

Государственное унитарное предприятие Республики Башкортостан
«Уфаводоканал»
(ГУП «Уфаводоканал»)

Начальнику управления
по капитальному ремонту
и строительству
Е. Н.Барыкину

Служебная записка

25 апреля 2024 г.

В ответ на письмо №0221 от 12.04.2024г. по запросу ООО ПСК «Инжиниринг» разработчика проектной документации по объекту «Строительство административно-производственного здания цеха Южного водопровода службы ЮКВС ГУП РБ «Уфаводоканал» (договор №32413348172 от 02.04.2024г.) предоставляем Вам следующие данные для подготовки документальной базы:

Пункт 1.

Существующее оборудование КИПиА, необходимое к переносу в проектируемое здание нового диспетчерского пункта:

- 1) Блок сигнализации состояния дверей склада хлора;
- 2) Световой индикатор затопления бойлерной;
- 3) Блок сигнализации состояния двери защитного сооружения;
- 4) Световой индикатор состояния двери защитного сооружения;
- 5) Блок питания постоянного тока 60 В 5А управления освещением 1-го подъёма.
- 6) Тумблер «On/Off» управления наружным освещением первого подъёма
- 7) Телефонный аппарат прямой связи с хлораторной цеха ЮВ;
- 8) ИТП-11.3Л – 4 шт;
- 9) Блоки питания датчиков уровня 24V DC – 3 шт.
- 10) Метеостанция Vantage Pro2, мачта, блок питания
- 11) Киловольтметры Э365-1 5 шт., Э335 – 1 шт.
- 12) Кнопки вызова персонала – 3 шт.

Существующее оборудование:

АРМ 1 подъёма – компьютер со SCADA-системой iFix. Передача данных по двум RS485, Ethernet

АРМ 2 подъёма – компьютер со SCADA-системой iFix. Передача данных по двум RS485, Ethernet

АРМ 3 подъёма – компьютер со SCADA-системой собственной разработки ГУП "Уфаводоканал". Передача данных по Ethernet

DB Server – серверный компьютер баз данных. Передача данных по Ethernet

АСКУЭ – компьютер автоматизированной системы контроля и учета электроэнергии. Передача данных по Ethernet

ОИК диспетчер энергетик. Передача данных по Ethernet

ЛСО – компьютер локальной системы оповещения МЧС. Передача данных по Ethernet

ЛСО – клиентский компьютер локальной системы оповещения МЧС (новая система). Передача данных по Ethernet

ЛСО – серверный компьютер локальной системы оповещения МЧС (новая система). Передача данных по Ethernet

Персональный компьютер начальника смены

Персональный компьютер мастера РТО

Персональный компьютер мастера РТО

Персональный компьютер слесаря КИП

Персональный компьютер электроника ведущего АСУ

Персональный компьютер электроника АСУ

Персональный компьютер электроника АСУ

АТС Panasonic KX-TDA200

Маршрутизатор Cisco 2800

Таблица 1. – Перечень сигналов и оборудования КИПиА

№	Назначение	Тип сигнала	От какого оборудования подаётся сигнал и место установки	На какое оборудование подаётся сигнал и место установки	Номер линии связи на структурной схеме (Рис. 1)
1	Состояние дверей склада хлора (открыты/закрыты)	Дискретный	Реле электромагнитное (хлораторная)	Блок сигнализации (сущ. диспетчерская)	1
2	Сигнал затопления бойлерной	Дискретный	Тиристор (бойлерная)	Световой индикатор (сущ. диспетчерская)	2
3	Состояние дверей защитного сооружения	Дискретный	Концевой выключатель на двери защитного сооружения (защитное сооружение)	Блок сигнализации и световой индикатор (сущ. диспетчерская)	3
4	Включение/отключение наружного освещения павильонов 1 подъёма, машинного зала №1, лестницы ХБЛ цеха ЮВ	Дискретный	Блок питания постоянного тока 75 V DC, тумблер «On/Off» (сущ. диспетчерская)	Реле включения освещения (Павильоны первого водоподъёма)	4
5	Телефон прямой связи с хлораторной цеха ЮВ: 1) Операторная 2) Склад хлора	Аналоговые	Телефонные аппараты прямой связи (хлораторная)	Телефонный аппарат прямой связи (сущ. диспетчерская)	5
6	Уровень РЧВ №1	Аналоговый,	Преобразователь	ИТП-11.3Л,	6

		4-20 мА	гидростатический «Радон-У» 6 м.вод.ст. (Резервуар №1)	блок питания 24V DC (сущ. диспетчерская)	
7	Уровень РЧВ №2	Аналоговый, 4-20 мА	Преобразователь гидростатический PIEZUS ALZ 3720a 6 м.вод.ст. (Резервуар №2)	ИТП-11.3Л, блок питания 24V DC (сущ. диспетчерская)	7
8	Уровень РЧВ №3	Аналоговый, 4-20 мА	Преобразователь гидростатический Радон- У 6 м.вод.ст. (Резервуар №3)	ИТП-11.3Л, блок питания 24V DC (сущ. диспетчерская)	8
9	Уровень РЧВ №4	Аналоговый, 4-20 мА	Преобразователь гидростатический «ЗОНД-20-ГД» 6 м.вод.ст. (Резервуар №4)	ИТП-11.3Л (сущ. диспетчерская)	9
10	Напряжение Ф-4011	Аналоговый, 100 V AC	Трансформатор 6кВ/100В	Киловольтметр, Э-365, Ф-4011	10
11	Напряжение Ф-3122	Аналоговый, 100 V AC	Трансформатор 6кВ/100В	Киловольтметр, Э-365, Ф-3122	11
12	Напряжение Ф-4038	Аналоговый, 100 V AC	Трансформатор 6кВ/100В	Киловольтметр, Э-365, Ф-4038	12
13	Напряжение Ф-4048	Аналоговый, 100 V AC	Трансформатор 6кВ/100В	Киловольтметр, Э-365, Ф-4044	13
14	Напряжение Ф-4010	Аналоговый, 100 V AC	Трансформатор 6кВ/100В	Киловольтметр, Э-335, Ф-4010	14
15	Напряжение Ф-4015	Аналоговый, 100 V AC	Трансформатор 6кВ/100В	Киловольтметр, Э-365, Ф-4015	15
16	Звонок в машинный зал №1 (вызов персонала)	Дискретный, 220 V AC	Кнопка вызова (сущ. диспетчерская)	Звуковой извещатель ~220В (Машинный зал №1)	16
17	Звонок в машинный зал №2 (вызов персонала)	Дискретный, 220 V AC	Кнопка вызова (сущ. диспетчерская)	Звуковой извещатель ~220В (Машинный зал №2)	17
18	Звонок в машинный зал №3 (вызов персонала)	Дискретный, 220 V AC	Кнопка вызова (сущ. диспетчерская)	Звуковой извещатель ~220В (Машинный зал №3)	18

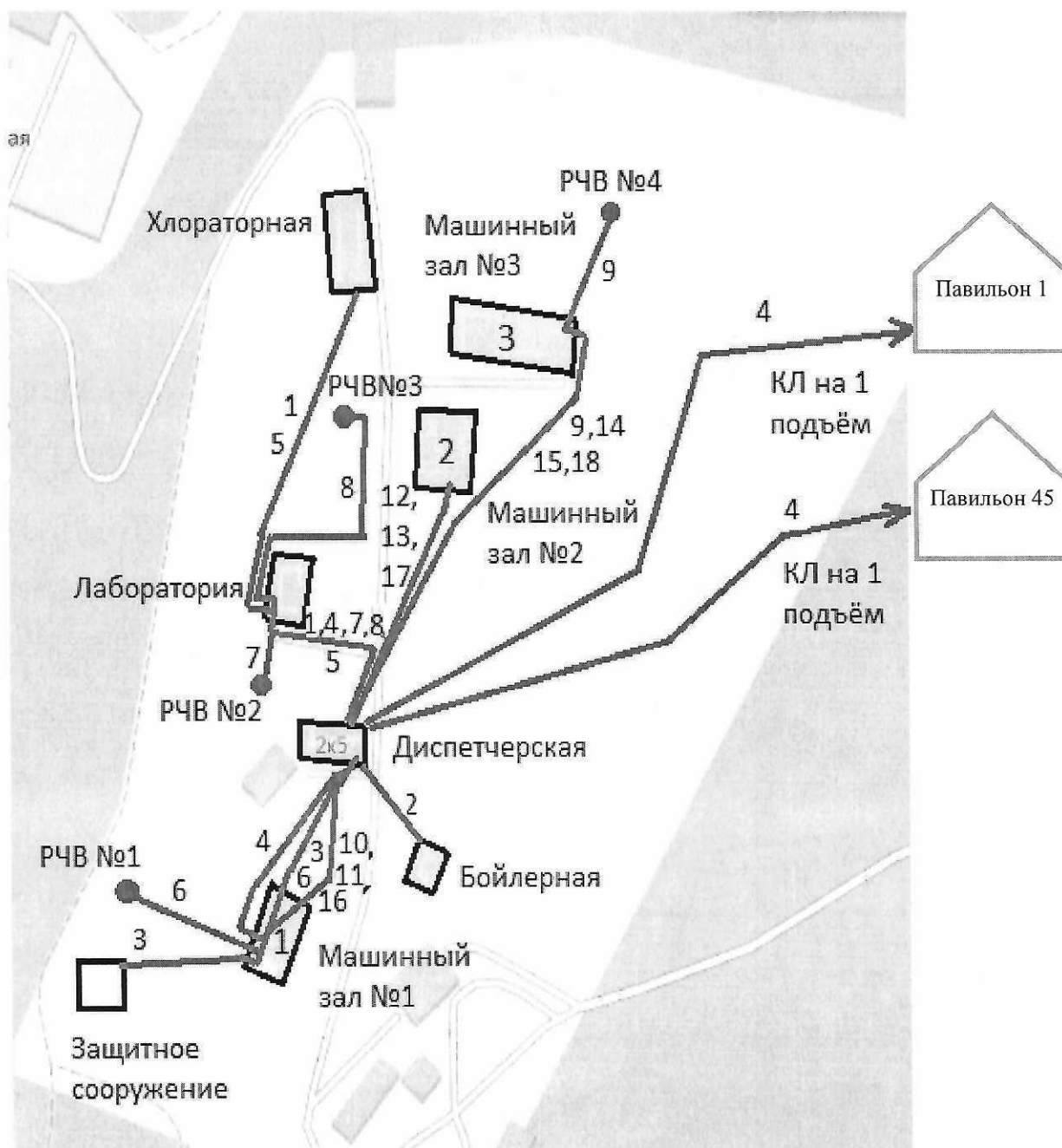


Рис. 1 – Структурная схема подключения линий связи (сигналы КИПиА) к диспетчерской

Пункт 2.

Система охранно-пожарной сигнализации Сигнал 20 (Россия) располагается в комнате начальника смены.

Система охранно-пожарной сигнализации интегрирована в систему ОИК диспетчер энергетик. Передача данных по Ethernet

Пункт 3.

Система видеонаблюдения в диспетчерской отсутствует

Пункт 4. Таблица 2. – Технические условия на подключение к сетям

	Линия	Точка подключения	Предполагаемый тип кабеля (определяется проектом)	Ориентировочная длина, м
1 а.	ТП-370-II РУ-0,4 кВ – Нов. Диспетчерская ВРУ 0,4 кВ	2 машинный зал, медиаконвертер	АПвБШв 5*120	2*400
1.	Сущ. диспетчерская - Нов. диспетчерская (Сигналы АРМЗ, телефония внутренняя, системы оповещения, системы учёта электроэнергии)	Сущ. диспетчерская, медиаконвертер	ВОЛС	250
2.	Хлораторная – Нов. диспетчерская (контрольный кабель, телефония)	Хлораторная, клеммная коробка	КВВГ6 37*1,5	450
3.	Хлораторная – Лаборатория – Нов. диспетчерская (пожарная сигнализация)	Хлораторная, лаборатория, клеммная коробка	ТППЭп3 10*2*0,5	500
4.	Лаборатория - Нов. диспетчерская (контрольный кабель, телефония)	Лаборатория, клеммная коробка	КВВГ6 27*1,5	350
5.	3 машинный зал – Нов. Диспетчерская (АРМ энергетика)	3 машинный зал, медиаконвертер	ВОЛС	500
6.	3 машинный зал – Нов. диспетчерская (контрольный кабель, телефония)	3 машинный зал, Клеммная коробка	КВВГ6 27*1,5	500
7.	3 машинный зал – Нов. диспетчерская (пожарная сигнализация)	3 машинный зал, клеммная коробка	ТППЭп3 10*2*0,5	500
8.	2 машинный зал – Нов. диспетчерская (АРМ энергетика)	2 машинный зал, медиаконвертер	ВОЛС	400
9.	2 машинный зал – Нов. диспетчерская (контрольный кабель, телефония)	2 машинный зал, клеммная коробка	КВВГ6 27*1,5	400
10.	2 машинный зал – Нов. диспетчерская (пожарная сигнализация)	2 машинный зал, клеммная коробка	ТППЭп3 10*2*0,5	400
11.	1 машинный зал – Нов. диспетчерская (АРМ энергетика)	2 машинный зал, медиаконвертер	ВОЛС	200
12.	1 машинный зал – Нов. диспетчерская (контрольный кабель, телефония)	1 машинный зал, клеммная коробка	КВВГ6 27*1,5 (в том числе RS485 с машинных залов 1-3)	200
13.	1 машинный зал – Нов. диспетчерская (пожарная сигнализация)	1 машинный зал, клеммная коробка	ТППЭп3 10*2*0,5	200
14.	Убежище – Нов. диспетчерская	Убежище, клеммная коробка	КВВГ6 14*1,5	200
15.	Сущ. Диспетчерская – Нов. диспетчерская (телефония городская)	Сущ. диспетчерская, клеммная коробка	ТППЭп3 50*2*0,5	250
16.	Сущ. Диспетчерская – Нов. диспетчерская (контрольный кабель)	Сущ. диспетчерская, клеммная коробка	2х КВВГ6 37*1,5 (в том числе RS485 с расходомеров 1-6)	250
17.	Сущ. Диспетчерская – Нов. диспетчерская (пожарная сигнализация)	Сущ. диспетчерская, клеммная коробка	ТППЭп3 30*2*0,5	250

совместно с
со СЗ от 08.12.23
по 3-м этажам
СЗ от 13.12.23

	сигнализация)	клеммная коробка		
18.	Павильон №1 – Нов. диспетчерская (контрольный кабель)	Павильон №1, Клеммная коробка	КВВГб 19*1,5, (в том числе RS485)	1300
19.	Павильон №45 – Нов. диспетчерская (контрольный кабель)	Павильон №45, Клеммная коробка	КВВГб 19*1,5, (в том числе RS485)	900
20.	Бойлерная – Нов. диспетчерская (контрольный кабель)	Бойлерная, Клеммная коробка	КВВГб 27*1,5	200
21.	Бойлерная – Нов. диспетчерская (пожарная сигнализация)	Бойлерная, Клеммная коробка	ТППЭп3 10*2*0,5	200
22.	Гараж - Нов. диспетчерская (контрольный кабель)	Гараж, Клеммная коробка	КВВГб 14*1,5	100
23.	Гараж - Нов. диспетчерская (пожарная сигнализация)	Гараж, Клеммная коробка	ТППЭп3 10*2*0,5	100
24.	Столярная - Нов. диспетчерская (контрольный кабель)	Столярная, Клеммная коробка	КВВГб 14*1,5	100
25.	Столярная - Нов. диспетчерская (пожарная сигнализация)	Столярная, Клеммная коробка	ТППЭп3 10*2*0,5	100
26.	Склад РСУ - Нов. диспетчерская (контрольный кабель)	Склад РСУ, Клеммная коробка	КВВГб 7*1,5	100
27.	Склад РСУ - Нов. диспетчерская (пожарная сигнализация)	Склад РСУ, Клеммная коробка	ТППЭп3 10*2*0,5	100

1. Точка подключения локальной вычислительной сети УВК расположена в АТС существующей диспетчерской (необходимо переподключение).

2. Количество рабочих мест ЛВС – 20 шт.

3. Количество внутренних номеров телефонизации – 56 шт.

4. Количество внешних номеров телефонизации – 13 шт.

5. АТС тип Panasonic KX-TDA200

6. Радиостанция тип Аргут А-703 VHF расположена в комнате начальника смены, мачта на крыше существующей диспетчерской.

7. Оповещение абонентов производится локальной системой оповещения (ЛСО), передача данных которой, осуществляется по интерфейсу Ethernet. В штатном режиме ЛСО производит телефонный обзвон абонентов через АТС, а также по громкой связи через громкоговорители, расположенные в цеху Южного водопровода. В настоящий момент оповещение по громкой связи не работает из-за выхода из строя усилителей. Акт проверки ЛСО прилагается. Сопряжение с РАСЦО отсутствует.

Дополнительно просим предусмотреть:

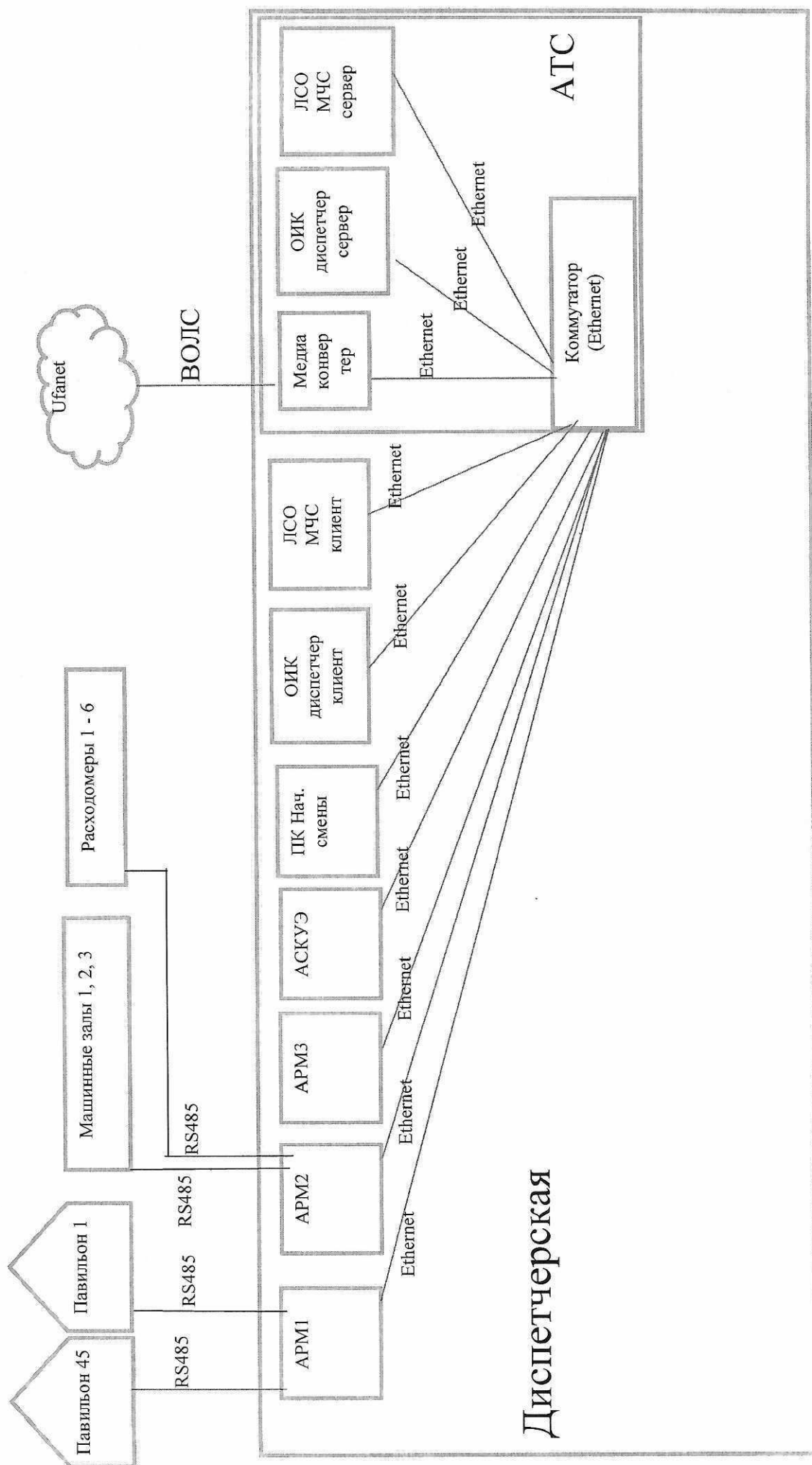
- серверное помещение, удовлетворяющее техническим требованиям серверного оборудования по ГОСТ, ПУЭ, СНиП;
- выполнить отдельное ЗУ для АСУ ТП.

И.о. Главного специалиста (службы ЮКВС)

А.В. Коренков

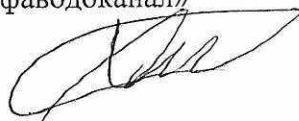
Исп. Нуреев Э.Р.
тел. *4503

Нач. отдела АСУ ТП *Венедикт В.А.*
Зам. м. специалиста АСУ *А.В. Коренков*



Андрей Хайдаров 21.11 ГУП пер. оф. письмо
103-46

Государственное унитарное предприятие Республики Башкортостан «Уфаводоканал»
(ГУП «Уфаводоканал»)


08.05.2024

Примечен. л 2

Начальнику управления
по капитальному ремонту
и строительству
Е. Н. Барыкину

Служебная записка

05 декабря 2023 г.

В ответ на служебную записку от 05.12.2023г. по подготовке смет на ПИР для проведения закупочной процедуры по объекту «Административно-бытового корпуса цеха Южного городской водопроводной службы ЮКВС ГУП РБ «Уфаводоканал» предоставляю Вам данные по протяженности контрольных (слаботочных) и силовых кабельных линий переносимых из существующей диспетчерской в проектируемую.

Ориентировочные длины контрольных (слаботочных) и силовых кабельных линий

	Линия	Предполагаемый тип кабеля (определяется проектом)	Длина, м	
	1. Сущ. диспетчерская - Нов. диспетчерская (Сигналы АРМЗ, телефония внутренняя, системы оповещения, системы учёта электроэнергии)	ВОЛС	250	✓
иссл. ОСЗ 13.12.23	2. Проложенная - хлораторная	КВВГ6 19*1,5	100	
	3. Хлораторная - Нов. диспетчерская (контрольный кабель, телефония)	КВВГ6 37*1,5	450	✓
	4. Хлораторная - Лаборатория - Нов. диспетчерская (пожарная сигнализация)	ТППЭпЗ 10*2*0,5	500	✓
	5. Лаборатория - Нов. диспетчерская (контрольный кабель, телефония)	КВВГ6 27*1,5	350	✓
иссл. ОСЗ 13.12.23	6. Лаборатория - Нов. диспетчерская (локальная сеть)	ВОЛС	350	
	7. 3 машинный зал - Нов. диспетчерская (АРМ энергетика)	ВОЛС	500	✓
	8. 3 машинный зал - Нов. диспетчерская (контрольный кабель, телефония)	КВВГ6 27*1,5	500	✓
	9. 3 машинный зал - Нов. диспетчерская (пожарная сигнализация)	ТППЭпЗ 10*2*0,5	500	✓
	10. 2 машинный зал - Нов. диспетчерская	ВОЛС	400	✓

	(АРМ энергетика)			
11.	2 машинный зал – Нов. диспетчерская (контрольный кабель, телефония)	КВВГ6 27*1,5	400	✓
12.	2 машинный зал – Нов. диспетчерская (пожарная сигнализация)	ТППЭп3 10*2*0,5	400	✓
13.	1 машинный зал – Нов. диспетчерская (АРМ энергетика)	ВОЛС	200	✓
14.	1 машинный зал – Нов. диспетчерская (контрольный кабель, телефония)	КВВГ6 27*1,5	200	✓
15.	1 машинный зал – Нов. диспетчерская (пожарная сигнализация)	ТППЭп3 10*2*0,5	200	✓
16.	Убежище – Нов. диспетчерская	КВВГ6 14*1,5	200	✓
17.	Сущ. Диспетчерская – Нов. диспетчерская (телефония городская)	ТППЭп3 50*2*0,5	250	✓
18.	Сущ. Диспетчерская – Нов. диспетчерская (контрольный кабель)	2x КВВГ6 37*1,5	250	✓
19.	Сущ. Диспетчерская – Нов. диспетчерская (пожарная сигнализация)	ТППЭп3 ³⁰ 10*2*0,5	250	✓
20.	Павильон №1 – Нов. диспетчерская (контрольный кабель)	КВВГ6 19* ^{1,5} 2,5	1300	✓
21.	Павильон №45 – Нов. диспетчерская (контрольный кабель)	КВВГ6 19* ^{1,5} 2,5	900	✓
22.	Бойлерная – Нов. диспетчерская (контрольный кабель)	КВВГ6 27*1,5	200	
23.	Бойлерная – Нов. диспетчерская (пожарная сигнализация)	ТППЭп3 10*2*0,5	200	
24.	Гараж - Нов. диспетчерская (контрольный кабель)	КВВГ6 14*1,5	100	
25.	Гараж - Нов. диспетчерская (пожарная сигнализация)	ТППЭп3 10*2*0,5	100	
26.	Столярная - Нов. диспетчерская (контрольный кабель)	КВВГ6 14*1,5	100	
27.	Столярная - Нов. диспетчерская (пожарная сигнализация)	ТППЭп3 10*2*0,5	100	
28.	Склад РСУ - Нов. диспетчерская (контрольный кабель)	КВВГ6 7*1,5	100	
29.	Склад РСУ - Нов. диспетчерская (пожарная сигнализация)	ТППЭп3 10*2*0,5	100	
30.	ТП-370-II РУ-0,4кВ – Нов. Диспетчерская ВРУ 0,4кВ	АПВБШв 5x120мм ²	2x400	

Главный специалист (службы ЮКВС)



В. Л. Пупыкин

Исп. Зорин И.А.
тел. *4505
Луговой П.А.
тел. *2327
Нуреев Э.Р.
*4503

Проходная ЮВ

к пр.мосту и 2

Хлораторная

Маш.
зал №3

Лаборатория

Маш.
зал №2

Диспетчерская

Бойлерная

Администрация

Убежище

Маш.
зал №1

Столярная

Склад РСУ

Гараж



Государственное унитарное предприятие Республики Башкортостан «Уфаводоканал»
(ГУП РБ «Уфаводоканал»)

Начальнику управления
по капитальному
ремонту
и строительству
Б. Н. Барыкину

Служебная записка

13 декабря 2023 г.

В дополнение к служебной записке от службы ИУКВС от 5 декабря 2023 г. с указанием ориентировочных длин переносимых кабельных линий:

- 1) из таблицы «Ориентировочные длины контрольных (слаботочных) и силовых кабельных линий» исключить пункты 2 и 6;
- 2) в таблице «Ориентировочные длины контрольных (слаботочных) и силовых кабельных линий» в пункте 19 изменить предполагаемый тип кабеля на ГППнЗ 30*2*0,5;
- 3) в таблице «Ориентировочные длины контрольных (слаботочных) и силовых кабельных линий» в пунктах 20 и 21 изменить предполагаемый тип кабеля на КВВГ 19*1,5;
- 4) монтаж кабельных линий, указанных в пунктах 1, 3, 4, 5, 7, 8, 9, 10, 11, 12, 13, 14, 15, 16, 17, 18, 19, 22, 23, 24, 25, 26, 27, 28, 29 таблицы «Ориентировочные длины контрольных (слаботочных) и силовых кабельных линий» выполнить наземным способом с применением кабельных каналов и опор;
- 5) прокладку кабельных линий, указанных в пунктах 20, 21 таблицы «Ориентировочные длины контрольных (слаботочных) и силовых кабельных линий» выполнить под землей в траншее.

Главный специалист (службы ИУКВС)



В. И. Пулюкин

Исп. Зорин И.А.
тел. *4505
Луговой П.А.
тел. *2327