Ведомость рабочих чертежей основного комплекта ВК

Лист	Наименование	Примечание
1	Общие данные (начало).	
2	Общие данные (окончание).	
3	План системы сетей В1,Т3,Т4. Малая сцена.	
4		
5	Аксонометрическая схема сетей В1, Т3, Т4. Малая сцена.	
6		

Ведомость ссылочных и прилагаемых документов ВК

Обозначение	Наименование	Примечание
	Ссылочные документы	
Серия 4.900-8 вып. 4	Альбом оборудования, фасонных частей и	
	арматуры для сетей и сооружений	
Серия 4.900-9	Узлы и детали трубопроводов из пластмассовых	
	труб для систем водоснабжения и канализации	
СП 118.13330.2012	Общественные здания и сооружения.	
СП 30.13330.2012	Внутренний водопровод и канализация зданий	
СП 31.13330.2012	Водоснабжение. Наружные сети и сооружения.;	
СП 32.13330.2012	Канализация. Наружные сети и сооружения.	
СНиП 2.08.02-89*	Общественные здания и сооружения»;	
СП 10.13130.2009	Системы противопожарной защиты.	
	Внутренний противопожарный водопровод.	
	Требования пожарной безопасности (с Изменением N 1) ;	
СП 8.13130.2009	Системы противопожарной защиты.	
	Источники наружного противопожарного водоснабжения.	
	Требования пожарной безопасности (с Изменением N 1);	
СП 40-102-2000	Проектирование и монтаж трубопроводов систем	
	водоснабжения и канализации из полимерных материалов»;	

Основные показатели по системам ВК

Наименование системы	Потребный напор на вводе, м	Расчетный расход				Установлен. мощность электродви-гателей, кВт	Примечание
		м3/сут	м3/ч	л/с	при пожаре, л/с		
В1(холодное хозяйственное -питьевое водоснабжение)	3,65	3,60	0,463	0,356			Противопожарные мероприятия не предусматриваются согласно СП 118.13330.2012
К1(хоз-бытовая канализа-ция)		3,60	0,463	0,356			

Наименование системы	Ед-ца изм-я	Кол-во потреб-й	Норма	Расчетный расход			Примечание
				м3/ч	м3/сут	м3/год	
К1(хоз-бытовая канализа-ция)							
для зрителей	1	712	8 л/сут	1,425	5,7	2080,5	
для артистов	1	100	4 л/сут	0,05	0,4	146	

Условные обозначения

В1	Хозяйственно-питьевой водопровод
Т3	Горячее водоснабжение (подающая сеть)
К1	Проектируемые сети бытовой канализации К1

Технические решения, принятые в рабочих чертежах, соответствуют требованиям экологических, санитарно-эпидемиологических, противопожарных, и других норм, действующих на территории Российской Федерации, и обеспечивают безопасную для жизни и здоровья людей эксплуатацию объекта при соблюдении предусмотренных рабочими чертежами мероприятий.

Инв. N подл | Подпись и дата | Взам. инв. N

Изм.	Кол.уч.	Лист	N док.	Подпись	Дата

03.16-II-ВК

Реконструкция здания дома культуры в пгт. Нижнегорский по ул.Школьная, 14

Г И П	В.	Б.	
Проверил	В	Б.	
Разработ.	Б.		

Внутренние сети водоснабжения и канализации

Стадия	Лист	Листов
Р	1	

Общие данные (начало)

ООО

1 Общие данные:

Реконструкция здания дома культуры в пгт. Нижнегорский по ул.Школьная, 14, предусматривает разработку проекта наружных и внутренних систем хоз.-питьевого и противопожарного водоснабжения, а также хозяйственной и производственной канализации.
Вода в здании используется на хоз.-питьевые и производственные нужды, для подключения технического оборудования и приготовления еды. А также на нужды противопожарного водоснабжения.

Источником водоснабжения является поселковая сеть Ø 160 мм. Подключение выполняется в колодце с установкой контрольного водомерного узла. От колодца система запитывает пожарный резервуар V = 2 отсека х 85 м³- наружное пожаротушение; 2 отсека х 75 м³- внутренне пожаротушение . Далее подключение здания Дома Культуры Ø 65 мм и здания Малой сцены Ø 40 мм.

В здании Малой сцены система холодного водоснабжения запроектирована тупиковой, на 3-и ввода Ø 40 мм. Система противопожарного водоснабжения не предусматривается согласно СП 118.13330.2012.

Гарантированный напор обеспечивается поселковой сетью, равен 22 м.вод.ст. На каждом вводе запроектирован водомерный узел - крыльчатый счетчики холодной воды Ø 20 мм на хозяйственно-питьевой линии оборудованной задвижкой.

Система трубопроводов водоснабжения тупиковая с верхней и нижней, скрытой и открытой разводкой. Трубопровод системы В1,Т3 выполнен из труб ПП PPR PN 20: (труба из сшитого пероксидным методом полиэтилена с кислородозащитным слоем).

На отводящих стояках у врезок в разводящие трубопроводы предусматривается запорная арматура для отключения. Соединения могут быть разборными (на «американках»).

Горизонтальные трубопроводы прокладываются с уклоном 0,002 спускных патрубков.

В целях предотвращения замерзания трубопроводы изолируются. Изоляция магистральных, стояковых и разводящих трубопроводов - вспененный полиэтилен "Термофлекс" соответственно диаметрам трубопроводов.

В проекте для системы ГВС предусматривается 3 бойлера: 2х50л,1х100л; расположенных в каждом сан. узле. Проектом предусмотрена система горячего водоснабжения без рециркуляцией горячей.

Горизонтальные трубопроводы прокладываются с уклоном 0,002 спускных патрубков.

Магистральные трубопроводы и стояки системы горячего водоснабжения изолируются от теплопотерь теплоизоляцией из вспененного полиэтилена «Термафлекс ФРЗ» толщиной 13 мм.

Согласно требованиям СП 118.13330.2012 и СП 10.13130.2009, данным предоставленными на разработку системы противопожарной защиты - внутренний трубопровод и системы АУПТ - проектом не предусматривается. Для противопожарной защиты в проекте НВК учитывается емкость запаса воды и пожарный колодец в соответствии с СП 8.13130.2009.

Система бытовой канализации предусмотрена для отвода стоков от санитарных приборов. Стояки канализационной сети (К1) выполняются из ПВХ система внутренней канализации по ГОСТ 22689.2-89.Для устройства сети применены канализационные раструбные трубы ПВХ и фасонные части ПВХ для соединения их в узлы и системы условным проходом 160-110-50 мм. Приемниками сточных вод служат санитарные приборы. Для обеспечения надежной и бесперебойной работы сети внутренней канализации предусмотрены ревизии и прочистки. На стояке ревизия.

Сеть внутренней канализации, состоит из отводных трубопроводов от приборов (приемников сточных вод) и выпуска.

Отводные трубопроводы проложены по стенам выше пола по кратчайшему расстоянию к стояку с установкой на концах и на поворотах прочисток. От моек и умывальников отводные трубы проложены диаметром 50 мм с уклоном 0,03 к выпуску для обеспечения самотечного движения сточных вод. От унитазов отводная труба диаметром 110 мм с уклоном 0,02. Отводные трубопроводы присоединены к выпуску с помощью тройников.

Для обеспечения вентиляции стояков применяем на верхней части вентиляционный клапан(обратный воздушный клапан)

Выпуск отводящий сточные воды за пределы здания во внутриквартальную сеть, уложен с обеспечением плавных соединений к стояку. Длина выпуска составляет 3,0 м. Для прокладки трубы выпуска в стене фундамента оставлен проем, обеспечивающий зазор вокруг трубы 0,3 м. Зазор заделан водогазонепроницаемым материалом с установкой сальников.

Основные трубопроводы сети прокладываются открыто.

Для обеспечения отвода дождевых и талых вод с кровли здания разделом ВК проекта предусматривается наружный водосток с отводом от здания в наружные сети дождевой канализации и дальше в дренажный колодец (см. раздел АР).

Для сбора дренажных вод в помещении насосной и ИТП, предусматривается насос Grundfos Unilift CC 5 M1 и водосборные трапы. Отвод осуществляется в канализационные сети.

2 Организация монтажа:

2.1 При производстве монтажных работ необходимо соблюдать все требования по технике безопасности (СНиП 12-03-2001 «Безопасность труда в строительстве») и по технике пожарной безопасности.
2.2 При монтаже оборудования необходимо выполнение следующих мероприятий:
- оградить зону выполнения монтажа с установкой предупреждающих знаков;
- не допускать нахождения посторонних лиц в зоне выполнения монтажных работ;
- назначить ответственных лиц за соблюдение правил техники безопасности и пожарной безопасности.
2.3 Монтаж оборудования вести в соответствии с проектными решениями, в случае необходимости допускается корректировка по месту, после согласования с инженером-проектировщиком.
2.4 Монтаж, установку и наладку оборудования необходимо выполнить в соответствии с заводской технической документацией на данный тип оборудования.
2.5 Фланцевые соединения между элементами трубопроводов уплотнить резиновыми прокладками.
2.6 Все отметки и привязки трубопроводов уточняются по месту, во время монтажа.
2.7 Стояки системы холодного и горячего водоснабжения в местах их пересечения с перекрытиями должны заключаться в гильзы из оцинкованной кровельной стали. Края гильз должны выступать на 10 мм выше уровня пола.
2.8 Монтаж внутренних систем водоснабжения и канализации и их испытание перед сдачей в эксплуатацию производится в соответствии с требованиями СНиП 3.05.01 - 85 «Правила производства и приемки работ. Внутренние санитарно-технические системы».

Инв. N подл | Подпись и дата | Взам. инв. N

Изм.	Кол.уч.	Лист	N док.	Подпись	Дата

03.16-II-ВК

Реконструкция здания дома культуры в пгт. Нижнегорский по ул.Школьная, 14

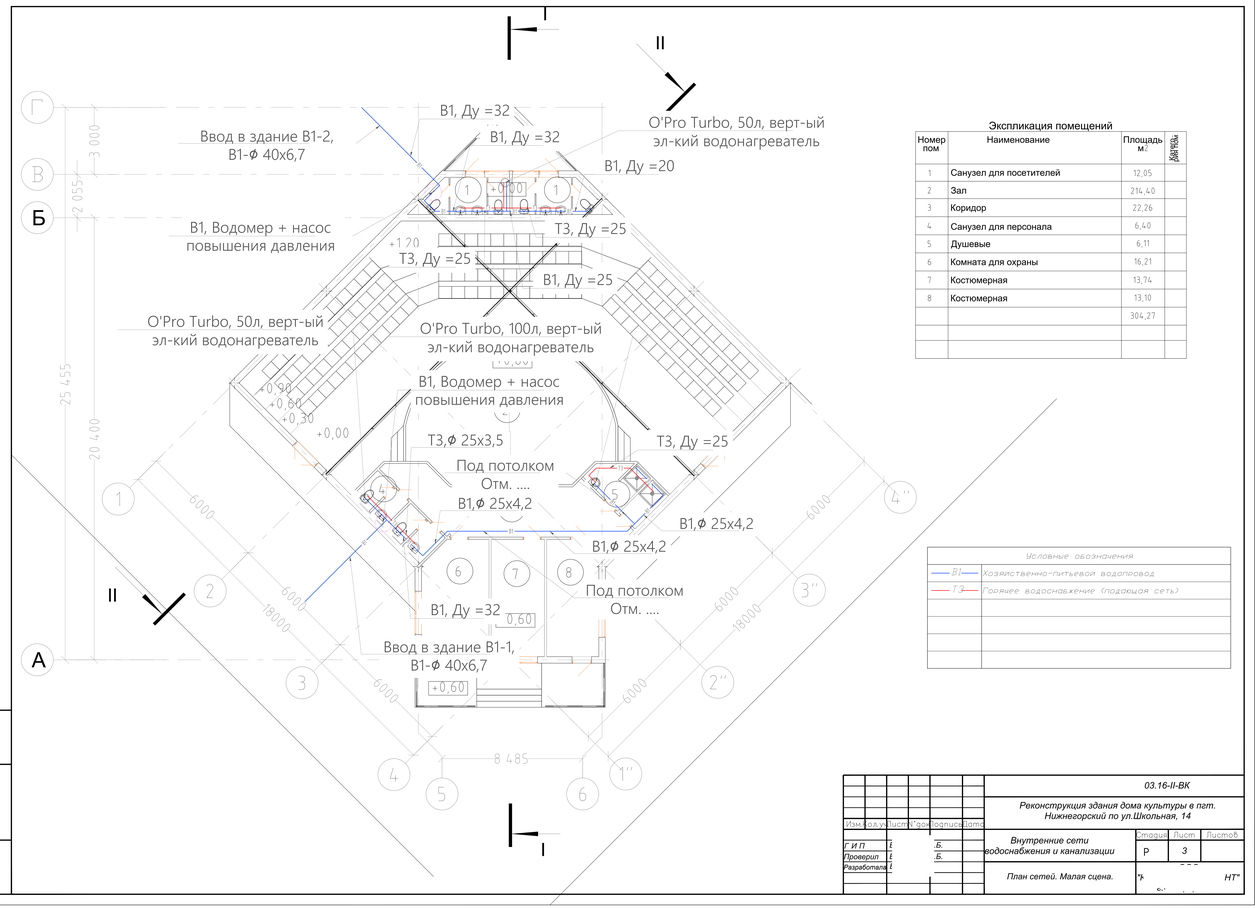
Г И П	Винокуров Е.Б.		
Проверил	Винокуров Е.Б.		
Разработ.	Бузилов В.Л		

Внутренние сети водоснабжения и канализации

Стадия	Лист	Листов
Р	2	

Общие данные (конец)

ООО "КРЫМ-ДЕВЕЛОПМЕНТ" г.Симферополь



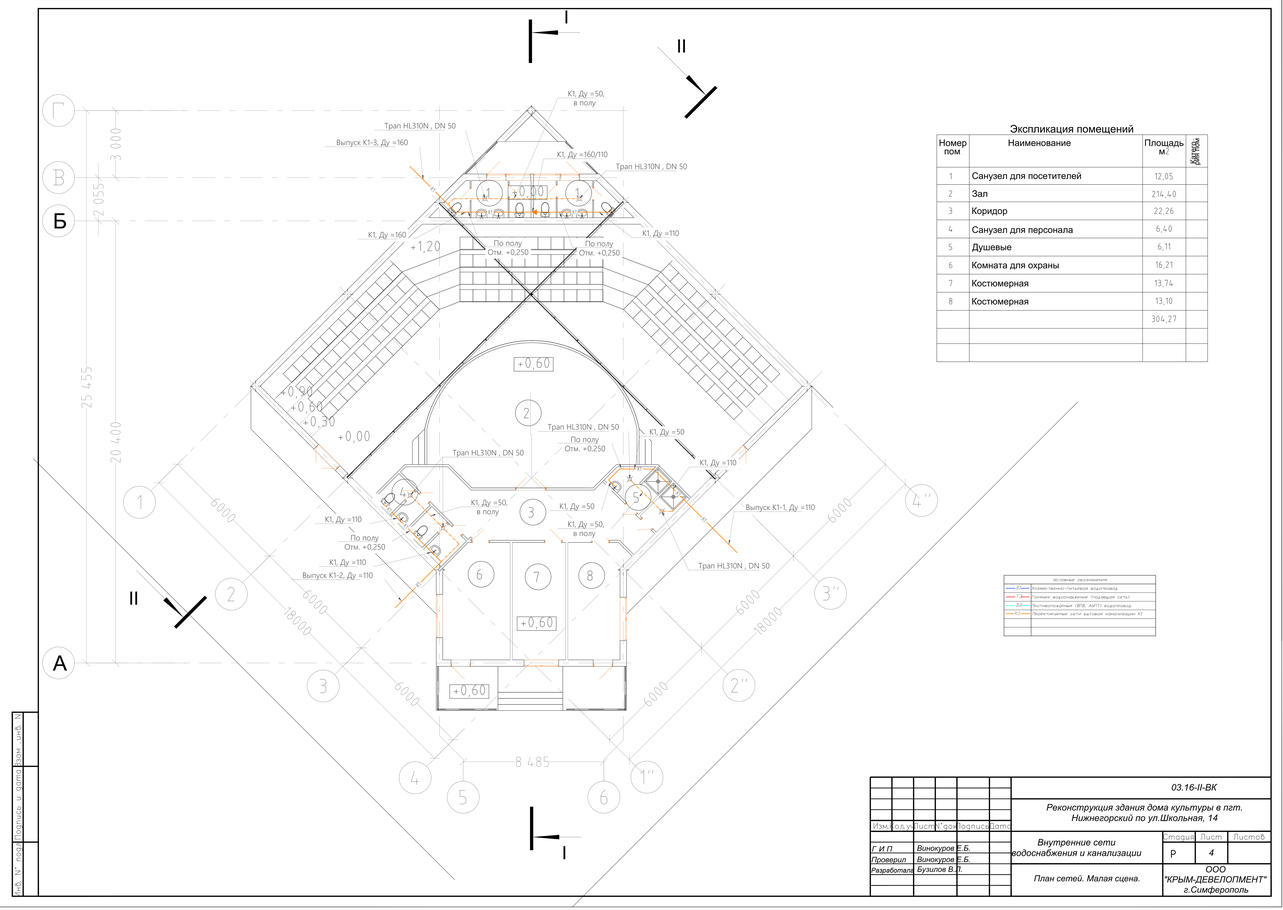
Экспликация помещений

Номер пом	Наименование	Площадь м.²	Категория
1	Санузел для посетителей	12,05	
2	Зал	214,40	
3	Коридор	22,26	
4	Санузел для персонала	6,40	
5	Душевые	6,11	
6	Комната для охраны	16,21	
7	Костюмерная	13,74	
8	Костюмерная	13,10	
		304,27	

Условные обозначения

В1	Хозяйственно-питьевой водопровод
Т3	Горячее водоснабжение (подающая сеть)

Изм.	Кол.уч.	Лист	N док.	Подпись	Дата	03.16-II-ВК	
						Реконструкция здания дома культуры в пгт. Нижнегорский по ул.Школьная, 14	
Г И П					Б.	Внутренние сети водоснабжения и канализации	Стадия: Р; Лист: 3; Листов:
Проверил					Б.		
Разработал						План сетей. Малая сцена.	"Э НТ"



Экспликация помещений

Номер пом	Наименование	Площадь м.²	Категория
1	Санузел для посетителей	12,05	
2	Зал	214,40	
3	Коридор	22,26	
4	Санузел для персонала	6,40	
5	Душевые	6,11	
6	Комната для охраны	16,21	
7	Костюмерная	13,74	
8	Костюмерная	13,10	
		304,27	

Условные обозначения

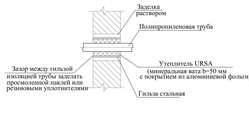
В1	Хозяйственно-питьевой водопровод
Т3	Горячее водоснабжение (подающая сеть)
В2	Восстановленные (ВПВ, АЦПТ) водопроводы
Т3	Циркуляционные сети бытовой горячей воды

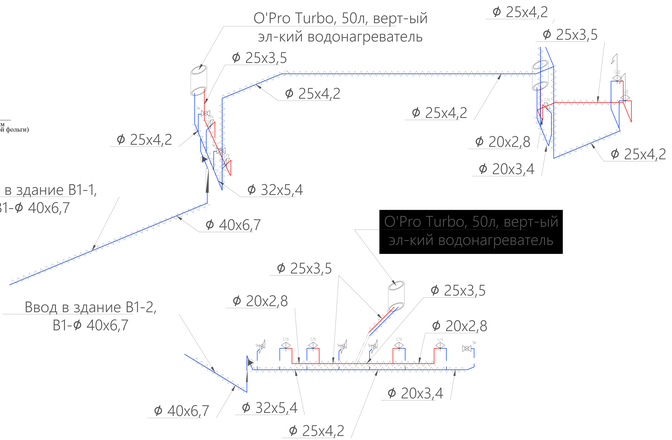
Изм.	Кол.уч.	Лист	N док.	Подпись	Дата	03.16-II-ВК	
						Реконструкция здания дома культуры в пгт. Нижнегорский по ул.Школьная, 14	
Г И П		Винокуров			Е.Б.	Внутренние сети водоснабжения и канализации	Стадия: Р; Лист: 4; Листов:
Проверил		Винокуров			Е.Б.		
Разработал		Бузилов			В.Т.	План сетей. Малая сцена.	ООО "КРЫМ-ДЕВЕЛОПМЕНТ" г.Симферополь

Вертикальная прокладка

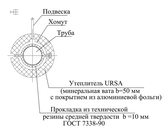
Прокладка труб через стены

ГОСТ 7338-90





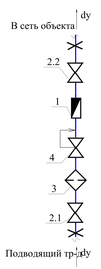
Подвеска трубопровода



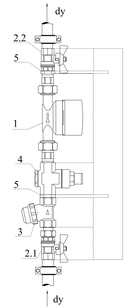
Прокладка труб на консоли

Вертикальная установка водомерного узла с водосчетчиком с импульсным выходом на трубопроводе ду=15мм(восходящий поток)

СХЕМА



ГАБАРИТНЫЙ ЧЕРТЕЖ



ГАБАРИТНЫЕ РАЗМЕРЫ

dy	A	B	C	D	E	F	H
15	61,5	53	166	57	7	47,5	399

СПЕЦИФИКАЦИЯ

№ поз.	Наименование	Код	Кол-во
1 вариант №1	Водосчетчик VLF-R-Universal 15(3/4) -1,5 -110 Dy=15 G=1.5 м3/час	VLF-R	2
1 вариант №2	Водосчетчик VLF-R-Universal I 15(3/4) -1,5 -110 Dy=15 G=1.5 м3/час (с импульсным выходом)	VLF-R-I	2
2.1	Кран шаровой с полусгоном Valtec , ВН 1/2	VT. 227.N	2
2.2	Кран шаровой Valtec , ВВ 1/2	VT.217.N	2
3	Фильтр универсальный Valtec, 300мкм , 1/2	VT.386.N	2
4	Редуктор давления 1-4,5 бар Valtec , 1/2	VT.087.N	2
5	Ниппель , 1/2	VTr.582.N	4

Схема насосного узла

Примечания
1 Прокладку трубопроводов В1,Т3 производить, предусматривая уклон 0.001-0.002 к спускным кранам или водоразборным приборам.
2 При совместной прокладке трубопроводы холодной воды проложить ниже трубопроводов горячей воды.
3 Трубопроводы прокладывать скрыто в подшивных потолках и коробах совместно с трубопроводами горячего водоснабжения.
4 В местах установки запорной арматуры предусмотреть открывающиеся дверцы в коробах и подшивных потолках.
5 Трубопроводы в здании проложить в изоляции.

Условные обозначения	
В1	Хозяйственно-питьевой водопровод
Т3	Горячее водоснабжение (подающая сеть)
	Кран шаровой
	Водосчетчик холодной/горячей воды
	Фильтр
	Клапан обратный
ВК	Задвижка
	Умывальник (раковина)
Д.С.Ф	Душевой поддон со смесителем
Ц.Ст	Унитаз
	Тепловая теплоизоляция для сант-тех систем TermaCco
	Кран полуторный
	Grundfos UPS 25-80 N 180, PN 10 6ар, Ф 1 1/2

Изм.	Кол.уч.	Лист	N°док.	Подпись	Дата

03.16-II-ВК

Реконструкция здания дома культуры в пат. Нижнегорский по ул.Школьная, 14

Г И П	В	Б.
Проверил	В	Б.
Разработала	Б	

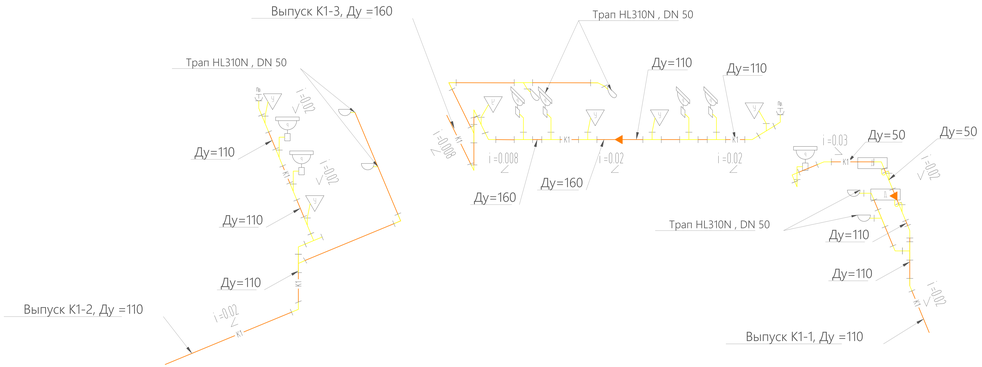
Внутренние сети водоснабжения и канализации

Стадия	Лист	Листов
Р	5	

Аксонометрическая схема сетей. Малая сцена.

ООО "ДЕВЕЛОПМЕНТ" г.Симферополь

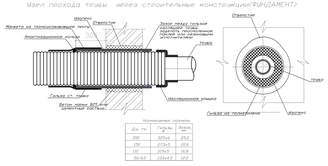
Инв. N° подл. | Подпись и дата | Взам. инв. N



Условные обозначения	
К1	Проектируемые сети бытовой канализации К1
	Переход на меньший диаметр
i =0.02	Уклон труб приняты: Ф50-0,03;Ф110-0,02;Ф160-0,008

Примечания
1 Прокладку канализационных стояков и трубопроводов предусматривать скрыто в монтажных коммуникационных шахтах, штрабах, каналах и коробах, ограждающие конструкции которых, за исключением лицевой панели, обеспечивающей доступ в шахту, короб и т. п., должны быть выполнены из несгораемых материалов. Уклон трубопровода хоз.-бытовой канализации принять Ф110-0,02,Ф160-0,008 в сторону выпуска.
2 Для доступа к ревизиям необходимо предусматривать устройство открывающихся люков площадью не более 0,1 м2 с крышками при скрытой прокладке трубопровода.

Узел прохода трубы через строительные конструкции(ФУНДАМЕНТ)



Технические параметры		
Ду, мм	Гильза, мм	Размер отверстия, мм
250	325x8	256
200	273x5	206
150	219x5	159
80x50	114x4,5	85

Изм.	Кол.уч.	Лист	N°док.	Подпись	Дата	03.16-II-ВК
						Реконструкция здания дома культуры в пат. Нижнегорский по ул.Школьная, 14
Г И П	Винокуров Е.Б.					Внутренние сети водоснабжения и канализации
Проверил	Винокуров Е.Б.					
Разработала	Бузилов В.П.					Аксонометрическая схема сетей. Малая сцена.

Стадия	Лист	Листов
Р	6	

ООО "КРЫМ-ДЕВЕЛОПМЕНТ" г.Симферополь

Инв. N° подл. | Подпись и дата | Взам. инв. N

Ведомость рабочих чертежей основного комплекта ВК

Лист	Наименование	Примечание
1	Общие данные (начало)	
2	Общие данные (окончание)	
3	План системы сетей В1,Т3,Т4. Дом культуры. Подвал.	
4	План системы сетей В1,Т3,Т4. Дом культуры. Первый этаж.	
5	План системы сетей В1,Т3,Т4. Дом культуры. Второй этаж.	
6	План системы сетей В2. Дом культуры. Подвал.	
7	План системы сетей В2. Дом культуры. Первый этаж.	
8	План системы сетей В2. Дом культуры. Второй этаж.	
9	План системы сетей В2. Дом культуры. Техн-ий этаж.	
10	План системы сетей К1, К2. Дом культуры. Подвал.	
11	План системы сетей К1, К2. Дом культуры. Первый этаж.	
12	План системы сетей К1, К2. Дом культуры. Второй этаж.	
13	План системы сетей К1, К2. Дом культуры. Техн-ий этаж.	
14	Водоприемные воронки. Дом культуры. Кровля.	
15	Аксонометрическая схема. Системы В1, Т3, Т4.	
16	Аксонометрическая схема. Система В2 + АУПТ.	
17	Аксонометрическая схема. Системы К1.	
18	Аксонометрическая схема. Система К2.	

Ведомость ссылочных и прилагаемых документов ВК

Обозначение	Наименование	Примечание
	Ссылочные документы	
Серия 4.900-8 вып. 4	Альбом оборудования, фасонных частей и	
	арматуры для сетей и сооружений	
Серия 4.900-9	Узлы и детали трубопроводов из пластмассовых	
	труб для систем водоснабжения и канализации	
СП 118.13330.2012	Общественные здания и сооружения.	
СП 30.13330.2012	Внутренний водопровод и канализация зданий	
СП 31.13330.2012	Водоснабжение. Наружные сети и сооружения.;	
СП 32.13330.2012	Канализация. Наружные сети и сооружения.	
СНиП 2.08.02-89*	Общественные здания и сооружения»;	
СП 10.13130.2009	Системы противопожарной защиты.	
	Внутренний противопожарный водопровод.	
	Требования пожарной безопасности (с Изменением N 1) ;	
СП 8.13130.2009	Системы противопожарной защиты.	
	Источники наружного противопожарного водоснабжения.	
	Требования пожарной безопасности (с Изменением N 1);	
СП 40-102-2000	Проектирование и монтаж трубопроводов систем	
	водоснабжения и канализации из полимерных материалов»;	

Технические решения, принятые в рабочих чертежах, соответствуют требованиям экологических, санитарно-эпидемиологических, противопожарных, и других норм, действующих на территории Россійской Федерации, и обеспечивают безопасную для жизни и здоровья людей эксплуатацию объекта при соблюдении предусмотренных рабочими чертежами мероприятий.

Условные обозначения

В1	Хозяйственно-питьевой водопровод
Т3	Горячее водоснабжение (подающая сеть)
Т4	Горячее водоснабжение (обратная сеть)
В2	Противопожарный водопровод и АУПТ
К1	Проектируемые сети бытовой канализации К1
К2	Проектируемые сети ливневой канализации К2

Изм.	Кол.уч.	Лист	N док.	Подпись	Дата	03.16-I-ВК		
						Реконструкция здания дома культуры в пгт. Нижнегорский по ул.Школьная, 14		
Г И П			Б.			Внутренние сети водоснабжения и канлизации	Стадия: Р	Лист: 1 / Листов:
Проверил			Б.					
Разработ.						Общие данные (начало)	Т"	

Инв. N подл. | Подпись и дата | Взам. инв. N

1 Общие данные:

Реконструкция здания дома культуры в пгт. Нижнегорский по ул.Школьная, 14, предусматривает разработку проекта наружных и внутренних систем хоз.-питьевого и противопожарного водоснабжения, а также хозяйственной и производственной канализации.
Вода в здании используется на хоз.-питьевые и производственные нужды, для подключения технического оборудования и приготовления еды. А также на нужды противопожарного водоснабжения.

Источником водоснабжения является поселковая сеть Ø 160 мм. Подключение выполняется в колодце с установкой контрольного водомерного узла. От колодца система запитывает пожарный резервуар V = 2 отсека х 85 м³ - наружное пожаротушение; 2 отсека х 75 м³ - внутренние пожаротушение . Далее подключение здания Дома Культуры Ø 65 мм и здания Малой сцены Ø 40 мм.

Установка водомерного узла на систему хозяйственно-питьевого выполняется в колодце подключения к общей городской сети хоз.питьевого назначения и ввода в здание (уточнить на момент монтажа).

В здании система холодного водоснабжения запроектирована тупиковой, на один ввод Ø 65 мм. Система противопожарного водоснабжения запроектирована отдельным вводом на две линии от пожарного резервуара Ø 150/150 мм.

Гарантированный напор обеспечивается поселковой сетью, равен 22 м.вод.ст. На случай аварийного снижения напора в поселковой сети предусмотрен насос повышения давления Grundfos. Напор в системе противопожарного водопровода и АУПТ обеспечивается из резервуара повысительной пожарной насосной установкой погружного типа Grundfos.

Согласно требованиям СП 118.13330.2012 (прил.Л) в здании Дома культуры предусматривается система автоматического пожаротушения. В проекте принимаем ороситель дренчерный водяной ДВН-12 ДВОО-РНо(д)0,47-R1/2/.В3-ДВН-12 предназначен для разбрызгивания воды и распределения ее по защищаемой площади с целью тушения очагов пожара или их локализации, а также для создания водяных завес в автоматических установках пожаротушения.

На вводе запроектирован водомерный узел - крыльчатый счётчики холодной воды Ø 50 мм на хозяйственно-питьевой линии оборудованной задвижкой.

Система трубопроводов водоснабжения тупиковая с верхней и нижней, скрытой и открытой разводкой. Подключение сети проектируемого помещения выполняется одним вводом, магистрали (полипропиленовая труба PPR PN 20, в изоляции). Отводы от магистрального трубопровода - из труб ПП PPR PN 20: (труба из сшитого пероксидным методом полиэтилена с кислородозащитным слоем).

На отводящих стояках у врезок в разводящие трубопроводы предусматривается запорная арматура для отключения. Соединения могут быть разборными (на «американках»).

Горизонтальные трубопроводы прокладываются с уклоном 0,002 спускных патрубков.

В целях предотвращения замерзания трубопроводы изолируются. Изоляция магистральных, стояковых и разводящих трубопроводов - вспененный полиэтилен "Термофлекс" соответственно диаметрам трубопроводов.

В проекте для системы ГВС предусматривается напольный бойлер косвенного нагрева PROTHERM B 200 S с рециркуляцией. Для сбора оборотного водоснабжения также на линии рециркуляции устанавливается циркуляционный насос для бытового горячего водоснабжения Grundfos UPS 25-80 N 180.

Горизонтальные трубопроводы прокладываются с уклоном 0,002 спускных патрубков.

Магистральные трубопроводы и стояки системы горячего водоснабжения изолируются от теплопотерь теплоизоляцией из вспененного полиэтилена «Термофлекс ФРЗ» толщиной 13 мм.

Система бытовой канализации предусмотрена для отвода стоков от санитарных приборов. Стояки канализационной сети (К1) выполняются из ПВХ система внутренней канализации по ГОСТ 22689.2-89. Для обеспечения вентиляции стояков применяем на верхней части вентиляционный клапан(обратный воздушный клапан)

Сеть внутренних водостоков запроектирована для отвода дождевых вод с кровли здания в наружную сеть ливневой канализации. Для предотвращения обмерзания воронок и участка трубопровода, проложенного по тех.этажу, предусматривается кровельная воронка с теплоизоляцией. Сеть по чердаку, стояк и выпуск монтируется из ПВХ система внутренней канализации по ГОСТ 22689.2-89.

Для устройства сети применены канализационные раструбные трубы ПВХ и фасонные части ПВХ для соединения их в узлы и системы условным проходом 160-110-50 мм. Приемниками сточных вод служат санитарные приборы. Для обеспечения надежной и бесперебойной работы сети внутренней канализации предусмотрены ревизии и прочистки. На стояке ревизия.

Сеть внутренней канализации, состоит из отводных трубопроводов от приборов (приемников сточных вод), стояков, бытяжной трубы и выпуска.

Отводные трубопроводы проложены по стенам выше пола по кратчайшему расстоянию к стояку с установкой на концах и на поворотах прочисток. От моек и умывальников отводные трубы проложены диаметром 50 мм с уклоном 0,03 к стояку для обеспечения самотечного движения сточных вод. От унитазов отводная труба диаметром 110 мм с уклоном 0,02. Отводные трубопроводы присоединены к стояку с помощью тройников.

Канализационные стояки транспортирующие сточные воды от отводных линий, размещен вблизи приемников сточных вод. Приемники сточных вод присоединены к трубам с установкой между ними гидравлических затворов (сифонов). По всей высоте канализационный стояк имеет диаметр не меньше наибольшего диаметра из всех присоединенных к нему приемников сточных вод. Размещение стояков открыто - у стены (ближе к углу). Ревизия на стояке установлена на 1 м выше места присоединения отводной линии первого этажа.

Для обеспечения вентиляции стояков применяем на верхней части вентиляционный клапан(обратный воздушный клапан)

Выпуск отводящий сточные воды за пределы здания во внутриквартальную сеть, уложен с обеспечением плавных соединений к стояку. Длина выпуска составляет 3,0 м. Для прокладки трубы выпуска в стене фундамента оставлен проем, обеспечивающий зазор вокруг трубы 0,3 м. Зазор заделан водогазонепроницаемым материалом с установкой сальников.

Основные трубопроводы сети прокладываются открыто.

Для обеспечения отвода дождевых и талых вод с кровли здания разделом ВК проекта предусматривается внутренний водосток с отводом из здания в наружные сети дождевой канализации и дальше в дренажный колодец.

На кровле здания предусматривается установка 10-и водосточных воронок без электрического подогрева.

Присоединение водосточных воронок к стоякам предусматривается при помощи компенсационных раструбов с эластичной заделкой.

Для прочистки сети внутреннего водостока предусматривается ревизия на стояке, установленная на 1 м выше места присоединения отводной линии первого этажа. Для внутреннего водостока предусматриваются отводные элементы трубопровода из ПВХ

Для сбора дренажных вод в помещении насосной и ИТП, предусматривается насос Grundfos Unilift CC 5 M1 и водосборные трапы. Отвод осуществляется в канализационные сети.

2 Организация монтажа:

2.1 При производстве монтажных работ необходимо соблюдать все требования по технике безопасности (СНиП 12-03-2001 «Безопасность труда в строительстве») и по технике пожарной безопасности.
2.2 При монтаже оборудования необходимо выполнение следующих мероприятий:
- оградить зону выполнения монтажа с установкой предупреждающих знаков;
- не допускать нахождения посторонних лиц в зоне выполнения монтажных работ;
- назначить ответственных лиц за соблюдение правил техники безопасности и пожарной безопасности.
2.3 Монтаж оборудования вести в соответствии с проектными решениями, в случае необходимости допускается корректировка по месту, после согласования с инженером-проектировщиком.
2.4 Монтаж, установку и наладку оборудования необходимо выполнить в соответствии с заводской технической документацией на данный тип оборудования.
2.5 Фланцевые соединения между элементами трубопроводов уплотнить резиновыми прокладками.
2.6 Все отметки и привязки трубопроводов уточняются по месту, во время монтажа.
2.7 Стояки системы холодного и горячего водоснабжения в местах их пересечения с перекрытиями должны заключаться в гильзы из оцинкованной кровельной стали. Края гильз должны выступать на 10 мм выше уровня пола.
2.8 Монтаж внутренних систем водоснабжения и канализации и их испытание перед сдачей в эксплуатацию производится в соответствии с требованиями СНиП 3.05.01 - 85 «Правила производства и приемки работ. Внутренние санитарно-технические системы».

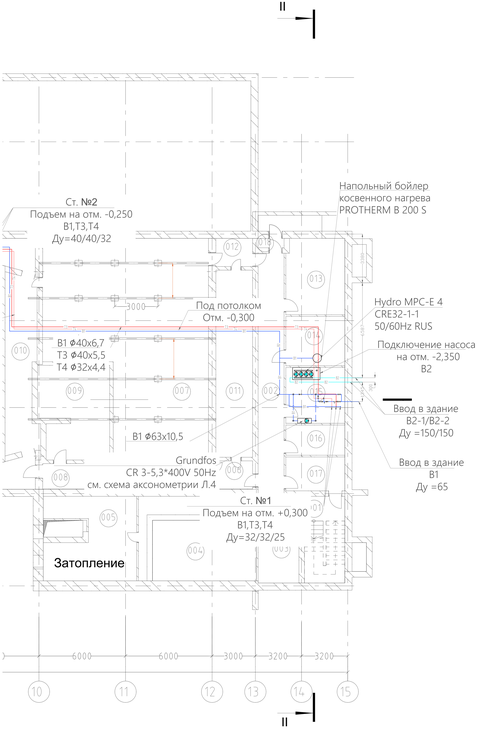
Основные показатели по системам ВК

Наименование системы	Потребный напор на вводе, м	Расчетный расход				Установленная мощность электродвигателей кВт	Примечание
		м3/сут	м3/ч	л/с	при пожаре, л/с		
В1(холодное хозяйственное -питьевое водоснабжение)	21,96	23,088	2,457	1,569	5л/с*2 0,96л/с*30		ВПВ-расход на тушение 2 струи по 5 л/с АУПТ- расход на 1 дренчерный распылитель 0,96л/с*30шт.
К1(хоз-бытовая канализация)		23,088	2,457	1,569			

Наименование системы	Ед-ца изм-я	Кол-во потреб-й	Норма	Расчетный расход			Примечание
				м3/ч	м3/сут	м3/год	
К1(хоз-бытовая канализация)							
для зрителей	1	712	8 л/сут	1,425	5,7	2080,5	
для артистов	1	100	4 л/сут	0,05	0,4	146	

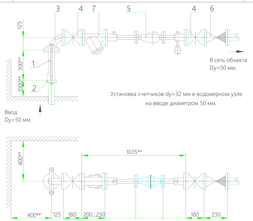
Изм.	Кол.уч.	Лист	N док.	Подпись	Дата	03.16-I-ВК		
						Реконструкция здания дома культуры в пгт. Нижнегорский по ул.Школьная, 14		
Г И П			Б.			Внутренние сети водоснабжения и канлизации	Стадия: Р	Лист: 2 / Листов:
Проверил			Б.					
Разработ.						Общие данные (конец)	Т"	

Инв. N подл. | Подпись и дата | Взам. инв. N



Экспликация помещений

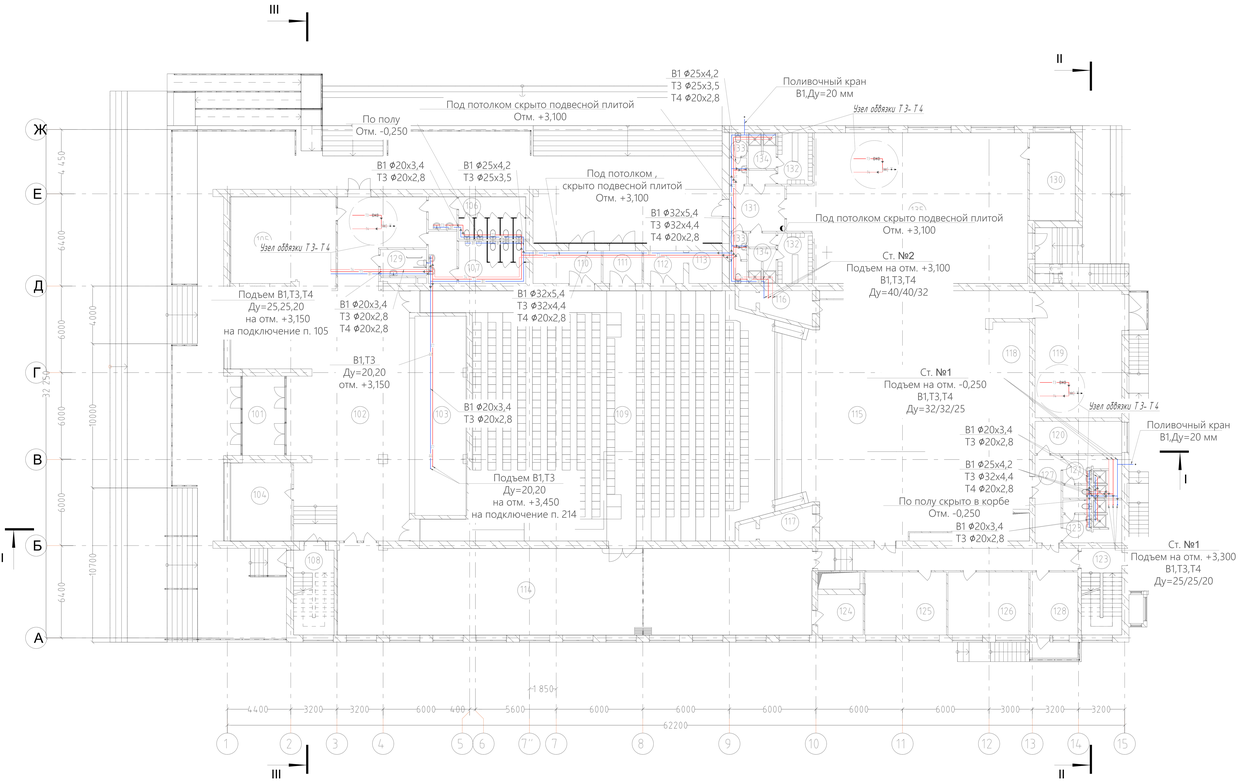
Номер пом	Наименование	Площадь м2	Категория пом
001	Лестничная клетка Л2	16,83	
002	Коридор	34,31	
003	Костюмерная	12,71	
004	Венткамера приточного воздуха	47,87	
005	Венткамера приточного воздуха	32,75	
006	Тамбур	4,97	
007	Трюм	148,39	
008	Тамбур	8,17	
009	Регуляторная (электрощитовая)	30,44	
010	Технич. помещение (коммуникац)	41,32	
011	Хоз. склад	33,10	
012	Тамбур	4,97	
013	Электрощитовая	21,39	
014	ИТП	14,00	
015	Насосная	15,83	
016	Хоз. кладовая	8,57	
017	Хоз. кладовая	9,61	
018	Тамбур	1,17	



Спецификация элементов водомерного узла:

Поз.	Наименование, обозначение	Кол.	Прим.
1	Патрубок ПФГ 50	1	
2	Стяжка, Ду=50 мм	1	
3	Колено УФ 50	1	
4	Задвижка клиновая, Ду=50 мм	2	
5	Счетчик холодной воды ду=32 мм, ВСХН-32	1	
6	Клапан обратный, Ду=50 мм	1	
7	Фильтр, Ду=50 мм (патрубок вместо фильтра)	1	

Изм.	Кол.уч.	Лист	N док.	Подпись	Дата	03.16-I-ВК		
						Реконструкция здания дома культуры в пгт. Нижнегорский по ул.Школьная, 14		
Г И П						Внутренние сети водоснабжения и канализации	Стадия: Р	Лист: 3	Листов:
Проверил								
Разработ.						План системы сетей В1,Т3,Т4. Дом культуры. Подвал.	"Н ... "Т"	

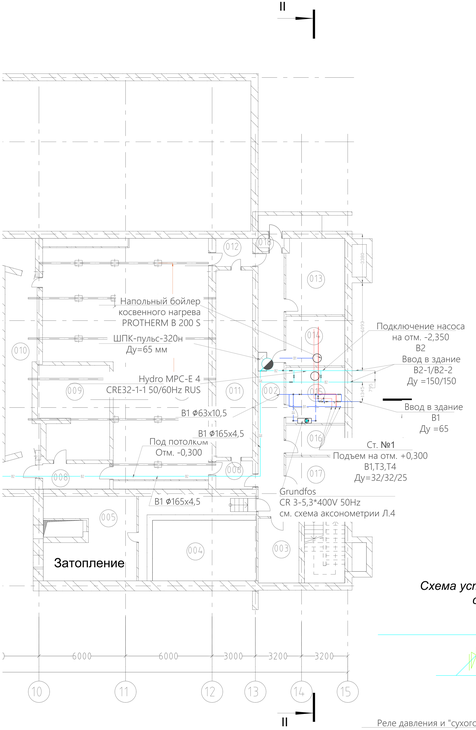


Экспликация помещений

Номер пом	Наименование	Площадь м2	Категория пом
101	Тамбур	14,19	
102	Вестибюль	200,10	
103	Гардероб	49,75	
104	Касса	22,90	
105	Пицерия	45,00	
106	Сан. узел для посетителей	17,31	
107	Сан. узел для посетителей	16,31	
108	Лестничная клетка Л1	16,46	
109	Зрительный зал на 600 мест	367,46	
110	Тамбур	6,63	
111	Тамбур	6,13	
112	Тамбур	6,25	
113	Техническое помещение	5,23	
114	Малый зал	198,69	
115	Сцена	236,65	
116	Лестничная клетка Л4	8,87	
117	Лестничная клетка Л3	8,87	
118	Арьерсцена	39,21	
119	Склад объемных декораций	52,98	
120	Пост охраны	13,40	
121	Сан. узел служебный	11,51	
122	Сан. узел служебный	11,51	
123	Лестничная клетка Л2	16,83	
124	Подсобная фойе	8,82	
125	Артистическая	24,74	
126	Артистическая	24,47	
127	Коридор	10,94	
128	Лестничный холл	19,83	
129	Сан. узел для посетителей	3,45	
130	Подсобное помещение	19,30	
131	Холл	12,12	
132	Раздевалка	10,52	
133	Сан. узел для посетителей	4,13	
134	Душевые	4,57	
135	Танцевальный зал	161,25	

Изм.	Кол.уч.	Лист	N док.	Подпись	Дата	03.16-I-ВК		
						Реконструкция здания дома культуры в пгт. Нижнегорский по ул.Школьная, 14		
Г И П						Внутренние сети водоснабжения и канализации	Стадия: Р	Лист: 4	Листов:
Проверил								
Разработ.						План системы сетей В1,Т3,Т4. Дом культуры. Первый этаж.	"Н ... "Т"	

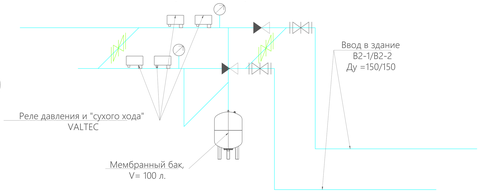
Инв. N подл. | Подпись и дата | Взам. инв. N



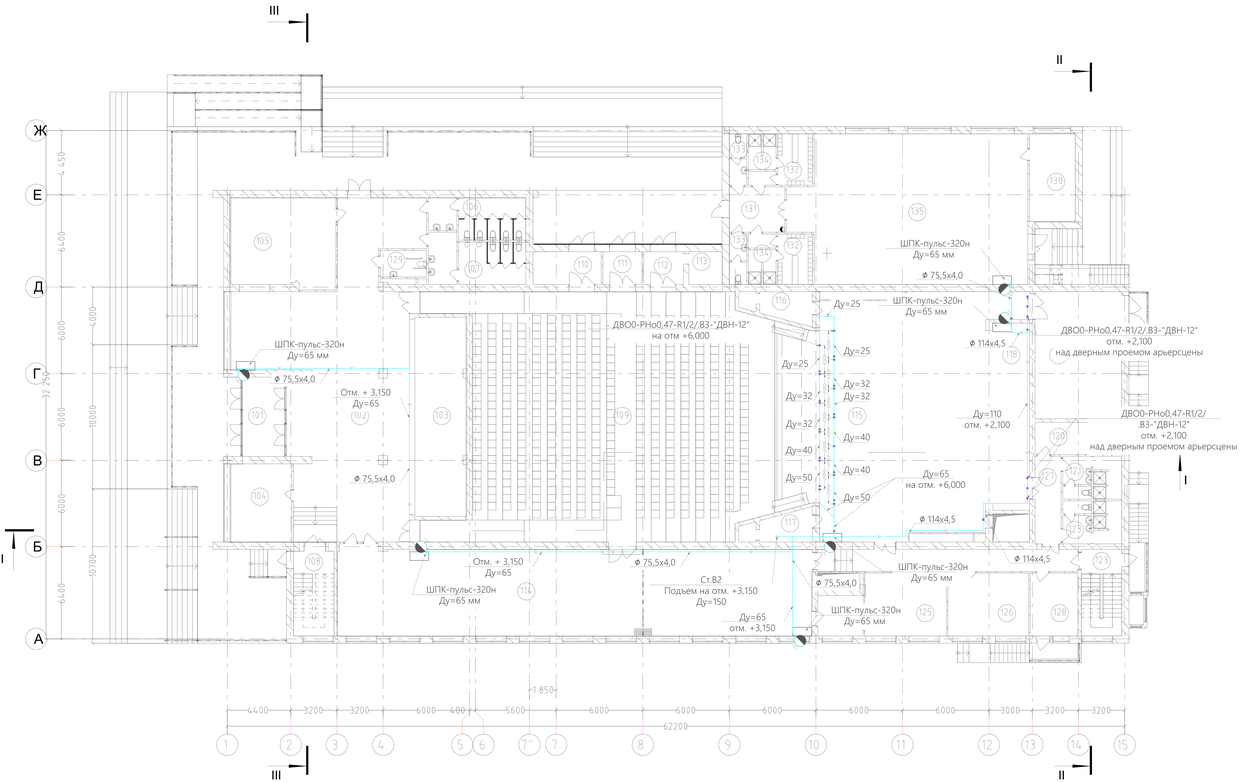
Экспликация помещений

Номер пом	Наименование	Площадь м²	Категория пом
001	Лестничная клетка Л2	16,83	
002	Коридор	34,31	
003	Костюмерная	12,71	
004	Венткамера приточного воздуха	47,87	
005	Венткамера приточного воздуха	32,75	
006	Тамбур	4,97	
007	Трюм	148,39	
008	Тамбур	8,17	
009	Регуляторная (электрощитовая)	30,44	
010	Технич. помещение (коммуникац)	41,32	
011	Хоз. склад	33,10	
012	Тамбур	4,97	
013	Электрощитовая	21,39	
014	ИТП	14,00	
015	Насосная	15,83	
016	Хоз. кладовая	8,57	
017	Хоз. кладовая	9,61	
018	Тамбур	1,17	

Схема установки байпасной линии на напорной сети пожарного водопровода



Изм.	Кол.уч.	Лист	N док.	Подпись	Дата	03.16-I-ВК	
						Реконструкция здания дома культуры в пгт. Нижнегорский по ул.Школьная, 14	
Г И П						Внутренние сети водоснабжения и канализации	Стадия: Р; Лист: 6; Листов:
Проверил							
Разработ.						План систем сетей В2. Дом культуры. Подвал.	""

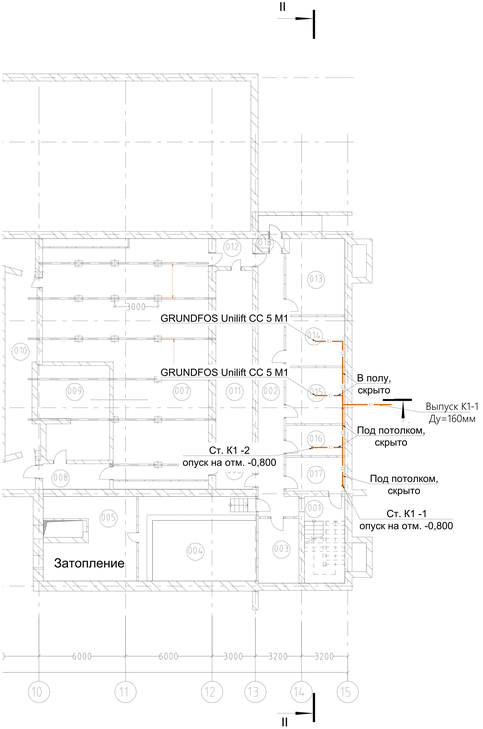


Экспликация помещений

Номер пом	Наименование	Площадь м²	Категория пом
101	Тамбур	14,19	
102	Вестибюль	200,10	
103	Гардероб	49,75	
104	Касса	22,90	
105	Пицерия	45,00	
106	Сан. узел для посетителей	17,31	
107	Сан. узел для посетителей	16,31	
108	Лестничная клетка Л1	16,46	
109	Зрительный зал на 600 мест	367,46	
110	Тамбур	6,63	
111	Тамбур	6,13	
112	Тамбур	6,25	
113	Техническое помещение	5,23	
114	Малый зал	198,69	
115	Сцена	236,65	
116	Лестничная клетка Л4	8,87	
117	Лестничная клетка Л3	8,87	
118	Арьерсцена	39,21	
119	Склад объемных декораций	52,98	
120	Пост охраны	13,40	
121	Сан. узел служебный	11,51	
122	Сан. узел служебный	11,51	
123	Лестничная клетка Л2	16,83	
124	Подсобная фойе	8,82	
125	Артистическая	24,74	
126	Артистическая	24,47	
127	Коридор	10,94	
128	Лестничный холл	19,83	
129	Сан. узел для посетителей	3,45	
130	Подсобное помещение	19,30	
131	Холл	12,12	
132	Раздевалка	10,52	
133	Сан. узел для посетителей	4,13	
134	Душевые	4,57	
135	Танцевальный зал	161,25	

Изм.	Кол.уч.	Лист	N док.	Подпись	Дата	03.16-I-ВК	
						Реконструкция здания дома культуры в пгт. Нижнегорский по ул.Школьная, 14	
Г И П						Внутренние сети водоснабжения и канализации	Стадия: Р; Лист: 7; Листов:
Проверил							
Разработ.						План систем сетей В2. Дом культуры. Первый этаж.	"Р ЕНТ"

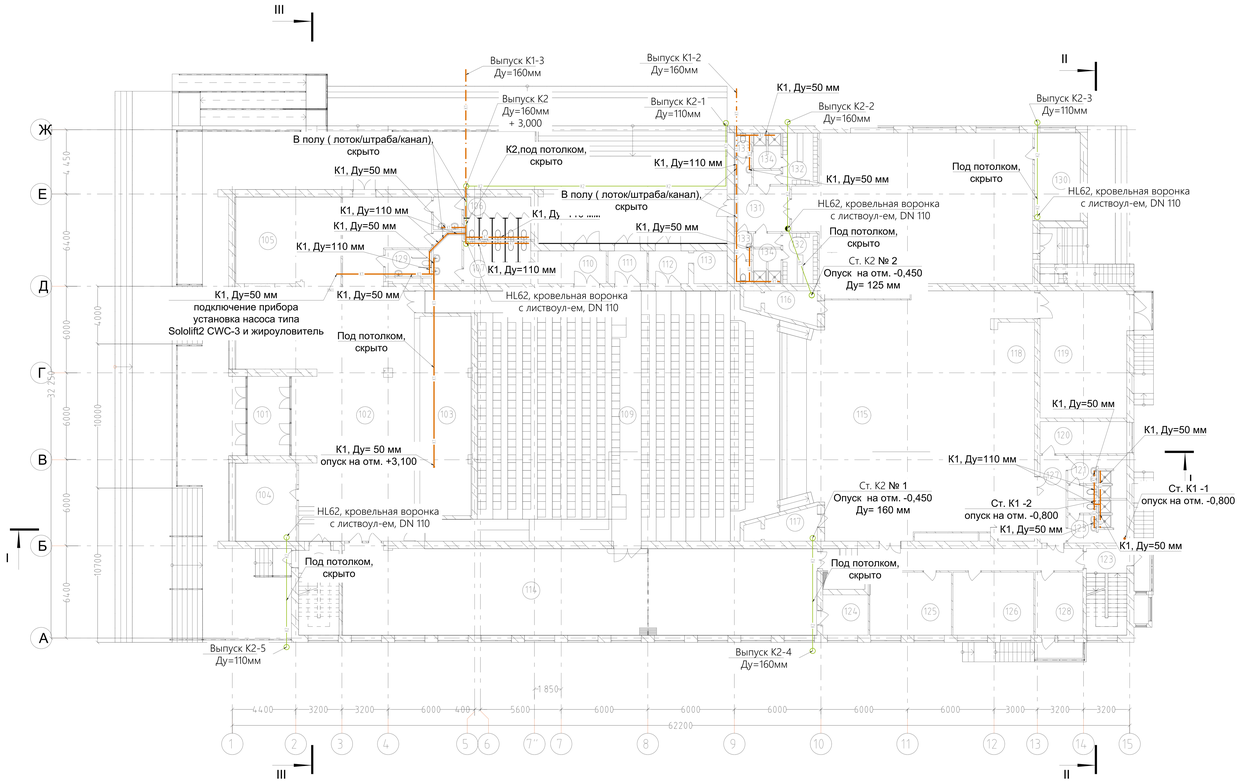
Инв. N подл. | Подпись и дата | Взам. инв. N



Экспликация помещений

Номер пом	Наименование	Площадь м2	Категория пом
001	Лестничная клетка Л2	16,83	
002	Коридор	34,31	
003	Костюмерная	12,71	
004	Венткамера приточного воздуха	47,87	
005	Венткамера приточного воздуха	32,75	
006	Тамбур	4,97	
007	Трюм	148,39	
008	Тамбур	8,17	
009	Регуляторная электрощитовая	30,44	
010	Технич помещение коммуникац	41,32	
011	Хоз склад	33,10	
012	Тамбур	4,97	
013	Электрощитовая	21,39	
014	ИТП	14,00	
015	Насосная	15,83	
016	Хоз кладовая	8,57	
017	Хоз кладовая	9,61	
018	Тамбур	1,17	

					03.16-I-ВК	
Изм.	Кол.уч.	Лист	N док.	Подпись	Дата	Реконструкция здания дома культуры в пгт. Нижнегорский по ул.Школьная, 14
Г И П						Внутренние сети водоснабжения и канализации — Стадия: Р; Лист: 10; Листов:
Проверил						
Разработ.						План системы сетей К1. Дом культуры. Подвал.

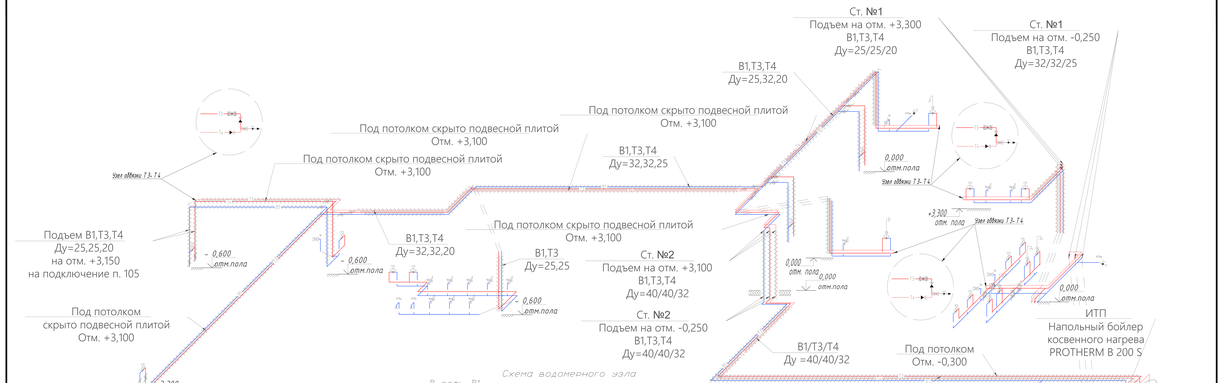


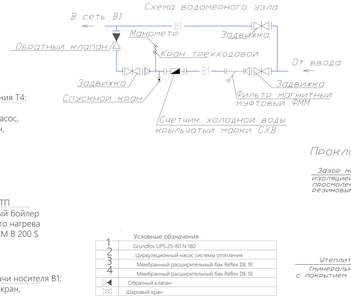
Экспликация помещений

Номер пом	Наименование	Площадь м2	Категория пом
101	Тамбур	14,19	
102	Вестибюль	200,10	
103	Гардероб	49,75	
104	Касса	22,90	
105	Пицерия	45,00	
106	Сан узел для посетителей	17,31	
107	Сан узел для посетителей	16,31	
108	Лестничная клетка Л1	16,46	
109	Зрительный зал на 600 мест	367,46	
110	Тамбур	6,63	
111	Тамбур	6,13	
112	Тамбур	6,25	
113	Техническое помещение	5,23	
114	Малый зал	198,69	
115	Сцена	236,65	
116	Лестничная клетка Л1	8,87	
117	Лестничная клетка Л1	8,87	
118	Арьерсцена	39,21	
119	Склад объемных декораций	52,98	
120	Пост охраны	13,40	
121	Сан узел служебный	11,51	
122	Сан узел служебный	11,51	
123	Лестничная клетка Л2	16,83	
124	Подсобная фойе	8,82	
125	Артистическая	24,74	
126	Артистическая	24,47	
127	Коридор	10,94	
128	Лестничный холл	19,83	
129	Сан узел для посетителей	3,45	
130	Подсобное помещение	19,30	
131	Холл	12,12	
132	Раздевалка	10,52	
133	Сан узел для посетителей	4,13	
134	Душевые	4,57	
135	Танцевальный зал	161,25	

					03.16-I-ВК	
Изм.	Кол.уч.	Лист	N док.	Подпись	Дата	Реконструкция здания дома культуры в пгт. Нижнегорский по ул.Школьная, 14
Г И П						Внутренние сети водоснабжения и канализации — Стадия: Р; Лист: 11; Листов:
Проверил						
Разработ.						План системы сетей К1, К2. Дом культуры. Первый этаж.

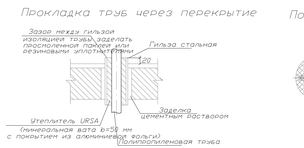
Инв. N подл. | Подпись и дата | Взам. инв. N





	Условные обозначения
В1	Хозяйственно-питьевой водопровод
Т3	Горячее водоснабжение (подающая сеть)
Т4	Горячее водоснабжение (обратная сеть)
КШ	Кран шаровый
	Водосчетчик холодной/горячей воды
	Фильтр магнитный
	Клапан обратный
(x)	Задвижка
	Манометр (термометр)
Д ОВ	Дыровой подсос со смесителем
Uн	Анитоз
	Тепловая теплоизоляция для сантехнических систем ТермоЕсо
	Кран полиэфирный

	Условные обозначения
1	Grundfos UPS 25-80 N 180
2	Циркуляционный насос системы отопления
3	Мембранный расширительный бак Reflex DE 18
4	Мембранный расширительный бак Reflex DE 18
	Обратный клапан
КШ	Шаровый кран



В1,
схема водомерного узла

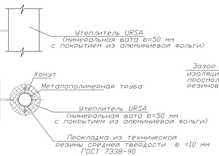
Водопровод Примечания
2 Прокладку трубопроводов В1,Т3,Т4 производить, предусматривая уклон 0.001-0.002 к спускным кранам.
3 При собственной прокладке трубопроводы холодной воды проложить ниже трубопроводов горячей воды.
4 Трубопроводы прокладывать скрыто в подшивных потолках и коробах совместно с трубопроводами горячего водоснабжения.
5 В местах установки запорной арматуры предусмотреть открывающиеся дверцы в коробах и подшивных потолках.
6 Трубопроводы в здании проложить в изоляции.
7 Для компенсации температурных удлинений трубопроводов горячей воды на прямых участках предусматривать установку компенсаторов.
8 Расположение компенсаторов уточняется при монтаже.
9 Размеры плеча компенсатора согласно СП 40-101-96.

						03.16-I-ВК	
						Реконструкция здания дома культуры в пгт. Нижнегорский по ул.Школьная, 14	
Изм.	Кол.уч.	Лист	N док.	Подпись	Дата		
Г И П			Б.			Внутренние сети водоснабжения и канализации	Стадия: Р; Лист: 15; Листов:
Проверил			Б.				
Разработ.						Аксонометрическая схема	"М Т"

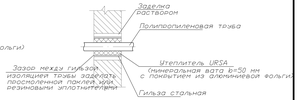
Инв. N подл. | Подпись и дата | Взам. инв. N

Подвеска трубопровода

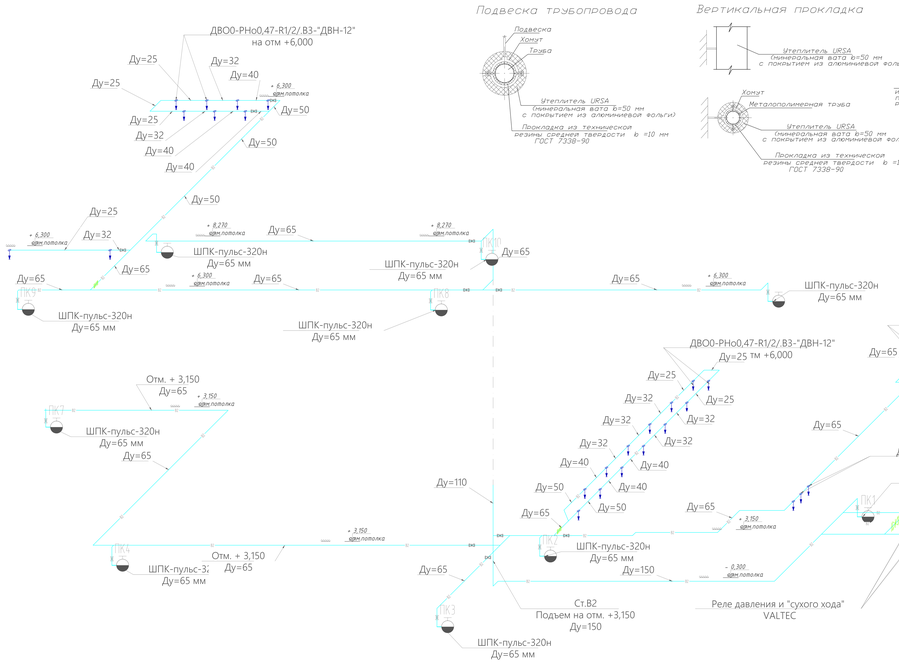
Вертикальная прокладка

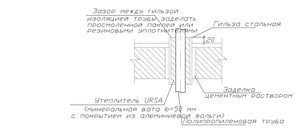


Прокладка труб через стены



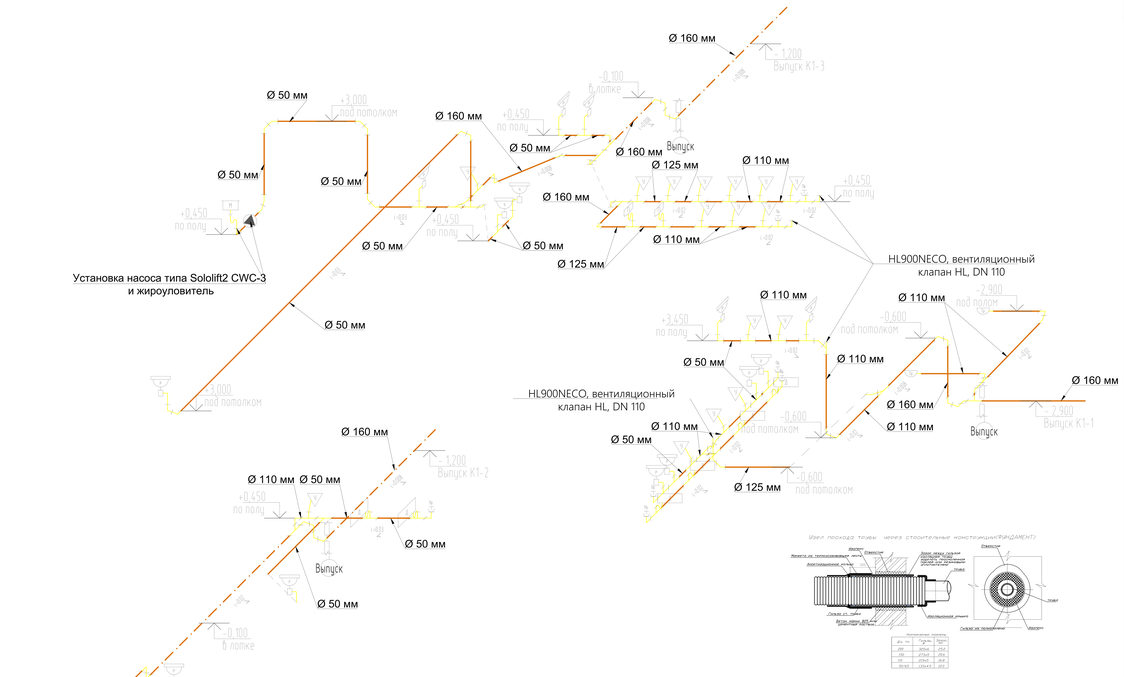
Прокладка труб на консоли





						03.16-I-ВК	
						Реконструкция здания дома культуры в пгт. Нижнегорский по ул.Школьная, 14	
Изм.	Кол.уч.	Лист	N док.	Подпись	Дата		
Г И П			Б.			Внутренние сети водоснабжения и канализации	Стадия: Р; Лист: 16; Листов:
Проверил			Б.				
Разработ.						Принципиальная схема систем сетей В2. Дом культуры.	"М Т"

Инв. N подл. | Подпись и дата | Взам. инв. N



Узел прохода трубы через строительные конструкции(ФУНДАМЕНТ)
Фасад
Разрез
Заделка из гибкой
Анкерующий хомут
Заделка из гибкой
Анкерующий хомут
Гильза
Гильза из гибкой
Анкерующий хомут
Гильза из гибкой
Анкерующий хомут
Схема на перекрытии
Фасад
Разрез
Гильза
Анкерующий хомут
Гильза из гибкой
Анкерующий хомут
Гильза из гибкой
Анкерующий хомут

Ведомость рабочих чертежей основного комплекта ВК

Лист	Наименование	Примечание
1	Общие данные (начало).	
2	Общие данные (окончание).	
3	План системы сетей В1,В2. М 1:500	
4	План системы сетей К1,К2. М 1:500	
5	Продольный профиль сетей В1.	
6	Продольный профиль сетей В2.	
7	Продольный профиль сетей К1.	
8	Продольный профиль сетей К2.	
9	Технология прокладки сетей.	

Основные показатели по системам водоснабжения

Наименование системы	Потребный напор на вводе, м	Расчетный расход				Установлен. мощность электродви-гателей, кВт	Примечание
		м3/сут	м3/ч	л/с	при пожаре, л/с		
В1(холодное хозяйственное -питьевое водоснабжение)							
1)Здание Дома культуры	21,96	23,088	2,457	1,569	5л/с*2 0,96л/с*30		ВПВ-расход на тушение 2 струи по 5 л/с АУПТ- расход на 1 дренчерный распылитель 0,96л/с*30шт.
2)Здание Малой сцены	3,65	3,60	0,463	0,356			Противопожарные мероприятия не предусматриваються согласно СП 118.13330.2012

Основные показатели по системе хоз.бытовой канализации

№ п/п	Наименование системы	Ед-ца изм-ия	Кол-во	Норма	Расчетный расход			Примечание
					м3/ч	м3/сут	м3/год	
	Здание Дома Культуры							
	для зрителей	1	712	8 л/сут	1,425	5,7	2080,5	
	для артистов	1	100	40 л/сут	0,05	0,4	146	
	Здание Малой сцены							
	для зрителей	1	150	8 л/сут	0,30	1,2	438	
	для артистов	1	100	40 л/сут	0,05	0,4	146	

Условные обозначения

В1	Хозяйственно-питьевой водопровод
В2	Противопожарный водопровод и АУПТ
К1	Хозяйственно-бытовая канализация
К2	Ливневая канализация

Ведомость ссылочных и прилагаемых документов ВК

Обозначение	Наименование	Примечание
	Ссылочные документы	
Серия 4.900-8 вып. 4	Альбом оборудования, фасонных частей и	
	арматуры для сетей и сооружений	
Серия 4.900-9	Узлы и детали трубопроводов из пластмассовых	
	труб для систем водоснабжения и канализации	
СП 118.13330.2012	Общественные здания и сооружения.	
СП 30.13330.2012	Внутренний водопровод и канализация зданий	
СП 31.13330.2012	Водоснабжение. Наружные сети и сооружения.;	
СП 32.13330.2012	Канализация. Наружные сети и сооружения.	
СНиП 2.08.02-89*	Общественные здания и сооружения»;	
СП 10.13130.2009	Системы противопожарной защиты.	
	Внутренний противопожарный водопровод.	
	Требования пожарной безопасности (с Изменением N 1) ;	
СП 8.13130.2009	Системы противопожарной защиты.	
	Источники наружного противопожарного водоснабжения.	
	Требования пожарной безопасности (с Изменением N 1);	
СП 40-102-2000	Проектирование и монтаж трубопроводов систем	
	водоснабжения и канализации из полимерных материалов»;	

Технические решения, принятые в рабочих чертежах, соответствуют требованиям экологических, санитарно-эпидемиологических, противопожарных, и других норм, действующих на территории Российской Федерации, и обеспечивают безопасную для жизни и здоровья людей эксплуатацию объекта при соблюдении предусмотренных рабочими чертежами мероприятий.

Инв. N подл. | Подпись и дата | Взам. инв. N

Изм.	Кол.уч.	Лист	N док.	Подпись	Дата	03.16-НВК		
						Реконструкция здания дома культуры в пгт. Нижнегорский по ул.Школьная, 14		
Г И П						Наружные сети водоснабжения и канализиции	Стадия: Р	Лист: 1	Листов:
Проверил								
Разработ.						Общие данные (начало)	" г"	

1 Общие данные:

Реконструкция здания дома культуры в пгт. Нижнегорский по ул.Школьная, 14, предусматривает разработку проекта наружных и внутренних систем хоз.-питьевого и противопожарного водоснабжения, а также хозяйственной и производственной канализации.

Вода в здании используется на хоз.-питьевые и производственные нужды, для подключения технического оборудования и приготовления еды. А также на нужды противопожарного водоснабжения.

Источником водоснабжения является поселковая сеть Ø 63 мм. Подключение выполняется в колодце с установкой контрольного водомерного узла. От колодца система запитывает пожарный резервуар. Далее подключение здания Дома Культуры Ø 63 мм и здания Малой сцены Ø 40 мм.

Резервирование воды в реконструируемом объекте осуществляется для пожаротушения. Проектом предусмотрен резервуар запаса воды V = 2 отсек х 85 м³ - наружное пожаротушение; 1 отсек х 75 м³ - внутренние пожаротушение, исходя из расчёта наружного (15 л/с - СП 8.13130.2009) и внутреннего пожаротушения(33 л/с - АУПТ и 2х5 л/с - ВПВ СП 10.13130.2009), расчетное время тушения пожара 3 часа.

Установка водомерного узла на систему хозяйственно-питьевого выполняется в колодце подключения к общей городской сети хоз.питьевого назначения и ввода в здание (уточнить на момент монтажа)

Сеть хозяйственно-фекальной канализации запроектирована для отвода хоз-фекальных сточных вод от потребителей в существующую поселковую сеть. Начинается трубопровод от здания Малой сцены с 3 выпусками (Ф 2х 110 мм, Ф 1х 160 мм).После трасса проходит по территории прилегающей к ДК, где происходит подключение сетей здания ДК к проектируемой сети выпусками Ф 3х 160 мм . Дальше подключение к поселковой канализационной сети.

Система канализации монтируется из полиэтиленовых труб Ф 110,Ф 160,Ф 200 ПВХ . По участку канализационной сети, на поворотах, на подсоединениях потребителей устанавливаем сборные Ж/Б канализационные колодцы Ф 1000, Ф 1500, Ф 2000.

Для повышения сейсмостойкости канализационной сети и сооружений на ней осуществляется ряд мероприятий, важнейшими из них являются:

- обеспечение надежной стыковки труб;
- мероприятия по обеспечению сейсмостойкости колодцев.

Для колодцев из сборных железобетонных колец:

В швы между сборными кольцами закладываются стальные соединительные элемент. На сопряжении нижнего кольца и днища устраивается обойма из монолитного бетона.

Сеть прокладывают с уклоном от потребителей к поселковой сети. Прокладка бытовой канализации осуществляеться скрыто.

Монтаж системы водопровода производить в соответствии со СНиП 3.05.04-85, СН 478-80, СП 40-102-2000. После гидравлического испытания трубопроводов произвести изоляцию магистралей , составить акты.

Земляные работы следует производить в соответствии с требованиями глав СП по производству работ по земляным сооружениям и наружным сетям и сооружениям водоснабжения, канализации и теплоснабжения.

Примечание. Грунт в основании под пластмассовой трубой и для присыпки не должен содержать кирпича, камня и щебня.

При обратной засыпке пластмассовых трубопроводов над верхом трубопровода следует предусматреть защитный слой толщиной 30 см из мягкого местного грунта, не содержащего твердых включений (щебня, камней, кирпичей и т.д.).

При этом применение ручных и механических трамбовок непосредственно над трубопроводом не допускается.

Примечания: 1. При устройстве защитного слоя места соединений трубопровода следует оставлять незасыпанными.

Составить акты на следующий вид скрытых работ:

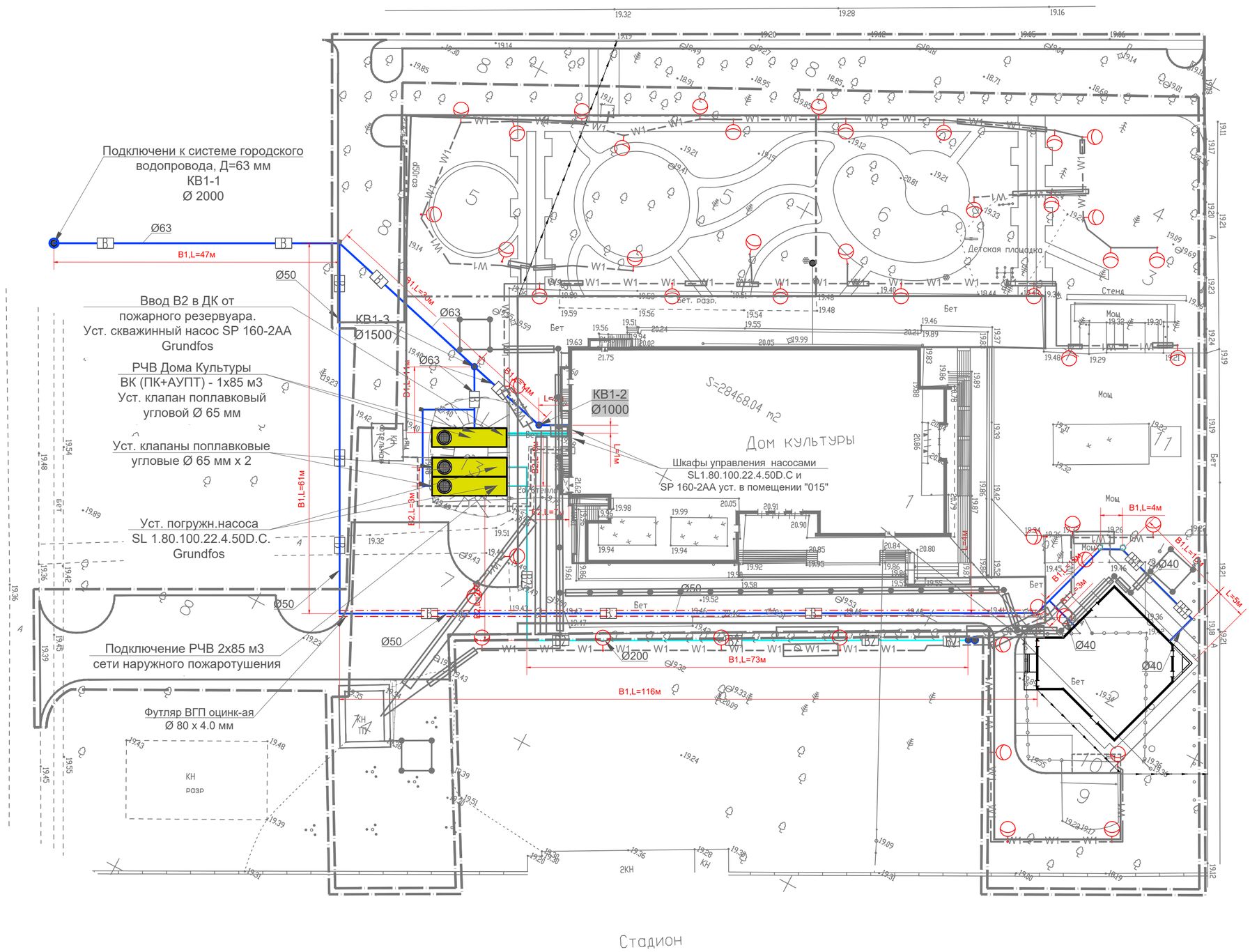
- готовность ниш, каналов и борозд для прокладки в них трубопроводов и установки санитарно технических приборов;
- правильность уклонов, гнутья труб и установки санитарно технических приборов;
- правильность установки и исправность работы арматуры.

2 Организация монтажа:

2.1 При производстве монтажных работ необходимо соблюдать все требования по технике безопасности (СНиП 12-03-2001 «Безопасность труда в строительстве») и по технике пожарной безопасности.
2.2 При монтаже оборудования необходимо выполнение следующих мероприятий:
- оградить зону выполнения монтажа с установкой предупреждающих знаков;
- не допускать нахождения посторонних лиц в зоне выполнения монтажных работ;
- назначить ответственных лиц за соблюдение правил техники безопасности и пожарной безопасности.
2.3 Монтаж оборудования вести в соответствии с проектными решениями, в случае необходимости допускается корректировка по месту, после согласования с инженером-проектировщиком.
2.4 Монтаж, установку и наладку оборудования необходимо выполнить в соответствии с заводской технической документацией на данный тип оборудования.
2.5 Фланцевые соединения между элементами трубопроводов уплотнить резиновыми прокладками.
2.6 Все отметки и привязки трубопроводов уточняются по месту, во время монтажа.
2.7 Стояки системы холодного и горячего водоснабжения в местах их пересечения с перекрытиями должны заключаться в гильзы из оцинкованной кровельной стали. Края гильз должны выступать на 10 мм выше уровня пола.
2.8 Монтаж внутренних систем водоснабжения и канализации и их испытание перед сдачей в эксплуатацию производится в соответствии с требованиями СНиП 3.05.01 - 85 «Правила производства и приемки работ. Внутренние санитарно-технические системы».

Инв. N подл. | Подпись и дата | Взам. инв. N

Изм.	Кол.уч.	Лист	N док.	Подпись	Дата	03.16-НВК		
						Реконструкция здания дома культуры в пгт. Нижнегорский по ул.Школьная, 14		
Г И П						Наружные сети водоснабжения и канализиции	Стадия: Р	Лист: 2	Листов:
Проверил								
Разработ.						Общие данные (конец)	"	



Экспликация зданий и сооружений

№ по ГП	Наименование здания (сооружения)	Площадь застройки м²	Примечание
1	Дом культуры	2686	Проектир.
2	Малая сцена	362	-- << --
3	Спортивная площадка	54	-- << --
4	Детская площадка	262	-- << --
5	Поляна сказок		-- << --
6	Водоём	237	-- << --
7	Парковка автобусов (5 м/мест)		-- << --
8	Парковка (57 м/мест)		-- << --
9	Парковка автотранспорта выступающих групп		-- << --
	(7 м/мест)		-- << --
10	Место для курения		-- << --
11	Клумба для Новогодней Ёлки		-- << --
12	Котельная	32	Существ.
13	Пожарный водоём		-- << --
14	ТП	53.5	-- << --

Инженерные сети:

- Сети электроснабжения 0,4 кВ в траншее
- Сети электроснабжения 0,4 кВ в трубе, в траншее
- Консольная опора освещения h=6 м
- Горизонтальный заземлитель
- Горизонтальный заземлитель, проложенный в трубе
- Вертикальный заземлитель
- Сеть связи
- Существующая сеть газа
- Теплосеть

Условные обозначения:

- Проектируемые здания
- Граница землеотвода
- Граница благоустройства территории
- Зона "Поляна Сказок", 2042.00 м²
- Место для курения, 25.170 м²

Изм.	Кол.уч.	Лист	N°док.	Подпись	Дата
Г И П				.Б.	
Проверил				.Б.	
Разработала					

03.16-НВК

Реконструкция здания дома культуры в пгт. Нижнегорский по ул.Школьная, 14

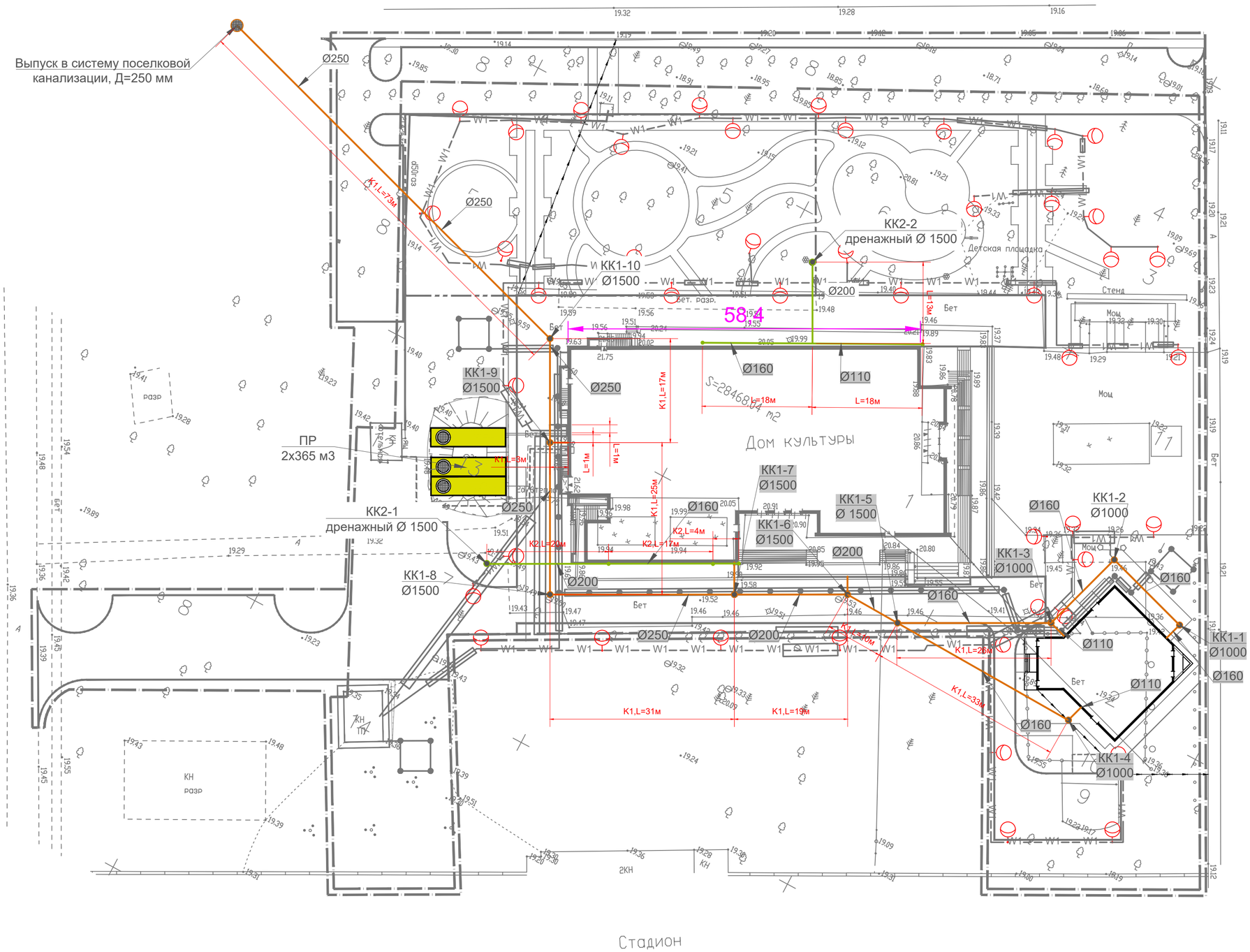
Наружные сети водоснабжения и канализиции

Стадия	Лист	Листов
Р	3	

План сетей системы В1,В2.
М 1:500

"I "

Инв. N° подл | Подпись и дата | Взам. инв. N



Экспликация зданий и сооружений

№ по ГП	Наименование здания (сооружения)	Площадь застройки м²	Примечание
1	Дом культуры	2686	Проектир.
2	Малая сцена	362	-- << --
3	Спортивная площадка	54	-- << --
4	Детская площадка	262	-- << --
5	Поляна сказок		-- << --
6	Водоём	237	-- << --
7	Парковка автобусов (5 м/мест)		-- << --
8	Парковка (57 м/мест)		-- << --
9	Парковка автотранспорта выступающих групп		-- << --
	(7 м/мест)		-- << --
10	Место для курения		-- << --
11	Клумба для Новогодней Ёлки		-- << --
12	Котельная	32	Существ.
13	Пожарный водоём		-- << --
14	ТП	53.5	-- << --

Инженерные сети:

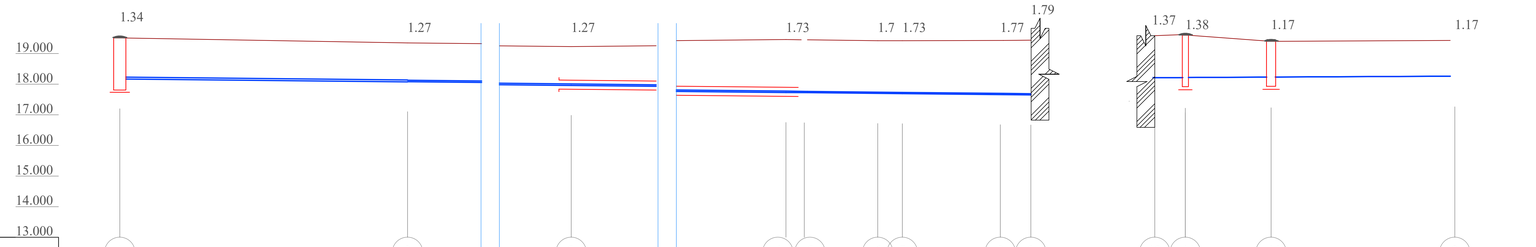
- Сети электроснабжения 0,4 кВ в траншее
- Сети электроснабжения 0,4 кВ в трубе, в траншее
- Консольная опора освещения h=6 м
- Горизонтальный заземлитель
- Горизонтальный заземлитель, проложенный в трубе
- Вертикальный заземлитель
- Сеть связи
- Существующая сеть газа
- Теплосеть

Условные обозначения:

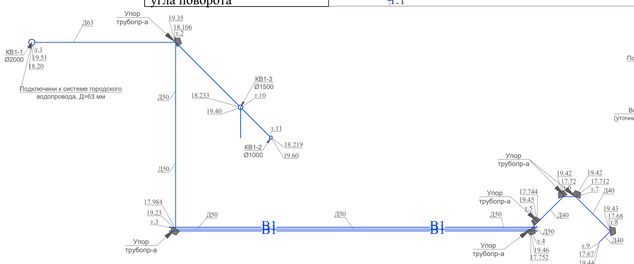
- Проектируемые здания
- Граница землеотвода
- Граница благоустройства территории
- Зона "Поляна Сказок", 2042.00 м²
- Место для курения, 25.170 м²

Инв. N° подл. | Подпись и дата | Взам. инв. N

Изм.	Кол.уч.	Лист	N°док.	Подпись	Дата	03.16-НВК		
						Реконструкция здания дома культуры в пгт. Нижнегорский по ул.Школьная, 14		
Г И П						Наружные сети водоснабжения и канализиции	Стадия: Р	Лист: 4 / Листов:
Проверил								
Разработала						План сетей системы К1,К2 М 1:500	"Т"	



Характерная точка	1	2	3	4	5	6	7	8	9	12	11	10	2
Отметка низа или лотка трубы	18.169	18.081	17.959	17.727	17.724	17.720	17.692	17.660	17.650	18.066	18.219	18.233	18.263
Проектная отметка земли	19.510	19.350	19.230	19.460	19.450	19.420	19.420	19.430	19.440	19.440	19.600	19.400	19.430
Натурная отметка земли	19.510	19.350	19.230	19.460	19.450	19.420	19.420	19.430	19.440	19.440	19.600	19.400	19.430
Обозначение трубы и тип изоляции	В1 Труба ПЭ 100 SDR 13.6 питьевая ГОСТ 18599-2001			В1 Труба ПЭ 100 SDR 13.6 питьевая ГОСТ 18599-2001						В1 Труба ПЭ 100 SDR 13.6 питьевая ГОСТ 18599-2001			
	Д63	Д50	Д50	Д50	Д40	Д40		Д40		Д50	Д50	Д63	Д63
Основание										Песчаное			Песчаное
Уклон ‰ / Длина, м	47	2 / 61	2 / 116	2 / 3	12	2 / 4	16	2 / 5		1 / 5	1 / 14	1 / 30	
Расстояние, м		90°	90°	30°		30°		264 / 90°		30°			30°
Номер колодца,точки угла поворота	т.1	т.2	т.3	т.4	т.5	т.6	т.7	т.8	т.9	т.9	т.11	т.10	т.2



Подключение к системе поселкового водопровода

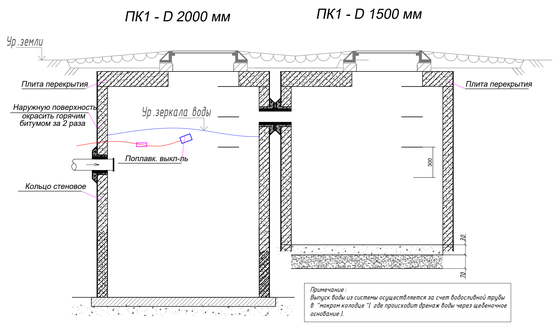
Водомерный узел подключения к системе поселкового водопровода

Название и техническая харак-ка	*Ду*	*Кол-во*	*Примечание*
Счетчики воды СВМ-32 БЕТАР	32	1	
Фильтр стальной сетчатый is40 (is40f)	50	1	
Кран разборный фланцевый 11с67п МАРШАЛ	50	3	
Угловой отвод 90 °,Гр.ПОЛИПЛАСТИК	63	2	
Тройник ,Гр.ПОЛИПЛАСТИК	63	2	
Переход,Гр.ПОЛИПЛАСТИК	63/32	2	
Втулка под фланец,Гр.ПОЛИПЛАСТИК	63	8	
Фланец,Гр.ПОЛИПЛАСТИК	50	8	

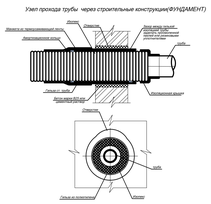
Изм.	Кол.уч.	Лист	N° док.	Подпись	Дата	03.16-НВК		
						Реконструкция здания дома культуры в пгт. Нижнегорский по ул.Школьная, 14		
Г И П						Наружные сети водоснабжения и канализиции	Стадия: Р	Лист: 5 / Листов:
Проверил								
Разработала						Продольный профиль сетей	" "	

Инв. N° подл. | Подпись и дата | Взам. инв. N

Условная схема колодцев

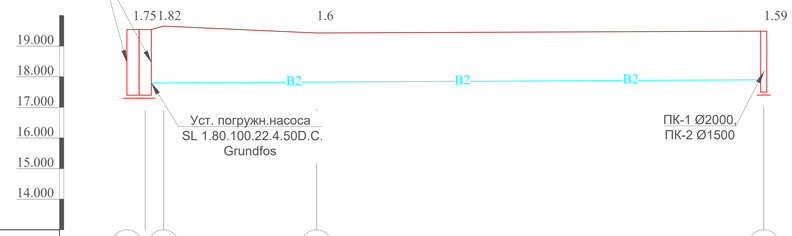


Узел прохода трубы через строительные конструкции(ФУНДАМЕНТ)



Наименование элемента			Масса
Ф-16	ГОСТ		0,4
гайка	ГОСТ		0,1
гайка	ГОСТ		0,1
шайба	ГОСТ		0,01

Подключение пож. резервуара запаса воды, 2х85 м3



Характерная точка	1	2	3	4
Отметка низа или лотка трубы	17.795	17.801	17.827	17.900
Проектная отметка земли	19.540	19.620	19.430	19.490
Натурная отметка земли	19.540	19.620	19.430	19.490
Обозначение трубы и тип изоляции	В2 Труба ПЭ 100 SDR 13.6 питьевая ГОСТ 18599-2001			В2 Труба ПЭ 100 SDR 13.6 питьевая ГОСТ 18599-2001
	Д200	Д200	Д200	Д200 Д200
Основание	Песчаное		Песчаное	Песчаное
Уклон ‰ / Длина, м	1 / 3	1	26 / 1	73
Расстояние, м		90°	90°	105
Номер колодца,точки угла поворота	т. 1	т.2	т.3	т.4

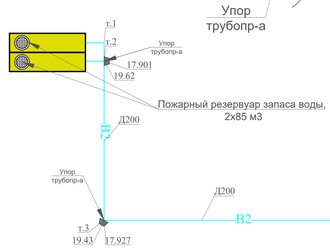
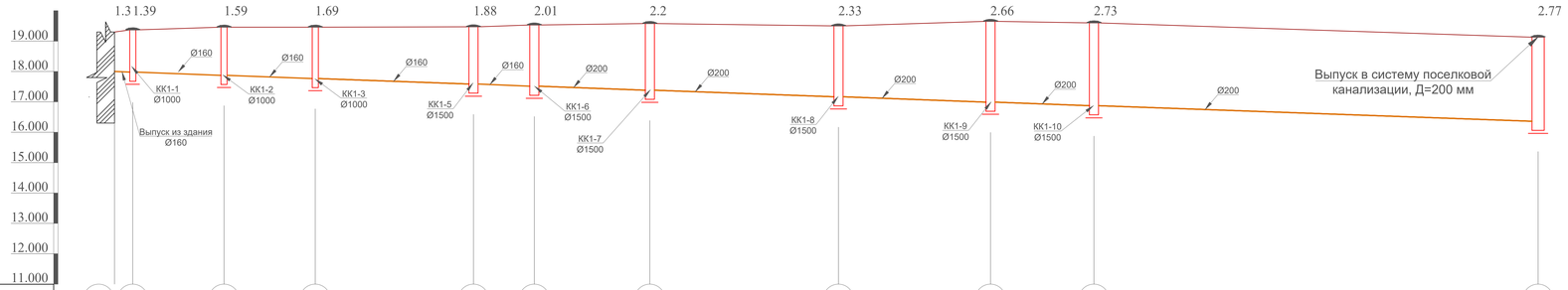


Схема построения продольного профиля сетей

Изм.	Кол.уч.	Лист	N° док.	Подпись	Дата	03.16-НВК		
						Реконструкция здания дома культуры в пгт. Нижнегорский по ул.Школьная, 14		
Г И П						Наружные сети водоснабжения и канализиции	Стадия: Р	Лист: 6 / Листов:
Проверил								
Разработала						Продольный профиль сетей	" "	Т"

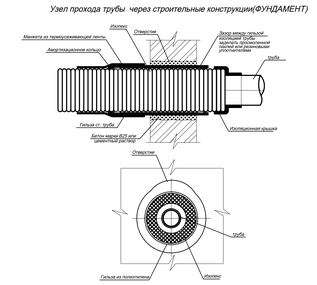
Инв. N° подл. | Подпись и дата | Взам. инв. N



Характерная точка	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11
Отметка низа или лотка трубы	18.000	17.979	17.874	17.769	17.587	17.517	17.384	17.167	16.992	16.873	16.362
Проектная отметка земли	19.300	19.370	19.460	19.460	19.470	19.530	19.580	19.500	19.650	19.600	19.130
Натурная отметка земли	19.300	19.370	19.460	19.460	19.470	19.530	19.580	19.500	19.650	19.600	19.130
Обозначение трубы и тип изоляции	К1 Труба ПЭ 100 SDR 13.6 питьевая ГОСТ 18599-2001						К1 Труба ПЭ 100 SDR 13.6 питьевая ГОСТ 18599-2001				К1 Труба ПЭ 100 SDR 13.6 питьевая ГОСТ 18599-2001
Основание	Песчаное		Песчаное		Песчаное		Песчаное		Песчаное		Песчаное
Длина, м / Уклон ‰	3 / 8	15 / 8	15 / 8	26 / 8	10 / 7	19 / 7	31 / 7	25 / 7	17 / 7	73 / 7	234 / 7
Расстояние, м											
Номер колодца,точки угла поворота	т.1 т.1.2	т.3	т.4	т.5	т.6	т.7	т.8	т.9	т.10	т.11	

Схема построения продольного профиля сетей

Узел прохода трубы через строительные конструкции(ФУНДАМЕНТ)

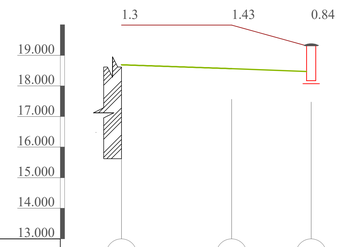


Нормируемые размеры

Ду ч	Гильза Ду	Зазор мм
200	325х8	25.4
160	273х5	20.6
110	219х6	16.4
50/63	133х4.5	12.6

Изм.	Кол.уч.	Лист	N° док.	Подпись	Дата	03.16-НВК		
						Реконструкция здания дома культуры в пгт. Нижнегорский по ул.Школьная, 14		
Г И П						Наружные сети водоснабжения и канализиции	Стадия: Р	Лист: 7 / Листов:
Проверил								
Разработала						Продольный профиль сетей	" г"	

Инв. N° подл. | Подпись и дата | Взам. инв. N



Характерная точка	1/4	2	3
Отметка низа или лотка трубы	18.690	18.564	18.473
Проектная отметка земли	19.990	19.990	19.310
Натурная отметка земли	19.990	19.990	19.310
Обозначение трубы и тип изоляции	К2 Труба ПЭ 100 SDR 13.6 питьевая ГОСТ 18599-2001		
Основание	Песчаное		Песчаное
Длина, м / Уклон ‰	18	13 / 7	7
Расстояние, м			
Номер колодца,точки угла поворота	т.1/4	т.2	т.3

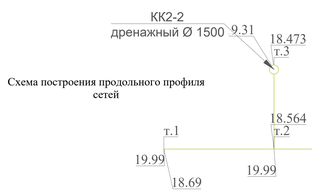
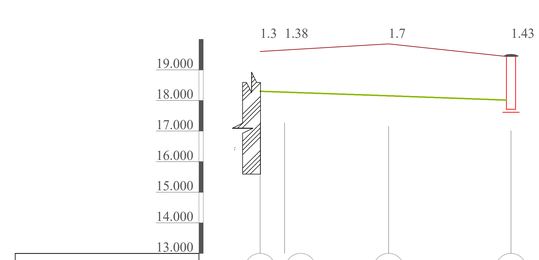
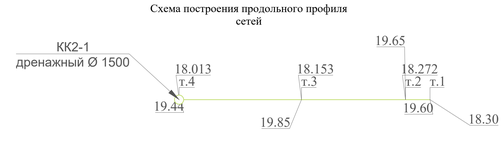


Схема построения продольного профиля сетей



Характерная точка	1	2	3	4
Отметка низа или лотка трубы	18.300	18.272	18.153	18.013
Проектная отметка земли	19.600	19.650	19.850	19.440
Натурная отметка земли	19.600	19.650	19.850	19.440
Обозначение трубы и тип изоляции	К2 Труба ПЭ 100 SDR 13.6 питьевая ГОСТ 18599-2001			
Основание	Песчаное		Песчаное	
Длина, м / Уклон ‰	4 / 7	17 / 7	20 / 7	
Расстояние, м			41	
Номер колодца,точки угла поворота	т.1	т.2	т.3	т.4

Схема построения продольного профиля сетей



Изм.	Кол.уч.	Лист	N° док.	Подпись	Дата	03.16-НВК		
						Реконструкция здания дома культуры в пгт. Нижнегорский по ул.Школьная, 14		
Г И П						Наружные сети водоснабжения и канализиции	Стадия: Р	Лист: 8 / Листов:
Проверил								
Разработала						Продольный профиль сетей	г"	

Инв. N° подл. | Подпись и дата | Взам. инв. N