

Государственное унитарное предприятие
Владимирской области
Головной проектный институт
ВЛАДИМИРГРАЖДАНПРОЕКТ



**Станция водоподготовки на территории УВС
третьего подъема в ЗАТО
г.Радужный Владимирской области**

РАБОЧАЯ ДОКУМЕНТАЦИЯ

Система пожарной сигнализации

6425-21-ПС

Муниципальный контракт 62 от 09 июня 2021г

Заказчик: МКУ "ГКМХ"

ВЛАДИМИР 2022

Государственное унитарное предприятие
Владимирской области
Головной проектный институт
ВЛАДИМИРГРАЖДАНПРОЕКТ



**Станция водоподготовки на территории УВС
третьего подъема в ЗАТО
г.Радужный Владимирской области**

РАБОЧАЯ ДОКУМЕНТАЦИЯ

Система пожарной сигнализации

6425-21-ПС

Муниципальный контракт 62 от 09 июня 2021г

Заказчик: МКУ "ГКМХ"

Главный инженер института..... Любанский Д.Е.

Главный инженер проекта..... Иванов О.И.



ВЛАДИМИР 2022

Создано

Взам. инв. №

Листы и дата

Инв. № подл.

ВЕДОМОСТЬ ССЫЛОЧНЫХ И ПРИЛАГАЕМЫХ ДОКУМЕНТОВ

Обозначение	Наименование	Примечание
	<u>Ссылочные документы</u>	
Федеральный закон от 22.07.2008г №123-ФЗ	Технический регламент о требованиях пожарной безопасности	
Постановление правительства	Положение о составе разделов проектной документации и требования к их содержанию.	
Российской Федерации №87 от 16 февраля 2008 года	документации и требования к их содержанию.	
ГОСТ 31565-2012	Кабельные изделия. Требования пожарной безопасности.	
ГОСТ Р 53316-2009	Кабельные линии. Сохранение работоспособности в условиях пожара. Метод испытания.	
ПУЭ, 7 издание	Правила устройства электроустановок.	
ГОСТ 21.101-2020	Основные требования к проектной и рабочей документации.	
СП 1.13130.2020	Эвакуационные пути и выходы	
СП 3.13130.2009	Система оповещения и управления эвакуацией людей при пожаре.	
СП 484.1311500.2020	Системы противопожарной защиты. Системы пожарной сигнализации и автоматизация систем противопожарной защиты. Нормы и правила проектирования.	
СП 6.13130.2021	Системы противопожарной защиты. Электрооборудование. Требования пожарной безопасности.	
СП 51.13330.2011	Защита от шума	
	<u>Прилагаемые документы</u>	
6425-21-ПС.СО	Спецификация оборудования, изделий и материалов	на 3 листах

Ведомость рабочих чертежей основного комплекта

Лист	Наименование	Примечание
1	Общие данные	
2	Структурная схема	
3	План расположения оборудования и кабельных трасс на отм. 0.000	
4	План расположения оборудования и кабельных трасс на отм. +3.500	
5	План расположения оборудования и кабельных трасс на отм. +5.500	
6	План расположения оборудования и кабельных трасс на отм. +8.500	
7	Сборочный чертеж шкафа	
8	Типовая схема подключения	
9	Сборочный чертеж шкафа ШПС	

Общие указания

1.1 Назначение системы пожарной сигнализации и системы пожаротушения

Система пожарной сигнализации предназначена для своевременного обнаружения и оповещения дежурного персонала о возникновении задымления или воспламенения в защищаемых помещениях, а также формирования сигналов управления для систем противопожарной защиты.

1.2 Состав системы пожарной сигнализации и пожаротушения

Система пожарной сигнализации, пожаротушения и оповещения о пожаре строится на базе оборудования фирмы ЗАО НВП «Болид». В качестве центрального пульта управления и наблюдения на посту дежурного персонала (здании АБК контейнерного типа пом.№5 «Диспетчерская») используется прибор С2000-М исп. 02. Пост дежурного персонала является помещением с постоянным (круглосуточным) пребыванием дежурного оператора системы пожарной сигнализации. Пост оснащен телефонами связи с возможностью оперативного вызова службы дежурной пожарной охраны.

В качестве контроллера состояния пожарных извещателей используется контроллер С2000-КДЛ. В качестве пожарных извещателей используются:

- извещатель пожарный адресный дымовой ДИП-34А;
- извещатель пожарный ручной адресный ИПР-513-3АМ;
- оповещатель пожарный световой, типа Табло «Выход» - Люкс-24;
- оповещатель пожарный звуковой Маяк-24-3М

Полный перечень используемого оборудования приведен в спецификации.

1.3 Размещение пожарных извещателей

В соответствии с СП 486.1311500.2020 в зданиях следует защищать все помещения независимо от площади, кроме помещений:

- с мокрыми процессами, душевых, плавательных бассейнов, санузлов, мойки; - венткамер (за исключением вытяжных, обслуживающих производственные помещения категории А или Б), насосных водоснабжения, бойлерных, тепловых пунктов; - категории В4 (за исключением помещений категории В4 в зданиях классов функциональной пожарной опасности Ф1.1, Ф1.2, Ф2.1, Ф4.1 и Ф4.2) и Д по пожарной опасности; - лестничных клетках; - тамбуров и тамбур-шлюзов; чердаков (за исключением чердаков в зданиях классов функциональной пожарной опасности Ф1.1, Ф1.2, Ф2.1, Ф4.1 и Ф4.2)

Согласно СП484.1311500.2020 в блоке административно-бытовых помещений, блоке производственных помещений установить дымовые пожарные извещатели, алгоритм принятия решения о пожаре - «В». Здание станции водоподготовки имеет категорию пожароопасности «Д» и оснащается только ручными пожарными извещателями. На путях эвакуации устанавливаются ручные пожарные извещатели. Согласно СП484.1311500.2020 и технических характеристик датчика ДИП-34А допускается устанавливать один пожарный дымовой извещатель в помещении, если площадь помещения не больше площади контролируемой пожарным извещателем.

Так же в здании организована система отключения вентиляции при регистрации сигнала «Пожар» в системе пожарной сигнализации. Для отключения вентиляции предусмотрены устройства коммутационные УК-ВК/04, устанавливаемые: для контейнера №1 (блок административно-бытовых помещений) - в шкафу ШПС, для контейнера №2 (блок производственных помещений) возле щита управления вентиляцией. Здание станции водоподготовки принудительной системой вентиляции не оборудуется. Управление устройствами коммутации УК-ВК/04 осуществляется с С2000-КПБ, с контролем целостности линии управления.

В помещениях применяются извещатели пожарные дымовые адресные «ДИП-34А».

Ручные пожарные извещатели (ИП513-3АМ) в здании установить на стенах на высоте 1,5 метра от уровня пола.

Расстояние между извещателями, извещателями и стенами, определялось и было выдержано в соответствии с СП484.1311500.2020.

К пульту С2000-М исп.02 подключается так же здание трансформаторной подстанции. Система пожарной сигнализации трансформаторной подстанции является комплектной, монтируется и поставляется в составе модульной трансформаторной подстанции.

1.4 Система оповещения и управления эвакуацией при пожаре

Система предназначена для оповещения людей о пожаре и управления эвакуацией их в безопасную зону. Безопасной зоной считаются помещения или участки помещений внутри здания и пространство снаружи здания, где исключается опасный фактор пожара для человека.

Выбор типа оповещателей, их количество и места установки определяются исходя из требований СП 3.13130.2009.

В соответствии с СП 3.13130.2009 достаточной системой оповещения для блока административно-бытовых помещений, блока производственных помещений, является тип - 2.

В качестве оповещателей проектом предусмотрены:

- оповещатель звуковой Маяк-24-3М;
- оповещатель световой типа Табло «Люкс-24».

Линии управления световыми оповещателями контролируются контроллером «С2000-КПБ» на обрыв и короткое замыкание, с выдачей сигнала о неисправности на пульт управления и наблюдения С2000-М.

В зданиях выбор типа оповещателей, их количество и места установки определяются исходя из требований СП 3.13130.2009. В здании установка звуковых(речевых) оповещателей выполнялась с учетом организации в любой точке помещения уровня звукового давления не менее 80 дБ.

Расчет уровня звукового давления системы оповещения:

Расчетный уровень фоновой звука в помещениях - 65дБ.

Согласно техпаспорту на оповещатель Маяк-24-3М максимальный уровень звукового давления на расстоянии 1м от оповещателя не менее 105дБ

Согласно СП 3.13130.2009 уровень звукового давления в каждой точке помещения должен быть на 15дБ больше фоновой уровня шума, т.е.: 65+15=80дБ. Требуемый уровень звукового давления от оповещателя составляет радиус в 15м. Расстановка звуковых оповещателей велась с учетом расчетных данных.

Световые оповещатели, типа Табло «Выход» устанавливаются над дверными проемами на пути эвакуации.

Световые оповещатели «Выход» в дежурном режиме включены постоянно, в режиме «пожар» - переключаются в прерывистый (мигающий) режим.

1.5 Основные принципы и алгоритмы работы системы пожарной сигнализации

Алгоритм приведенный ниже описан для одного здания, для остальных - аналогичен.

В дежурном режиме система пожарной сигнализации постоянно контролирует состояние пожарных извещателей, контролирует состояние целостности линий оповещения. Каждый пожарный извещатель имеет уникальный адрес в линии ДПЛС, что позволяет идентифицировать место возгорания с точностью до помещения. Шлейфы пожарной сигнализации имеют параметр «без права снятия» с функцией «перезвятия» с пульта «С2000-М». Табло «Выход» включено, звуковые оповещатели выключены.

При регистрации сигнала «Пожар» в системе, пульт «С2000-М» издает звуковой сигнал и на табло отображается адрес пожарного извещателя или шлейфа и номер помещения, в котором он установлен. Пультом С2000-М в автоматическом режиме выдается сигнал на включение системы оповещения (табло «Выход» включаются в мигающий режим, звуковые оповещатели включаются в непрерывный режим) и сигнал на включение вентиляции в здании (подается питание на блок УК-ВК/04, замыкаются/размыкаются контакты реле). В дежурном режиме на экране пульта «С2000-М», отображается текущее время, что означает отсутствие тревожных сообщений и сообщений о неисправностях в системе, звуковой сигнализатор пульта выключен.

1.6 Организация распределительной сети

Двухпроводную линию связи системы пожарной сигнализации и системы оповещения о пожаре выполнить кабелем КПСнг(A)-FRLS 1x2x0.5. Линии оповещения выполнить кабелем КПСнг(A)-FRLS 1x2x1. Линии подключения

интерфейса RS-485 - КСБ 2x1x0.65. Подключение блоков резервированного питания системы пожарной сигнализации к системе питания 220В, данным разделом не предусматривается и разрабатывается в разделе ИОС1 «Система электроснабжения».

Монтаж проводки пожарной сигнализации выполнять в блоке административно-бытовых помещений, блоке производственных помещений в ПВХ кабель-канале, в здании станции водоподготовки в ПВХ гофротрубе. Кабель-канал и ПВХ трубы крепить к потолку или стенам. Крепление кабель-канала и кабеля в кабельном канале осуществлять с учетом требований огнестойких кабельных линий, а именно: крепление осуществлять только металлическими дюбель-хомутами, кабель должен быть надежно закреплен металлической лентой входящей в комплект дюбель-хомута. Гофротруба крепиться металлическими скобами, металлическими оцинкованными саморезами, в металлическом универсальном дюбеле. Прокладка типовых кабельных трасс описана в руководствах по монтажу кабельных линий фирмы Промрукав.

1.7 Электроснабжение и заземление

Согласно ПУЭ система пожарной сигнализации в части обеспечения надежности электроснабжения отнесена к электроприемникам I категории. Поэтому электропитание системы пожарной сигнализации осуществляется от двух независимых источников питания. В качестве первого (основного источника питания) используется ввод напряжением 220В, частотой 50Гц, а в качестве второго ввода - источники вторичного электропитания, резервированные с аккумуляторными батареями.

Для обеспечения безопасности людей все технические средства и электрооборудование должны быть надежно заземлены в соответствии с требованиями ПУЭ и паспортными требованиями.

Кабельная продукция, а также изделия и материалы для организации электропитания и заземления спецификацией не предусмотрены.

Электропитание пожарной сигнализации и оповещения людей о пожаре осуществляется от независимого источника переменного тока с автоматическим переключением в аварийном режиме на резервное питание от встроенных аккумуляторных батарей.

В качестве источника вторичного электропитания для системы пожарной сигнализации используется резервированный блок питания РИП-24 исп. 56. с аккумуляторной батареей 2x12В 17А*ч.

Используемые аккумуляторы обеспечивают работоспособность установок ПС, СОУЭ при пропадании электрической сети переменного тока 220 В, 50 Гц в дежурном режиме - не менее 24 часов, плюс в режиме «Пожар» - не менее 1 часов.

При прокладке кабеля и монтаже оборудования учесть требование заказчика о запрете на нарушение целостности (сверление, приваривание и т.п.) несущих металлических колонн здания.

При монтаже системы пожарной сигнализации и системы оповещения о пожаре предусмотреть маркировку и идентификацию компонентов кабельной системы:

- у мест подключения к оконечным устройствам;
- в местах отводов кабельных линий от магистральных потоков/труб;
- в протяжных коробках.

Маркировка должна быть износостойчива и легко читаема. Маркировку элементов кабельных соединений наносить в доступном для наблюдения месте.

10. Нарезку кабельных отрезков выполнять после контрольного замера трассы прокладки кабеля, с учетом спусков, подъемов, запаса на разделку концов кабелей и расстояний до разъемов и клемм проектируемого оборудования, а также запас для возможности переключения/перемонтажа.

11. Монтаж системы необходимо производить в соответствии с прилагаемыми чертежами, схемами, технической документацией и инструкциями завода-изготовителя на устанавливаемое оборудование.

12. Строительно-монтажные работы по прокладке кабелей и установке оборудования должны выполняться с соблюдением мероприятий по технике безопасности и охране труда. Строительно-монтажные работы должны выполняться организацией, имеющей лицензию на право выполнения данных видов работ.

13. Эксплуатация системы должна производиться с соблюдением правил безопасности, технической документации, эксплуатационных документов на изделия.

14. Перед подключением электропитания должна быть проверена надежность всех заземляющих устройств.

15. Все монтажные и ремонтные работы должны производиться только при снятом напряжении основной сети и отключенных источников бесперебойного питания.

16. К работам по монтажу, установке, обслуживанию устройств должны допускаться лица, имеющие квалификационную группу не ниже 3 на право технической эксплуатации электроустановок до 1000В и ознакомленные с настоящим проектом и технической документацией на систему.

17. Перечень видов работ, для которых необходимо составлять акты освидетельствования скрытых работ:

- Устройство закладных труб (опусков) в стенах;
- Устройство закладных коробок в стенах;

Устройство кабельных проходок через стены;

Скрытая прокладка линий связи (кабелей).

Запрещается выполнять последующие этапы строительно-монтажных работ до предъявления скрытых работ заказчику.

<i>6425-21- ПС</i>					
Станция водоподготовки на территории ЧЭС третьего подъема в ЗАТО г. Радужный Владимирской области					
Изм.	Кол.уч.	Лист	Изв.	Подп.	Дата
Разработал	Гушкан				08.22
ГИП	Иванов				08.22
		Студия	Лист	Листов	
		Р	2		
Слобные графические обозначения				ВЛАДИМИРГРАЖДАНПРОЕКТ	

Условные обозначения.

	хВТНу	Извещатель пожарный дымовой адресный ДИП-34А-03. х-номер прибора, у-порядковый номер в линии ДПЛС.
	хВТМу	Извещатель пожарный ручной адресный ИПР 513-3АМ исп.01, х-номер прибора, у-порядковый номер в линии ДПЛС.
	С2000-М	Прибор приемно-контрольный С2000-М.
	КПБх	Контрольно-пусковой блок С2000-КПБ, х - порядковый номер.
	КДЛх	Контроллер двухпроводной линии связи С2000-КДЛ, х - порядковый номер.
	хБризу	Блок разветвительно-изолирующий Бриз, х - порядковый номер КДЛ, у - порядковый номер в линии ДПЛС.
	хВІАСу.z	Оповещатель звуковой Маяк-24-3М (ip56), х - порядковый номер прибора, у - номер выхода, z - порядковый номер в линии.
	хВІАЛу.z	Оповещатель световой Люкс-24 (ip56), х - порядковый номер прибора, у - номер выхода, z - порядковый номер в линии.
		Коробка огнестойкая

Маркировка кабелей:

1хК1

тип кабеля в кабельной трассе

марка кабеля в кабельной трассе

Марки кабелей:

К1 - КПСнз(А)-FRLS 1x2x0.5

К2 - КПСнз(А)-FRLS 1x2x1

К3 - КСБнз(А)-FRPA 2x2x0.64

Согласовано

Взам. инв. N

Подп. и дата

Инв. N подл.

6425-21- ПС

Станция водоподготовки на территории ЧВС третьего подъема в ЗАТО г. Радужный Владимирской области

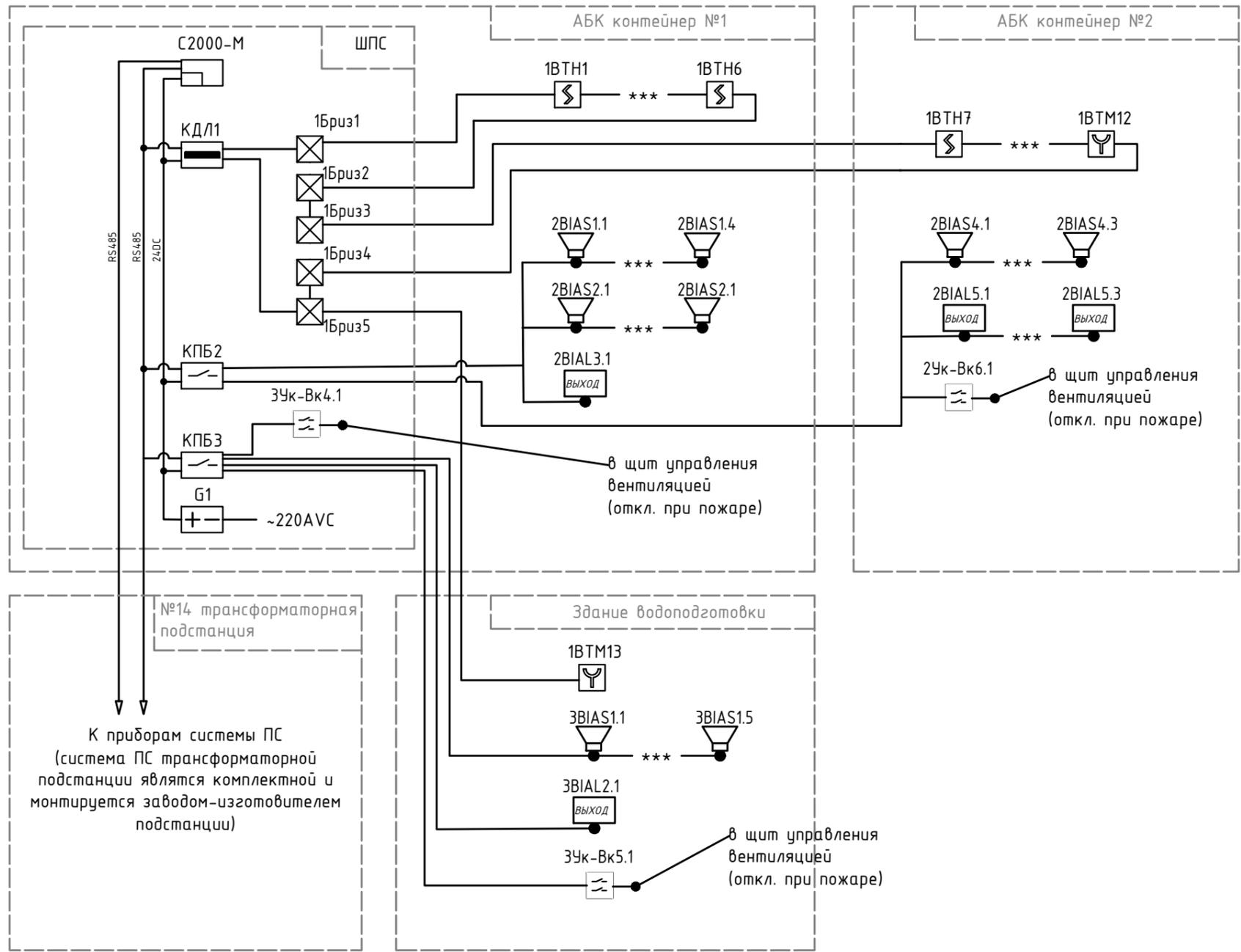
Изм.	Кол.уч.	Лист	Индок.	Подп.	Дата
Разработал	Гушкан				08.22
ГИП	Иванов				08.22

Система пожарной сигнализации

Стадия	Лист	Листов
Р	2	

Условные графические обозначения

ВЛАДИМИРГРАЖДАНПРОЕКТ



К приборам системы ПС
(система ПС трансформаторной
подстанции является комплектной и
монтируется заводом-изготовителем
подстанции)

в щит управления
вентиляцией
(откл. при пожаре)

в щит управления
вентиляцией
(откл. при пожаре)

6425-21- ПС

Станция водоподготовки на территории ЧЭС третьего
подъема в ЗАТО г. Радужный Владимирской области

Изм.	Кол.уч.	Лист	Индок.	Подп.	Дата
Разработал	Гушкан				08.22
ГИП	Иванов				08.22

Система пожарной сигнализации

Стадия	Лист	Листов
Р	3	

Структурная схема

ВЛАДИМИРГРАЖДАНПРОЕКТ

Согласовано

Взам. инв. N

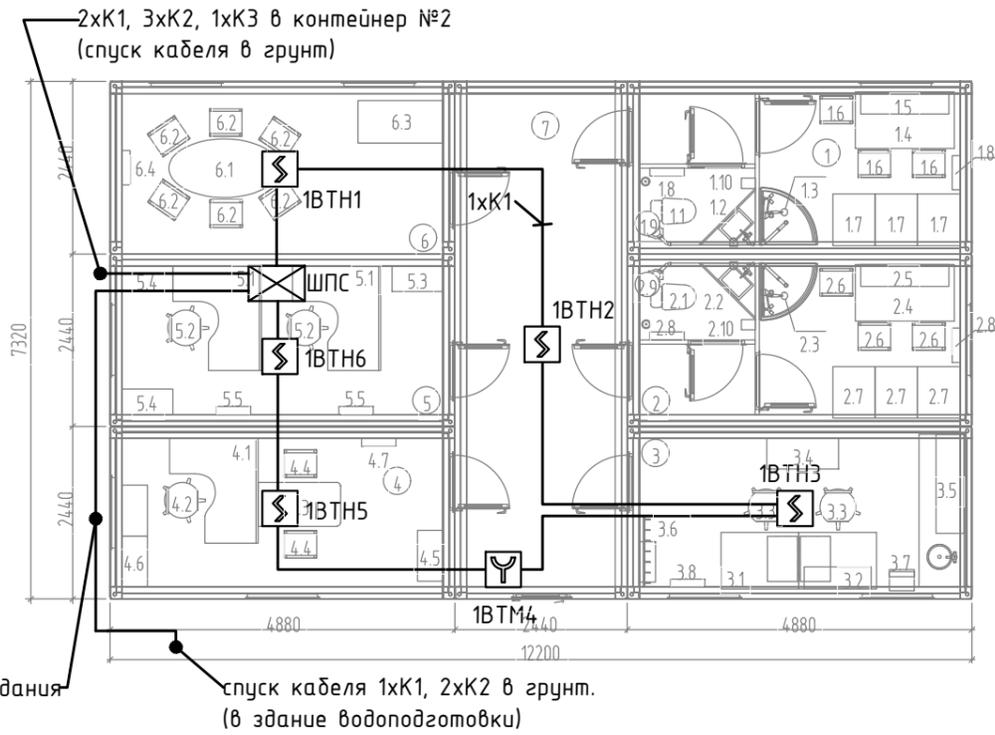
Подп. и дата

Инв. N подл.

Блок №1

Компоновка контейнеров блока административно-бытовых помещений (тип N(S)-A1-F-6-01)

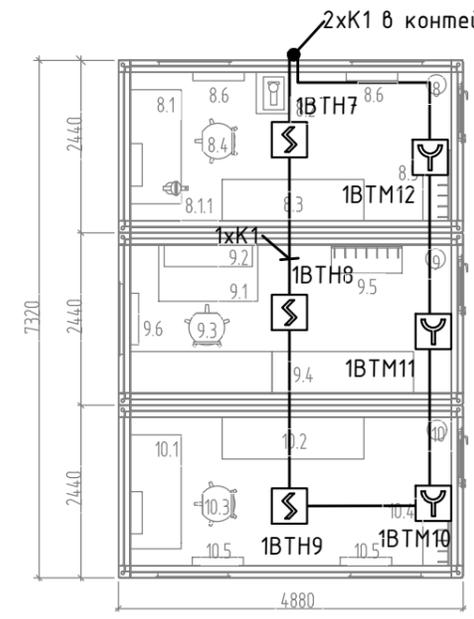
- ЭКСПЛИКАЦИЯ
1. Бытовой контейнер (муж.) в т.ч.:
 - 1.1 Унитаз со сливным бочком
 - 1.2 Умывальник со смесителем и пластмассовым сифоном
 - 1.3 Душевая кабина
 - 1.4 Стол
 - 1.5 Полка
 - 1.6 Стул
 - 1.7 Шкаф
 - 1.8 Кондуктор настенный
 - 1.9 Электрический нагреватель воды
 - 1.10 Электрическая сушилка для рук
 2. Бытовой контейнер (жен.) см. п.1
 3. Лаборатория в т.ч.:
 - 3.1 Рабочее место
 - 3.2 Полка
 - 3.3 Кресло офисное
 - 3.4 Шкаф
 - 3.5 Стол лабораторный со встроенной мойкой и сушилкой лабораторной посуды
 - 3.6 Вешалка
 - 3.7 Электрический нагреватель воды
 - 3.8 Кондуктор настенный
 4. Кабинет начальника станции, в т.ч.:
 - 4.1 Рабочее место
 - 4.2 Кресло офисное
 - 4.3 Стол
 - 4.4 Стул
 - 4.5 Шкаф для одежды
 - 4.6 Шкаф
 - 4.7 Кондуктор настенный
 5. Диспетчерская, в т.ч.:
 - 5.1 Рабочее место
 - 5.2 Кресло офисное
 - 5.3 Шкаф для одежды
 - 5.4 Шкаф
 - 5.5 Кондуктор настенный
 6. Комната отдыха, в т.ч.:
 - 6.1 Стол
 - 6.2 Стул
 - 6.3 Шкаф
 - 6.4 Кондуктор настенный
 7. Тамбур



Блок №2

Компоновка контейнеров блока производственных помещений (тип N(S)-A1-MSF-3-01)

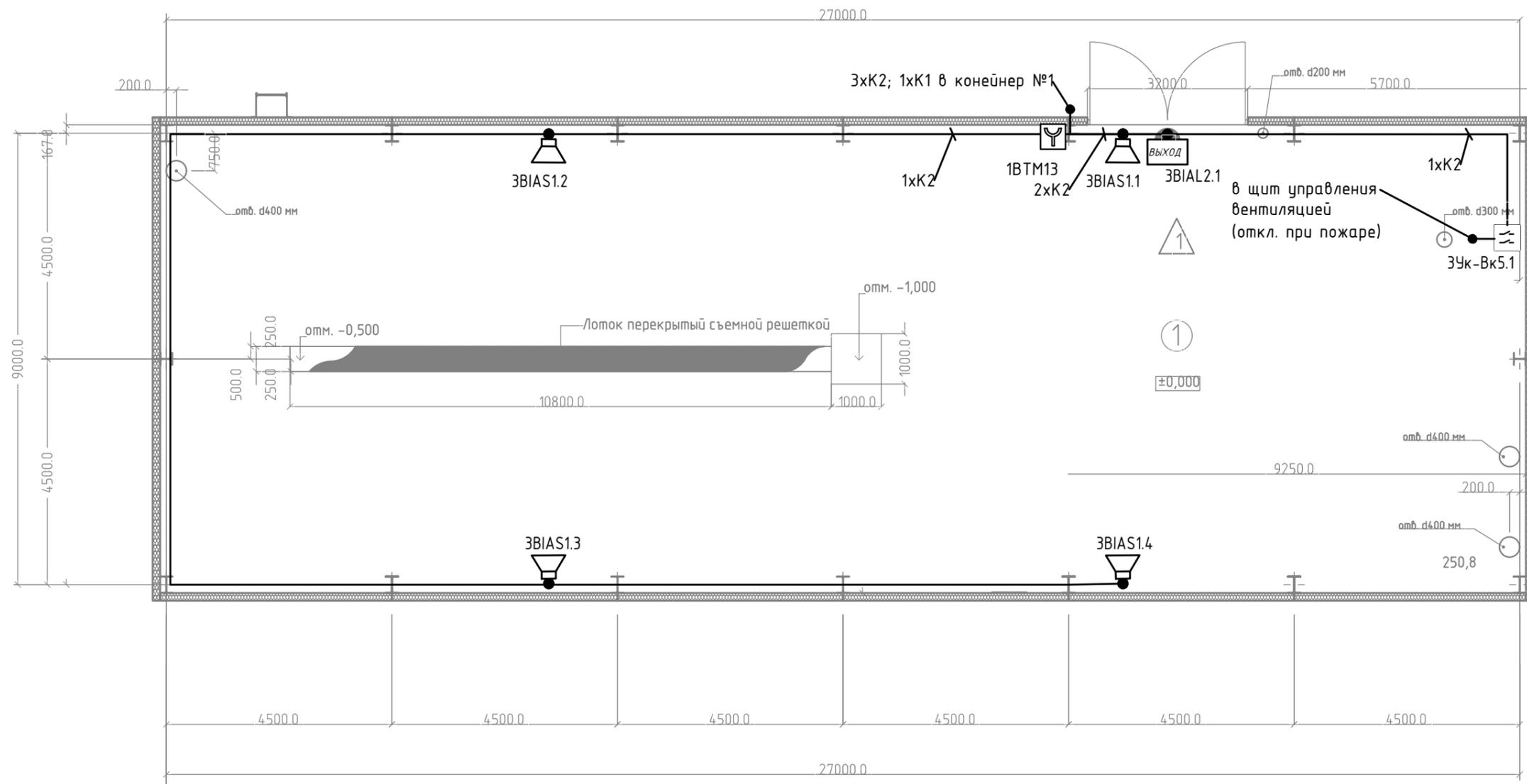
- ЭКСПЛИКАЦИЯ
8. Мастерская (слесарная), в т.ч.:
 - 8.1 Комплект рабочего места
 - 8.1.1 Тиски слесарные
 - 8.2 Сверлильный станок
 - 8.3 Полки
 - 8.4 Кресло рабочее
 - 8.5 Скамейка-вешалка
 - 8.6 Кондуктор настенный
 9. Склад, в т.ч.:
 - 9.1 Рабочее место
 - 9.2 Полка
 - 9.3 Кресло рабочее
 - 9.4 Полки
 - 9.5 Скамейка с вешалкой
 - 9.6 Кондуктор настенный
 10. Мастерская (электротехническая), в т.ч.:
 - 10.1 Рабочее место
 - 10.2 Полки
 - 10.3 Кресло рабочее
 - 10.4 Скамейка-вешалка
 - 10.5 Кондуктор настенный



Согласовано

Изм.	Кол.уч.	Лист	Издок.	Подп.	Дата
Разработал	Гушкан				08.22
ГИП	Иванов				08.22

						6425-21- ПС			
						Станция водоподготовки на территории ЧВС третьего подъема в ЗАТО г. Радужный Владимирской области			
Изм.	Кол.уч.	Лист	Издок.	Подп.	Дата	Система пожарной сигнализации	Стадия	Лист	Листов
							Р	4	
						План расположения оборудования и кабельных трасс системы пожарной сигнализации в зданиях контейнерного типа 1 и 2			
						ВЛАДИМИРГРАЖДАНПРОЕКТ			



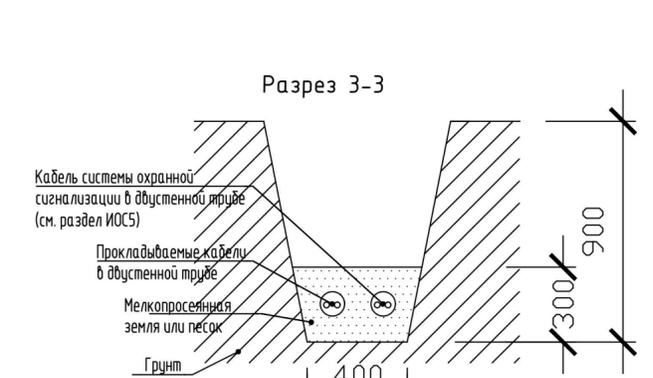
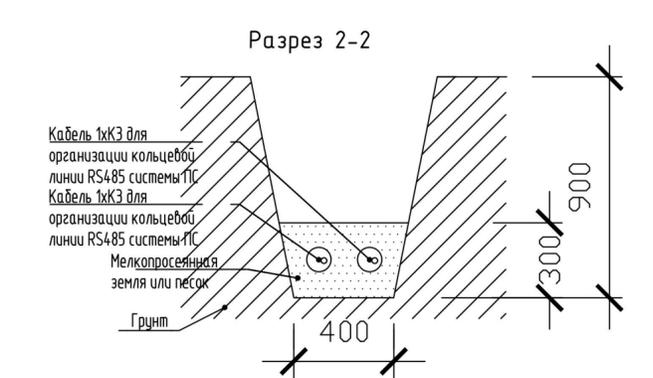
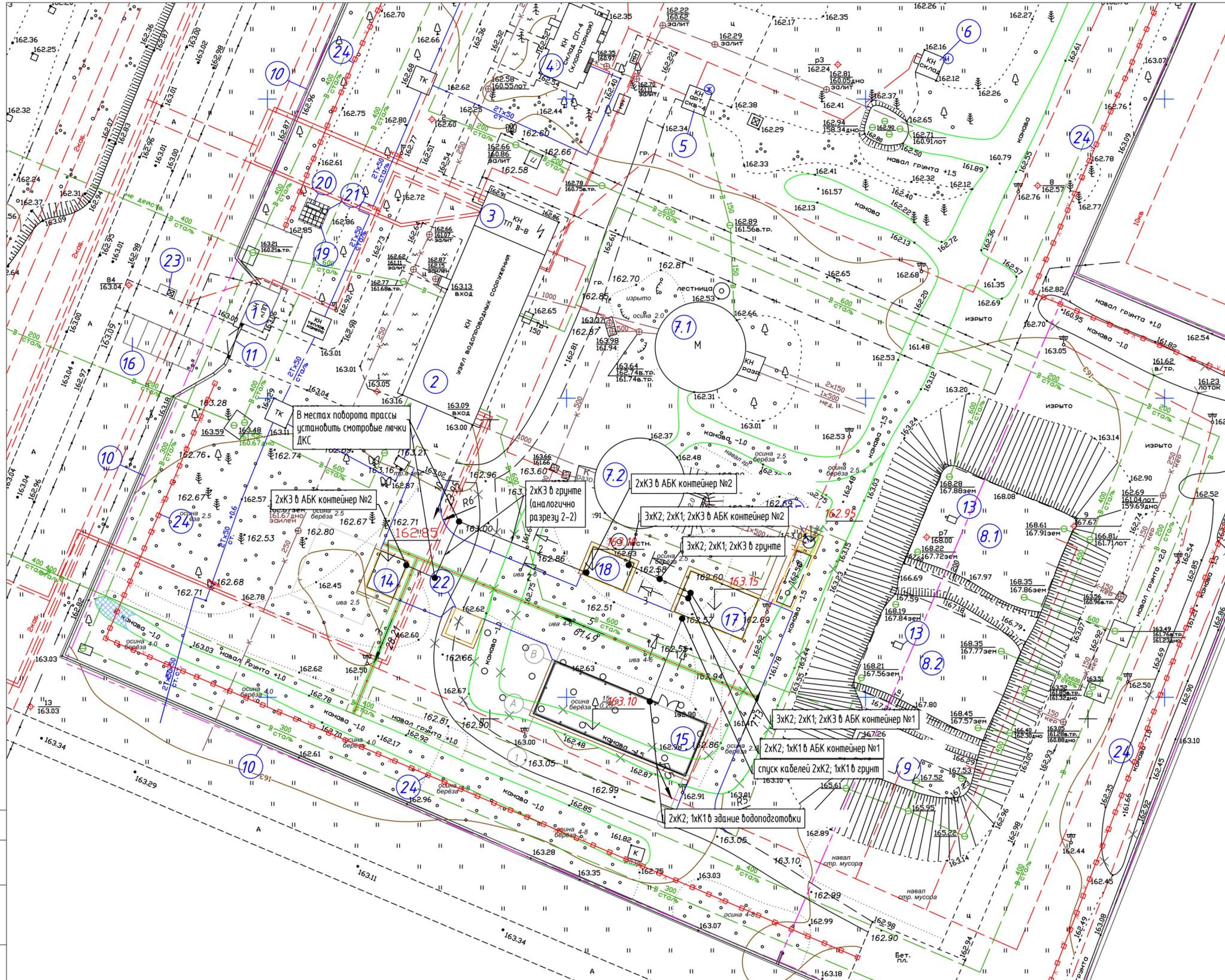
Согласовано

Инт. N подл. Подп. и дата. Взам. инт. N

						6425-21- ПС			
						Станция водоподготовки на территории ЧЭС третьего подъема в ЗАТО г. Радужный Владимирской области			
Изм.	Кол.уч.	Лист	Индок.	Подп.	Дата	Система пожарной сигнализации	Стадия	Лист	Листов
Разработал	Гушкан				08.22		Р	6	
ГИП	Иванов				08.22	План расположения оборудования и кабельных трасс систем ПС и СОУЭ в здании станции водоподготовки	ВЛАДИМИРГРАЖДАНПРОЕКТ		

Копировал

А3



1	Контрольно-пропускной пункт	
15	Станция водоподготовки подземных вод производительностью 4800 м ³ /сут	УП "Полимерконструкция"
17	Блок административно-бытовых помещений в контейнерном исполнении	
18	Блок производственных помещений в контейнерном исполнении	
22	Насосная станция повышения давления	

6425-21-ПС				
Станция водоподготовки на территории УВС третьего подъема в ЗАТО г. Радужный Владимирской области				
Изм.	Кол.уч.	Лист	Издк.	Подп.
Разработал	Гушкан			09.21
ГИП	Иванов			09.21
Система пожарной сигнализации			Стадия	Лист
			Р	7
План кабельных трасс системы пожарной сигнализации на территории предприятия			ВЛАДИМИРГРАДАНПРОЕКТ	
Коипровал				

Согласовано
 Взам. инв. N
 Подп. и дата
 Инв. N подл.

Схема подключения блока С2000-КДЛ

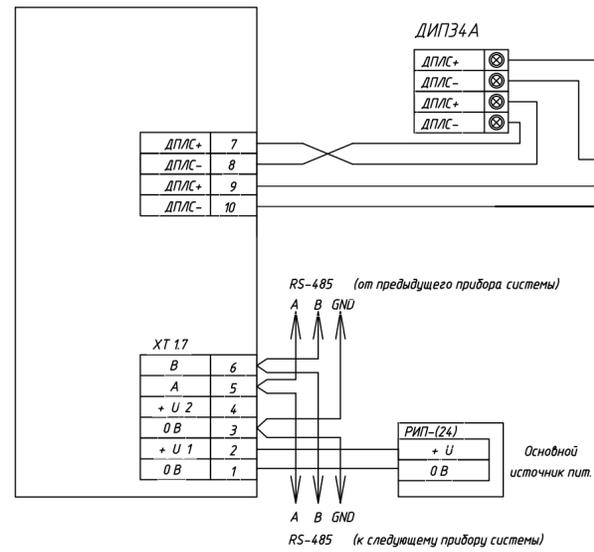


Схема подключения адресных пожарных извещателей

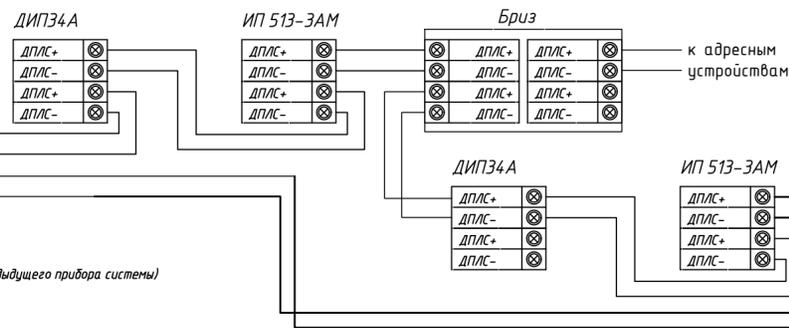
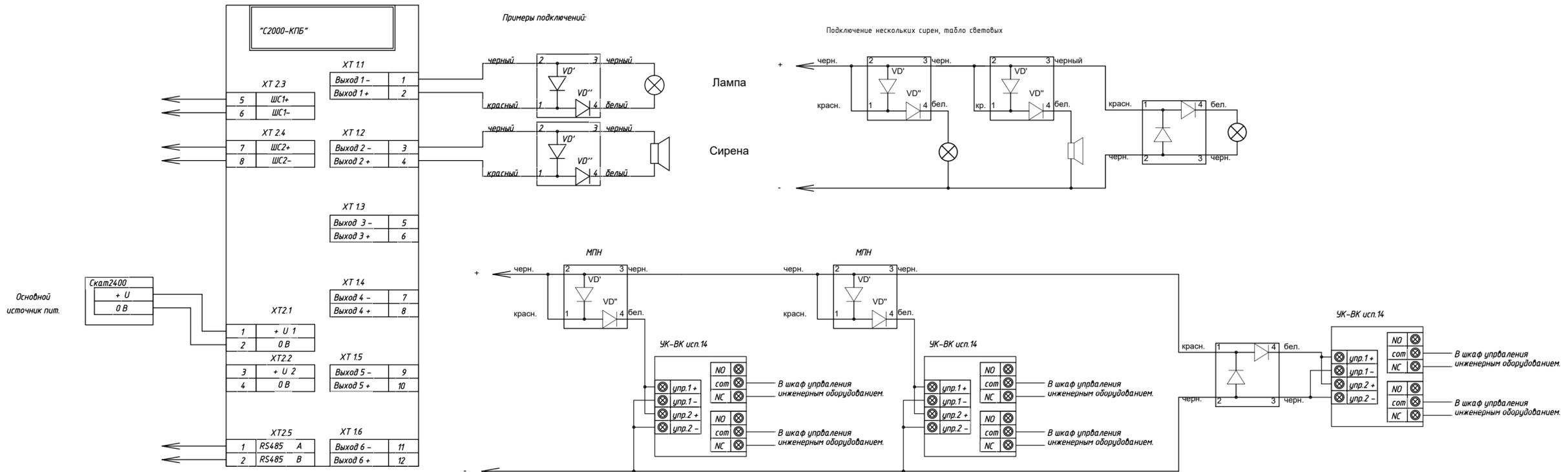


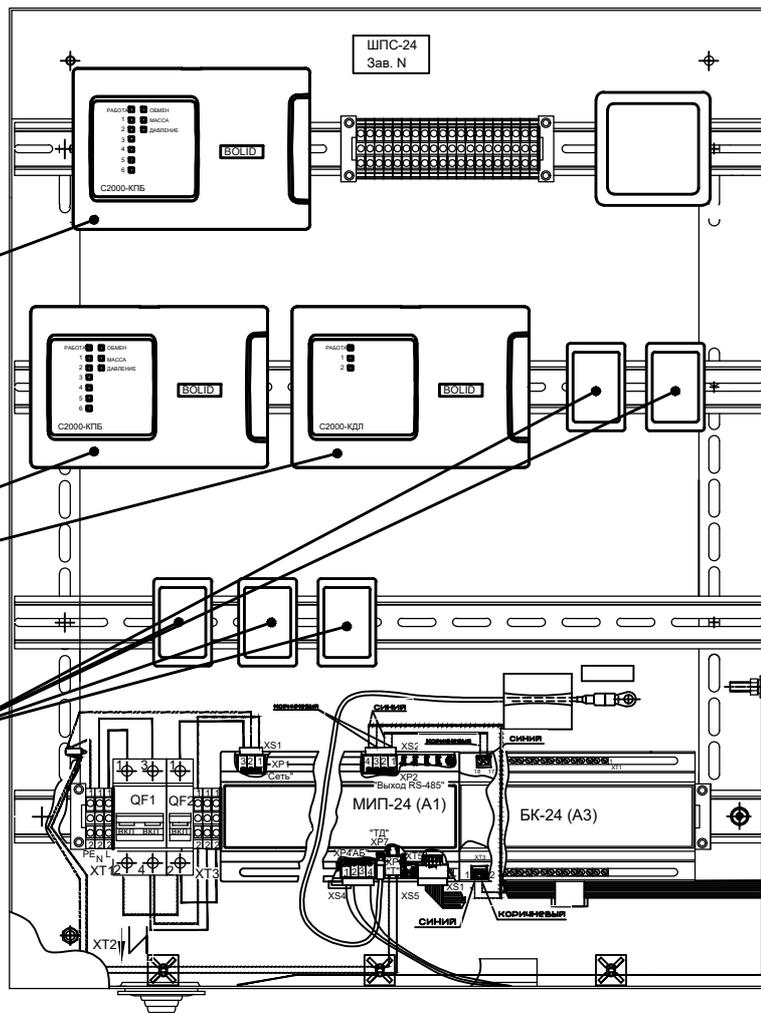
Схема подключения системы оповещения.



Согласовано

Инв. N подл. Попр. и дата. Взам. инв. N

6425-21- ПС				
Станция водоподготовки на территории УВС третьего подъема в ЗАТО г. Радужный Владимирской области				
Изм.	Кол.уч.	Лист	Издок.	Подп.
Разработал	Гушкан	Иванов	08.22	08.22
Система пожарной сигнализации			Стадия	Лист
			Р	8
Типовая схема подключения оборудования				ВЛАДИМИРГРАЖДАНПРОЕКТ



C2000-КПБ

C2000-КПБ

C2000-КДЛ

Брыз

Согласовано

Взам. инв. N

Подп. и дата

Инв. N подл.

6425-21- ПС

Станция водоподготовки на территории УВС третьего подъема в ЗАТО г. Радужный Владимирской области

Изм.	Кол.уч.	Лист	Индок.	Подп.	Дата
Разработал	Гушкан			<i>[Signature]</i>	08.22
ГИП	Иванов				08.22

Система пожарной сигнализации

Стадия	Лист	Листов
Р	9	

Сборочный чертеж шкафа ШПС

ВЛАДИМИРГРАЖДАНПРОЕКТ

Позиция	Наименование и техническая характеристика	Тип, марка, обозначение документа, опросного листа	Код оборудования, изделия, материала	Завод-изготовитель	Единица измерения	Кол-во	Масса единицы, кг	Примечание
<u>Оборудование и материалы</u>								
1.	Шкаф с резервированным источником питания ШПС-24	ШПС-24		ДКС	шт.	1		
2.	Пульт приемно-контрольный, охранно-пожарный	С2000-М исп. 02		Болид	шт.	1		
3.	Контроллер двухпроводной линии связи	С2000-КДЛ		Болид	шт.	1		
4.	Контрольно-пусковой блок	С2000-КПБ		Болид	шт.	2		
5.	Блок резервированного питания	РИП-24 ИСП.56		Болид	шт.	1		В составе шкафа ШПС-24
6.	Аккумулятор 12в 17А/ч	DTM1217		Болид	шт.	2		
7.	Извещатель пожарный дымовой адресный	ДИП-43А-03-04		Болид	шт.	8		
8.	Извещатель пожарный ручной адресный,	ИПР 513-3АМ исп.01		Болид	шт.	5		
9.	Оповещатель световой типа табло «Выход» (Упит.=24В, ip-55)	ЛЮКС-24		Электротехника и автоматика	шт.	5		
10.	Оповещатель звуковой Маяк-24-3М (Упит.=24В, ip-55)	Маяк-24-3М		Электротехника и автоматика	шт.	13		
11.	Блок разветвительно-изолирующий	БРИЗ		Болид	шт.	5		
12.	Устройство коммутационное	УК-ВК/14		Болид	шт.	3		
13.	Коробка огнестойкая КМ-О(6к)			Гефест	шт.	19		
14.	Din-рейка			Россия	м.	2		В шкаф ШПС

Согласовано

Взам. инв. №

Подпись и дата

Инв. № подл.

						6425-21-ПС.СО				
						Станция водоподготовки на территории УВС третьего подъема в ЗАТО г.Радужный Владимирской обл.				
Изм.	Кол.уч	Лист	№ док	Подпись	Дата					
Разработал	Гушкан					Система пожарной сигнализации		Стадия	Лист	Листов
								Р	1	3
						Спецификация оборудования и материалов		ГУП «ВЛАДИМИРГРАЖДАНПРОЕКТ»		
ГИП		Иванов								

Позиция	Наименование и техническая характеристика	Тип, марка, обозначение документа, опросного листа	Код оборудования, изделия, материала	Завод-изготовитель	Единица измерения	Кол-во	Масса единицы, кг	Примечание
15.	Короб перфорированный 40x40			ДКС	м.	3		В шкаф ШПС
16.	Бокс под автомат 1 модуль			Россия	шт.	1		В шкаф ШПС
17.	Выключатель нагрузки 10А			Россия	шт.	1		В шкаф ШПС
18.	ТМС 40x17 Мини-канал		00351	ДКС	м.	60		
19.	АИМ 40x17 Угол внутренний		00395	ДКС	шт.	10		
20.	АЕМ 40x17 Угол внешний		00406	ДКС	шт.	10		
21.	ИМ 40x17 Тройник		00541	ДКС	шт.	2		
22.	LM 40x17 Заглушка		00579	ДКС	шт.	5		
23.	GM 40x17 Соединение на стык		00597	ДКС	шт.	30		
24.	Дюбель-хомут для крепления ОКЛ к бетонным, кирпичным конструкциям			Спецкабель	Шт.	120		Согласно таб.5 п.9 указаниям по монтажу ОКЛ Спецкаблайн
25.	Короб перфорированный 40x40			ДКС	м.	8		В шкаф ШПС1
26.	Бокс под автомат 1 модуль			Россия	шт.	2		В шкаф ШПС1
27.	Выключатель нагрузки 10А			Россия	шт.	2		В шкаф ШПС1
28.	Труба гофрированная д=20мм			ДКС	м.	60		
29.	Дюбель разрезной анкерный д=6мм (6x24мм) (уп.100шт)		СМ410625	ДКС	уп.	2		
30.	Скоба оцинкованная однолапковая д=20мм (уп.100шт)		53342	ДКС	уп.	2		
31.	Труба ПВХ жёсткая гладкая д.25мм, лёгкая, 3м, цвет серый		63925	ДКС	шт.	2		Для организации проходов через стену
32.	Состав уплотнительный (банка – 9кг.)	УС-65		Дарвена	шт.	2		Заделка кабельных проходов
33.	Труба гофрированная двустенная для прокладки в грунте, D=50mm			ДКС	м.	120		120м в траншее
34.	Коробка распределительная 300x220x120 ip55			ДКС	шт.	4		
35.	Кабель сигнальный огнестойкий (для организации шлейфов и линии	КПСнг(А)-FRLS 1x2x0.5		Спецкабель	м.	120		43м в траншее, 77 по

Взам.инв.№

Дата и подпись

Индв.№ подл.

Изм.	Код уч	Лист	№ док	Подпись	Дата

6425-21-ПС.СО

Лист

2

Позиция	Наименование и техническая характеристика	Тип, марка, обозначение документа, опросного листа	Код оборудования, изделия, материала	Завод-изготовитель	Единица измерения	Кол-во	Масса единицы, кг	Примечание
	ДПЛС)							конструкциям
36.	Кабель сигнальный (для организации линий оповещения и пусковых цепей)	КПСнг(А)-FRLS 1x2x1		Спецкабель	м.	260		90м в траншее, 170м по конструкциям
37.	Кабель сигнальный (для организации линий RS-485)	КСБнг(А)-FRHF 2x2x0.64		Спецкабель	м.	160		103м в траншее, 57м по конструкциям
38.	Организация смотровых лючков на поворотах кабельных трасс в грунте:							
38.1	Смотровое устройство без дна		025003	ДКС	шт.	6		На один поворот - 3шт. (установка в грунт)
38.2	Смотровое устройство с дном		025002	ДКС	шт.	2		На один поворот - 1шт. (установка в грунт)

Инд.№ подл.	
Дата и подпись	
Взам. инв.№	

Изм.	Код уч	Лист	№ док	Подпись	Дата

6425-21-ПС.СО

Лист

3