

# ООО "ГидроТех"

**Объект**

**Канализационно-насосная станция с оборудованием  
и наземным блок-контейнером в РТ, г.Набережные  
Челны, микрорайон Прибрежный, ул.Портовая, д.2/1**

**Шифр: ЧВК-2023-3-171-ИОС5**

**г.Ульяновск, 2023г.**

# ООО "ГидроТех"

**Объект**                    **Канализационно-насосная станция с  
оборудованием и наземным блок-контейнером в  
РТ, г.Набережные Челны, микрорайон  
Прибрежный, ул.Портовая, д.2/1**

**Шифр: ЧВК-2023-3-171-ИОС5**

*Генеральный директор*

*М.Х. Суслин*

*г.Ульяновск, 2023г.*

Име. № дубл.	
Подпись и дата	
№ подл.	

Согласовано


Взам. инв. №	
Подп. и дата	
Инв. № подл.	

Обозначение	Наименование	Примечание
ЧВК-2023-3-171-ИОС5-С	Содержание тома	
ЧВК-2023-3-171-СП	Состав проектной документации	
ЧВК-2023-3-171-ИОС5.ТЧ	<b>Текстовая часть.</b> Общая часть 1.Сведения о емкости присоединяемой сети связи объекта капитального строительства к сети связи общего пользования 2. Характеристика проектируемых сооружений и линий связи, в том числе линейно-кабельных, для объектов производственного назначения 3. Характеристика состава и структуры сооружений и линий связи 4. Сведения о технических, экономических и информационных условиях присоединения к сети связи общего пользования 5. Обоснование способа, с помощью которого устанавливаются соединения сетей связи (на местном, внутри зонном и междугородном уровнях) 6. Местоположения точек присоединения и технические параметры в точках присоединения сетей связи 7.Обоснование способов учета трафика 8.Перечень мероприятий по обеспечению взаимодействия систем управления и технической эксплуатации, в том числе обоснование способа организации взаимодействия между центрами управления присоединяемой сети	Раздел ПЗ
ЧВК-2023-3-171-ИОС5-С		
Содержание тома		
ООО"ГидроТех"		

Изм.	Кол.уч.	Лист	Недок.	Подл.	Дата
Разраб.		Кислова			
Проверил		Грачев			
Н. Контр.		Ивкин			
ГИП		Грачев			

Стадия	Лист	Листов
П	1	3



ЧВК-2023-3-171-ИОС5	<b>Графическая часть</b>  1. Структурная схема системы СПС 2. План расположения оборудования СПС 3. Структурная схема системы ОС 4. План расположения оборудования ОС	
ЧВК-2023-3-171-ИОС5-С	Спецификация оборудования изделий и материалов	

Изм.	Кол.уч.	Лист	№док.	Подл.	Дата	ЧВК-2023-3-171-ИОС5-С	Лист	
							3	
						Инд. № подл.	Подп. и дата	Взам. инв. №

## Общая часть

Проектом предлагается оснащение следующими системами:

- система пожарной сигнализации (СПС);
- система охранной сигнализации (ОС);

Настоящий проект выполнен на основании технического задания на проектирование и следующих нормативных документов:

- Федеральный закон Российской Федерации от 22 июня 2008 г. № 123-ФЗ «Технический регламент о требованиях пожарной безопасности»;
- Постановление Правительства Российской Федерации от 16 февраля 2008 г. N 87 г. Москва;
- СП 1.13130.2009 «Эвакуационные пути и выходы»;
- СП 3.13130.2009 «Система оповещения и управления эвакуацией людей при пожаре»;
- СП 484.1311500.2020 «Системы пожарной сигнализации и автоматизация систем противопожарной защиты»;
- СП 6.13130.2013 «Электрооборудование»;
- СП 51.13330.2011 «Защита от шума»;
- ГОСТ 53325-2012 «Техника пожарная. Технические средства пожарной автоматики. Общие технические требования и методы испытаний»;
- ГОСТ 31565-2012 «Кабельные изделия. Требования пожарной безопасности»;
- ГОСТ Р 21.1101-2013 «СПДС. Основные требования к проектной и рабочей документации»;
- ПУЭ изд.7 «Правила устройства электроустановок»;
- Постановление Правительства РФ от 25.04.2014 №390 «О противопожарном режиме». Правила противопожарного режима в Российской Федерации (в редакции Постановления Правительства Российской Федерации от 17 февраля 2014 года №113).
- СП 134.13130.2012 «Системы электросвязи зданий и сооружений» Основные положения проектирования;

Проектная документация разработана в соответствии с заданием на проектирование и техническими регламентами.

Согласовано			

Инв. № подл.	Подп. и дата	Взам. инв. №

						ЧВК-2023-3-171-ИОС5.ТЧ			
Изм.	Кол.уч.	Лист	Недок.	Подл.	Дата				
Разраб.	Хлопин					Текстовая часть	Стадия	Лист	Листов
Проверил	Грачев						П	1	7
Н. Контр.	Ивкин						ООО"ГидроТех"		
ГИП	Грачев								

1. Сведения о емкости присоединяемой сети связи объекта капитального строительства к сети связи общего пользования

Оснащение здания водоподготовки телекоммуникационными услугами данным разделом не предусматривается.

## 2. Характеристика проектируемых сооружений и линий связи, в том числе линейно-кабельных, для объектов производственного назначения

Объект не является объектом производственного назначения и данным разделом не предусматривается.

### 3. Характеристика состава и структуры сооружений и линий связи

На объекте предусмотрена система пожарной сигнализации (СПС) и система охранной сигнализации (ОС). Системы СПС и ОС строятся на оборудовании фирмы «Болид».

Количество пожарных извещателей выбрано с учетом требований СП 484.1311500.2020 п.6.6.1.

#### 4. Сведения о технических, экономических и информационных условиях присоединения к сети связи общего пользования

Оснащение здания водоподготовки телекоммуникационными услугами данным разделом не предусматривается.

5. Обоснование способа, с помощью которого устанавливаются соединения сетей связи (на местном, внутризонном и междугородном уровнях)

Данным разделом соединение сетей связи не предусматривается.

## 6. Местоположения точек присоединения и технические параметры в точках присоединения сетей связи

Проектные решения данным разделом не предусматриваются.

## 7. Обоснование способов учета трафика

Для учета трафика используются проектируемые системы и программное обеспечение, установленное на компьютерах соответствующих систем. Дополнительных мероприятий по учету

Инв. № подл.	Подп. и дата	Взам. инв. №	присоединения сетей связи					
			Проектные решения данным разделом не предусматриваются.					
			7. Обоснование способов учета трафика					
			Для учета трафика используются проектируемые системы и программное обеспечение, установленное на компьютерах соответствующих систем. Дополнительных мероприятий по учету					

выполнять не требуется.

8. Перечень мероприятий по обеспечению взаимодействия систем управления и технической эксплуатации, в том числе обоснование способа организации взаимодействия между центрами управления присоединяемой сети связи и сети связи общего пользования, взаимодействия систем синхронизации.

Указанный перечень мероприятий определяется эксплуатирующей организацией в соответствии с ведомственными нормами эксплуатации, контроля оборудования и сетей связи.

9. Перечень мероприятий по обеспечению устойчивого функционирования сетей связи, в том числе в чрезвычайных ситуациях

Принятые проектные решения соответствуют действующим нормам и правилам проектирования и строительства. При соответствующем монтаже сетей связи возможность механического повреждения проводников и установочного оборудования сводится к минимуму.

10. Описание технических решений по защите информации (при необходимости)

Специальных мероприятий по защите информации в проекте не предусматриваются.

11. Описание системы внутренней связи, часофикации, радиофикации, телевидения - для объектов непроизводственного назначения

Оснащение здания водоподготовки телекоммуникационными системами данным разделом не предусматривается.

12. Обоснование применяемого коммутационного оборудования, позволяющего производить учет исходящего трафика на всех уровнях присоединения

Для учета трафика используются проектируемые системы и программное обеспечение, установленное на компьютерах соответствующих систем. Дополнительных мероприятий по учету выполнять не требуется.

Изм.	Кол.уч.	Лист	№док.	Подл.	Дата	Изм. № подл.	Подп. и дата	Взам. инв. №		ЧВК-2023-3-171-ИОС5.ТЧ		Лист
												3

13. Характеристика принятой локальной вычислительной сети (при наличии) - для объектов производственного назначения

Объект не является объектом производственного назначения и данным разделом не предусматривается.

14. Обоснование выбранной трассы линии связи к установленной техническими условиями точке присоединения, в том числе воздушных и подземных участков. Определение границ охранных зон линий связи исходя из особых условий пользования

Данным разделом не предусматривается.

15. Система пожарная сигнализации (СПС)

Помещения здания водоподготовки подлежат защите системой пожарной сигнализации и оборудуются пороговыми дымовыми извещателями ИП212-31 (ДИП-31), у выходов устанавливаются ручные извещатели ИПР513-3М.

Принятие решения о возникновении пожара осуществляется по алгоритму А от ручных пожарных извещателей "ИПР513-3М", включенных в шлейф сигнализации.

Принятие решения о возникновении пожара осуществляется по алгоритму В от пороговых дымовых извещателей ИП212-31 (ДИП-31), включенных в шлейф сигнализации.

Согласно СП 484.1311500.2020 п.6.3.3 и п.6.3.4 весь объект поделен на 1 ЗКПС.

В каждом помещении подлежащем защите устанавливается два дымовых датчика.

Сигнал пожар формируется не менее чем от двух пожарных извещателей.

Шлейфы пожарных извещателей подключаются к прибору ППКОП Сигнал-10.

Управление системой СПС осуществляется с пульта контроля и управления С2000-М. Управление внешними устройствами выполняется через релейные выходы приборов Сигнал-10.

В случае срабатывания системы СПС проектом предусмотрен вывод сигнала «Пожар» с объекта на ПЦН Заказчика, через устройство оконечное системы передачи извещений по каналам сотовой связи GSM "УО-4С исп.02".

Извещатели пожарные установить согласно приведенным планам. Допускается менять размещение извещателей по месту с учетом требования СП 484.1311500.2020 п.6.6.1 и п.6.6.5: Размещение точечных дымовых пожарных извещателей следует производить с учетом воздушных потоков в защищаемом помещении, вызываемых приточной и/или вытяжной вентиляцией, при этом

Изм.	Кол.уч.	Лист	№док.	Подл.	Дата	ЧВК-2023-3-171-ИОС5.ТЧ	Лист
							4



требованиями ПУЭ корпуса приборов пожарной сигнализации должны быть надежно заземлены. Монтаж заземляющих устройств выполнить в соответствии с требованиями ПУЭ, СП 76.13330.2016 и других действующих нормативных документов.

Присоединение заземляющих и нулевых защитных проводников к частям электрооборудования должно быть выполнено сваркой или болтовым соединением.

## 16. Охранная сигнализация (ОС)

Помещения здания подлежат защите охранной сигнализацией и оборудуются охранными извещателями в 2-а рубежа:

- 1 рубеж – Двери и ворота - устанавливаются извещатели охранные точечные магнитоконтактные "ИО-102-16/1" на открывание.
- 2 рубеж - Помещения - устанавливаются поверхностные оптико-электронные охранные извещатели "Фотон-10БМ (ИО309-22)» с поверхностной зоной обнаружения на проникновение.

В случае срабатывания системы ОС проектом предусмотрен вывод сигнала «Тревога» с объекта на ПЦН «АРКАН», через устройство оконечное системы передачи извещений по каналам сотовой связи GSM "УО-4С исп.02".

Шлейфы охранных извещателей подключаются к отдельному прибору ППКОП Сигнал-10, отдельно от системы СПС.

Управление системой ОС осуществляется с пульта контроля и управления С2000-М.

Приборы ОС размещаются в металлическом шкафу ЩМП-3-0.

Извещатели охранные установить с учетом диаграмм обнаружения по паспорту на оборудования.

Система питания ОС выполняется от резервируемого источника питания 12В DC номинальный ток нагрузки - 3А установленный в шкафу пожарной сигнализации ШПС, с аккумуляторными батареями 17Ач. Основное питание выполняется от сети 220В, резервное питание выполняется от аккумуляторных батарей.

Шлейфы сигнализации ОС выполняются кабелем КПСВВнг(А)-LS 1x2x0,5 мм<sup>2</sup>;

Линии питания ОС 12В выполняются кабелем КПСВВнг(А)-LS 1x2x0,75 мм<sup>2</sup>;

Линии интерфейса RS-485 выполняются кабелем КПСВЭВнг(А)-LS 1x2x0,5 мм<sup>2</sup>;

Кабели прокладываются в гофрированных трубах по стенам и потолку объекта.

Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подл.	Дата	ЧВК-2023-3-171-ИОС5.ТЧ	Лист
						6	

Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подл.	Дата	ЧВК-2023-3-171-ИОС5.ТЧ	Лист

Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подл.	Дата	ЧВК-2023-3-171-ИОС5.ТЧ	Лист

Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подл.	Дата	ЧВК-2023-3-171-ИОС5.ТЧ	Лист

Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подл.	Дата	ЧВК-2023-3-171-ИОС5.ТЧ	Лист

Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подл.	Дата	ЧВК-2023-3-171-ИОС5.ТЧ	Лист

Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подл.	Дата	ЧВК-2023-3-171-ИОС5.ТЧ	Лист

Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подл.	Дата	ЧВК-2023-3-171-ИОС5.ТЧ	Лист

Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подл.	Дата	ЧВК-2023-3-171-ИОС5.ТЧ	Лист

Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подл.	Дата	ЧВК-2023-3-171-ИОС5.ТЧ	Лист

Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подл.	Дата	ЧВК-2023-3-171-ИОС5.ТЧ	Лист

Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подл.	Дата	ЧВК-2023-3-171-ИОС5.ТЧ	Лист

Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подл.	Дата	ЧВК-2023-3-171-ИОС5.ТЧ	Лист

Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подл.	Дата	ЧВК-2023-3-171-ИОС5.ТЧ	Лист

Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подл.	Дата	ЧВК-2023-3-171-ИОС5.ТЧ	Лист

Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подл.	Дата	ЧВК-2023-3-171-ИОС5.ТЧ	Лист

Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подл.	Дата	ЧВК-2023-3-171-ИОС5.ТЧ	Лист

Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подл.	Дата	ЧВК-2023-3-171-ИОС5.ТЧ	Лист

Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подл.	Дата	ЧВК-2023-3-171-ИОС5.ТЧ	Лист

Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подл.	Дата	ЧВК-2023-3-171-ИОС5.ТЧ	Лист

Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подл.	Дата	ЧВК-2023-3-171-ИОС5.ТЧ	Лист

Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подл.	Дата	ЧВК-2023-3-171-ИОС5.ТЧ	Лист

Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подл.	Дата	ЧВК-2023-3-171-ИОС5.ТЧ	Лист

Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подл.	Дата	ЧВК-2023-3-171-ИОС5.ТЧ	Лист

Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подл.	Дата	ЧВК-2023-3-171-ИОС5.ТЧ	Лист

Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подл.	Дата	ЧВК-2023-3-171-ИОС5.ТЧ	Лист

Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подл.	Дата	ЧВК-2023-3-171-ИОС5.ТЧ	Лист

Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подл.	Дата	ЧВК-2023-3-171-ИОС5.ТЧ	Лист

Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подл.	Дата	ЧВК-2023-3-171-ИОС5.ТЧ	Лист

Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подл.	Дата	ЧВК-2023-3-171-ИОС5.ТЧ	Лист

Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подл.	Дата	ЧВК-2023-3-171-ИОС5.ТЧ	Лист

Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подл.	Дата	ЧВК-2023-3-171-ИОС5.ТЧ	Лист

Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подл.	Дата	ЧВК-2023-3-171-ИОС5.ТЧ	Лист

Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подл.	Дата	ЧВК-2023-3-171-ИОС5.ТЧ	Лист

Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подл.	Дата	ЧВК-2023-3-171-ИОС5.ТЧ	Лист

Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подл.	Дата	ЧВК-2023-3-171-ИОС5.ТЧ	Лист

Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подл.	Дата	ЧВК-2023-3-171-ИОС5.ТЧ	Лист

Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подл.	Дата	ЧВК-2023-3-171-ИОС5.ТЧ	Лист

Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подл.	Дата	ЧВК-2023-3-171-ИОС5.ТЧ	Лист

Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подл.	Дата	ЧВК-2023-3-171-ИОС5.ТЧ	Лист

Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подл.	Дата	ЧВК-2023-3-171-ИОС5.ТЧ	Лист

Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подл.	Дата	ЧВК-2023-3-171-ИОС5.ТЧ	Лист

Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подл.	Дата	ЧВК-2023-3-171-ИОС5.ТЧ	Лист

Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подл.	Дата	ЧВК-2023-3-171-ИОС5.ТЧ	Лист

Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подл.	Дата	ЧВК-2023-3-171-ИОС5.ТЧ	Лист

Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подл.	Дата	ЧВК-2023-3-171-ИОС5.ТЧ	Лист

Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подл.	Дата	ЧВК-2023-3-171-ИОС5.ТЧ	Лист

Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подл.	Дата	ЧВК-2023-3-171-ИОС5.ТЧ	Лист

Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подл.	Дата	ЧВК-2023-3-171-ИОС5.ТЧ	Лист

Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подл.	Дата	ЧВК-2023-3-171-ИОС5.ТЧ	Лист

Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подл.	Дата	ЧВК-2023-3-171-ИОС5.ТЧ	Лист

Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подл.	Дата	ЧВК-2023-3-171-ИОС5.ТЧ	Лист

Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подл.	Дата	ЧВК-2023-3-171-ИОС5.ТЧ	Лист

Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подл.	Дата	ЧВК-2023-3-171-ИОС5.ТЧ	Лист

Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подл.	Дата	ЧВК-2023-3-171-ИОС5.ТЧ	Лист

Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подл.	Дата	ЧВК-2023-3-171-ИОС5.ТЧ	Лист

Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подл.	Дата	ЧВК-2023-3-171-ИОС5.ТЧ	Лист

Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подл.	Дата	ЧВК-2023-3-171-ИОС5.ТЧ	Лист

Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подл.	Дата	ЧВК-2023-3-171-ИОС5.ТЧ	Лист

Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подл.	Дата	ЧВК-2023-3-171-ИОС5.ТЧ	Лист

Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подл.	Дата	ЧВК-2023-3-171-ИОС5.ТЧ	Лист

Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подл.	Дата	ЧВК-2023-3-171-ИОС5.ТЧ	Лист

Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подл.	Дата	ЧВК-2023-3-171-ИОС5.ТЧ	Лист

Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подл.	Дата	ЧВК-2023-3-171-ИОС5.ТЧ	Лист

Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подл.	Дата	ЧВК-2023-3-171-ИОС5.ТЧ	Лист

Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подл.	Дата	ЧВК-2023-3-171-ИОС5.ТЧ	Лист

Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подл.	Дата	ЧВК-2023-3-171-ИОС5.ТЧ	Лист

Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подл.	Дата	ЧВК-2023-3-171-ИОС5.ТЧ	Лист

Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подл.	Дата	ЧВК-2023-3-171-ИОС5.ТЧ	Лист

Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подл.	Дата	ЧВК-2023-3-171-ИОС5.ТЧ	Лист

Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подл.	Дата	ЧВК-2023-3-171-ИОС5.ТЧ	Лист
	</						

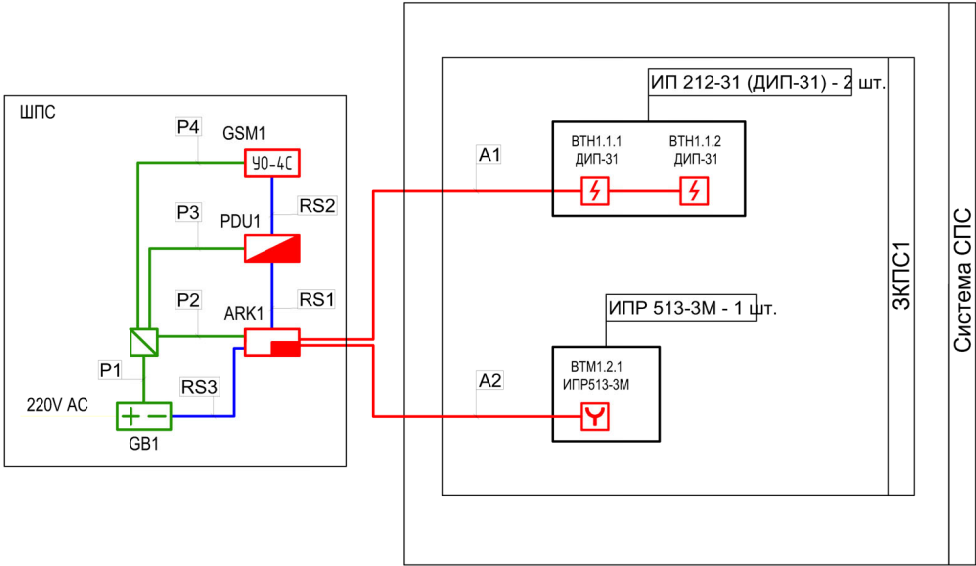
Нарезка кабеля производится после проведения контрольного промера трасс прокладки с учетом запаса на разделку кабеля для подключения.

## 17. Электропитание

Электропитание СПС и ОС осуществляется от источников бесперебойного питания, которые в свою очередь запитываются от сети переменного тока 220В.

Источники вторичного электропитания резервированные предназначены для обеспечения бесперебойным питанием систем пожарной сигнализации, рассчитанные на работу в режиме ожидания 24 часа и в тревожном режиме в течение 1 часа. Дальнейшая работа источника возможна после появления сетевого напряжения или при подключении исправной и заряженной АКБ.

Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подл.	Дата	ЧВК-2023-3-171-ИОС5.ТЧ	Лист
							7
Инд. № подл.	Подп. и дата	Взам. инв. №					



Условные графические обозначения оборудования

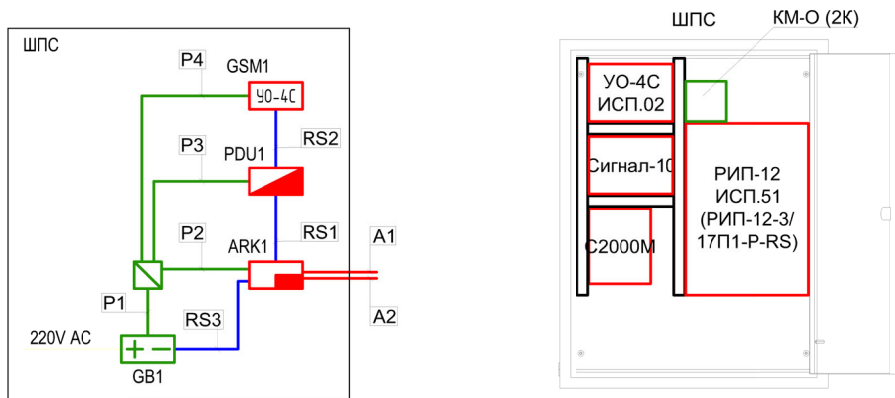
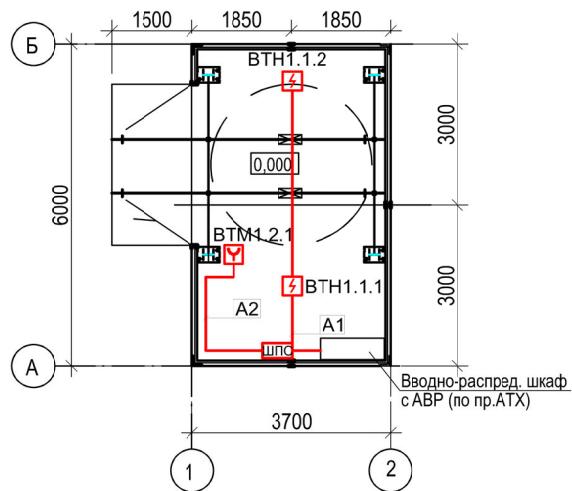
Поз. обозначение		Наименование	Примечание
	ARKn	Блок приемно-контрольный охранно-пожарный "Сигнал-10"	
	BTNx.y.z	Извещатель пожарный дымовой оптико-электронный пороговый "ИП 212-31 ДИП-31"	
	BTMx.y.z	Извещатель пожарный ручной электроконтактный "ИПР 513-3М"	
	GBn	Резервированный источник питания "РИП-12 ИСП.51 (РИП-12-3/17П1-Р-RS)"	
	PDU	Пульт контроля и управления охранно-пожарный "С2000М"	
	GSMn	Устройство оконечнсе системы передачи извещений по каналам GSM "УО-4С ИСП.02"	
		Шкаф пожарной сигнализации	
		Коробка монтажная "КМ-О (2К)"	
Примечание: В перечне условных обозначений: х - номер ЗКПС, у - номер линии (шлейфа), z - номер устройства в шлейфе, n - порядковый номер устройства			

Условные графические обозначения кабельных линий

№ кабеля	Марка кабеля	Назначение	Граф. обозн.
Ay	КПСЭнг(А)-FRLS 1x2x0,5	Шлейф сигнализации	
Pn	КПСЭнг(А)-FRLS 1x2x0,75	Линия питания 12В	
RSn	КПСЭнг(А)-FRLS 1x2x0,5	Линия интерфейса RS-485	
Примечание: В перечне условных обозначений: у - номер шлейфа, n- порядковый номер линии.			

						ЧВК-2023-3-171-ИОС5			
						РТ, г.Набережные Челны, микрорайон Прибрежный, ул.Портовая, д.2/1			
Изм.	Кол.уч.	Лист	N док.	Подпись	Дата	Канализационно-насосная станция с оборудованием и наземным блок-контейнером	Стадия	Лист	Листов
Разработал	Кислова				08.23		Р	1	
Проверил	Грачев				08.23				
Н. Контр.	Ивкин				08.23	Структурная схема системы СПС	ООО "ГидроТех"		
ГИП	Грачев				08.23				

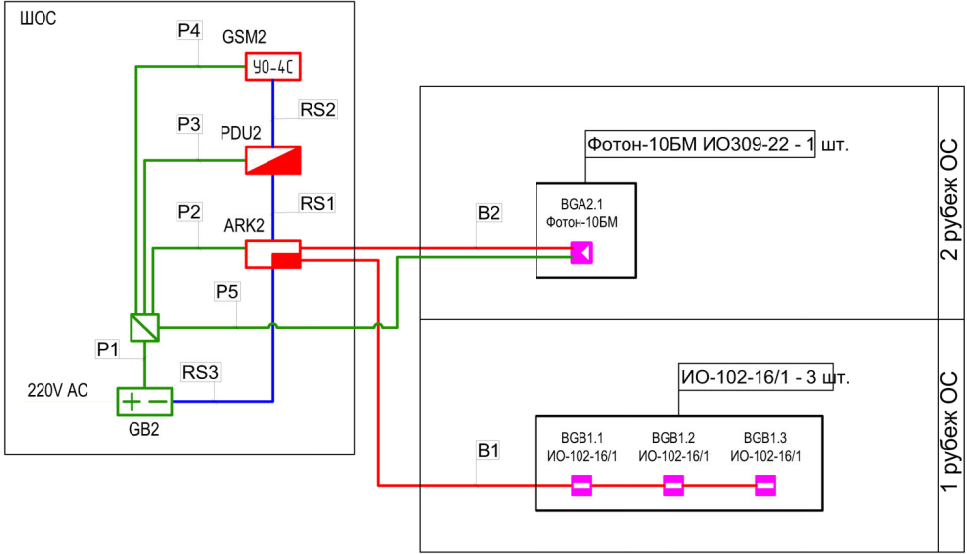
Инь.Н подл.	Подпись и дата	Взам.инв.Н



## Экспликация помещений

Номер помещения	Наименование	Площадь м2	Кат. помещения
	КНС	21,0	Д

						ЧВК-2023-3-171-ИОС5			
						РТ, г.Набережные Челны, микрорайон Прибрежный, ул.Портовая, д.2/1			
Изм.	Кол.уч	Лист	№ док.	Подпись	Дата	Канализационно-насосная станция с оборудованием и наземным блок-контейнером	Стадия	Лист	Листов
Разработал	Кислова				08.23		Р	2	
Проверил	Грачев				08.23				
Н. Контр.	Ивкин				08.23	План расположения оборудования СПС	ООО "ГидроТех"		
ГИП	Грачев				08.23				



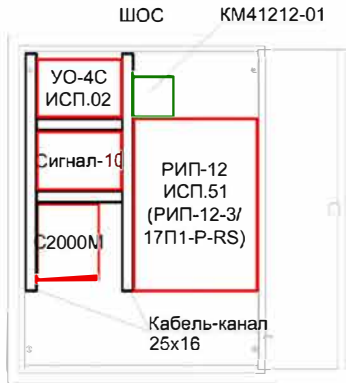
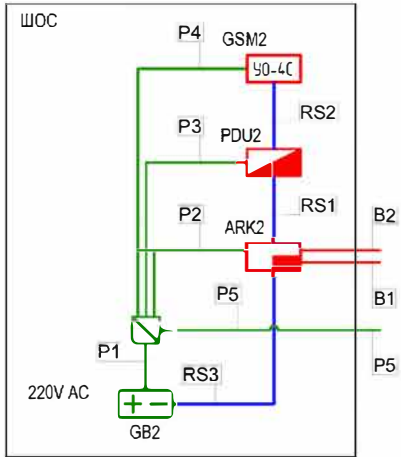
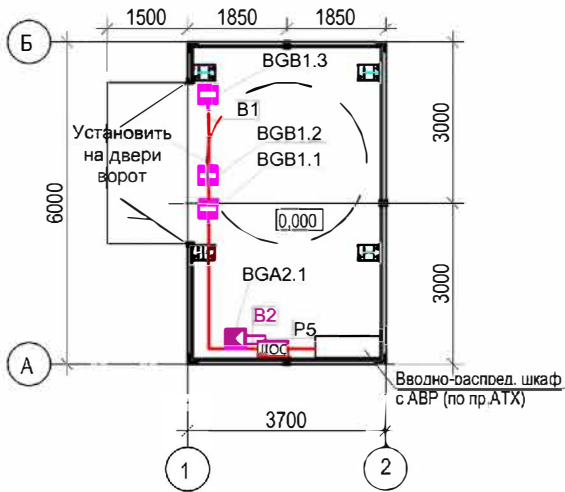
Условные графические обозначения оборудования

Поз. обозначение		Наименование	Примечание
	ARKn	Блок приемно-контрольный охранно-пожарный "Сигнал-10"	
	BGBk.z	Извещатель охранный точечный магнитоконтактный "ИО-102-16/1"	
	BGAk.z	Извещатель охранный поверхностный оптико-электронный "Фотон-10БМ ИО309-22"	
	GBn	Резервированный источник питания "РИП-12 ИСП.51 (РИП-12-3/17П1-Р-RS)"	
	PDU	Пульт контроля и управления охранно-пожарный "С2000М"	
	GSMn	Устройство оконечнсе системы передачи извещений по каналам GSM "УО-4С ИСП.02"	
		Шкаф пожарной сигнализации	
		Коробка распаячная "KM41212-01"	
Примечание: В перечне условных обозначений: z - номер устройства в шлейфе, n - порядковый номер устройства, k - номер линии (шлейфа).			

Условные графические обозначения кабельных линий


№ кабеля	Марка кабеля	Назначение	Граф. обозн.
Ay	КПСВВнг(А)-LS 1x2x0,5	Шлейф сигнализации	
Pn	КПСВВнг(А)-LS 1x2x0,75	Линия питания 12В	
RSn	КПСВЭВнг(А)-LS 1x2x0,75	Линия интерфейса RS-485	
Примечание: В перечне условных обозначений: y - номер шлейфа, n- порядковый номер линии.			

						ЧВК-2023-3-171-ИОС5			
						РТ, г.Набережные Челны, микрорайон Прибрежный, ул.Портовая, д.2/1			
Изм.	Кол.уч	Лист	№ док	Подпись	Дата	Канализационно-насосная станция с оборудованием и наземным блок-контейнером	Стадия	Лист	Листов
Разработал	Кислова			<i>Кислова</i>	08.23		Р	3	
Проверил	Грачев				08.23				
						Структурная схема системы ОС	ООО "ГидроТех"		
Н. Контр.	Ивкин				08.23				
ГИП	Грачев				08.23				



Экспликация помещений

Номер помещения	Наименование	Площадь м2	Кат. помещения
	КНС	21,0	Д

						ЧВК-2023-3-171-ИОС5			
						РТ, г.Набережные Челны, микрорайон Прибрежный, ул.Портовая, д.2/1			
Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док	Подпись	Дата	Канализационно-насосная станция с оборудованием и наземным блок-контейнером	Стадия	Лист	Листов
Разработал	Кислова				08.23		Р	4	
Проверил	Грачев				08.23				
						План расположения оборудования ОС	ООО "ГидроТех"		
Н. Контр.	Ивкин				08.23				
ГИП	Грачев				08.23				

Инв. № подл.	Подп. и дата	Взам. инв. №	Согласовано		

Поз.	Наименование и техническая характеристика	Тип, марка, обозначение документа, опросного листа	Код продукции	Поставщик	Ед. измерения	Кол.	Масса 1 ед, кг	Примечание
1.	<u>Оборудование СПС</u>							
1.1.	Блок приемно-контрольный охранно-пожарный	Сигнал-10		НВП «Болид»	шт.	1		
1.2.	Пульт контроля и управления	C2000M		НВП «Болид»	шт.	1		
1.3.	Устройство оконечное системы передачи извещений по каналам GSM	УО-4С ИСП.02		НВП «Болид»	шт.	1		
1.4.	Резервированный источник питания 12В, 17А/ч, 3А.	РИП-12 ИСП.51 (РИП-12-3/17П1-Р-RS)		НВП «Болид»	шт.	1		
1.5.	Извещатель пожарный дымовой оптико-электронный пороговый	ИП212-31 (ДИП-31)		НВП «Болид»	шт.	2		
1.6.	Извещатель пожарный ручной электроконтактный	ИПР513-3М		НВП «Болид»	шт.	1		
1.7.	Корпус металлический ЩМП-3-0 (650х500х220мм) У2 IP54 RAL 3020	IND-YKM40-03-54		IEK	шт.	1		
	<u>Кабели и материалы СПС</u>							
1.8.	Аккумуляторная батарея	DTM 1217		Delta	шт.	1		
1.9.	Кабель монтажный, сеч. 1х2х0,5 мм²	КПСнг(А)-FRLS		ООО«Пожтехкабель»	м.	20		
1.10.	Кабель монтажный, сеч. 1х2х0,75 мм²	КПСнг(А)-FRLS		ООО«Пожтехкабель»	м.	2		
1.11.	Кабель монтажный, сеч. 1х2х0,5 мм²	КПСЭнг(А)-FRLS		ООО«Пожтехкабель»	м.	2		
	<u>Огнестойкая кабельная линия СПС и СОУЭ</u>	ОКЛ «Спецкаблайн-ГФ»						
1.12.	Труба ПВХ гибкая гофр. д.20мм, лёгкая с протяжкой	Octopus	91920	ДКС	м.	24		
1.13.	Коробка монтажная огнестойкая	КМ-О (2К)	КФСТ.301262.001	Гефест	шт.	1		
1.14.	Дюбель-хомут клоп 19-20 мм однолапковый		КФСТ.735322.048	Гефест	шт.	60		
					3			

						ЧВК-2023-3-171-ИОС5.С					
						РТ, г.Набережные Челны, микрорайон Прибрежный, ул.Портовая, д.2/1					
Изм.	Кол.	Лист	№ док.	Подпись	Дата	Канализационно-насосная станция с оборудованием и наземным блок-контейнером			Стадия	Лист	Листов
Разраб.		Кислова							П	1	2
Проверил		Грачев									
						Спецификация оборудования, изделий и материалов			ООО "ГидроТех"		
Н. Контр.		Ивкин									
ГИП		Грачев									

Инв. № подл.	Подп. и дата	Взам. инв. №	Поз.	Наименование и техническая характеристика	Тип, марка, обозначение документа, опросного листа	Код продукции	Поставщик	Ед. измерения	Кол.	Масса 1 ед, кг	Примечание	
			2.	Оборудование ОС								
			2.1.	Блок приемно-контрольный охранно-пожарный	Сигнал-10		НВП «Болид»	шт.	1			
			2.2.	Пульт контроля и управления	C2000M		НВП «Болид»	шт.	1			
			2.3.	Устройство оконечное системы передачи извещений по каналам GSM	УО-4С ИСП.02		НВП «Болид»	шт.	1			
			2.4.	Резервированный источник питания 12В, 17А/ч, 3А.	РИП-12 ИСП.51 (РИП-12-3/17П1-Р-RS)		НВП «Болид»	шт.	1			
			2.5.	Извещатель охранный точечный магнитоконтактный	ИО-102-16/1		РЗМКП	шт.	3			
			2.6.	Извещатель охранный поверхностный оптико-электронный	Фотон-10БМ (ИО309-22)		Риэлта	шт.	1			
			2.7.	Корпус металлический ЩМП-3-0 (650x500x220мм) У2 IP54	УКМ40-03-54		IEK	шт.	1			
			Кабели и материалы ОС									
			2.8.	Аккумуляторная батарея	DTM 1217		Delta	шт.	1			
			2.9.	Кабель монтажный, сеч. 1x2x0,5 мм²	КПСВВнг(А)-LS		ООО«Пожтехкабель»	м.	10			
			2.10.	Кабель монтажный, сеч. 1x2x0,75 мм²	КПСВВнг(А)-LS		ООО«Пожтехкабель»	м.	5			
			2.11.	Кабель монтажный, сеч. 1x2x0,5 мм²	КПСВЭВнг(А)-LS		ООО«Пожтехкабель»	м.	2			
			2.12.	Коробка распаячная	КМ41212-01		IEK	шт.	1			
			2.13.	Кабель-канал 25x16 ЭЛЕКОР, 2м	СКК10-025-016-1-K01		IEK	шт.	1			
			2.14.	Угол Т-образный КМТ 25x16	СКМР10D-T-025-016-K01		IEK	шт.	3			
			2.15.	Труба гофрированная ПВХ d=16мм с зондом	СТG20-16-K41-100I		IEK	м.	12			
			2.16.	Держатель с защёлкой для гофр.трубы диам.16мм	СТА10D-CF16-K41-100		IEK	шт.	20			