

**Общество с ограниченной ответственностью
«Институт «ПромПроект»**

Свидетельство № СРО-П-142-27022010-6685118548-324 от 08.02.2017 г.

Заказчик – ПАО «Среднеуральский медеплавильный завод»

**Экипировочный комплекс железнодорожного
цеха ПАО «СУМЗ»**

ПРОЕКТНАЯ ДОКУМЕНТАЦИЯ

Раздел 5. Сведения об инженерном оборудовании, о сетях инженерно-технического обеспечения, перечень инженерно-технических мероприятий, содержание технологических решений

Подраздел 2. Система водоснабжения

07-21-ИОС2

Том 5.2

Изм.	№	Подп.	Дата

**Общество с ограниченной ответственностью
«Институт «ПромПроект»**

Свидетельство № СРО-П-142-27022010-6685118548-324 от 08.02.2017 г.

Заказчик – ПАО «Среднеуральский медеплавильный завод»

**Экипировочный комплекс железнодорожного
цеха ПАО «СУМЗ»**

ПРОЕКТНАЯ ДОКУМЕНТАЦИЯ

Раздел 5. Сведения об инженерном оборудовании, о сетях инженерно-технического обеспечения, перечень инженерно-технических мероприятий, содержание технологических решений

Подраздел 2. Система водоснабжения

07-21-ИОС2

Том 5.2

Главный инженер проекта  Ф.А. Селезнев

Изм.	№	Подп.	Дата

2022

Изм. № подл.	Подп. и дата	Езам. инв. №

Содержание тома

Обозначение	Наименование	Примечание
07-21-ИОС2-С	Содержание	
07-21-СП	Состав проекта	
07-21-ИОС2	Текстовая часть	
	Приложения	
	Приложение А. Технические условия на подключение к сетям водоснабжения (письмо №19-27/04 от 04.08.2022г.)	
	Приложение Б. Письмо №23-12_215 от 01.04.2022 по мытью автодорог	
	Приложение В. Технические условия на перенос сетей водоснабжения из-под дороги (письмо №09-27/11 от 27.05.2022г.)	
	Приложение Г. Спецификация	
	Графическая часть	
	07-21-ИОС2 л.1 Принципиальная схема систем водоснабжения В1,Т3. Перечень элементов	
	07-21-ИОС2 л.2 План здания операторской пункта экипировки тепловозов маслами и дистиллированной водой на отм.0,000 с сетями В1, Т3	
	07-21-ИОС2 л.3 План – схема наружных сетей В1 М 1:500. Схема сети В1	
	07-21-ИОС2 Схемы сетей В1	

Согласовано		

Взам. инв. №:

Подпись и дата

Инв. №подл.

						07-21-ИОС2-С		
Изм.	Кол.уч.	Лист	№док	Подп.	Дата	Содержание тома 5.2		
Разраб.	Тереславцева			<i>Тереславцева</i>	05.22			
Проверил	Зарецкий			<i>Зарецкий</i>	05.22			
Н. контр.	Зарецкий			<i>Зарецкий</i>	05.22			
ГИП	Селезнев			<i>Селезнев</i>	05.22	Стадия	Лист	Листов
						П	1	1
						ООО «Институт «ПромПроект» г. Екатеринбург		

Номер тома	Обозначение	Наименование	Примечание
1	07-21-ПЗ	Раздел 1. Пояснительная записка	
		Раздел 2. Схема планировочной организации земельного участка.	
2.1	07-21-ПЗУ1	Часть 1. Схема планировочной организации земельного участка.	
2.2	07-21-ПЗУ2	Часть 2. Железнодорожный тупик	
3	07-21-АР	Раздел 3. Архитектурные решения	
4	07-21-КР	Раздел 4. Конструктивные и объемно-планировочные решения	
		Раздел 5. Сведения об инженерном оборудовании, о сетях инженерно-технического обеспечения, перечень инженерно-технических мероприятий, содержание технологических решений	
5.1	07-21-ИОС1	Подраздел 5.1. Система электроснабжения	
5.2	07-21-ИОС2	Подраздел 5.2. Система водоснабжения	
5.3	07-21-ИОС3	Подраздел 5.3. Система водоотведения	
5.4	07-21-ИОС4	Подраздел 5.4. Отопление, вентиляция и кондиционирование воздуха, тепловые сети	
5.5	07-21-ИОС5	Подраздел 5.5. Сети связи	
		Подраздел 5.6. Система газоснабжения	Не требуется
		Подраздел 5.7. Технологические решения	
5.7.1	07-21-ИОС7.1	Часть 1. Технологические решения	
5.7.2	07-21-ИОС7.2	Часть 2. Автоматизация управления технологическими процессами	
6	07-21-ПОС	Раздел 6. Проект организации строительства	
7	07-21-ПОД	Раздел 7. Проект организации работ по сносу или демонтажу объектов капитального строительства	
8	07-21-ООС	Раздел 8. Перечень мероприятий по охране окружающей среды	
		Раздел 9. Мероприятия по обеспечению пожарной безопасности	
9.1	07-21-ПБ1	Подраздел 9.1. Мероприятия по обеспечению пожарной безопасности	

Взам. инв. №

Подп. и дата

Инв. № подл.

Изм.	Кол.	Лист	№ док.	Подп.	Дата
Разраб.		Селезнев		<i>Селезнев</i>	05.22
Пров.		Зарецкий		<i>Зарецкий</i>	05.22
Н.контр.		Переславцева		<i>Переславцева</i>	05.22
ГИП		Селезнев		<i>Селезнев</i>	05.22

07-21-СП

Состав проекта

Стадия	Лист	Листов
П	1	2
ООО Институт ПромПроект		

Номер тома	Обозначение	Наименование	Примечание
9.2	07-21-ПБ2	Подраздел 9.2. Система охранно-пожарной сигнализации. Система оповещения и управления эвакуацией людей при пожаре	
		Раздел 10. Мероприятия по обеспечению доступа инвалидов	Не требуется
10-1	07-21-ЭЭ	Раздел 10-1. Мероприятия по обеспечению соблюдения требований энергетической эффективности и требований оснащенности зданий, строений и сооружений приборами учета используемых энергетических ресурсов	
10-2	07-21-ТБЭ	Раздел 10-2. Требования к обеспечению безопасной эксплуатации объектов капитального строительства	
11	07-21-СМ	Раздел 11. Смета на строительство объектов капитального строительства	
12.1	07-21-ГОЧС	Раздел 12.1. Перечень мероприятий по гражданской обороне, мероприятий по предупреждению чрезвычайных ситуаций природного и техногенного характера	

Инв. № подл.	Подп. и дата	Взам. инв. №					07-21-СП	Лист
								2
			Изм	Кол.уч	Лист	№ док		Подп.

Содержание текстовой части

1. Исходные данные для разработки и нормативные документы.....	3
а) Сведения о существующих и проектируемых источниках водоснабжения.....	4
б) Сведения о существующих и проектируемых зонах охраны источников питьевого водоснабжения, водоохраных зонах	4
в) Описание и характеристика системы водоснабжения и ее параметров.....	4
г) Сведения о расчетном (проектном) расходе воды на хозяйственно-питьевые нужды, в том числе на автоматическое пожаротушение и техническое водоснабжение, включая обратное.....	5
д) сведения о расчетном (проектном) расходе воды на производственные нужды - для объектов производственного назначения;	6
е) Сведения о фактическом и требуемом напоре в сети водоснабжения, проектных решениях и инженерном оборудовании, обеспечивающих создание требуемого напора воды.....	6
ж) Сведения о материалах труб систем водоснабжения и мерах по их защите от агрессивного воздействия грунтов и грунтовых вод	6
з) Сведения о качестве воды	7
и) Перечень мероприятий по обеспечению установленных показателей качества воды для различных потребителей	7
к) Перечень мероприятий по резервированию воды.....	7
л) Перечень мероприятий по учету водопотребления, в том числе по учету потребления горячей воды для нужд горячего водоснабжения.....	7
м) Описание системы автоматизации водоснабжения	8
н) Перечень мероприятий по обеспечению соблюдения установленных требований энергетической эффективности к устройствам, технологиям и материалам, используемым в системе холодного водоснабжения, позволяющих исключить нерациональный расход воды, если такие требования предусмотрены в задании на проектирование	8
н_1) Перечень мероприятий по обеспечению соблюдения установленных требований энергетической эффективности к устройствам, технологиям и материалам, используемым в системе горячего водоснабжения, позволяющих исключить нерациональный расход воды и нерациональный расход энергетических ресурсов для ее подготовки, если такие требования предусмотрены в задании на проектирование	8
о) Описание системы горячего водоснабжения	8
п) Расчетный расход горячей воды	9

Согласовано

Взам. инв. №

Подпись и дата

Инв. № подл.

07-21-ИОС2

Изм.	Кол. у	Лист	№ док	Подп.	Дата
Разработал		Переславцева		<i>Per</i>	05.22
Проверил		Зарецкий		<i>Zar</i>	05.22
Н. контр.		Зарецкий		<i>Zar</i>	05.22
ГИП		Селезнев		<i>Sel</i>	05.22

Текстовая часть

Стади	Лист	Листов
П	1	11

ООО «Институт «ПромПроект»
г. Екатеринбург

р) Описание системы оборотного водоснабжения и мероприятий, обеспечивающих повторное использование тепла подогретой воды	9
с) Баланс водопотребления и водоотведения по объекту капитального строительства в целом и по основным производственным процессам – для объектов производственного назначения	9
т) Баланс водопотребления и водоотведения по объекту капитального строительства — для объектов непромышленного назначения	9
т1) Обоснование выбора конструктивных и инженерно-технических решений, используемых в системе водоснабжения, в части обеспечения соответствия зданий, строений и сооружений требованиям энергетической эффективности и требованиям оснащенности их приборами учета используемых энергетических ресурсов (за исключением зданий, строений, сооружений, на которые требования энергетической эффективности и требования оснащенности их приборами учета используемых энергетических ресурсов не распространяются);	9
т2) Описание мест расположения приборов учета используемой холодной и горячей воды и устройств сбора и передачи данных от таких приборов	10
Таблица регистрации изменений	11

Инв. №	Подпись и дата	Взам. инв.							Лист
			07-21-ИОС2						
Изм.	Кол. уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата				

1. Исходные данные для разработки и нормативные документы

Проектная документация разработана на систему водоснабжения площадки экипировочного комплекса ПАО «СУМЗ» на основании следующих исходных данных:

- договора № 07-21 от 01.09.2021г. между ПАО «СУМЗ» и ООО «Институт «ПромПроект»;
- задания на проектирование №6-03-21 от 12.02.2021;
- технических условий на проектирование систем водоснабжения (приложение А).

Проект выполнен в соответствии со следующими нормативными документами:

- СП 30.13330.2020 Внутренний водопровод и канализация зданий. Актуализированная редакция СНиП 2.04.01-85*;
- СП 31.13330.2012 Водоснабжение. Наружные сети и сооружения. Актуализированная редакция СНиП 2.04.02-84 (с Изменениями N 1-5);
- СП 8.13130.2020 «Системы противопожарной защиты. Наружного противопожарное водоснабжение. Требования пожарной безопасности»;
- СП 10.13130.2020 "Системы противопожарной защиты. Внутренний противопожарный водопровод. Нормы и правила проектирования";
- СП 40-102-2000 «Проектирование и монтаж трубопроводов систем ВК из полимерных материалов»;
- Федеральный закон от 22 июля 2008г. №123-ФЗ «Технический регламент о требованиях пожарной безопасности (ред.30.04.2021г.);
- Постановление Правительства РФ от 16.02.2008 г. №87 с изм. на 01.10.2020.

Инв.№ подл.	Подпись и дата	Взам. инв.							Лист
			07-21-ИОС2						
Изм.	Кол. уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата				

а) Сведения о существующих и проектируемых источниках водоснабжения

Источником водоснабжения площадки экипировочного комплекса ПАО «СУМЗ» являются кольцевые существующие сети хозяйственно-питьевого противопожарного водопровода Ду160мм.

Давление, в точке подключения, согласно ТУ, составляет - 0,25 МПа.

Качество воды в хозяйственно-питьевом водопроводе соответствует требованиям СанПиН 1.2.3685-21 «Гигиенические нормативы и требования к обеспечению безопасности и (или) безвредности для человека факторов среды обитания».

На существующих сетях, в районе экипировочного комплекса, имеются три пожарных гидранта, обеспечивающих наружное пожаротушение объекта. Длина рукавных линий от них, по дорогам с твердым покрытием составляет 150-200м.

б) Сведения о существующих и проектируемых зонах охраны источников питьевого водоснабжения, водоохраных зонах

Проектом не разрабатывались зоны охраны источников питьевого водоснабжения, водоохраные зоны.

в) Описание и характеристика системы водоснабжения и ее параметров

В данном разделе предусмотрено проектирование следующих объектов системы водоснабжения:

- **участок наружной сети** хоз-питьевого водопровода Ø50 мм, от точки подключения до ввода в здание операторской пункта экипировки тепловозов маслами и дистиллированной водой. На существующей сети, в точке подключения, предусмотрено устройство колодца с отключающей арматурой;

- **внутренние сети хоз - питьевого водопровода;**

- **внутренние сети горячего водоснабжения** в санузле от накопительного водонагревателя до умывальника.

В соответствии с техническими условиями, подключение хоз-питьевого водопровода выполнено к существующей кольцевой сети Ø 160мм.

На вводе сети водопровода установлен водомерный узел с водосчетчиком ВСХд15, диаметром 15мм.

Кроме того, в соответствии с техническими условиями (приложение В) предусмотрен перенос участка кольцевого водопровода Ду150мм из-под проектируемой автодороги с устройством пожарного гидранта, взамен демонтируемого (ПГ-60).

Инв.№ подл.	Подпись и дата	Взам. инв.

Изм.	Кол. уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата

07-21-ИОС2

Лист

4

г) Сведения о расчетном (проектном) расходе воды на хозяйственно-питьевые нужды, в том числе на автоматическое пожаротушение и техническое водоснабжение, включая обратное

Расчетные расходы воды приведены в таблице 1 «Данные по водопотреблению и водоотведению».

Расчет воды на хоз-питьевые нужды выполнен по нормам, указанным в СП30.13130.2020.

Работа экипировочного пункта – 8 часов. Постоянного обслуживающего персонала нет, есть приходящий, обеспечивающий заправку тепловозов и приемку и распределение поступающего дизельного топлива и масел.

Расход воды на хоз-питьевые и бытовые нужды составляет ~ 0,15м³/сут.

Расход воды на наружное пожаротушение здания - принят по таблице № 3 СП8.13130.2020* «Наружное противопожарное водоснабжение» и составляет 10л/с.

В здании операторской пункта экипировки тепловозов маслами и дистиллированной водой имеется склад масел, который отделен от других помещений противопожарной перегородкой 1 типа в соответствии с п.8.8 СП 155.13130-2014.

Характеристика здания:

Степень огнестойкости здания - III;

Класс конструктивной пожарной опасности - С0;

Класс функциональной пожарной опасности - Ф 5, 2;

Объем операторской и остальных помещений (оси 2-3) – 308м³;

Объем помещения склада масел (оси 1-2) - 440м³;

Категория по взрывопожарной опасности склада масел – В1;

Категория по взрывопожарной опасности дистилляторной и венткамеры – Д, электрощитовой и операторской - В3.

Внутреннего пожаротушения здания не требуется, так как объем каждого отсека менее 500м³.

На охлаждение надземных резервуаров, размещенных на территории экипировочного комплекса, принят расход воды не менее 15 л/сек в соответствии с п.6.37 СП156.13130.2014.

Для склада масел, отделенного противопожарной перегородкой 1 типа, установлена система автоматического пожаротушения (модульные установки автоматического пожаротушения «Буран» или аналогичные), в соответствии с п.6.39 СП 156.13130.2014.

Требования по поливу территории в задании на проектирование не указано, поэтому расход воды на полив не учитывается.

Мытье автодорог производится по сложившейся на предприятии схеме поливальной техникой завода по мере необходимости (приложение Б).

Изм. № подл.	Подпись и дата	Взам. инв.

Изм.	Кол. уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата

07-21-ИОС2

Лист

5

Таблица 1. Данные по водопотреблению

Наименование системы	Потребный напор, МПа на вводе в здание	Расчетный расход				Расход воды на наружное пожаротушение, л/с	Прим.
		м3/сут	м3/ч	л/с	при пожаре, л/с		
В1 всего, в том числе:	15	2,12	0,34	0,26	25,22	15 л/с охлаждение р-ров, 10л/с-пож.туш. операторской	
Хоз-питьевые и бытовые нужды, включая ГВС	15	0,2	0,1	0,19			
Производственные нужды (дистиллятор)	15	1,92	0,24	0,07			

д) сведения о расчетном (проектном) расходе воды на производственные нужды - для объектов производственного назначения;

Расход питьевой воды на производственные нужды составляет 1,08м3/сут не чаще 1 раза в три дня в течение 3-х часов, для приготовления дистиллята и заполнения бака дистиллированной воды.

е) Сведения о фактическом и требуемом напоре в сети водоснабжения, проектных решениях и инженерном оборудовании, обеспечивающих создание требуемого напора воды

Располагаемый напор в точке подключения хоз-питьевого водопровода предприятия составляет 0,25 МПа, согласно данным ТУ (приложение А).

Потребный напор на хозяйственно-питьевые нужды рассчитан от точки подключения к магистральной сети водоснабжения и составляет:

$$H_{\text{потр.}} = H_{\text{своб.}} + H_{\text{дл.нар.}} + H_{\text{сч} \varnothing 15} + H_{\text{фил.}} + H_{\text{дл.вн}}$$

$$H_{\text{потр.}} = 20 + (0,1 + 2,5) + 0,7 + 0,2 + 0,5 = 24,0 \text{ м}$$

и обеспечивается наружными сетями.

ж) Сведения о материалах труб систем водоснабжения и мерах по их защите от агрессивного воздействия грунтов и грунтовых вод

Наружные сети

Участок наружной сети хоз-питьевого водопровода к зданию операторской выполнен из полиэтиленовых труб $\varnothing 50 \times 3$ ПЭ100SDR17 питьевых по ГОСТ 18599-2001.

Материал трубопровода стоек к химической агрессии, поэтому дополнительных мероприятий по их защите не требуется.

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

Изм.	Кол. уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата

07-21-ИОС2

Лист

6

Укладка труб производится на естественное основание с выравнивающей песчаной подушкой слоем 0,10м.

При обратной засыпке выполняется подбивка пазух и защитный слой толщиной 30см из песка или мягкого местного грунта, не содержащего твердых включений.

Глубина заложения труб принята не менее указанной в п. 11.40 СП31.13330.2020.

Протяженность сети хоз-питьевого водопровода составляет ~21м.

План и схему наружных сетей водопровода см. черт. 07-21-ИОС2 л.1,3.

В связи со стесненностью участка проектирования предусмотрен перенос участка существующей сети водопровода и заключение его в футляр из трубы Ø400х19,1ПЭ-100 SDR 21 технической L=22м. Длина переносимого участка составляет 36м.

Внутренние сети

Внутренние сети хоз-питьевого водопровода и водопровода ГВС выполнены из полипропиленовых труб, армированных стекловолокном ф. Контур (или аналогичных).

Крепление труб - по серии 5.900- 7 вып. 0 – 4. Тип креплений выбирает монтажная организация.

з) Сведения о качестве воды

Качество питьевой воды в городском водопроводе соответствует требованиям СанПиН 1.2.3685-21 «Гигиенические нормативы и требования к обеспечению безопасности и (или) безвредности для человека факторов среды обитания».

и) Перечень мероприятий по обеспечению установленных показателей качества воды для различных потребителей

Мероприятий для обеспечения установленных показателей качества воды не требуется.

к) Перечень мероприятий по резервированию воды

Подключение здания выполнено к кольцевым наружным сетям хоз-питьевого противопожарного водопровода, обеспечивающим бесперебойность водоснабжения.

л) Перечень мероприятий по учету водопотребления, в том числе по учету потребления горячей воды для нужд горячего водоснабжения

Для учета водопотребления холодной воды предусмотрено устройство водомерного узла с водосчетчиком ВСХд-15 диаметром 15мм и обводной линией, согласно п.12.10 СП 30.1330.2020.

Инд.№ подл. Подпись и дата Взам. инв.

							07-21-ИОС2	Лист
Изм.	Кол. уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата			7

Счетчик размещен в отапливаемом помещении ИТП и установлен на удобной высоте – 0,8-1,2м от пола.

м) Описание системы автоматизации водоснабжения

Для учета расхода воды на вводе в здание установлен счетчик воды с импульсным выходом, обеспечивающим возможность передачи показаний к вычислителям, регистраторам и другим совместимым устройствам.

н) Перечень мероприятий по обеспечению соблюдения установленных требований энергетической эффективности к устройствам, технологиям и материалам, используемым в системе холодного водоснабжения, позволяющих исключить нерациональный расход воды, если такие требования предусмотрены в задании на проектирование

Для учета воды установлен водосчетчик.

В системах водоснабжения использовано современное оборудование и материалы, позволяющее минимизировать потери воды.

Дополнительных мероприятий не предусматривается, так как таких требований не указано в задании на проектирование.

н_1) Перечень мероприятий по обеспечению соблюдения установленных требований энергетической эффективности к устройствам, технологиям и материалам, используемым в системе горячего водоснабжения, позволяющих исключить нерациональный расход воды и нерациональный расход энергетических ресурсов для ее подготовки, если такие требования предусмотрены в задании на проектирование

Данного требования нет в задании на проектирование

о) Описание системы горячего водоснабжения

Горячее водоснабжение обеспечивается накопительным водонагревателем объемом 10л. Внутренние сети горячего водоснабжения выполнены из полипропиленовых труб, армированных стекловолокном ф. Контур (или аналогичных).

План и схема сетей горячего водоснабжения приведены на чертежах 07-21- ИОС2 л.1,2.

Изм.	Кол. уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата	07-21-ИОС2	Лист
							8
Инвар. № подл.	Подпись и дата	Взам. инв.					

п) Расчетный расход горячей воды

Расчетный расход горячей воды составляет 40 л/сут, 40л/ч, 0,09л/сек.

р) Описание системы оборотного водоснабжения и мероприятий, обеспечивающих повторное использование тепла подогретой воды

Проектом не предусмотрено оборотное водоснабжение и мероприятия, обеспечивающие повторное использование тепла подогретой воды.

с) Баланс водопотребления и водоотведения по объекту капитального строительства в целом и по основным производственным процессам – для объектов производственного назначения

Баланс водопотребления и водоотведения приведен на чертеже 07-21- ИОС2 л.1

т) Баланс водопотребления и водоотведения по объекту капитального строительства — для объектов непромышленного назначения

Объект не относится к непромышленному.

т1) Обоснование выбора конструктивных и инженерно-технических решений, используемых в системе водоснабжения, в части обеспечения соответствия зданий, строений и сооружений требованиям энергетической эффективности и требованиям оснащенности их приборами учета используемых энергетических ресурсов (за исключением зданий, строений, сооружений, на которые требования энергетической эффективности и требования оснащенности их приборами учета используемых энергетических ресурсов не распространяются);

Системы водоснабжения запроектированы максимально энергоэффективными, выполнены из современных материалов, оборудованы прибором учета воды, имеющим соответствующие свидетельства об утверждении типа средств измерений, современной арматурой и санитарно-техническими приборами.

Прибор учета принят с импульсным выходным сигналом.

Предполагается возможность передачи показаний и других данных в заводской диспетчерский пункт, что позволит:

- Снимать показания дистанционно;
- Задавать интервал считывания данных;
- Одновременно снимать показания со всех приборов учета;

Взам. инв.

Подпись и дата

Инв.№ подл.

- Обеспечивать контроль над аварийными ситуациями и своевременно оповещать и предотвращать развитие аварий;
- Отслеживать работоспособность расходомеров и нарушение их работы;
- Получать точные данные в определенный промежуток времени;
- Сохранять показания в архиве длительное время для разрешения спорных ситуаций.

Для обеспечения энергоэффективности принята арматура с герметичностью класса А.

т2) Описание мест расположения приборов учета используемой холодной и горячей воды и устройств сбора и передачи данных от таких приборов

Прибор учета расположен в теплом помещении на высоте 800мм-1200мм от пола в легкодоступном месте с хорошим освещением. Счетчик предусмотрен с импульсным выходом, обеспечивающим возможность передачи показаний данных.

Место установки водосчетчика показано на плане 07-21-ИОС2 л.2.

Инв.№ подл.	Подпись и дата					Взам. инв.	
Изм.	Кол. уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата	07-21-ИОС2	Лист
							10



**ПАО «СРЕДНЕУРАЛЬСКИЙ
МЕДЕПЛАВИЛЬНЫЙ ЗАВОД»**

ул. Среднеуральская, д.1, г. Ревда,
Свердловская обл., Россия, 623280
Телефон: (34397) 2-40-00
Факс: (34397) 2-40-40, 2-43-60
E-mail: sumz@sumz.umn.ru
Сайт: <http://www.sumz.umn.ru>
ОКПО 00194441 ОГРН 1026601641791
ИНН 6627001318 КПП 668401001

Исх. № 09-27/05 от 05.04.2022
На № 20 от 10.02.2022



ООО «Институт «ПромПроект»
Техническому директору
Ф.А.Селезневу

О выдаче технических условий
на подключения к системе водоснабжения
экипировочного комплекса железнодорожного
цеха ПАО «СУМЗ»

ТЕХНИЧЕСКИЕ УСЛОВИЯ

Настоящие технические условия выданы в ответ на Ваше письмо исх. №20 от 10 февраля 2022г. Технические условия разработаны в целях подключения к системе водоснабжения предприятия оборудования экипировочного комплекса железнодорожного цеха ПАО «СУМЗ».

Характеристика системы водоснабжения:

1. Расчетный расход – 0,4м³/ч, 1,4м³/сут.
2. Давление в точке подключения – 0,25 МПа.
3. Источник водоснабжения существующий водовод, труба ПЭ 100 SDR 17 d=160x9,5.
4. Точка подключения к водоводу указана в приложении 1.
5. В месте врезки в существующий водовод запроектировать железобетонный колодец с установкой запорной арматуры. Для проектируемого водовода применить полимерные материалы.
6. Срок действия технических условий 1 год.

Ранее выданные технические условия 09-27/04 от 04.03.2022 считать не действительными.

Главный инженер ПАО «СУМЗ»

М.М. Сладков

Исп. Байдуллин А.В.
Тел. +7 (34397)-2-42-40



--- - водопровод

Примечания:
Система координат: МСК-66
Система высот: "Балтийская"
Числовые обозначения:
--- Граница участка работ (топографической съемки)



**ПАО «СРЕДНЕУРАЛЬСКИЙ
МЕДЕПЛАВИЛЬНЫЙ ЗАВОД»**

ул. Среднеуральская, д.1, г. Ревда,
Свердловская обл., Россия, 623280
Телефон: (34397) 2-40-00
Факс: (34397) 2-40-40, 2-43-60
E-mail: sumz@sumz.umn.ru
Сайт: http://www.sumz.umn.ru
ОКПО 00194441 ОГРН 1026601641791
ИНН 6627001318 КПП 668401001

Исх. № 23-12/215 от 01.04.2022

На № _____ от _____



*Касается объекта: Экипировочный комплекс
железнодорожного цеха ПАО «СМУЗ»*

Директору
ООО «Институт «ПромПроект»
А.В.Феофановой
620137, г. Екатеринбург,
ул. Студенческая, 16, оф.301

Уважаемая Анастасия Вячеславовна,

При выполнении проектной документации по заданию на проектирование №6-03-21 на объекте «Экипировочный комплекс ЖДЦ ПАО «СМУЗ» прошу учесть, что мытье и очистка автодорог будет осуществляться техникой автотранспортного цеха ПАО «СМУЗ» в следующем составе:

1. КАМАЗ КМД 53605 машина поливомоечная;
2. КАМАЗ 65115 КО-823-01 поливомоечная машина;
3. КАМАЗ МВП – 50121-02 машина вакуумная подметальная.

С уважением,
Главный инженер



М.М.Сладков

Исп. Т.В.Смирнова
Тел. (34397)-2-49-42



ПАО «СРЕДНЕУРАЛЬСКИЙ
МЕДЕПЛАВИЛЬНЫЙ ЗАВОД»

ул. Среднеуральская, д.1, г. Ревда,
Свердловская обл., Россия, 623280
Телефон: (34397) 2-40-00
Факс: (34397) 2-40-40, 2-43-60
E-mail: sumz@sumz.umn.ru
Сайт: <http://www.sumz.umn.ru>
ОКПО 00194441 ОГРН 1026601641791
ИНН 6627001318 КПП 668401001



Исх. № 09-27/11 от 27.05.2022
На № 78 от 26.05.2022

ООО «Институт ПромПроект»
Техническому директору
Ф.А.Селезнёву

О выдаче технических условий
на перенос сети водопровода из-под
проектируемой автодороги от ПГ-61
до водопровода западнее здания
ООО «Дорстройэксплуатация»

ТЕХНИЧЕСКИЕ УСЛОВИЯ

Настоящие технические условия выданы в ответ на Ваше письмо исх. №78 от 26 мая 2022г. Технические условия разработаны для переноса водопровода и ПГ-60 на нормативное расстояние для объекта: «Экипировочный комплекс железнодорожного цеха ПАО «СУМЗ»

Характеристика системы водоснабжения:

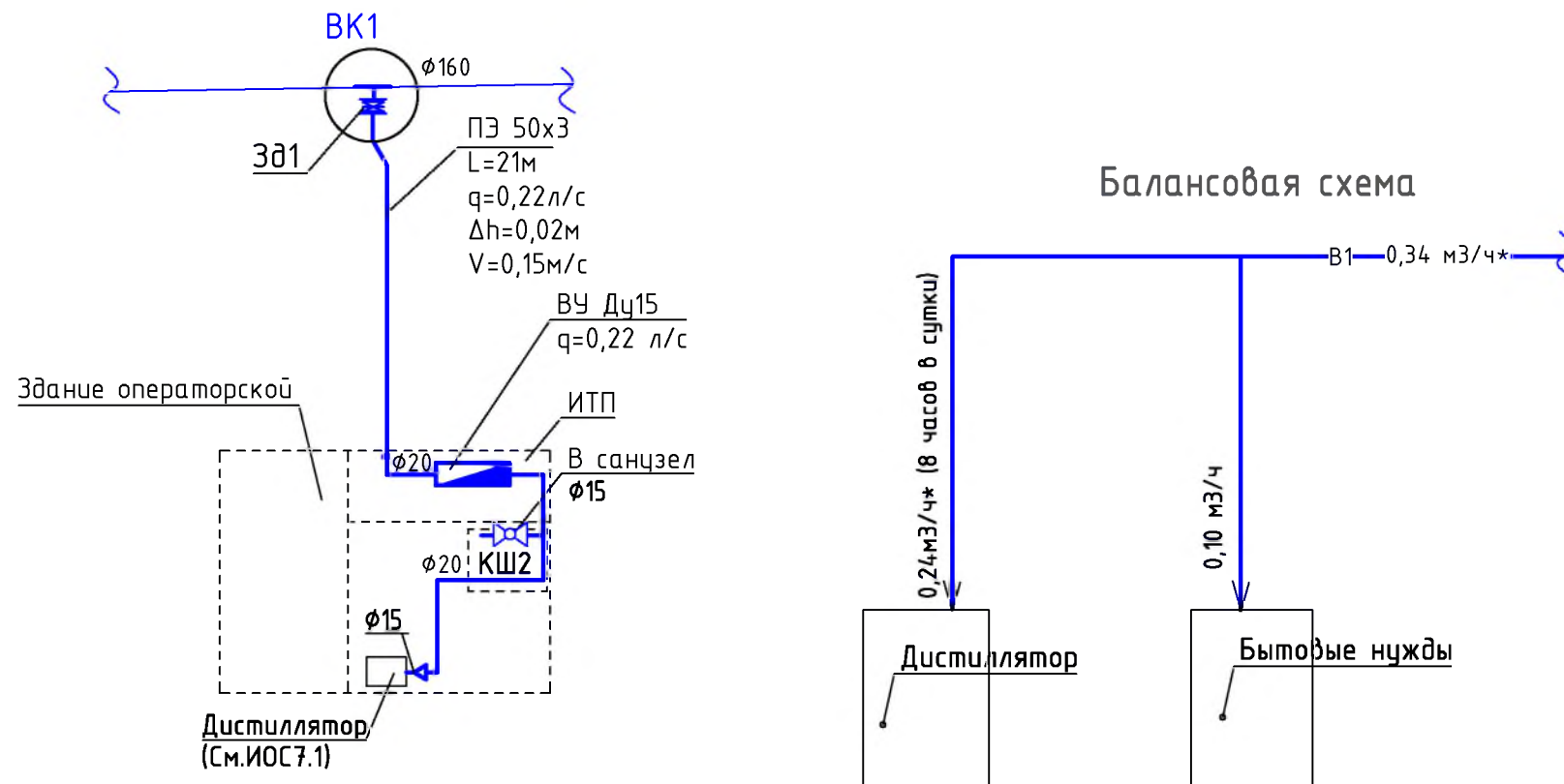
1. Давление в точке подключения 0,25 МПа.
2. Точки подсоединения:
 - 2.1 0,3 метра от внешней стороны бетонного кольца колодца ПГ-61,
 - 2.2 существующий водовод хоз. питьевой воды, труба ПЭ 100 SDR 17 d=160x9,5, расположенный западнее здания ООО «Дорстройэксплуатация», глубина залегания водовода 2 метра,
3. На проектируемом водоводе в колодце перед пожарным гидрантом №60 смонтировать секционную фланцевую задвижку Ду150 мм с обрезиненным клином и с невыдвижным шпинделем.
4. В существующей камере для подачи воды на здание ООО «Дорстройэксплуатация» взамен демонтируемого участка трубы Ду150 мм установить втулку и накладной фланец для установки дренажной задвижки.
5. Установить футляры в местах пересечения проектируемого водовода с асфальтированной площадкой, с железной и автомобильной дорогами.
6. Срок действия технических условий 1 год.

Главный инженер

М.М. Сладков

Исп. А.Л.Токмянин
тел. 8 (34397) 2-41-54

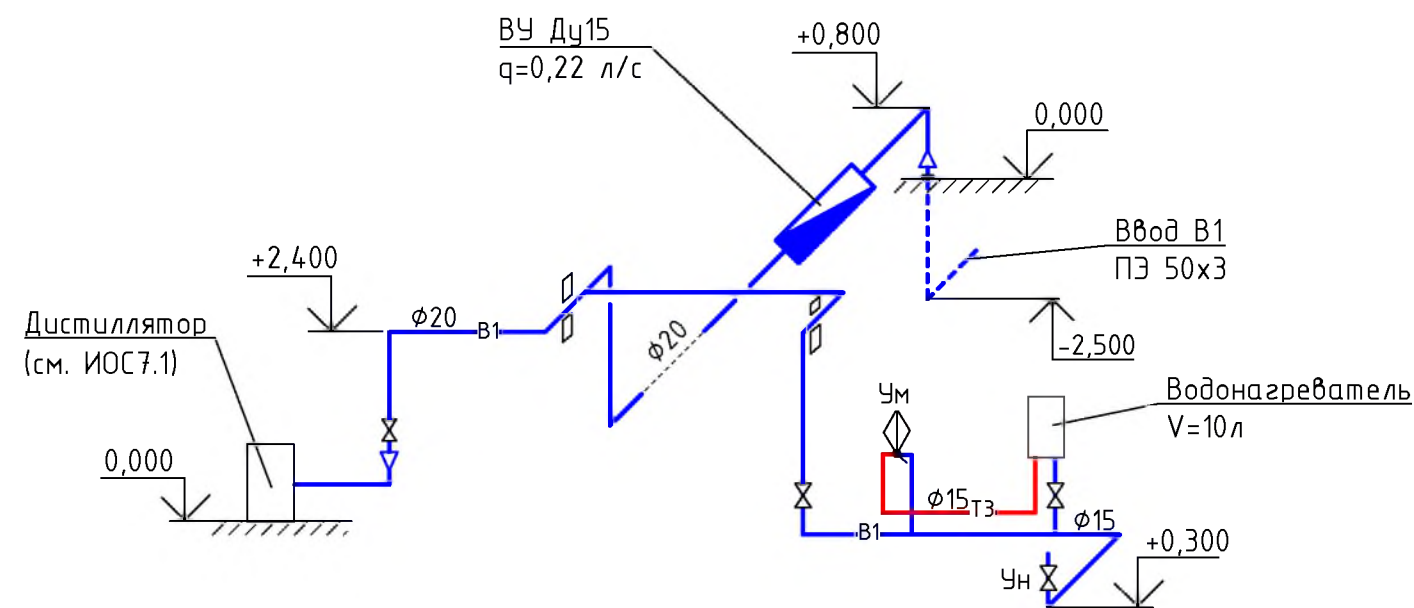
Принципиальная схема В1



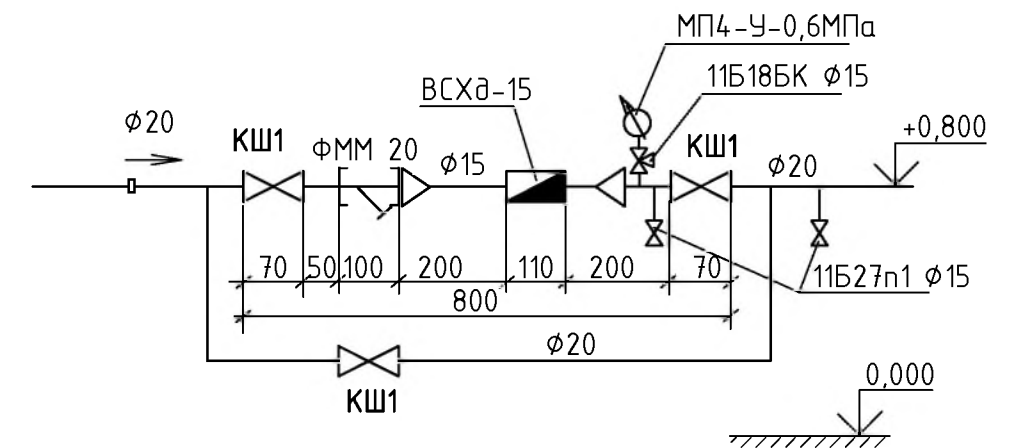
Перечень элементов

Обозн.	Наименование	Кол.	Прим.
ВУ	Водомерный узел со счетчиком ВСХд 15 (или аналог)	1	
ЗД1	Задвижка МЗВ 50 Ду50 (или аналог)	1	
КШ1	Кран шаровой Ду20	4	
КШ2	Кран шаровой Ду15	5	
ВН	Водонагреватель накопительный Термекс, V=10л с предохранительным клапаном	1	

Принципиальная схема В1, ТЗ (Здание операторской пункта экипировки тепловозов маслами и дистиллированной водой)



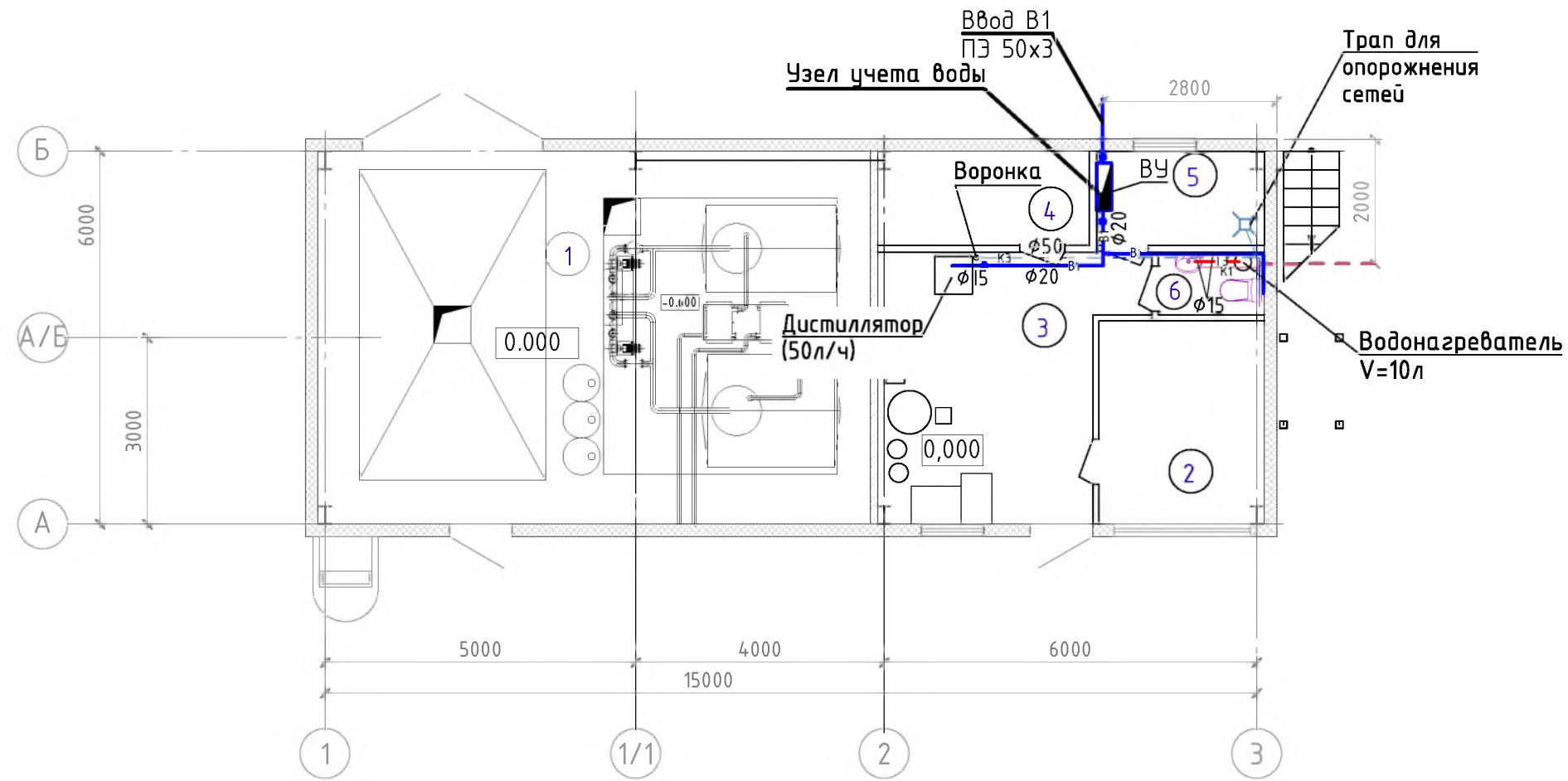
Водомерный узел ВУ



07-21-ИОС2					
Экипировочный комплекс железнодорожного цеха ПАО «СУМЗ»					
Изм.	Колуч	Лист	№ док	Подп.	Дата
Разраб.	Переславцева				05.2022
Проверил	Зарецкий				05.2022
Н. контр.	Переславцева				05.2022
Системы водоснабжения				Стадия	Лист
				П	1
Принципиальная, балансовая и аксонометрическая схема систем водоснабжения В1, ТЗ. Перечень элементов				ООО "Институт "ПромПроект"	

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

План на отм. 0.000

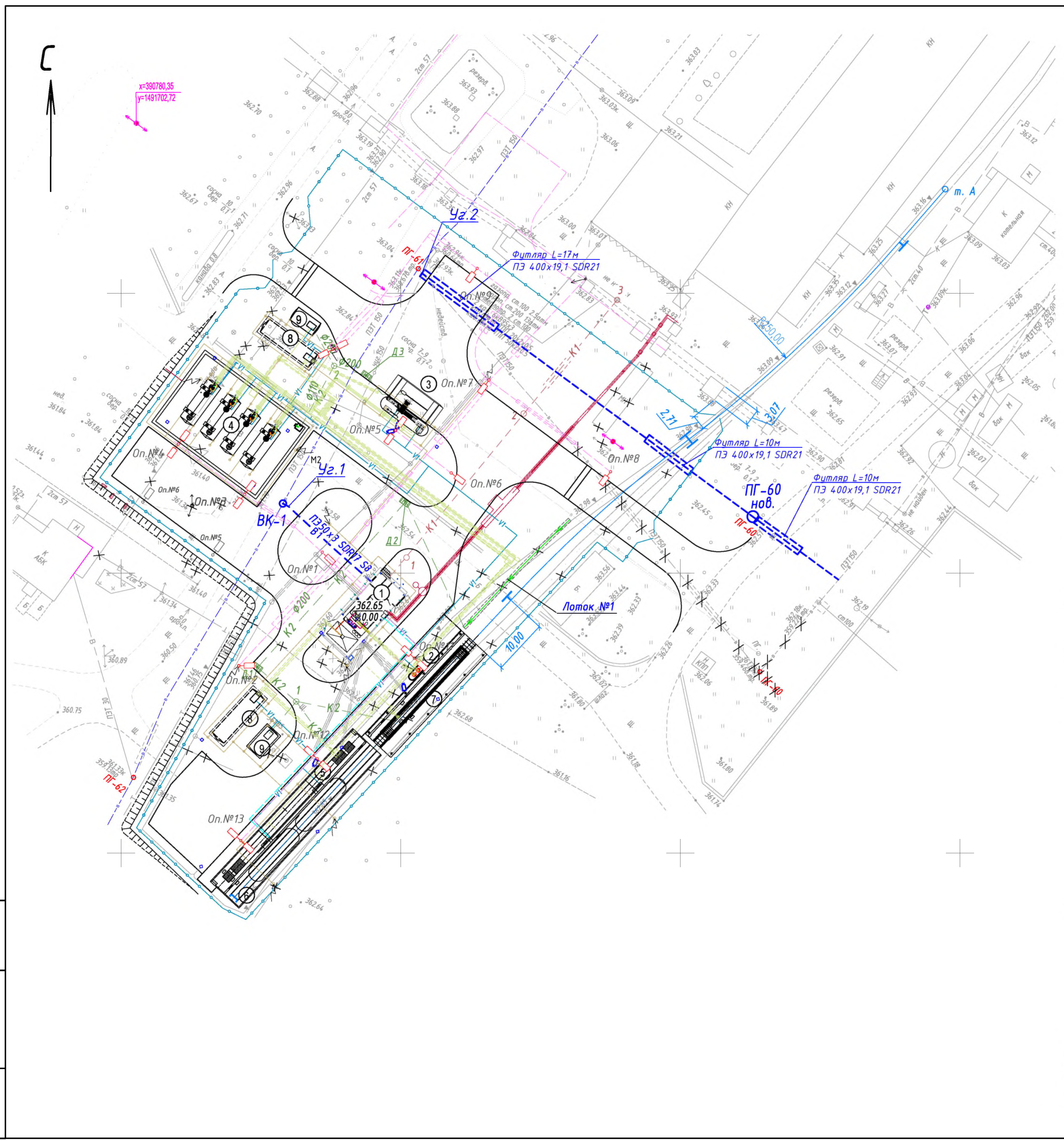


Экспликация помещений 1 этажа

№ помещения	Наименование	Площадь, м ²	Кат. помещения
1	Склад масла в таре	53,40	В1
2	Операторская	5,15	В3
3	Дистилляторная	16,10	Д
4	Щитовая	5,15	В3
5	ИТП	1,71	Д
6	Санузел	1,71	

07-21-ИОС2								
Экипировочный комплекс железнодорожного цеха ПАО «СУМЗ»								
Изм.	Колуч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата			
Разраб.	Переславцева			<i>[Signature]</i>	05.2022	Системы водоснабжения		
Проверил	Зарецкий			<i>[Signature]</i>	05.2022			
Н. контр.	Переславцева			<i>[Signature]</i>	05.2022	Здание операторской пункта экипировки тепловозов маслами и дистиллированной водой. План на отм.+0,000 с сетями В1,Т3		
						Стадия	Лист	Листов
						П	2	
						ООО "Институт "ПромПроект"		

Инв. №подл.	Подп. и дата	Взам. инв. №



ЭКСПЛИКАЦИЯ ЗДАНИЙ И СООРУЖЕНИЙ

Номер на плане	Наименование	Примечание
1	Здание операторской пункта экипировки тепловозов маслами и дистиллированной водой	Существующее
2	Топливозаправочный пункт (ТЗП)	Проектируемый
3	Площадка слива-налива АЦ дизельного топлива	Проектируемая
4	Резервуарный парк объемом 240 м.куб для хранения дизельного топлива	Проектируемый
5	Сливная ж/д эстакада на 2 поста слива	Проектируемая
6	Железнодорожный тупик	Проектируемый
7	Смотровая яма	Проектируемая
8	Резервуар сбора аварийных проливов объемом 60 м.куб - 2шт.	Проектируемый
9	Резервуар сбора поверхностных стоков объемом 25 м.куб - 2шт.	Проектируемый

УСЛОВНЫЕ ГРАФИЧЕСКИЕ ИЗОБРАЖЕНИЯ И ОБОЗНАЧЕНИЯ ИНЖЕНЕРНЫХ СЕТЕЙ

Наименование инженерных сетей	Обозначение		
	Существ.	Разбираемая	Проектируемая
1. Хоз-питьевой водопровод			— В1 — —
2. Бытовая канализация			— К1 — —
3. Ливневая канализация			— К2 — —
4. Тепловые сети: надземная прокладка на опорах			T1, T2
подземная прокладка			T1, T2
5. Электроснабжение до 1кВ: кабель			W1
ЛЭП на опорах			X
6. Освещение			Op. №5
7. Технологические трубопроводы:			
Линия наполнения ДТ			— — — —
Линия выдачи ДТ			— — — —
Линия выдачи масел			— — — —
Линия рекуперации			— — — —
Линия отвода аварийных проливов			— — — —
в лотке			— — — —
на эстакаде			— — — —
8. Сети АТХ			— — — —
9. Заземление			— — — —

Имя, И. подл. Подпись и дата. Взам. инв. №

07-21-ИОС2					
Экипировочный комплекс железнодорожного цеха ПАО «СУМЗ»					
Изм.	Колуч.	Лист № док.	Прод.	Дата	
Разраб.	Переславцев	1/1	05.2022		
Проверил	Зарецкий	2/1	05.2022		
Н. контр.	Переславцев	1/1	05.2022		
Системы водоснабжения				Стадия	Лист
План наружной сети В1				П	3
				ООО "Институт "ПромПроект"	
Формат А2					

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
1	2	3	4	5	6	7	8	9
	Водопровод В1, Т3							
1	Кран шаровой Ду15	11Б27п1			шт	5		
2	Кран шаровой Ду20	11Б27п1			шт	1		
3	Водомерный узел ВУ							
	Водомер Ду 15	ВСХв-15			шт	1		
	Фильтр муфтовый сетчатый Ду20	ФММ-20			шт	1		
	Манометр показывающий с трехходовым краном и штуцером	МП-4У			шт	1		
	Кран трехходовой для манометра Ду15	11Б18дк			шт	1		
	Кран шаровой Ду20	11Б27п1			шт	3		
	Кран пробно-спускной латунный на Ру 1,0 МПа Ду 15, исп. 1	10Д8дк			шт	1		
	Опора А14Б 568.000 Ду 15	Серия 5.900-7 вып. 4			шт	2		
	Трубопровод из полипропиленовых напорных труб, армированных стекловолокном	ТУ 22.2.29-005-14504968-2019						
4	φ25x3,5 (φ20)				м	12		
5	φ20x2,8 (φ15)				м	11		
6	Хомут сантехнический со шпилькой и дюбелем Ду15				шт	24		
7	Хомут сантехнический со шпилькой и дюбелем Ду20				шт	16		
8	Водонагреватель накопительный электрический, V=10л, N=1,5 кВт с предохранительным клапаном	Термекс			шт	1		

Согласовано:

Взам. инв. №

Подпись и дата

Инв. № подл.

- Оборудование и материалы могут быть заменены на аналогичные с одинаковыми техническими характеристиками при согласовании с проектной организацией.
- В связи с тем, что возможны различные варианты монтажа систем водопровода с применением различных элементов, закупку арматуры и фасонных частей производить после выполнения монтажной организацией исполнительных схем.
- Расходные материалы для систем водопровода в спецификацию не входят, учитываются в смете и заказываются монтажной организацией

						07-21-ИОС2.С			
						Экипировочный комплекс железнодорожного цеха ПАО «СУМЗ»			
Зам.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата	Системы водоснабжения	Стадия	Лист	Листов
Разработ.	Переславцев			<i>Валерий</i>	05.2022		П	1	3
Проверил	Зарецкий			<i>Валерий</i>	05.2022	Спецификация оборудования, изделий и материалов	ООО "Институт "ПромПроект"		
Н. контр.	Переславцев			<i>Валерий</i>	05.2022		Формат А3		

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
1	2	3	4	5	6	7	8	9
	В1 НАРУЖНЫЕ СЕТИ							
10	Задвижка Ду50, Ру 1,0МПа с фланцами, прокладками, болтами, гайками	МЗВ 50 (30ч39р)		Водоприбор	компл.	1		Колодец 1
11	Задвижка Ду150, Ру 1,0МПа с фланцами, прокладками, болтами, гайками	МЗВ 150		Водоприбор	компл.	1		ПГ-60
12	Задвижка Ду150, Ру 1,0МПа с фланцами, прокладками, болтами, гайками	МЗВ 150		Водоприбор	компл.	1		Для опорожнения в сущ.камере
13	Гидрант пожарный Ру 1,0МПа, Н=1700мм	ГОСТ Р 53961-2010			компл.	1		ПГ-60
14	Подставка-тройник под пожарный гидрант ПЭ 150x175 с втулкой Ду 175	ГОСТ 32415-2013			шт	1		
15	Фланец свободный Ду175 для пожарного гидранта	ГОСТ 33259-2015			шт	1		
16	Колодец сборный железобетонный Ду1,5м, Н=2,5м в том числе:							Колодец 1
	ПД15-1				шт	1		
	КС15-9				шт	1		
	КС15-6				шт	2		
	КС7-3				шт	1		
	ПП15-1				шт	1		
	КО1				шт	3		
	Люк Т				шт	1		
	Гидроизоляция (прим.1)				м2	15		
17	Колодец сборный железобетонный Ду2,0м, Н=2,5м в том числе:							Колодец ПГ-60
	ПД20-1				шт	1		
	КС20-9				шт	1		
	КС20-6				шт	2		
	КС7-3				шт	1		
	ПП20-1				шт	1		
	КО1				шт	3		
	Люк Т				шт	1		
	Гидроизоляция (прим.1)				м2	25		

Прим.1. Гидроизоляция днища - штукатурно-асфальтовая толщ.10мм по огрунтовке разжиженным битумом. Наружная гидроизоляция стен и плит перекрытия - окрасочная из горячего битума не менее 2-х слоев, толщиной 4-5мм по грунтовке из из битума, растворенного в бензине. На стыках сборных ж/б колец предусмотреть наклейку гнилостойкой ткани шириной 200-300мм. Гидроизоляцию выполнять на 0,5м выше уровня грунтовых вод

Изм.	Кол.у	Лист	№ док	Подпись	Дата

07-21-ИОС2.С

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
1	2	3	4	5	6	7	8	9
18	Муфта электросварная Ø160мм для присоединения тройника для ПГ				шт	1		
19	Втулка под фланец Ø160мм				шт	4		
20	Втулка под фланец Ø50мм				шт	2		
	Сети к операторской							
21	Тройник переходный 160x110 ПЭ 100 PN 10 SDR 17	ТУ 6-19-213-83			шт	1		
22	Переход 110x 50 ПЭ 100 PN 10 SDR 17	ТУ 6-19-213-83			шт	1		
23	Угольник 90° 50 ПЭ 100 PN 10 SDR 17	ТУ 6-19-213-83			шт	1		
24	Угольник 30° 50 ПЭ 100 PN 10 SDR 17	ТУ 6-19-213-83			шт	3		
25	Муфта защитная для трубы Ø50				шт	1		
26	Муфта защитная для трубы 160				шт	2		
27	Труба ПЭ 100 PN 10 SDR 17 50x3 питьевая	ГОСТ 18599-2001		Полипластик Урал м. (343) 22-22-501	м	25		
28	Муфта электросварная Ø160мм для присоединения тройника				шт	1		
	Вынос сети из-под дороги							
30	Тройник равнопроходный 160x160 ПЭ 100 PN 10 SDR 17	ТУ 6-19-213-83			шт	1		
31	Переход 160x 110 ПЭ 100 PN 10 SDR 17	ТУ 6-19-213-83			шт	1		
32	Муфта защитная для трубы Ø160	ТУ 6-19-213-83			шт	2		
34	Труба ПЭ 100 PN 10 SDR 17 160x9,5 питьевая	ГОСТ 18599-2001		Полипластик Урал м. (343) 22-22-501	м	98		
35	Труба ПЭ 100 PN 10 SDR 21 400x19,1 техническая	ГОСТ 18599-2001		Полипластик Урал м. (343) 22-22-501	м	40		Футляры
36	Муфта электросварная Ø160мм				шт	1		

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

Изм.	Кол.у	Лист	№ док	Подпись	Дата

07-21-ИОС2.С

Лист
3