле положен.напор.задвиг.N2 в режиме Пуск' (НОК,НЗК)	НОК		
	146251		Контроль напор.задв.N2	XB7_Н2 Контроль положения напорной задвижки N2 (предусмотрен,не предусмотрен)	предусмотрен		
	146252		Пуск рез.насоса-давл.СТ2	XB8_Н2 Пуск резервного насоса от низкого давлен. в сухотрубах N2 (не предусмотрен,предусмотрен)	не предусмотрен		
	146253		Управление сливн.задв.N2	XB9_Н2 Тип команды управления сливной задвижкой N2 (постоянный,импульсный)	импульсный		

Основное меню	Меню	Подменю		Содержание сообщения и диапазон изменения параметра	По умолчанию
		146254	Управление напор.завд.N2	XB10_H2 Тип команды управления напорной задвижкой N2 (постоянный,импульсный)	импульсный
Направление N3 [146903]	Уставки времени [146915]	146261	Время полного хода H3 N3	DT1_H3 Время полного хода арматуры напорной задвижки N3 (1-200) ,с	30
		146262	Т контроля давл. в СТ N3	DT2_H3 Время контроля давления в сухотрубах N3 (1-200) ,с	60
		146265	Пожаротушение N3	XB1_H3 Пожаротушение N3 (предусмотрено,не предусмотрено)	предусмотрено
	Логика работы [146916]	146266	Ручн.пуск N3-автом.режиме	XB2_H3 Действие ручного пуска ПТ N3 в автоматическом режиме (не предусмотрено,предусмотрено)	предусмотрено
		146267	Контроль напряжения на N3	XB3_H3 Контроль отсутствия напряжения на N3 (предусмотрен,не предусмотрен)	предусмотрен
		146268	Тип - положение ПЗУ N3	XB4_H3 Тип сигнала положений ПЗУ для пуска ПТ N3 (разрешающий,запрещающий)	запрещающий
		146269	Контакт манометра в СТ N3	XB5_H3 Тип контакта от манометра в сухотрубах N3 (НОК,НЗК)	НОК
		146270	Напор.завд.N3-ПУСК	XB6_H3 Тип контакта 'Реле положен.напор.завдвж.N3 в режиме Пуск' (НОК,НЗК)	НОК
		146271	Контроль напор.завд.N3	XB7_H3 Контроль положения напорной задвижки N3 (предусмотрен,не предусмотрен)	предусмотрен
		146272	Пуск рез.насоса-давл.СТ3	XB8_H3 Пуск резервного насоса от низкого давлен. в сухотрубах N3 (не предусмотрен,предусмотрен)	предусмотрен
		146273	Управление сливн.завд.N3	XB9_H3 Тип команды управления сливной задвижкой N3 (постоянный,импульсный)	импульсный
		146274	Управление напор.завд.N3	XB10_H3 Тип команды управления напорной задвижкой N3 (постоянный,импульсный)	импульсный
		Направление N4 [146904]	Уставки времени [146917]	146281	Время полного хода H3 N4
146282	Т контроля давл. в СТ N4			DT2_H4 Время контроля давления в сухотрубах N4 (1-200) ,с	60
Логика работы [146918]	146285		Пожаротушение N4	XB1_H4 Пожаротушение N4 (предусмотрено,не предусмотрено)	предусмотрено
	146286		Ручн.пуск N4-автом.режиме	XB2_H4 Действие ручного пуска ПТ N4 в автоматическом режиме (не предусмотрено,предусмотрено)	предусмотрено
	146287		Контроль напряжения на N4	XB3_H4 Контроль отсутствия напряжения на N4 (предусмотрен,не предусмотрен)	предусмотрен
	146288		Тип - положение ПЗУ N4	XB4_H4 Тип сигнала положений ПЗУ для пуска ПТ N4 (разрешающий,запрещающий)	запрещающий
	146289		Контакт манометра в СТ N4	XB5_H4 Тип контакта от манометра в сухотрубах N4 (НОК,НЗК)	НОК
	146290		Напор.завд.N4-ПУСК	XB6_H4 Тип контакта 'Реле положен.напор.завдвж.N4 в режиме Пуск' (НОК,НЗК)	НОК
	146291		Контроль напор.завд.N4	XB7_H4 Контроль положения напорной задвижки N4 (предусмотрен,не предусмотрен)	предусмотрен
	146292		Пуск рез.насоса-давл.СТ4	XB8_H4 Пуск резервного насоса от низкого давлен. в сухотрубах N4 (не предусмотрен,предусмотрен)	предусмотрен
	146293		Управление сливн.завд.N4	XB9_H4 Тип команды управления сливной задвижкой N4 (постоянный,импульсный)	импульсный
	146294		Управление напор.завд.N4	XB10_H4 Тип команды управления напорной задвижкой N4 (постоянный,импульсный)	импульсный
	Направление N5 [146905]		Уставки времени [146919]	146301	Время полного хода H3 N5
146302		Т контроля давл. в СТ N5		DT2_H5 Время контроля давления в сухотрубах N5 (1-200) ,с	60
Логика работы [146920]		146305	Пожаротушение N5	XB1_H5 Пожаротушение N5 (предусмотрено,не предусмотрено)	предусмотрено
		146306	Ручн.пуск N5-автом.режиме	XB2_H5 Действие ручного пуска ПТ N5 в автоматическом режиме (не предусмотрено,предусмотрено)	предусмотрено
		146307	Контроль напряжения на N5	XB3_H5 Контроль отсутствия напряжения на N5 (предусмотрен,не предусмотрен)	предусмотрен
		146308	Тип - положение ПЗУ N5	XB4_H5 Тип сигнала положений ПЗУ для пуска ПТ N5 (разрешающий,запрещающий)	запрещающий
		146309	Контакт манометра в СТ N5	XB5_H5 Тип контакта от манометра в сухотрубах N5 (НОК,НЗК)	НОК
		146310	Напор.завд.N5-ПУСК	XB6_H5 Тип контакта 'Реле положен.напор.завдвж.N5 в режиме Пуск' (НОК,НЗК)	НОК
		146311	Контроль напор.завд.N5	XB7_H5 Контроль положения напорной задвижки N5 (предусмотрен,не предусмотрен)	предусмотрен
		146312	Пуск рез.насоса-давл.СТ5	XB8_H5 Пуск резервного насоса от низкого давлен. в сухотрубах N5 (не предусмотрен,предусмотрен)	предусмотрен
		146313	Управление сливн.завд.N5	XB9_H5 Тип команды управления сливной задвижкой N5 (постоянный,импульсный)	импульсный
		146314	Управление напор.завд.N5	XB10_H5 Тип команды управления напорной задвижкой N5 (постоянный,импульсный)	импульсный
		Направление N6 [146906]	Уставки времени [146921]	146321	Время полного хода H3 N6

Основное меню	Меню	Подменю	Содержание сообщения и диапазон изменения параметра	По умолчанию			
		146322	Т контроля давл. в СТ N6	DT2_H6 Время контроля давления в сухотрубах N6 (1-200) ,с	60		
	Логика работы [146922]	146325	Пожаротушение N6	XB1_H6 Пожаротушение N6 (предусмотрено,не предусмотрено)	предусмотрено		
		146326	Ручн.пуск N6-автом.режиме	XB2_H6 Действие ручного пуска ПТ N6 в автоматическом режиме (не предусмотрено,предусмотрено)	предусмотрено		
		146327	Контроль напряжения на N6	XB3_H6 Контроль отсутствия напряжения на N6 (предусмотрен,не предусмотрен)	предусмотрен		
		146328	Тип - положение ПЗУ N6	XB4_H6 Тип сигнала положений ПЗУ для пуска ПТ N6 (разрешающий,запрещающий)	запрещающий		
		146329	Контакт манометра в СТ N6	XB5_H6 Тип контакта от манометра в сухотрубах N6 (НОК,НЗК)	НОК		
		146330	Напор.задв.N6-ПУСК	XB6_H6 Тип контакта 'Реле положен.напор.задвиг.N6 в режиме Пуск' (НОК,НЗК)	НОК		
		146331	Контроль напор.задв.N6	XB7_H6 Контроль положения напорной задвижки N6 (предусмотрен,не предусмотрен)	предусмотрен		
		146332	Пуск рез.насоса-давл.СТ6	XB8_H6 Пуск резервного насоса от низкого давлен. в сухотрубах N6 (не предусмотрен,предусмотрен)	предусмотрен		
		146333	Управление сливн.задв.N6	XB9_H6 Тип команды управления сливной задвижкой N6 (постоянный,импульсный)	импульсный		
		146334	Управление напор.задв.N6	XB10_H6 Тип команды управления напорной задвижкой N6 (постоянный,импульсный)	импульсный		
Направление N7 [146907]	Уставки времени [146923]	146341	Время полного хода НЗ N7	DT1_H7 Время полного хода арматуры напорной задвижки N7 (1-200) ,с	30		
		146342	Т контроля давл. в СТ N7	DT2_H7 Время контроля давления в сухотрубах N7 (1-200) ,с	60		
	Логика работы [146924]	146345	Пожаротушение N7	XB1_H7 Пожаротушение N7 (предусмотрено,не предусмотрено)	не предусмотрено		
		146346	Ручн.пуск N7-автом.режиме	XB2_H7 Действие ручного пуска ПТ N7 в автоматическом режиме (не предусмотрено,предусмотрено)	предусмотрено		
		146347	Пуск ПТ N7 от ПГ(ПК)	XB3_H7 Пуск ПТ N7 от ПГ(ПК) (нет_да)	нет		
		146348	Блок.ПТ N7 от др.направл.	XB4_H7 Блокировка ПТ N7 от др. направлений (не предусмотрена,предусмотрена)	не предусмотрена		
		146349	Контроль напряжения на N7	XB5_H7 Контроль отсутствия напряжения на N7 (предусмотрен,не предусмотрен)	предусмотрен		
		146350	Тип - положение ПЗУ N7	XB6_H7 Тип сигнала положений ПЗУ для пуска ПТ N7 (разрешающий,запрещающий)	запрещающий		
		146351	Контакт манометра в СТ N7	XB7_H7 Тип контакта от манометра в сухотрубах N7 (НОК,НЗК)	НОК		
		146352	Напор.задв.N7-ПУСК	XB8_H7 Тип контакта 'Реле положен.напор.задвиг.N7 в режиме Пуск' (НОК,НЗК)	НЗК		
		146353	Контроль напор.задв.N7	XB9_H7 Контроль положения напорной задвижки N7 (предусмотрен,не предусмотрен)	предусмотрен		
		146354	Пуск рез.насоса-давл.СТ7	XB10_H7 Пуск резервного насоса от низкого давл. в сухотрубах N7 (не предусмотрен,предусмотрен)	предусмотрен		
		146355	Управление сливн.задв.N7	XB11_H7 Тип команды управления сливной задвижкой N7 (постоянный,импульсный)	импульсный		
		146356	Управление напор.задв.N7	XB12_H7 Тип команды управления напорной задвижкой N7 (постоянный,импульсный)	импульсный		
		146357	Перевод на ф. R для N1-3	XB13_H7 Перевод на фазу R для направлений N1-3 (не предусмотрен,предусмотрен)	не предусмотрен		
		146358	Перевод на ф. R для N4-6	XB14_H7 Перевод на фазу R для направлений N4-6 (не предусмотрен,предусмотрен)	не предусмотрен		
		Настройка KC [004901]		004201	tсигнализ.неиспр.KC	Задержка сигнализации неисправности KC (0.0-10.0) ,с	3.0
			Параметры KC1 [004911]	004202	Кодек KC1	Кодирование в канале связи KC1 (Манчестер,C37.94)	Манчестер
004203	CLK1			Генерация сигнала синхронизации канала связи KC1 (внутренняя,внешняя)	внутренняя		
004204	Скорость KC1			Скорость передачи по каналу связи KC1 (64 кБит/с,128 кБит/с,256 кБит/с,512 кБит/с)	64 кБит/с		
004205	Идентификатор ID KC1			Идентификатор канала связи KC1 (0-7)	0		
Параметры KC2 [004912]	004206		Кодек KC2	Кодирование в канале связи KC2 (Манчестер,C37.94)	Манчестер		
	004207		CLK2	Генерация сигнала синхронизации канала связи KC2 (внутренняя,внешняя)	внутренняя		
	004208		Скорость KC2	Скорость передачи по каналу связи KC2 (64 кБит/с,128 кБит/с,256 кБит/с,512 кБит/с)	64 кБит/с		
	004209		Идентификатор ID KC2	Идентификатор канала связи KC2 (0-7)	1		
ПРМ команд по KC [004902]	Задержка приема команд [004921]	400201	tзадержки ПРМ_1 KC	Задержка приема команды 1 KC (0.000-27.000) ,с	0.000		
		400202	tзадержки ПРМ_2 KC	Задержка приема команды 2 KC (0.000-27.000) ,с	0.000		

Основное меню	Меню	Подменю	Содержание сообщения и диапазон изменения параметра	По умолчанию
		400203 tзадержки ПРМ_3 КС	Задержка приема команды 3 КС (0.000-27.000) ,с	0.000
		400204 tзадержки ПРМ_4 КС	Задержка приема команды 4 КС (0.000-27.000) ,с	0.000
		400205 tзадержки ПРМ_5 КС	Задержка приема команды 5 КС (0.000-27.000) ,с	0.000
		400206 tзадержки ПРМ_6 КС	Задержка приема команды 6 КС (0.000-27.000) ,с	0.000
		400207 tзадержки ПРМ_7 КС	Задержка приема команды 7 КС (0.000-27.000) ,с	0.000
		400208 tзадержки ПРМ_8 КС	Задержка приема команды 8 КС (0.000-27.000) ,с	0.000
		400209 tзадержки ПРМ_9 КС	Задержка приема команды 9 КС (0.000-27.000) ,с	0.000
		400210 tзадержки ПРМ_10 КС	Задержка приема команды 10 КС (0.000-27.000) ,с	0.000
		400211 tзадержки ПРМ_11 КС	Задержка приема команды 11 КС (0.000-27.000) ,с	0.000
		400212 tзадержки ПРМ_12 КС	Задержка приема команды 12 КС (0.000-27.000) ,с	0.000
		400213 tзадержки ПРМ_13 КС	Задержка приема команды 13 КС (0.000-27.000) ,с	0.000
		400214 tзадержки ПРМ_14 КС	Задержка приема команды 14 КС (0.000-27.000) ,с	0.000
		400215 tзадержки ПРМ_15 КС	Задержка приема команды 15 КС (0.000-27.000) ,с	0.000
		400216 tзадержки ПРМ_16 КС	Задержка приема команды 16 КС (0.000-27.000) ,с	0.000
		400217 tзадержки ПРМ_17 КС	Задержка приема команды 17 КС (0.000-27.000) ,с	0.000
		400218 tзадержки ПРМ_18 КС	Задержка приема команды 18 КС (0.000-27.000) ,с	0.000
		400219 tзадержки ПРМ_19 КС	Задержка приема команды 19 КС (0.000-27.000) ,с	0.000
		400220 tзадержки ПРМ_20 КС	Задержка приема команды 20 КС (0.000-27.000) ,с	0.000
		400221 tзадержки ПРМ_21 КС	Задержка приема команды 21 КС (0.000-27.000) ,с	0.000
		400222 tзадержки ПРМ_22 КС	Задержка приема команды 22 КС (0.000-27.000) ,с	0.000
		400223 tзадержки ПРМ_23 КС	Задержка приема команды 23 КС (0.000-27.000) ,с	0.000
		400224 tзадержки ПРМ_24 КС	Задержка приема команды 24 КС (0.000-27.000) ,с	0.000
		400225 tзадержки ПРМ_25 КС	Задержка приема команды 25 КС (0.000-27.000) ,с	0.000
		400226 tзадержки ПРМ_26 КС	Задержка приема команды 26 КС (0.000-27.000) ,с	0.000
		400227 tзадержки ПРМ_27 КС	Задержка приема команды 27 КС (0.000-27.000) ,с	0.000
		400228 tзадержки ПРМ_28 КС	Задержка приема команды 28 КС (0.000-27.000) ,с	0.000
		400229 tзадержки ПРМ_29 КС	Задержка приема команды 29 КС (0.000-27.000) ,с	0.000
		400230 tзадержки ПРМ_30 КС	Задержка приема команды 30 КС (0.000-27.000) ,с	0.000
		400231 tзадержки ПРМ_31 КС	Задержка приема команды 31 КС (0.000-27.000) ,с	0.000
		400232 tзадержки ПРМ_32 КС	Задержка приема команды 32 КС (0.000-27.000) ,с	0.000
	Продление приема команд [004922]	400233 tпродления ПРМ_1 КС	Продление приема команды 1 КС (0.000-27.000) ,с	0.000
		400234 tпродления ПРМ_2 КС	Продление приема команды 2 КС (0.000-27.000) ,с	0.000
		400235 tпродления ПРМ_3 КС	Продление приема команды 3 КС (0.000-27.000) ,с	0.000
		400236 tпродления ПРМ_4 КС	Продление приема команды 4 КС (0.000-27.000) ,с	0.000
		400237 tпродления ПРМ_5 КС	Продление приема команды 5 КС (0.000-27.000) ,с	0.000
		400238 tпродления ПРМ_6 КС	Продление приема команды 6 КС (0.000-27.000) ,с	0.000
		400239 tпродления ПРМ_7 КС	Продление приема команды 7 КС (0.000-27.000) ,с	0.000
		400240 tпродления ПРМ_8 КС	Продление приема команды 8 КС (0.000-27.000) ,с	0.000

Основное меню	Меню	Подменю	Содержание сообщения и диапазон изменения параметра	По умолчанию
		400241 tпродления ПРМ_9 КС	Продление приема команды 9 КС (0.000-27.000) ,с	0.000
		400242 tпродления ПРМ_10 КС	Продление приема команды 10 КС (0.000-27.000) ,с	0.000
		400243 tпродления ПРМ_11 КС	Продление приема команды 11 КС (0.000-27.000) ,с	0.000
		400244 tпродления ПРМ_12 КС	Продление приема команды 12 КС (0.000-27.000) ,с	0.000
		400245 tпродления ПРМ_13 КС	Продление приема команды 13 КС (0.000-27.000) ,с	0.000
		400246 tпродления ПРМ_14 КС	Продление приема команды 14 КС (0.000-27.000) ,с	0.000
		400247 tпродления ПРМ_15 КС	Продление приема команды 15 КС (0.000-27.000) ,с	0.000
		400248 tпродления ПРМ_16 КС	Продление приема команды 16 КС (0.000-27.000) ,с	0.000
		400249 tпродления ПРМ_17 КС	Продление приема команды 17 КС (0.000-27.000) ,с	0.000
		400250 tпродления ПРМ_18 КС	Продление приема команды 18 КС (0.000-27.000) ,с	0.000
		400251 tпродления ПРМ_19 КС	Продление приема команды 19 КС (0.000-27.000) ,с	0.000
		400252 tпродления ПРМ_20 КС	Продление приема команды 20 КС (0.000-27.000) ,с	0.000
		400253 tпродления ПРМ_21 КС	Продление приема команды 21 КС (0.000-27.000) ,с	0.000
		400254 tпродления ПРМ_22 КС	Продление приема команды 22 КС (0.000-27.000) ,с	0.000
		400255 tпродления ПРМ_23 КС	Продление приема команды 23 КС (0.000-27.000) ,с	0.000
		400256 tпродления ПРМ_24 КС	Продление приема команды 24 КС (0.000-27.000) ,с	0.000
		400257 tпродления ПРМ_25 КС	Продление приема команды 25 КС (0.000-27.000) ,с	0.000
		400258 tпродления ПРМ_26 КС	Продление приема команды 26 КС (0.000-27.000) ,с	0.000
		400259 tпродления ПРМ_27 КС	Продление приема команды 27 КС (0.000-27.000) ,с	0.000
		400260 tпродления ПРМ_28 КС	Продление приема команды 28 КС (0.000-27.000) ,с	0.000
		400261 tпродления ПРМ_29 КС	Продление приема команды 29 КС (0.000-27.000) ,с	0.000
		400262 tпродления ПРМ_30 КС	Продление приема команды 30 КС (0.000-27.000) ,с	0.000
		400263 tпродления ПРМ_31 КС	Продление приема команды 31 КС (0.000-27.000) ,с	0.000
		400264 tпродления ПРМ_32 КС	Продление приема команды 32 КС (0.000-27.000) ,с	0.000
ПРД команд по КС [004903]	Задержка передачи команд [004931]	450201 tзадержки ПРД_1 КС	Задержка передачи команды 1 КС (0.000-27.000) ,с	0.000
		450202 tзадержки ПРД_2 КС	Задержка передачи команды 2 КС (0.000-27.000) ,с	0.000
		450203 tзадержки ПРД_3 КС	Задержка передачи команды 3 КС (0.000-27.000) ,с	0.000
		450204 tзадержки ПРД_4 КС	Задержка передачи команды 4 КС (0.000-27.000) ,с	0.000
		450205 tзадержки ПРД_5 КС	Задержка передачи команды 5 КС (0.000-27.000) ,с	0.000
		450206 tзадержки ПРД_6 КС	Задержка передачи команды 6 КС (0.000-27.000) ,с	0.000
		450207 tзадержки ПРД_7 КС	Задержка передачи команды 7 КС (0.000-27.000) ,с	0.000
		450208 tзадержки ПРД_8 КС	Задержка передачи команды 8 КС (0.000-27.000) ,с	0.000
		450209 tзадержки ПРД_9 КС	Задержка передачи команды 9 КС (0.000-27.000) ,с	0.000
		450210 tзадержки ПРД_10 КС	Задержка передачи команды 10 КС (0.000-27.000) ,с	0.000
		450211 tзадержки ПРД_11 КС	Задержка передачи команды 11 КС (0.000-27.000) ,с	0.000
		450212 tзадержки ПРД_12 КС	Задержка передачи команды 12 КС (0.000-27.000) ,с	0.000
		450213 tзадержки ПРД_13 КС	Задержка передачи команды 13 КС (0.000-27.000) ,с	0.000
		450214 tзадержки ПРД_14 КС	Задержка передачи команды 14 КС (0.000-27.000) ,с	0.000

Основное меню	Меню	Подменю	Содержание сообщения и диапазон изменения параметра	По умолчанию
		450215 tзадержки ПРД_15 КС	Задержка передачи команды 15 КС (0.000-27.000) ,с	0.000
		450216 tзадержки ПРД_16 КС	Задержка передачи команды 16 КС (0.000-27.000) ,с	0.000
		450217 tзадержки ПРД_17 КС	Задержка передачи команды 17 КС (0.000-27.000) ,с	0.000
		450218 tзадержки ПРД_18 КС	Задержка передачи команды 18 КС (0.000-27.000) ,с	0.000
		450219 tзадержки ПРД_19 КС	Задержка передачи команды 19 КС (0.000-27.000) ,с	0.000
		450220 tзадержки ПРД_20 КС	Задержка передачи команды 20 КС (0.000-27.000) ,с	0.000
		450221 tзадержки ПРД_21 КС	Задержка передачи команды 21 КС (0.000-27.000) ,с	0.000
		450222 tзадержки ПРД_22 КС	Задержка передачи команды 22 КС (0.000-27.000) ,с	0.000
		450223 tзадержки ПРД_23 КС	Задержка передачи команды 23 КС (0.000-27.000) ,с	0.000
		450224 tзадержки ПРД_24 КС	Задержка передачи команды 24 КС (0.000-27.000) ,с	0.000
		450225 tзадержки ПРД_25 КС	Задержка передачи команды 25 КС (0.000-27.000) ,с	0.000
		450226 tзадержки ПРД_26 КС	Задержка передачи команды 26 КС (0.000-27.000) ,с	0.000
		450227 tзадержки ПРД_27 КС	Задержка передачи команды 27 КС (0.000-27.000) ,с	0.000
		450228 tзадержки ПРД_28 КС	Задержка передачи команды 28 КС (0.000-27.000) ,с	0.000
		450229 tзадержки ПРД_29 КС	Задержка передачи команды 29 КС (0.000-27.000) ,с	0.000
		450230 tзадержки ПРД_30 КС	Задержка передачи команды 30 КС (0.000-27.000) ,с	0.000
		450231 tзадержки ПРД_31 КС	Задержка передачи команды 31 КС (0.000-27.000) ,с	0.000
		450232 tзадержки ПРД_32 КС	Задержка передачи команды 32 КС (0.000-27.000) ,с	0.000
	Продление передачи команд [004932]	450233 tпродления ПРД_1 КС	Продление передачи команды 1 КС (0.000-27.000) ,с	0.000
		450234 tпродления ПРД_2 КС	Продление передачи команды 2 КС (0.000-27.000) ,с	0.000
		450235 tпродления ПРД_3 КС	Продление передачи команды 3 КС (0.000-27.000) ,с	0.000
		450236 tпродления ПРД_4 КС	Продление передачи команды 4 КС (0.000-27.000) ,с	0.000
		450237 tпродления ПРД_5 КС	Продление передачи команды 5 КС (0.000-27.000) ,с	0.000
		450238 tпродления ПРД_6 КС	Продление передачи команды 6 КС (0.000-27.000) ,с	0.000
		450239 tпродления ПРД_7 КС	Продление передачи команды 7 КС (0.000-27.000) ,с	0.000
		450240 tпродления ПРД_8 КС	Продление передачи команды 8 КС (0.000-27.000) ,с	0.000
		450241 tпродления ПРД_9 КС	Продление передачи команды 9 КС (0.000-27.000) ,с	0.000
		450242 tпродления ПРД_10 КС	Продление передачи команды 10 КС (0.000-27.000) ,с	0.000
		450243 tпродления ПРД_11 КС	Продление передачи команды 11 КС (0.000-27.000) ,с	0.000
		450244 tпродления ПРД_12 КС	Продление передачи команды 12 КС (0.000-27.000) ,с	0.000
		450245 tпродления ПРД_13 КС	Продление передачи команды 13 КС (0.000-27.000) ,с	0.000
		450246 tпродления ПРД_14 КС	Продление передачи команды 14 КС (0.000-27.000) ,с	0.000
		450247 tпродления ПРД_15 КС	Продление передачи команды 15 КС (0.000-27.000) ,с	0.000
		450248 tпродления ПРД_16 КС	Продление передачи команды 16 КС (0.000-27.000) ,с	0.000
		450249 tпродления ПРД_17 КС	Продление передачи команды 17 КС (0.000-27.000) ,с	0.000
		450250 tпродления ПРД_18 КС	Продление передачи команды 18 КС (0.000-27.000) ,с	0.000
		450251 tпродления ПРД_19 КС	Продление передачи команды 19 КС (0.000-27.000) ,с	0.000
		450252 tпродления ПРД_20 КС	Продление передачи команды 20 КС (0.000-27.000) ,с	0.000

Основное меню	Меню	Подменю		Содержание сообщения и диапазон изменения параметра	По умолчанию
		450253	тпродления ПРД_21 КС	Продление передачи команды 21 КС (0.000-27.000) ,с	0.000
		450254	тпродления ПРД_22 КС	Продление передачи команды 22 КС (0.000-27.000) ,с	0.000
		450255	тпродления ПРД_23 КС	Продление передачи команды 23 КС (0.000-27.000) ,с	0.000
		450256	тпродления ПРД_24 КС	Продление передачи команды 24 КС (0.000-27.000) ,с	0.000
		450257	тпродления ПРД_25 КС	Продление передачи команды 25 КС (0.000-27.000) ,с	0.000
		450258	тпродления ПРД_26 КС	Продление передачи команды 26 КС (0.000-27.000) ,с	0.000
		450259	тпродления ПРД_27 КС	Продление передачи команды 27 КС (0.000-27.000) ,с	0.000
		450260	тпродления ПРД_28 КС	Продление передачи команды 28 КС (0.000-27.000) ,с	0.000
		450261	тпродления ПРД_29 КС	Продление передачи команды 29 КС (0.000-27.000) ,с	0.000
		450262	тпродления ПРД_30 КС	Продление передачи команды 30 КС (0.000-27.000) ,с	0.000
		450263	тпродления ПРД_31 КС	Продление передачи команды 31 КС (0.000-27.000) ,с	0.000
		450264	тпродления ПРД_32 КС	Продление передачи команды 32 КС (0.000-27.000) ,с	0.000
Дополнительные DT, XB [154901]	XB [154911]	154201	XB1	XB1 (состояние 0,состояние 1)	состояние 0
		154202	XB2	XB2 (состояние 0,состояние 1)	состояние 0
	t DT (0-27с) [154912]	155201	tcp DT101	DT101 Выдержка времени ВВ №1 (0.000-27.000) ,с	0.000
		155202	tcp DT102	DT102 Выдержка времени ВВ №2 (0.000-27.000) ,с	0.000
		155203	tcp DT103	DT103 Выдержка времени ВВ №3 (0.000-27.000) ,с	0.000
	XB DT (0-27с) [154913]	155204	XB101	XB101 Выдержка времени ВВ №1 (на срабатывание,на возврат)	на срабатывание
		155205	XB102	XB102 Выдержка времени ВВ №2 (на срабатывание,на возврат)	на срабатывание
		155206	XB103	XB103 Выдержка времени ВВ №3 (на срабатывание,на возврат)	на срабатывание
	t DT (1-60мин) [154914]	155217	tcp DT201	DT201 Выдержка времени ВВ №4 (1-60) ,мин	20
		155218	tcp DT202	DT202 Выдержка времени ВВ №5 (1-60) ,мин	60
	XB DT (1-60мин) [154915]	155219	XB201	XB201 Выдержка времени ВВ №4 (на срабатывание,на возврат)	на срабатывание
		155220	XB202	XB202 Выдержка времени ВВ №5 (на срабатывание,на возврат)	на срабатывание
Состояние переключателей [160001]		050500	Управление терминалом	Управление терминалом (дистанционное,местное)	дистанционное
		050501	Терминал	SA "Терминал" (Работа,Вывод)	Работа
		050502	Группа уставок	SA "Группа уставок" (1,2,3,4,5,6,7,8,9,10,11,12,13,14,15,16)	-
		146501	ПТ направления 1	SA "Пожаротушение направления N1" (ЗАБЛОКИРОВАНО,РУЧНОЕ,АВТОМАТИЧЕСКОЕ)	ЗАБЛОКИРОВАНО
		146502	ПТ направления 2	SA "Пожаротушение направления N2" (ЗАБЛОКИРОВАНО,РУЧНОЕ,АВТОМАТИЧЕСКОЕ)	ЗАБЛОКИРОВАНО
		146503	ПТ направления 3	SA "Пожаротушение направления N3" (ЗАБЛОКИРОВАНО,РУЧНОЕ,АВТОМАТИЧЕСКОЕ)	ЗАБЛОКИРОВАНО
		146504	ПТ направления 4	SA "Пожаротушение направления N4" (ЗАБЛОКИРОВАНО,РУЧНОЕ,АВТОМАТИЧЕСКОЕ)	ЗАБЛОКИРОВАНО
		146505	ПТ направления 5	SA "Пожаротушение направления N5" (ЗАБЛОКИРОВАНО,РУЧНОЕ,АВТОМАТИЧЕСКОЕ)	ЗАБЛОКИРОВАНО
		146506	ПТ направления 6	SA "Пожаротушение направления N6" (ЗАБЛОКИРОВАНО,РУЧНОЕ,АВТОМАТИЧЕСКОЕ)	ЗАБЛОКИРОВАНО
		146507	ПТ направления 7	SA "Пожаротушение направления N7" (ЗАБЛОКИРОВАНО,РУЧНОЕ,АВТОМАТИЧЕСКОЕ)	ЗАБЛОКИРОВАНО
		147502	Деблокировка ПТ	SA "Деблокировка ПТ" (вывод,работа)	вывод
		147503	Опробование ПТ	SA "Режим опробования ПТ" (вывод,работа)	вывод
		147504	Режим насоса N1	SA "Режим насоса N1" (ВЫВЕДЕНО,РАБОЧИЙ,РЕЗЕРВНЫЙ)	ВЫВЕДЕНО
		147505	Режим насоса N2	SA "Режим насоса N2" (ВЫВЕДЕНО,РАБОЧИЙ,РЕЗЕРВНЫЙ)	ВЫВЕДЕНО

Основное меню	Меню	Подменю		Содержание сообщения и диапазон изменения параметра	По умолчанию
		147506	Режим насоса N3	SA "Режим насоса N3" (ВЫВЕДЕНО,РАБОЧИЙ,РЕЗЕРВНЫЙ)	ВЫВЕДЕНО
		153501	SA1_VIRT	SA1_VIRT (Состояние 0,Состояние 1)	Состояние 0
		153502	SA2_VIRT	SA2_VIRT (Состояние 0,Состояние 1)	Состояние 0
		153503	SA3_VIRT	SA3_VIRT (Состояние 0,Состояние 1)	Состояние 0
		153504	SA4_VIRT	SA4_VIRT (Состояние 0,Состояние 1)	Состояние 0
Конфиг.переключателей SA [160101]	Конфиг. SA'Терминал' [050802]	050601	Вх.Вывод терминала	Прием сигнала вывода терминала (Вывод терминала)	-
		050603	Номер электр.ключа	Номер электронного ключа (0-64)	0
	Конфиг. SA'Гр.уставок' [050803]	050611	Вх.1 группы уставок	Прием сигнала на вх.1 группы уставок (Вх.1 группы уставок)	-
		050612	Вх.2 группы уставок	Прием сигнала на вх.2 группы уставок (Вх.2 группы уставок)	-
		050613	Вх.3 группы уставок	Прием сигнала на вх.3 группы уставок (Вх.3 группы уставок)	-
		050615	Номер электр.ключа	Номер электронного ключа (0-64)	17
		050617	Количество групп уставок	Количество групп уставок (1-16)	4
	Конфиг. SA 'ПЖТ N1' [146891]	146601	Вх. ПТ N1-РУЧНОЙ	Прием сигнала 'Пожаротушение N1 - РУЧНОЙ' по входу (ПТ N1-РУЧНОЙ)	-
		146602	Вх. ПТ N1- АВТОМАТИЧЕСКИЙ	Прием сигнала 'Пожаротушение N1 - АВТОМАТИЧЕСКИЙ' по входу (ПТ N1-АВТОМАТИЧЕСКИЙ)	-
		146604	Номер электр.ключа	Номер электронного ключа (0-64)	1
	Конфиг. SA 'ПЖТ N2' [146892]	146606	Вх. ПТ N2-РУЧНОЙ	Прием сигнала 'Пожаротушение N2 - РУЧНОЙ' по входу (ПТ N2-РУЧНОЙ)	-
		146607	Вх. ПТ N2- АВТОМАТИЧЕСКИЙ	Прием сигнала 'Пожаротушение N2 - АВТОМАТИЧЕСКИЙ' по входу (ПТ N2-АВТОМАТИЧЕСКИЙ)	-
		146609	Номер электр.ключа	Номер электронного ключа (0-64)	3
	Конфиг. SA 'ПЖТ N3' [146893]	146611	Вх. ПТ N3-РУЧНОЙ	Прием сигнала 'Пожаротушение N3 - РУЧНОЙ' по входу (ПТ N3-РУЧНОЙ)	-
		146612	Вх. ПТ N3- АВТОМАТИЧЕСКИЙ	Прием сигнала 'Пожаротушение N3 - АВТОМАТИЧЕСКИЙ' по входу (ПТ N3-АВТОМАТИЧЕСКИЙ)	-
		146614	Номер электр.ключа	Номер электронного ключа (0-64)	5
	Конфиг. SA 'ПЖТ N4' [146894]	146616	Вх. ПТ N4-РУЧНОЙ	Прием сигнала 'Пожаротушение N4 - РУЧНОЙ' по входу (ПТ N4-РУЧНОЙ)	-
		146617	Вх. ПТ N4- АВТОМАТИЧЕСКИЙ	Прием сигнала 'Пожаротушение N4 - АВТОМАТИЧЕСКИЙ' по входу (ПТ N4-АВТОМАТИЧЕСКИЙ)	-
		146619	Номер электр.ключа	Номер электронного ключа (0-64)	7
	Конфиг. SA 'ПЖТ N5' [146895]	146621	Вх. ПТ N5-РУЧНОЙ	Прием сигнала 'Пожаротушение N5 - РУЧНОЙ' по входу (ПТ N5-РУЧНОЙ)	-
		146622	Вх. ПТ N5- АВТОМАТИЧЕСКИЙ	Прием сигнала 'Пожаротушение N5 - АВТОМАТИЧЕСКИЙ' по входу (ПТ N5-АВТОМАТИЧЕСКИЙ)	-
		146624	Номер электр.ключа	Номер электронного ключа (0-64)	9
	Конфиг. SA 'ПЖТ N6' [146896]	146626	Вх. ПТ N6-РУЧНОЙ	Прием сигнала 'Пожаротушение N6 - РУЧНОЙ' по входу (ПТ N6-РУЧНОЙ)	-
		146627	Вх. ПТ N6- АВТОМАТИЧЕСКИЙ	Прием сигнала 'Пожаротушение N6 - АВТОМАТИЧЕСКИЙ' по входу (ПТ N6-АВТОМАТИЧЕСКИЙ)	-
		146629	Номер электр.ключа	Номер электронного ключа (0-64)	11
	Конфиг. SA 'ПЖТ N7' [146897]	146631	Вх. ПТ N7-РУЧНОЙ	Прием сигнала 'Пожаротушение N7 - РУЧНОЙ' по входу (ПТ N7-РУЧНОЙ)	-
		146632	Вх. ПТ N7- АВТОМАТИЧЕСКИЙ	Прием сигнала 'Пожаротушение N7 - АВТОМАТИЧЕСКИЙ' по входу (ПТ N7-АВТОМАТИЧЕСКИЙ)	-
146634		Номер электр.ключа	Номер электронного ключа (0-64)	0	
Конфиг. SA 'Деблок.ПТ' [147892]	147606	Вх.Деблокировка ПТ	Прием сигнала 'Деблокировка ПТ' по входу (Деблокировка ПТ)	-	
	147608	Номер электр.ключа	Номер электронного ключа (0-64)	2	



Основное меню	Меню	Подменю		Содержание сообщения и диапазон изменения параметра	По умолчанию
	Конфиг. SA 'Опроб.ПТ' [147893]	147610	Вх.Опробование ПТ	Прием сигнала 'Режим опробования ПТ' по входу (Режим опробования ПТ)	-
		147612	Номер электр.ключа	Номер электронного ключа (0-64)	0
	Конфиг. SA 'Насос N1' [147894]	147614	Вх.Насос N1-РАБОЧИЙ	Прием сигнала 'Насос N1 - РАБОЧИЙ' по входу (Насос N1-РАБОЧИЙ)	-
		147615	Вх.Насос N1-РЕЗЕРВНЫЙ	Прием сигнала 'Насос N1 - РЕЗЕРВНЫЙ' по входу (Насос N1-РЕЗЕРВНЫЙ)	-
		147617	Номер электр.ключа	Номер электронного ключа (0-64)	4
	Конфиг. SA 'Насос N2' [147895]	147619	Вх.Насос N2-РАБОЧИЙ	Прием сигнала 'Насос N2 - РАБОЧИЙ' по входу (Насос N2-РАБОЧИЙ)	-
		147620	Вх.Насос N2-РЕЗЕРВНЫЙ	Прием сигнала 'Насос N2 - РЕЗЕРВНЫЙ' по входу (Насос N2-РЕЗЕРВНЫЙ)	-
		147622	Номер электр.ключа	Номер электронного ключа (0-64)	6
	Конфиг. SA 'Насос N3' [147896]	147624	Вх.Насос N3-РАБОЧИЙ	Прием сигнала 'Насос N3 - РАБОЧИЙ' по входу (Насос N3-РАБОЧИЙ)	-
147625		Вх.Насос N3-РЕЗЕРВНЫЙ	Прием сигнала 'Насос N3 - РЕЗЕРВНЫЙ' по входу (Насос N3-РЕЗЕРВНЫЙ)	-	
147627		Номер электр.ключа	Номер электронного ключа (0-64)	0	
Конфиг.дополнит. SA [160105]	Конфиг.SA1 [160301]	153601	Вх.SA1	Прием сигнала SA1 (SA1)	-
	Конфиг.SA2 [160302]	153605	Вх.SA2	Прием сигнала SA2 (SA2)	-
	Конфиг.SA3 [160303]	153609	Вх.SA3	Прием сигнала SA3 (SA3)	-
	Конфиг.SA4 [160304]	153613	Вх.SA4	Прием сигнала SA4 (SA4)	-
Конфиг. положения дверей [160102]		156669	Вх1.ДверьОткрыта	Прием сигнала 'Дверь шкафа открыта (Вх.N1)' (Дверь открыта вх.N1)	-
		156670	Вх2.ДверьОткрыта	Прием сигнала 'Дверь шкафа открыта (Вх.N2)' (Дверь открыта вх.N2)	-
Конфигурирование [160110]	Конфиг. дискретных входов [050851]	900700	Вх.Съем сигнализации	Прием сигнала съема сигнализации (Съем сигнализации)	-
	Конфиг. общ.логики [147851]	147701	Вх. Деблокировка пуска ПТ	Прием сигнала 'Деблокировка пуска ПТ (внешн.)' по входу (Деблокировка пуска ПТ)	[002002] Деблокировка ПТ
		147702	Вх. Ручной останов ПТ	Прием сигнала 'Ручной останов ПТ (от SB)' по входу (Ручной останов ПТ (от SB))	[002001] Останов ПТ
		147703	Вх. Останов насосов	Прием сигнала 'Останов насосов' по входу (Останов насосов)	[002005] Останов насосов
		147705	Вх. Блокировка пуска ПТ	Прием сигнала 'Блокировка пуска ПТ от др. панелей АПТ' по входу (Блок.пуска ПТ от др.панелей АПТ)	[002003] Блок. пуска ПТ
		147706	Вх. Возврат блокировки ПТ	Прием сигнала 'Возврат схемы блокировки ПТ' по входу (Возврат схемы блокировки ПТ)	[002004] Возврат блок.ПТ
		147707	Вх.От манометра в НТ-сигн	Прием сигнала 'Давление отключения насосов (общ.)' по входу (От манометра в нап.трубопр(сигн))	-
		147708	Вх. От манометра в НТ	Прием сигнала 'Давление включения насосов (общ.)' по входу (От манометра в нап.трубопроводе)	-
		147709	Вх. Низкий уровень воды	Прием сигнала 'Низкий уровень воды в резервуарах' по входу (Низкий ур.воды в резервуарах)	[400010] Низ.УровеньВоды
		147710	Вх. Неисправность-сигн.	Прием сигнала 'Неисправность' по входу (Неисправность - сигн.(Вх))	-
		147718	Вх.Звук откл.	Прием сигнала 'Звук отключен' по входу (Звук отключен)	-
		147724	Вх.Контроль уровня воды	Прием сигнала 'Контроль уровня воды в резервуарах' по входу (Контроль ур.воды при пуске ПТ)	-
		147725	Вх.Съем несипр.насосов	Прием сигнала 'Съем неисправности насосов' по входу (Съем неисправности насосов)	[800104] Эл.кнопка SB4
		Конфиг. пож. насоса N1 [147852]	147728	Вх. Мест.Управ.Насосом N1	Прием сигнала 'Местное управление насосом N1' по входу (Местное управление насосом N1)
	147729		Вх. КУ насоса N1-ПУСК	Прием сигнала 'КУ насоса N1 - ПУСК' по входу (КУ насоса N1 - ПУСК)	[002007] КУ НасосN1-ПУСК
	147730		Вх. КУ насоса N1-СТОП	Прием сигнала 'КУ насоса N1 - СТОП' по входу (КУ насоса N1 - СТОП)	[002006] КУ НасосN1-СТОП
	147731		Вх.От маном. в НТ N1-сигн	Прием сигнала 'От манометра в напор.трубопр.N1(сигн.)' по входу (От манометра в НТ N1(сигн.))	[002011] МанометрНТ1-сиг
	147732		Вх. От манометра в НТ N1	Прием сигнала 'От манометра в напор.трубопр.N1' по входу (От манометра в напор.трубопр.N1)	[002010] Манометр НТ-N1

Основное меню	Меню	Подменю	Содержание сообщения и диапазон изменения параметра	По умолчанию	
		147733	Вх. Насос N1 - Включен	Прием сигнала 'Насос N1 - Включен' по входу (Насос N1 - Включен)	[002008] Насос N1-ВКЛ
		147734	Вх. Насос N1 - Блок.	Прием сигнала 'Блокировка - Насос N1' по входу (Насос N1 - Блокировка)	-
		147735	Вх. Насос N1 - Неиспр.	Прием сигнала 'Неисправность - Насос N1' по входу (Насос N1 - Неисправность)	[002009] Насос N1-Неисп.
		147736	Вх. Манометр N1 - Вывод	Прием сигнала 'Манометр насоса N1 выведен' по входу (Манометр насоса N1 выведен)	-
Конфиг. пож. насоса N2 [147853]		147739	Вх. Мест.Управ.Насосом N2	Прием сигнала 'Местное управление насосом N2' по входу (Местное управление насосом N2)	-
		147740	Вх. КУ насоса N2-ПУСК	Прием сигнала 'КУ насоса N2 - ПУСК' по входу (КУ насоса N2 - ПУСК)	[002013] КУ НасосN2-ПУСК
		147741	Вх. КУ насоса N2-СТОП	Прием сигнала 'КУ насоса N2 - СТОП' по входу (КУ насоса N2 - СТОП)	[002012] КУ НасосN2-СТОП
		147742	Вх.От маном. в НТ N2-сигн	Прием сигнала 'От манометра в напор.трубопр.N2(сигн.)' по входу (От манометра в НТ N2(сигн.))	[002017] МанометрНТ2-сиг
		147743	Вх. От манометра в НТ N2	Прием сигнала 'От манометра в напор.трубопр.N2' по входу (От манометра в напор.трубопр.N2)	[002016] Манометр НТ-N2
		147744	Вх. Насос N2 - Включен	Прием сигнала 'Насос N2 - Включен' по входу (Насос N2 - Включен)	[002014] Насос N2-ВКЛ
		147745	Вх. Насос N2 - Блок.	Прием сигнала 'Блокировка - Насос N2' по входу (Насос N2 - Блокировка)	-
		147746	Вх. Насос N2 - Неиспр.	Прием сигнала 'Неисправность - Насос N2' по входу (Насос N2 - Неисправность)	[002015] Насос N2-Неисп.
		147747	Вх. Манометр N2 - Вывод	Прием сигнала 'Манометр насоса N2 выведен' по входу (Манометр насоса N2 выведен)	-
Конфиг. пож. насоса N3 [147854]		147750	Вх. Мест.Управ.Насосом N3	Прием сигнала 'Местное управление насосом N3' по входу (Местное управление насосом N3)	-
		147751	Вх. КУ насоса N3-ПУСК	Прием сигнала 'КУ насоса N3 - ПУСК' по входу (КУ насоса N3 - ПУСК)	-
		147752	Вх. КУ насоса N3-СТОП	Прием сигнала 'КУ насоса N3 - СТОП' по входу (КУ насоса N3 - СТОП)	-
		147753	Вх.От маном. в НТ N3-сигн	Прием сигнала 'От манометра в напор.трубопр.N3(сигн.)' по входу (От манометра в НТ N3(сигн.))	-
		147754	Вх. От манометра в НТ N3	Прием сигнала 'От манометра в напор.трубопр.N3' по входу (От манометра в напор.трубопр.N3)	-
		147755	Вх. Насос N3 - Включен	Прием сигнала 'Насос N3 - Включен' по входу (Насос N3 - Включен)	-
		147756	Вх. Насос N3 - Блок.	Прием сигнала 'Блокировка - Насос N3' по входу (Насос N3 - Блокировка)	-
		147757	Вх. Насос N3 - Неиспр.	Прием сигнала 'Неисправность - Насос N3' по входу (Насос N3 - Неисправность)	-
		147758	Вх. Манометр N3 - Вывод	Прием сигнала 'Манометр насоса N3 выведен' по входу (Манометр насоса N3 выведен)	-
Конфиг. Жockey-насоса [147859]		147767	Вх. Давл.вкл.Жockey-Н	Прием сигнала 'Давление включения жockey-насоса' по входу (Давление включения жockey-насоса)	[002022] Давл.вкл.ЖН
		147768	Вх. Давл.откл.Жockey-Н	Прием сигнала 'Давление отключения жockey-насоса' по входу (Давление отключения жockey-насоса)	[002023] Давл.откл.ЖН
		147769	Вх. КУ ЖockeyН-ПУСК	Прием сигнала 'КУ жockey-насоса - ПУСК' по входу (КУ жockey-насоса - ПУСК)	[002019] КУ ЖockeyН-ПУСК
		147770	Вх. КУ ЖockeyН-СТОП	Прием сигнала 'КУ жockey-насоса - СТОП' по входу (КУ жockey-насоса - СТОП)	[002018] КУ ЖockeyН-СТОП
		147771	Вх. ЖockeyН - Включен	Прием сигнала 'Жockey-насос - Включен' по входу (Жockey-насос - Включен)	[002020] ЖockeyН-ВКЛ
		147772	Вх. ЖockeyН - Блок.	Прием сигнала 'Блокировка - Жockey-насос' по входу (Жockey-насос - Блокировка)	-
		147773	Вх. ЖockeyН - Неиспр.	Прием сигнала 'Неисправность - Жockey-насос' по входу (Жockey-насос - Неисправность)	[002021] ЖockeyН-Неисп.
Конфиг. направления N1 [146851]		146701	Вх. Пожар N1-SB	Прием сигнала 'Пожар N1 (Пуск от кнопки)' по входу (Пожар N1 (Пуск от кнопки))	[002024] Пожар N1-SB
		146702	Вх. Пожар N1-P3	Прием сигнала 'Пожар N1 (Пуск от защит)' по входу (Пожар N1 (Пуск от защит))	[002025] Пожар N1-P3
		146703	Вх. Пожар N1-Пож.Изв.	Прием сигнала 'Пожар N1 (от пожарных извещателей)' по входу (Пожар N1 (от пожарн.извещателей))	[002026] Пожар N1-ПожИзв
		146704	Вх. Отсутст.Напряжения N1	Прием сигнала 'Отсутствие напряжения N1' по входу (Отсутствие напряжения N1)	-
		146705	Вх. Отсутст.Напряж.N1-3	Прием сигнала 'Отсутствие напряжения N1-3 (общ.)' по входу (Отсутствие напряжения N1-3(общ.))	[002027] Нет U - N1-3
		146706	Вх. От манометра в СТ-N1	Прием сигнала 'От манометра в сухотрубах N1' по входу (От манометра в сухотрубах N1)	[002029] Манометр СТ-N1
		146707	Вх. КУ напор.задв.N1-ОТКР	Прием сигнала 'КУ напорной задвижки N1 - ОТКРЫТЬ' по входу (КУ напорной задвижки N1-ОТКРЫТЬ)	[002033] КУ НапорN1-ОТКР

Основное меню	Меню	Подменю	Содержание сообщения и диапазон изменения параметра	По умолчанию
		146708 Вх. КУ напор.завд.Н1-ЗАКР	Прием сигнала 'КУ напорной задвижки N1 - ЗАКРЫТЬ' по входу (КУ напорной задвижки N1-ЗАКРЫТЬ)	[002032] КУ НапорN1-ЗАКР
		146709 Вх. КУ сливн.завд.Н1-ОТКР	Прием сигнала 'КУ сливной задвижки N1 - ОТКРЫТЬ' по входу (КУ сливной задвижки N1-ОТКРЫТЬ)	[002035] КУ СливнN1-ОТКР
		146710 Вх. КУ сливн.завд.Н1-ЗАКР	Прием сигнала 'КУ сливной задвижки N1 - ЗАКРЫТЬ' по входу (КУ сливной задвижки N1-ЗАКРЫТЬ)	[002034] КУ СливнN1-ЗАКР
		146711 Вх. Сост. напор.завд.Н1	Прием сигнала 'От реле положения напорной задвижки N1' по входу (От реле положения напорн.завд.Н1)	[400001] Сост.напор.Н1
		146719 Вх.Контроль ЗПУ-пуск ПТН1	Прием сигнала 'Контроль положений ЗПУ для пуска ПТ N1' по входу (Контроль положений ЗПУ для ПТ N1)	[002028] КонтЗПУ-пускПТ1
Конфиг. направления N2 [146852]		146721 Вх. Пожар N2-SB	Прием сигнала 'Пожар N2 (Пуск от кнопки)' по входу (Пожар N2 (Пуск от кнопки))	[002036] Пожар N2-SB
		146722 Вх. Пожар N2-P3	Прием сигнала 'Пожар N2 (Пуск от защит)' по входу (Пожар N2 (Пуск от защит))	[002037] Пожар N2-P3
		146723 Вх. Пожар N2-Пож.Изв.	Прием сигнала 'Пожар N2 (от пожарных извещателей)' по входу (Пожар N2 (от пожарн.извещателей))	[002038] Пожар N2-ПожИзв
		146724 Вх. Отсутст.Напряжения N2	Прием сигнала 'Отсутствие напряжения N2' по входу (Отсутствие напряжения N2)	-
		146725 Вх. От манометра в СТ-N2	Прием сигнала 'От манометра в сухотрубках N2' по входу (От манометра в сухотрубках N2)	[002040] Манометр СТ-N2
		146726 Вх. КУ напор.завд.Н2-ОТКР	Прием сигнала 'КУ напорной задвижки N2 - ОТКРЫТЬ' по входу (КУ напорной задвижки N2-ОТКРЫТЬ)	[002044] КУ НапорN2-ОТКР
		146727 Вх. КУ напор.завд.Н2-ЗАКР	Прием сигнала 'КУ напорной задвижки N2 - ЗАКРЫТЬ' по входу (КУ напорной задвижки N2-ЗАКРЫТЬ)	[002043] КУ НапорN2-ЗАКР
		146728 Вх. КУ сливн.завд.Н2-ОТКР	Прием сигнала 'КУ сливной задвижки N2 - ОТКРЫТЬ' по входу (КУ сливной задвижки N2-ОТКРЫТЬ)	[002046] КУ СливнN2-ОТКР
		146729 Вх. КУ сливн.завд.Н2-ЗАКР	Прием сигнала 'КУ сливной задвижки N2 - ЗАКРЫТЬ' по входу (КУ сливной задвижки N2-ЗАКРЫТЬ)	[002045] КУ СливнN2-ЗАКР
		146730 Вх. Сост. напор.завд.Н2	Прием сигнала 'От реле положения напорной задвижки N2' по входу (От реле положения напорн.завд.Н2)	[400002] Сост.напор.Н2
		146738 Вх.Контроль ЗПУ-пуск ПТН2	Прием сигнала 'Контроль положений ЗПУ для пуска ПТ N2' по входу (Контроль положений ЗПУ для ПТ N2)	[002039] КонтЗПУ-пускПТ2
Конфиг. направления N3 [146853]		146741 Вх. Пожар N3-SB	Прием сигнала 'Пожар N3 (Пуск от кнопки)' по входу (Пожар N3 (Пуск от кнопки))	[002047] Пожар N3-SB
		146742 Вх. Пожар N3-P3	Прием сигнала 'Пожар N3 (Пуск от защит)' по входу (Пожар N3 (Пуск от защит))	[002048] Пожар N3-P3
		146743 Вх. Пожар N3-Пож.Изв.	Прием сигнала 'Пожар N3 (от пожарных извещателей)' по входу (Пожар N3 (от пожарн.извещателей))	[002049] Пожар N3-ПожИзв
		146744 Вх. Отсутст.Напряжения N3	Прием сигнала 'Отсутствие напряжения N3' по входу (Отсутствие напряжения N3)	-
		146745 Вх. От манометра в СТ-N3	Прием сигнала 'От манометра в сухотрубках N3' по входу (От манометра в сухотрубках N3)	[002051] Манометр СТ-N3
		146746 Вх. КУ напор.завд.Н3-ОТКР	Прием сигнала 'КУ напорной задвижки N3 - ОТКРЫТЬ' по входу (КУ напорной задвижки N3-ОТКРЫТЬ)	[002055] КУ НапорN3-ОТКР
		146747 Вх. КУ напор.завд.Н3-ЗАКР	Прием сигнала 'КУ напорной задвижки N3 - ЗАКРЫТЬ' по входу (КУ напорной задвижки N3-ЗАКРЫТЬ)	[002054] КУ НапорN3-ЗАКР
		146748 Вх. КУ сливн.завд.Н3-ОТКР	Прием сигнала 'КУ сливной задвижки N3 - ОТКРЫТЬ' по входу (КУ сливной задвижки N3-ОТКРЫТЬ)	[002057] КУ СливнN3-ОТКР
		146749 Вх. КУ сливн.завд.Н3-ЗАКР	Прием сигнала 'КУ сливной задвижки N3 - ЗАКРЫТЬ' по входу (КУ сливной задвижки N3-ЗАКРЫТЬ)	[002056] КУ СливнN3-ЗАКР
		146750 Вх. Сост. напор.завд.Н3	Прием сигнала 'От реле положения напорной задвижки N3' по входу (От реле положения напорн.завд.Н3)	[400003] Сост.напор.Н3
	146758 Вх.Контроль ЗПУ-пуск ПТН3	Прием сигнала 'Контроль положений ЗПУ для пуска ПТ N3' по входу (Контроль положений ЗПУ для ПТ N3)	[002050] КонтЗПУ-пускПТ3	
Конфиг. направления N4 [146854]		146761 Вх. Пожар N4-SB	Прием сигнала 'Пожар N4 (Пуск от кнопки)' по входу (Пожар N4 (Пуск от кнопки))	[002058] Пожар N4-SB
		146762 Вх. Пожар N4-P3	Прием сигнала 'Пожар N4 (Пуск от защит)' по входу (Пожар N4 (Пуск от защит))	[002059] Пожар N4-P3
		146763 Вх. Пожар N4-Пож.Изв.	Прием сигнала 'Пожар N4 (от пожарных извещателей)' по входу (Пожар N4 (от пожарн.извещателей))	[002060] Пожар N4-ПожИзв
		146764 Вх. Отсутст.Напряжения N4	Прием сигнала 'Отсутствие напряжения N4' по входу (Отсутствие напряжения N4)	-
		146765 Вх. Отсутст.Напряж.Н4-6	Прием сигнала 'Отсутствие напряжения N4-6 (общ.)' по входу (Отсутствие напряжения N4-6(общ.))	[002061] Нет U - N4-6

Основное меню	Меню	Подменю	Содержание сообщения и диапазон изменения параметра	По умолчанию
		146766 Вх. От манометра в СТ-N4	Прием сигнала 'От манометра в сухотрубх N4' по входу (От манометра в сухотрубх N4)	[002063] Манометр СТ-N4
		146767 Вх. КУ напор.завд.N4-ОТКР	Прием сигнала 'КУ напорной задвижки N4 - ОТКРЫТЬ' по входу (КУ напорной задвижки N4-ОТКРЫТЬ)	[002067] КУ НапорN4-ОТКР
		146768 Вх. КУ напор.завд.N4-ЗАКР	Прием сигнала 'КУ напорной задвижки N4 - ЗАКРЫТЬ' по входу (КУ напорной задвижки N4-ЗАКРЫТЬ)	[002066] КУ НапорN4-ЗАКР
		146769 Вх. КУ сливн.завд.N4-ОТКР	Прием сигнала 'КУ сливной задвижки N4 - ОТКРЫТЬ' по входу (КУ сливной задвижки N4-ОТКРЫТЬ)	[002069] КУ СливнN4-ОТКР
		146770 Вх. КУ сливн.завд.N4-ЗАКР	Прием сигнала 'КУ сливной задвижки N4 - ЗАКРЫТЬ' по входу (КУ сливной задвижки N4-ЗАКРЫТЬ)	[002068] КУ СливнN4-ЗАКР
		146771 Вх. Сост. напор.завд.N4	Прием сигнала 'От реле положения напорной задвижки N4' по входу (От реле положения напорн.завд.N4)	[400004] Сост.напор.N4
		146779 Вх.Контроль ЗПУ-пуск ПТN4	Прием сигнала 'Контроль положений ЗПУ для пуска ПТ N4' по входу (Контроль положений ЗПУ для ПТ N4)	[002062] КонтЗПУ-пускПТ4
	Конфиг. направления N5 [146855]	146781 Вх. Пожар N5-SB	Прием сигнала 'Пожар N5 (Пуск от кнопки)' по входу (Пожар N5 (Пуск от кнопки))	[002070] Пожар N5-SB
		146782 Вх. Пожар N5-P3	Прием сигнала 'Пожар N5 (Пуск от защит)' по входу (Пожар N5 (Пуск от защит))	[002071] Пожар N5-P3
		146783 Вх. Пожар N5-Пож.Изв.	Прием сигнала 'Пожар N5 (от пожарных извещателей)' по входу (Пожар N5 (от пожарн.извещателей))	[002072] Пожар N5-ПожИзв
		146784 Вх. Отсутст.Напряжения N5	Прием сигнала 'Отсутствие напряжения N5' по входу (Отсутствие напряжения N5)	-
		146785 Вх. От манометра в СТ-N5	Прием сигнала 'От манометра в сухотрубх N5' по входу (От манометра в сухотрубх N5)	[002074] Манометр СТ-N5
		146786 Вх. КУ напор.завд.N5-ОТКР	Прием сигнала 'КУ напорной задвижки N5 - ОТКРЫТЬ' по входу (КУ напорной задвижки N5-ОТКРЫТЬ)	[002078] КУ НапорN5-ОТКР
		146787 Вх. КУ напор.завд.N5-ЗАКР	Прием сигнала 'КУ напорной задвижки N5 - ЗАКРЫТЬ' по входу (КУ напорной задвижки N5-ЗАКРЫТЬ)	[002077] КУ НапорN5-ЗАКР
		146788 Вх. КУ сливн.завд.N5-ОТКР	Прием сигнала 'КУ сливной задвижки N5 - ОТКРЫТЬ' по входу (КУ сливной задвижки N5-ОТКРЫТЬ)	[002080] КУ СливнN5-ОТКР
		146789 Вх. КУ сливн.завд.N5-ЗАКР	Прием сигнала 'КУ сливной задвижки N5 - ЗАКРЫТЬ' по входу (КУ сливной задвижки N5-ЗАКРЫТЬ)	[002079] КУ СливнN5-ЗАКР
		146790 Вх. Сост. напор.завд.N5	Прием сигнала 'От реле положения напорной задвижки N5' по входу (От реле положения напорн.завд.N5)	[400005] Сост.напор.N5
		146798 Вх.Контроль ЗПУ-пуск ПТN5	Прием сигнала 'Контроль положений ЗПУ для пуска ПТ N5' по входу (Контроль положений ЗПУ для ПТ N5)	[002073] КонтЗПУ-пускПТ5
	Конфиг. направления N6 [146856]	146801 Вх. Пожар N6-SB	Прием сигнала 'Пожар N6 (Пуск от кнопки)' по входу (Пожар N6 (Пуск от кнопки))	[002081] Пожар N6-SB
		146802 Вх. Пожар N6-P3	Прием сигнала 'Пожар N6 (Пуск от защит)' по входу (Пожар N6 (Пуск от защит))	[002082] Пожар N6-P3
		146803 Вх. Пожар N6-Пож.Изв.	Прием сигнала 'Пожар N6 (от пожарных извещателей)' по входу (Пожар N6 (от пожарн.извещателей))	[002083] Пожар N6-ПожИзв
		146804 Вх. Отсутст.Напряжения N6	Прием сигнала 'Отсутствие напряжения N6' по входу (Отсутствие напряжения N6)	-
		146805 Вх. От манометра в СТ-N6	Прием сигнала 'От манометра в сухотрубх N6' по входу (От манометра в сухотрубх N6)	[002085] Манометр СТ-N6
		146806 Вх. КУ напор.завд.N6-ОТКР	Прием сигнала 'КУ напорной задвижки N6 - ОТКРЫТЬ' по входу (КУ напорной задвижки N6-ОТКРЫТЬ)	[002089] КУ НапорN6-ОТКР
		146807 Вх. КУ напор.завд.N6-ЗАКР	Прием сигнала 'КУ напорной задвижки N6 - ЗАКРЫТЬ' по входу (КУ напорной задвижки N6-ЗАКРЫТЬ)	[002088] КУ НапорN6-ЗАКР
		146808 Вх. КУ сливн.завд.N6-ОТКР	Прием сигнала 'КУ сливной задвижки N6 - ОТКРЫТЬ' по входу (КУ сливной задвижки N6-ОТКРЫТЬ)	[002091] КУ СливнN6-ОТКР
		146809 Вх. КУ сливн.завд.N6-ЗАКР	Прием сигнала 'КУ сливной задвижки N6 - ЗАКРЫТЬ' по входу (КУ сливной задвижки N6-ЗАКРЫТЬ)	[002090] КУ СливнN6-ЗАКР
		146810 Вх. Сост. напор.завд.N6	Прием сигнала 'От реле положения напорной задвижки N6' по входу (От реле положения напорн.завд.N6)	[400006] Сост.напор.N6
		146818 Вх.Контроль ЗПУ-пуск ПТN6	Прием сигнала 'Контроль положений ЗПУ для пуска ПТ N6' по входу (Контроль положений ЗПУ для ПТ N6)	[002084] КонтЗПУ-пускПТ6
	Конфиг. направления N7 [146857]	146821 Вх. Пожар N7-SB	Прием сигнала 'Пожар N7 (Пуск от кнопки)' по входу (Пожар N7 (Пуск от кнопки))	-
		146822 Вх. Пожар N7-P3	Прием сигнала 'Пожар N7 (Пуск от защит)' по входу (Пожар N7 (Пуск от защит))	-

Основное меню	Меню	Подменю	Содержание сообщения и диапазон изменения параметра	По умолчанию
		146823 Вх. Пожар N-Пож.Изв.	Прием сигнала 'Пожар N7 (от пожарных извещателей)' по входу (Пожар N7 (от пожарн.извещателей))	-
		146824 Вх. Отсутст.Напряжения N7	Прием сигнала 'Отсутствие напряжения N7' по входу (Отсутствие напряжения N7)	-
		146825 Вх. От манометра в СТ-N7	Прием сигнала 'От манометра в сухотрубах N7' по входу (От манометра в сухотрубах N7)	-
		146826 Вх. КУ напор.задв.N7-ОТКР	Прием сигнала 'КУ напорной задвижки N7 - ОТКРЫТЬ' по входу (КУ напорной задвижки N7-ОТКРЫТЬ)	-
		146827 Вх. КУ напор.задв.N7-ЗАКР	Прием сигнала 'КУ напорной задвижки N7 - ЗАКРЫТЬ' по входу (КУ напорной задвижки N7-ЗАКРЫТЬ)	-
		146828 Вх. КУ сливн.задв.N7-ОТКР	Прием сигнала 'КУ сливной задвижки N7 - ОТКРЫТЬ' по входу (КУ сливной задвижки N7-ОТКРЫТЬ)	-
		146829 Вх. КУ сливн.задв.N7-ЗАКР	Прием сигнала 'КУ сливной задвижки N7 - ЗАКРЫТЬ' по входу (КУ сливной задвижки N7-ЗАКРЫТЬ)	-
		146830 Вх. Сост. напор.задв.N7	Прием сигнала 'От реле положения напорной задвижки N7' по входу (От реле положения напорн.задв.N7)	[400007] Сост.напор.N7
		146831 Вх.0 бит перевода на ф.R	Прием 0 бита перевода на фазу R по входу (Бит 0 перевода на фазу R)	-
		146832 Вх.1 бит перевода на ф.R	Прием 1 бита перевода на фазу R по входу (Бит 1 перевода на фазу R)	-
		146833 Вх.2 бит перевода на ф.R	Прием 2 бита перевода на фазу R по входу (Бит 2 перевода на фазу R)	-
		146841 Вх.Контроль ЗПУ-пуск ПТN7	Прием сигнала 'Контроль положений ЗПУ для пуска ПТ N7' по входу (Контроль положений ЗПУ для ПТ N7)	-
Конфиг.ДТ(0-27с) [160401]	155701	Прием ДТ101	Прием ДТ101	-
	155702	Прием ДТ102	Прием ДТ102	-
	155703	Прием ДТ103	Прием ДТ103	-
Конфиг.ДТ(1-60мин) [160402]	155717	Прием ДТ201	Прием ДТ201	-
	155718	Прием ДТ202	Прием ДТ202	-
Конфиг. пуска команд КС [160501]	450701	Пуск команды 1 КС	Пуск команды 1 КС	[146012] ПТ N1-Вывод
	450702	Пуск команды 2 КС	Пуск команды 2 КС	[146025] ПТ N2-Вывод
	450703	Пуск команды 3 КС	Пуск команды 3 КС	[146038] ПТ N3-Вывод
	450704	Пуск команды 4 КС	Пуск команды 4 КС	[146051] ПТ N4-Вывод
	450705	Пуск команды 5 КС	Пуск команды 5 КС	[146064] ПТ N5-Вывод
	450706	Пуск команды 6 КС	Пуск команды 6 КС	[146077] ПТ N6-Вывод
	450707	Пуск команды 7 КС	Пуск команды 7 КС	[146090] ПТ N7-Вывод
	450708	Пуск команды 8 КС	Пуск команды 8 КС	-
	450709	Пуск команды 9 КС	Пуск команды 9 КС	-
	450710	Пуск команды 10 КС	Пуск команды 10 КС	-
	450711	Пуск команды 11 КС	Пуск команды 11 КС	-
	450712	Пуск команды 12 КС	Пуск команды 12 КС	-
	450713	Пуск команды 13 КС	Пуск команды 13 КС	-
	450714	Пуск команды 14 КС	Пуск команды 14 КС	-
	450715	Пуск команды 15 КС	Пуск команды 15 КС	-
	450716	Пуск команды 16 КС	Пуск команды 16 КС	-
	450717	Пуск команды 17 КС	Пуск команды 17 КС	-
	450718	Пуск команды 18 КС	Пуск команды 18 КС	-
	450719	Пуск команды 19 КС	Пуск команды 19 КС	-
	450720	Пуск команды 20 КС	Пуск команды 20 КС	-
	450721	Пуск команды 21 КС	Пуск команды 21 КС	-
	450722	Пуск команды 22 КС	Пуск команды 22 КС	-
	450723	Пуск команды 23 КС	Пуск команды 23 КС	-
	450724	Пуск команды 24 КС	Пуск команды 24 КС	-
	450725	Пуск команды 25 КС	Пуск команды 25 КС	-
	450726	Пуск команды 26 КС	Пуск команды 26 КС	-
	450727	Пуск команды 27 КС	Пуск команды 27 КС	-
	450728	Пуск команды 28 КС	Пуск команды 28 КС	-
	450729	Пуск команды 29 КС	Пуск команды 29 КС	-
	450730	Пуск команды 30 КС	Пуск команды 30 КС	-
	450731	Пуск команды 31 КС	Пуск команды 31 КС	-
	450732	Пуск команды 32 КС	Пуск команды 32 КС	-
Конфиг. выходных реле	003705	Вывод на вых.реле K5	Вывод на выходное реле K5	[146015] Отключение N1

Основное меню	Меню	Подменю	Содержание сообщения и диапазон изменения параметра	По умолчанию	
	[160511]	003706	Вывод на вых.реле K6	Вывод на выходное реле K6	[146015] Отключение N1
		003708	Вывод на вых.реле K8	Вывод на выходное реле K8	[146028] Отключение N2
		003709	Вывод на вых.реле K9	Вывод на выходное реле K9	-
		003716	Вывод на вых.реле K16	Вывод на выходное реле K16	-
		003718	Вывод на вых.реле K18	Вывод на выходное реле K18	[146041] Отключение N3
		003719	Вывод на вых.реле K19	Вывод на выходное реле K19	[146041] Отключение N3
		003724	Вывод на вых.реле K24	Вывод на выходное реле K24	[146054] Отключение N4
		003725	Вывод на вых.реле K25	Вывод на выходное реле K25	-
		003730	Вывод на вых.реле K30	Вывод на выходное реле K30	[146067] Отключение N5
		003731	Вывод на вых.реле K31	Вывод на выходное реле K31	[146067] Отключение N5
		003732	Вывод на вых.реле K32	Вывод на выходное реле K32	-
		003737	Вывод на вых.реле K37	Вывод на выходное реле K37	[146080] Отключение N6
		003738	Вывод на вых.реле K38	Вывод на выходное реле K38	[146080] Отключение N6
		003739	Вывод на вых.реле K39	Вывод на выходное реле K39	-
		003740	Вывод на вых.реле K40	Вывод на выходное реле K40	-
		003741	Вывод на вых.реле K41	Вывод на выходное реле K41	-
		003742	Вывод на вых.реле K42	Вывод на выходное реле K42	-
		003743	Вывод на вых.реле K43	Вывод на выходное реле K43	-
		003744	Вывод на вых.реле K44	Вывод на выходное реле K44	-
		003745	Вывод на вых.реле K45	Вывод на выходное реле K45	[146102] Пуск ПТ
		003746	Вывод на вых.реле K46	Вывод на выходное реле K46	[146110] Пуск насоса N1
		003747	Вывод на вых.реле K47	Вывод на выходное реле K47	[146111] Откл.насоса N1
		003748	Вывод на вых.реле K48	Вывод на выходное реле K48	-
		003749	Вывод на вых.реле K49	Вывод на выходное реле K49	[146113] Пуск насоса N2
		003750	Вывод на вых.реле K50	Вывод на выходное реле K50	[146114] Откл.насоса N2
		003751	Вывод на вых.реле K51	Вывод на выходное реле K51	[146119] Пуск Ж.Насоса
		003752	Вывод на вых.реле K52	Вывод на выходное реле K52	[146120] Откл. Ж.Насоса
		003753	Вывод на вых.реле K53	Вывод на выходное реле K53	[400008] ПРМ_8 КС
		003754	Вывод на вых.реле K54	Вывод на выходное реле K54	[400009] ПРМ_9 КС
		003755	Вывод на вых.реле K55	Вывод на выходное реле K55	[147037] Насос N1-Раб.
		003758	Вывод на вых.реле K58	Вывод на выходное реле K58	[147038] Насос N1-Рез.
		003759	Вывод на вых.реле K59	Вывод на выходное реле K59	[147039] Насос N2-Раб.
		003760	Вывод на вых.реле K60	Вывод на выходное реле K60	[147040] Насос N2-Рез.
		003761	Вывод на вых.реле K61	Вывод на выходное реле K61	-
		003762	Вывод на вых.реле K62	Вывод на выходное реле K62	-
		003763	Вывод на вых.реле K63	Вывод на выходное реле K63	-
		003764	Вывод на вых.реле K64	Вывод на выходное реле K64	-
		003901	Вывод на вых.реле K4 БП	Вывод на выходное реле K4 БП	-
	Конфиг. светодиодов [160521]	900701	Вывод на светодиод 1	Вывод на светодиод 1	[146013] Пожар N1
		900702	Вывод на светодиод 2	Вывод на светодиод 2	[146026] Пожар N2
		900703	Вывод на светодиод 3	Вывод на светодиод 3	[146039] Пожар N3
		900704	Вывод на светодиод 4	Вывод на светодиод 4	[146052] Пожар N4
		900705	Вывод на светодиод 5	Вывод на светодиод 5	[146065] Пожар N5
		900706	Вывод на светодиод 6	Вывод на светодиод 6	[146078] Пожар N6
		900707	Вывод на светодиод 7	Вывод на светодиод 7	[146091] Пожар N7
		900708	Вывод на светодиод 8	Вывод на светодиод 8	[146019] Неисп.Давл.СТ-N1

Основное меню	Меню	Подменю	Содержание сообщения и диапазон изменения параметра	По умолчанию
		900709	Вывод на светодиод 9	[146032] НеиспДавл.СТ-N2
		900710	Вывод на светодиод 10	[146045] НеиспДавл.СТ-N3
		900711	Вывод на светодиод 11	[146058] НеиспДавл.СТ-N4
		900712	Вывод на светодиод 12	[146071] НеиспДавл.СТ-N5
		900713	Вывод на светодиод 13	[146084] НеиспДавл.СТ-N6
		900714	Вывод на светодиод 14	[146097] НеиспДавл.СТ-N7
		900715	Вывод на светодиод 15	-
		900717	Вывод на светодиод 17	[146014] Бл.пуска ПТ N1
		900718	Вывод на светодиод 18	[146027] Бл.пуска ПТ N2
		900719	Вывод на светодиод 19	[146040] Бл.пуска ПТ N3
		900720	Вывод на светодиод 20	[146053] Бл.пуска ПТ N4
		900721	Вывод на светодиод 21	[146066] Бл.пуска ПТ N5
		900722	Вывод на светодиод 22	[146079] Бл.пуска ПТ N6
		900723	Вывод на светодиод 23	[146092] Бл.пуска ПТ N7
		900724	Вывод на светодиод 24	[146011] АвтомПТ N1-ОТКЛ
		900725	Вывод на светодиод 25	[146024] АвтомПТ N2-ОТКЛ
		900726	Вывод на светодиод 26	[146037] АвтомПТ N3-ОТКЛ
		900727	Вывод на светодиод 27	[146050] АвтомПТ N4-ОТКЛ
		900728	Вывод на светодиод 28	[146063] АвтомПТ N5-ОТКЛ
		900729	Вывод на светодиод 29	[146076] АвтомПТ N6-ОТКЛ
		900730	Вывод на светодиод 30	[146089] АвтомПТ N7-ОТКЛ
		900731	Вывод на светодиод 31	[146125] Неиспр.цепи-НТ
		900732	Вывод на светодиод 32	[146105] Неисп.пуска ПТ
		900733	Вывод на светодиод 33	[146016] Пуск ПТ N1
		900734	Вывод на светодиод 34	[146029] Пуск ПТ N2
		900735	Вывод на светодиод 35	[146042] Пуск ПТ N3
		900736	Вывод на светодиод 36	[146055] Пуск ПТ N4
		900737	Вывод на светодиод 37	[146068] Пуск ПТ N5
		900738	Вывод на светодиод 38	[146081] Пуск ПТ N6
		900739	Вывод на светодиод 39	[146094] Пуск ПТ N7
		900740	Вывод на светодиод 40	-
		900741	Вывод на светодиод 41	-
		900742	Вывод на светодиод 42	-
		900743	Вывод на светодиод 43	[146124] Неправ.режим
		900744	Вывод на светодиод 44	-
		900745	Вывод на светодиод 45	-
		900746	Вывод на светодиод 46	-
		900747	Вывод на светодиод 47	-
		900748	Вывод на светодиод 48	-
	Цвет светодиода [160531]	900801	Вывод на светодиод 1 (К)	[900001] Пожар N1
		900802	Вывод на светодиод 1 (З)	-
		900803	Вывод на светодиод 2 (К)	[900002] Пожар N2
		900804	Вывод на светодиод 2 (З)	-
		900805	Вывод на светодиод 3 (К)	[900003] Пожар N3

Основное меню	Меню	Подменю	Содержание сообщения и диапазон изменения параметра	По умолчанию	
		900806	Вывод на светодиод 3 (З)	Вывод на светодиод 3 (зеленый)	-
		900807	Вывод на светодиод 4 (К)	Вывод на светодиод 4 (красный)	[900004] Пожар N4
		900808	Вывод на светодиод 4 (З)	Вывод на светодиод 4 (зеленый)	-
		900809	Вывод на светодиод 5 (К)	Вывод на светодиод 5 (красный)	[900005] Пожар N5
		900810	Вывод на светодиод 5 (З)	Вывод на светодиод 5 (зеленый)	-
		900811	Вывод на светодиод 6 (К)	Вывод на светодиод 6 (красный)	[900006] Пожар N6
		900812	Вывод на светодиод 6 (З)	Вывод на светодиод 6 (зеленый)	-
		900813	Вывод на светодиод 7 (К)	Вывод на светодиод 7 (красный)	[900007] Пожар N7
		900814	Вывод на светодиод 7 (З)	Вывод на светодиод 7 (зеленый)	-
		900815	Вывод на светодиод 8 (К)	Вывод на светодиод 8 (красный)	[900008] НеиспДавл.СТ-N1
		900816	Вывод на светодиод 8 (З)	Вывод на светодиод 8 (зеленый)	[900008] НеиспДавл.СТ-N1
		900817	Вывод на светодиод 9 (К)	Вывод на светодиод 9 (красный)	[900009] НеиспДавл.СТ-N2
		900818	Вывод на светодиод 9 (З)	Вывод на светодиод 9 (зеленый)	[900009] НеиспДавл.СТ-N2
		900819	Вывод на светодиод 10 (К)	Вывод на светодиод 10 (красный)	[900010] НеиспДавл.СТ-N3
		900820	Вывод на светодиод 10 (З)	Вывод на светодиод 10 (зеленый)	[900010] НеиспДавл.СТ-N3
		900821	Вывод на светодиод 11 (К)	Вывод на светодиод 11 (красный)	[900011] НеиспДавл.СТ-N4
		900822	Вывод на светодиод 11 (З)	Вывод на светодиод 11 (зеленый)	[900011] НеиспДавл.СТ-N4
		900823	Вывод на светодиод 12 (К)	Вывод на светодиод 12 (красный)	[900012] НеиспДавл.СТ-N5
		900824	Вывод на светодиод 12 (З)	Вывод на светодиод 12 (зеленый)	[900012] НеиспДавл.СТ-N5
		900825	Вывод на светодиод 13 (К)	Вывод на светодиод 13 (красный)	[900013] НеиспДавл.СТ-N6
		900826	Вывод на светодиод 13 (З)	Вывод на светодиод 13 (зеленый)	[900013] НеиспДавл.СТ-N6
		900827	Вывод на светодиод 14 (К)	Вывод на светодиод 14 (красный)	[900014] НеиспДавл.СТ-N7
		900828	Вывод на светодиод 14 (З)	Вывод на светодиод 14 (зеленый)	[900014] НеиспДавл.СТ-N7
		900829	Вывод на светодиод 15 (К)	Вывод на светодиод 15 (красный)	-
		900830	Вывод на светодиод 15 (З)	Вывод на светодиод 15 (зеленый)	-
		900833	Вывод на светодиод 17 (К)	Вывод на светодиод 17 (красный)	[900017] Бл.пуска ПТ N1
		900834	Вывод на светодиод 17 (З)	Вывод на светодиод 17 (зеленый)	[900017] Бл.пуска ПТ N1
		900835	Вывод на светодиод 18 (К)	Вывод на светодиод 18 (красный)	[900018] Бл.пуска ПТ N2
		900836	Вывод на светодиод 18 (З)	Вывод на светодиод 18 (зеленый)	[900018] Бл.пуска ПТ N2
		900837	Вывод на светодиод 19 (К)	Вывод на светодиод 19 (красный)	[900019] Бл.пуска ПТ N3
		900838	Вывод на светодиод 19 (З)	Вывод на светодиод 19 (зеленый)	[900019] Бл.пуска ПТ N3
		900839	Вывод на светодиод 20 (К)	Вывод на светодиод 20 (красный)	[900020] Бл.пуска ПТ N4
		900840	Вывод на светодиод 20 (З)	Вывод на светодиод 20 (зеленый)	[900020] Бл.пуска ПТ N4
		900841	Вывод на светодиод 21 (К)	Вывод на светодиод 21 (красный)	[900021] Бл.пуска ПТ N5
		900842	Вывод на светодиод 21 (З)	Вывод на светодиод 21 (зеленый)	[900021] Бл.пуска ПТ N5
		900843	Вывод на светодиод 22 (К)	Вывод на светодиод 22 (красный)	[900022] Бл.пуска ПТ N6
		900844	Вывод на светодиод 22 (З)	Вывод на светодиод 22 (зеленый)	[900022] Бл.пуска ПТ N6
		900845	Вывод на светодиод 23 (К)	Вывод на светодиод 23 (красный)	[900023] Бл.пуска ПТ N7
		900846	Вывод на светодиод 23 (З)	Вывод на светодиод 23 (зеленый)	[900023] Бл.пуска ПТ N7
		900847	Вывод на светодиод 24 (К)	Вывод на светодиод 24 (красный)	[900024] АвтомПТ N1-ОТКП
		900848	Вывод на светодиод 24 (З)	Вывод на светодиод 24 (зеленый)	[900024] АвтомПТ N1-ОТКП
		900849	Вывод на светодиод 25 (К)	Вывод на светодиод 25 (красный)	[900025] АвтомПТ N2-ОТКП



Основное меню	Меню	Подменю	Содержание сообщения и диапазон изменения параметра	По умолчанию
		900850 Вывод на светодиод 25 (З)	Вывод на светодиод 25 (зеленый)	[900025] АвтомПТ N2-ОТКЛ
		900851 Вывод на светодиод 26 (К)	Вывод на светодиод 26 (красный)	[900026] АвтомПТ N3-ОТКЛ
		900852 Вывод на светодиод 26 (З)	Вывод на светодиод 26 (зеленый)	[900026] АвтомПТ N3-ОТКЛ
		900853 Вывод на светодиод 27 (К)	Вывод на светодиод 27 (красный)	[900027] АвтомПТ N4-ОТКЛ
		900854 Вывод на светодиод 27 (З)	Вывод на светодиод 27 (зеленый)	[900027] АвтомПТ N4-ОТКЛ
		900855 Вывод на светодиод 28 (К)	Вывод на светодиод 28 (красный)	[900028] АвтомПТ N5-ОТКЛ
		900856 Вывод на светодиод 28 (З)	Вывод на светодиод 28 (зеленый)	[900028] АвтомПТ N5-ОТКЛ
		900857 Вывод на светодиод 29 (К)	Вывод на светодиод 29 (красный)	[900029] АвтомПТ N6-ОТКЛ
		900858 Вывод на светодиод 29 (З)	Вывод на светодиод 29 (зеленый)	[900029] АвтомПТ N6-ОТКЛ
		900859 Вывод на светодиод 30 (К)	Вывод на светодиод 30 (красный)	[900030] АвтомПТ N7-ОТКЛ
		900860 Вывод на светодиод 30 (З)	Вывод на светодиод 30 (зеленый)	[900030] АвтомПТ N7-ОТКЛ
		900861 Вывод на светодиод 31 (К)	Вывод на светодиод 31 (красный)	[900031] Неиспр.цепи-НТ
		900862 Вывод на светодиод 31 (З)	Вывод на светодиод 31 (зеленый)	[900031] Неиспр.цепи-НТ
		900863 Вывод на светодиод 32 (К)	Вывод на светодиод 32 (красный)	[900032] Неисп. пуска ПТ
		900864 Вывод на светодиод 32 (З)	Вывод на светодиод 32 (зеленый)	[900032] Неисп. пуска ПТ
		900865 Вывод на светодиод 33 (К)	Вывод на светодиод 33 (красный)	[900033] Пуск ПТ N1
		900866 Вывод на светодиод 33 (З)	Вывод на светодиод 33 (зеленый)	-
		900867 Вывод на светодиод 34 (К)	Вывод на светодиод 34 (красный)	[900034] Пуск ПТ N2
		900868 Вывод на светодиод 34 (З)	Вывод на светодиод 34 (зеленый)	-
		900869 Вывод на светодиод 35 (К)	Вывод на светодиод 35 (красный)	[900035] Пуск ПТ N3
		900870 Вывод на светодиод 35 (З)	Вывод на светодиод 35 (зеленый)	-
		900871 Вывод на светодиод 36 (К)	Вывод на светодиод 36 (красный)	[900036] Пуск ПТ N4
		900872 Вывод на светодиод 36 (З)	Вывод на светодиод 36 (зеленый)	-
		900873 Вывод на светодиод 37 (К)	Вывод на светодиод 37 (красный)	[900037] Пуск ПТ N5
		900874 Вывод на светодиод 37 (З)	Вывод на светодиод 37 (зеленый)	-
		900875 Вывод на светодиод 38 (К)	Вывод на светодиод 38 (красный)	[900038] Пуск ПТ N6
		900876 Вывод на светодиод 38 (З)	Вывод на светодиод 38 (зеленый)	-
		900877 Вывод на светодиод 39 (К)	Вывод на светодиод 39 (красный)	[900039] Пуск ПТ N7
		900878 Вывод на светодиод 39 (З)	Вывод на светодиод 39 (зеленый)	-
		900879 Вывод на светодиод 40 (К)	Вывод на светодиод 40 (красный)	[900040] Светодиод 40
		900880 Вывод на светодиод 40 (З)	Вывод на светодиод 40 (зеленый)	[900040] Светодиод 40
		900881 Вывод на светодиод 41 (К)	Вывод на светодиод 41 (красный)	[900041] Светодиод 41
		900882 Вывод на светодиод 41 (З)	Вывод на светодиод 41 (зеленый)	[900041] Светодиод 41
		900883 Вывод на светодиод 42 (К)	Вывод на светодиод 42 (красный)	[900042] Светодиод 42
		900884 Вывод на светодиод 42 (З)	Вывод на светодиод 42 (зеленый)	[900042] Светодиод 42
		900885 Вывод на светодиод 43 (К)	Вывод на светодиод 43 (красный)	[900043] Неправ.режим
		900886 Вывод на светодиод 43 (З)	Вывод на светодиод 43 (зеленый)	[900043] Неправ.режим
		900887 Вывод на светодиод 44 (К)	Вывод на светодиод 44 (красный)	-
		900888 Вывод на светодиод 44 (З)	Вывод на светодиод 44 (зеленый)	-
		900889 Вывод на светодиод 45 (К)	Вывод на светодиод 45 (красный)	-
		900890 Вывод на светодиод 45 (З)	Вывод на светодиод 45 (зеленый)	-
		900891 Вывод на светодиод 46 (К)	Вывод на светодиод 46 (красный)	-
		900892 Вывод на светодиод 46 (З)	Вывод на светодиод 46 (зеленый)	-
		900893 Вывод на светодиод 47 (К)	Вывод на светодиод 47 (красный)	[900047] Светодиод 47
		900894 Вывод на светодиод 47 (З)	Вывод на светодиод 47 (зеленый)	[900047] Светодиод 47

Основное меню	Меню	Подменю		Содержание сообщения и диапазон изменения параметра	По умолчанию
Фиксация сост. светодиода [160522]		900895	Вывод на светодиод 48 (К)	Вывод на светодиод 48 (красный)	[900048] Светодиод 48
		900896	Вывод на светодиод 48 (З)	Вывод на светодиод 48 (зеленый)	[900048] Светодиод 48
	900001	Пожар по направлению N1	Пожар по направлению N1 [откл, вкл]	вкл	
	900002	Пожар по направлению N2	Пожар по направлению N2 [откл, вкл]	вкл	
	900003	Пожар по направлению N3	Пожар по направлению N3 [откл, вкл]	вкл	
	900004	Пожар по направлению N4	Пожар по направлению N4 [откл, вкл]	вкл	
	900005	Пожар по направлению N5	Пожар по направлению N5 [откл, вкл]	вкл	
	900006	Пожар по направлению N6	Пожар по направлению N6 [откл, вкл]	вкл	
	900007	Пожар по направлению N7	Пожар по направлению N7 [откл, вкл]	вкл	
	900008	Неисправность в цепи 'Давление в сухотрубах N1'	Неисправность в цепи 'Давление в сухотрубах N1' [откл, вкл]	вкл	
	900009	Неисправность в цепи 'Давление в сухотрубах N2'	Неисправность в цепи 'Давление в сухотрубах N2' [откл, вкл]	вкл	
	900010	Неисправность в цепи 'Давление в сухотрубах N3'	Неисправность в цепи 'Давление в сухотрубах N3' [откл, вкл]	вкл	
	900011	Неисправность в цепи 'Давление в сухотрубах N4'	Неисправность в цепи 'Давление в сухотрубах N4' [откл, вкл]	вкл	
	900012	Неисправность в цепи 'Давление в сухотрубах N5'	Неисправность в цепи 'Давление в сухотрубах N5' [откл, вкл]	вкл	
	900013	Неисправность в цепи 'Давление в сухотрубах N6'	Неисправность в цепи 'Давление в сухотрубах N6' [откл, вкл]	вкл	
	900014	Неисправность в цепи 'Давление в сухотрубах N7'	Неисправность в цепи 'Давление в сухотрубах N7' [откл, вкл]	вкл	
	900015	Светодиод 15	Светодиод 15 [откл, вкл]	вкл	
	900016	Светодиод 16	Светодиод 16 [откл, вкл]	вкл	
	900017	Пуск ПТ N1 заблокирован	Пуск ПТ N1 заблокирован [откл, вкл]	откл	
	900018	Пуск ПТ N2 заблокирован	Пуск ПТ N2 заблокирован [откл, вкл]	откл	
	900019	Пуск ПТ N3 заблокирован	Пуск ПТ N3 заблокирован [откл, вкл]	откл	
	900020	Пуск ПТ N4 заблокирован	Пуск ПТ N4 заблокирован [откл, вкл]	откл	
	900021	Пуск ПТ N5 заблокирован	Пуск ПТ N5 заблокирован [откл, вкл]	откл	
	900022	Пуск ПТ N6 заблокирован	Пуск ПТ N6 заблокирован [откл, вкл]	откл	
	900023	Пуск ПТ N7 заблокирован	Пуск ПТ N7 заблокирован [откл, вкл]	откл	
	900024	Автоматическое ПТ N1 - ОКЛЮЧЕНО	Автоматическое ПТ N1 - ОКЛЮЧЕНО [откл, вкл]	откл	
	900025	Автоматическое ПТ N2 - ОКЛЮЧЕНО	Автоматическое ПТ N2 - ОКЛЮЧЕНО [откл, вкл]	откл	
	900026	Автоматическое ПТ N3 - ОКЛЮЧЕНО	Автоматическое ПТ N3 - ОКЛЮЧЕНО [откл, вкл]	откл	
	900027	Автоматическое ПТ N4 - ОКЛЮЧЕНО	Автоматическое ПТ N4 - ОКЛЮЧЕНО [откл, вкл]	откл	
	900028	Автоматическое ПТ N5 - ОКЛЮЧЕНО	Автоматическое ПТ N5 - ОКЛЮЧЕНО [откл, вкл]	откл	
	900029	Автоматическое ПТ N6 - ОКЛЮЧЕНО	Автоматическое ПТ N6 - ОКЛЮЧЕНО [откл, вкл]	откл	
	900030	Автоматическое ПТ N7 - ОКЛЮЧЕНО	Автоматическое ПТ N7 - ОКЛЮЧЕНО [откл, вкл]	откл	
	900031	Неисправность цепи 'Напорный трубопровод'	Неисправность цепи 'Напорный трубопровод' [откл, вкл]	вкл	
	900032	Неисправность цепи пуска ПТ	Неисправность цепи пуска ПТ [откл, вкл]	вкл	
	900033	Пуск ПТ N1	Пуск ПТ N1 [откл, вкл]	вкл	
	900034	Пуск ПТ N2	Пуск ПТ N2 [откл, вкл]	вкл	
900035	Пуск ПТ N3	Пуск ПТ N3 [откл, вкл]	вкл		
900036	Пуск ПТ N4	Пуск ПТ N4 [откл, вкл]	вкл		

Основное меню	Меню	Подменю	Содержание сообщения и диапазон изменения параметра	По умолчанию
		900037 Пуск ПТ N5	Пуск ПТ N5 [откл, вкл]	вкл
		900038 Пуск ПТ N6	Пуск ПТ N6 [откл, вкл]	вкл
		900039 Пуск ПТ N7	Пуск ПТ N7 [откл, вкл]	вкл
		900040 Светодиод 40	Светодиод 40 [откл, вкл]	вкл
		900041 Светодиод 41	Светодиод 41 [откл, вкл]	вкл
		900042 Светодиод 42	Светодиод 42 [откл, вкл]	вкл
		900043 Неправильный режим насосов	Неправильный режим насосов [откл, вкл]	вкл
		900044 Светодиод 44	Светодиод 44 [откл, вкл]	вкл
		900045 Светодиод 45	Светодиод 45 [откл, вкл]	вкл
		900046 Светодиод 46	Светодиод 46 [откл, вкл]	вкл
		900047 Светодиод 47	Светодиод 47 [откл, вкл]	вкл
		900048 Светодиод 48	Светодиод 48 [откл, вкл]	вкл
	Маска сигнализации сраб. [160523]	900001 Пожар по направлению N1	Пожар по направлению N1 [откл, вкл]	вкл
		900002 Пожар по направлению N2	Пожар по направлению N2 [откл, вкл]	вкл
		900003 Пожар по направлению N3	Пожар по направлению N3 [откл, вкл]	вкл
		900004 Пожар по направлению N4	Пожар по направлению N4 [откл, вкл]	вкл
		900005 Пожар по направлению N5	Пожар по направлению N5 [откл, вкл]	вкл
		900006 Пожар по направлению N6	Пожар по направлению N6 [откл, вкл]	вкл
		900007 Пожар по направлению N7	Пожар по направлению N7 [откл, вкл]	вкл
		900008 Неисправность в цепи 'Давление в сухотрубах N1'	Неисправность в цепи 'Давление в сухотрубах N1' [откл, вкл]	откл
		900009 Неисправность в цепи 'Давление в сухотрубах N2'	Неисправность в цепи 'Давление в сухотрубах N2' [откл, вкл]	откл
		900010 Неисправность в цепи 'Давление в сухотрубах N3'	Неисправность в цепи 'Давление в сухотрубах N3' [откл, вкл]	откл
		900011 Неисправность в цепи 'Давление в сухотрубах N4'	Неисправность в цепи 'Давление в сухотрубах N4' [откл, вкл]	откл
		900012 Неисправность в цепи 'Давление в сухотрубах N5'	Неисправность в цепи 'Давление в сухотрубах N5' [откл, вкл]	откл
		900013 Неисправность в цепи 'Давление в сухотрубах N6'	Неисправность в цепи 'Давление в сухотрубах N6' [откл, вкл]	откл
		900014 Неисправность в цепи 'Давление в сухотрубах N7'	Неисправность в цепи 'Давление в сухотрубах N7' [откл, вкл]	откл
		900015 Светодиод 15	Светодиод 15 [откл, вкл]	откл
		900016 Светодиод 16	Светодиод 16 [откл, вкл]	откл
		900017 Пуск ПТ N1 заблокирован	Пуск ПТ N1 заблокирован [откл, вкл]	откл
		900018 Пуск ПТ N2 заблокирован	Пуск ПТ N2 заблокирован [откл, вкл]	откл
		900019 Пуск ПТ N3 заблокирован	Пуск ПТ N3 заблокирован [откл, вкл]	откл
		900020 Пуск ПТ N4 заблокирован	Пуск ПТ N4 заблокирован [откл, вкл]	откл
		900021 Пуск ПТ N5 заблокирован	Пуск ПТ N5 заблокирован [откл, вкл]	откл
		900022 Пуск ПТ N6 заблокирован	Пуск ПТ N6 заблокирован [откл, вкл]	откл
		900023 Пуск ПТ N7 заблокирован	Пуск ПТ N7 заблокирован [откл, вкл]	откл
		900024 Автоматическое ПТ N1 - ОТКЛЮЧЕНО	Автоматическое ПТ N1 - ОТКЛЮЧЕНО [откл, вкл]	откл
		900025 Автоматическое ПТ N2 - ОТКЛЮЧЕНО	Автоматическое ПТ N2 - ОТКЛЮЧЕНО [откл, вкл]	откл
		900026 Автоматическое ПТ N3 - ОТКЛЮЧЕНО	Автоматическое ПТ N3 - ОТКЛЮЧЕНО [откл, вкл]	откл

Основное меню	Меню	Подменю	Содержание сообщения и диапазон изменения параметра	По умолчанию
		900027 Автоматическое ПТ N4 - ОТКЛЮЧЕНО	Автоматическое ПТ N4 - ОКЛЮЧЕНО [откл, вкл]	откл
		900028 Автоматическое ПТ N5 - ОТКЛЮЧЕНО	Автоматическое ПТ N5 - ОКЛЮЧЕНО [откл, вкл]	откл
		900029 Автоматическое ПТ N6 - ОТКЛЮЧЕНО	Автоматическое ПТ N6 - ОКЛЮЧЕНО [откл, вкл]	откл
		900030 Автоматическое ПТ N7 - ОТКЛЮЧЕНО	Автоматическое ПТ N7 - ОКЛЮЧЕНО [откл, вкл]	откл
		900031 Неисправность цепи 'Напорный трубопровод'	Неисправность цепи 'Напорный трубопровод' [откл, вкл]	откл
		900032 Неисправность цепи пуска ПТ	Неисправность цепи пуска ПТ [откл, вкл]	откл
		900033 Пуск ПТ N1	Пуск ПТ N1 [откл, вкл]	вкл
		900034 Пуск ПТ N2	Пуск ПТ N2 [откл, вкл]	вкл
		900035 Пуск ПТ N3	Пуск ПТ N3 [откл, вкл]	вкл
		900036 Пуск ПТ N4	Пуск ПТ N4 [откл, вкл]	вкл
		900037 Пуск ПТ N5	Пуск ПТ N5 [откл, вкл]	вкл
		900038 Пуск ПТ N6	Пуск ПТ N6 [откл, вкл]	вкл
		900039 Пуск ПТ N7	Пуск ПТ N7 [откл, вкл]	вкл
		900040 Светодиод 40	Светодиод 40 [откл, вкл]	откл
		900041 Светодиод 41	Светодиод 41 [откл, вкл]	откл
		900042 Светодиод 42	Светодиод 42 [откл, вкл]	откл
		900043 Неправильный режим насосов	Неправильный режим насосов [откл, вкл]	откл
		900044 Светодиод 44	Светодиод 44 [откл, вкл]	откл
		900045 Светодиод 45	Светодиод 45 [откл, вкл]	откл
		900046 Светодиод 46	Светодиод 46 [откл, вкл]	откл
		900047 Светодиод 47	Светодиод 47 [откл, вкл]	откл
		900048 Светодиод 48	Светодиод 48 [откл, вкл]	откл
	Маска сигнализации неисп. [160524]	900001 Пожар по направлению N1	Пожар по направлению N1 [откл, вкл]	откл
		900002 Пожар по направлению N2	Пожар по направлению N2 [откл, вкл]	откл
		900003 Пожар по направлению N3	Пожар по направлению N3 [откл, вкл]	откл
		900004 Пожар по направлению N4	Пожар по направлению N4 [откл, вкл]	откл
		900005 Пожар по направлению N5	Пожар по направлению N5 [откл, вкл]	откл
		900006 Пожар по направлению N6	Пожар по направлению N6 [откл, вкл]	откл
		900007 Пожар по направлению N7	Пожар по направлению N7 [откл, вкл]	откл
		900008 Неисправность в цепи 'Давление в сухотрубах N1'	Неисправность в цепи 'Давление в сухотрубах N1' [откл, вкл]	вкл
		900009 Неисправность в цепи 'Давление в сухотрубах N2'	Неисправность в цепи 'Давление в сухотрубах N2' [откл, вкл]	вкл
		900010 Неисправность в цепи 'Давление в сухотрубах N3'	Неисправность в цепи 'Давление в сухотрубах N3' [откл, вкл]	вкл
		900011 Неисправность в цепи 'Давление в сухотрубах N4'	Неисправность в цепи 'Давление в сухотрубах N4' [откл, вкл]	вкл
		900012 Неисправность в цепи 'Давление в сухотрубах N5'	Неисправность в цепи 'Давление в сухотрубах N5' [откл, вкл]	вкл
		900013 Неисправность в цепи 'Давление в сухотрубах N6'	Неисправность в цепи 'Давление в сухотрубах N6' [откл, вкл]	вкл
		900014 Неисправность в цепи 'Давление в сухотрубах N7'	Неисправность в цепи 'Давление в сухотрубах N7' [откл, вкл]	вкл
		900015 Светодиод 15	Светодиод 15 [откл, вкл]	откл
		900016 Светодиод 16	Светодиод 16 [откл, вкл]	откл

Основное меню	Меню	Подменю	Содержание сообщения и диапазон изменения параметра	По умолчанию
		900017 Пуск ПТ N1 заблокирован	Пуск ПТ N1 заблокирован [откл, вкл]	вкл
		900018 Пуск ПТ N2 заблокирован	Пуск ПТ N2 заблокирован [откл, вкл]	вкл
		900019 Пуск ПТ N3 заблокирован	Пуск ПТ N3 заблокирован [откл, вкл]	вкл
		900020 Пуск ПТ N4 заблокирован	Пуск ПТ N4 заблокирован [откл, вкл]	вкл
		900021 Пуск ПТ N5 заблокирован	Пуск ПТ N5 заблокирован [откл, вкл]	вкл
		900022 Пуск ПТ N6 заблокирован	Пуск ПТ N6 заблокирован [откл, вкл]	вкл
		900023 Пуск ПТ N7 заблокирован	Пуск ПТ N7 заблокирован [откл, вкл]	вкл
		900024 Автоматическое ПТ N1 - ОТКЛЮЧЕНО	Автоматическое ПТ N1 - ОКЛЮЧЕНО [откл, вкл]	откл
		900025 Автоматическое ПТ N2 - ОТКЛЮЧЕНО	Автоматическое ПТ N2 - ОКЛЮЧЕНО [откл, вкл]	откл
		900026 Автоматическое ПТ N3 - ОТКЛЮЧЕНО	Автоматическое ПТ N3 - ОКЛЮЧЕНО [откл, вкл]	откл
		900027 Автоматическое ПТ N4 - ОТКЛЮЧЕНО	Автоматическое ПТ N4 - ОКЛЮЧЕНО [откл, вкл]	откл
		900028 Автоматическое ПТ N5 - ОТКЛЮЧЕНО	Автоматическое ПТ N5 - ОКЛЮЧЕНО [откл, вкл]	откл
		900029 Автоматическое ПТ N6 - ОТКЛЮЧЕНО	Автоматическое ПТ N6 - ОКЛЮЧЕНО [откл, вкл]	откл
		900030 Автоматическое ПТ N7 - ОТКЛЮЧЕНО	Автоматическое ПТ N7 - ОКЛЮЧЕНО [откл, вкл]	откл
		900031 Неисправность цепи 'Напорный трубопровод'	Неисправность цепи 'Напорный трубопровод' [откл, вкл]	вкл
		900032 Неисправность цепи пуска ПТ	Неисправность цепи пуска ПТ [откл, вкл]	вкл
		900033 Пуск ПТ N1	Пуск ПТ N1 [откл, вкл]	откл
		900034 Пуск ПТ N2	Пуск ПТ N2 [откл, вкл]	откл
		900035 Пуск ПТ N3	Пуск ПТ N3 [откл, вкл]	откл
		900036 Пуск ПТ N4	Пуск ПТ N4 [откл, вкл]	откл
		900037 Пуск ПТ N5	Пуск ПТ N5 [откл, вкл]	откл
		900038 Пуск ПТ N6	Пуск ПТ N6 [откл, вкл]	откл
		900039 Пуск ПТ N7	Пуск ПТ N7 [откл, вкл]	откл
		900040 Светодиод 40	Светодиод 40 [откл, вкл]	откл
		900041 Светодиод 41	Светодиод 41 [откл, вкл]	откл
		900042 Светодиод 42	Светодиод 42 [откл, вкл]	откл
		900043 Неправильный режим насосов	Неправильный режим насосов [откл, вкл]	вкл
		900044 Светодиод 44	Светодиод 44 [откл, вкл]	откл
		900045 Светодиод 45	Светодиод 45 [откл, вкл]	откл
		900046 Светодиод 46	Светодиод 46 [откл, вкл]	откл
		900047 Светодиод 47	Светодиод 47 [откл, вкл]	откл
		900048 Светодиод 48	Светодиод 48 [откл, вкл]	откл
	Цвет светодиода эл.ключей [160526]	800001 Электронный ключ 1	Электронный ключ 1 [красный, зеленый]	красный
		800002 Электронный ключ 2	Электронный ключ 2 [красный, зеленый]	красный
		800003 Электронный ключ 3	Электронный ключ 3 [красный, зеленый]	красный
		800004 Электронный ключ 4	Электронный ключ 4 [красный, зеленый]	красный
		800005 Электронный ключ 5	Электронный ключ 5 [красный, зеленый]	красный
		800006 Электронный ключ 6	Электронный ключ 6 [красный, зеленый]	красный

Основное меню	Меню	Подменю		Содержание сообщения и диапазон изменения параметра	По умолчанию		
		800007	Электронный ключ 7	Электронный ключ 7 [красный, зеленый]	красный		
		800008	Электронный ключ 8	Электронный ключ 8 [красный, зеленый]	красный		
		800009	Электронный ключ 9	Электронный ключ 9 [красный, зеленый]	красный		
		800010	Электронный ключ 10	Электронный ключ 10 [красный, зеленый]	красный		
		800011	Электронный ключ 11	Электронный ключ 11 [красный, зеленый]	красный		
		800012	Электронный ключ 12	Электронный ключ 12 [красный, зеленый]	красный		
		800013	Электронный ключ 13	Электронный ключ 13 [красный, зеленый]	красный		
		800014	Электронный ключ 14	Электронный ключ 14 [красный, зеленый]	красный		
		800015	Электронный ключ 15	Электронный ключ 15 [красный, зеленый]	красный		
		800016	Электронный ключ 16	Электронный ключ 16 [красный, зеленый]	красный		
		800017	Электронный ключ 17	Электронный ключ 17 [красный, зеленый]	красный		
		800018	Электронный ключ 18	Электронный ключ 18 [красный, зеленый]	красный		
		800019	Электронный ключ 19	Электронный ключ 19 [красный, зеленый]	красный		
		800020	Электронный ключ 20	Электронный ключ 20 [красный, зеленый]	красный		
		800021	Электронный ключ 21	Электронный ключ 21 [красный, зеленый]	красный		
		800022	Электронный ключ 22	Электронный ключ 22 [красный, зеленый]	красный		
		800023	Электронный ключ 23	Электронный ключ 23 [красный, зеленый]	красный		
		800024	Электронный ключ 24	Электронный ключ 24 [красный, зеленый]	красный		
		800025	Электронный ключ 25	Электронный ключ 25 [красный, зеленый]	красный		
		800026	Электронный ключ 26	Электронный ключ 26 [красный, зеленый]	красный		
		800027	Электронный ключ 27	Электронный ключ 27 [красный, зеленый]	красный		
		800028	Электронный ключ 28	Электронный ключ 28 [красный, зеленый]	красный		
		800029	Электронный ключ 29	Электронный ключ 29 [красный, зеленый]	красный		
		800030	Электронный ключ 30	Электронный ключ 30 [красный, зеленый]	красный		
		800031	Электронный ключ 31	Электронный ключ 31 [красный, зеленый]	красный		
		800032	Электронный ключ 32	Электронный ключ 32 [красный, зеленый]	красный		
			Конфиг. реле эл. панели [160540]	003801	Вывод на реле эл.пан. 1	Вывод на реле электронной панели K1	[800101] Эл.кнопка SB1
				003802	Вывод на реле эл.пан. 2	Вывод на реле электронной панели K2	[800102] Эл.кнопка SB2
				003803	Вывод на реле эл.пан. 3	Вывод на реле электронной панели K3	-
				003804	Вывод на реле эл.пан. 4	Вывод на реле электронной панели K4	-
		Осциллограф [161901]	Время осциллогр. [161911]	161501	t одной записи	Время одной записи (2.00-10.00) ,с	3.00
				161502	t предаварийной записи	Время предаварийной записи (0.04-0.50) ,с	0.50
161503	t послеаварийной записи			Время послеаварийной записи (0.50-5.00) ,с	0.50		
Тестирование [165200]		206201	Режим теста	Режим теста (нет,есть)	нет		
		206202	Контрольный выход	Контрольный выход			
	Установка выходов [165902] Установка выходов БП [165903]	206211	Вых.бл.1K :X	Установка выхода (0-1)			
		206221	Уст.реле БП К	Установка реле БП N (0-1)			
		206261	Генератор дискр.событий	Генератор дискр.событий (нет,есть)			
		206262	Осциллограф в режиме тест	Осциллограф в режиме тестирования (в работе,выведен)			
206263	Сброс тестир.параметров	(нет,есть)					

Таблица Е.3 – Наблюдение текущих значений сигналов терминала БЭ2704 211 с ПО 122\_400

Основное меню	Меню	Подменю		Содержание сообщения и диапазон изменения параметра
Текущие величины [001901]	Каналы связи [001914]	001261	Ошибки КС1	Количество ошибок в канале связи 1
		001262	Ошибки КС2	Количество ошибок в канале связи 2
		001263	Готовность КС1	Готовность КС1
		001264	Готовность КС2	Готовность КС2
		001265	Принимаемый ID КС1	Принимаемый ID КС1
		001266	Принимаемый ID КС2	Принимаемый ID КС2

Таблица Е.4 – Основные меню для просмотра, изменения уставок и параметров терминала БЭ2704 211 с ПО 122\_400

Основное меню	Меню	Подменю		Содержание сообщения и диапазон изменения параметра	По умолчанию
Общая логика [147901]	Логика работы [147912]	147229	Контроль_220В1	XB15_ОБЩ Контроль цепи опер.тока 220В1 (не предусмотрен,предусмотрен)	предусмотрен
		147230	Контроль_220В2	XB16_ОБЩ Контроль цепи опер.тока 220В2 (не предусмотрен,предусмотрен)	предусмотрен
		147231	Контроль_24В	XB17_ОБЩ Контроль цепи опер.тока 24В (не предусмотрен,предусмотрен)	предусмотрен
Дренажный насос [147905]	Уставки времени [147917]	147255	Тзадерж.вкл.ДН	DT1_ДН Время задержки на включение дренажного насоса (0.0-800) ,с	90.0
		147256	Т вкл.ДН-имп	DT2_ДН Время импульса на включение дренажного насоса (0.05-27) ,с	2.00
		147257	Т откл.ДН-имп	DT3_ДН Время импульса на отключение дренажного насоса (0.05-27) ,с	2.00
	Логика работы [147918]	147258	Упр.Дрен.Насосом	XB1_ДН Тип команды управления дренажным насосом (постоянный,импульсный)	импульсный
Насос арт.скваж. [147906]	Уставки времени [147919]	147259	Твкл.Нас.АС-имп	DT1_НАС Время импульса на включение насоса арт.скважины (0-27) ,с	2
		147260	Тоткл.Нас.АС-имп	DT2_НАС Время импульса на отключение насоса арт.скважины (0-27) ,с	2
	Логика работы [147920]	147261	Упр.Насосом АС	XB1_НАС Тип команды управления насосом арт.скважины (постоянный,импульсный)	импульсный
Направление N1 [146901]	Уставки времени [146911]	146223	Тнеисп.Напор.N1	DT3_Н1 Время сраб. неисправности в цепи напорной задвижки N1 (0-800) ,с	10
		146224	Тнеисп.Слив.N1	DT4_Н1 Время сраб. неисправности в цепи сливной задвижки N1 (0-800) ,с	10
	Логика работы [146912]	146235	Напор.N1	XB11_Н1 Напорная задвижка N1 (нет,есть)	есть
		146236	Напор.N1-Дежурн	XB12_Н1 Напорная задвижка N1 в дежурном режиме (закрыта,открыта)	закрыта
		146237	Слив.N1	XB13_Н1 Сливная задвижка N1 (нет,есть)	есть
		146238	Слив.N1-Дежурн	XB14_Н1 Сливная задвижка N1 в дежурном режиме (закрыта,открыта)	закрыта
Направление N2 [146902]	Уставки времени [146913]	146243	Тнеисп.Напор.N2	DT3_Н2 Время сраб. неисправности в цепи напорной задвижки N2 (0-800) ,с	10
		146244	Тнеисп.Слив.N2	DT4_Н2 Время сраб. неисправности в цепи сливной задвижки N2 (0-800) ,с	10
	Логика работы [146914]	146255	Напор.N2	XB11_Н2 Напорная задвижка N2 (нет,есть)	есть
		146256	Напор.N2-Дежурн	XB12_Н2 Напорная задвижка N2 в дежурном режиме (закрыта,открыта)	закрыта
		146257	Слив.N2	XB13_Н2 Сливная задвижка N2 (нет,есть)	есть
		146258	Слив.N2-Дежурн	XB14_Н2 Сливная задвижка N2 в дежурном режиме (закрыта,открыта)	закрыта
Направление N3 [146903]	Уставки времени [146915]	146263	Тнеисп.Напор.N3	DT3_Н3 Время сраб. неисправности в цепи напорной задвижки N3 (0-800) ,с	10
		146264	Тнеисп.Слив.N3	DT4_Н3 Время сраб. неисправности в цепи сливной задвижки N3 (0-800) ,с	10
	Логика работы [146916]	146275	Напор.N3	XB11_Н3 Напорная задвижка N3 (нет,есть)	есть
		146276	Напор.N3-Дежурн	XB12_Н3 Напорная задвижка N3 в дежурном режиме (закрыта,открыта)	закрыта
		146277	Слив.N3	XB13_Н3 Сливная задвижка N3 (нет,есть)	есть
		146278	Слив.N3-Дежурн	XB14_Н3 Сливная задвижка N3 в дежурном режиме (закрыта,открыта)	закрыта
Направление N4 [146904]	Уставки времени [146917]	146283	Тнеисп.Напор.N4	DT3_Н4 Время сраб. неисправности в цепи напорной задвижки N4 (0-800) ,с	10

Основное меню	Меню	Подменю		Содержание сообщения и диапазон изменения параметра	По умолчанию
	Логика работы [146918]	146284	Тнеисп.Слив.N4	DT4_N4 Время сраб. неисправности в цепи сливной задвижки N4 (0-800) ,с	10
		146295	Напор.N4	XB11_N4 Напорная задвижка N4 (нет,есть)	есть
		146296	Напор.N4-Дежурн	XB12_N4 Напорная задвижка N4 в дежурном режиме (закрыта,открыта)	закрыта
		146297	Слив.N4	XB13_N4 Сливная задвижка N4 (нет,есть)	есть
		146298	Слив.N4-Дежурн	XB14_N4 Сливная задвижка N4 в дежурном режиме (закрыта,открыта)	закрыта
Направление N5 [146905]	Уставки времени [146919]	146303	Тнеисп.Напор.N5	DT3_N5 Время сраб. неисправности в цепи напорной задвижки N5 (0-800) ,с	10
		146304	Тнеисп.Слив.N5	DT4_N5 Время сраб. неисправности в цепи сливной задвижки N5 (0-800) ,с	10
	Логика работы [146920]	146315	Напор.N5	XB11_N5 Напорная задвижка N5 (нет,есть)	есть
		146316	Напор.N5-Дежурн	XB12_N5 Напорная задвижка N5 в дежурном режиме (закрыта,открыта)	закрыта
		146317	Слив.N5	XB13_N5 Сливная задвижка N5 (нет,есть)	есть
		146318	Слив.N5-Дежурн	XB14_N5 Сливная задвижка N5 в дежурном режиме (закрыта,открыта)	закрыта
Направление N6 [146906]	Уставки времени [146921]	146323	Тнеисп.Напор.N6	DT3_N6 Время сраб. неисправности в цепи напорной задвижки N6 (0-800) ,с	10
		146324	Тнеисп.Слив.N6	DT4_N6 Время сраб. неисправности в цепи сливной задвижки N6 (0-800) ,с	10
	Логика работы [146922]	146335	Напор.N6	XB11_N6 Напорная задвижка N6 (нет,есть)	есть
		146336	Напор.N6-Дежурн	XB12_N6 Напорная задвижка N6 в дежурном режиме (закрыта,открыта)	закрыта
		146337	Слив.N6	XB13_N6 Сливная задвижка N6 (нет,есть)	есть
		146338	Слив.N6-Дежурн	XB14_N6 Сливная задвижка N6 в дежурном режиме (закрыта,открыта)	закрыта
Направление N7 [146907]	Уставки времени [146923]	146343	Тнеисп.Напор.N7	DT3_N7 Время сраб. неисправности в цепи напорной задвижки N7 (0-800) ,с	10
		146344	Тнеисп.Слив.N7	DT4_N7 Время сраб. неисправности в цепи сливной задвижки N7 (0-800) ,с	10
	Логика работы [146924]	146359	Напор.N7	XB15_N7 Напорная задвижка N7 (нет,есть)	есть
		146360	Напор.N7-Дежурн	XB16_N7 Напорная задвижка N7 в дежурном режиме (закрыта,открыта)	закрыта
		146361	Слив.N7	XB17_N7 Сливная задвижка N7 (нет,есть)	есть
		146362	Слив.N7-Дежурн	XB18_N7 Сливная задвижка N7 в дежурном режиме (закрыта,открыта)	закрыта
Задв.N1 арт.скв [147907]	Уставки времени [147926]	147301	Тнеисп.Задв.AC1	DT1_3Н1 Время сраб. неисправности в цепи задв.N1 арт.скважины (0-800) ,с	10
		147302	ТоткрЗадвАС-имп	DT2_3Н1 Время импульса на открытие задвижек арт.скважины (0-27) ,с	2
		147303	ТзакрЗадвАС-имп	DT3_3Н1 Время импульса на закрытие задвижек арт.скважины (0-27) ,с	2
	Логика работы [147921]	147304	Задв.N1 арт.скв	XB1_3Н1 Задвижка N1 арт.скважины (нет,есть)	есть
		147305	ЗадвN1AC-Дежурн	XB2_3Н1 Задвижка N1 арт.скважины в дежурном режиме (закрыта,открыта)	закрыта
		147306	Упр.завд.AC	XB3_3Н1 Тип команды управления задвижками арт.скважины (постоянный,импульсный)	импульсный
Задв.N2 арт.скв [147908]	Уставки времени [147922]	147307	Тнеисп.Задв.AC2	DT1_3Н2 Время сраб. неисправности в цепи задв.N2 арт.скважины (0-800) ,с	10
	Логика работы [147923]	147308	Задв.N2 арт.скв	XB1_3Н2 Задвижка N2 арт.скважины (нет,есть)	есть
		147309	ЗадвN2AC-Дежурн	XB2_3Н2 Задвижка N2 арт.скважины в дежурном режиме (закрыта,открыта)	закрыта
Настройка KC [004901]	Параметры KC1 [004911]	004201	тсигнализ.неиспр.KC	Задержка сигнализации неисправности KC (0.0-10.0) ,с	3.0
		004202	Кодек KC1	Кодирование в канале связи KC1 (Манчестер,C37.94)	Манчестер
		004203	CLK1	Генерация сигнала синхронизации канала связи KC1 (внутренняя,внешняя)	внутренняя
		004204	Скорость KC1	Скорость передачи по каналу связи KC1 (64 кБит/с,128 кБит/с,256 кБит/с,512 кБит/с)	64 кБит/с
		004205	Идентификатор ID KC1	Идентификатор канала связи KC1 (0-7)	0
	Параметры KC2 [004912]	004206	Кодек KC2	Кодирование в канале связи KC2 (Манчестер,C37.94)	Манчестер



Основное меню	Меню	Подменю	Содержание сообщения и диапазон изменения параметра	По умолчанию
		004207 CLK2	Генерация сигнала синхронизации канала связи KC2 (внутренняя,внешняя)	внутренняя
		004208 Скорость KC2	Скорость передачи по каналу связи KC2 (64 кБит/с,128 кБит/с,256 кБит/с,512 кБит/с)	64 кБит/с
		004209 Идентификатор ID KC2	Идентификатор канала связи KC2 (0-7)	1
ПРМ команд по KC [004902]	Задержка приема команд [004921]	400201 tзадержки ПРМ_1 KC	Задержка приема команды 1 KC (0.000-27.000) ,с	0.000
		400202 tзадержки ПРМ_2 KC	Задержка приема команды 2 KC (0.000-27.000) ,с	0.000
		400203 tзадержки ПРМ_3 KC	Задержка приема команды 3 KC (0.000-27.000) ,с	0.000
		400204 tзадержки ПРМ_4 KC	Задержка приема команды 4 KC (0.000-27.000) ,с	0.000
		400205 tзадержки ПРМ_5 KC	Задержка приема команды 5 KC (0.000-27.000) ,с	0.000
		400206 tзадержки ПРМ_6 KC	Задержка приема команды 6 KC (0.000-27.000) ,с	0.000
		400207 tзадержки ПРМ_7 KC	Задержка приема команды 7 KC (0.000-27.000) ,с	0.000
		400208 tзадержки ПРМ_8 KC	Задержка приема команды 8 KC (0.000-27.000) ,с	0.000
		400209 tзадержки ПРМ_9 KC	Задержка приема команды 9 KC (0.000-27.000) ,с	0.000
		400210 tзадержки ПРМ_10 KC	Задержка приема команды 10 KC (0.000-27.000) ,с	0.000
		400211 tзадержки ПРМ_11 KC	Задержка приема команды 11 KC (0.000-27.000) ,с	0.000
		400212 tзадержки ПРМ_12 KC	Задержка приема команды 12 KC (0.000-27.000) ,с	0.000
		400213 tзадержки ПРМ_13 KC	Задержка приема команды 13 KC (0.000-27.000) ,с	0.000
		400214 tзадержки ПРМ_14 KC	Задержка приема команды 14 KC (0.000-27.000) ,с	0.000
		400215 tзадержки ПРМ_15 KC	Задержка приема команды 15 KC (0.000-27.000) ,с	0.000
		400216 tзадержки ПРМ_16 KC	Задержка приема команды 16 KC (0.000-27.000) ,с	0.000
		400217 tзадержки ПРМ_17 KC	Задержка приема команды 17 KC (0.000-27.000) ,с	0.000
		400218 tзадержки ПРМ_18 KC	Задержка приема команды 18 KC (0.000-27.000) ,с	0.000
		400219 tзадержки ПРМ_19 KC	Задержка приема команды 19 KC (0.000-27.000) ,с	0.000
		400220 tзадержки ПРМ_20 KC	Задержка приема команды 20 KC (0.000-27.000) ,с	0.000
		400221 tзадержки ПРМ_21 KC	Задержка приема команды 21 KC (0.000-27.000) ,с	0.000
		400222 tзадержки ПРМ_22 KC	Задержка приема команды 22 KC (0.000-27.000) ,с	0.000
		400223 tзадержки ПРМ_23 KC	Задержка приема команды 23 KC (0.000-27.000) ,с	0.000
		400224 tзадержки ПРМ_24 KC	Задержка приема команды 24 KC (0.000-27.000) ,с	0.000
		400225 tзадержки ПРМ_25 KC	Задержка приема команды 25 KC (0.000-27.000) ,с	0.000
		400226 tзадержки ПРМ_26 KC	Задержка приема команды 26 KC (0.000-27.000) ,с	0.000
		400227 tзадержки ПРМ_27 KC	Задержка приема команды 27 KC (0.000-27.000) ,с	0.000
		400228 tзадержки ПРМ_28 KC	Задержка приема команды 28 KC (0.000-27.000) ,с	0.000
		400229 tзадержки ПРМ_29 KC	Задержка приема команды 29 KC (0.000-27.000) ,с	0.000
		400230 tзадержки ПРМ_30 KC	Задержка приема команды 30 KC (0.000-27.000) ,с	0.000
	400231 tзадержки ПРМ_31 KC	Задержка приема команды 31 KC (0.000-27.000) ,с	0.000	
	400232 tзадержки ПРМ_32 KC	Задержка приема команды 32 KC (0.000-27.000) ,с	0.000	
		Продление приема команд [004922]	400233 tпродления ПРМ_1 KC	Продление приема команды 1 KC (0.000-27.000) ,с
	400234 tпродления ПРМ_2 KC		Продление приема команды 2 KC (0.000-27.000) ,с	0.000
	400235 tпродления ПРМ_3 KC		Продление приема команды 3 KC (0.000-27.000) ,с	0.000

Основное меню	Меню	Подменю	Содержание сообщения и диапазон изменения параметра	По умолчанию
		400236 tпродления ПРМ_4 КС	Продление приема команды 4 КС (0.000-27.000) ,с	0.000
		400237 tпродления ПРМ_5 КС	Продление приема команды 5 КС (0.000-27.000) ,с	0.000
		400238 tпродления ПРМ_6 КС	Продление приема команды 6 КС (0.000-27.000) ,с	0.000
		400239 tпродления ПРМ_7 КС	Продление приема команды 7 КС (0.000-27.000) ,с	0.000
		400240 tпродления ПРМ_8 КС	Продление приема команды 8 КС (0.000-27.000) ,с	0.000
		400241 tпродления ПРМ_9 КС	Продление приема команды 9 КС (0.000-27.000) ,с	0.000
		400242 tпродления ПРМ_10 КС	Продление приема команды 10 КС (0.000-27.000) ,с	0.000
		400243 tпродления ПРМ_11 КС	Продление приема команды 11 КС (0.000-27.000) ,с	0.000
		400244 tпродления ПРМ_12 КС	Продление приема команды 12 КС (0.000-27.000) ,с	0.000
		400245 tпродления ПРМ_13 КС	Продление приема команды 13 КС (0.000-27.000) ,с	0.000
		400246 tпродления ПРМ_14 КС	Продление приема команды 14 КС (0.000-27.000) ,с	0.000
		400247 tпродления ПРМ_15 КС	Продление приема команды 15 КС (0.000-27.000) ,с	0.000
		400248 tпродления ПРМ_16 КС	Продление приема команды 16 КС (0.000-27.000) ,с	0.000
		400249 tпродления ПРМ_17 КС	Продление приема команды 17 КС (0.000-27.000) ,с	0.000
		400250 tпродления ПРМ_18 КС	Продление приема команды 18 КС (0.000-27.000) ,с	0.000
		400251 tпродления ПРМ_19 КС	Продление приема команды 19 КС (0.000-27.000) ,с	0.000
		400252 tпродления ПРМ_20 КС	Продление приема команды 20 КС (0.000-27.000) ,с	0.000
		400253 tпродления ПРМ_21 КС	Продление приема команды 21 КС (0.000-27.000) ,с	0.000
		400254 tпродления ПРМ_22 КС	Продление приема команды 22 КС (0.000-27.000) ,с	0.000
		400255 tпродления ПРМ_23 КС	Продление приема команды 23 КС (0.000-27.000) ,с	0.000
		400256 tпродления ПРМ_24 КС	Продление приема команды 24 КС (0.000-27.000) ,с	0.000
		400257 tпродления ПРМ_25 КС	Продление приема команды 25 КС (0.000-27.000) ,с	0.000
		400258 tпродления ПРМ_26 КС	Продление приема команды 26 КС (0.000-27.000) ,с	0.000
		400259 tпродления ПРМ_27 КС	Продление приема команды 27 КС (0.000-27.000) ,с	0.000
		400260 tпродления ПРМ_28 КС	Продление приема команды 28 КС (0.000-27.000) ,с	0.000
		400261 tпродления ПРМ_29 КС	Продление приема команды 29 КС (0.000-27.000) ,с	0.000
		400262 tпродления ПРМ_30 КС	Продление приема команды 30 КС (0.000-27.000) ,с	0.000
		400263 tпродления ПРМ_31 КС	Продление приема команды 31 КС (0.000-27.000) ,с	0.000
		400264 tпродления ПРМ_32 КС	Продление приема команды 32 КС (0.000-27.000) ,с	0.000
ПРД команд по КС [004903]	Задержка передачи команд [004931]	450201 tзадержки ПРД_1 КС	Задержка передачи команды 1 КС (0.000-27.000) ,с	0.000
		450202 tзадержки ПРД_2 КС	Задержка передачи команды 2 КС (0.000-27.000) ,с	0.000
		450203 tзадержки ПРД_3 КС	Задержка передачи команды 3 КС (0.000-27.000) ,с	0.000
		450204 tзадержки ПРД_4 КС	Задержка передачи команды 4 КС (0.000-27.000) ,с	0.000
		450205 tзадержки ПРД_5 КС	Задержка передачи команды 5 КС (0.000-27.000) ,с	0.000
		450206 tзадержки ПРД_6 КС	Задержка передачи команды 6 КС (0.000-27.000) ,с	0.000
		450207 tзадержки ПРД_7 КС	Задержка передачи команды 7 КС (0.000-27.000) ,с	0.000
		450208 tзадержки ПРД_8 КС	Задержка передачи команды 8 КС (0.000-27.000) ,с	0.000
		450209 tзадержки ПРД_9 КС	Задержка передачи команды 9 КС (0.000-27.000) ,с	0.000

Основное меню	Меню	Подменю	Содержание сообщения и диапазон изменения параметра	По умолчанию
		450210 tзадержки ПРД_10 КС	Задержка передачи команды 10 КС (0.000-27.000) ,с	0.000
		450211 tзадержки ПРД_11 КС	Задержка передачи команды 11 КС (0.000-27.000) ,с	0.000
		450212 tзадержки ПРД_12 КС	Задержка передачи команды 12 КС (0.000-27.000) ,с	0.000
		450213 tзадержки ПРД_13 КС	Задержка передачи команды 13 КС (0.000-27.000) ,с	0.000
		450214 tзадержки ПРД_14 КС	Задержка передачи команды 14 КС (0.000-27.000) ,с	0.000
		450215 tзадержки ПРД_15 КС	Задержка передачи команды 15 КС (0.000-27.000) ,с	0.000
		450216 tзадержки ПРД_16 КС	Задержка передачи команды 16 КС (0.000-27.000) ,с	0.000
		450217 tзадержки ПРД_17 КС	Задержка передачи команды 17 КС (0.000-27.000) ,с	0.000
		450218 tзадержки ПРД_18 КС	Задержка передачи команды 18 КС (0.000-27.000) ,с	0.000
		450219 tзадержки ПРД_19 КС	Задержка передачи команды 19 КС (0.000-27.000) ,с	0.000
		450220 tзадержки ПРД_20 КС	Задержка передачи команды 20 КС (0.000-27.000) ,с	0.000
		450221 tзадержки ПРД_21 КС	Задержка передачи команды 21 КС (0.000-27.000) ,с	0.000
		450222 tзадержки ПРД_22 КС	Задержка передачи команды 22 КС (0.000-27.000) ,с	0.000
		450223 tзадержки ПРД_23 КС	Задержка передачи команды 23 КС (0.000-27.000) ,с	0.000
		450224 tзадержки ПРД_24 КС	Задержка передачи команды 24 КС (0.000-27.000) ,с	0.000
		450225 tзадержки ПРД_25 КС	Задержка передачи команды 25 КС (0.000-27.000) ,с	0.000
		450226 tзадержки ПРД_26 КС	Задержка передачи команды 26 КС (0.000-27.000) ,с	0.000
		450227 tзадержки ПРД_27 КС	Задержка передачи команды 27 КС (0.000-27.000) ,с	0.000
		450228 tзадержки ПРД_28 КС	Задержка передачи команды 28 КС (0.000-27.000) ,с	0.000
		450229 tзадержки ПРД_29 КС	Задержка передачи команды 29 КС (0.000-27.000) ,с	0.000
		450230 tзадержки ПРД_30 КС	Задержка передачи команды 30 КС (0.000-27.000) ,с	0.000
		450231 tзадержки ПРД_31 КС	Задержка передачи команды 31 КС (0.000-27.000) ,с	0.000
		450232 tзадержки ПРД_32 КС	Задержка передачи команды 32 КС (0.000-27.000) ,с	0.000
	Продление пере- дачи команд [004932]	450233 tпродления ПРД_1 КС	Продление передачи команды 1 КС (0.000-27.000) ,с	0.000
		450234 tпродления ПРД_2 КС	Продление передачи команды 2 КС (0.000-27.000) ,с	0.000
		450235 tпродления ПРД_3 КС	Продление передачи команды 3 КС (0.000-27.000) ,с	0.000
		450236 tпродления ПРД_4 КС	Продление передачи команды 4 КС (0.000-27.000) ,с	0.000
		450237 tпродления ПРД_5 КС	Продление передачи команды 5 КС (0.000-27.000) ,с	0.000
		450238 tпродления ПРД_6 КС	Продление передачи команды 6 КС (0.000-27.000) ,с	0.000
		450239 tпродления ПРД_7 КС	Продление передачи команды 7 КС (0.000-27.000) ,с	0.000
		450240 tпродления ПРД_8 КС	Продление передачи команды 8 КС (0.000-27.000) ,с	0.000
		450241 tпродления ПРД_9 КС	Продление передачи команды 9 КС (0.000-27.000) ,с	0.000
		450242 tпродления ПРД_10 КС	Продление передачи команды 10 КС (0.000-27.000) ,с	0.000
		450243 tпродления ПРД_11 КС	Продление передачи команды 11 КС (0.000-27.000) ,с	0.000
		450244 tпродления ПРД_12 КС	Продление передачи команды 12 КС (0.000-27.000) ,с	0.000
		450245 tпродления ПРД_13 КС	Продление передачи команды 13 КС (0.000-27.000) ,с	0.000
		450246 tпродления ПРД_14 КС	Продление передачи команды 14 КС (0.000-27.000) ,с	0.000
		450247 tпродления ПРД_15 КС	Продление передачи команды 15 КС (0.000-27.000) ,с	0.000

Основное меню	Меню	Подменю		Содержание сообщения и диапазон изменения параметра	По умолчанию
		450248	тпродления ПРД_16 КС	Продление передачи команды 16 КС (0.000-27.000) ,с	0.000
		450249	тпродления ПРД_17 КС	Продление передачи команды 17 КС (0.000-27.000) ,с	0.000
		450250	тпродления ПРД_18 КС	Продление передачи команды 18 КС (0.000-27.000) ,с	0.000
		450251	тпродления ПРД_19 КС	Продление передачи команды 19 КС (0.000-27.000) ,с	0.000
		450252	тпродления ПРД_20 КС	Продление передачи команды 20 КС (0.000-27.000) ,с	0.000
		450253	тпродления ПРД_21 КС	Продление передачи команды 21 КС (0.000-27.000) ,с	0.000
		450254	тпродления ПРД_22 КС	Продление передачи команды 22 КС (0.000-27.000) ,с	0.000
		450255	тпродления ПРД_23 КС	Продление передачи команды 23 КС (0.000-27.000) ,с	0.000
		450256	тпродления ПРД_24 КС	Продление передачи команды 24 КС (0.000-27.000) ,с	0.000
		450257	тпродления ПРД_25 КС	Продление передачи команды 25 КС (0.000-27.000) ,с	0.000
		450258	тпродления ПРД_26 КС	Продление передачи команды 26 КС (0.000-27.000) ,с	0.000
		450259	тпродления ПРД_27 КС	Продление передачи команды 27 КС (0.000-27.000) ,с	0.000
		450260	тпродления ПРД_28 КС	Продление передачи команды 28 КС (0.000-27.000) ,с	0.000
		450261	тпродления ПРД_29 КС	Продление передачи команды 29 КС (0.000-27.000) ,с	0.000
		450262	тпродления ПРД_30 КС	Продление передачи команды 30 КС (0.000-27.000) ,с	0.000
		450263	тпродления ПРД_31 КС	Продление передачи команды 31 КС (0.000-27.000) ,с	0.000
450264	тпродления ПРД_32 КС	Продление передачи команды 32 КС (0.000-27.000) ,с	0.000		
Дополнительные DT, XB [154901]	XB [154911]	154201	XB1	XB1 (состояние 0,состояние 1)	состояние 0
		154202	XB2	XB2 (состояние 0,состояние 1)	состояние 0
	t DT (0-27с) [154912]	155201	tcp DT101	DT101 Выдержка времени ВВ №1 (0.000-27.000) ,с	0.000
		155202	tcp DT102	DT102 Выдержка времени ВВ №2 (0.000-27.000) ,с	0.000
		155203	tcp DT103	DT103 Выдержка времени ВВ №3 (0.000-27.000) ,с	0.000
		155204	tcp DT104	DT104 Выдержка времени ВВ №4 (0.000-27.000) ,с	0.000
		155205	tcp DT105	DT105 Выдержка времени ВВ №5 (0.000-27.000) ,с	0.000
	XB DT (0-27с) [154913]	155206	XB101	XB101 Выдержка времени ВВ №1 (на срабатывание,на возврат)	на срабатывание
		155207	XB102	XB102 Выдержка времени ВВ №2 (на срабатывание,на возврат)	на срабатывание
		155208	XB103	XB103 Выдержка времени ВВ №3 (на срабатывание,на возврат)	на срабатывание
		155209	XB104	XB104 Выдержка времени ВВ №4 (на срабатывание,на возврат)	на срабатывание
155210		XB105	XB105 Выдержка времени ВВ №5 (на срабатывание,на возврат)	на срабатывание	
Состояние переключателей [160001]		050500	Управление терминалом	Управление терминалом (дистанционное,местное)	дистанционное
		050501	Терминал	SA "Терминал" (Работа,Вывод)	Работа
		050502	Группа уставок	SA "Группа уставок" (1,2,3,4,5,6,7,8,9,10,11,12,13,14,15,16)	-
		147501	Режим работы ДН	SA "Режим работы дренажного насоса" (ВЫВЕДЕНО,РУЧНОЙ,АВТОМАТИЧЕСКИЙ)	ВЫВЕДЕНО
		153501	SA1_VIRT	SA1_VIRT (Состояние 0,Состояние 1)	Состояние 0
		153502	SA2_VIRT	SA2_VIRT (Состояние 0,Состояние 1)	Состояние 0
		153503	SA3_VIRT	SA3_VIRT (Состояние 0,Состояние 1)	Состояние 0
		153504	SA4_VIRT	SA4_VIRT (Состояние 0,Состояние 1)	Состояние 0
Конфиг.переключателей SA	Конфиг. SA'Терминал'	050601	Вх.Вывод терминала	Прием сигнала вывода терминала (Вывод терминала)	-

Основное меню	Меню	Подменю		Содержание сообщения и диапазон изменения параметра	По умолчанию
[160101]	[050802]	050603	Номер электр.ключа	Номер электронного ключа (0-64)	2
	Конфиг. SA'Гр.уставок' [050803]	050611	Вх.1 группы уставок	Прием сигнала на вх.1 группы уставок (Вх.1 группы уставок)	-
		050612	Вх.2 группы уставок	Прием сигнала на вх.2 группы уставок (Вх.2 группы уставок)	-
		050613	Вх.3 группы уставок	Прием сигнала на вх.3 группы уставок (Вх.3 группы уставок)	-
		050615	Номер электр.ключа	Номер электронного ключа (0-64)	17
		050617	Количество групп уставок	Количество групп уставок (1-16)	4
	Конфиг. SA 'Реж.раб. ДН' [147891]	147601	Вх.Ручной режим ДН	Прием сигнала 'Ручной режим дренажного насоса' по входу (Ручной режим ДН)	-
147602		Вх. Автом. режим ДН	Прием сигнала 'Автоматический режим дренажного насоса' по входу (Автоматический режим ДН)	-	
147604		Номер электр.ключа	Номер электронного ключа (0-64)	3	
Конфиг.дополнит. SA [160105]	Конфиг.SA1 [160301]	153601	Вх.SA1	Прием сигнала SA1 (SA1)	-
	Конфиг.SA2 [160302]	153605	Вх.SA2	Прием сигнала SA2 (SA2)	-
	Конфиг.SA3 [160303]	153609	Вх.SA3	Прием сигнала SA3 (SA3)	-
	Конфиг.SA4 [160304]	153613	Вх.SA4	Прием сигнала SA4 (SA4)	-
Конфиг. положения дверей [160102]		156669	Вх1.ДверьОткрыта	Прием сигнала 'Дверь шкафа открыта (Вх.N1)' (Дверь открыта вх.N1)	[002005] Дверь откр.вх.1
		156670	Вх2.ДверьОткрыта	Прием сигнала 'Дверь шкафа открыта (Вх.N2)' (Дверь открыта вх.N2)	[002006] Дверь откр.вх.2
Конфигурирование [160110]	Конфиг. дискретных входов [050851]	900700	Вх.Съем сигнализации	Прием сигнала съема сигнализации (Съем сигнализации)	[002009] Съем сигнализ.
	Конфиг. общ.логики [147851]	147711	Вх.Опер.ток 220В1	Прием сигнала 'Основной ввод опер.тока 220В1 (Вх.)' по входу (Основн. ввод опер.тока 220В1(Вх))	[002001] Основн_220В1
		147712	Вх.Опер.ток 220В2	Прием сигнала 'Резервный ввод опер.тока 220В2 (Вх.)' по входу (Резервн.ввод опер.тока 220В2(Вх))	[002002] Резервн_220В2
		147713	Вх.Опер.ток 24В	Прием сигнала 'Ввод опер.тока 24В (Вх.)' по входу (Ввод опер.тока 24В (Вх.))	[002003] Питание_24В
		147714	Низ.Ур.Воды N1	Прием сигнала 'Низкий уровень воды в резервуаре N1' по входу (Низкий уровень воды в N1)	-
		147715	Выс.Ур.Воды N1	Прием сигнала 'Высокий уровень воды в резервуаре N1' по входу (Высокий уровень воды в N1)	-
		147716	Низ.Ур.Воды N2	Прием сигнала 'Низкий уровень воды в резервуаре N2' по входу (Низкий уровень воды в N2)	-
		147717	Выс.Ур.Воды N2	Прием сигнала 'Высокий уровень воды в резервуаре N2' по входу (Высокий уровень воды в N2)	-
		147718	Вх.Звук откл.	Прием сигнала 'Звук отключен' по входу (Звук отключен)	[002004] Звук отключен
		147719	Вх.Сигн.Неисп.	Прием сигнала в сигнализацию 'Неисправность' по входу (Неисправность - сигн.(Вх))	-
		147720	Вх.Неисп.РТЗО	Прием сигнала 'Неисправность РТЗО' по входу (Неисправность целей РТЗО)	[002014] Неиспр.РТЗО
		147721	Вх.Неисп-НасосN1	Прием сигнала 'Неисправность-Насос N1' по входу (Неисправность-Насос N1)	-
		147722	Вх.Неисп-НасосN2	Прием сигнала 'Неисправность-Насос N2' по входу (Неисправность-Насос N2)	-
		147723	Вх.Неисп-НасосN3	Прием сигнала 'Неисправность-Насос N3' по входу (Неисправность-Насос N3)	-
		Конфиг. дренаж.насоса [147855]	147759	Пуск-Дрен.Насос	Прием сигнала 'Пуск дренажного насоса' по входу (Пуск дренажного насоса)
	147760		Стоп-Дрен.Насос	Прием сигнала 'Останов дренажного насоса' по входу (Останов дренажного насоса)	[002037] Стоп-Дрен.Насос
	147763		Выс.Ур.Дрен.Вод	Прием сигнала 'Высокий уровень дренажных вод' по входу (Высокий уровень дренажных вод)	[002042] Выс.Ур.Дрен.Вод
	147764		Низ.Ур.Дрен.Вод	Прием сигнала 'Низкий уровень дренажных вод' по входу (Низкий уровень дренажных вод)	[002043] Низ.Ур.Дрен.Вод
	147765		Дрен.Насос-ВКЛ	Прием сигнала 'Дренажный насос-ВКЛЮЧЕН' по входу (Дренажный насос-ВКЛЮЧЕН)	[002039] Дрен.Насос-ВКЛ

Основное меню	Меню	Подменю	Содержание сообщения и диапазон изменения параметра	По умолчанию
		147766 Неисп-ДренНасос	Прием сигнала 'Неисправность-Дрен.насос' по входу (Неисправность-Дрен.насос)	[002040] Неисп-ДренНасос
Конфиг. Насоса АС [147856]		147774 Пуск-Насос АС	Прием сигнала 'Пуск насоса арт.скважины' по входу (Пуск насоса арт.скважины)	-
		147775 Стоп-Насос АС	Прием сигнала 'Останов насоса арт.скважины' по входу (Останов насоса арт.скважины)	-
		147776 Насос АС-ВКЛ	Прием сигнала 'Насос арт.скважины-ВКЛЮЧЕН' по входу (Насос арт.скважины-ВКЛЮЧЕН)	-
		147777 Неисп-НасосАС	Прием сигнала 'Неисправность-Насос арт.скважины' по входу (Неисп.-Насос арт.скважины)	-
Конфиг. направления N1 [146851]		146712 Вх.Напор.N1-ОТКР	Прием сигнала 'Напорная задвижка N1 открыта' по входу (Напорная задвижка N1 - ОТКР.)	[002045] Напор.N1-ОТКР
		146713 Вх.Напор.N1-ЗАКР	Прием сигнала 'Напорная задвижка N1 закрыта' по входу (Напорная задвижка N1 - ЗАКР.)	[002046] Напор.N1-ЗАКР
		146714 Вх.Слив.N1-ОТКР	Прием сигнала 'Сливная задвижка N1 открыта' по входу (Сливная задвижка N1 - ОТКР.)	[002048] Слив.N1-ОТКР
		146715 Вх.Слив.N1-ЗАКР	Прием сигнала 'Сливная задвижка N1 закрыта' по входу (Сливная задвижка N1 - ЗАКР.)	[002049] Слив.N1-ЗАКР
		146716 Вх.ПТ N1-ВЫВОД	Прием сигнала 'Пожаротушение N1 - ВЫВЕДЕНО' по входу (Пожаротушение N1 - ВЫВЕДЕНО)	[400001] ПТ N1-ВЫВОД
		146717 Вх.Неисп.НапЗадвN1	Прием сигнала 'Неисп. цепи упр. напорной задвижки N1' по входу (Неисп. ЦУ напорной задвижки N1)	[002044] Неисп. НапЗадвN1
		146718 Вх.НеиспСливЗадвN1	Прием сигнала 'Неисп. цепи упр. сливной задвижки N1' по входу (Неисп. ЦУ сливной задвижки N1)	[002047] Неисп-СливЗадвN1
Конфиг. направления N2 [146852]		146731 Вх.Напор.N2-ОТКР	Прием сигнала 'Напорная задвижка N2 открыта' по входу (Напорная задвижка N2 - ОТКР.)	[002051] Напор.N2-ОТКР
		146732 Вх.Напор.N2-ЗАКР	Прием сигнала 'Напорная задвижка N2 закрыта' по входу (Напорная задвижка N2 - ЗАКР.)	[002052] Напор.N2-ЗАКР
		146733 Вх.Слив.N2-ОТКР	Прием сигнала 'Сливная задвижка N2 открыта' по входу (Сливная задвижка N2 - ОТКР.)	[002054] Слив.N2-ОТКР
		146734 Вх.Слив.N2-ЗАКР	Прием сигнала 'Сливная задвижка N2 закрыта' по входу (Сливная задвижка N2 - ЗАКР.)	[002055] Слив.N2-ЗАКР
		146735 Вх.ПТ N2-ВЫВОД	Прием сигнала 'Пожаротушение N2 - ВЫВЕДЕНО' по входу (Пожаротушение N2 - ВЫВЕДЕНО)	[400002] ПТ N2-ВЫВОД
		146736 Вх.Неисп.НапЗадвN2	Прием сигнала 'Неисп. цепи упр. напорной задвижки N2' по входу (Неисп. ЦУ напорной задвижки N2)	[002050] Неисп. НапЗадвN2
		146737 Вх.НеиспСливЗадвN2	Прием сигнала 'Неисп. цепи упр. сливной задвижки N2' по входу (Неисп. ЦУ сливной задвижки N2)	[002053] Неисп-СливЗадвN2
Конфиг. направления N3 [146853]		146751 Вх.Напор.N3-ОТКР	Прием сигнала 'Напорная задвижка N3 открыта' по входу (Напорная задвижка N3 - ОТКР.)	[002057] Напор.N3-ОТКР
		146752 Вх.Напор.N3-ЗАКР	Прием сигнала 'Напорная задвижка N3 закрыта' по входу (Напорная задвижка N3 - ЗАКР.)	[002058] Напор.N3-ЗАКР
		146753 Вх.Слив.N3-ОТКР	Прием сигнала 'Сливная задвижка N3 открыта' по входу (Сливная задвижка N3 - ОТКР.)	[002060] Слив.N3-ОТКР
		146754 Вх.Слив.N3-ЗАКР	Прием сигнала 'Сливная задвижка N3 закрыта' по входу (Сливная задвижка N3 - ЗАКР.)	[002061] Слив.N3-ЗАКР
		146755 Вх.ПТ N3-ВЫВОД	Прием сигнала 'Пожаротушение N3 - ВЫВЕДЕНО' по входу (Пожаротушение N3 - ВЫВЕДЕНО)	[400003] ПТ N3-ВЫВОД
		146756 Вх.Неисп.НапЗадвN3	Прием сигнала 'Неисп. цепи упр. напорной задвижки N3' по входу (Неисп. ЦУ напорной задвижки N3)	[002056] Неисп. НапЗадвN3
		146757 Вх.НеиспСливЗадвN3	Прием сигнала 'Неисп. цепи упр. сливной задвижки N3' по входу (Неисп. ЦУ сливной задвижки N3)	[002059] Неисп-СливЗадвN3
Конфиг. направления N4 [146854]		146772 Вх.Напор.N4-ОТКР	Прием сигнала 'Напорная задвижка N4 открыта' по входу (Напорная задвижка N4 - ОТКР.)	[002063] Напор.N4-ОТКР
		146773 Вх.Напор.N4-ЗАКР	Прием сигнала 'Напорная задвижка N4 закрыта' по входу (Напорная задвижка N4 - ЗАКР.)	[002064] Напор.N4-ЗАКР
		146774 Вх.Слив.N4-ОТКР	Прием сигнала 'Сливная задвижка N4 открыта' по входу (Сливная задвижка N4 - ОТКР.)	[002066] Слив.N4-ОТКР
		146775 Вх.Слив.N4-ЗАКР	Прием сигнала 'Сливная задвижка N4 закрыта' по входу (Сливная задвижка N4 - ЗАКР.)	[002067] Слив.N4-ЗАКР
		146776 Вх.ПТ N4-ВЫВОД	Прием сигнала 'Пожаротушение N4 - ВЫВЕДЕНО' по входу (Пожаротушение N4 - ВЫВЕДЕНО)	[400004] ПТ N4-ВЫВОД
		146777 Вх.Неисп.НапЗадвN4	Прием сигнала 'Неисп. цепи упр. напорной задвижки N4' по входу (Неисп. ЦУ напорной задвижки N4)	[002062] Неисп. НапЗадвN4
		146778 Вх.НеиспСливЗадвN4	Прием сигнала 'Неисп. цепи упр. сливной задвижки N4' по входу (Неисп. ЦУ сливной задвижки N4)	[002065] Неисп-СливЗадвN4
Конфиг. направления N5	146791 Вх.Напор.N5-ОТКР	Прием сигнала 'Напорная задвижка N5 открыта' по входу (Напорная задвижка N5 - ОТКР.)	[002069] Напор.N5-ОТКР	

Основное меню	Меню	Подменю	Содержание сообщения и диапазон изменения параметра	По умолчанию		
[146855]	146792	Вх.Напор.N5-ЗАКР	Прием сигнала 'Напорная задвижка N5 закрыта' по входу (Напорная задвижка N5 - ЗАКР.)	[002070] Напор.N5-ЗАКР		
		146793	Вх.Слив.N5-ОТКР	Прием сигнала 'Сливная задвижка N5 открыта' по входу (Сливная задвижка N5 - ОТКР.)	[002072] Слив.N5-ОТКР	
		146794	Вх.Слив.N5-ЗАКР	Прием сигнала 'Сливная задвижка N5 закрыта' по входу (Сливная задвижка N5 - ЗАКР.)	[002073] Слив.N5-ЗАКР	
		146795	Вх.ПТ N5-ВЫВОД	Прием сигнала 'Пожаротушение N5 - ВЫВЕДЕНО' по входу (Пожаротушение N5 - ВЫВЕДЕНО)	[400005] ПТ N5-ВЫВОД	
		146796	Вх.Неисп.НапЗадвN5	Прием сигнала 'Неисп. цепи упр. напорной задвижки N5' по входу (Неисп. ЦУ напорной задвижки N5)	[002068] Неисп. НапЗадвN5	
		146797	Вх.НеиспСливЗадвN5	Прием сигнала 'Неисп. цепи упр. сливной задвижки N5' по входу (Неисп. ЦУ сливной задвижки N5)	[002071] Неисп-СливЗадвN5	
	Конфиг. направления N6 [146856]	146811	Вх.Напор.N6-ОТКР	Прием сигнала 'Напорная задвижка N6 открыта' по входу (Напорная задвижка N6 - ОТКР.)	[002075] Напор.N6-ОТКР	
			146812	Вх.Напор.N6-ЗАКР	Прием сигнала 'Напорная задвижка N6 закрыта' по входу (Напорная задвижка N6 - ЗАКР.)	[002076] Напор.N6-ЗАКР
			146813	Вх.Слив.N6-ОТКР	Прием сигнала 'Сливная задвижка N6 открыта' по входу (Сливная задвижка N6 - ОТКР.)	[002078] Слив.N6-ОТКР
			146814	Вх.Слив.N6-ЗАКР	Прием сигнала 'Сливная задвижка N6 закрыта' по входу (Сливная задвижка N6 - ЗАКР.)	[002079] Слив.N6-ЗАКР
			146815	Вх.ПТ N6-ВЫВОД	Прием сигнала 'Пожаротушение N6 - ВЫВЕДЕНО' по входу (Пожаротушение N6 - ВЫВЕДЕНО)	[400006] ПТ N6-ВЫВОД
			146816	Вх.Неисп.НапЗадвN6	Прием сигнала 'Неисп. цепи упр. напорной задвижки N6' по входу (Неисп. ЦУ напорной задвижки N6)	[002074] Неисп. НапЗадвN6
Конфиг. направления N7 [146857]	146817	Вх.НеиспСливЗадвN6	Прием сигнала 'Неисп. цепи упр. сливной задвижки N6' по входу (Неисп. ЦУ сливной задвижки N6)	[002077] Неисп-СливЗадвN6		
		146834	Вх.Напор.N7-ОТКР	Прием сигнала 'Напорная задвижка N7 открыта' по входу (Напорная задвижка N7 - ОТКР.)	-	
			146835	Вх.Напор.N7-ЗАКР	Прием сигнала 'Напорная задвижка N7 закрыта' по входу (Напорная задвижка N7 - ЗАКР.)	-
			146836	Вх.Слив.N7-ОТКР	Прием сигнала 'Сливная задвижка N7 открыта' по входу (Сливная задвижка N7 - ОТКР.)	-
			146837	Вх.Слив.N7-ЗАКР	Прием сигнала 'Сливная задвижка N7 закрыта' по входу (Сливная задвижка N7 - ЗАКР.)	-
			146838	Вх.ПТ N7-ВЫВОД	Прием сигнала 'Пожаротушение N7 - ВЫВЕДЕНО' по входу (Пожаротушение N7 - ВЫВЕДЕНО)	[400007] ПТ N7-ВЫВОД
146839	Вх.Неисп.НапЗадвN7		Прием сигнала 'Неисп. цепи упр. напорной задвижки N7' по входу (Неисп. ЦУ напорной задвижки N7)	-		
Конфиг. Задвижки N1 AC [147857]	146840	Вх.НеиспСливЗадвN7	Прием сигнала 'Неисп. цепи упр. сливной задвижки N7' по входу (Неисп. ЦУ сливной задвижки N7)	-		
		147781	Вх.Задв.N1 AC-ОТКР	Прием сигнала 'Задвижка N1 арт.скважины открыта' по входу (Задвижка N1 арт.скважины-ОТКРЫТА)	-	
			147782	Вх.Задв.N1 AC-ЗАКР	Прием сигнала 'Задвижка N1 арт.скважины закрыта' по входу (Задвижка N1 арт.скважины-ЗАКРЫТА)	-
			147783	Вх.ЗадвN1 AC-ВЫВОД	Прием сигнала 'Вывод сигнализации задв.N1 арт.скважины' по входу (Вывод сигн. задв.N1 арт.скважины)	-
			147784	Вх.КУ-ОткрЗадв.AC1	Прием сигнала 'Открытие задвижки N1 арт.скважины' по входу (Открытие задв. N1 арт.скважины)	-
			147785	Вх.КУ-ЗакрЗадв.AC1	Прием сигнала 'Закрытие задвижки N1 арт.скважины' по входу (Закрытие задв. N1 арт.скважины)	-
147786	Вх.Неисп.Задв.N1AC		Прием сигнала 'Неисп. цепи упр. задв. N1 арт.скважины' по входу (Неисп. ЦУ задв. N1 арт.скважины)	-		
Конфиг. Задвижки N2 AC [147858]	147787	Вх.Задв.N2 AC-ОТКР	Прием сигнала 'Задвижка N2 арт.скважины открыта' по входу (Задвижка N2 арт.скважины-ОТКРЫТА)	-		
		147788	Вх.Задв.N2 AC-ЗАКР	Прием сигнала 'Задвижка N2 арт.скважины закрыта' по входу (Задвижка N2 арт.скважины-ЗАКРЫТА)	-	
		147789	Вх.ЗадвN2 AC-ВЫВОД	Прием сигнала 'Вывод сигнализации задв.N2 арт.скважины' по входу (Вывод сигн. задв.N2 арт.скважины)	-	
		147790	Вх.КУ-ОткрЗадв.AC2	Прием сигнала 'Открытие задвижки N2 арт.скважины' по входу (Открытие задв. N2 арт.скважины)	-	
		147791	Вх.КУ-ЗакрЗадв.AC2	Прием сигнала 'Закрытие задвижки N2 арт.скважины' по входу (Закрытие задв. N2 арт.скважины)	-	
		147792	Вх.Неисп.Задв.N2AC	Прием сигнала 'Неисп. цепи упр. задв. N2 арт.скважины' по входу (Неисп. ЦУ задв. N2 арт.скважины)	-	

Основное меню	Меню	Подменю	Содержание сообщения и диапазон изменения параметра	По умолчанию	
Конфиг.ДТ(0-27с) [160401]	155701	Прием ДТ101	Прием ДТ101	-	
		155702	Прием ДТ102	Прием ДТ102	-
		155703	Прием ДТ103	Прием ДТ103	-
		155704	Прием ДТ104	Прием ДТ104	-
		155705	Прием ДТ105	Прием ДТ105	-
	Конфиг. пуска команд КС [160501]	450701	Пуск команды 1 КС	Пуск команды 1 КС	[146120] Напор.N1-ПУСК
			450702	Пуск команды 2 КС	Пуск команды 2 КС
		450703	Пуск команды 3 КС	Пуск команды 3 КС	[146138] Напор.N3-ПУСК
		450704	Пуск команды 4 КС	Пуск команды 4 КС	[146147] Напор.N4-ПУСК
		450705	Пуск команды 5 КС	Пуск команды 5 КС	[146156] Напор.N5-ПУСК
		450706	Пуск команды 6 КС	Пуск команды 6 КС	[146165] Напор.N6-ПУСК
		450707	Пуск команды 7 КС	Пуск команды 7 КС	[146174] Напор.N7-ПУСК
		450708	Пуск команды 8 КС	Пуск команды 8 КС	[147018] Пуск дрен.насос
		450709	Пуск команды 9 КС	Пуск команды 9 КС	[147019] Откл.дрен.насос
		450710	Пуск команды 10 КС	Пуск команды 10 КС	[147020] Низкий Ур.Воды
		450711	Пуск команды 11 КС	Пуск команды 11 КС	-
		450712	Пуск команды 12 КС	Пуск команды 12 КС	-
		450713	Пуск команды 13 КС	Пуск команды 13 КС	-
		450714	Пуск команды 14 КС	Пуск команды 14 КС	-
		450715	Пуск команды 15 КС	Пуск команды 15 КС	-
		450716	Пуск команды 16 КС	Пуск команды 16 КС	-
		450717	Пуск команды 17 КС	Пуск команды 17 КС	-
		450718	Пуск команды 18 КС	Пуск команды 18 КС	-
		450719	Пуск команды 19 КС	Пуск команды 19 КС	-
		450720	Пуск команды 20 КС	Пуск команды 20 КС	-
		450721	Пуск команды 21 КС	Пуск команды 21 КС	-
		450722	Пуск команды 22 КС	Пуск команды 22 КС	-
		450723	Пуск команды 23 КС	Пуск команды 23 КС	-
		450724	Пуск команды 24 КС	Пуск команды 24 КС	-
	450725	Пуск команды 25 КС	Пуск команды 25 КС	-	
	450726	Пуск команды 26 КС	Пуск команды 26 КС	-	
	450727	Пуск команды 27 КС	Пуск команды 27 КС	-	
450728	Пуск команды 28 КС	Пуск команды 28 КС	-		
450729	Пуск команды 29 КС	Пуск команды 29 КС	-		
450730	Пуск команды 30 КС	Пуск команды 30 КС	-		
450731	Пуск команды 31 КС	Пуск команды 31 КС	-		
450732	Пуск команды 32 КС	Пуск команды 32 КС	-		
Конфиг. светодиодов [160521]	900701	Вывод на светодиод 1	Вывод на светодиод 1	[146117] Напор.N1	
		900702	Вывод на светодиод 2	Вывод на светодиод 2	[146126] Напор.N2
	900703	Вывод на светодиод 3	Вывод на светодиод 3	[146135] Напор.N3	
	900704	Вывод на светодиод 4	Вывод на светодиод 4	[146144] Напор.N4	
	900705	Вывод на светодиод 5	Вывод на светодиод 5	[146153] Напор.N5	
	900706	Вывод на светодиод 6	Вывод на светодиод 6	[146162] Напор.N6	
	900707	Вывод на светодиод 7	Вывод на светодиод 7	[146171] Напор.N7	
	900708	Вывод на светодиод 8	Вывод на светодиод 8	-	
	900709	Вывод на светодиод 9	Вывод на светодиод 9	-	
	900710	Вывод на светодиод 10	Вывод на светодиод 10	-	
	900711	Вывод на светодиод 11	Вывод на светодиод 11	-	
	900712	Вывод на светодиод 12	Вывод на светодиод 12	-	
	900713	Вывод на светодиод 13	Вывод на светодиод 13	-	
	900714	Вывод на светодиод 14	Вывод на светодиод 14	-	
	900715	Вывод на светодиод 15	Вывод на светодиод 15	-	
	900717	Вывод на светодиод 17	Вывод на светодиод 17	[146122] Слив.N1	
	900718	Вывод на светодиод 18	Вывод на светодиод 18	[146131] Слив.N2	
	900719	Вывод на светодиод 19	Вывод на светодиод 19	[146140] Слив.N3	



Основное меню	Меню	Подменю	Содержание сообщения и диапазон изменения параметра	По умолчанию
		900720	Вывод на светодиод 20	[146149] Слив.N4
		900721	Вывод на светодиод 21	[146158] Слив.N5
		900722	Вывод на светодиод 22	[146167] Слив.N6
		900723	Вывод на светодиод 23	[146176] Слив.N7
		900724	Вывод на светодиод 24	-
		900725	Вывод на светодиод 25	-
		900726	Вывод на светодиод 26	-
		900727	Вывод на светодиод 27	-
		900728	Вывод на светодиод 28	-
		900729	Вывод на светодиод 29	-
		900730	Вывод на светодиод 30	-
		900731	Вывод на светодиод 31	-
		900732	Вывод на светодиод 32	-
		900733	Вывод на светодиод 33	[147001] АртСкв1
		900734	Вывод на светодиод 34	[147008] АртСкв2
		900735	Вывод на светодиод 35	-
		900736	Вывод на светодиод 36	-
		900737	Вывод на светодиод 37	-
		900738	Вывод на светодиод 38	-
		900739	Вывод на светодиод 39	-
		900740	Вывод на светодиод 40	-
		900741	Вывод на светодиод 41	-
		900742	Вывод на светодиод 42	-
		900743	Вывод на светодиод 43	-
		900744	Вывод на светодиод 44	-
		900745	Вывод на светодиод 45	-
		900746	Вывод на светодиод 46	[147022] Пита- ние_220В1
		900747	Вывод на светодиод 47	[147024] Пита- ние_220В2
		900748	Вывод на светодиод 48	[147026] Пита- ние_24В
	Цвет светодиода [160531]	900801	Вывод на светодиод 1 (К)	[146119] Напор.N1- КРАСН
		900802	Вывод на светодиод 1 (З)	[146118] Напор.N1- ЗЕЛЕН
		900803	Вывод на светодиод 2 (К)	[146128] Напор.N2- КРАСН
		900804	Вывод на светодиод 2 (З)	[146127] Напор.N2- ЗЕЛЕН
		900805	Вывод на светодиод 3 (К)	[146137] Напор.N3- КРАСН
		900806	Вывод на светодиод 3 (З)	[146136] Напор.N3- ЗЕЛЕН
		900807	Вывод на светодиод 4 (К)	[146146] Напор.N4- КРАСН
		900808	Вывод на светодиод 4 (З)	[146145] Напор.N4- ЗЕЛЕН
		900809	Вывод на светодиод 5 (К)	[146155] Напор.N5- КРАСН
		900810	Вывод на светодиод 5 (З)	[146154] Напор.N5- ЗЕЛЕН
		900811	Вывод на светодиод 6 (К)	[146164] Напор.N6- КРАСН
		900812	Вывод на светодиод 6 (З)	[146163] Напор.N6- ЗЕЛЕН
		900813	Вывод на светодиод 7 (К)	[146173] Напор.N7- КРАСН

Основное меню	Меню	Подменю	Содержание сообщения и диапазон изменения параметра	По умолчанию
		900814 Вывод на светодиод 7 (3)	Вывод на светодиод 7 (зеленый)	[146172] Напор.N7-ЗЕЛЕН
		900815 Вывод на светодиод 8 (К)	Вывод на светодиод 8 (красный)	[900008] Свето-диод 8
		900816 Вывод на светодиод 8 (3)	Вывод на светодиод 8 (зеленый)	[900008] Свето-диод 8
		900817 Вывод на светодиод 9 (К)	Вывод на светодиод 9 (красный)	[900009] Свето-диод 9
		900818 Вывод на светодиод 9 (3)	Вывод на светодиод 9 (зеленый)	[900009] Свето-диод 9
		900819 Вывод на светодиод 10 (К)	Вывод на светодиод 10 (красный)	[900010] Свето-диод 10
		900820 Вывод на светодиод 10 (3)	Вывод на светодиод 10 (зеленый)	[900010] Свето-диод 10
		900821 Вывод на светодиод 11 (К)	Вывод на светодиод 11 (красный)	[900011] Свето-диод 11
		900822 Вывод на светодиод 11 (3)	Вывод на светодиод 11 (зеленый)	[900011] Свето-диод 11
		900823 Вывод на светодиод 12 (К)	Вывод на светодиод 12 (красный)	[900012] Свето-диод 12
		900824 Вывод на светодиод 12 (3)	Вывод на светодиод 12 (зеленый)	[900012] Свето-диод 12
		900825 Вывод на светодиод 13 (К)	Вывод на светодиод 13 (красный)	[900013] Свето-диод 13
		900826 Вывод на светодиод 13 (3)	Вывод на светодиод 13 (зеленый)	[900013] Свето-диод 13
		900827 Вывод на светодиод 14 (К)	Вывод на светодиод 14 (красный)	[900014] Свето-диод 14
		900828 Вывод на светодиод 14 (3)	Вывод на светодиод 14 (зеленый)	[900014] Свето-диод 14
		900829 Вывод на светодиод 15 (К)	Вывод на светодиод 15 (красный)	[900015] Свето-диод 15
		900830 Вывод на светодиод 15 (3)	Вывод на светодиод 15 (зеленый)	[900015] Свето-диод 15
		900833 Вывод на светодиод 17 (К)	Вывод на светодиод 17 (красный)	[146124] Слив.N1-КРАСН
		900834 Вывод на светодиод 17 (3)	Вывод на светодиод 17 (зеленый)	[146123] Слив.N1-ЗЕЛЕН
		900835 Вывод на светодиод 18 (К)	Вывод на светодиод 18 (красный)	[146133] Слив.N2-КРАСН
		900836 Вывод на светодиод 18 (3)	Вывод на светодиод 18 (зеленый)	[146132] Слив.N2-ЗЕЛЕН
		900837 Вывод на светодиод 19 (К)	Вывод на светодиод 19 (красный)	[146142] Слив.N3-КРАСН
		900838 Вывод на светодиод 19 (3)	Вывод на светодиод 19 (зеленый)	[146141] Слив.N3-ЗЕЛЕН
		900839 Вывод на светодиод 20 (К)	Вывод на светодиод 20 (красный)	[146151] Слив.N4-КРАСН
		900840 Вывод на светодиод 20 (3)	Вывод на светодиод 20 (зеленый)	[146150] Слив.N4-ЗЕЛЕН
		900841 Вывод на светодиод 21 (К)	Вывод на светодиод 21 (красный)	[146160] Слив.N5-КРАСН
		900842 Вывод на светодиод 21 (3)	Вывод на светодиод 21 (зеленый)	[146159] Слив.N5-ЗЕЛЕН
		900843 Вывод на светодиод 22 (К)	Вывод на светодиод 22 (красный)	[146169] Слив.N6-КРАСН
		900844 Вывод на светодиод 22 (3)	Вывод на светодиод 22 (зеленый)	[146168] Слив.N6-ЗЕЛЕН
		900845 Вывод на светодиод 23 (К)	Вывод на светодиод 23 (красный)	[146178] Слив.N7-КРАСН
		900846 Вывод на светодиод 23 (3)	Вывод на светодиод 23 (зеленый)	[146177] Слив.N7-ЗЕЛЕН
		900847 Вывод на светодиод 24 (К)	Вывод на светодиод 24 (красный)	[900024] Свето-диод 24
		900848 Вывод на светодиод 24 (3)	Вывод на светодиод 24 (зеленый)	[900024] Свето-диод 24
		900849 Вывод на светодиод 25 (К)	Вывод на светодиод 25 (красный)	[900025] Свето-диод 25
		900850 Вывод на светодиод 25 (3)	Вывод на светодиод 25 (зеленый)	[900025] Свето-диод 25
		900851 Вывод на светодиод 26 (К)	Вывод на светодиод 26 (красный)	[900026] Свето-диод 26
		900852 Вывод на светодиод 26 (3)	Вывод на светодиод 26 (зеленый)	[900026] Свето-диод 26
		900853 Вывод на светодиод 27 (К)	Вывод на светодиод 27 (красный)	[900027] Свето-диод 27

Основное меню	Меню	Подменю	Содержание сообщения и диапазон изменения параметра	По умолчанию
		900854 Вывод на светодиод 27 (З)	Вывод на светодиод 27 (зеленый)	[900027] Светодиод 27
		900855 Вывод на светодиод 28 (К)	Вывод на светодиод 28 (красный)	[900028] Светодиод 28
		900856 Вывод на светодиод 28 (З)	Вывод на светодиод 28 (зеленый)	[900028] Светодиод 28
		900857 Вывод на светодиод 29 (К)	Вывод на светодиод 29 (красный)	[900029] Светодиод 29
		900858 Вывод на светодиод 29 (З)	Вывод на светодиод 29 (зеленый)	[900029] Светодиод 29
		900859 Вывод на светодиод 30 (К)	Вывод на светодиод 30 (красный)	[900030] Светодиод 30
		900860 Вывод на светодиод 30 (З)	Вывод на светодиод 30 (зеленый)	[900030] Светодиод 30
		900861 Вывод на светодиод 31 (К)	Вывод на светодиод 31 (красный)	[900031] Светодиод 31
		900862 Вывод на светодиод 31 (З)	Вывод на светодиод 31 (зеленый)	[900031] Светодиод 31
		900863 Вывод на светодиод 32 (К)	Вывод на светодиод 32 (красный)	[900032] Светодиод 32
		900864 Вывод на светодиод 32 (З)	Вывод на светодиод 32 (зеленый)	[900032] Светодиод 32
		900865 Вывод на светодиод 33 (К)	Вывод на светодиод 33 (красный)	[147003] АртСкв1-КРАСН
		900866 Вывод на светодиод 33 (З)	Вывод на светодиод 33 (зеленый)	[147002] АртСкв1-ЗЕЛЕН
		900867 Вывод на светодиод 34 (К)	Вывод на светодиод 34 (красный)	[147010] АртСкв2-КРАСН
		900868 Вывод на светодиод 34 (З)	Вывод на светодиод 34 (зеленый)	[147009] АртСкв2-ЗЕЛЕН
		900869 Вывод на светодиод 35 (К)	Вывод на светодиод 35 (красный)	-
		900870 Вывод на светодиод 35 (З)	Вывод на светодиод 35 (зеленый)	-
		900871 Вывод на светодиод 36 (К)	Вывод на светодиод 36 (красный)	-
		900872 Вывод на светодиод 36 (З)	Вывод на светодиод 36 (зеленый)	-
		900873 Вывод на светодиод 37 (К)	Вывод на светодиод 37 (красный)	-
		900874 Вывод на светодиод 37 (З)	Вывод на светодиод 37 (зеленый)	-
		900875 Вывод на светодиод 38 (К)	Вывод на светодиод 38 (красный)	-
		900876 Вывод на светодиод 38 (З)	Вывод на светодиод 38 (зеленый)	-
		900877 Вывод на светодиод 39 (К)	Вывод на светодиод 39 (красный)	-
		900878 Вывод на светодиод 39 (З)	Вывод на светодиод 39 (зеленый)	-
		900879 Вывод на светодиод 40 (К)	Вывод на светодиод 40 (красный)	-
		900880 Вывод на светодиод 40 (З)	Вывод на светодиод 40 (зеленый)	-
		900881 Вывод на светодиод 41 (К)	Вывод на светодиод 41 (красный)	-
		900882 Вывод на светодиод 41 (З)	Вывод на светодиод 41 (зеленый)	-
		900883 Вывод на светодиод 42 (К)	Вывод на светодиод 42 (красный)	-
		900884 Вывод на светодиод 42 (З)	Вывод на светодиод 42 (зеленый)	-
		900885 Вывод на светодиод 43 (К)	Вывод на светодиод 43 (красный)	-
		900886 Вывод на светодиод 43 (З)	Вывод на светодиод 43 (зеленый)	-
		900887 Вывод на светодиод 44 (К)	Вывод на светодиод 44 (красный)	-
		900888 Вывод на светодиод 44 (З)	Вывод на светодиод 44 (зеленый)	-
		900889 Вывод на светодиод 45 (К)	Вывод на светодиод 45 (красный)	-
		900890 Вывод на светодиод 45 (З)	Вывод на светодиод 45 (зеленый)	-
		900891 Вывод на светодиод 46 (К)	Вывод на светодиод 46 (красный)	[147023] Неиспр.220В1
		900892 Вывод на светодиод 46 (З)	Вывод на светодиод 46 (зеленый)	[147022] Питание 220В1
		900893 Вывод на светодиод 47 (К)	Вывод на светодиод 47 (красный)	[147025] Неиспр.220В2
		900894 Вывод на светодиод 47 (З)	Вывод на светодиод 47 (зеленый)	[147024] Питание 220В2
		900895 Вывод на светодиод 48 (К)	Вывод на светодиод 48 (красный)	[147027] Неиспр.24В
		900896 Вывод на светодиод 48 (З)	Вывод на светодиод 48 (зеленый)	[147026] Питание 24В
	Фиксация сост. светодиода [160522]	900001 Напорная задвижка N1	Напорная задвижка N1 [откл, вкл]	откл
		900002 Напорная задвижка N2	Напорная задвижка N2 [откл, вкл]	откл
		900003 Напорная задвижка N3	Напорная задвижка N3 [откл, вкл]	откл
		900004 Напорная задвижка N4	Напорная задвижка N4 [откл, вкл]	откл
		900005 Напорная задвижка N5	Напорная задвижка N5 [откл, вкл]	откл
		900006 Напорная задвижка N6	Напорная задвижка N6 [откл, вкл]	откл

Основное меню	Меню	Подменю	Содержание сообщения и диапазон изменения параметра	По умолчанию
		900007 Напорная задвижка N7	Напорная задвижка N7 [откл, вкл]	откл
		900008 Светодиод 8	Светодиод 8 [откл, вкл]	откл
		900009 Светодиод 9	Светодиод 9 [откл, вкл]	откл
		900010 Светодиод 10	Светодиод 10 [откл, вкл]	вкл
		900011 Светодиод 11	Светодиод 11 [откл, вкл]	вкл
		900012 Светодиод 12	Светодиод 12 [откл, вкл]	вкл
		900013 Светодиод 13	Светодиод 13 [откл, вкл]	вкл
		900014 Светодиод 14	Светодиод 14 [откл, вкл]	вкл
		900015 Светодиод 15	Светодиод 15 [откл, вкл]	вкл
		900016 Светодиод 16	Светодиод 16 [откл, вкл]	откл
		900017 Сливная задвижка N1	Сливная задвижка N1 [откл, вкл]	откл
		900018 Сливная задвижка N2	Сливная задвижка N2 [откл, вкл]	откл
		900019 Сливная задвижка N3	Сливная задвижка N3 [откл, вкл]	откл
		900020 Сливная задвижка N4	Сливная задвижка N4 [откл, вкл]	откл
		900021 Сливная задвижка N5	Сливная задвижка N5 [откл, вкл]	откл
		900022 Сливная задвижка N6	Сливная задвижка N6 [откл, вкл]	откл
		900023 Сливная задвижка N7	Сливная задвижка N7 [откл, вкл]	откл
		900024 Светодиод 24	Светодиод 24 [откл, вкл]	вкл
		900025 Светодиод 25	Светодиод 25 [откл, вкл]	вкл
		900026 Светодиод 26	Светодиод 26 [откл, вкл]	вкл
		900027 Светодиод 27	Светодиод 27 [откл, вкл]	вкл
		900028 Светодиод 28	Светодиод 28 [откл, вкл]	вкл
		900029 Светодиод 29	Светодиод 29 [откл, вкл]	вкл
		900030 Светодиод 30	Светодиод 30 [откл, вкл]	вкл
		900031 Светодиод 31	Светодиод 31 [откл, вкл]	вкл
		900032 Светодиод 32	Светодиод 32 [откл, вкл]	вкл
		900033 Задвижка N1 арт.скважины	Задвижка N1 арт.скважины [откл, вкл]	откл
		900034 Задвижка N2 арт.скважины	Задвижка N2 арт.скважины [откл, вкл]	вкл
		900035 Светодиод 35	Светодиод 35 [откл, вкл]	вкл
		900036 Светодиод 36	Светодиод 36 [откл, вкл]	вкл
		900037 Светодиод 37	Светодиод 37 [откл, вкл]	вкл
		900038 Светодиод 38	Светодиод 38 [откл, вкл]	вкл
		900039 Светодиод 39	Светодиод 39 [откл, вкл]	вкл
		900040 Светодиод 40	Светодиод 40 [откл, вкл]	вкл
		900041 Светодиод 41	Светодиод 41 [откл, вкл]	вкл
		900042 Светодиод 42	Светодиод 42 [откл, вкл]	вкл
		900043 Светодиод 43	Светодиод 43 [откл, вкл]	вкл
		900044 Светодиод 44	Светодиод 44 [откл, вкл]	вкл

Основное меню	Меню	Подменю	Содержание сообщения и диапазон изменения параметра	По умолчанию	
		900045	Светодиод 45 [откл, вкл]	Светодиод 45 [откл, вкл]	вкл
		900046	Основной ввод опер.тока 220В1	Основной ввод опер.тока 220В1 [откл, вкл]	откл
		900047	Резервный ввод опер.тока 220В2	Резервный ввод опер.тока 220В2 [откл, вкл]	откл
		900048	Цепь оперативного тока 24В	Цепь оперативного тока 24В [откл, вкл]	откл
	Маска сигнализации сраб. [160523]	900001	Напорная задвижка N1	Напорная задвижка N1 [откл, вкл]	откл
		900002	Напорная задвижка N2	Напорная задвижка N2 [откл, вкл]	откл
		900003	Напорная задвижка N3	Напорная задвижка N3 [откл, вкл]	откл
		900004	Напорная задвижка N4	Напорная задвижка N4 [откл, вкл]	откл
		900005	Напорная задвижка N5	Напорная задвижка N5 [откл, вкл]	откл
		900006	Напорная задвижка N6	Напорная задвижка N6 [откл, вкл]	откл
		900007	Напорная задвижка N7	Напорная задвижка N7 [откл, вкл]	откл
		900008	Светодиод 8	Светодиод 8 [откл, вкл]	откл
		900009	Светодиод 9	Светодиод 9 [откл, вкл]	откл
		900010	Светодиод 10	Светодиод 10 [откл, вкл]	откл
		900011	Светодиод 11	Светодиод 11 [откл, вкл]	откл
		900012	Светодиод 12	Светодиод 12 [откл, вкл]	откл
		900013	Светодиод 13	Светодиод 13 [откл, вкл]	откл
		900014	Светодиод 14	Светодиод 14 [откл, вкл]	откл
		900015	Светодиод 15	Светодиод 15 [откл, вкл]	откл
		900016	Светодиод 16	Светодиод 16 [откл, вкл]	откл
		900017	Сливная задвижка N1	Сливная задвижка N1 [откл, вкл]	откл
		900018	Сливная задвижка N2	Сливная задвижка N2 [откл, вкл]	откл
		900019	Сливная задвижка N3	Сливная задвижка N3 [откл, вкл]	откл
		900020	Сливная задвижка N4	Сливная задвижка N4 [откл, вкл]	откл
		900021	Сливная задвижка N5	Сливная задвижка N5 [откл, вкл]	откл
		900022	Сливная задвижка N6	Сливная задвижка N6 [откл, вкл]	откл
		900023	Сливная задвижка N7	Сливная задвижка N7 [откл, вкл]	откл
		900024	Светодиод 24	Светодиод 24 [откл, вкл]	откл
		900025	Светодиод 25	Светодиод 25 [откл, вкл]	откл
		900026	Светодиод 26	Светодиод 26 [откл, вкл]	откл
		900027	Светодиод 27	Светодиод 27 [откл, вкл]	откл
		900028	Светодиод 28	Светодиод 28 [откл, вкл]	откл
		900029	Светодиод 29	Светодиод 29 [откл, вкл]	откл
		900030	Светодиод 30	Светодиод 30 [откл, вкл]	откл
900031	Светодиод 31	Светодиод 31 [откл, вкл]	откл		
900032	Светодиод 32	Светодиод 32 [откл, вкл]	откл		
900033	Задвижка N1 арт.скважины	Задвижка N1 арт.скважины [откл, вкл]	откл		
900034	Задвижка N2 арт.скважины	Задвижка N2 арт.скважины [откл, вкл]	откл		

Основное меню	Меню	Подменю	Содержание сообщения и диапазон изменения параметра	По умолчанию
		900035 Светодиод 35	Светодиод 35 [откл, вкл]	откл
		900036 Светодиод 36	Светодиод 36 [откл, вкл]	откл
		900037 Светодиод 37	Светодиод 37 [откл, вкл]	откл
		900038 Светодиод 38	Светодиод 38 [откл, вкл]	откл
		900039 Светодиод 39	Светодиод 39 [откл, вкл]	откл
		900040 Светодиод 40	Светодиод 40 [откл, вкл]	откл
		900041 Светодиод 41	Светодиод 41 [откл, вкл]	откл
		900042 Светодиод 42	Светодиод 42 [откл, вкл]	откл
		900043 Светодиод 43	Светодиод 43 [откл, вкл]	откл
		900044 Светодиод 44	Светодиод 44 [откл, вкл]	откл
		900045 Светодиод 45	Светодиод 45 [откл, вкл]	откл
		900046 Основной ввод опер.тока 220В1	Основной ввод опер.тока 220В1 [откл, вкл]	откл
		900047 Резервный ввод опер.тока 220В2	Резервный ввод опер.тока 220В2 [откл, вкл]	откл
		900048 Цепь оперативного тока 24В	Цепь оперативного тока 24В [откл, вкл]	откл
	Маска сигнализации неисп. [160524]	900001 Напорная задвижка N1	Напорная задвижка N1 [откл, вкл]	откл
		900002 Напорная задвижка N2	Напорная задвижка N2 [откл, вкл]	откл
		900003 Напорная задвижка N3	Напорная задвижка N3 [откл, вкл]	откл
		900004 Напорная задвижка N4	Напорная задвижка N4 [откл, вкл]	откл
		900005 Напорная задвижка N5	Напорная задвижка N5 [откл, вкл]	откл
		900006 Напорная задвижка N6	Напорная задвижка N6 [откл, вкл]	откл
		900007 Напорная задвижка N7	Напорная задвижка N7 [откл, вкл]	откл
		900008 Светодиод 8	Светодиод 8 [откл, вкл]	откл
		900009 Светодиод 9	Светодиод 9 [откл, вкл]	откл
		900010 Светодиод 10	Светодиод 10 [откл, вкл]	откл
		900011 Светодиод 11	Светодиод 11 [откл, вкл]	откл
		900012 Светодиод 12	Светодиод 12 [откл, вкл]	откл
		900013 Светодиод 13	Светодиод 13 [откл, вкл]	откл
		900014 Светодиод 14	Светодиод 14 [откл, вкл]	откл
		900015 Светодиод 15	Светодиод 15 [откл, вкл]	откл
		900016 Светодиод 16	Светодиод 16 [откл, вкл]	вкл
		900017 Сливная задвижка N1	Сливная задвижка N1 [откл, вкл]	откл
		900018 Сливная задвижка N2	Сливная задвижка N2 [откл, вкл]	откл
		900019 Сливная задвижка N3	Сливная задвижка N3 [откл, вкл]	откл
		900020 Сливная задвижка N4	Сливная задвижка N4 [откл, вкл]	откл
		900021 Сливная задвижка N5	Сливная задвижка N5 [откл, вкл]	откл
		900022 Сливная задвижка N6	Сливная задвижка N6 [откл, вкл]	откл
		900023 Сливная задвижка N7	Сливная задвижка N7 [откл, вкл]	откл
		900024 Светодиод 24	Светодиод 24 [откл, вкл]	вкл

Основное меню	Меню	Подменю	Содержание сообщения и диапазон изменения параметра	По умолчанию
		900025 Светодиод 25	Светодиод 25 [откл, вкл]	вкл
		900026 Светодиод 26	Светодиод 26 [откл, вкл]	вкл
		900027 Светодиод 27	Светодиод 27 [откл, вкл]	вкл
		900028 Светодиод 28	Светодиод 28 [откл, вкл]	вкл
		900029 Светодиод 29	Светодиод 29 [откл, вкл]	вкл
		900030 Светодиод 30	Светодиод 30 [откл, вкл]	вкл
		900031 Светодиод 31	Светодиод 31 [откл, вкл]	вкл
		900032 Светодиод 32	Светодиод 32 [откл, вкл]	вкл
		900033 Задвижка N1 арт.скважины	Задвижка N1 арт.скважины [откл, вкл]	откл
		900034 Задвижка N2 арт.скважины	Задвижка N2 арт.скважины [откл, вкл]	откл
		900035 Светодиод 35	Светодиод 35 [откл, вкл]	откл
		900036 Светодиод 36	Светодиод 36 [откл, вкл]	откл
		900037 Светодиод 37	Светодиод 37 [откл, вкл]	откл
		900038 Светодиод 38	Светодиод 38 [откл, вкл]	откл
		900039 Светодиод 39	Светодиод 39 [откл, вкл]	откл
		900040 Светодиод 40	Светодиод 40 [откл, вкл]	откл
		900041 Светодиод 41	Светодиод 41 [откл, вкл]	откл
		900042 Светодиод 42	Светодиод 42 [откл, вкл]	откл
		900043 Светодиод 43	Светодиод 43 [откл, вкл]	откл
		900044 Светодиод 44	Светодиод 44 [откл, вкл]	откл
		900045 Светодиод 45	Светодиод 45 [откл, вкл]	откл
		900046 Основной ввод опер.тока 220В1	Основной ввод опер.тока 220В1 [откл, вкл]	откл
		900047 Резервный ввод опер.тока 220В2	Резервный ввод опер.тока 220В2 [откл, вкл]	откл
		900048 Цепь оперативного тока 24В	Цепь оперативного тока 24В [откл, вкл]	откл
	Цвет светодиода эл.ключей [160526]	800001 Электронный ключ 1	Электронный ключ 1 [красный, зеленый]	красный
		800002 Электронный ключ 2	Электронный ключ 2 [красный, зеленый]	красный
		800003 Электронный ключ 3	Электронный ключ 3 [красный, зеленый]	красный
		800004 Электронный ключ 4	Электронный ключ 4 [красный, зеленый]	красный
		800005 Электронный ключ 5	Электронный ключ 5 [красный, зеленый]	красный
		800006 Электронный ключ 6	Электронный ключ 6 [красный, зеленый]	красный
		800007 Электронный ключ 7	Электронный ключ 7 [красный, зеленый]	красный
		800008 Электронный ключ 8	Электронный ключ 8 [красный, зеленый]	красный
		800009 Электронный ключ 9	Электронный ключ 9 [красный, зеленый]	красный
		800010 Электронный ключ 10	Электронный ключ 10 [красный, зеленый]	красный
		800011 Электронный ключ 11	Электронный ключ 11 [красный, зеленый]	красный
		800012 Электронный ключ 12	Электронный ключ 12 [красный, зеленый]	красный
		800013 Электронный ключ 13	Электронный ключ 13 [красный, зеленый]	красный
		800014 Электронный ключ 14	Электронный ключ 14 [красный, зеленый]	красный

Основное меню	Меню	Подменю	Содержание сообщения и диапазон изменения параметра	По умолчанию		
		800015	Электронный ключ 15 [красный, зеленый]	Электронный ключ 15 [красный, зеленый]	красный	
		800016	Электронный ключ 16 [красный, зеленый]	Электронный ключ 16 [красный, зеленый]	красный	
		800017	Электронный ключ 17 [красный, зеленый]	Электронный ключ 17 [красный, зеленый]	красный	
		800018	Электронный ключ 18 [красный, зеленый]	Электронный ключ 18 [красный, зеленый]	красный	
		800019	Электронный ключ 19 [красный, зеленый]	Электронный ключ 19 [красный, зеленый]	красный	
		800020	Электронный ключ 20 [красный, зеленый]	Электронный ключ 20 [красный, зеленый]	красный	
		800021	Электронный ключ 21 [красный, зеленый]	Электронный ключ 21 [красный, зеленый]	красный	
		800022	Электронный ключ 22 [красный, зеленый]	Электронный ключ 22 [красный, зеленый]	красный	
		800023	Электронный ключ 23 [красный, зеленый]	Электронный ключ 23 [красный, зеленый]	красный	
		800024	Электронный ключ 24 [красный, зеленый]	Электронный ключ 24 [красный, зеленый]	красный	
		800025	Электронный ключ 25 [красный, зеленый]	Электронный ключ 25 [красный, зеленый]	красный	
		800026	Электронный ключ 26 [красный, зеленый]	Электронный ключ 26 [красный, зеленый]	красный	
		800027	Электронный ключ 27 [красный, зеленый]	Электронный ключ 27 [красный, зеленый]	красный	
		800028	Электронный ключ 28 [красный, зеленый]	Электронный ключ 28 [красный, зеленый]	красный	
		800029	Электронный ключ 29 [красный, зеленый]	Электронный ключ 29 [красный, зеленый]	красный	
		800030	Электронный ключ 30 [красный, зеленый]	Электронный ключ 30 [красный, зеленый]	красный	
		800031	Электронный ключ 31 [красный, зеленый]	Электронный ключ 31 [красный, зеленый]	красный	
		800032	Электронный ключ 32 [красный, зеленый]	Электронный ключ 32 [красный, зеленый]	красный	
		Конфиг. реле эл. панели [160540]	003801	Вывод на реле эл.пан. 1	Вывод на реле электронной панели K1	[800101] Эл.кнопка SB1
			003802	Вывод на реле эл.пан. 2	Вывод на реле электронной панели K2	[800102] Эл.кнопка SB2
003803			Вывод на реле эл.пан. 3	Вывод на реле электронной панели K3	-	
003804			Вывод на реле эл.пан. 4	Вывод на реле электронной панели K4	-	
Осциллограф [161901]	Время осциллогр. [161911]	161501	t одной записи	Время одной записи (2.00-10.00) ,с	3.00	
		161502	t предаварийной записи	Время предаварийной записи (0.04-0.50) ,с	0.50	
		161503	t послеаварийной записи	Время послеаварийной записи (0.50-5.00) ,с	0.50	
Тестирование [165200]		206201	Режим теста	Режим теста (нет,есть)	нет	
		206202	Контрольный выход	Контрольный выход		
	Установка выходов [165902] Установка выходов БП [165903]	206211	Вых.бл.1K :X	Установка выхода (0-1)		
		206221	Уст.реле БП К	Установка реле БП N (0-1)		
		206261	Генератор дискр.событий	Генератор дискр.событий (нет,есть)		
		206262	Осциллограф в режиме тест	Осциллограф в режиме тестирования (в работе,выведен)		
206263	Сброс тестир.параметров	(нет,есть)				



**ПРИЛОЖЕНИЕ Ж (обязательное)**

**Перечень осциллографируемых и регистрируемых дискретных сигналов (по умолчанию)**

Таблица Ж.1 - Перечень дискретных сигналов терминала БЭ2704 309 с ПО 121\_401

№ сигнала	Наименование сигнала на дисплее терминала и осциллограммах	Наименование сигнала в SMS и в регистраторе событий	Не использовать для регистрации	Не использовать для пуска осциллографа	Уставки по умолчанию			
					Пуск осциллографа с 0/1	Пуск осциллографа с 1/0	Осциллографирование	Регистрация сигналов
002001	Останов ПТ	Ручной останов ПТ (от SB) (вход)						
002002	Деблокировка ПТ	Деблокировка пуска ПТ (вход)						
002003	Блок. пуска ПТ	Блок.пуска ПТ от др.панелей АПТ (вход)						
002004	Возврат блок.ПТ	Возврат схемы блокировки ПТ (вход)						
002005	Останов насосов	Останов насосов (вход)						
002006	КУ НасосN1-СТОП	КУ насоса N1 - СТОП (вход)						
002007	КУ НасосN1-ПУСК	КУ насоса N1 - ПУСК (вход)						
002008	Насос N1-ВКЛ	Насос N1 - Включен (вход)						
002009	Насос N1-Неисп.	Насос N1 - Неисправность (вход)						
002010	Манометр НТ-N1	От манометра в напор.трубопр.N1 (вход)						
002011	МанометрНТ1-сиг	От манометра в НТ N1(сигн.) (вход)						
002012	КУ НасосN2-СТОП	КУ насоса N2 - СТОП (вход)						
002013	КУ НасосN2-ПУСК	КУ насоса N2 - ПУСК (вход)						
002014	Насос N2-ВКЛ	Насос N2 - Включен (вход)						
002015	Насос N2-Неисп.	Насос N2 - Неисправность (вход)						
002016	Манометр НТ-N2	От манометра в напор.трубопр.N2 (вход)						
002017	МанометрНТ2-сиг	От манометра в НТ N2(сигн.) (вход)						
002018	КУ ЖокейН-СТОП	КУ жокей-насоса - СТОП (вход)						
002019	КУ ЖокейН-ПУСК	КУ жокей-насоса - ПУСК (вход)						
002020	ЖокейН-ВКЛ	Жокей-насос - Включен (вход)						
002021	ЖокейН-Неисп.	Жокей-насос - Неисправность (вход)						
002022	Давл.вкл.ЖН	Давление включения жокей-насоса (вход)						
002023	Давл.откл.ЖН	Давление отключения жокей-насоса (вход)						
002024	Пожар N1-SB	Пожар N1 (Пуск от кнопки) (вход)						
002025	Пожар N1-P3	Пожар N1 (Пуск от защит) (вход)						
002026	Пожар N1-ПожИзв	Пожар N1 (от пожарн.извещателей) (вход)						
002027	Нет U - N1-3	Отсутствие напряжения N1-3(общ.) (вход)						
002028	КонтЗПУ-пускПТ1	Контроль положений ЗПУ для ПТ N1 (вход)						
002029	Манометр СТ-N1	От манометра в сухотрубах N1 (вход)						
002030	Вход 30 :X4	Вход 30 :X4 (вход)						
002031	Вход 31 :X4	Вход 31 :X4 (вход)						
002032	КУ НапорN1-ЗАКР	КУ напорной задвижки N1-ЗАКРЫТЬ (вход)						
002033	КУ НапорN1-ОТКР	КУ напорной задвижки N1-ОТКРЫТЬ (вход)						
002034	КУ СливN1-ЗАКР	КУ сливной задвижки N1-ЗАКРЫТЬ (вход)						
002035	КУ СливN1-ОТКР	КУ сливной задвижки N1-ОТКРЫТЬ (вход)						
002036	Пожар N2-SB	Пожар N2 (Пуск от кнопки) (вход)						
002037	Пожар N2-P3	Пожар N2 (Пуск от защит) (вход)						
002038	Пожар N2-ПожИзв	Пожар N2 (от пожарн.извещателей) (вход)						
002039	КонтЗПУ-пускПТ2	Контроль положений ЗПУ для ПТ N2 (вход)						
002040	Манометр СТ-N2	От манометра в сухотрубах N2 (вход)						
002041	Вход 41 :X6	Вход 41 :X6 (вход)						
002042	Вход 42 :X6	Вход 42 :X6 (вход)						
002043	КУ НапорN2-ЗАКР	КУ напорной задвижки N2-ЗАКРЫТЬ (вход)						
002044	КУ НапорN2-ОТКР	КУ напорной задвижки N2-ОТКРЫТЬ (вход)						
002045	КУ СливN2-ЗАКР	КУ сливной задвижки N2-ЗАКРЫТЬ (вход)						
002046	КУ СливN2-ОТКР	КУ сливной задвижки N2-ОТКРЫТЬ (вход)						
002047	Пожар N3-SB	Пожар N3 (Пуск от кнопки) (вход)						
002048	Пожар N3-P3	Пожар N3 (Пуск от защит) (вход)						
002049	Пожар N3-ПожИзв	Пожар N3 (от пожарн.извещателей) (вход)						

№ сигнала	Наименование сигнала на дисплее терминала и осциллограммах	Наименование сигнала в SMS и в регистраторе событий	Не использовать для регистрации	Не использовать для пуска осциллографа	Уставки по умолчанию				
					Пуск осциллографа с 0/1	Пуск осциллографа с 1/0	Осциллографирование	Регистрация сигналов	
002050	КонтЗПУ-пускПТ3	Контроль положений ЗПУ для ПТ N3 (вход)							
002051	Манометр СТ-N3	От манометра в сухотрубах N3 (вход)							
002052	Вход 52 :X7	Вход 52 :X7 (вход)							
002053	Вход 53 :X7	Вход 53 :X7 (вход)							
002054	КУ НапорN3-ЗАКР	КУ напорной задвижки N3-ЗАКРЫТЬ (вход)							
002055	КУ НапорN3-ОТКР	КУ напорной задвижки N3-ОТКРЫТЬ (вход)							
002056	КУ СливN3-ЗАКР	КУ сливной задвижки N3-ЗАКРЫТЬ (вход)							
002057	КУ СливN3-ОТКР	КУ сливной задвижки N3-ОТКРЫТЬ (вход)							
002058	Пожар N4-SB	Пожар N4 (Пуск от кнопки) (вход)							
002059	Пожар N4-P3	Пожар N4 (Пуск от защит) (вход)							
002060	Пожар N4-ПожИзв	Пожар N4 (от пожарн.извещателей) (вход)							
002061	Нет U - N4-6	Отсутствие напряжения N4-6(общ.) (вход)							
002062	КонтЗПУ-пускПТ4	Контроль положений ЗПУ для ПТ N4 (вход)							
002063	Манометр СТ-N4	От манометра в сухотрубах N4 (вход)							
002064	Вход 64 :X8	Вход 64 :X8 (вход)							
002065	Вход 65 :X9	Вход 65 :X9 (вход)							
002066	КУ НапорN4-ЗАКР	КУ напорной задвижки N4-ЗАКРЫТЬ (вход)							
002067	КУ НапорN4-ОТКР	КУ напорной задвижки N4-ОТКРЫТЬ (вход)							
002068	КУ СливN4-ЗАКР	КУ сливной задвижки N4-ЗАКРЫТЬ (вход)							
002069	КУ СливN4-ОТКР	КУ сливной задвижки N4-ОТКРЫТЬ (вход)							
002070	Пожар N5-SB	Пожар N5 (Пуск от кнопки) (вход)							
002071	Пожар N5-P3	Пожар N5 (Пуск от защит) (вход)							
002072	Пожар N5-ПожИзв	Пожар N5 (от пожарн.извещателей) (вход)							
002073	КонтЗПУ-пускПТ5	Контроль положений ЗПУ для ПТ N5 (вход)							
002074	Манометр СТ-N5	От манометра в сухотрубах N5 (вход)							
002075	Вход 75 :X10	Вход 75 :X10 (вход)							
002076	Вход 76 :X10	Вход 76 :X10 (вход)							
002077	КУ НапорN5-ЗАКР	КУ напорной задвижки N5-ЗАКРЫТЬ (вход)							
002078	КУ НапорN5-ОТКР	КУ напорной задвижки N5-ОТКРЫТЬ (вход)							
002079	КУ СливN5-ЗАКР	КУ сливной задвижки N5-ЗАКРЫТЬ (вход)							
002080	КУ СливN5-ОТКР	КУ сливной задвижки N5-ОТКРЫТЬ (вход)							
002081	Пожар N6-SB	Пожар N6 (Пуск от кнопки) (вход)							
002082	Пожар N6-P3	Пожар N6 (Пуск от защит) (вход)							
002083	Пожар N6-ПожИзв	Пожар N6 (от пожарн.извещателей) (вход)							
002084	КонтЗПУ-пускПТ6	Контроль положений ЗПУ для ПТ N6 (вход)							
002085	Манометр СТ-N6	От манометра в сухотрубах N6 (вход)							
002086	Вход 86 :X11	Вход 86 :X11 (вход)							
002087	Вход 87 :X11	Вход 87 :X11 (вход)							
002088	КУ НапорN6-ЗАКР	КУ напорной задвижки N6-ЗАКРЫТЬ (вход)							
002089	КУ НапорN6-ОТКР	КУ напорной задвижки N6-ОТКРЫТЬ (вход)							
002090	КУ СливN6-ЗАКР	КУ сливной задвижки N6-ЗАКРЫТЬ (вход)							
002091	КУ СливN6-ОТКР	КУ сливной задвижки N6-ОТКРЫТЬ (вход)							
002092	Вход 92 :X12	Вход 92 :X12 (вход)							
002093	Вход 93 :X12	Вход 93 :X12 (вход)							
002094	Вход 94 :X12	Вход 94 :X12 (вход)							
002095	Вход 95 :X12	Вход 95 :X12 (вход)							
002096	Вход 96 :X12	Вход 96 :X12 (вход)							
146020	Откр.Напор.N1	Открытие напорной задвижки N1 (реле)							
146021	Закр.Напор.N1	Закрытие напорной задвижки N1 (реле)							
146022	Откр.Слив.N1	Открытие сливной задвижки N1 (реле)							
146023	Закр.Слив.N1	Закрытие сливной задвижки N1 (реле)							
003005	Отключение N1	Отключение (закрытие отсечного клапана) объекта N1 (реле)							
003006	Отключение N1	Отключение (закрытие отсечного клапана) объекта N1 (реле)							
146033	Откр.Напор.N2	Открытие напорной задвижки N2 (реле)							

№ сигнала	Наименование сигнала на дисплее терминала и осциллограммах	Наименование сигнала в SMS и в регистраторе событий	Не использовать для регистрации	Не использовать для пуска осциллографа	Уставки по умолчанию			
					Пуск осциллографа с 0/1	Пуск осциллографа с 1/0	Осциллографирование	Регистрация сигналов
003008	Отключение N2	Отключение (закрытие отсечного клапана) объекта N2 (реле)						
003009	Реле K9 :X102	Реле K9 :X102 (реле)						
146034	Закр.Напор.N2	Закрытие напорной задвижки N2 (реле)						
146035	Откр.Слив.N2	Открытие сливной задвижки N2 (реле)						
146036	Закр.Слив.N2	Закрытие сливной задвижки N2 (реле)						
146046	Откр.Напор.N3	Открытие напорной задвижки N3 (реле)						
146047	Закр.Напор.N3	Закрытие напорной задвижки N3 (реле)						
146048	Откр.Слив.N3	Открытие сливной задвижки N3 (реле)						
003016	Реле K16 :X102	Реле K16 :X102 (реле)						
146049	Закр.Слив.N3	Закрытие сливной задвижки N3 (реле)						
003018	Отключение N3	Отключение (закрытие отсечного клапана) объекта N3 (реле)						
003019	Отключение N3	Отключение (закрытие отсечного клапана) объекта N3 (реле)						
146059	Откр.Напор.N4	Открытие напорной задвижки N4 (реле)						
146060	Закр.Напор.N4	Закрытие напорной задвижки N4 (реле)						
146061	Откр.Слив.N4	Открытие сливной задвижки N4 (реле)						
146062	Закр.Слив.N4	Закрытие сливной задвижки N4 (реле)						
003024	Отключение N4	Отключение (закрытие отсечного клапана) объекта N4 (реле)						
003025	Реле K25 :X104	Реле K25 :X104 (реле)						
146072	Откр.Напор.N5	Открытие напорной задвижки N5 (реле)						
146073	Закр.Напор.N5	Закрытие напорной задвижки N5 (реле)						
146074	Откр.Слив.N5	Открытие сливной задвижки N5 (реле)						
146075	Закр.Слив.N5	Закрытие сливной задвижки N5 (реле)						
003030	Отключение N5	Отключение (закрытие отсечного клапана) объекта N5 (реле)						
003031	Отключение N5	Отключение (закрытие отсечного клапана) объекта N5 (реле)						
003032	Реле K32 :X104	Реле K32 :X104 (реле)						
146085	Откр.Напор.N6	Открытие напорной задвижки N6 (реле)						
146086	Закр.Напор.N6	Закрытие напорной задвижки N6 (реле)						
146087	Откр.Слив.N6	Открытие сливной задвижки N6 (реле)						
146088	Закр.Слив.N6	Закрытие сливной задвижки N6 (реле)						
003037	Отключение N6	Отключение (закрытие отсечного клапана) объекта N6 (реле)						
003038	Отключение N6	Отключение (закрытие отсечного клапана) объекта N6 (реле)						
003039	Реле K39 :X105	Реле K39 :X105 (реле)						
003040	Реле K40 :X105	Реле K40 :X105 (реле)						
003041	Реле K41 :X106	Реле K41 :X106 (реле)						
003042	Реле K42 :X106	Реле K42 :X106 (реле)						
003043	Реле K43 :X106	Реле K43 :X106 (реле)						
003044	Реле K44 :X106	Реле K44 :X106 (реле)						
003045	Пуск ПТ	Пуск пожаротушения (реле)						
003046	Пуск насоса N1	Пуск насоса N1 (реле)						
003047	Откл.насоса N1	Останов насоса N1 (реле)						
003048	Реле K48 :X106	Реле K48 :X106 (реле)						
003049	Пуск насоса N2	Пуск насоса N2 (реле)						
003050	Откл.насоса N2	Останов насоса N2 (реле)						
003051	Пуск Ж.Насоса	Пуск жockey-насоса (реле)						
003052	Откл. Ж.Насоса	Останов жockey-насоса (реле)						
003053	ПРМ_8 КС	Прием команды 8 КС (реле)						
003054	ПРМ_9 КС	Прием команды 9 КС (реле)						
003055	Насос N1-Раб.	Рабочий режим насоса N1 (реле)						
146103	Блок.пуска ПТ	На блокировку пуска ПТ др. направлений (реле)						
146104	Возвр.пуска ПТ	Возврат схемы пуск ПТ (реле)						
003058	Насос N1-Рез.	Резервный режим насоса N1 (реле)						
003059	Насос N2-Раб.	Рабочий режим насоса N2 (реле)						
003060	Насос N2-Рез.	Резервный режим насоса N2 (реле)						
003061	Реле K61 :X108	Реле K61 :X108 (реле)						

№ сигнала	Наименование сигнала на дисплее терминала и осциллограммах	Наименование сигнала в SMS и в регистраторе событий	Не использовать для регистрации	Не использовать для пуска осциллографа	Уставки по умолчанию			
					Пуск осциллографа с 0/1	Пуск осциллографа с 1/0	Осциллографирование	Регистрация сигналов
003062	Реле К62 :X108	Реле К62 :X108 (реле)						
003063	Реле К63 :X108	Реле К63 :X108 (реле)						
003064	Реле К64 :X108	Реле К64 :X108 (реле)						
146011	АвтомПТ N1-ОТКЛ	Автоматическое ПТ N1 - ОКЛЮЧЕНО						
146012	ПТ N1-Вывод	Пожаротушение N1 - Выведено						
146013	Пожар N1	Пожар по направлению N1						
146014	Бл.пуска ПТ N1	Пуск ПТ N1 заблокирован						
146015	Отключение N1	Отключение (закрытие отсечного клапана) объекта N1						
146016	Пуск ПТ N1	Пуск ПТ N1						
146017	Закл.Напор.N1	Заклинивание напорной задвижки N1						
146018	Вода пошла в N1	Вода пошла в N1						
146019	НеиспДавл.СТ-N1	Неисправность в цепи 'Давление в сухотрубах N1'						
146020	Откр.Напор.N1	Окрытие напорной задвижки N1						
146021	Закр.Напор.N1	Закрытие напорной задвижки N1						
146022	Откр.Слив.N1	Окрытие сливной задвижки N1						
146023	Закр.Слив.N1	Закрытие сливной задвижки N1						
146024	АвтомПТ N2-ОТКЛ	Автоматическое ПТ N2 - ОКЛЮЧЕНО						
146025	ПТ N2-Вывод	Пожаротушение N2 - Выведено						
146026	Пожар N2	Пожар по направлению N2						
146027	Бл.пуска ПТ N2	Пуск ПТ N2 заблокирован						
146028	Отключение N2	Отключение (закрытие отсечного клапана) объекта N2						
146029	Пуск ПТ N2	Пуск ПТ N2						
146030	Закл.Напор.N2	Заклинивание напорной задвижки N2						
146031	Вода пошла в N2	Вода пошла в N2						
146032	НеиспДавл.СТ-N2	Неисправность в цепи 'Давление в сухотрубах N2'						
146033	Откр.Напор.N2	Окрытие напорной задвижки N2						
146034	Закр.Напор.N2	Закрытие напорной задвижки N2						
146035	Откр.Слив.N2	Окрытие сливной задвижки N2						
146036	Закр.Слив.N2	Закрытие сливной задвижки N2						
146037	АвтомПТ N3-ОТКЛ	Автоматическое ПТ N3 - ОКЛЮЧЕНО						
146028	ПТ N3-Вывод	Пожаротушение N3 - Выведено						
146039	Пожар N3	Пожар по направлению N3						
146040	Бл.пуска ПТ N3	Пуск ПТ N3 заблокирован						
146041	Отключение N3	Отключение (закрытие отсечного клапана) объекта N3						
146042	Пуск ПТ N3	Пуск ПТ N3						
146043	Закл.Напор.N3	Заклинивание напорной задвижки N3						
146044	Вода пошла в N3	Вода пошла в N3						
146045	НеиспДавл.СТ-N3	Неисправность в цепи 'Давление в сухотрубах N3'						
146046	Откр.Напор.N3	Окрытие напорной задвижки N3						
146047	Закр.Напор.N3	Закрытие напорной задвижки N3						
146048	Откр.Слив.N3	Окрытие сливной задвижки N3						
146049	Закр.Слив.N3	Закрытие сливной задвижки N3						
146050	АвтомПТ N4-ОТКЛ	Автоматическое ПТ N4 - ОКЛЮЧЕНО						
146051	ПТ N4-Вывод	Пожаротушение N4 - Выведено						
146052	Пожар N4	Пожар по направлению N4						
146053	Бл.пуска ПТ N4	Пуск ПТ N4 заблокирован						
146054	Отключение N4	Отключение (закрытие отсечного клапана) объекта N4						
146055	Пуск ПТ N4	Пуск ПТ N4						
146056	Закл.Напор.N4	Заклинивание напорной задвижки N4						
146057	Вода пошла в N4	Вода пошла в N4						
146058	НеиспДавл.СТ-N4	Неисправность в цепи 'Давление в сухотрубах N4'						
146059	Откр.Напор.N4	Окрытие напорной задвижки N4						
146060	Закр.Напор.N4	Закрытие напорной задвижки N4						
146061	Откр.Слив.N4	Окрытие сливной задвижки N4						

№ сигнала	Наименование сигнала на дисплее терминала и осциллограммах	Наименование сигнала в SMS и в регистраторе событий	Не использовать для регистрации	Не использовать для пуска осциллографа	Уставки по умолчанию			
					Пуск осциллографа с 0/1	Пуск осциллографа с 1/0	Осциллографирование	Регистрация сигналов
146062	Закр.Слив.N4	Закрытие сливной задвижки N4						
146063	АвтомПТ N5-ОТКЛ	Автоматическое ПТ N5 - ОКЛЮЧЕНО						
146064	ПТ N5-Вывод	Пожаротушение N5 - Выведено						
146065	Пожар N5	Пожар по направлению N5						
146066	Бл.пуска ПТ N5	Пуск ПТ N5 заблокирован						
146067	Отключение N5	Отключение (закрытие отсечного клапана) объекта N5						
146068	Пуск ПТ N5	Пуск ПТ N5						
146069	Закл.Напор.N5	Заклинивание напорной задвижки N5						
146070	Вода пошла в N5	Вода пошла в N5						
146071	НеиспДавл.СТ-N5	Неисправность в цепи 'Давление в сухотрубках N5'						
146072	Откр.Напор.N5	Открытие напорной задвижки N5						
146073	Закр.Напор.N5	Закрытие напорной задвижки N5						
146074	Откр.Слив.N5	Открытие сливной задвижки N5						
146075	Закр.Слив.N5	Закрытие сливной задвижки N5						
146076	АвтомПТ N6-ОТКЛ	Автоматическое ПТ N6 - ОКЛЮЧЕНО						
146077	ПТ N6-Вывод	Пожаротушение N6 - Выведено						
146078	Пожар N6	Пожар по направлению N6						
146079	Бл.пуска ПТ N6	Пуск ПТ N6 заблокирован						
146080	Отключение N6	Отключение (закрытие отсечного клапана) объекта N6						
146081	Пуск ПТ N6	Пуск ПТ N6						
146082	Закл.Напор.N6	Заклинивание напорной задвижки N6						
146083	Вода пошла в N6	Вода пошла в N6						
146084	НеиспДавл.СТ-N6	Неисправность в цепи 'Давление в сухотрубках N6'						
146085	Откр.Напор.N6	Открытие напорной задвижки N6						
146086	Закр.Напор.N6	Закрытие напорной задвижки N6						
146087	Откр.Слив.N6	Открытие сливной задвижки N6						
146088	Закр.Слив.N6	Закрытие сливной задвижки N6						
146089	АвтомПТ N7-ОТКЛ	Автоматическое ПТ N7 - ОКЛЮЧЕНО						
146090	ПТ N7-Вывод	Пожаротушение N7 - Выведено						
146091	Пожар N7	Пожар по направлению N7						
146092	Бл.пуска ПТ N7	Пуск ПТ N7 заблокирован						
146093	Отключение N7	Отключение (закрытие отсечного клапана) объекта N7						
146094	Пуск ПТ N7	Пуск ПТ N7						
146095	Закл.Напор.N7	Заклинивание напорной задвижки N7						
146096	Вода пошла в N7	Вода пошла в N7						
146097	НеиспДавл.СТ-N7	Неисправность в цепи 'Давление в сухотрубках N7'						
146098	Откр.Напор.N7	Открытие напорной задвижки N7						
146099	Закр.Напор.N7	Закрытие напорной задвижки N7						
146100	Откр.Слив.N7	Открытие сливной задвижки N7						
146101	Закр.Слив.N7	Закрытие сливной задвижки N7						
146102	Пуск ПТ	Пуск пожаротушения						
146103	Блок.пуска ПТ	На блокировку пуска ПТ др. направлений						
146104	Возвр.пуска ПТ	Возврат схемы пуск ПТ						
146105	Неисп. пуска ПТ	Неисправность цепи пуска ПТ						
146106	ПТ заблокиров.	ПТ заблокировано						
146110	Пуск насоса N1	Пуск насоса N1						
146111	Откл.насоса N1	Останов насоса N1						
146112	Неисп.-насос N1	Неисправность - насос N1 (Блокировка)						
146113	Пуск насоса N2	Пуск насоса N2						
146114	Откл.насоса N2	Останов насоса N2						
146115	Неисп.-насос N2	Неисправность - насос N2 (Блокировка)						
146116	Пуск насоса N3	Пуск насоса N3						
146117	Откл.насоса N3	Останов насоса N3						
146118	Неисп.-насос N3	Неисправность - насос N3 (Блокировка)						

№ сигнала	Наименование сигнала на дисплее терминала и осциллограммах	Наименование сигнала в SMS и в регистраторе событий	Не использовать для регистрации	Не использовать для пуска осциллографа	Уставки по умолчанию					
					Пуск осциллографа с 0/1	Пуск осциллографа с 1/0	Осциллографирование	Регистрация сигналов		
146119	Пуск Ж.Насоса	Пуск жockey-насоса								
146120	Откл. Ж.Насоса	Останов жockey-насоса								
146121	Неисп.-Ж.Насос	Неисправность - жockey-насос (Блокировка)								
146122	Пуск раб.насоса	Пуск рабочего насоса								
146123	Пуск рез.насоса	Пуск резервного насоса								
146124	Неправ.режим	Неправильный режим насосов								
146125	Неиспр.цепи-НТ	Неисправность цепи 'Напорный трубопровод'								
147047	Насос N1-Раб.	Рабочий режим насоса N1								
147048	Насос N1-Рез.	Резервный режим насоса N1								
147049	Насос N2-Раб.	Рабочий режим насоса N2								
147050	Насос N2-Рез.	Резервный режим насоса N2								
147051	Насос N3-Раб.	Рабочий режим насоса N3								
147052	Насос N3-Рез.	Резервный режим насоса N3								
204101	Готов.LAN-3A	Готовность LAN-3A								V
204102	Готов.LAN-3B	Готовность LAN-3B								V
204103	Готов.RedBox	Готовность RedBox K133x								V
004101	Готовн. KC1	Готовность KC1								V
004102	Готовн. KC2	Готовность KC2								V
004103	Неготовн.KC1	Неготовность KC1								V
004104	Неготовн.KC2	Неготовность KC2								V
004107	Неверный ID KC1	Неверный ID KC1								
004108	Неверный ID KC2	Неверный ID KC2								
004109	Тест УТ	Режим тестирования УТ								
004110	Вывод УТ	Режим вывода УТ								
004111	УТ выведен	Вывод из действия УТ								
153001	SA1	SA1								
153002	SA2	SA2								
153003	SA3	SA3								
153004	SA4	SA4								
154001	XB1	XB1								
154002	XB2	XB2								
155001	DT101	DT101								
155002	DT102	DT102								
155003	DT103	DT103								
155017	DT201	DT201								
155018	DT202	DT202								
300001	Логический 1	Логический "1"								
300002	Режим теста	Режим теста								V
300005	СигналВывод	Сигнал HL"Вывод"								V
400001	Сост.напор.N1	От реле положения напорн.завв.N1								
400002	Сост.напор.N2	От реле положения напорн.завв.N2								
400003	Сост.напор.N3	От реле положения напорн.завв.N3								
400004	Сост.напор.N4	От реле положения напорн.завв.N4								
400005	Сост.напор.N5	От реле положения напорн.завв.N5								
400006	Сост.напор.N6	От реле положения напорн.завв.N6								
400007	Сост.напор.N7	От реле положения напорн.завв.N7								
400008	ПРМ_8 КС	Прием команды 8 КС								
400009	ПРМ_9 КС	Прием команды 9 КС								
400010	Низ.УровеньВоды	Низкий ур.воды в резервуарах								
400011	ПРМ_11 КС	Прием команды 11 КС								
400012	ПРМ_12 КС	Прием команды 12 КС								
400013	ПРМ_13 КС	Прием команды 13 КС								
400014	ПРМ_14 КС	Прием команды 14 КС								
400015	ПРМ_15 КС	Прием команды 15 КС								

№ сигнала	Наименование сигнала на дисплее терминала и осциллограммах	Наименование сигнала в SMS и в регистраторе событий	Не использовать для регистрации	Не использовать для пуска осциллографа	Уставки по умолчанию			
					Пуск осциллографа с 0/1	Пуск осциллографа с 1/0	Осциллографирование	Регистрация сигналов
400016	ПРМ_16 КС	Прием команды 16 КС						
400017	ПРМ_17 КС	Прием команды 17 КС						
400018	ПРМ_18 КС	Прием команды 18 КС						
400019	ПРМ_19 КС	Прием команды 19 КС						
400020	ПРМ_20 КС	Прием команды 20 КС						
400021	ПРМ_21 КС	Прием команды 21 КС						
400022	ПРМ_22 КС	Прием команды 22 КС						
400023	ПРМ_23 КС	Прием команды 23 КС						
400024	ПРМ_24 КС	Прием команды 24 КС						
400025	ПРМ_25 КС	Прием команды 25 КС						
400026	ПРМ_26 КС	Прием команды 26 КС						
400027	ПРМ_27 КС	Прием команды 27 КС						
400028	ПРМ_28 КС	Прием команды 28 КС						
400029	ПРМ_29 КС	Прием команды 29 КС						
400030	ПРМ_30 КС	Прием команды 30 КС						
400031	ПРМ_31 КС	Прием команды 31 КС						
400032	ПРМ_32 КС	Прием команды 32 КС						
500001	GOOSEIN_1	GOOSEIN_1						
500002	GOOSEIN_2	GOOSEIN_2						
500003	GOOSEIN_3	GOOSEIN_3						
500004	GOOSEIN_4	GOOSEIN_4						
500005	GOOSEIN_5	GOOSEIN_5						
500006	GOOSEIN_6	GOOSEIN_6						
500007	GOOSEIN_7	GOOSEIN_7						
500008	GOOSEIN_8	GOOSEIN_8						
500009	GOOSEIN_9	GOOSEIN_9						
500010	GOOSEIN_10	GOOSEIN_10						
500011	GOOSEIN_11	GOOSEIN_11						
500012	GOOSEIN_12	GOOSEIN_12						
500013	GOOSEIN_13	GOOSEIN_13						
500014	GOOSEIN_14	GOOSEIN_14						
500015	GOOSEIN_15	GOOSEIN_15						
500016	GOOSEIN_16	GOOSEIN_16						
500017	GOOSEIN_17	GOOSEIN_17						
500018	GOOSEIN_18	GOOSEIN_18						
500019	GOOSEIN_19	GOOSEIN_19						
500020	GOOSEIN_20	GOOSEIN_20						
500021	GOOSEIN_21	GOOSEIN_21						
500022	GOOSEIN_22	GOOSEIN_22						
500023	GOOSEIN_23	GOOSEIN_23						
500024	GOOSEIN_24	GOOSEIN_24						
500025	GOOSEIN_25	GOOSEIN_25						
500026	GOOSEIN_26	GOOSEIN_26						
500027	GOOSEIN_27	GOOSEIN_27						
500028	GOOSEIN_28	GOOSEIN_28						
500029	GOOSEIN_29	GOOSEIN_29						
500030	GOOSEIN_30	GOOSEIN_30						
500031	GOOSEIN_31	GOOSEIN_31						
500032	GOOSEIN_32	GOOSEIN_32						
500033	GOOSEIN_33	GOOSEIN_33						
500034	GOOSEIN_34	GOOSEIN_34						
500035	GOOSEIN_35	GOOSEIN_35						
500036	GOOSEIN_36	GOOSEIN_36						
500037	GOOSEIN_37	GOOSEIN_37						

№ сигнала	Наименование сигнала на дисплее терминала и осциллограммах	Наименование сигнала в SMS и в регистраторе событий	Не использовать для регистрации	Не использовать для пуска осциллографа	Уставки по умолчанию			
					Пуск осциллографа с 0/1	Пуск осциллографа с 1/0	Осциллографирование	Регистрация сигналов
500038	GOOSEIN_38	GOOSEIN_38						
500039	GOOSEIN_39	GOOSEIN_39						
500040	GOOSEIN_40	GOOSEIN_40						
500041	GOOSEIN_41	GOOSEIN_41						
500042	GOOSEIN_42	GOOSEIN_42						
500043	GOOSEIN_43	GOOSEIN_43						
500044	GOOSEIN_44	GOOSEIN_44						
500045	GOOSEIN_45	GOOSEIN_45						
500046	GOOSEIN_46	GOOSEIN_46						
500047	GOOSEIN_47	GOOSEIN_47						
500048	GOOSEIN_48	GOOSEIN_48						
500049	GOOSEIN_49	GOOSEIN_49						
500050	GOOSEIN_50	GOOSEIN_50						
500051	GOOSEIN_51	GOOSEIN_51						
500052	GOOSEIN_52	GOOSEIN_52						
500053	GOOSEIN_53	GOOSEIN_53						
500054	GOOSEIN_54	GOOSEIN_54						
500055	GOOSEIN_55	GOOSEIN_55						
500056	GOOSEIN_56	GOOSEIN_56						
500057	GOOSEIN_57	GOOSEIN_57						
500058	GOOSEIN_58	GOOSEIN_58						
500059	GOOSEIN_59	GOOSEIN_59						
500060	GOOSEIN_60	GOOSEIN_60						
500061	GOOSEIN_61	GOOSEIN_61						
500062	GOOSEIN_62	GOOSEIN_62						
500063	GOOSEIN_63	GOOSEIN_63						
500064	GOOSEIN_64	GOOSEIN_64						
500065	GOOSEIN_65	GOOSEIN_65						
500066	GOOSEIN_66	GOOSEIN_66						
500067	GOOSEIN_67	GOOSEIN_67						
500068	GOOSEIN_68	GOOSEIN_68						
500069	GOOSEIN_69	GOOSEIN_69						
500070	GOOSEIN_70	GOOSEIN_70						
500071	GOOSEIN_71	GOOSEIN_71						
500072	GOOSEIN_72	GOOSEIN_72						
500073	GOOSEIN_73	GOOSEIN_73						
500074	GOOSEIN_74	GOOSEIN_74						
500075	GOOSEIN_75	GOOSEIN_75						
500076	GOOSEIN_76	GOOSEIN_76						
500077	GOOSEIN_77	GOOSEIN_77						
500078	GOOSEIN_78	GOOSEIN_78						
500079	GOOSEIN_79	GOOSEIN_79						
500080	GOOSEIN_80	GOOSEIN_80						
600001	VIRT_DS_1	VIRT_DS_1 (виртуальный сигнал)						
600002	VIRT_DS_2	VIRT_DS_2 (виртуальный сигнал)						
600003	VIRT_DS_3	VIRT_DS_3 (виртуальный сигнал)						
600004	VIRT_DS_4	VIRT_DS_4 (виртуальный сигнал)						
600005	VIRT_DS_5	VIRT_DS_5 (виртуальный сигнал)						
600006	VIRT_DS_6	VIRT_DS_6 (виртуальный сигнал)						
600007	VIRT_DS_7	VIRT_DS_7 (виртуальный сигнал)						
600008	VIRT_DS_8	VIRT_DS_8 (виртуальный сигнал)						
600009	VIRT_DS_9	VIRT_DS_9 (виртуальный сигнал)						
600010	VIRT_DS_10	VIRT_DS_10 (виртуальный сигнал)						
600011	VIRT_DS_11	VIRT_DS_11 (виртуальный сигнал)						



№ сигнала	Наименование сигнала на дисплее терминала и осциллограммах	Наименование сигнала в SMS и в регистраторе событий	Не использовать для регистрации	Не использовать для пуска осциллографа	Уставки по умолчанию			
					Пуск осциллографа с 0/1	Пуск осциллографа с 1/0	Осциллографирование	Регистрация сигналов
600012	VIRT_DS_12	VIRT_DS_12 (виртуальный сигнал)						
600013	VIRT_DS_13	VIRT_DS_13 (виртуальный сигнал)						
600014	VIRT_DS_14	VIRT_DS_14 (виртуальный сигнал)						
600015	VIRT_DS_15	VIRT_DS_15 (виртуальный сигнал)						
600016	VIRT_DS_16	VIRT_DS_16 (виртуальный сигнал)						
600017	VIRT_DS_17	VIRT_DS_17 (виртуальный сигнал)						
600018	VIRT_DS_18	VIRT_DS_18 (виртуальный сигнал)						
600019	VIRT_DS_19	VIRT_DS_19 (виртуальный сигнал)						
600020	VIRT_DS_20	VIRT_DS_20 (виртуальный сигнал)						
600021	VIRT_DS_21	VIRT_DS_21 (виртуальный сигнал)						
600022	VIRT_DS_22	VIRT_DS_22 (виртуальный сигнал)						
600023	VIRT_DS_23	VIRT_DS_23 (виртуальный сигнал)						
600024	VIRT_DS_24	VIRT_DS_24 (виртуальный сигнал)						
600025	VIRT_DS_25	VIRT_DS_25 (виртуальный сигнал)						
600026	VIRT_DS_26	VIRT_DS_26 (виртуальный сигнал)						
600027	VIRT_DS_27	VIRT_DS_27 (виртуальный сигнал)						
600028	VIRT_DS_28	VIRT_DS_28 (виртуальный сигнал)						
600029	VIRT_DS_29	VIRT_DS_29 (виртуальный сигнал)						
600030	VIRT_DS_30	VIRT_DS_30 (виртуальный сигнал)						
600031	VIRT_DS_31	VIRT_DS_31 (виртуальный сигнал)						
600032	VIRT_DS_32	VIRT_DS_32 (виртуальный сигнал)						
700004	ОшибкиGOOSEвх	Ошибки входящих GOOSE						V
700005	Акт.SNTP2server	Активный SNTP2 server						V
700006	Готовность LAN1	Готовность LAN1						V
700007	Готовность LAN2	Готовность LAN2						V
700008	Использов.LAN1	Использование LAN1						V
700009	Использов.LAN2	Использование LAN2						V
700010	Местное управл.	Местное управление						
700011	Реле 4 (БП)	Реле 4 БП						
700014	Реле Срабат.	Реле "Срабатывание"						V
700015	Реле Неиспр.	Реле "Неисправность"						V
700016	Пуск осцилогр.	Пуск аварийного осциллографа		V			V	V
900001	Пожар N1	Пожар по направлению N1 (светодиод)						V
900002	Пожар N2	Пожар по направлению N2 (светодиод)						V
900003	Пожар N3	Пожар по направлению N3 (светодиод)						V
900004	Пожар N4	Пожар по направлению N4 (светодиод)						V
900005	Пожар N5	Пожар по направлению N5 (светодиод)						V
900006	Пожар N6	Пожар по направлению N6 (светодиод)						V
900007	Пожар N7	Пожар по направлению N7 (светодиод)						V
900008	НеиспДавл.СТ-N1	Неисправность в цепи 'Давление в сухотрубах N1' (светодиод)						V
900009	НеиспДавл.СТ-N2	Неисправность в цепи 'Давление в сухотрубах N2' (светодиод)						V
900010	НеиспДавл.СТ-N3	Неисправность в цепи 'Давление в сухотрубах N3' (светодиод)						V
900011	НеиспДавл.СТ-N4	Неисправность в цепи 'Давление в сухотрубах N4' (светодиод)						V
900012	НеиспДавл.СТ-N5	Неисправность в цепи 'Давление в сухотрубах N5' (светодиод)						V
900013	НеиспДавл.СТ-N6	Неисправность в цепи 'Давление в сухотрубах N6' (светодиод)						V
900014	НеиспДавл.СТ-N7	Неисправность в цепи 'Давление в сухотрубах N7' (светодиод)						V
900015	Светодиод 15	Светодиод 15 (светодиод)						V
900016	Светодиод 16	Светодиод 16 (светодиод)						V
900017	Бл.пуска ПТ N1	Пуск ПТ N1 заблокирован (светодиод)						V
900018	Бл.пуска ПТ N2	Пуск ПТ N2 заблокирован (светодиод)						V
900019	Бл.пуска ПТ N3	Пуск ПТ N3 заблокирован (светодиод)						V
900020	Бл.пуска ПТ N4	Пуск ПТ N4 заблокирован (светодиод)						V
900021	Бл.пуска ПТ N5	Пуск ПТ N5 заблокирован (светодиод)						V
900022	Бл.пуска ПТ N6	Пуск ПТ N6 заблокирован (светодиод)						V

№ сигнала	Наименование сигнала на дисплее терминала и осциллограммах	Наименование сигнала в SMS и в регистраторе событий	Не использовать для регистрации	Не использовать для пуска осциллографа	Уставки по умолчанию			
					Пуск осциллографа с 0/1	Пуск осциллографа с 1/0	Осциллографирование	Регистрация сигналов
900023	Бл.пуска ПТ N7	Пуск ПТ N7 заблокирован (светодиод)						V
900024	АвтомПТ N1-ОТКЛ	Автоматическое ПТ N1 - ОКЛЮЧЕНО (светодиод)						V
900025	АвтомПТ N2-ОТКЛ	Автоматическое ПТ N2 - ОКЛЮЧЕНО (светодиод)						V
900026	АвтомПТ N3-ОТКЛ	Автоматическое ПТ N3 - ОКЛЮЧЕНО (светодиод)						V
900027	АвтомПТ N4-ОТКЛ	Автоматическое ПТ N4 - ОКЛЮЧЕНО (светодиод)						V
900028	АвтомПТ N5-ОТКЛ	Автоматическое ПТ N5 - ОКЛЮЧЕНО (светодиод)						V
900029	АвтомПТ N6-ОТКЛ	Автоматическое ПТ N6 - ОКЛЮЧЕНО (светодиод)						V
900030	АвтомПТ N7-ОТКЛ	Автоматическое ПТ N7 - ОКЛЮЧЕНО (светодиод)						V
900031	Неиспр.цепи-НТ	Неисправность цепи 'Напорный трубопровод' (светодиод)						V
900032	Неисп. пуска ПТ	Неисправность цепи пуска ПТ (светодиод)						V
900033	Пуск ПТ N1	Пуск ПТ N1 (светодиод)						V
900034	Пуск ПТ N2	Пуск ПТ N2 (светодиод)						V
900035	Пуск ПТ N3	Пуск ПТ N3 (светодиод)						V
900036	Пуск ПТ N4	Пуск ПТ N4 (светодиод)						V
900037	Пуск ПТ N5	Пуск ПТ N5 (светодиод)						V
900038	Пуск ПТ N6	Пуск ПТ N6 (светодиод)						V
900039	Пуск ПТ N7	Пуск ПТ N7 (светодиод)						V
900040	Светодиод 40	Светодиод 40 (светодиод)						V
900041	Светодиод 41	Светодиод 41 (светодиод)						V
900042	Светодиод 42	Светодиод 42 (светодиод)						V
900043	Неправ.режим	Неправильный режим насосов (светодиод)						V
900044	Светодиод 44	Светодиод 44 (светодиод)						V
900045	Светодиод 45	Светодиод 45 (светодиод)						V
900046	Светодиод 46	Светодиод 46 (светодиод)						V
900047	Светодиод 47	Светодиод 47 (светодиод)						V
900048	Светодиод 48	Светодиод 48 (светодиод)						V
450001	ПРД_1 КС	Передача команды 1 КС						
450002	ПРД_2 КС	Передача команды 2 КС						
450003	ПРД_3 КС	Передача команды 3 КС						
450004	ПРД_4 КС	Передача команды 4 КС						
450005	ПРД_5 КС	Передача команды 5 КС						
450006	ПРД_6 КС	Передача команды 6 КС						
450007	ПРД_7 КС	Передача команды 7 КС						
450008	ПРД_8 КС	Передача команды 8 КС						
450009	ПРД_9 КС	Передача команды 9 КС						
450010	ПРД_10 КС	Передача команды 10 КС						
450011	ПРД_11 КС	Передача команды 11 КС						
450012	ПРД_12 КС	Передача команды 12 КС						
450013	ПРД_13 КС	Передача команды 13 КС						
450014	ПРД_14 КС	Передача команды 14 КС						
450015	ПРД_15 КС	Передача команды 15 КС						
450016	ПРД_16 КС	Передача команды 16 КС						
450017	ПРД_17 КС	Передача команды 17 КС						
450018	ПРД_18 КС	Передача команды 18 КС						
450019	ПРД_19 КС	Передача команды 19 КС						
450020	ПРД_20 КС	Передача команды 20 КС						
450021	ПРД_21 КС	Передача команды 21 КС						
450022	ПРД_22 КС	Передача команды 22 КС						
450023	ПРД_23 КС	Передача команды 23 КС						
450024	ПРД_24 КС	Передача команды 24 КС						
450025	ПРД_25 КС	Передача команды 25 КС						
450026	ПРД_26 КС	Передача команды 26 КС						
450027	ПРД_27 КС	Передача команды 27 КС						
450028	ПРД_28 КС	Передача команды 28 КС						

№ сигнала	Наименование сигнала на дисплее терминала и осциллограммах	Наименование сигнала в SMS и в регистраторе событий	Не использовать для регистрации	Не использовать для пуска осциллографа	Уставки по умолчанию			
					Пуск осциллографа с 0/1	Пуск осциллографа с 1/0	Осциллографирование	Регистрация сигналов
450029	ПРД_29 КС	Передача команды 29 КС						
450030	ПРД_30 КС	Передача команды 30 КС						
450031	ПРД_31 КС	Передача команды 31 КС						
450032	ПРД_32 КС	Передача команды 32 КС						
550001	GOOSEOUT_1	GOOSEOUT_1						
550002	GOOSEOUT_2	GOOSEOUT_2						
550003	GOOSEOUT_3	GOOSEOUT_3						
550004	GOOSEOUT_4	GOOSEOUT_4						
550005	GOOSEOUT_5	GOOSEOUT_5						
550006	GOOSEOUT_6	GOOSEOUT_6						
550007	GOOSEOUT_7	GOOSEOUT_7						
550008	GOOSEOUT_8	GOOSEOUT_8						
550009	GOOSEOUT_9	GOOSEOUT_9						
550010	GOOSEOUT_10	GOOSEOUT_10						
550011	GOOSEOUT_11	GOOSEOUT_11						
550012	GOOSEOUT_12	GOOSEOUT_12						
550013	GOOSEOUT_13	GOOSEOUT_13						
550014	GOOSEOUT_14	GOOSEOUT_14						
550015	GOOSEOUT_15	GOOSEOUT_15						
550016	GOOSEOUT_16	GOOSEOUT_16						
550017	GOOSEOUT_17	GOOSEOUT_17						
550018	GOOSEOUT_18	GOOSEOUT_18						
550019	GOOSEOUT_19	GOOSEOUT_19						
550020	GOOSEOUT_20	GOOSEOUT_20						
550021	GOOSEOUT_21	GOOSEOUT_21						
550022	GOOSEOUT_22	GOOSEOUT_22						
550023	GOOSEOUT_23	GOOSEOUT_23						
550024	GOOSEOUT_24	GOOSEOUT_24						
550025	GOOSEOUT_25	GOOSEOUT_25						
550026	GOOSEOUT_26	GOOSEOUT_26						
550027	GOOSEOUT_27	GOOSEOUT_27						
550028	GOOSEOUT_28	GOOSEOUT_28						
550029	GOOSEOUT_29	GOOSEOUT_29						
550030	GOOSEOUT_30	GOOSEOUT_30						
550031	GOOSEOUT_31	GOOSEOUT_31						
550032	GOOSEOUT_32	GOOSEOUT_32						
550033	GOOSEOUT_33	GOOSEOUT_33						
550034	GOOSEOUT_34	GOOSEOUT_34						
550035	GOOSEOUT_35	GOOSEOUT_35						
550036	GOOSEOUT_36	GOOSEOUT_36						
550037	GOOSEOUT_37	GOOSEOUT_37						
550038	GOOSEOUT_38	GOOSEOUT_38						
550039	GOOSEOUT_39	GOOSEOUT_39						
550040	GOOSEOUT_40	GOOSEOUT_40						
550041	GOOSEOUT_41	GOOSEOUT_41						
550042	GOOSEOUT_42	GOOSEOUT_42						
550043	GOOSEOUT_43	GOOSEOUT_43						
550044	GOOSEOUT_44	GOOSEOUT_44						
550045	GOOSEOUT_45	GOOSEOUT_45						
550046	GOOSEOUT_46	GOOSEOUT_46						
550047	GOOSEOUT_47	GOOSEOUT_47						
550048	GOOSEOUT_48	GOOSEOUT_48						
800001	Эл.ключ 1	Электронный ключ 1 (электронный ключ)						
800002	Эл.ключ 2	Электронный ключ 2 (электронный ключ)						

№ сигнала	Наименование сигнала на дисплее терминала и осциллограммах	Наименование сигнала в SMS и в регистраторе событий	Не использовать для регистрации	Не использовать для пуска осциллографа	Уставки по умолчанию			
					Пуск осциллографа с 0/1	Пуск осциллографа с 1/0	Осциллографирование	Регистрация сигналов
800003	Эл.ключ 3	Электронный ключ 3 (электронный ключ)						
800004	Эл.ключ 4	Электронный ключ 4 (электронный ключ)						
800005	Эл.ключ 5	Электронный ключ 5 (электронный ключ)						
800006	Эл.ключ 6	Электронный ключ 6 (электронный ключ)						
800007	Эл.ключ 7	Электронный ключ 7 (электронный ключ)						
800008	Эл.ключ 8	Электронный ключ 8 (электронный ключ)						
800009	Эл.ключ 9	Электронный ключ 9 (электронный ключ)						
800010	Эл.ключ 10	Электронный ключ 10 (электронный ключ)						
800011	Эл.ключ 11	Электронный ключ 11 (электронный ключ)						
800012	Эл.ключ 12	Электронный ключ 12 (электронный ключ)						
800013	Эл.ключ 13	Электронный ключ 13 (электронный ключ)						
800014	Эл.ключ 14	Электронный ключ 14 (электронный ключ)						
800015	Эл.ключ 15	Электронный ключ 15 (электронный ключ)						
800016	Эл.ключ 16	Электронный ключ 16 (электронный ключ)						
800017	Эл.ключ 17	Электронный ключ 17 (электронный ключ)						
800018	Эл.ключ 18	Электронный ключ 18 (электронный ключ)						
800019	Эл.ключ 19	Электронный ключ 19 (электронный ключ)						
800020	Эл.ключ 20	Электронный ключ 20 (электронный ключ)						
800021	Эл.ключ 21	Электронный ключ 21 (электронный ключ)						
800022	Эл.ключ 22	Электронный ключ 22 (электронный ключ)						
800023	Эл.ключ 23	Электронный ключ 23 (электронный ключ)						
800024	Эл.ключ 24	Электронный ключ 24 (электронный ключ)						
800025	Эл.ключ 25	Электронный ключ 25 (электронный ключ)						
800026	Эл.ключ 26	Электронный ключ 26 (электронный ключ)						
800027	Эл.ключ 27	Электронный ключ 27 (электронный ключ)						
800028	Эл.ключ 28	Электронный ключ 28 (электронный ключ)						
800029	Эл.ключ 29	Электронный ключ 29 (электронный ключ)						
800030	Эл.ключ 30	Электронный ключ 30 (электронный ключ)						
800031	Эл.ключ 31	Электронный ключ 31 (электронный ключ)						
800032	Эл.ключ 32	Электронный ключ 32 (электронный ключ)						
800101	Эл.кнопка SB1	Электронная кнопка SB1 (электронный ключ)						
800102	Эл.кнопка SB2	Электронная кнопка SB2 (электронный ключ)						
800103	Эл.кнопка SB3	Электронная кнопка SB3 (электронный ключ)						
800104	Эл.кнопка SB4	Электронная кнопка SB4 (электронный ключ)						

Таблица Ж.2 - Перечень дискретных сигналов терминала БЭ2704 211 с ПО 122\_400

№ сигнала	Наименование сигнала на дисплее терминала и осциллограммах	Наименование сигнала в SMS и в регистраторе событий	Не использовать для регистрации	Не использовать для пуска осциллографа	Уставки по умолчанию			
					Пуск осциллографа с 0/1	Пуск осциллографа с 1/0	Осциллографирование	Регистрация сигналов
002001	Основн_220В1	Основн. ввод опер.тока 220В1(Вх) (вход)						
002002	Резервн_220В2	Резервн.ввод опер.тока 220В2(Вх) (вход)						
002003	Питание_24В	Ввод опер.тока 24В (Вх.) (вход)						
002004	Звук отключен	Звук отключен (вход)						
002005	Дверь откр.вх.1	Дверь открыта вх.Н1 (вход)						
002006	Дверь откр.вх.2	Дверь открыта вх.Н2 (вход)						
002007	Вход 7 :X1	Вход 7 :X1 (вход)						
002008	Вход 8 :X1	Вход 8 :X1 (вход)						
002009	Съем сигнализ.	Съем сигнализации (вход)						

№ сигнала	Наименование сигнала на дисплее терминала и осциллограммах	Наименование сигнала в SMS и в регистраторе событий	Не использовать для регистрации	Не использовать для пуска осциллографа	Уставки по умолчанию			
					Пуск осциллографа с 0/1	Пуск осциллографа с 1/0	Осциллографирование	Регистрация сигналов
002010	Вход 10 :X2	Вход 10 :X2 (вход)						
002011	Вход 11 :X2	Вход 11 :X2 (вход)						
002012	Вход 12 :X2	Вход 12 :X2 (вход)						
002013	Вход 13 :X2	Вход 13 :X2 (вход)						
002014	Неиспр.РТЗО	Неисправность цепей РТЗО (вход)						
002015	Вход 15 :X2	Вход 15 :X2 (вход)						
002016	Вход 16 :X2	Вход 16 :X2 (вход)						
002017	Вход 17 :X3	Вход 17 :X3 (вход)						
002018	Вход 18 :X3	Вход 18 :X3 (вход)						
002019	Вход 19 :X3	Вход 19 :X3 (вход)						
002020	Вход 20 :X3	Вход 20 :X3 (вход)						
002021	Вход 21 :X3	Вход 21 :X3 (вход)						
002022	Вход 22 :X3	Вход 22 :X3 (вход)						
002023	Вход 23 :X3	Вход 23 :X3 (вход)						
002024	Вход 24 :X3	Вход 24 :X3 (вход)						
002025	Вход 25 :X4	Вход 25 :X4 (вход)						
002026	Вход 26 :X4	Вход 26 :X4 (вход)						
002027	Вход 27 :X4	Вход 27 :X4 (вход)						
002028	Вход 28 :X4	Вход 28 :X4 (вход)						
002029	Вход 29 :X4	Вход 29 :X4 (вход)						
002030	Вход 30 :X4	Вход 30 :X4 (вход)						
002031	Вход 31 :X4	Вход 31 :X4 (вход)						
002032	Вход 32 :X4	Вход 32 :X4 (вход)						
002033	Вход 33 :X5	Вход 33 :X5 (вход)						
002034	Вход 34 :X5	Вход 34 :X5 (вход)						
002035	Вход 35 :X5	Вход 35 :X5 (вход)						
002036	Вход 36 :X5	Вход 36 :X5 (вход)						
002037	Стоп-Дрен.Насос	Останов дренажного насоса (вход)						
002038	Пуск-Дрен.Насос	Пуск дренажного насоса (вход)						
002039	Дрен.Насос-ВКП	Дренажный насос-ВКЛЮЧЕН (вход)						
002040	Неисп-ДренНасос	Неисправность-Дрен.насос (вход)						
002041	Вход 41 :X6	Вход 41 :X6 (вход)						
002042	Выс.Ур.Дрен.Вод	Высокий уровень дренажных вод (вход)						
002043	Низ.Ур.Дрен.Вод	Низкий уровень дренажных вод (вход)						
002044	Неисп.НапЗадвN1	Неисп. ЦУ напорной задвижки N1 (вход)						
002045	Напор.N1-ОТКР	Напорная задвижка N1 - ОТКР. (вход)						
002046	Напор.N1-ЗАКР	Напорная задвижка N1 - ЗАКР. (вход)						
002047	НеиспСливЗадвN1	Неисп. ЦУ сливной задвижки N1 (вход)						
002048	Слив.N1-ОТКР	Сливная задвижка N1 - ОТКР. (вход)						
002049	Слив.N1-ЗАКР	Сливная задвижка N1 - ЗАКР. (вход)						
002050	Неисп.НапЗадвN2	Неисп. ЦУ напорной задвижки N2 (вход)						
002051	Напор.N2-ОТКР	Напорная задвижка N2 - ОТКР. (вход)						
002052	Напор.N2-ЗАКР	Напорная задвижка N2 - ЗАКР. (вход)						
002053	НеиспСливЗадвN2	Неисп. ЦУ сливной задвижки N2 (вход)						
002054	Слив.N2-ОТКР	Сливная задвижка N2 - ОТКР. (вход)						
002055	Слив.N2-ЗАКР	Сливная задвижка N2 - ЗАКР. (вход)						
002056	Неисп.НапЗадвN3	Неисп. ЦУ напорной задвижки N3 (вход)						
002057	Напор.N3-ОТКР	Напорная задвижка N3 - ОТКР. (вход)						
002058	Напор.N3-ЗАКР	Напорная задвижка N3 - ЗАКР. (вход)						
002059	НеиспСливЗадвN3	Неисп. ЦУ сливной задвижки N3 (вход)						
002060	Слив.N3-ОТКР	Сливная задвижка N3 - ОТКР. (вход)						
002061	Слив.N3-ЗАКР	Сливная задвижка N3 - ЗАКР. (вход)						
002062	Неисп.НапЗадвN4	Неисп. ЦУ напорной задвижки N4 (вход)						
002063	Напор.N4-ОТКР	Напорная задвижка N4 - ОТКР. (вход)						

№ сигнала	Наименование сигнала на дисплее терминала и осциллограммах	Наименование сигнала в SMS и в регистраторе событий	Не использовать для регистрации	Не использовать для пуска осциллографа	Уставки по умолчанию		
					Пуск осциллографа с 0/1	Пуск осциллографа с 1/0	Осциллографирование
							Регистрация сигналов
002064	Напор.N4-ЗАКР	Напорная задвижка N4 - ЗАКР. (вход)					
002065	НеиспСливЗадвN4	Неисп. ЦУ сливной задвижки N4 (вход)					
002066	Слив.N4-ОТКР	Сливная задвижка N4 - ОТКР. (вход)					
002067	Слив.N4-ЗАКР	Сливная задвижка N4 - ЗАКР. (вход)					
002068	Неисп.НапЗадвN5	Неисп. ЦУ напорной задвижки N5 (вход)					
002069	Напор.N5-ОТКР	Напорная задвижка N5 - ОТКР. (вход)					
002070	Напор.N5-ЗАКР	Напорная задвижка N5 - ЗАКР. (вход)					
002071	НеиспСливЗадвN5	Неисп. ЦУ сливной задвижки N5 (вход)					
002072	Слив.N5-ОТКР	Сливная задвижка N5 - ОТКР. (вход)					
002073	Слив.N5-ЗАКР	Сливная задвижка N5 - ЗАКР. (вход)					
002074	Неисп.НапЗадвN6	Неисп. ЦУ напорной задвижки N6 (вход)					
002075	Напор.N6-ОТКР	Напорная задвижка N6 - ОТКР. (вход)					
002076	Напор.N6-ЗАКР	Напорная задвижка N6 - ЗАКР. (вход)					
002077	НеиспСливЗадвN6	Неисп. ЦУ сливной задвижки N6 (вход)					
002078	Слив.N6-ОТКР	Сливная задвижка N6 - ОТКР. (вход)					
002079	Слив.N6-ЗАКР	Сливная задвижка N6 - ЗАКР. (вход)					
002080	Вход 80 :X10	Вход 80 :X10 (вход)					
146117	Напор.N1	Напорная задвижка N1					
146118	Напор.N1-ЗЕЛЕН	Напорная задвижка N1 в дежурном режиме (зел.св/д)					
146119	Напор.N1-КРАСН	Напорная задвижка N1 в режиме 'Пуск' (кр.св/д)					
146120	Напор.N1-ПУСК	Напорная задвижка N1 в режиме 'Пуск'			√		√
146121	Напор.N1-Неиспр	Неисправность в цепях напорной задвижки N1			√		√
146122	Слив.N1	Сливная задвижка N1					
146123	Слив.N1-ЗЕЛЕН	Сливная задвижка N1 в дежурном режиме (зел.св/д)					
146124	Слив.N1-КРАСН	Сливная задвижка N1 в режиме 'Пуск' (кр.св/д)					
146125	Слив.N1-Неиспр	Неисправность в цепях сливной задвижки N1					
146126	Напор.N2	Напорная задвижка N2					
146127	Напор.N2-ЗЕЛЕН	Напорная задвижка N2 в дежурном режиме (зел.св/д)					
146128	Напор.N2-КРАСН	Напорная задвижка N2 в режиме 'Пуск' (кр.св/д)					
146129	Напор.N2-ПУСК	Напорная задвижка N2 в режиме 'Пуск'			√		√
146130	Напор.N2-Неиспр	Неисправность в цепях напорной задвижки N2			√		√
146131	Слив.N2	Сливная задвижка N2					
146132	Слив.N2-ЗЕЛЕН	Сливная задвижка N2 в дежурном режиме (зел.св/д)					
146133	Слив.N2-КРАСН	Сливная задвижка N2 в режиме 'Пуск' (кр.св/д)					
146134	Слив.N2-Неиспр	Неисправность в цепях сливной задвижки N2					
146135	Напор.N3	Напорная задвижка N3					
146136	Напор.N3-ЗЕЛЕН	Напорная задвижка N3 в дежурном режиме (зел.св/д)					
146137	Напор.N3-КРАСН	Напорная задвижка N3 в режиме 'Пуск' (кр.св/д)					
146138	Напор.N3-ПУСК	Напорная задвижка N3 в режиме 'Пуск'			√		√
146139	Напор.N3-Неиспр	Неисправность в цепях напорной задвижки N3			√		√
146140	Слив.N3	Сливная задвижка N3					
146141	Слив.N3-ЗЕЛЕН	Сливная задвижка N3 в дежурном режиме (зел.св/д)					
146142	Слив.N3-КРАСН	Сливная задвижка N3 в режиме 'Пуск' (кр.св/д)					
146143	Слив.N3-Неиспр	Неисправность в цепях сливной задвижки N3					
146144	Напор.N4	Напорная задвижка N4					
146145	Напор.N4-ЗЕЛЕН	Напорная задвижка N4 в дежурном режиме (зел.св/д)					
146146	Напор.N4-КРАСН	Напорная задвижка N4 в режиме 'Пуск' (кр.св/д)					
146147	Напор.N4-ПУСК	Напорная задвижка N4 в режиме 'Пуск'			√		√
146148	Напор.N4-Неиспр	Неисправность в цепях напорной задвижки N4			√		√
146149	Слив.N4	Сливная задвижка N4					
146150	Слив.N4-ЗЕЛЕН	Сливная задвижка N4 в дежурном режиме (зел.св/д)					
146151	Слив.N4-КРАСН	Сливная задвижка N4 в режиме 'Пуск' (кр.св/д)					
146152	Слив.N4-Неиспр	Неисправность в цепях сливной задвижки N4					
146153	Напор.N5	Напорная задвижка N5					

№ сигнала	Наименование сигнала на дисплее терминала и осциллограммах	Наименование сигнала в SMS и в регистраторе событий	Не использовать для регистрации	Не использовать для пуска осциллографа	Уставки по умолчанию			
					Пуск осциллографа с 0/1	Пуск осциллографа с 1/0	Осциллографирование	Регистрация сигналов
146154	Напор.N5-ЗЕЛЕН	Напорная задвижка N5 в дежурном режиме (зел.св/д)						
146155	Напор.N5-КРАСН	Напорная задвижка N5 в режиме 'Пуск' (кр.св/д)						
146156	Напор.N5-ПУСК	Напорная задвижка N5 в режиме 'Пуск'			V		V	V
146157	Напор.N5-Неиспр	Неисправность в цепях напорной задвижки N5			V		V	V
146158	Слив.N5	Сливная задвижка N5						
146159	Слив.N5-ЗЕЛЕН	Сливная задвижка N5 в дежурном режиме (зел.св/д)						
146160	Слив.N5-КРАСН	Сливная задвижка N5 в режиме 'Пуск' (кр.св/д)						
146161	Слив.N5-Неиспр	Неисправность в цепях сливной задвижки N5						
146162	Напор.N6	Напорная задвижка N6						
146163	Напор.N6-ЗЕЛЕН	Напорная задвижка N6 в дежурном режиме (зел.св/д)						
146164	Напор.N6-КРАСН	Напорная задвижка N6 в режиме 'Пуск' (кр.св/д)						
146165	Напор.N6-ПУСК	Напорная задвижка N6 в режиме 'Пуск'			V		V	V
146166	Напор.N6-Неиспр	Неисправность в цепях напорной задвижки N6			V		V	V
146167	Слив.N6	Сливная задвижка N6						
146168	Слив.N6-ЗЕЛЕН	Сливная задвижка N6 в дежурном режиме (зел.св/д)						
146169	Слив.N6-КРАСН	Сливная задвижка N6 в режиме 'Пуск' (кр.св/д)						
146170	Слив.N6-Неиспр	Неисправность в цепях сливной задвижки N6						
146171	Напор.N7	Напорная задвижка N7						
146172	Напор.N7-ЗЕЛЕН	Напорная задвижка N7 в дежурном режиме (зел.св/д)						
146173	Напор.N7-КРАСН	Напорная задвижка N7 в режиме 'Пуск' (кр.св/д)						
146174	Напор.N7-ПУСК	Напорная задвижка N7 в режиме 'Пуск'			V		V	V
146175	Напор.N7-Неиспр	Неисправность в цепях напорной задвижки N7			V		V	V
146176	Слив.N7	Сливная задвижка N7						
146177	Слив.N7-ЗЕЛЕН	Сливная задвижка N7 в дежурном режиме (зел.св/д)						
146178	Слив.N7-КРАСН	Сливная задвижка N7 в режиме 'Пуск' (кр.св/д)						
146179	Слив.N7-Неиспр	Неисправность в цепях сливной задвижки N7						
147001	АртСкв1	Задвижка N1 арт.скважины						
147002	АртСкв1-ЗЕЛЕН	Задвижка N1 арт.скважины в дежурном режиме (зел.св/д)						
147003	АртСкв1-КРАСН	Задвижка N1 арт.скважины в режиме 'Пуск' (кр.св/д)						
147004	АртСкв1-ПУСК	Задвижка N1 арт.скважины в режиме 'Пуск'			V		V	V
147005	АртСкв1-НЕИСПР	Неисправность в цепях задвижки N1 арт.скважины			V		V	V
147006	ОТКР.Задв1АС	Открытие задвижки арт.скважины N1						
147007	ЗАКР.Задв1АС	Закрытие задвижки арт.скважины N1						
147008	АртСкв2	Задвижка N2 арт.скважины						
147009	АртСкв2-ЗЕЛЕН	Задвижка N2 арт.скважины в дежурном режиме (зел.св/д)						
147010	АртСкв2-КРАСН	Задвижка N2 арт.скважины в режиме 'Пуск' (кр.св/д)						
147011	АртСкв2-ПУСК	Задвижка N2 арт.скважины в режиме 'Пуск'			V		V	V
147012	АртСкв2-НЕИСПР	Неисправность в цепях задвижки N2 арт.скважины			V		V	V
147013	ОТКР.Задв2АС	Открытие задвижки арт.скважины N2						
147014	ЗАКР.Задв2АС	Закрытие задвижки арт.скважины N2						
147015	Пуск насоса АС	Пуск насоса арт.скважины						
147016	Откл. насоса АС	Останов насоса арт.скважины						
147017	Неисп.-насос АС	Неисправность - насос арт.скважины (Блокировка)						V
147018	Пуск дрен.насос	Пуск дренажного насоса						
147019	Откл.дрен.насос	Останов дренажного насоса						
147020	Низкий Ур.Воды	Низкий уровень воды в резервуаре						
147021	Неисп.-др.насос	Неисправность - дренажный насос (Блокировка)						V
147022	Питание_220В1	Основной ввод опер.тока 220В1						
147023	Неиспр.220В1	Неисправность в цепи опер.тока 220В1						
147024	Питание_220В2	Резервный ввод опер.тока 220В2						
147025	Неиспр.220В2	Неисправность в цепи опер.тока 220В2						
147026	Питание_24В	Цепь оперативного тока 24В						
147027	Неиспр.24В	Неисправность в цепи опер.тока 24В						
147028	НеиспрТЗО-сигн	Неисправность цепей РТЗО (сигн.)						V

№ сигнала	Наименование сигнала на дисплее терминала и осциллограммах	Наименование сигнала в SMS и в регистраторе событий	Не использовать для регистрации	Не использовать для пуска осциллографа	Уставки по умолчанию					
					Пуск осциллографа с 0/1	Пуск осциллографа с 1/0	Осциллографирование	Регистрация сигналов		
147029	Др.Нас.Вкл-сигн	Дренажный насос-ВКЛЮЧЕН (сигн.)							V	
147030	Ур.Др.Вод-сигн	Высокий уровень дренажных вод (сигн.)								
147031	Нас.АС Вкл-сигн	Насос арт.скважины-ВКЛЮЧЕН (сигн.)							V	
147032	Ур.Воды N1-сигн	Низкий уровень воды в N1 (сигн.)								
147033	Ур.Воды N2-сигн	Низкий уровень воды в N2 (сигн.)								
147034	НасосN1-Неисп	Неисправность - насос N1							V	
147035	НасосN2-Неисп	Неисправность - насос N2							V	
147036	НасосN3-Неисп	Неисправность - насос N3							V	
204101	Готов.LAN-3А	Готовность LAN-3А							V	
204102	Готов.LAN-3В	Готовность LAN-3В							V	
204103	Готов.RedBox	Готовность RedBox K133x							V	
004101	Готовн. КС1	Готовность КС1							V	
004102	Готовн. КС2	Готовность КС2							V	
004103	Неготовн.КС1	Неготовность КС1							V	
004104	Неготовн.КС2	Неготовность КС2							V	
004107	Неверный ID КС1	Неверный ID КС1								
004108	Неверный ID КС2	Неверный ID КС2								
004109	Тест УТ	Режим тестирования УТ								
004110	Вывод УТ	Режим вывода УТ								
004111	УТ выведен	Вывод из действия УТ								
153001	SA1	SA1								
153002	SA2	SA2								
153003	SA3	SA3								
153004	SA4	SA4								
154001	XB1	XB1								
154002	XB2	XB2								
155001	DT101	DT101								
155002	DT102	DT102								
155003	DT103	DT103								
155004	DT104	DT104								
155005	DT105	DT105								
300001	Логический 1	Логический "1"								
300002	Режим теста	Режим теста							V	
300005	СигналВывод	Сигнал HL"Вывод"							V	
300007	СигналКонтрHL	Сигнал HL"Контроль исправности ламп"							V	
400001	ПТ N1-ВЫВОД	Пожаротушение N1 - ВЫВЕДЕНО								
400002	ПТ N2-ВЫВОД	Пожаротушение N2 - ВЫВЕДЕНО								
400003	ПТ N3-ВЫВОД	Пожаротушение N3 - ВЫВЕДЕНО								
400004	ПТ N4-ВЫВОД	Пожаротушение N4 - ВЫВЕДЕНО								
400005	ПТ N5-ВЫВОД	Пожаротушение N5 - ВЫВЕДЕНО								
400006	ПТ N6-ВЫВОД	Пожаротушение N6 - ВЫВЕДЕНО								
400007	ПТ N7-ВЫВОД	Пожаротушение N7 - ВЫВЕДЕНО								
400008	ПРМ_8 КС	Прием команды 8 КС								
400009	ПРМ_9 КС	Прием команды 9 КС								
400010	ПРМ_10 КС	Прием команды 10 КС								
400011	ПРМ_11 КС	Прием команды 11 КС								
400012	ПРМ_12 КС	Прием команды 12 КС								
400013	ПРМ_13 КС	Прием команды 13 КС								
400014	ПРМ_14 КС	Прием команды 14 КС								
400015	ПРМ_15 КС	Прием команды 15 КС								
400016	ПРМ_16 КС	Прием команды 16 КС								
400017	ПРМ_17 КС	Прием команды 17 КС								
400018	ПРМ_18 КС	Прием команды 18 КС								
400019	ПРМ_19 КС	Прием команды 19 КС								



№ сигнала	Наименование сигнала на дисплее терминала и осциллограммах	Наименование сигнала в SMS и в регистраторе событий	Не использовать для регистрации	Не использовать для пуска осциллографа	Уставки по умолчанию			
					Пуск осциллографа с 0/1	Пуск осциллографа с 1/0	Осциллографирование	Регистрация сигналов
400020	ПРМ_20 КС	Прием команды 20 КС						
400021	ПРМ_21 КС	Прием команды 21 КС						
400022	ПРМ_22 КС	Прием команды 22 КС						
400023	ПРМ_23 КС	Прием команды 23 КС						
400024	ПРМ_24 КС	Прием команды 24 КС						
400025	ПРМ_25 КС	Прием команды 25 КС						
400026	ПРМ_26 КС	Прием команды 26 КС						
400027	ПРМ_27 КС	Прием команды 27 КС						
400028	ПРМ_28 КС	Прием команды 28 КС						
400029	ПРМ_29 КС	Прием команды 29 КС						
400030	ПРМ_30 КС	Прием команды 30 КС						
400031	ПРМ_31 КС	Прием команды 31 КС						
400032	ПРМ_32 КС	Прием команды 32 КС						
500001	GOOSEIN_1	GOOSEIN_1						
500002	GOOSEIN_2	GOOSEIN_2						
500003	GOOSEIN_3	GOOSEIN_3						
500004	GOOSEIN_4	GOOSEIN_4						
500005	GOOSEIN_5	GOOSEIN_5						
500006	GOOSEIN_6	GOOSEIN_6						
500007	GOOSEIN_7	GOOSEIN_7						
500008	GOOSEIN_8	GOOSEIN_8						
500009	GOOSEIN_9	GOOSEIN_9						
500010	GOOSEIN_10	GOOSEIN_10						
500011	GOOSEIN_11	GOOSEIN_11						
500012	GOOSEIN_12	GOOSEIN_12						
500013	GOOSEIN_13	GOOSEIN_13						
500014	GOOSEIN_14	GOOSEIN_14						
500015	GOOSEIN_15	GOOSEIN_15						
500016	GOOSEIN_16	GOOSEIN_16						
500017	GOOSEIN_17	GOOSEIN_17						
500018	GOOSEIN_18	GOOSEIN_18						
500019	GOOSEIN_19	GOOSEIN_19						
500020	GOOSEIN_20	GOOSEIN_20						
500021	GOOSEIN_21	GOOSEIN_21						
500022	GOOSEIN_22	GOOSEIN_22						
500023	GOOSEIN_23	GOOSEIN_23						
500024	GOOSEIN_24	GOOSEIN_24						
500025	GOOSEIN_25	GOOSEIN_25						
500026	GOOSEIN_26	GOOSEIN_26						
500027	GOOSEIN_27	GOOSEIN_27						
500028	GOOSEIN_28	GOOSEIN_28						
500029	GOOSEIN_29	GOOSEIN_29						
500030	GOOSEIN_30	GOOSEIN_30						
500031	GOOSEIN_31	GOOSEIN_31						
500032	GOOSEIN_32	GOOSEIN_32						
500033	GOOSEIN_33	GOOSEIN_33						
500034	GOOSEIN_34	GOOSEIN_34						
500035	GOOSEIN_35	GOOSEIN_35						
500036	GOOSEIN_36	GOOSEIN_36						
500037	GOOSEIN_37	GOOSEIN_37						
500038	GOOSEIN_38	GOOSEIN_38						
500039	GOOSEIN_39	GOOSEIN_39						
500040	GOOSEIN_40	GOOSEIN_40						
500041	GOOSEIN_41	GOOSEIN_41						

№ сигнала	Наименование сигнала на дисплее терминала и осциллограммах	Наименование сигнала в SMS и в регистраторе событий	Не использовать для регистрации	Не использовать для пуска осциллографа	Уставки по умолчанию			
					Пуск осциллографа с 0/1	Пуск осциллографа с 1/0	Осциллографирование	Регистрация сигналов
500042	GOOSEIN_42	GOOSEIN_42						
500043	GOOSEIN_43	GOOSEIN_43						
500044	GOOSEIN_44	GOOSEIN_44						
500045	GOOSEIN_45	GOOSEIN_45						
500046	GOOSEIN_46	GOOSEIN_46						
500047	GOOSEIN_47	GOOSEIN_47						
500048	GOOSEIN_48	GOOSEIN_48						
500049	GOOSEIN_49	GOOSEIN_49						
500050	GOOSEIN_50	GOOSEIN_50						
500051	GOOSEIN_51	GOOSEIN_51						
500052	GOOSEIN_52	GOOSEIN_52						
500053	GOOSEIN_53	GOOSEIN_53						
500054	GOOSEIN_54	GOOSEIN_54						
500055	GOOSEIN_55	GOOSEIN_55						
500056	GOOSEIN_56	GOOSEIN_56						
500057	GOOSEIN_57	GOOSEIN_57						
500058	GOOSEIN_58	GOOSEIN_58						
500059	GOOSEIN_59	GOOSEIN_59						
500060	GOOSEIN_60	GOOSEIN_60						
500061	GOOSEIN_61	GOOSEIN_61						
500062	GOOSEIN_62	GOOSEIN_62						
500063	GOOSEIN_63	GOOSEIN_63						
500064	GOOSEIN_64	GOOSEIN_64						
500065	GOOSEIN_65	GOOSEIN_65						
500066	GOOSEIN_66	GOOSEIN_66						
500067	GOOSEIN_67	GOOSEIN_67						
500068	GOOSEIN_68	GOOSEIN_68						
500069	GOOSEIN_69	GOOSEIN_69						
500070	GOOSEIN_70	GOOSEIN_70						
500071	GOOSEIN_71	GOOSEIN_71						
500072	GOOSEIN_72	GOOSEIN_72						
500073	GOOSEIN_73	GOOSEIN_73						
500074	GOOSEIN_74	GOOSEIN_74						
500075	GOOSEIN_75	GOOSEIN_75						
500076	GOOSEIN_76	GOOSEIN_76						
500077	GOOSEIN_77	GOOSEIN_77						
500078	GOOSEIN_78	GOOSEIN_78						
500079	GOOSEIN_79	GOOSEIN_79						
500080	GOOSEIN_80	GOOSEIN_80						
600001	VIRT_DS_1	VIRT_DS_1 (виртуальный сигнал)						
600002	VIRT_DS_2	VIRT_DS_2 (виртуальный сигнал)						
600003	VIRT_DS_3	VIRT_DS_3 (виртуальный сигнал)						
600004	VIRT_DS_4	VIRT_DS_4 (виртуальный сигнал)						
600005	VIRT_DS_5	VIRT_DS_5 (виртуальный сигнал)						
600006	VIRT_DS_6	VIRT_DS_6 (виртуальный сигнал)						
600007	VIRT_DS_7	VIRT_DS_7 (виртуальный сигнал)						
600008	VIRT_DS_8	VIRT_DS_8 (виртуальный сигнал)						
600009	VIRT_DS_9	VIRT_DS_9 (виртуальный сигнал)						
600010	VIRT_DS_10	VIRT_DS_10 (виртуальный сигнал)						
600011	VIRT_DS_11	VIRT_DS_11 (виртуальный сигнал)						
600012	VIRT_DS_12	VIRT_DS_12 (виртуальный сигнал)						
600013	VIRT_DS_13	VIRT_DS_13 (виртуальный сигнал)						
600014	VIRT_DS_14	VIRT_DS_14 (виртуальный сигнал)						
600015	VIRT_DS_15	VIRT_DS_15 (виртуальный сигнал)						

№ сигнала	Наименование сигнала на дисплее терминала и осциллограммах	Наименование сигнала в SMS и в регистраторе событий	Не использовать для регистрации	Не использовать для пуска осциллографа	Уставки по умолчанию			
					Пуск осциллографа с 0/1	Пуск осциллографа с 1/0	Осциллографирование	Регистрация сигналов
600016	VIRT_DS_16	VIRT_DS_16 (виртуальный сигнал)						
600017	VIRT_DS_17	VIRT_DS_17 (виртуальный сигнал)						
600018	VIRT_DS_18	VIRT_DS_18 (виртуальный сигнал)						
600019	VIRT_DS_19	VIRT_DS_19 (виртуальный сигнал)						
600020	VIRT_DS_20	VIRT_DS_20 (виртуальный сигнал)						
600021	VIRT_DS_21	VIRT_DS_21 (виртуальный сигнал)						
600022	VIRT_DS_22	VIRT_DS_22 (виртуальный сигнал)						
600023	VIRT_DS_23	VIRT_DS_23 (виртуальный сигнал)						
600024	VIRT_DS_24	VIRT_DS_24 (виртуальный сигнал)						
600025	VIRT_DS_25	VIRT_DS_25 (виртуальный сигнал)						
600026	VIRT_DS_26	VIRT_DS_26 (виртуальный сигнал)						
600027	VIRT_DS_27	VIRT_DS_27 (виртуальный сигнал)						
600028	VIRT_DS_28	VIRT_DS_28 (виртуальный сигнал)						
600029	VIRT_DS_29	VIRT_DS_29 (виртуальный сигнал)						
600030	VIRT_DS_30	VIRT_DS_30 (виртуальный сигнал)						
600031	VIRT_DS_31	VIRT_DS_31 (виртуальный сигнал)						
600032	VIRT_DS_32	VIRT_DS_32 (виртуальный сигнал)						
700004	ОшибкиGOOSEвх	Ошибки входящих GOOSE						V
700005	Акт.SNTP2server	Активный SNTP2 server						V
700006	Готовность LAN1	Готовность LAN1						V
700007	Готовность LAN2	Готовность LAN2						V
700008	Использов.LAN1	Использование LAN1						V
700009	Использов.LAN2	Использование LAN2						V
700010	Местное управл.	Местное управление						
700011	Реле 4 (БП)	Реле 4 БП						
700014	Реле Срабат.	Реле "Срабатывание"						V
700015	Реле Неиспр.	Реле "Неисправность"						V
700016	Пуск осцилогр.	Пуск аварийного осциллографа		V			V	V
900001	Напор.N1	Напорная задвижка N1 (светодиод)						V
900002	Напор.N2	Напорная задвижка N2 (светодиод)						V
900003	Напор.N3	Напорная задвижка N3 (светодиод)						V
900004	Напор.N4	Напорная задвижка N4 (светодиод)						V
900005	Напор.N5	Напорная задвижка N5 (светодиод)						V
900006	Напор.N6	Напорная задвижка N6 (светодиод)						V
900007	Напор.N7	Напорная задвижка N7 (светодиод)						V
900008	Светодиод 8	Светодиод 8 (светодиод)						V
900009	Светодиод 9	Светодиод 9 (светодиод)						V
900010	Светодиод 10	Светодиод 10 (светодиод)						V
900011	Светодиод 11	Светодиод 11 (светодиод)						V
900012	Светодиод 12	Светодиод 12 (светодиод)						V
900013	Светодиод 13	Светодиод 13 (светодиод)						V
900014	Светодиод 14	Светодиод 14 (светодиод)						V
900015	Светодиод 15	Светодиод 15 (светодиод)						V
900016	Светодиод 16	Светодиод 16 (светодиод)						
900017	Слив.N1	Сливная задвижка N1 (светодиод)						V
900018	Слив.N2	Сливная задвижка N2 (светодиод)						V
900019	Слив.N3	Сливная задвижка N3 (светодиод)						V
900020	Слив.N4	Сливная задвижка N4 (светодиод)						V
900021	Слив.N5	Сливная задвижка N5 (светодиод)						V
900022	Слив.N6	Сливная задвижка N6 (светодиод)						V
900023	Слив.N7	Сливная задвижка N7 (светодиод)						V
900024	Светодиод 24	Светодиод 24 (светодиод)						V
900025	Светодиод 25	Светодиод 25 (светодиод)						V
900026	Светодиод 26	Светодиод 26 (светодиод)						V

№ сигнала	Наименование сигнала на дисплее терминала и осциллограммах	Наименование сигнала в SMS и в регистраторе событий	Не использовать для регистрации	Не использовать для пуска осциллографа	Уставки по умолчанию			
					Пуск осциллографа с 0/1	Пуск осциллографа с 1/0	Осциллографирование	Регистрация сигналов
900027	Светодиод 27	Светодиод 27 (светодиод)						V
900028	Светодиод 28	Светодиод 28 (светодиод)						V
900029	Светодиод 29	Светодиод 29 (светодиод)						V
900030	Светодиод 30	Светодиод 30 (светодиод)						V
900031	Светодиод 31	Светодиод 31 (светодиод)						V
900032	Светодиод 32	Светодиод 32 (светодиод)						V
900033	АртСкв1	Задвижка N1 арт.скважины (светодиод)						V
900034	АртСкв2	Задвижка N2 арт.скважины (светодиод)						V
900035	Светодиод 35	Светодиод 35 (светодиод)						V
900036	Светодиод 36	Светодиод 36 (светодиод)						V
900037	Светодиод 37	Светодиод 37 (светодиод)						V
900038	Светодиод 38	Светодиод 38 (светодиод)						V
900039	Светодиод 39	Светодиод 39 (светодиод)						V
900040	Светодиод 40	Светодиод 40 (светодиод)						V
900041	Светодиод 41	Светодиод 41 (светодиод)						V
900042	Светодиод 42	Светодиод 42 (светодиод)						V
900043	Светодиод 43	Светодиод 43 (светодиод)						V
900044	Светодиод 44	Светодиод 44 (светодиод)						V
900045	Светодиод 45	Светодиод 45 (светодиод)						V
900046	Питание_220В1	Основной ввод опер.тока 220В1 (светодиод)						V
900047	Питание_220В2	Резервный ввод опер.тока 220В2 (светодиод)						V
900048	Питание_24В	Цель оперативного тока 24В (светодиод)						V
450001	ПРД_1 КС	Передача команды 1 КС						
450002	ПРД_2 КС	Передача команды 2 КС						
450003	ПРД_3 КС	Передача команды 3 КС						
450004	ПРД_4 КС	Передача команды 4 КС						
450005	ПРД_5 КС	Передача команды 5 КС						
450006	ПРД_6 КС	Передача команды 6 КС						
450007	ПРД_7 КС	Передача команды 7 КС						
450008	ПРД_8 КС	Передача команды 8 КС						
450009	ПРД_9 КС	Передача команды 9 КС						
450010	ПРД_10 КС	Передача команды 10 КС						
450011	ПРД_11 КС	Передача команды 11 КС						
450012	ПРД_12 КС	Передача команды 12 КС						
450013	ПРД_13 КС	Передача команды 13 КС						
450014	ПРД_14 КС	Передача команды 14 КС						
450015	ПРД_15 КС	Передача команды 15 КС						
450016	ПРД_16 КС	Передача команды 16 КС						
450017	ПРД_17 КС	Передача команды 17 КС						
450018	ПРД_18 КС	Передача команды 18 КС						
450019	ПРД_19 КС	Передача команды 19 КС						
450020	ПРД_20 КС	Передача команды 20 КС						
450021	ПРД_21 КС	Передача команды 21 КС						
450022	ПРД_22 КС	Передача команды 22 КС						
450023	ПРД_23 КС	Передача команды 23 КС						
450024	ПРД_24 КС	Передача команды 24 КС						
450025	ПРД_25 КС	Передача команды 25 КС						
450026	ПРД_26 КС	Передача команды 26 КС						
450027	ПРД_27 КС	Передача команды 27 КС						
450028	ПРД_28 КС	Передача команды 28 КС						
450029	ПРД_29 КС	Передача команды 29 КС						
450030	ПРД_30 КС	Передача команды 30 КС						
450031	ПРД_31 КС	Передача команды 31 КС						
450032	ПРД_32 КС	Передача команды 32 КС						

№ сигнала	Наименование сигнала на дисплее терминала и осциллограммах	Наименование сигнала в SMS и в регистраторе событий	Не использовать для регистрации	Не использовать для пуска осциллографа	Уставки по умолчанию			
					Пуск осциллографа с 0/1	Пуск осциллографа с 1/0	Осциллографирование	Регистрация сигналов
550001	GOOSEOUT_1	GOOSEOUT_1						
550002	GOOSEOUT_2	GOOSEOUT_2						
550003	GOOSEOUT_3	GOOSEOUT_3						
550004	GOOSEOUT_4	GOOSEOUT_4						
550005	GOOSEOUT_5	GOOSEOUT_5						
550006	GOOSEOUT_6	GOOSEOUT_6						
550007	GOOSEOUT_7	GOOSEOUT_7						
550008	GOOSEOUT_8	GOOSEOUT_8						
550009	GOOSEOUT_9	GOOSEOUT_9						
550010	GOOSEOUT_10	GOOSEOUT_10						
550011	GOOSEOUT_11	GOOSEOUT_11						
550012	GOOSEOUT_12	GOOSEOUT_12						
550013	GOOSEOUT_13	GOOSEOUT_13						
550014	GOOSEOUT_14	GOOSEOUT_14						
550015	GOOSEOUT_15	GOOSEOUT_15						
550016	GOOSEOUT_16	GOOSEOUT_16						
550017	GOOSEOUT_17	GOOSEOUT_17						
550018	GOOSEOUT_18	GOOSEOUT_18						
550019	GOOSEOUT_19	GOOSEOUT_19						
550020	GOOSEOUT_20	GOOSEOUT_20						
550021	GOOSEOUT_21	GOOSEOUT_21						
550022	GOOSEOUT_22	GOOSEOUT_22						
550023	GOOSEOUT_23	GOOSEOUT_23						
550024	GOOSEOUT_24	GOOSEOUT_24						
550025	GOOSEOUT_25	GOOSEOUT_25						
550026	GOOSEOUT_26	GOOSEOUT_26						
550027	GOOSEOUT_27	GOOSEOUT_27						
550028	GOOSEOUT_28	GOOSEOUT_28						
550029	GOOSEOUT_29	GOOSEOUT_29						
550030	GOOSEOUT_30	GOOSEOUT_30						
550031	GOOSEOUT_31	GOOSEOUT_31						
550032	GOOSEOUT_32	GOOSEOUT_32						
550033	GOOSEOUT_33	GOOSEOUT_33						
550034	GOOSEOUT_34	GOOSEOUT_34						
550035	GOOSEOUT_35	GOOSEOUT_35						
550036	GOOSEOUT_36	GOOSEOUT_36						
550037	GOOSEOUT_37	GOOSEOUT_37						
550038	GOOSEOUT_38	GOOSEOUT_38						
550039	GOOSEOUT_39	GOOSEOUT_39						
550040	GOOSEOUT_40	GOOSEOUT_40						
550041	GOOSEOUT_41	GOOSEOUT_41						
550042	GOOSEOUT_42	GOOSEOUT_42						
550043	GOOSEOUT_43	GOOSEOUT_43						
550044	GOOSEOUT_44	GOOSEOUT_44						
550045	GOOSEOUT_45	GOOSEOUT_45						
550046	GOOSEOUT_46	GOOSEOUT_46						
550047	GOOSEOUT_47	GOOSEOUT_47						
550048	GOOSEOUT_48	GOOSEOUT_48						
800001	Эл.ключ 1	Электронный ключ 1 (электронный ключ)						
800002	Эл.ключ 2	Электронный ключ 2 (электронный ключ)						
800003	Эл.ключ 3	Электронный ключ 3 (электронный ключ)						
800004	Эл.ключ 4	Электронный ключ 4 (электронный ключ)						
800005	Эл.ключ 5	Электронный ключ 5 (электронный ключ)						
800006	Эл.ключ 6	Электронный ключ 6 (электронный ключ)						

№ сигнала	Наименование сигнала на дисплее терминала и осциллограммах	Наименование сигнала в SMS и в регистраторе событий	Не использовать для регистрации	Не использовать для пуска осциллографа	Уставки по умолчанию			
					Пуск осциллографа с 0/1	Пуск осциллографа с 1/0	Осциллографирование	Регистрация сигналов
800007	Эл.ключ 7	Электронный ключ 7 (электронный ключ)						
800008	Эл.ключ 8	Электронный ключ 8 (электронный ключ)						
800009	Эл.ключ 9	Электронный ключ 9 (электронный ключ)						
800010	Эл.ключ 10	Электронный ключ 10 (электронный ключ)						
800011	Эл.ключ 11	Электронный ключ 11 (электронный ключ)						
800012	Эл.ключ 12	Электронный ключ 12 (электронный ключ)						
800013	Эл.ключ 13	Электронный ключ 13 (электронный ключ)						
800014	Эл.ключ 14	Электронный ключ 14 (электронный ключ)						
800015	Эл.ключ 15	Электронный ключ 15 (электронный ключ)						
800016	Эл.ключ 16	Электронный ключ 16 (электронный ключ)						
800017	Эл.ключ 17	Электронный ключ 17 (электронный ключ)						
800018	Эл.ключ 18	Электронный ключ 18 (электронный ключ)						
800019	Эл.ключ 19	Электронный ключ 19 (электронный ключ)						
800020	Эл.ключ 20	Электронный ключ 20 (электронный ключ)						
800021	Эл.ключ 21	Электронный ключ 21 (электронный ключ)						
800022	Эл.ключ 22	Электронный ключ 22 (электронный ключ)						
800023	Эл.ключ 23	Электронный ключ 23 (электронный ключ)						
800024	Эл.ключ 24	Электронный ключ 24 (электронный ключ)						
800025	Эл.ключ 25	Электронный ключ 25 (электронный ключ)						
800026	Эл.ключ 26	Электронный ключ 26 (электронный ключ)						
800027	Эл.ключ 27	Электронный ключ 27 (электронный ключ)						
800028	Эл.ключ 28	Электронный ключ 28 (электронный ключ)						
800029	Эл.ключ 29	Электронный ключ 29 (электронный ключ)						
800030	Эл.ключ 30	Электронный ключ 30 (электронный ключ)						
800031	Эл.ключ 31	Электронный ключ 31 (электронный ключ)						
800032	Эл.ключ 32	Электронный ключ 32 (электронный ключ)						
800101	Эл.кнопка SB1	Электронная кнопка SB1 (электронный ключ)						
800102	Эл.кнопка SB2	Электронная кнопка SB2 (электронный ключ)						
800103	Эл.кнопка SB3	Электронная кнопка SB3 (электронный ключ)						
800104	Эл.кнопка SB4	Электронная кнопка SB4 (электронный ключ)						

Во избежание переполнения базы данных регистратора и базы данных аварийных осциллограмм, сигналы, отмеченные «V» в соответствующих графах, не выводить на регистрацию дискретных сигналов и не осуществлять от этих сигналов пуск аварийного осциллографа.

Выводить на аварийное осциллографирование можно до 128 сигналов из приведенных в таблицах Ж.1 и Ж.2 без ограничений.

## Обозначения и сокращения



Внимание (важно)






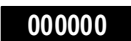
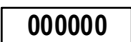
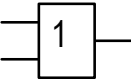
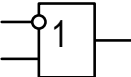
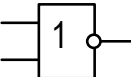
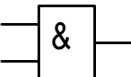
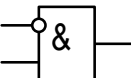
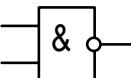
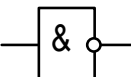
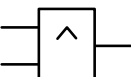
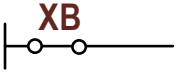
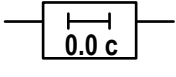
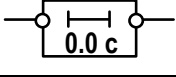

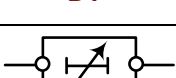


Информация

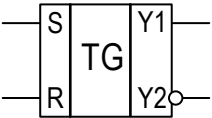
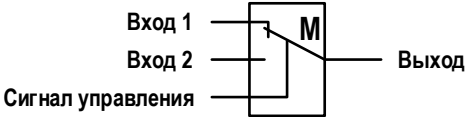
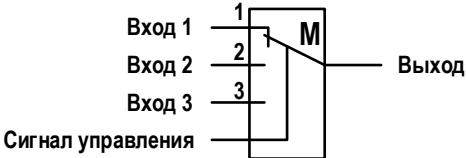
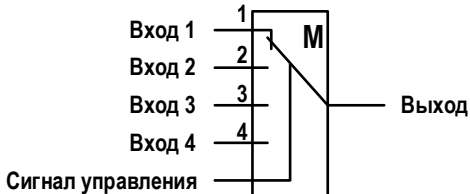
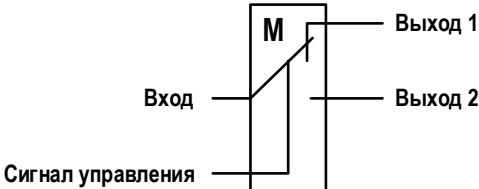
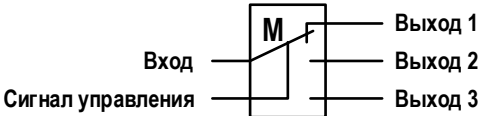
### Принятые сокращения

АПТ	автоматика пожаротушения
АСУ ТП	автоматизированная система управления технологическим процессом
КС	канал связи
МО	маслонаполненное оборудование
ПГ	пожарный гидрант
ПЗУ	пожарное запорное устройство
ПК	пожарный кран
ПН	пожарный насос
ПО	программное обеспечение
ПТ	пожаротушения
РТЗО	распределительное токовое задвижное устройство
РЭ	руководство по эксплуатации
ТО	техническое обслуживание
ЦС	центральная сигнализация

В функциональных схемах используется следующая символика:

Элемент схемы	Функциональное назначение
	Пусковой (измерительный) орган
	Внутренний логический сигнал устройства (входной)
	Внутренний логический сигнал устройства (выходной)
	Конфигурируемый сигнал (входной)
	Конфигурируемый сигнал переключателя SA (входной)
	Идентификатор дискретного сигнала
	Идентификатор функции
	Логический элемент OR («ИЛИ»)
	Логический элемент OR («ИЛИ») с инверсным входом
	Логический элемент OR («ИЛИ») с инверсным выходом
	Логический элемент AND («И»)
	Логический элемент AND («И») с инверсным входом
	Логический элемент AND («И») с инверсным выходом
	Логический элемент инверсии сигнала
	Логический элемент XOR (исключающий «ИЛИ»)
	Программная накладка
	Нерегулируемая выдержка времени на срабатывание
	Нерегулируемая выдержка времени на возврат
	Регулируемая выдержка времени на срабатывание
	Регулируемая выдержка времени на возврат



Элемент схемы	Функциональное назначение
	<p>RS – триггер                      S – входной сигнал, R – вход сброса,                      Y1 – выходной сигнал, Y2 – инверсный выходной сигнал</p>
	<p>Программный переключатель (два входа и один выход)</p>
	<p>Программный переключатель (три входа и один выход)</p>
	<p>Программный переключатель (четыре входа и один выход)</p>
	<p>Программный переключатель (один вход и два выхода)</p>
	<p>Программный переключатель (один вход и три выхода)</p>

В списке дискретных сигналов используются следующие типы идентификаторов:

Идентификаторы	Функциональное назначение
001XXX	Аналоговые входы, Текущие величины
002XXX	Дискретные входы
003XXX	Реле
059XXX	Общее
100XXX	Каналы связи
146XXX	Пожаротушение
147XXX	Пожаротушение (продолжение)
153XXX	Дополнительные переключатели
154XXX	Дополнительные программные накладки
155XXX	Дополнительные выдержки времени
156XXX	Регистрация SA
159XXX	ОМП
160XXX	Состояние SA, Конфигурирование
161XXX	Осциллограф
162XXX	Регистратор
163XXX	Программируемая логика
165XXX	Режим теста
200XXX	Служебные параметры
201XXX	Настройка связи
202XXX	Измерения
203XXX	Установка времени
204XXX	GOOSE
205XXX	Заводские настройки
206XXX	Тестирование
207XXX	Запись уставок
208XXX	Аварийная сигнализация
209XXX	GOOSE
300XXX	Логический "0", "1", Режим теста , Сигнал "Срабатывание", Сигнал "Неисправность"
400XXX	Прием команд по КС
450XXX	Передача команд по КС
500XXX	Прием GOOSE
550XXX	Передача GOOSE
600XXX	Виртуальные сигналы
700XXX	Служебный блок
800XXX	Электронные ключи
900XXX	Светодиоды

