

ООО «КрасноярскОбрПроект»

Заказчик - КГБУ СО «Козульский психоневрологический интернат»

**Капитальный ремонт отделения социальной помощи
п. Козулька КГБУ СО «Козульский
психоневрологический интернат» по адресу:
Красноярский край, Козульский район, п. Козулька,
ул. Школьная, 1**

ПРОЕКТНАЯ ДОКУМЕНТАЦИЯ

Раздел 5 Сведения об инженерном оборудовании, о сетях и системах
инженерно-технического обеспечения
Подраздел 2 Система водоснабжения;

27–23 Раздел ПД № 5 Подраздел ПД № 2 ИОС 2

Директор



В.Ю. Шарыгин

2023г.

Содержание раздела

Обозначение	Наименование	Примечание
27-23-ИОС2	Пояснительная записка	
	Раздел 5 "Сведения об инженерном оборудовании, о сетях инженерно-технического обеспечения, перечень инженерно-технических мероприятий, содержание технологических решений" Подраздел 2 "Система водоснабжения"	
	а) сведения о существующих и проектируемых источниках водоснабжения в пределах границ земельного участка, предназначенного для размещения объекта капитального строительства	
	б) сведения о существующих и проектируемых зонах охраны источников питьевого водоснабжения, водоохраных зонах	
	в) описание и характеристика системы водоснабжения и ее параметров	
	г) сведения о расчетном (проектном) расходе воды на хозяйственно-питьевые, пожарные нужды, в том числе на автоматическое пожаротушение и техническое водоснабжение, включая обратное	
	д) сведения о расчетном (проектном) расходе воды на производственные нужды - для объектов производственного назначения	
	е) сведения о фактическом и требуемом напоре в сети водоснабжения, проектных решениях и инженерном оборудовании, обеспечивающих создание требуемого напора воды	
	ж) сведения о материалах труб систем водоснабжения и мерах по их защите от агрессивного воздействия грунтов и грунтовых вод	
	з) сведения о качестве воды	
	и) перечень мероприятий по обеспечению установленных показателей качества воды для различных потребителей	
	к) перечень мероприятий по резервированию воды	
	л) перечень мероприятий по учету водопотребления, в том числе по учету потребления горячей воды для нужд горячего водоснабжения	
	м) описание системы автоматизации водоснабжения	

						27-23-ИОС2.С		
Изм.	Кол.уч	Лист	№	Подпись	Дата			
Содержание раздела						Стадия	Лист	Листов
							1	3
						ООО«КрасноярскОбрПроект»		
ГИП	Волошина							
Н. Контр.	Блаженкова							
Разраб.	Люстровая							

Пояснительная записка

СИСТЕМА ВОДОСНАБЖЕНИЯ

Исходные данные и перечень основных документов, использованных при проектировании

Проектная документация на водоснабжение по объекту «Капитальный ремонт спортивного зала МБОУ Игрышенской СОШ № 3 по адресу: Красноярский край, Новоселовский район, п. Чулым, ул. Садовая, д. 8А»:

1. Технического задания;
2. Постановление Правительства Российской Федерации от 16.02.2008 г. № 87 г. Москва "О составе разделов проектной документации и требованиях к их содержанию";
3. Федеральный закон от 30.12.2009 г. № 384-ФЗ "Технический регламент о безопасности зданий и сооружений";
4. СП 30.13330.2020 «Внутренний водопровод и канализация зданий. Актуализированная редакция СНиП 2.04.01-85*»;
5. СП 118.13330.2012 «Общественные здания и сооружения. Актуализированная редакция СНиП 2.08.02-89»;
6. СанПиН 2.1.3684-21 "Санитарно-эпидемиологические требования к содержанию территорий городских и сельских поселений, к водным объектам, питьевой воде и питьевому водоснабжению населения, атмосферному воздуху, почвам, жилым помещениям, эксплуатации производственных, общественных помещений, организации и проведению санитарно-противоэпидемических (профилактических) мероприятий";
7. СП 73.13330.2016 «Внутренние санитарно-технические системы зданий»;

Объем и состав проекта соответствует «Положению о составе разделов проектной документации и требованиях к их содержанию», утвержденным Постановлением Правительства РФ от 16.02.2008 г. №87. При разработке учтены требования законодательства Российской Федерации, стандартов РФ, действующих нормативных документов Министерства природных ресурсов России, других нормативных актов, регулирующих природоохранную деятельность.

а) сведения о существующих и проектируемых источниках водоснабжения в пределах границ земельного участка, предназначенного для размещения объекта капитального строительства

В соответствии с архитектурно-строительными, технологическими, гигиеническими требованиями проектом предусматривается капитальный ремонт следующих внутренних систем водоснабжения:

- В1-хозяйственно-питьевой водопровод,
- В2- противопожарный водопровод,
- Т3-горячее водоснабжение.

Источником хозяйственно-питьевого водоснабжения объекта «Капитальный ремонт отделения социальной помощи п. Козулька КГБУ СО "Козульский психоневрологический интернат" по адресу: Красноярский край, Козульский район, п. Козулька, ул. Школьная, 1» служат существующие поселковые сети водоснабжения. В здании один ввод из стальной трубы диаметром 32 мм.

						<i>27-23 ИОС 2 ПЗ</i>								
<i>Изм.</i>	<i>Кол.уч</i>	<i>Лист</i>	<i>№ док.</i>	<i>Подпись</i>	<i>Дата</i>									
<i>ГИП</i>	<i>Волошина</i>					<i>Пояснительная записка</i>								
<i>Н. Контр.</i>	<i>Блаженкова</i>											<i>Стадия</i>	<i>Лист</i>	<i>Листов</i>
<i>Разраб.</i>	<i>Люстровая</i>											1	10	
						<i>ООО«КрасноярскОбрПроект»</i>								

Фактический напор на вводе в здание составляет 1,8-2,2 атм. Требуемый минимальный напор на вводе в здание 22м.

Ввод водопровода в здание предусматривается выполнить из труб ПЭ100 SDR17-63x3,8 питьевая по ГОСТ 18599-2000.

Поступающая из наружных сетей вода соответствует нормам СанПиН 2.1.3684-21 "Санитарно-эпидемиологические требования к содержанию территорий городских и сельских поселений, к водным объектам, питьевой воде и питьевому водоснабжению населения, атмосферному воздуху, почвам, жилым помещениям, эксплуатации производственных, общественных помещений, организации и проведению санитарно-противоэпидемических (профилактических) мероприятий".

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

Существующих водоохраных зон на территории, прилегающей к точке подключения к существующим сетям водоснабжения, не предусмотрено ввиду отсутствия надобности в таковых. Проектными решениями так же не предусматривается выделение проектных зон охраны источников питьевого водоснабжения.

в) описание и характеристика системы водоснабжения и ее параметров

Согласно техническому заданию на проектирование предусматривается замена трубопроводов холодного, горячего водоснабжения и санитарных приборов.

Здание оборудуется внутренним хозяйственно-питьевым водопроводом и системой горячего водоснабжения. Водопровод хозяйственно-питьевой (В1) запроектирован для подачи холодной воды к санитарным приборам здания. Система хозяйственно-питьевого водоснабжения оборудуется запорной и водоразборной арматурой.

Для измерения расхода холодной воды на вводе, на отм. +1,500 над уровнем пола проектом предусматривается водомерный узел со счетчиком холодной воды ВСХН-32. На водомерном узле предусматривается установка фильтра для улавливания механических примесей. Установку счетчика для измерения воды производить в соответствии с инструкцией, прилагаемой при поставке прибора.

Для мытья полов, а также хранения инвентарного оборудования предусмотрено помещение (13) КУИ с поддоном для ополаскивания оборудования, с подводом холодной и горячей воды через водоразборную арматуру.

Трубопроводы хозяйственно-питьевого водоснабжения запроектированы из полипропиленовых труб PPRC (Тип 3) по ГОСТ 32415-2013.

Магистральная сеть водопровода прокладывается под потолком и над полом 1 и 2 этажа с уклоном не менее 0.002 к водомерному узлу. Спуск воды из системы предусматривается через спускные краны.

Для предотвращения конденсации влаги на поверхности магистральных участков, трубопроводы В1 изолированы трубной изоляцией K-FLEX ST толщиной 13 мм.

Для прокладки трубопроводов из полипропилена в местах пересечения стен и перегородок предусматриваются гильзы, изготовленные из стальных труб, концы которых выступают на 20-50 мм из пересекаемой поверхности. Зазор между трубопроводом и гильзой уплотняется негорючим материалом, допускающим перемещение трубопровода вдоль его продольной оси.

Магистральные и разводящие сети холодного и горячего водоснабжения прокладываются с уклоном 0,002 к месту спуска воды. Для предотвращения конденсации влаги на поверхности магистральных участков, трубопроводы В1 изолированы трубной изоляцией K-FLEX ST толщиной 13 мм.

									Лист
									2
Изм.	Лист	№ докум.	Подпись	Дата					27-23-ИОС2

$H_{i.tot}$ – сумма потерь давления в сети водопровода холодной воды по диктующему направлению до наиболее высоко расположенного водоразборного прибора м. вод. Ст.;

H_f -свободный напор (давление на изливе) санитарно-технического прибора принятый по паспорту производителя или по таблице А1, м.вод.ст;

Проектными решениями, для обеспечения потребителей водой в требуемом объеме, определен потребный напор на хозяйственно-питьевые нужды на вводе в здание, который равен 12,0 м.

Для обеспечения требуемого напора повысительная насосная установка не требуется.

Необходимый напор на противопожарные нужды определен согласно СП30.13330.2016 по формуле:

$$H_p = 1,2x(H_{geom} + H_{i.tot} + H_f) = 22 \text{ м вод.ст.},$$

где:

H_{geom} - геометрическая высота наиболее высоко расположенного пожарного крана, м;

$H_{i.tot}$ – сумма потерь давления в сети пожарного водопровода до наиболее высоко расположенного пожарного крана м. вод. ст.;

H_f - свободный напор у пожарного крана, принят 10м (согласно табл.7.3 СП10.13330.2020)

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

В помещениях, подлежащих капитальному ремонту, подводки к санитарным приборам монтируются из полипропиленовых PP-R PN20 труб на сварке с применением фитингов по ГОСТ32415-2013. Отверстия для пропусков трубопроводов через стены должны иметь размеры, обеспечивающие в кладке зазор вокруг трубопровода не менее 0,2 м. Зазор следует заполнять эластичным несгораемым материалом

Порядок проведения пусконаладочных работ регламентируется СП 73.13330.2016 «Внутренние санитарно-технические системы». В комплекс пусконаладочных работ в системах холодного водоснабжения входят: испытание системы водоснабжения; промывка системы от шлама, грязи и окалины; прочистка фильтров.

Испытания системы холодного водоснабжения с применением пластмассовых трубопроводов следует производить с соблюдением требований СП 40-102-2000. Испытания должны производиться до начала отделочных работ

з) сведения о качестве воды

Качество холодной воды обеспечивается за следующими мероприятиями:

а) для предотвращения повторного загрязнения воды все соединения трубопроводов и трубопроводов с арматурой и оборудование должны быть выполнены герметично. Поэтому после монтажа системы подвергаются гидростатическому испытанию на герметичность соединительных узлов пробным избыточным давлением после заполнения водой.

б) система внутреннего водоснабжения по окончании монтажа должна быть промыта водой до выхода ее без механических взвесей. Промывка систем хозяйственно-питьевого водоснабжения считается законченной после выхода воды, удовлетворяющей требованиям - СанПиН 2.1.3684-21 "Санитарно-эпидемиологические требования к содержанию территорий городских и сельских поселений, к водным объектам, питьевой воде и питьевому водоснабжению населения, атмосферному воздуху, почвам, жилым

									Лист
									5
Изм.	Лист	№ докум.	Подпись	Дата					

27-23-ИОС2

Таблица 2

Наименование потребителей	Расчётные расходы				
	м ³ /год	м ³ /сут	макс./ср.ч, м ³ /ч	макс. / ср.ч, (кВт)	л/с
Интернат	1423.5	3,9	0,73/0.16		0.16
Прачечная	930,75	2,55	1,02/0,11		0,8
Итого по объекту:	2354,25	6,45	1,75/0,27	146,16/22,55	0,96

Тепловой поток в течение среднего часа:

$$Q_{ht} = 1.16 \times q_{hr} (65 - t_c) \times 1.2;$$

$$Q_{hr} = 1,16 \times 0,27 \times 60 \times 1,2 = 22,55 \text{ кВт} \times 0,0008598 = 0,0194 \text{ Гкал/час}$$

Тепловой поток в течение часа максимального потребления:

$$Q_{hr} = 1.16 \times q_{hr} (65 - t_c) \times 1.2;$$

$$Q_{hr} = 1,16 \times 1,75 \times 60 \times 1,2 = 146,16 \text{ кВт} \times 0,0008598 = 0,125 \text{ Гкал/час}$$

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

Задаaniem на проектирование не предусматривалось мероприятий по системе оборотного водоснабжения и повторного использования тепла.

с) баланс водопотребления по объекту капитального строительства в целом и по основным производственным процессам - для объектов производственного назначения

Объект проектирования не является объектом производственного назначения.

г) баланс водопотребления по объекту капитального строительства - для объектов непроизводственного назначения.

Баланс водопотребления и водоотведения – соотношение между фактически используемыми объёмами воды из всех источников водоснабжения и отводимыми объёмами сточных вод за год (Постановление Правительства РФ от 12.02.1999 г. № 167 «Об утверждении Правил пользования системами коммунального водоснабжения и канализации в Российской Федерации» (с изменениями и дополнениями), п 1). Годовой баланс водопотребления и водоотведения приводится в Таблице 3.

Таблица 3

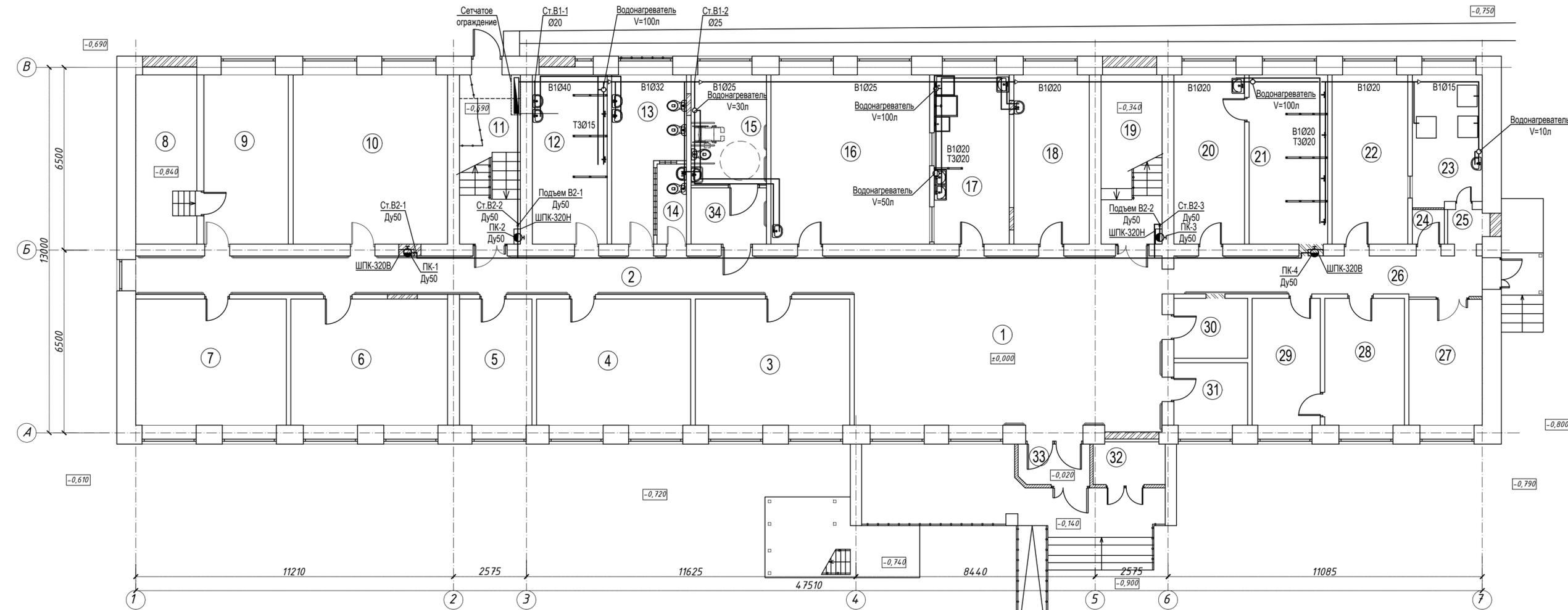
Потребители	Водопотребление, м ³ /год			Водоотведение, . м ³ /год
	Всего	Источники водоснабжения		Городская канализация
		Привозная вода	Тепловая сеть	
(ХВС и ГВС)	5310,75	-	-	5310,75

Суточные балансы водопотребления и водоотведения приводятся в таблице 4.

									Лист
									8
Изм.	Лист	№ докум.	Подпись	Дата	27-23-ИОС2				

ГРАФИЧЕСКАЯ ЧАСТЬ

План сетей В1, Т3 на отм. 0,000 после капитального ремонта



Экспликация помещений

№ пом.	Наименование	Площадь, м²	Кат. пом.
1	Фойе	65,9	
2	Коридор	34,7	
3	Комната	24,4	
4	Комната	24,4	
5	Подсобное помещение	11,5	
6	Комната для занятий	24,8	
7	Заведующий отделением	23,8	
8	Складское помещение	12,9	
9	Заведующий хозяйством	17,9	
10	Кружковая	32,8	
11	Лестничная клетка	12,9	
12	Бытовое помещение м/с	15,9	
13	Сан.узел	12,4	
14	Сан.узел	2,9	
15	Сан.узел для МГН	10,4	
16	Обеденный зал	33,7	
17	Пищеблок	16,0	
18	Комната свиданий	16,0	

№ пом.	Наименование	Площадь, м²	Кат. пом.
19	Лестничная клетка	12,9	
20	Раздевалка	15,0	
21	Душевая	16,7	
22	Гладильная	16,1	
23	Постирочная	11,4	
24	Подсобное помещение	1,4	
25	Тамбур	1,7	
26	Коридор	14,9	
27	Сушильная	11,6	
28	Сестра хозяйка	12,7	
29	Склад белья	10,8	
30	Гардероб верхней одежды	5,5	
31	Комната охраны	5,8	
32	Хоз. помещение	3,8	
33	Тамбур входа	4,0	
34	Коридор	5,3	
Всего:		542,9	

Согласовано

Архив
Файл

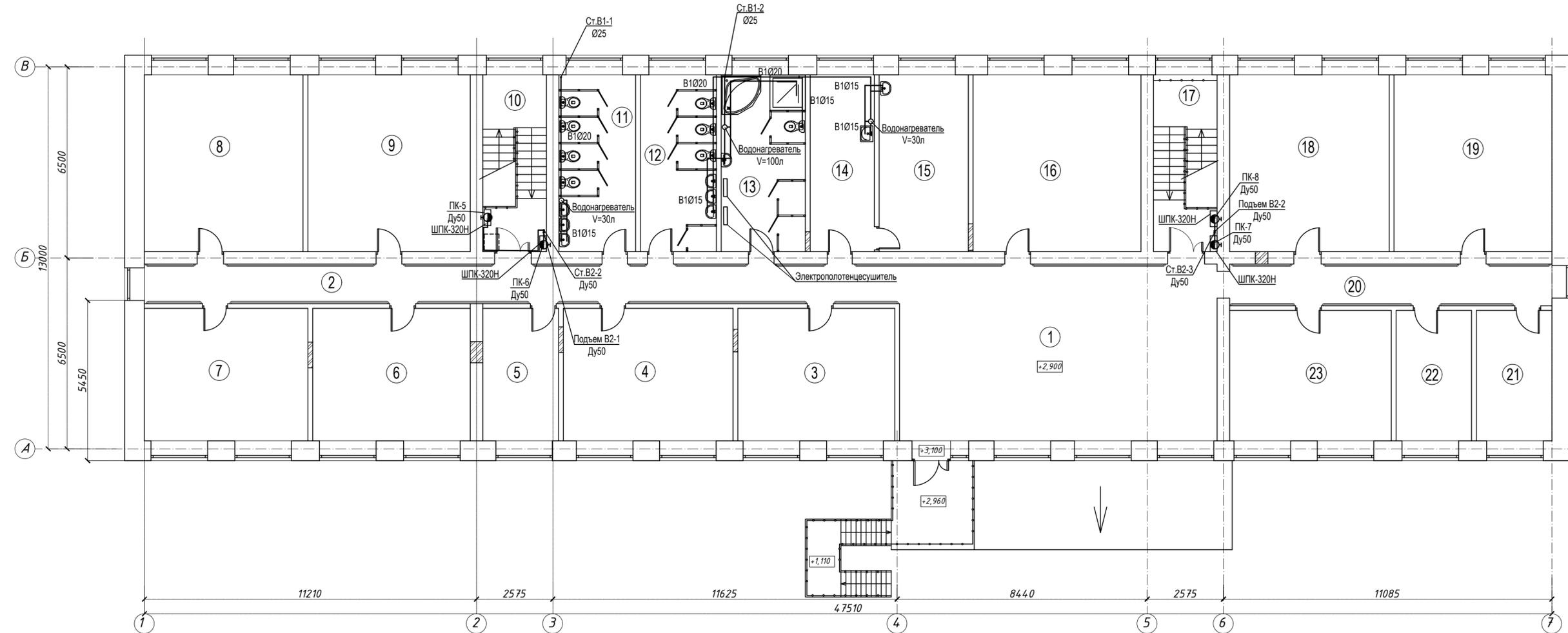
Взам. инв.Н

Подпись и дата

Инв. N подл.

27-23-ИОС2					
Капитальный ремонт отделения социальной помощи п. Козулька КГБУ СО "Козульский психоневрологический интернат" по адресу: Красноярский край, Козульский район, п. Козулька, ул. Школьная, 1					
Изм.	Кол.	Лист	Док.	Подп.	Дата
Разработал		Люстрова		<i>Люстрова</i>	
ГИП		Волошина		<i>Волошина</i>	
Н.контр.		Блаженкова		<i>Блаженкова</i>	
Проверил		Шарьгин		<i>Шарьгин</i>	
				Стадия	Лист
				П	1
План сетей В1, Т3 на отм. 0,000 после капитального ремонта				ООО "КрасноярскОбрПроект"	
Формат А3+А3					

План сетей В1, Т3 на отм. +2,900 после капитального ремонта



Экспликация помещений

№ пом.	Наименование	Площадь, м ²	Кат. пом.
1	Фойе	64,5	
2	Коридор	34,4	
3	Комната	23,9	
4	Комната	25,8	
5	Комната	11,5	
6	Комната	24,0	
7	Комната	25,0	
8	Комната	32,2	
9	Комната	33,0	
10	Лестничная клетка	12,9	
11	Сан.узел	16,0	
12	Сан.узел	15,5	

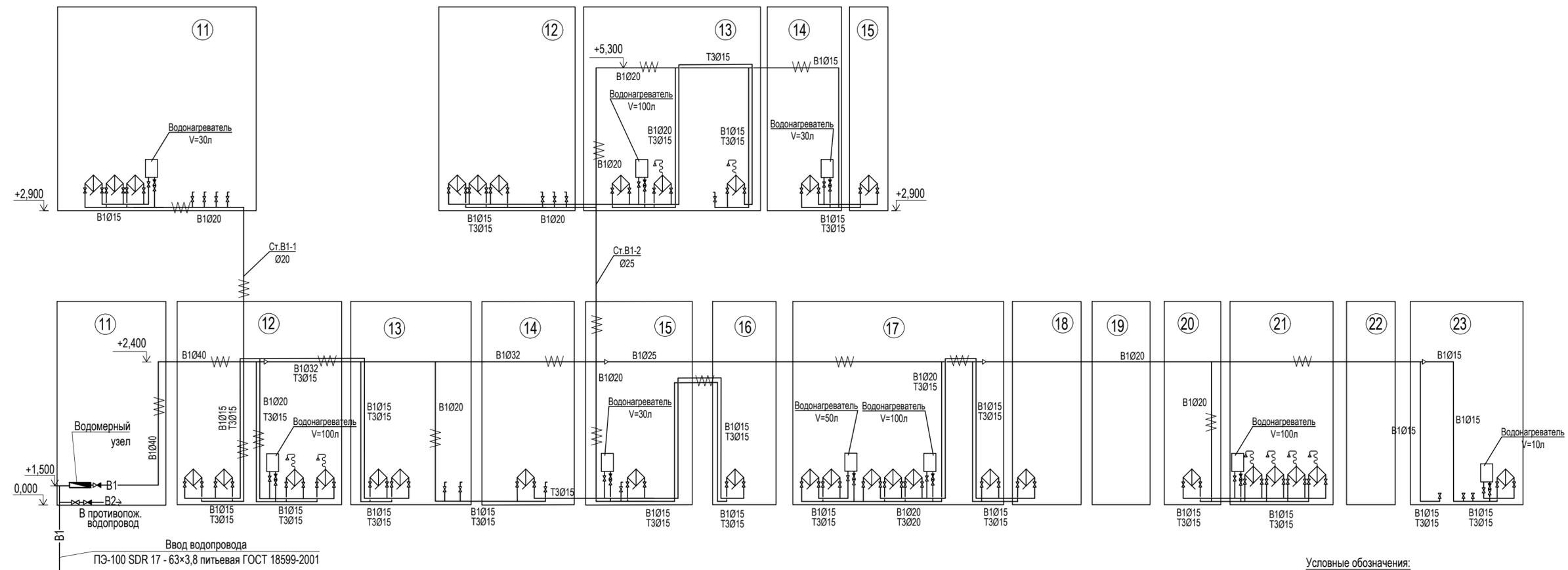
№ пом.	Наименование	Площадь, м ²	Кат. пом.
13	Сан.узел	17,1	
14	Медицинский кабинет	13,1	
15	Процедурный кабинет	18,1	
16	Комната	34,1	
17	Лестничная клетка	12,9	
18	Комната	32,4	
19	Комната	32,1	
20	Коридор	15,4	
21	Комната	11,3	
22	Комната	11,3	
23	Комната	24,2	
Всего:		540,7	

Согласовано

Архив
Файл
Взам. инв. N
Подпись и дата
Инв. N подл.

						27-23-ИОС2		
						Капитальный ремонт отделения социальной помощи п. Козулька КГБУ СО "Козульский психоневрологический интернат" по адресу: Красноярский край, Козульский район, п. Козулька, ул. Школьная, 1		
Изм.	Кол.	Лист	Док.	Подп.	Дата			
Разработал		Люстровая		<i>Люстровая</i>		Стадия	Лист	Листов
ГИП		Волошина		<i>Волошина</i>		п	2	
Н.контр.		Блаженкова		<i>Блаженкова</i>		План сетей В1, Т3 на отм.+2,900 после капитального ремонта		
Проверил		Шарьгин		<i>Шарьгин</i>		ООО "КрасноярскОбрПроект"		

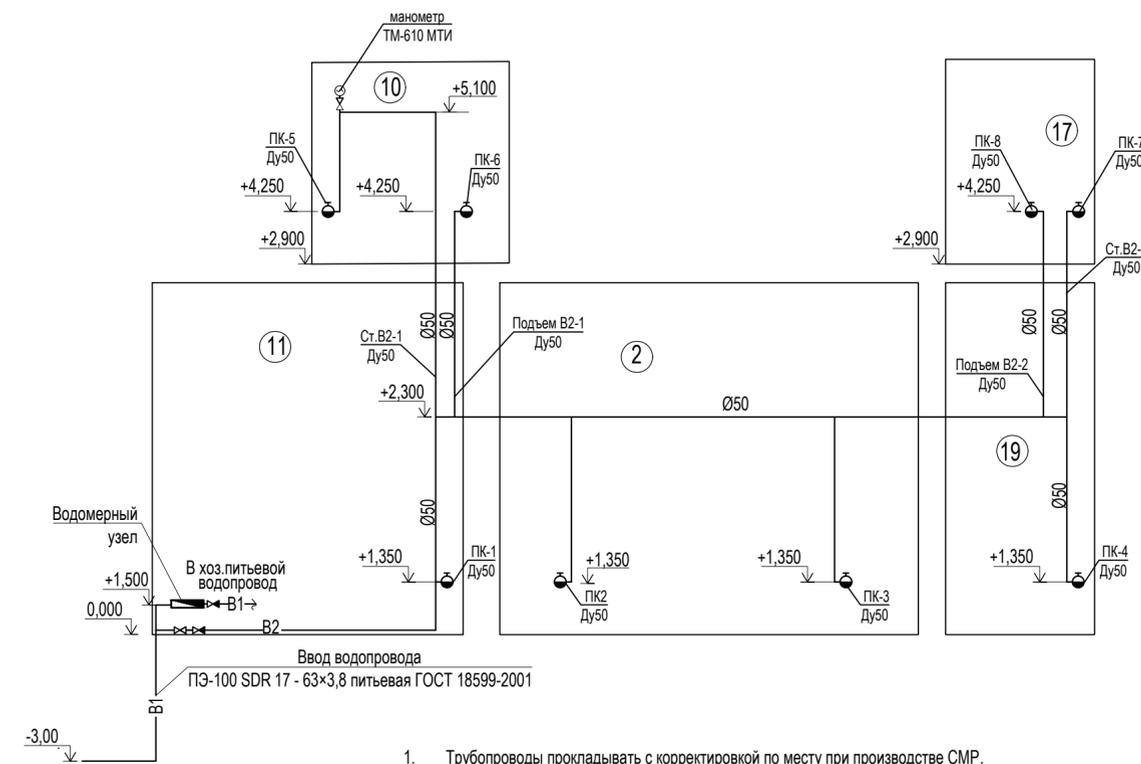
Принципиальная схема водоснабжения (В1, Т3)



- Условные обозначения:
- В1 — водопровод хоз.-питьевой
 - Т3 — кран шаровой
 - [Symbol] — клапан обратный (вентиль)
 - [Symbol] — переход диаметров труб
 - [Symbol] — подъем, опуск
 - [Symbol] — изолированный трубопровод

- [Symbol] смеситель для умывальника с локтевым пуском
- [Symbol] смеситель для умывальника
- [Symbol] смеситель с душем на гибком шланге
- [Symbol] унитаз
- [Symbol] поливочный кран
- [Symbol] пожарный кран

Принципиальная схема противопожарного водопровода, В2

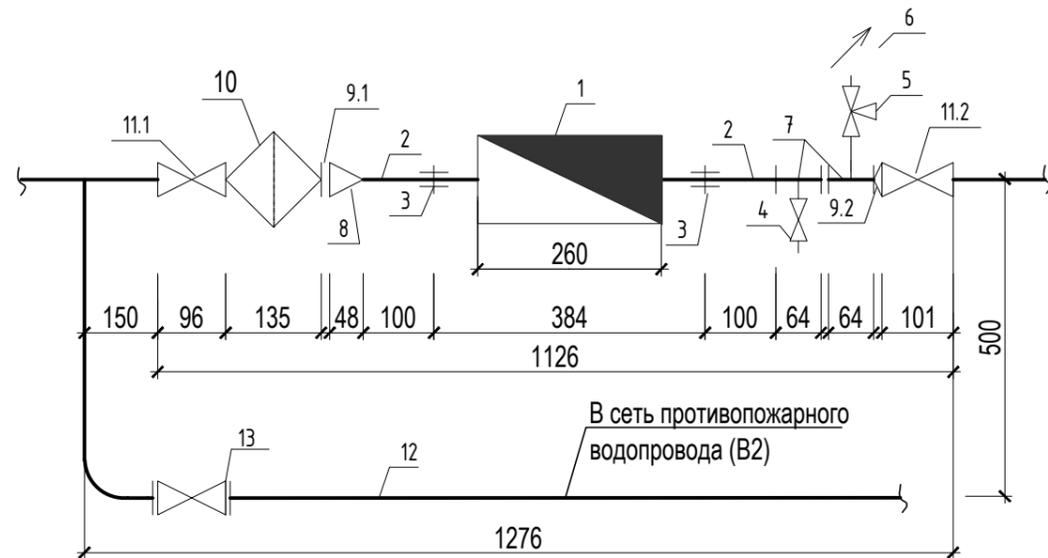


1. Трубопроводы прокладывать с корректировкой по месту при производстве СМР.
2. Трубопроводы В1 и В2 в местах пересечения строительных конструкций прокладывать в гильзах из тонколистовой углеродистой стали обыкновенного качества, толщиной 0,7 мм, зазор между трубой и гильзой заделывать эластичным негорючим материалом. Отверстия заделывать цементным раствором.
3. Магистральные трубопроводы проложить в тепловой изоляции.
4. Выполнить теплоизоляцию трубками K-FLEX ST, толщиной 13 мм.
5. Гидравлические испытания трубопроводов произвести до нанесения изоляции.

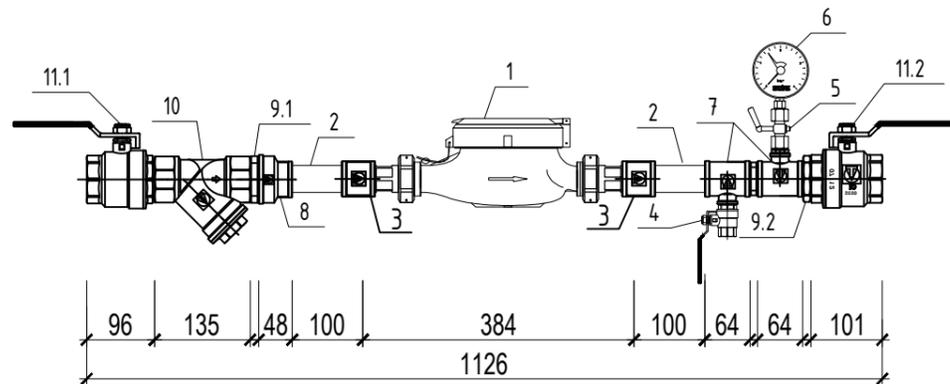
					27-23-ИОС2			
					Капитальный ремонт отделения социальной помощи п. Козулька КГБУ СО "Козульский психоневрологический интернат" по адресу: Красноярский край, Козульский район, п. Козулька, ул. Школьная, 1			
Изм.	Кол.	Лист	Док.	Подп.	Дата	Студия	Лист	Листов
Разработал		Люстровая				п	3	
ГИП		Волошина						
Н.контр.		Блаженкова				Принципиальная схема водоснабжения(В1,Т3). Принципиальная схема противопожарного водопровода (В2)		
Проверил		Шарьгин				ООО "КрасноярскОбрПроект"		

Согласовано
 Архив
 Файл
 Ваим. мнв.Н
 Подпись и дата
 Инв. N подл.

Габаритная схема узла учета холодной воды



Позиционная схема узла учета холодной воды



Технические характеристики счетчика ВСХН-32 (для учета общего количество холодной воды):

Диаметр условного прохода: 32 мм
 Максимальное давление: 16 атм
 Измеряемая среда: питьевая холодная вода
 Температура окружающего воздуха: +5..+50С
 Температура рабочей среды: +5..+40С
 Метрологический класс: В
 Минимальный расход: 0,1 м³/ч
 Номинальный расход: 6,0 м³/ч
 Максимальный расход: 12,0 м³/ч
 Степень защиты: IP54
 Материал корпуса: чугун

Спецификация

Поз.	Обозначение	Наименование	Кол-во	Масса, кг	Примечание
1	ВСХН-32	Счетчик холодной воды DN32	1	2,4	шт.
2	ГОСТ 10704-91	Труба 38x3,0	0,2	2,59	м
3	VTр.270 1 1/4" ВВ	Муфта стальная G=1 1/4" ВВ	2	0,204	шт.
4	VT.214 1/2" ВН	Кран шаровый полнопроходный серии G=1/2" ВН	1	0,17	шт.
5	MV25 - 015	Кран трехходовой для манометра MV25 - 015	1	-	шт.
6	ГОСТ 8625-77	Манометр общего назначения ОБМ-100	1	-	шт.
7	VTр.750 1 1/4"x 1/2"x1 1/4"	Тройник переходной резьбовой G=1 1/4" x 1/2" x 1 1/4" ВВВ	2	0,344	шт.
8	VTр.240 1 1/4" - 2" ВВ	Муфта переходная G=1 1/4" x 2" ВВ	1	0,276	шт.
9.1	VTр.582 2" НН	Ниппель G=2" НН	2	0,256	шт.
9.2	VTр.580 2"x 1 1/4" НН	Ниппель переходной G=2" x 1 1/4" НН	1	0,273	шт.
10	ФММ-50; VT.192 2" ВВ	Фильтр магнитный муфтовый косой G=2" ВВ	1	1,027	шт.
11.1	VT.215 2" ВН	Кран шаровый полнопроходный серии G=2" ВН	2	1,303	шт.
11.2	VT.214 2" ВВ	Кран шаровый полнопроходный серии G=2" ВВ	1	1,303	шт.
12	ГОСТ10704-91	Труба 57x3,0	2,0	4,14	м
13	30с 941 нж	Задвижка клиновья литая с выдвигным шпинделем фланцевая ручная 30с41нж DN 50 PN 1,6 МПа У1, ст. 20Л с ответными фланцами	1	17,0	шт.

Примечания:
 Фильтр, установленный до прибора учета воды, необходимо опломбировать во избежание несанкционированного водоразбора.
 Прямой участок до счетчика 5Ду и после счетчика не менее Ду (Ду-условный диаметр счетчика).

						27-23-ИОС2		
						Капитальный ремонт отделения социальной помощи п. Козулька КГБУ СО "Козульский психоневрологический интернат" по адресу: Красноярский край, Козульский район, п. Козулька ул. Школьная, 1		
Изм.	Кол. уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата			
Разработал	Люстровая В.		Волошина			Стадия	Лист	Листов
ГИП						П	4	
Н.контр.	Блаженкова					Узел учёта расхода воды. Спецификация		
Проверил	Шарьгин							

Позиция	Наименование и техническая характеристика	Тип, марка, обозначение документа, опросного листа	Код оборудования, изделия, материала	Завод-изготовитель	Единица измерения	Количество	Масса единицы, кг	Примечание
1	2	3	4	5	6	7	8	
	<u>Холодное водоснабжение (В1)</u>							
1	Водомерный узел в комплекте				компл.	1		См. лист 4
2	Кран шаровой с накидной гайкой DN15 PN40				шт.	44		
3	Обратный клапан для водонагревателя DN15 PN16				шт.	9		
4	Труба полипропиленовая PPRC PN20 DN20 (Ду15), (кол-во соединений - 16)	ГОСТ 32415-2013			м	50,0		
4.1	Труба полипропиленовая PPRC PN20 DN25 (Ду20), (кол-во соединений - 16)	ГОСТ 32415-2013			м	47,0		
4.2	Труба полипропиленовая PPRC PN20 DN32 (Ду25), (кол-во соединений - 5)	ГОСТ 32415-2013			м	15,0		
4.3	Труба полипропиленовая PPRC PN20 DN40 (Ду32), (кол-во соединений - 1)	ГОСТ 32415-2013			м	3,5		
4.4	Труба полипропиленовая PPRC PN20 DN50 (Ду40), (кол-во соединений - 2)	ГОСТ 32415-2013			м	7,0		
5	Гибкая подводка для воды VALTEC VTf.002.IS.0404030 гайка - штуцер ½ 300				шт	44		
6	Смеситель для умывальника однорукояточный локтевой с подводками в отдельных отверстиях настенный. Тип См-УмОЛРН	ГОСТ 25809-2019			шт	2		для медперсонала
7	Смеситель для мойки двухрукояточный, центральный, набоортный с аэратором	ГОСТ 25809-2019						
8	См-МДЦБА Смеситель для душа двухрукояточный, с подводками в отдельных отверстиях настенный, излив с аэратором	ГОСТ 25809-2019			шт	6		к технолог. оборудованию
9	Смеситель для умывальника однорукояточный, центральный, набоортный с аэратором	ГОСТ 25809-2019			шт	8		
10	См-УмОЦБА Полотенцесушитель Терминус Электрик М-образный 400x500 хромированный (электрический, с греющим кабелем, диммер справа); N=50Вт			Торговая сеть	шт	2		
11	Тепловая изоляция трубопроводов K-FLEX Energo	ТУ 5768-004-75218277-13						
	-для труб Ф15мм				м	30,0		
	-для труб Ф20мм				м	47,0		

Согласовано

Взам. инв. №

Подп. и дата

Инв. № подл.

Примечание:

- По согласованию с Заказчиком возможна замена оборудования другого производителя при условии сохранения технических данных.
- Элементы трубопроводов, номенклатуру и количество которых определяют по действующим технологическим и производственным нормам, в спецификацию не включают. К таким элементам могут быть отнесены отводы, переходы, фланцы, прокладки, болты, гайки, шайбы и т.п.

						27-23-ИОС2.СО		
						Капитальный ремонт отделения социальной помощи п. Козулька КГБУ СО "Козульский психоневрологический интернат" по адресу: Красноярский край, Козульский район, п. Козулька ул. Школьная, 1		
Изм.	Кол. уч.	Лист	№ док	Подп.	Дата			
ГИП		Волошина		<i>Волошина</i>				Стадия
Разработал		Люстровая		<i>Люстровая</i>				Лист
Н. контроль		Блаженкова		<i>Блаженкова</i>				Листов
						Спецификация оборудования, изделий и материалов		1
						ООО "КрасноярскОбрПроект"		5

Позиция	Наименование и техническая характеристика	Тип, марка, обозначение документа, опросного листа	Код оборудования, изделия, материала	Завод-изготовитель	Единица измерения	Количество	Масса единицы, кг	Примечание
1	2	3	4	5	6	7	8	9
	-для труб Ф25мм				м	15,0		
	-для труб Ф32мм				м	3,5		
	-для труб Ф40мм				м	7,0		
12	Хомут 3/8" (015-018) с резиновой прокладкой, шпилькой и дюбелем	КМ038.R		СИННИКОН	шт	90		
12.1	Хомут 1/2" (020-024) с резиновой прокладкой, шпилькой и дюбелем	КМ012.R		То же	шт	72		
12.2	Хомут 3/4" (025-029) с резиновой прокладкой, шпилькой и дюбелем	КМ034.R		"	шт	20		
12.3	Хомут 1" (032-036) с резиновой прокладкой, шпилькой и дюбелем	КМ200.R		"	шт	5		
12.4	Хомут 5/4" (040-045) с резиновой прокладкой, шпилькой и дюбелем	КМ114.R		"	шт	8		
<u>Горячее водоснабжение (Т3)</u>								
1	Водонагреватель Electrolux EWH 100 Centurio DL, 2кВт			Торговая сеть	компл.	4		
2	Водонагреватель Electrolux EWH 50 Royal Silver; 2 кВт			Торговая сеть	компл.	1		
3	Водонагреватель Electrolux EWH 30 Major LZR 3; 2 кВт			Торговая сеть	компл.	2		
4	Водонагреватель Electrolux EWH 10 Q-bic U 10 л; 2кВт			Торговая сеть	компл.	2		
5	Кран шаровой с накидной гайкой DN15 PN40				шт	35		
6	Труба полипропиленовая PPRC PN20 DN20 (Ду15), (кол-во соединений - 16)	ГОСТ 32415-2013			м	47,0		
6.1	Труба полипропиленовая PPRC PN20 DN25 (Ду20), (кол-во соединений - 10)	ГОСТ 32415-2013			м	30,0		
7	Хомут 3/8" (015-018) с резиновой прокладкой, шпилькой и дюбелем	КМ038.R		СИННИКОН	шт	90		
7.1	Хомут 1/2" (020-024) с резиновой прокладкой, шпилькой и дюбелем	КМ012.R		То же	шт	70		

Согласовано

Взам. инв. №

Подп. и дата

Инв. № подл.

Изм.	Кол.уч.	Лист	Недок	Подпись	Дата

27-23-ИОС2.СО

Лист

2

Позиция	Наименование и техническая характеристика	Тип, марка, обозначение документа и № опросного листа	Код оборудования, изделия, материала	Завод изготовитель	Единица измерения	Количество	Масса единицы	Примечание
1	2	3	4	5	6	7	8	9
6	Тепловая изоляция трубопроводов K-FLEX Energo	ТУ 5768-004-75218277-13						
6.1	-для труб Ф20мм				м	37,0		
6.2	-для труб Ф15мм				м	30,0		
7	Лента K-Flex Energo 50-15	ТУ 5768-004-75218277-13			шт.	4		в том числе, для В1
8	Клей K-FLEX 0,5 lt K414	ТУ 5768-004-75218277-13			шт.	1		в том числе, для В1
9	Очиститель K-FLEX 1,0 lt	ТУ 5768-004-75218277-13			шт.	1		в том числе, для В1
10	Гибкая подводка для воды VALTEC VTf.002.IS.0404030 гайка - штуцер ½ 300мм				шт	32		в том числе, для В1
	<u>Водопровод противопожарный, В2</u>							
1	Кран пробковый под манометр, PN 1,6Мпа, Ду1/2"	MV25-0,15		АДЛ	шт.	1		для ПК-5
2	Манометр ТМ-610 МТИ, шкала 0....10бар, кл. точности 0,6; серия 10	ГОСТ2405-88		ООО"РОСМА"	шт.	1		для ПК-5
3	Бобышка приварная №5 БП-ТМ-30- G 1 /2"; L=30мм	ГОСТ 2405-88		ООО"РОСМА"	шт.	1		для ПК-5
4	Трубка под манометр стальная Ду1/2"	СТМ 011-р/р-015			шт.	1		для ПК-5
6	Клапан обратный Ø50мм Ру=16 бар	ТУ 26-07-1490-89 19ч216р			шт.	1		
7	Кран шаровой Ру=16 кгс/см2 Ø20	"Danfoss"			шт	1		для дренажа
8	Кран пожарный в комплекте:				компл.	8		
	а) Клапан КПЛ 50-1,51мм, латунь угловой, муфта-цапка	1Б1н			шт.	8		
	б)головка соединительная муфтовая; Ру=12кгс/см.квГМ-50	ГОСТ 53279-2009			шт.	8		
	в)головка соединительная напорная рукавная Ру=16кгс/см.кв;ГР-50	ГОСТ 53279-2009			шт.	16		
	г) ствол пожарный ручной, диаметр spryska ствола 16мм СРК-50	ГОСТ 9923-80			шт.	8		
	д) Рукав резиновый напорный с текстильным каркасом ; L=20м РПК -В-50-1,0 Ø50	ТУ 8193-001-46303527-2004			шт.	8		
9	Огнетушитель ОП-5, типа АБСЕ				шт.	8		
10	Шкаф пожарный	ШПК-320Н		НПО "Пульс",г.Москва	шт.	4		
10.1	Шкаф пожарный	ШПК-320В		НПО "Пульс",г.Москва	шт.	4		

Согласовано

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

Изм.	Кол. уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата

27-23-ИОС2.СО

Лист
3

Позиция	Наименование и техническая характеристика.	Тип, марка обозначение документа, опросного листа	Код оборудования, изделия, материала	Завод - изготовитель	Единица измерения	Количество	Масса единицы, кг	Примечание
1	2	3	4	5	6	7	8	9
	<u>Холодное водоснабжение (В1). Демонтаж</u>							
1	Водомерный узел в комплекте				компл.	1		
2	Кран шаровый Ø15				шт	44		
3	Кран шаровый Ø32				шт	1		
4	Клапан обратный Ø15 мм				шт	1		
5	Трубы стальные водогазопроводные оцинкованные Ø20x2,8				м	27,0		
6	Трубы стальные водогазопроводные оцинкованные Ø32x3,2				м	3,5		
7	Гибкая подводка для воды 1/2", 50см				шт	32		В том числе, для ТЗ
8	Смеситель для умывальника/раковины				шт	17		
9	Смеситель для душа в комплекте с гибкой подводкой				шт	8		
10	Смеситель для мойки двухрукояточный, центральный, наборный с аэратором				шт	6		
11	Труба полипропиленовая PPRC PN20 DN20 (Ду15)				м	50,0		
12	Труба полипропиленовая PPRC PN20 DN25 (Ду20)				м	20,0		
	<u>Горячее водоснабжение (ТЗ). Демонтаж</u>							
1	Водонагреватель накопительный (10 литров)				шт	36		
2	Водонагреватель накопительный (50 литров)				шт	36		
3	Водонагреватель накопительный (100 литров)				шт	36		
4	Труба полипропиленовая PPRC PN20 DN20 (Ду15)				м	47,0		
5	Труба полипропиленовая PPRC PN20 DN25 (Ду20)				м	30,0		
	<u>Противопожарное водоснабжение (В2). Демонтаж</u>							
1	Кран пожарный				шт	4		
2	Шкаф пожарный				шт	4		
3	Труба 57x3,0 ГОСТ10704-91/В-Ст3сп ГОСТ 10705-80				м	35,0		

27-23-ИОС2.СО

Лист

5