

Содержание тома

Обозначение	Наименование	Примечание
РММ 24x30-2021-ИОС2.С	Содержание тома	1 л.
РММ 24x30-2021-ИОС2.ПЗ	Текстовая часть	8 л.
РММ 24x30-2021- ИОС2	Графическая часть	1 л.

Инв. № подл.	Подпись и дата					Взам. инв. №						
РММ 24x30-2021- ИОС2.С												
	Изм.	Колуч.	Лист	№ док.	Подпись	Дата						
	Разраб.	Беляева										
	Проверил	Моисеенко										
	Принял	Шарыпов										
Содержание тома 1						<table border="1"> <tr> <td>Стадия</td> <td>Лист</td> <td>Листов</td> </tr> <tr> <td>П</td> <td>1</td> <td>1</td> </tr> </table>	Стадия	Лист	Листов	П	1	1
Стадия	Лист	Листов										
П	1	1										
						ООО «ЛСТК Красноярск»						

## Содержание

1. Сведения о существующих и проектируемых источниках водоснабжения

4

2. Сведения о существующих и проектируемых зонах охраны источников питьевого водоснабжения, водоохраных зонах

4

3. Описание и характеристику системы водоснабжения и ее параметров

4

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

5

5. Сведения о расчетном (проектном) расходе воды на производственные нужды - для объектов производственного назначения

5

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

5

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

5

8. Сведения о качестве воды.

6

9. Перечень мероприятий по обеспечению установленных показателей качества воды для различных потребителей

6

Инв. № подл.	Подп. и дата	Взам.инв. №					Лист
			ПММ 24x30-2021- ИОС2.ПЗ				
Изм.	Кол.у	Лист	№док	Подп.	Дата		

10. Перечень мероприятий по резервированию воды  
6

11. Перечень мероприятий по учету водопотребления, в том числе по учету потребления горячей воды для нужд горячего водоснабжения  
6

12. Описание системы автоматизации водоснабжения  
6

13. 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  
7

14. 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  
7

15. Описание системы горячего водоснабжения  
7

16. Расчетный расход горячей воды  
8

17. Описание системы оборотного водоснабжения и мероприятий, обеспечивающих повторное использование тепла подогретой воды  
8

18. Баланс водопотребления и водоотведения по объекту капитального строительства - для объектов непромышленного

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

						РММ 24х30-2021- ИОС2.ПЗ	Лист
Изм.	Кол.уч.	Лист	№док.	Подп.	Дата		2

назначения

9

19. 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

9

20. Описание мест расположения приборов учета используемой холодной и горячей воды и устройств сбора и передачи данных от таких приборов 9

21. Основные нормативные и справочные документы, используемые при проектировании:

10

Приложение А. Расчет расходов водопотребления и водоотведения 11

Инв. № подл.	Подп. и дата	Взам. инв. №							Лист
			РММ 24х30-2021- ИОС2.ПЗ						3
Изм.	Кол.уч.	Лист	№док.	Подп.	Дата				

## **1. Сведения о существующих и проектируемых источниках водоснабжения**

Согласно существующему положению на территории проектируемого объекта «Здание РММ» источники водоснабжения отсутствуют.

Данным разделом проектной документации разработаны следующие системы водоснабжения:

- хозяйственно-бытовое водоснабжение;
- противопожарное водоснабжение.

## **2. Сведения о существующих и проектируемых зонах охраны источников питьевого водоснабжения, водоохраных зонах**

В проекте зоны санитарной охраны не предусматриваются.

## **3. Описание и характеристику системы водоснабжения и ее параметров**

Хозяйственно-питьевое водоснабжение здания предусмотрено с помощью привозной воды. Ёмкость объемом 750 л., для хранения привозной воды, расположена в пом.№3.

Подвоз воды на хозяйственные нужды осуществляется в срок не более 48 часов автотранспортом.

Привозная вода должна удовлетворять требованиям СанПиН 2.1.4.1074-01 "Питьевая вода. Гигиенические требования к качеству воды централизованных систем питьевого водоснабжения. Контроль качества. Санитарно-эпидемиологические правила и нормативы".

Источником противопожарного водоснабжения здания являются два существующих противопожарных резервуара объемом 100 м<sup>3</sup> каждый. Противопожарные резервуары расположены на участке проектирования, в радиусе 200 м от проектируемого здания.

Внутреннее пожаротушение объекта не предусматривается (согласно табл.7.2 СП 10.13130.2020).

Инв. № подл.	Подп. и дата	Взам. инв. №					РММ 24x30-2021- ИОС2.ПЗ	Лист
								4
			Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.		Подп.

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

Расход воды на хоз-бытовое водоснабжение (с учетом автомойки) принят согласно табл.А2 приложения А СП 30.13330.2020. (баланс водопотребления представлен в приложении А)

Расход воды на наружное пожаротушение здания принят 15 л/с (табл.3 СП 8.13130.2020).

**5. Сведения о расчетном (проектном) расходе воды на производственные нужды - для объектов производственного назначения**

Производство в здании не предусматривается.

**6. Сведения о фактическом и требуемом напоре в сети водоснабжения, проектных решениях и инженерном оборудовании, обеспечивающих создание требуемого напора воды**

Хозяйственно-бытовое водоснабжение предусмотрено привозной водой. Для подачи воды к санитарно-бытовым прибором предусмотрен насос ( $Q = 1\text{ м}^3/\text{ч}$ ,  $H = 2\text{ м}$ ), который устанавливается рядом с баком.

**7. Сведения о материалах труб систем водоснабжения и мерах по их защите от агрессивного воздействия грунтов и грунтовых вод**

Проектируемая внутренняя сеть хозяйственно-бытового водоснабжения выполнена из полипропиленовых труб Ду20. Дополнительной защиты от агрессивного воздействия грунтов и грунтовых вод не требуется.

Инв. № подл.	Подп. и дата	Взам. инв. №							Лист	
			РММ 24x30-2021- ИОС2.ПЗ							5
			Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата		

## 8. Сведения о качестве воды.

Качество воды, предназначенной для тушения пожаров, должно соответствовать условиям эксплуатации пожарного оборудования и применяемым способам пожаротушения.

Привозная вода должна удовлетворять требованиям СанПиН 2.1.4.1074-01 "Питьевая вода. Гигиенические требования к качеству воды централизованных систем питьевого водоснабжения. Контроль качества. Санитарно-эпидемиологические правила и нормативы".

## 9. Перечень мероприятий по обеспечению установленных показателей качества воды для различных потребителей

Раздел не разрабатывался.

## 10. Перечень мероприятий по резервированию воды

Противопожарные резервуары расположены на участке проектирования, в радиусе 200 м от проектируемого здания. Запас воды рассчитан на 3 часа непрерывного тушения пожара.

## 11. Перечень мероприятий по учету водопотребления, в том числе по учету потребления горячей воды для нужд горячего водоснабжения

Учета воды не требуется.

## 12. Описание системы автоматизации водоснабжения

Система автоматизации водоснабжения проектом не предусмотрена.

Инв. № подл.	Подп. и дата	Взам. инв. №					РММ 24x30-2021- ИОС2.ПЗ	Лист
								6
			Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.		Подп.

**13. 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**

1 Для рационального использования воды, регулирования и поддержания непрерывной подачи воды в системе водоснабжения, применяются шаровые краны.

2 В процессе эксплуатации необходимо проводить техническое обслуживание, периодические осмотры и контрольные проверки состояния систем водопровода, а также текущие ремонты для устранения утечек.

3 Установка современной водоразборной и наполнительной арматуры, обеспечивающей сокращение расхода питьевой воды;

4 Для снижения расхода воды предусматривается установка унитазов с двухрежимной системой слива;

**14. 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**

1 Для рационального использования воды, регулирования и поддержания непрерывной подачи воды в системе водоснабжения, применяются шаровые краны.

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

						РММ 24x30-2021- ИОС2.ПЗ	Лист
							7
Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата		



2 В процессе эксплуатации необходимо проводить техническое обслуживание, периодические осмотры и контрольные проверки состояния систем водопровода, а также текущие ремонты для устранения утечек.

3 Правильный выбор оборудования и наладка бойлерного оборудования системы водоснабжения;

4 Оптимально выбранный (не завышенный) температурный режим подаваемой горячей воды

### **15. Описание системы горячего водоснабжения**

Горячее водоснабжение здания предусматривается от аккумуляционного электрического водонагревателя объемом 15 л. и обеспечивает подачу горячей воды для умывальников. Водонагреватель устанавливается в помещении сан.узла.

### **16. Расчетный расход горячей воды**

Расчетный расход горячей воды представлен в приложении А данного раздела.

### **17. Описание системы оборотного водоснабжения и мероприятий, обеспечивающих повторное использование тепла подогретой воды**

Оборотное водоснабжение предусматривается для помещения автомойки. Повторное использование холодной воды осуществляется после очистки сточной воды от мойки машин. Чистая вода хранится в резервуаре объемом 1000 л., расположенном в составе очистных сооружений. Описание системы очистки см. в разделе РММ 24x30-2021-ИОС3.

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

						РММ 24x30-2021- ИОС2.ПЗ	Лист
							8
Изм.	Кол.уч.	Лист	№док.	Подп.	Дата		

**18.   Баланс водопотребления и водоотведения по объекту  
капитального строительства - для объектов непроизводственного  
назначения**

Раздел не разрабатывался, т.к. проектируемый объект производственного назначения.

**19.   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**

В процессе эксплуатации здания необходимо обеспечить выполнение требований энергетической эффективности:

- контроль над исправностью оборудования влияющего на энергетическую эффективность здания, а также своевременное техническое обслуживание данного оборудования в соответствии с требованиями технической документации производителей.

- Данные требования должны выполняться в срок не менее пяти лет. Требования энергетической эффективности подлежат пересмотру не реже чем один раз в пять лет в целях повышения энергетической эффективности здания. Устранение утечек в сетях холодного и горячего водоснабжения осуществляется установкой водосберегающей сантехнической арматуры (шаровые краны, вентильные головки с керамическим запорным узлом для бытовых смесителей и комплект арматуры к смывным бачкам).

**20.   Описание мест расположения приборов учета используемой  
холодной и горячей воды и устройств сбора и передачи данных от таких  
приборов**

В здании приборы учета холодной и горячей воды не установлены.

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

						РММ 24x30-2021- ИОС2.ПЗ	Лист
							9
Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата		

## 21. Основные нормативные и справочные документы, используемые при проектировании:

- Постановления правительства Российской Федерации от 16.02.2008 г. № 87 «О составе разделов проектной документации и требованиях к их содержанию» (с изменениями и дополнениями);

- СП 30.13330.2020 «Внутренний водопровод и канализация зданий». Актуализированная редакция СНиП 2.04.01-85\*;

- СанПин 2.1.4.2496-09 «Гигиенические требования к обеспечению безопасности систем горячего водоснабжения»;

- СП 40-102-2000 «Проектирование и монтаж водоснабжения и канализации из полимерных материалов»;

- СП 73.13330-2016 «Внутренние санитарно-технические системы». Актуализированная редакция СНиП 3.05.01-85\*;

- СП 10.13130.2020 «Свод правил пожарной безопасности. Внутренний противопожарный водопровод»;

- ГОСТ Р 51232-98 «Вода питьевая. Общие требования к организации и методам контроля качества»;

- ФЗ № 384 от 30.12.2009 года «Технический регламент о безопасности зданий и сооружений»;

- ФЗ № 123 от 22.07.2008 года «Технический регламент о требованиях пожарной безопасности»;

- СанПиН 2.1.4.1074-01 «Питьевая вода. Гигиенические требования к качеству воды централизованных систем питьевого водоснабжения. Контроль качества. Гигиенические требования к обеспечению безопасности систем горячего водоснабжения»;

- СП 118.13330.2012\* «Общественные здания и сооружения». Актуализированная редакция СНиП 31-06-2009»;

- СП 112.13330.2011 «Пожарная безопасность зданий и сооружений».

Взам. инв. №		Подп. и дата		Инв. № подл.		РММ 24x30-2021- ИОС2.ПЗ	Лист
							10
Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата		

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

						РММ 24х30-2021- ИОС2.ПЗ	Лист
							11
Изм.	Кол.уч.	Лист	№док.	Подп.	Дата		

## Приложение А. Расчет расходов водопотребления и водоотведения

№ п/п	Наименование потребителей	Кол-во, U, сут/час		Время	Норма расхода воды		Расход воды приборами		Расход воды потребителями			NP	NP <sub>гр</sub>	a	a <sub>гр</sub>	Max расч. расход q <sup>о</sup> ; q <sup>о</sup> ; 5q <sub>о</sub> *a л/сек	Max час. расход q <sup>о</sup> <sub>гр</sub> ; q <sup>о</sup> <sub>гр</sub> ; 0,005q <sub>о,гр</sub> *a <sub>гр</sub> м <sup>3</sup> /час
					q <sup>о</sup> <sub>д</sub> ; q <sup>н</sup> <sub>д</sub> л/сутки, л/смену	q <sup>о</sup> <sub>гр,д</sub> ; q <sup>н</sup> <sub>гр,д</sub> л/час	q <sup>о</sup> <sub>д,п</sub> ; q <sup>н</sup> <sub>д,п</sub> л/час	q <sup>о</sup> <sub>д</sub> ; q <sup>н</sup> <sub>д</sub> л/сек	q <sup>о</sup> <sub>д</sub> *U; м <sup>3</sup> /сут	q <sup>о</sup> <sub>гр</sub> *U; л/час	q <sup>о</sup> <sub>д</sub> ; q <sup>н</sup> <sub>д</sub> м <sup>3</sup> /час						
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	
<b>Общее ХВС+ГВС.</b>																	
1	Администрация (сотрудники)	20	20	8	15	4	80	0,14	0,30	80,00	0,038	0,159	1,000	0,410	0,972	0,29	0,39
6	Автомойка								0,60							0,12	0,00
<b>Общий расход ХВС+ ГВС:</b>							<b>80</b>	<b>0,14</b>	<b>0,90</b>	<b>80,00</b>	<b>0,04</b>	<b>0,159</b>	<b>1,000</b>	<b>0,410</b>	<b>0,972</b>	<b>0,29</b>	<b>0,39</b>
<b>Холодный хозяйственно-питьевой водопровод (ХВС)</b>																	
1	Администрация (сотрудники)	20	20	8	9,9	2,3	60	0,10	0,20	46,00	0,025	0,128	0,767	0,375	0,840	0,19	0,25
5	Автомойка								0,60							0,12	0,00
<b>Общий расход ХВС:</b>							<b>60</b>	<b>0,10</b>	<b>0,80</b>	<b>46,00</b>	<b>0,03</b>	<b>0,128</b>	<b>0,767</b>	<b>0,375</b>	<b>0,840</b>	<b>0,19</b>	<b>0,26</b>
<b>Горячий хозяйственно-питьевой водоспровод (ГВС)</b>																	
1	Администрация (сотрудники)	20	20	8	5,1	1,7	60	0,1	0,10	34,00	0,013	0,094	0,567	0,332	0,719	0,17	0,22
5	Автомойка															0,00	0,00
<b>Общий расход ГВС :</b>							<b>60</b>	<b>0,10</b>	<b>0,10</b>	<b>34,00</b>	<b>0,01</b>	<b>0,094</b>	<b>0,567</b>	<b>0,332</b>	<b>0,719</b>	<b>0,17</b>	<b>0,22</b>

СП 30.13330.2020 Приложение А, таблица А.2, п. 9 Административные здания; п.12 Поликлиники и амбулатории, для больных; п.16 Стадионы и спортзалы, для физкультурников п.20 - Производственные цехи обычные,

Расход воды на автомойку принят по производительности моющих аппаратов в связи с отсутствием в СП 30.13330.2020 данных на автомойки

Моющий аппарат высокого давления- Karcher HD 5/17 C Plus (технич. данные смотреть в приложении)

Производительность макс.- 0,48 м<sup>3</sup>/ч.

Режим водопотребления (Т) — 12 часов (по заданию заказчика)

Количество моек в час — 1 автомобиль на 1 пост (по заданию заказчика принимаем 1 поста)

Максимальное количество моек в сутки (N)— 5 автомобилей

Оборотное водоснабжение-100%

Время работы аппарата в течении одной мойки автомобиля (K2)— 15 мин. (по заданию заказчика)

Расход чистой воды на мойку одного автомобиля — 0,12 м<sup>3</sup>/ч

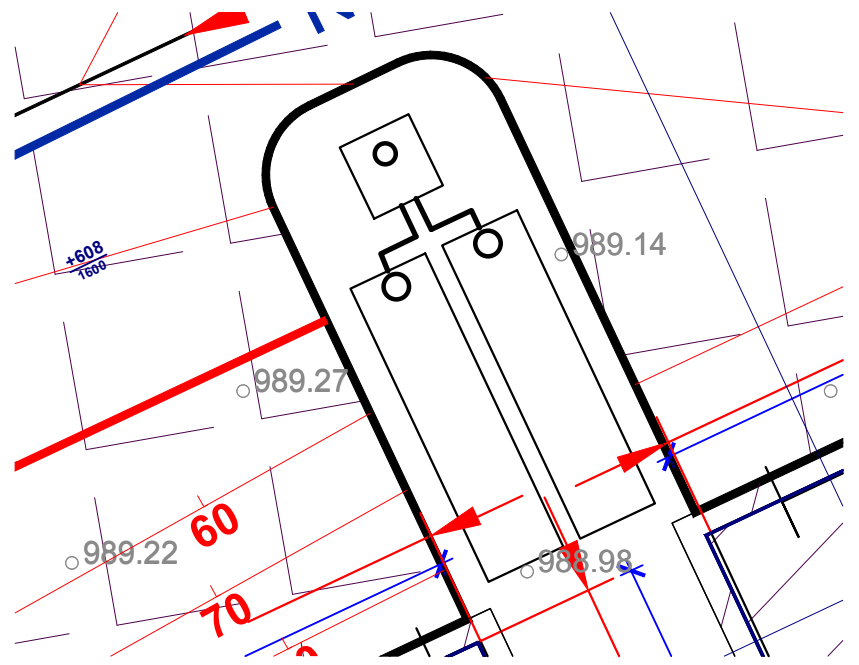
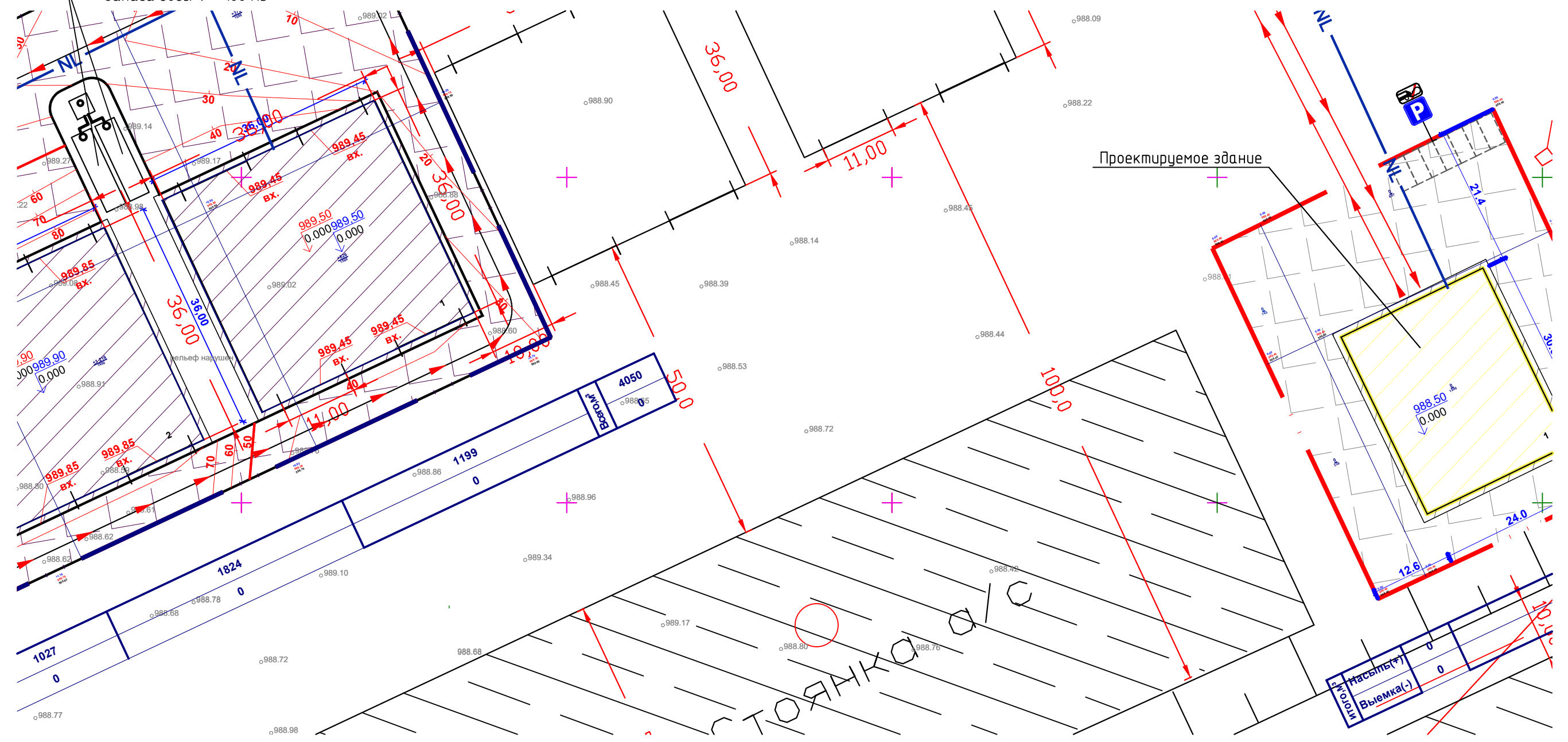
Изм.	Кол.у	Лист	№док	Подп.	Дата

РММ 24x30-2021- ИОС2.ПЗ

Лист

1

Резервуары противопожарного запаса воды V = 100 м<sup>3</sup>



Проектируемое здание

СТОЯНКА

Расстояние от резервуаров до проектируемого здания, менее 200 м

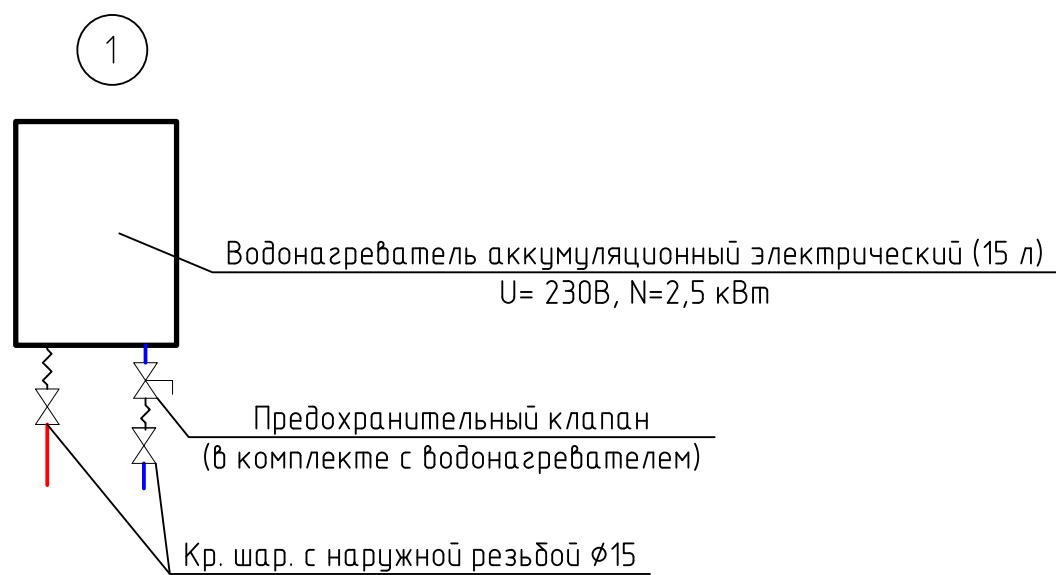
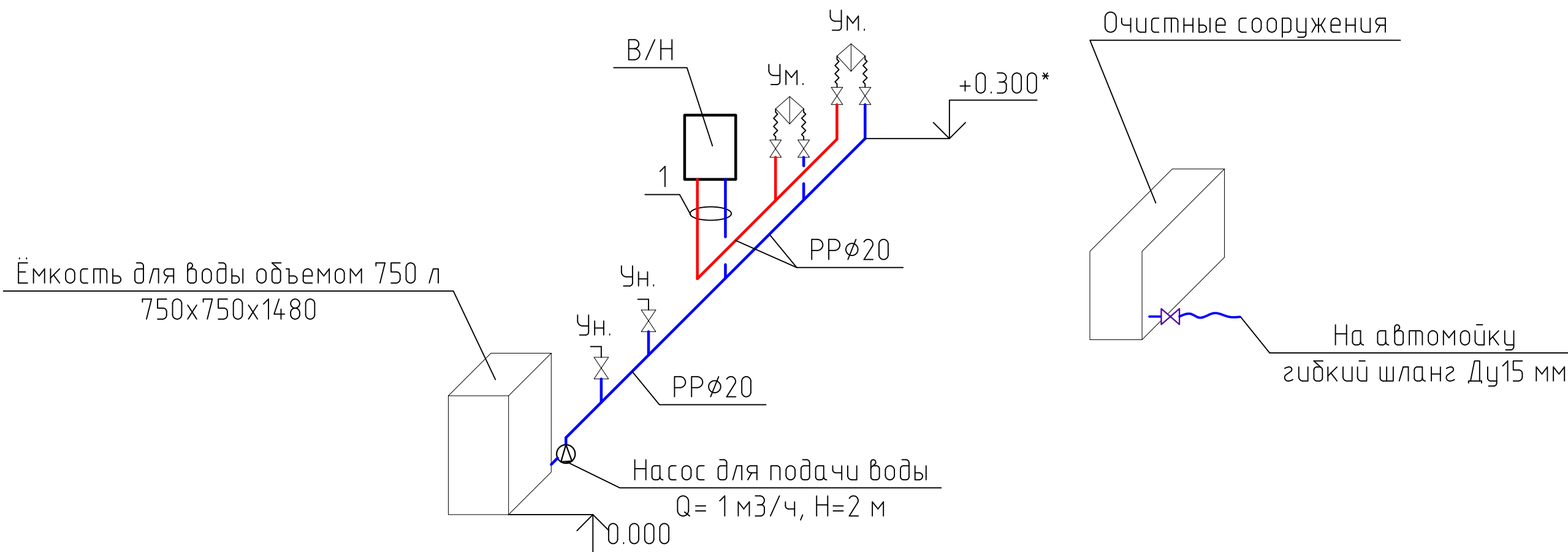
						РММ 24х30-2021-ИОС2			
						Республика Саха (Якутия) Нерюнгринский район, земли лесного фонда ГУ РС «Якутия», «Нерюнгринское лесничество», Золотнское участковое лесничество			
Изм.	Кол. уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата	Здание РММ	Стадия	Лист	Листов
Разраб.		Беляева					П	1	
Пров.		Моисеенко				Резервуары противопожарного запаса воды	ООО "ЛСТК Красноярск"		
Принял		Шарыпов							

Согласовано

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



Схема систем В1 и Т3



Отметки уточнить на месте при монтаже

						РММ 24x30-2021-ИОС2			
						Республика Саха (Якутия) Нерюнгринский район, земли лесного фонда ГУ РС «Якутия», «Нерюнгринское лесничество», Золотинское участковое лесничество			
Изм.	Кол. уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата	Здание РММ	Стадия	Лист	Листов
Разраб.	Беляева						П	3	
Пров.	Моисеенко					Схема систем В1 и Т3	ООО "ЛСТК Красноярск"		
Принял	Шарыпов								

Согласовано

Взам. инв. №

Подп. и дата

Инв. № подл.