



ПРОИЗВОДСТВО ВЗРЫВОЗАЩИЩЕННОГО
ОБОРУДОВАНИЯ ООО «КОМПАНИЯ СМД»



**КОМПОНЕНТ ПРИБОРА ПОЖАРНОГО УПРАВЛЕНИЯ: ПУЛЬТ
КОНТРОЛЯ И УПРАВЛЕНИЯ ОХРАННО-ПОЖАРНЫЙ
ВЗРЫВОЗАЩИЩЕННЫЙ - «С2000-ПКВ исп. 1»**

Руководство по эксплуатации

СМД 425513 286 000 РЭ

ТУ 26.30.50-286-81888935-2021

Содержание

1. ОПИСАНИЕ И РАБОТА ИЗДЕЛИЯ.....	3
2. ОСНОВНЫЕ ПАРАМЕТРЫ И ХАРАКТЕРИСТИКИ	5
3. КОМПЛЕКТНОСТЬ	8
4. УСТРОЙСТВО И РАБОТА. ПОДГОТОВКА К ИСПОЛЬЗОВАНИЮ. ИСПОЛЬЗОВАНИЕ ПО НАЗНАЧЕНИЮ	8
5. ОБЕСПЕЧЕНИЕ ВЗРЫВОЗАЩИЩЕННОСТИ	10
6. МАРКИРОВКА И ПЛОМБИРОВАНИЕ	11
7. КОНСЕРВАЦИЯ И УПАКОВКА	12
8. ТЕХНИЧЕСКОЕ ОБСЛУЖИВАНИЕ И ПРОВЕРКА РАБОТОСПОСОБНОСТИ	12
9. ТЕКУЩИЙ РЕМОНТ.....	13
10. ХРАНЕНИЕ	13
11. ТРАНСПОРТИРОВАНИЕ	14
12. СВЕДЕНИЯ ОБ УТИЛИЗАЦИИ	14
13. ГАРАНТИИ ИЗГОТОВИТЕЛЯ	14
14. СВЕДЕНИЯ О РЕКЛАМАЦИИ	14
ПРИЛОЖЕНИЕ А.....	15

Настоящее руководство по эксплуатации распространяется на компонент прибора пожарного управления: пульт контроля и управления охранно-пожарный взрывозащищенный «С2000-ПКВ исп. 1» далее по тексту – пульт, «С2000-ПКВ исп. 1».

Перед началом работы необходимо ознакомиться с настоящим паспортом, так как эксплуатация изделия должна проводиться лицами, ознакомленными с принципом работы и конструкцией изделия.

К монтажу, технической эксплуатации и техническому обслуживанию компонента, прибора может быть допущен аттестованный персонал специализированных организаций, имеющих соответствующие лицензии, ознакомленный с настоящим паспортом и прошедший инструктаж по ТБ.

1. ОПИСАНИЕ И РАБОТА ИЗДЕЛИЯ

1.1 Назначение изделия

Пульт предназначен для работы в составе систем охранной и пожарной сигнализации осуществляет управление системой, отображение информации о тревогах, пожарах, неисправностях и прочих состояниях, ведет протокол возникающих событий. К пульту могут быть подключены следующие приборы производства ЗАО НВП «Болид»: С2000-PGE, С2000-2, С2000-4, С2000-AP2, С2000-Ethernet, С2000-AP8, С2000-КДЛ, С2000-КДЛ-2И, С2000-КДЛ-2И ИСП.01, С2000-КПБ, С2000-ПИ, С2000-ПП, С2000-СП1, С2000-СП1 исп. 01, С2000-СП2 исп. 01, С2000-СП2, С2000-СП4/24, С2000-СП4/220, Сигнал 10, Сигнал 20М, Сигнал 20П, УО-4С, С2000 – РМ, С2000 – Периметр, С2000 – ИТ, ПИ – ГР, УО – 4С. Информационное взаимодействие приборов осуществляется по проводной линии связи RS-485. Работа пульта и взаимодействие с другими приборами системы «С2000 Орион» осуществляется аналогично работе с пультом С2000М исп.02.

Пульт позволяет отображать на жидкокристаллическом индикаторе сообщения о пожарах, тревогах, неисправностях, постановке на охрану, снятии с охраны и других происходящих в системе событиях. Имеется возможность звуковой сигнализации тревожных сообщений. Пульт сохраняет сообщения в энергонезависимом буфере событий, из которого их можно просматривать на ЖКИ. Пульт имеет набор стандартных сообщений, отображаемых на ЖКИ, но также позволяет задавать нестандартный формат отображения сообщений.

Пульт содержат дополнительный второй интерфейс RS-485, который может использоваться для резервирования линии связи с блоками или подключения к персональному компьютеру. **Для противопожарной защиты объектов в соответствии с СП484.1311500.2020 «СИСТЕМЫ ПОЖАРНОЙ СИГНАЛИЗАЦИИ И АВТОМАТИЗАЦИЯ СИСТЕМ ПРОТИВОПОЖАРНОЙ ЗАЩИТЫ. Нормы и правила проектирования», при необходимости обеспечивать устойчивость линии связи RS-485 к единичной неисправности, следует применять пульт с резервированной линией связи.**

Второй интерфейс RS-484 так же может использоваться для подключения к персональному компьютеру, например для включения пульта в систему «АРМ Орион Про»).

Внимание! Подключение «С2000 ПКВ исп.1» к персональному компьютеру невозможно при использовании для связи с блоками резервированного интерфейса RS-485.

Программирование прибора осуществляется с помощью программного обеспечения PProg ver.3.13 build 10 (rus, eng) разработанная предприятием ЗАО НВП «БОЛИД».

Пульт позволяет группировать зоны в логические группы – разделы. Благодаря разделам, можно управлять большой группой зон одной командой, имеется возможность гибкой настройки прав управления, возможность управления не только с пульта, но и с других приборов (считывателей) системы, увеличивается информативность сообщений благодаря текстовым описаниям областей объекта.

Пульт позволяет объединять разделы в группы для более удобного управления крупными частями охраняемого объекта.

Пульт позволяет управлять постановкой на охрану и снятием с охраны разделов и групп разделов с выдачей сообщения пользователю по завершении операции. Также возможны сброс тревоги, дистанционный запуск установки пожаротушения, отмена запуска, включение и выключение режима автоматического управления установками пожаротушения, дистанционное ручное управление исполнительными устройствами (клапанами), включение и выключение режима тестирования. Пульт позволяет просматривать состояния разделов, групп разделов и зон, им принадлежащих. Доступ к этим функциям защищен паролем (PIN-код) или электронным идентификатором. Пользователи могут иметь различные права управления разделами и группами разделов, которые задаются при конфигурировании пульта.

Пульт устанавливает время и дату в приборах, что необходимо для нормальной работы окон времени в контроллерах управления доступом. Пульт обеспечивает связь между приборами, необходимую для работы функции сетевого Antipassback (запрета повторного прохода) в системе контроля доступа. Он также позволяет автоматически управлять режимом доступа. Включение режима открытого доступа (свободного прохода) может использоваться для разблокировки дверей на путях эвакуации при пожаре.

Пульт может автоматически управлять исполнительными устройствами (в том числе воздушными клапанами), световыми и звуковыми оповещателями посредством управления блоками сигнально-пусковыми. Пульт рассчитан на непрерывный круглосуточный режим работы.

Конструкция С2000-ПКВ исп. 1 имеет маркировку взрывозащиты 1Ex db IIВ Т6 Gb X / Ex tb IIIС Т85⁰С Db X. для оболочек из алюминиевого сплава, а для низкоуглеродистой или нержавеющей стали - РВ Ex db I Mb X / 1Ex db IIВ Т6 Gb X / Ex tb IIIС Т85⁰С Db X по ГОСТ ИЕС 60079-1-2013,

ГОСТ 31439-2011 (EN1710:2005), ГОСТ ИЕС 60079-31-2013. Пульт относится к электрооборудованию группы I, II по ГОСТ 31610.0-2014 (ИЕС 60079-0:2011) и предназначены для применения во взрывоопасных зонах помещений и наружных установок в соответствии с маркировкой взрывозащиты и ГОСТ ИЕС 60079-10-1-2011. Оборудование может быть использовано во взрывоопасных зонах класса 1 и 2 по ГОСТ ИЕС 60079-10-1-2011. Окружающая среда может содержать взрывоопасные смеси газов и паров с воздухом категории ПА, ПВ. Прибор является также электрооборудованием группы III, предназначены для применения в местах опасных по взрывоопасным пылевым средам, подгруппа IIIВ (непроводящая пыль), IIIА (горючие летучие частицы), IIIС (проводящая пыль).

Знак «Х» в маркировке означает, что оборудование не ремонтпригодно в условиях взрывоопасной среды. Эксплуатация оборудования во взрывоопасных смесях ацетилена C_2H_2 с воздухом, запрещается.

Прибор рассчитан на эксплуатацию при температуре окружающей среды от минус 60°C до плюс 60°C, и относительной влажности воздуха 93% при температуре 40°C без конденсации влаги. Степень защиты от проникновения пыли и влаги по ГОСТ 14254 - IP66. Вид климатического исполнения УХЛ (NF), ХЛ (F) категории 1 по ГОСТ 15150, атмосфера типа II по ГОСТ 15150. Высота над уровнем моря - не более 4300м.

Пульт комплектуется взрывозащищенными кабельными вводами серии КВ согласно ТУ 27.33.13-359-81888935-2019 производства ООО «Компания СМД».

2. ОСНОВНЫЕ ПАРАМЕТРЫ И ХАРАКТЕРИСТИКИ

2.1 Пульт изготавливается в соответствии с требованиями настоящих технических условий, ТР ТС 012/2011 «О безопасности оборудования для работы во взрывоопасных средах», ТР ЕАЭС 043/2017 «О требованиях к средствам обеспечения пожарной безопасности и пожаротушения», ТР ЕАЭС 037/2016 Технический регламент Евразийского экономического союза "Об ограничении применения опасных веществ в изделиях электротехники и радиоэлектроники", ТР ТС 010/2011 Технический регламент Таможенного союза "О безопасности машин и оборудования", ТР ТС 020/2011 Технический регламент Таможенного союза "Электромагнитная совместимость технических средств" ГОСТ 31610.0-2014 (ИЕС 60079-0:2011), ГОСТ ИЕС 60079-1-2013, ГОСТ 31439-2011 (EN1710:2005), ГОСТ ИЕС 60079-31-2013, ГОСТ ИЕС 60079-14-2013, ГОСТ ИЕС 60079-17-2011, ГОСТ Р 53325-2012, ГОСТ 14254-2015, ГОСТ 15150-69, по конструкторской документации, утвержденной в установленном порядке. Настоящие технические условия разработаны в соответствии с требованиями ГОСТ 2.114.

2.2 Пульт может эксплуатироваться как внутри охраняемых помещений, так и на открытых производственных площадках. Конструкция прибора предполагает эксплуатацию в условиях

воздействия агрессивных сред, пыли, а также во взрывопожароопасных помещениях. Степень защиты оболочкой не ниже IP66 по ГОСТ 14254-96 (IEC 529-89).

2.3 Конструктивное исполнение пульта должно обеспечивать их пожарную безопасность по ГОСТ 12.1.004-91 и ГОСТ Р 53325-2012.

2.4 По устойчивости к климатическим воздействиям пульт соответствует исполнению УХЛ (NF), ХЛ (F) категория 1, тип атмосферы I – IV по ГОСТ 15150-69 с температурным диапазоном от 214 до 333 К (от – 60 °С до +60 °С) и относительной влажности воздуха 93% при температуре 40 °С без конденсации влаги.

2.5 По устойчивости к механическим воздействиям пульт соответствует категории размещения 4 ГОСТ 30631-99 (вибрационные нагрузки с ускорением до 0,5 g в диапазоне частот 1 – 35 Гц).

2.6 Прибор должен быть прочным и устойчивым к воздействию атмосферного давления в диапазонах от 84 кПа до 106,7 кПа при высоте размещения до 1000 м над уровнем моря.

2.7 По электромагнитной совместимости и степени жесткости прибор должен соответствовать требованиям ГОСТ Р 53325-2012.

2.8 Значение электрического сопротивления пульта и электрической прочности изоляции между цепями и между цепями и корпусом изделия, а также токи утечки должны соответствовать ГОСТ Р 52931-2008.

2.9 Прибор должен сохранять свои характеристики при воздействии постоянных магнитных полей и переменных полей сетевой частоты с напряженностью до 400 А/м.

2.10 Конструкция пульта должна обеспечивать возможность применения во взрывоопасных зонах и помещениях 1 и 2 классов по ГОСТ IEC 60079-10-1-2011.

2.11 По способу защиты человека от поражения электрическим током пульт должен соответствовать I и III классу по ГОСТ IEC 61140-2012.

2.12 Пульт должен быть прочным и устойчивым к воздействию синусоидальных вибраций высокой частоты (с частотой перехода от 57 до 62 Гц) с параметрами, выбираемыми: Частота 10-55 Гц, амплитуда смещения для частоты ниже частоты перехода – 0,35 мм.

2.13 Электропитание пульта должно осуществляться от резервированного или двух (основной и резервный) источников питания постоянного тока с номинальным напряжением 12 или 24 В. Допустимый диапазон напряжений питания – от 10,2 до 28,4 В. Рекомендуется использовать резервированные источники питания во взрывозащищенном исполнении «ПКВ РИП-12 исп. 56», «ПКВ РИП-24 исп. 56» производства ООО «Компания СМД» или не взрывозащищённых серий РИП-12 или РИП-24 производства ЗАО НВП «Болид». Если пульт является компонентом блочно-модульного ППКП или ППУ, питание должно подаваться на оба ввода прибора по двум независимым линиям питания!

2.14 Средний ток потребления в дежурном режиме без обогрева (при отключенной подсветке клавиш и без звуковой и световой сигнализации) составляет: 60 мА при напряжении питания 12 В и 35 мА при напряжении питания 24 В.

2.15 Средний ток потребления в тревожном режиме без обогрева (при отключенной подсветке клавиш, со звуковой и световой сигнализацией состояний «Пожар» и «Пуск») составляет: 80 мА при напряжении питания 12 В и 45 мА при напряжении питания 24 В.

2.16 Максимальный ток потребления в тревожном режиме без обогрева (при включенной подсветке клавиш, со звуковой сигнализацией состояния «Пожар» или «Пуск» и световой сигнализацией состояний «Пожар», «Пуск», «Останов», «Неисправность», «Отключен» и «Звук отключен»): до 120 мА при напряжении питания 12 В и до 65 мА при напряжении питания 24 В.

2.17 Максимальный ток потребления с обогревом внутреннего пространства в дежурном режиме составляет 2,5А в тревожном 2,7А при напряжении питания 24 В.

2.18 Питание часов реального времени – гальванический элемент литиевый CR2032 (напряжение 3 В). Время автономной работы часов реального времени от батареи – не менее 5 лет.

2.19 По устойчивости к промышленным радиопомехам прибор соответствует требованиям ГОСТ Р 53325-2012 по третьей степени жесткости. Качество функционирования прибора не гарантируется, если электромагнитная обстановка не соответствует условиям эксплуатации.

2.20 Промышленные радиопомехи не превышают требований ГОСТ 30429-96 для оборудования класса Б.

2.21 Масса прибора: – не более 15 кг.

2.22 Габаритные размеры прибора – не более 320×275×185 мм.

2.23 Конструкция пульта обеспечивает его пожарную безопасность в аварийном режиме работы и при нарушении правил эксплуатации согласно ГОСТ 12.1.004-91.

2.24 Длина линии связи RS-485 – не более 3000 м. Число подключаемых по интерфейсу RS-485 адресных блоков – не более 127, пультов в линии RS-485 - 1.

2.25 Длина линии связи RS-485 №2 пульта при подключении к персональному компьютеру – не более 1200 м. Поддерживается работа с персональным компьютером на скоростях 9600, 19200, 38400, 57600 и 115200 бит/с.

2.26 Количество контролируемых элементов (шлейфов сигнализации, адресных извещателей, контролируемых цепей, выходов адресных блоков) – до 2048. В соответствии с СП484.1311500.2020 количество контролируемых пультом пожарных извещателей не должно превышать 512.

2.27 Количество выходов (реле адресных блоков), управляемых стандартными программами, – до 256.

2.28 Количество выходов, управляемых сценарием, – до 255. Количество сценариев управления – не более 255 (меньше для сложных сценариев).

2.29 Количество групп элементов – зон (разделов) – до 511, групп разделов – до 128.

2.30 Количество событий, хранящихся в энергонезависимом журнале событий, – не менее 32000. Организация журнала кольцевая, новые сообщения записываются на место самых старых в порядке их получения. Имеется возможность просмотра этих событий на ЖКИ пульта, передача их в АРМ «Орион Про», печать на принтере.

2.31 Количество пользователей – до 2047. Возможны следующие типы идентификаторов:

- PIN-коды длиной от 1 до 8 цифр для «С2000М», «С2000М исп. 02» и «С2000-К» вер. 1.10 и выше, 4 цифры для «С2000-К» вер. 1.05 и ниже и «С2000-КС»;
- электронные идентификаторы: ключи Touch Memoгу и карты Proximity.

Количество кодов (ключей) с правами «Установщик» – 1.

Количество кодов (ключей) с правами «Пользователь» – 2046.

Количество прав управления (уровней доступа) – 255, из которых с настраиваемыми правами управления зонами (разделами) – 252. ё

2.32 Длина текстовых названий (наименований) элементов, зон (разделов) и пользователей – до 16 символов. Происходящие в системе события прибора отображает на индикаторе.

3. КОМПЛЕКТНОСТЬ

3.1 Комплект поставки соответствует таблице 7

Таблица 7.

Наименование	Кол-во	Примечание
«С2000-ПКВ исп. 1» в сборе с кабельными вводами.	-	*Количество и тип кабельных вводов в соответствии с заказом.
Преобразователь интерфейсов USB-RS485	-	Преобразователь интерфейсов не входит в стандартный комплект поставки. Необходимо указать при заказе.
Анкерный болт М10х100	4	
Шайба М10 увеличенная.	4	
Паспорт	1	На партию
Индивидуальная упаковка.	1	На каждое изделие.
Сертификат ТР ТС ЕАЭС 012/2011	1	На каждое изделие.
Сертификат ТР ТС ЕАЭС 043/2017	1	На каждое изделие.

4. УСТРОЙСТВО И РАБОТА. ПОДГОТОВКА К ИСПОЛЬЗОВАНИЮ. ИСПОЛЬЗОВАНИЕ ПО НАЗНАЧЕНИЮ

Прибор состоит из следующих основных частей:

- Взрывозащищенная оболочка с встроенной клавиатурой, изготовлена из алюминиевого сплава с порошковым покрытием или из нержавеющей стали 12Х18Н10Т;
- Пульт контроля и управления охранно-пожарный «С2000М исп.02» производства ЗАО НВП «Болид»;
- Монтажная панель;

- Гретьящая пластина с термостатом;
- Клеммы для подключения;
- Кабельные вводы производства ООО «Компания СМД» по ТУ 27.33.13-359-81888935-2019;
- Детали крепежные.

Прибор представляет собой взрывонепроницаемую оболочку с видом взрывозащиты «d», соответствующая требованиям ГОСТ 31610.0-2014 и ГОСТ ИЕС 60079-1-201, состоящая из корпуса и крышки. Крышка крепится к корпусу с помощью винтов и шарнирных петель, плотное прилегание обеспечивая степень защиты от проникновения пыли и воды не ниже IP66 по ГОСТ 14254-2015;

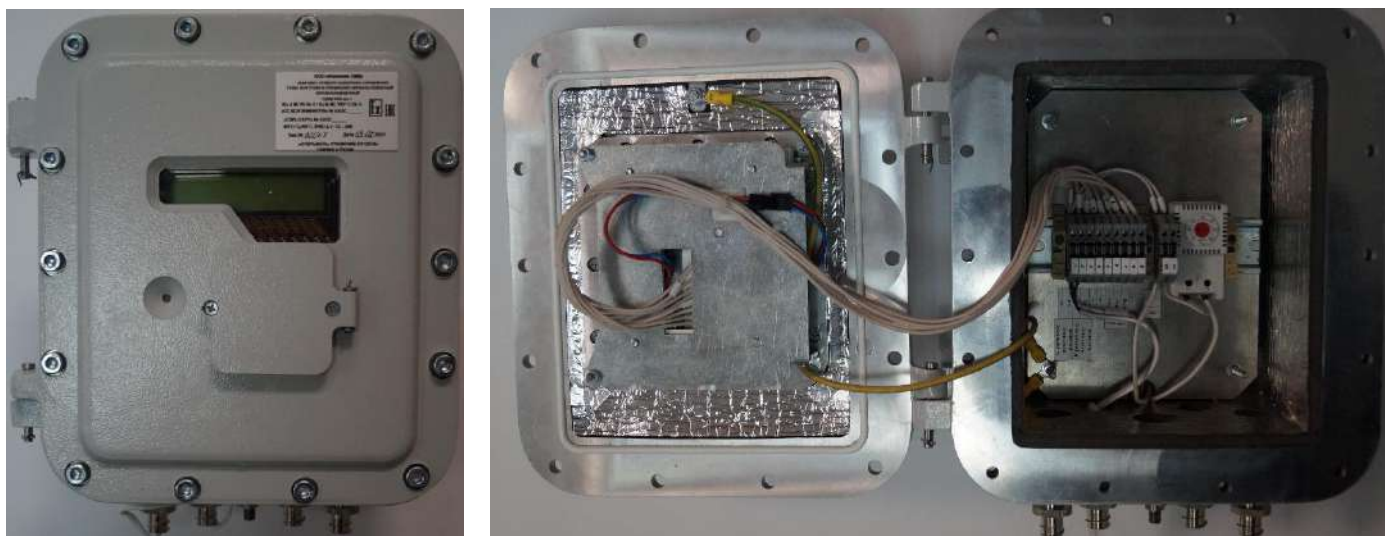


Рисунок 1. Внешний вид «С2000-ПКВ исп. 1»

На внутренней стороне крышке на специальном кронштейне крепится пульт контроля и управления охрано-пожарный «С2000М исп.02» производства ЗАО НВП «Болид». Элементы управления и оповещения «С2000М исп.02» вынесены на лицевую панель. В крышке также имеется смотровое окно для визуального просмотра жидкокристаллического экрана и светодиодных индикаторов. Для исключения несанкционированного вмешательства в работу прибора предусмотрена крышка, запирающая клавиатуру, а также коды доступа для программирования системы. Общий вид и установочные размеры Приложене А рис.1А.

Внутри взрывозащищенной оболочки закреплена монтажная пластина с din-рейкой для монтажа приборов производства ЗАО НВП «Болид». На din-рейки также расположен клеммы для подключения:

- «0 В», «+U1» - вход основного питания;
- «0 В», «+U2» - вход резервного питания;
- «А1», «В1», «0В» - входы для подключения линии RS-485 №1;
- «А2», «В2» - входы для подключения резервной линии RS-485 №2;

4.1 Конструкция прибора должна обеспечивать возможность применения во взрывоопасных зонах и помещениях 1 и 2 класса по ГОСТ ИЕС 60079-10-1-2011 и ГОСТ ИЕС 60079-14-2011;

4.2 Все поверхности корпуса и крышки, кроме образующих взрывонепроницаемое соединение, покрыты защитной краской;

4.3 Длина резьбовой части внутренней метрической резьбы, предназначенной для установки в резьбовом вводе взрывозащищенного оборудования должна быть не менее 8 мм;

4.4 Резьбы, образующие взрывонепроницаемые соединения должны удовлетворять требованиям по ГОСТ ИЕС 60079-1-2013 п. 5.3;

4.5 Внутри оболочки могут быть установлены дополнительные элементы в пределах доступного пространства корпуса;

4.6 Прибор может комплектоваться взрывозащищенными кабельными вводами серии КВ ТУ 27.33.13-359-81888935-2019 производства «ООО Компания СМД»;

4.7 Ввод кабеля осуществляется через резиновое кольцо, зажимаемое штуцером;

4.8 Самоотвинчивание штуцеров и элементов управления предотвращается применением контргаек. Заземляющие зажимы предохранены от ослабления применением контргаек и пружинных шайб;

4.9 На корпусе должна быть табличка с указанием маркировки взрывозащиты и необходимые предупредительные надписи;

4.10 Снаружи корпуса расположен зажим заземления. Зажим заземления должен обеспечить подключение провода заземления с сечением не менее 4мм².

4.11 Подробное и наиболее актуальное описание работы элементов оповещения и управления приведены в руководстве по эксплуатации «Пульт контроля и управления охранно-пожарный «С2000М» АЦДР.426469.027 РЭп»

(https://bolid.ru/production/orion/network-controllers/s2_m_02.html#descr). Разделы: 1.4 Устройство и работа; 2 Использование по назначению; Приложения (структура меню и сообщения).

5. ОБЕСПЕЧЕНИЕ ВЗРЫВОЗАЩИЩЕННОСТИ

5.1 Прибор «С2000-ПКВ исп. 1» обеспечивается видом взрывозащиты взрывонепроницаемая оболочка «d» ГОСТ ИЕС 60079-1-2013 (приложение А), где символом “взрыв” обозначены все взрывонепроницаемые соединения и места прилегания взрывозащитных уплотнений к деталям оболочки, а также другие соединения и размеры, которые обеспечивают взрывонепроницаемость и взрывоустойчивость, и которые должны соблюдаться при эксплуатации и ремонте.

5.2 В соответствии с требованиями ГОСТ IEC 60079-1-2013 токоведущие и искрящие части заключены во взрывонепроницаемую оболочку, которая выдерживает давление взрыва и совместно со средствами защиты исключает передачу взрыва в окружающую взрывоопасную среду.

5.3 Передача усилия от внешних частей элементов управления осуществляется через взрывобезопасное плоскоцилиндрическое подвижное соединение, которое соответствует требованиям ГОСТ IEC 60079-1-2013.

5.4 Все болты и гайки, крепящие детали с взрывозащищенными поверхностями предохранены от самоотвинчивания пружинными шайбами.

5.5 Взрывозащитные поверхности крышки, корпуса покрывают смазкой ЦИАТИМ-221 ГОСТ 9433.

5.6 Оболочка соответствует высокой степени механической прочности по ГОСТ 31610.0-2014 (IEC 60079-0:2011).

5.7 Взрывозащищенность вводного устройства обеспечивается кабельными вводами в соответствии ГОСТ IEC 60079-1-2013.



5.8 Оболочка имеет защиту от пыли и воды IP66 по ГОСТ 14254.

5.9 Температура нагрева наружных поверхностей оболочки в нормальных режимах не превышает температуры для электрооборудования температурного класса T6 по ГОСТ 31610.0-2014 (IEC 60079-0:2011).

6. МАРКИРОВКА И ПЛОМБИРОВАНИЕ

6.1 Маркировка прибора соответствует чертежам предприятия - изготовителя и ГОСТ 26828.

6.2 На корпус или крышку взрывонепроницаемой оболочки нанесена маркировка, включающая следующие элементы:

- прибор приемно-контрольный охранно-пожарный и управления блочно-модульный взрывозащищенный - «С2000-ПКВ исп. 1»
- наименование предприятия-изготовителя: ООО «Компания СМД»;
- наименование: С2000-ПКВ исп. 1
- маркировка взрывозащиты:
 - для алюминиевого сплава
1Ex db IIB T6 Gb X / Ex tb IIIС T85⁰С Db X
 - для низкоуглеродистой или нержавеющей стали
PB Ex db I Mb X / 1Ex db IIB T6 Gb X / Ex tb IIIС T85⁰С Db X;
- наименование органа по сертификации: ОС ВСИ «ВНИИФТРИ»;
- регистрационный номер сертификата соответствия;
- знак взрывобезопасности в соответствии с ТР ТС 012/2011: 
- знак обращения продукции на рынке государств-членов Таможенного союза: 
- диапазон рабочих температур: «-60°T_a<math><60^\circ</math>»;
- диапазон напряжения питания: $U_{пит} = 10,2 \dots 28,4В$;
- степень защиты оболочки по ГОСТ 14254-2015 (IEC 60529:2013): IP66;

- заводской номер изделия;
- дата изготовления (год, месяц);
- страна изготовитель;

6.3 После монтажа комплекта на объекте корпус закрывается крышкой и пломбируется эксплуатирующей организацией.

7. КОНСЕРВАЦИЯ И УПАКОВКА

7.1 Упаковка должна обеспечивать их защиту от климатических и механических повреждений, в том числе от прямого воздействия атмосферных осадков, пыли и ударов при транспортировании, погрузочно-разгрузочных работах и хранении;

7.2 Оборудование должно быть упаковано в ящики из гофрированного картона по ГОСТ 9142-2014 или в ящики дощатые по ГОСТ 5959-80. Упаковка должна обеспечить сохранность;

7.3 Оборудование, укладываемое в ящики, должны быть закреплены материалами, обладающими амортизационными свойствами и не вызывающими коррозию. В качестве амортизационных материалов должны применяться пенополистирол, пенополиуретан, губчатая резина, гофрированный картон по ГОСТ 7376-89. Допускается применять другие амортизационные материалы, обеспечивающие сохранность изделий при транспортировании;

7.4 Эксплуатационная документация должна быть вложена в пакет из полиэтиленовой плёнки по ГОСТ 10354-82 или завернута в водонепроницаемую двухслойную бумагу по ГОСТ 8828-89 и уложена в ящик;

7.5 По согласованию с потребителем допускаются другие виды упаковки, обеспечивающие сохранность постов при транспортировании и хранении, а также поставка постов без упаковки.

8. ТЕХНИЧЕСКОЕ ОБСЛУЖИВАНИЕ И ПРОВЕРКА РАБОТОСПОСОБНОСТИ

8.1 При эксплуатации прибора необходимо проводить его проверку и техническое обслуживание в соответствии с требованиями ГОСТ ИЕС 60079-17-2011 - Взрывоопасные среды. Часть 17. Проверка и техническое обслуживание электроустановок.

8.2 Периодические осмотры должны проводиться в сроки, которые устанавливаются технологическим регламентом в зависимости от производственных условий, но не реже одного раза в месяц. Контроль функционирования – не реже 1 раз / 3 мес.

8.3 Проверка проводится при нормальных климатических условиях по ГОСТ 15150-69:

- 1) температура окружающего воздуха – $(25 \pm 10) ^\circ\text{C}$;
- 2) относительная влажность воздуха – 45 – 80 %;
- 3) атмосферное давление – 630 – 800 мм рт.ст., (84-106,7 кПа).

8.4 При осмотре следует обратить внимание на:

- целостность оболочки (отсутствие на ней вмятин, трещин и других повреждений);
- наличие маркировки взрывозащиты и предупредительной надписи (окраска маркировки взрывозащиты и предупредительной надписи должна быть контрастной фону и сохраняться в течение всего срока службы);
- наличие крепежных деталей, контргаяк и пружинных шайб (крепежные винты должны быть равномерно затянуты);
- состояние заземляющих устройств (зажимы заземления должны быть затянуты, электрическое сопротивление заземляющего устройства не должно превышать 4 Ом);
- надежность уплотнения вводных кабелей (проверку производят на отключенном от сети пульте, при проверке кабель не должен выдергиваться или проворачиваться в узле уплотнения кабельного ввода);
- качество взрывозащитных поверхностей деталей оболочки, подвергаемых разборке (наличие противокоррозионной смазки на взрывозащитных поверхностях; механические повреждения и коррозия взрывозащитных поверхностей не допускаются).

ВНИМАНИЕ!

ЭКСПЛУАТАЦИЯ ПУЛЬТА «С2000 ПКВ исп.1» С ПОВРЕЖДЁННЫМИ ДЕТАЛЯМИ, ОБЕСПЕЧИВАЮЩИМИ ВЗРЫВОЗАЩИТУ, НЕ ДОПУСКАЕТСЯ.

8.5 Проверка работоспособности

Проверка работоспособности пульта «С2000 ПКВ исп.1» при периодическом техническом обслуживании выполнять в соответствии с методикой и схемой приведенной в руководстве по эксплуатации пульта С2000М исп.02. «Пульт контроля и управления охранно-пожарный «С2000М» АЦДР.426469.027 РЭп» (https://bolid.ru/production/orion/network-controllers/s2_m_02.html#descr) п.3.4 Проверка работоспособности.

9. ТЕКУЩИЙ РЕМОНТ

Ремонт прибора, связанный с восстановлением параметров взрывозащиты по узлам и деталям должен производиться только на предприятии–изготовителе в соответствии ГОСТ Р МЭК 60079-19-2011 Взрывоопасные среды. Часть 19. Ремонт, проверка и восстановление электрооборудования.

10. ХРАНЕНИЕ

10.1 Хранение прибора в упаковке должно соответствовать условиям хранения 2 0 по ГОСТ 15150.

10.2 Воздух в помещении для хранения прибора не должен содержать паров кислот, щелочей, агрессивных газов и других вредных примесей, вызывающих коррозию.

10.3 Срок хранения прибора в упаковке без переконсервации должен быть не более 12 месяцев.

11.ТРАНСПОРТИРОВАНИЕ

11.1 Условия транспортирования прибора должны соответствовать условиям хранения 5 по ГОСТ 15150.

11.2 Транспортирование упакованного прибора производится любым видом транспорта в крытых транспортных средствах, в соответствии с требованиями действующих нормативных документов.

12.СВЕДЕНИЯ ОБ УТИЛИЗАЦИИ

Прибор и его составные части не содержат компонентов и веществ, требующих особых условий утилизации. Утилизация осуществляется в порядке, предусмотренном эксплуатирующей организацией.

13.ГАРАНТИИ ИЗГОТОВИТЕЛЯ

13.1 Предприятие-изготовитель гарантирует соответствие комплекта требованиям технических условий ТУ 26.30.50-286-81888935-2021 при соблюдении потребителем условий эксплуатации, транспортирования и хранения.

13.2 Гарантийный срок хранения не более 36 месяцев с момента изготовления.

13.3 Гарантийный срок эксплуатации – 24 месяца с момента поставки.

14.СВЕДЕНИЯ О РЕКЛАМАЦИЯХ

14.1 Рекламации предъявляются предприятию-изготовителю в течение гарантийного срока в установленном порядке при соблюдении правил эксплуатации.

14.2 При отказе или неисправности комплекта в течение гарантийного срока должен быть составлен акт о необходимости ремонта и отправки неисправного изделия на предприятие-изготовитель.

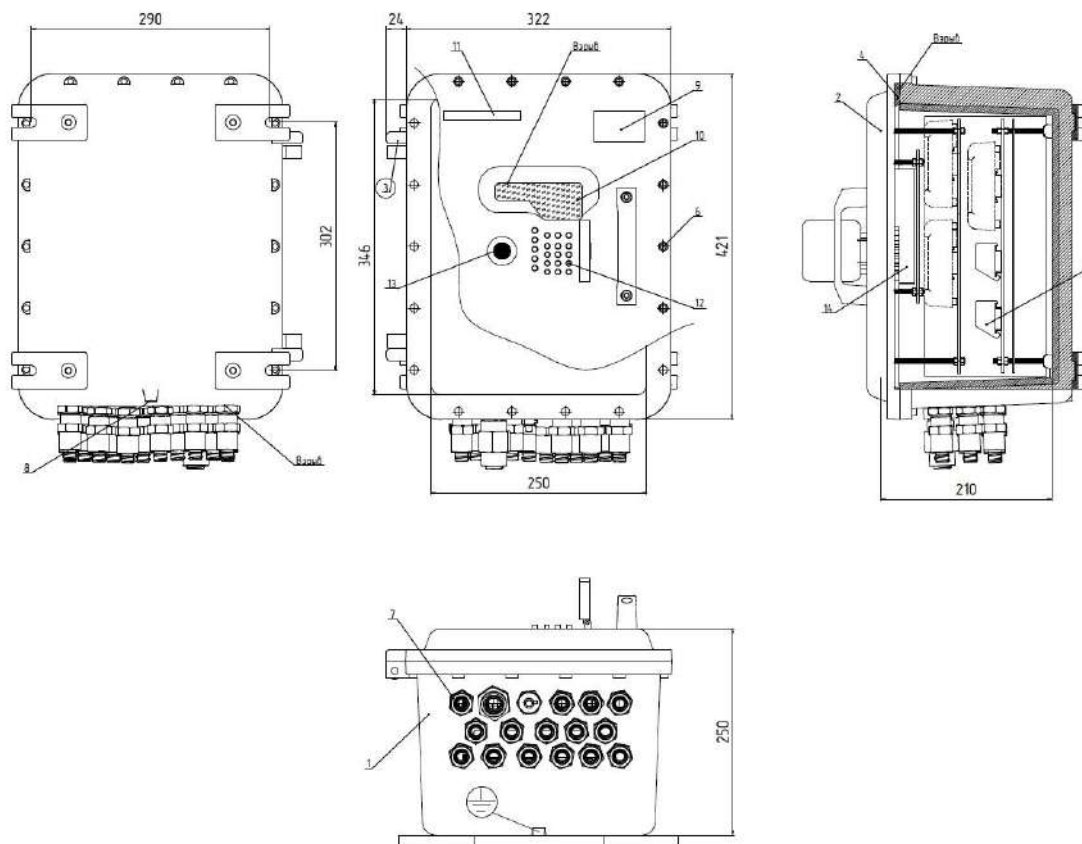
Адрес предприятия-изготовителя:

445009. Самарская обл. г.Тольятти, Новозаводская 2А, строение 307.

ООО «Компания СМД», Тел. (8482) 949-112; Факс (8482) 616-940

e-mail: smd@inbox.ru <http://www.smd-tlt.ru/>

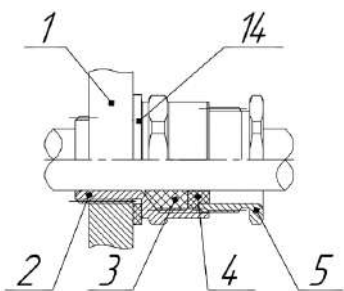
ПРИЛОЖЕНИЕ А



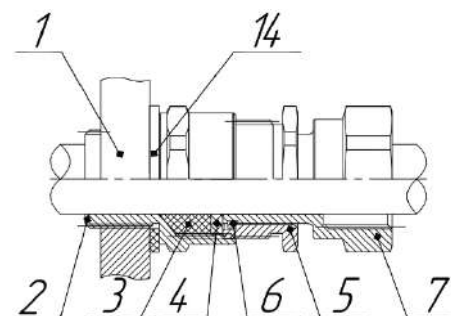
1 - корпус; 2 - крышка; 3 - петля; 4 - уплотнитель; 5 – клеммные зажимы; 6 - винт крепления крышки; 7 - кабельный ввод; 8 – зажим заземления; 9 – шильд; 10 – смотровое окно; 11 – оперативная надпись; 12 – клавиатура (крышка клавиатуры); 13 – окно звуковой сигнализации; 14 – С2000М исп.02.

Рис. А1. Конструкция С2000 – ПКВ исп. 1.

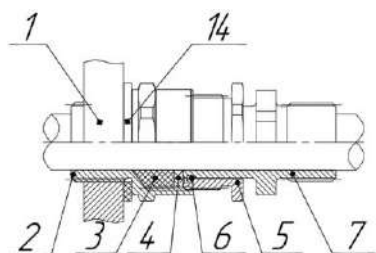
ПРИЛОЖЕНИЕ А



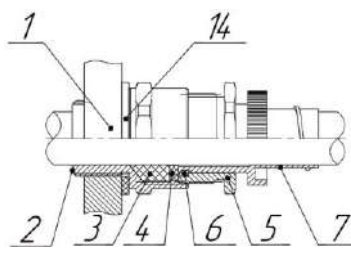
а) Открытая прокладка кабеля



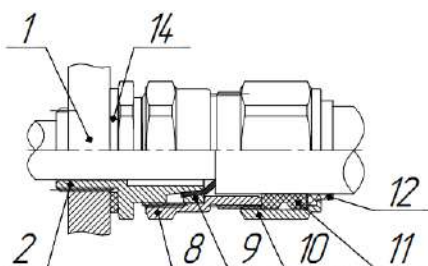
б) Прокладка кабеля в трубе с внутренней резьбой



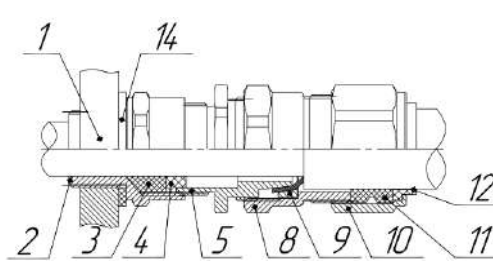
в) Прокладка кабеля в трубе с внешней резьбой



г) Прокладка кабеля в металлорукаве



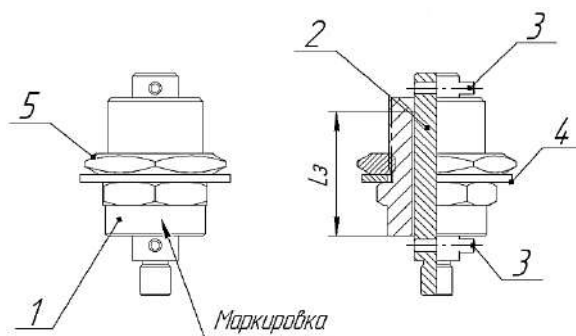
д) Прокладка бронированного кабеля



е) Прокладка бронированного кабеля с двойным уплотнением

1 – Оболочка; 2 – Корпус ввода; 3 – Кольцо уплотнительное кабеля; 4 – Шайба нажимная; 5 – Гайка нажимная уплотнения кабеля; 6 – Кольцо стопорное; 7 – Штуцер; 8 – Гайка поджатия брони; 9 – Кольцо поджатия брони; 10 – Гайка нажимная уплотнения внешней оболочки бронекабеля; 11 – Кольцо уплотнительное внешней оболочки бронекабеля; 12 – Шайба упорная; 13 – Гайка торцевая; 14 – Шайба уплотнительная.

Рис. А2. Конструкция кабельных вводов и способ ввода кабеля.



1 – корпус, 2 – шток, 3 – шплинт, 4 – шайба уплотнительная, 5 – контргайка.

Рис. А3. Общий вид дренажного устройства с видом взрывозащиты вида «d».

ПРИЛОЖЕНИЕ А

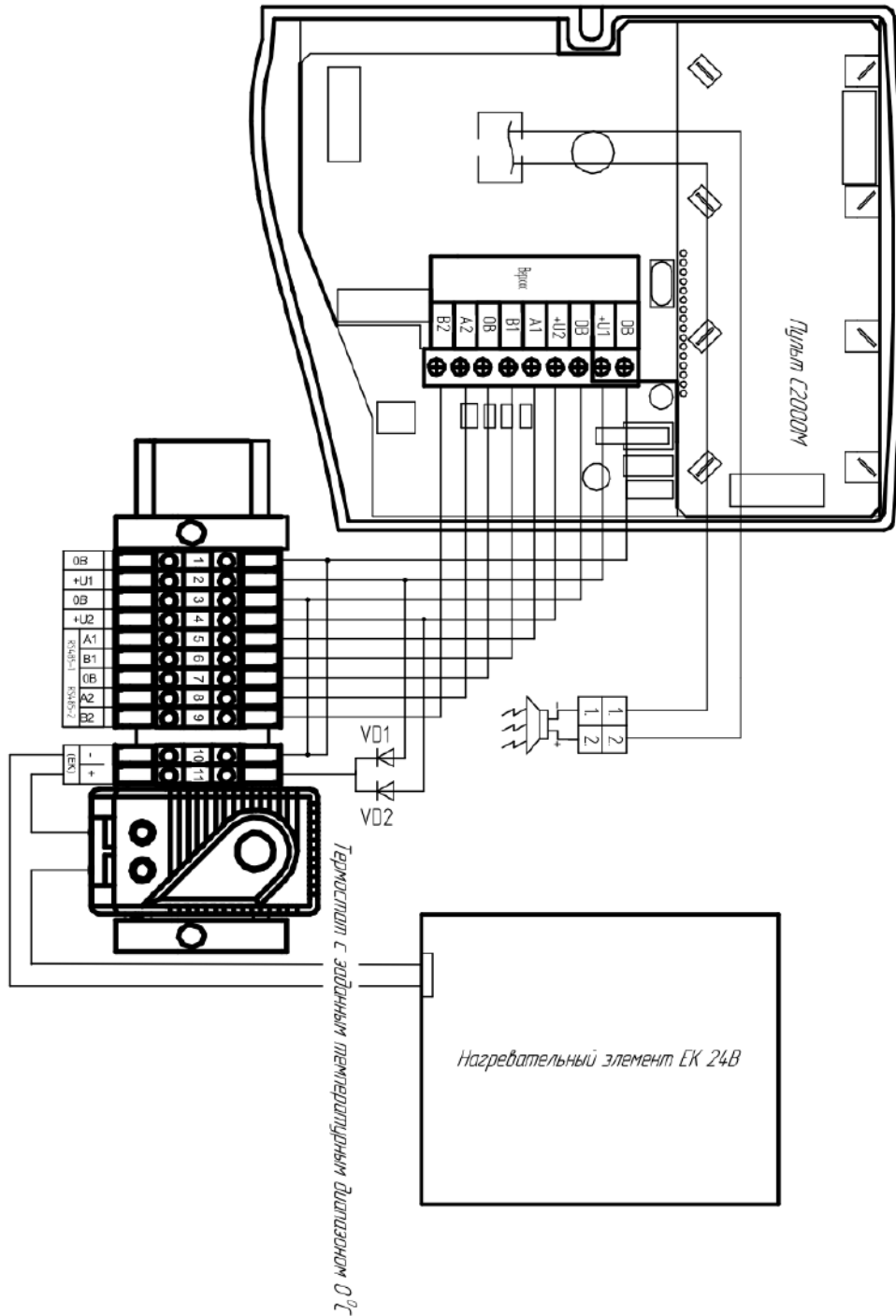


Рис. А4. Схема подключения С2000 – ПКВ исп. 1.