ТОО "Kemel Group"

Государственная лицензия ГСЛ № 004468 от 29.12.2017 года

Заказ: №04-2024

Заказчик: ГУ "Байганинский районный отдел архитектуры градостроительства и строительства"

РАБОЧИЙ ПРОЕКТ

"Строительство дома культуры на 400 мест в с.Карауылкелды Байганинского района Актюбинской области"

Водопровод и канализация

04-2024-ВК

Альбом 5

г.Шымкент, 2024 г.

ТОО "Kemel Group"

Государственная лицензия ГСЛ № 004468 от 29.12.2017 года

Заказ: №04-2024

Заказчик: ГУ "Байганинский районный отдел архитектуры градостроительства и строительства"

РАБОЧИЙ ПРОЕКТ

"Строительство дома культуры на 400 мест в с.Карауылкелды Байганинского района Актюбинской области"

Водопровод и канализация

04-2024-ВК

Альбом 5

Директор ТОО «Kemel Group» Ержигитов М.

Главный инженер проекта Ерменбеков Е.

г.Шымкент, 2024 г.

Ведомость рабочих чертежей основного комплекта.

Лист	Наименование	Примечание
1	Общие данные	
2	План сетей В1, В2, Т3, Т4 и К1 на отм. -2,100.	
3	План сетей В1, В2, Т3, Т4 и К1 на отм. 0,000.	
4	План сетей В1, В2, Т3, Т4 и К1 на отм. +3,600.	
5	План сетей К1 на чердаке.	
6	План сетей К1 на кровле.	
7	Схемы систем В1, Т3, Т4.	
8	Схемы систем В2.	
9	Схемы систем К1.	
10	Схемы систем К1.	
11	Водомерный узел	

Ведомость ссылочных и прилагаемых документов.

Обозначение	Наименование	Примечание
	1. Ссылочные документы.	
СН РК 4.01-01-2011	Внутренний водопровод и канализация зданий и сооружений.	
СП РК 4.01-101-2012	Внутренний водопровод и канализация.	
СН РК 3.02-07-2014	Общественные здания и сооружения	
СП РК 3.02-107-2014	Общественные здания и сооружения	
серия 4.900-10	Альбом оборудования, фасонных частей и арматуры для сетей и сооружений водопровода и канализации.	
	2. Прилагаемые документы.	
23-2022 ВК.СО	Спецификация оборудования, изделий и материалов.	5-листа

Рабочий проект "Строительство дома культуры в с.Коянды Целиноградского района Акмолинской области". разработан в соответствии с действующими на территории РК нормами и правилами и предусматривает мероприятия, обеспечивающие взрыво-пожаро-безопасность и исключающие вредные воздействия на окружающую среду и воздушный бассейн, а так же предупреждающие чрезвычайные ситуации природного и техногенного характера.

Главный инженер проекта _____ Абдуллаев А.

Общие данные.

Чертежи марки ВК разработаны на основании:
- задание от технолога;
- задания на проектирование;
- чертежей марки АС;
- СН РК 4.01-01-2011 "Внутренний водопровод и канализация зданий и сооружений".
- СП РК 4.01-101-2012 "Внутренний водопровод и канализация".

Данным проектом предусмотрено:
- система хозяйственно-питьевого водопровода (В1);
- система противопожарного водопровода (В2);
- водопровод горячего водоснабжения (циркуляционный Т3, Т4);
- система бытовой канализации до первого колодца (К1);

Водопровод хозяйственно-питьевой В1.

Система холодного водоснабжения предусматривается для обеспечения хозяйственно-питьевых нужд здании. В здании запроектированы один ввод водопровода диаметрами 50мм, которые располагаются в тех.подполе. Требуемый напор на хозяйственно-бытовые нужды - 12,0м. На воде установлен водомерный узел Ø25мм.

Система внутреннего водопровода принята тупиковой. Все сети хозяйственно питьевого водопровода выполнены из полипропиленовых труб диаметром Ø50х3,5мм Ø32х2,8мм Ø25х2,5мм и Ø20х1,9мм, по СТ РК ГОСТ Р 52134-2010. Магистральный трубопровод хозяйственно-питьевого водопровода В1 прокладываются открыто вдоль стен на высоте +0,3м от уровня пола а подводящие трубопроводы внутри санузлов прокладываются вдоль стен на уровне +0,3м от уровня пола. На сети устанавливается запорно-регулирующая арматура с целью отключения ремонтных участков и регулирования потока распределения воды. Трубопроводы водопровода прокладываются с уклоном i=0.002 в сторону ввода.

Водопровод противопожарный В2.

Для здании предусмотрено внутреннее пожаротушение от пожарных кранов. Пожарные краны расположены на высоте 1,35м от уровня пола. Расход воды на пожаротушение согласно приложении Е1 и Е3 СП РК 3.02-107-2014 при вместимости зрительного более 300 мест принят 2 струя по 5,0 л/сек для общественных здании. На сети установлена запорная арматура для отключения при ремонте. Стояки противопожарного водопровода оснащены кранами для выпуска воздуха и для спуска воды. Трубопроводы системы внутреннего пожаротушения выполняются из водогазопроводных оцинкованных труб по ГОСТ 3262-75*.

Водопровод горячего водоснабжения Т3, Т4.

Система горячего водоснабжения принята централизованная с приготовлением воды в отдельно стоящей котельной, с циркуляцией по магистралям и стоякам. Ввод трубопроводов горячего водоснабжения в канале теплосети. Магистральные трубопроводы и стояки монтируются из полипропиленовых труб Ø32, Ø25, Ø20мм по СТ РК ГОСТ Р 52134-2010. Сети водопровода горячего водоснабжения Т3 и Т4 прокладываются в помещениях открыто вдоль стен выше трубопроводов хозяйственно-питьевого водопровода и крепятся к стенам при помощи зажимов (клипсы). На сети устанавливается запорно-регулирующая арматура.

Хозяйственно-бытовая канализация К1.

Система хозяйственно бытовой канализации принята для отведения сточных вод от санитарных приборов. Отвод сточных вод от санитарных приборов осуществляется самотёком в наружную канализационную сеть. Сети хоз-бытовой канализации К1 запроектированы из канализационных полиэтиленовых трубопроводов низкого давления диаметрами 50 и 100мм с фитингами по ГОСТ 22689.2-89. Канализационный выпуски от здания предусматривается из чугунных труб Ø100 мм по ГОСТ 6942.3-89. Сети канализации прокладываются под полом, а отводящие трубопроводы внутри санузлов и помещении прокладываются открыто вдоль стен с подключением к канализационному стояку. Для обеспечения надёжной и постоянной работы на сети канализации проектом предусматривается установка ревизий. Стыковые соединения раструбных труб выполняются с резиновыми уплотнительными кольцами. Вентиляция канализационных сетей предусматривается через канализационные стояки. Вентиляционные канализационные стояки вывести выше кровли на 0,5м.

Для отвода дождевых и талых вод с кровли здания предусмотрен наружный неорганизованный водосток (см. раздел АР).

ПРИМЕЧАНИЕ:

Испытание систем водопровода и канализации произвести согласно СП 40-102-2000, глава 8, пп 1-8.14 с составлением актов на скрытые работы наружного осмотра, актов на промывку и дезинфекцию водопроводов, установленных в соответствии выполненных работ по проекту, акта входного контроля качества труб и соединительных деталей.

Все системы водопровода и канализации монтировать согласно инструкции по применению труб и паспортов оборудования, а также "Инструкции по проектированию и монтажу сетей водоснабжения и канализации из пластмассовых труб" СН РК 4.01-05.2002.

Монтаж и приемку санитарно-технических устройств вести в соответствии с требованиями СН РК 4.01-05-2002 "Инструкция по проектированию и монтажу сетей водоснабжения и канализации из пластмассовых труб".

Основные показатели систем водоснабжения и канализации.

Наименование системы	Требуемое давление на вводе, МПа	Расчетный расход				Установленная мощность электродвигателей, кВт	Примечание
		м³/сут	м³/час	л/с	при пожаре л/с		
Водопровод хоз-пит. В1	20,0	4,0	0,85	0,56	2х5,0л		
Горячая вода Т3		2,0	0,42	0,27			
Канализация хоз-быт. К1		4,0	0,85	0,56			

Гидравлическое испытание системы производить при установленной водозаборной арматуре.

Перечень видов работ для которых необходимо составлять акты освидетельствования скрытых работ:
- акты на скрытые работы по основанию и строительным конструкциям на трубопроводах;
- акты наружного осмотра трубопроводов и элементов;
- акты испытания на прочность и плотность трубопроводов;
- акты на промывку и дизенфекцию водопровода;
- акты входного контроля качества труб и соединительных деталей.

Условные обозначения:

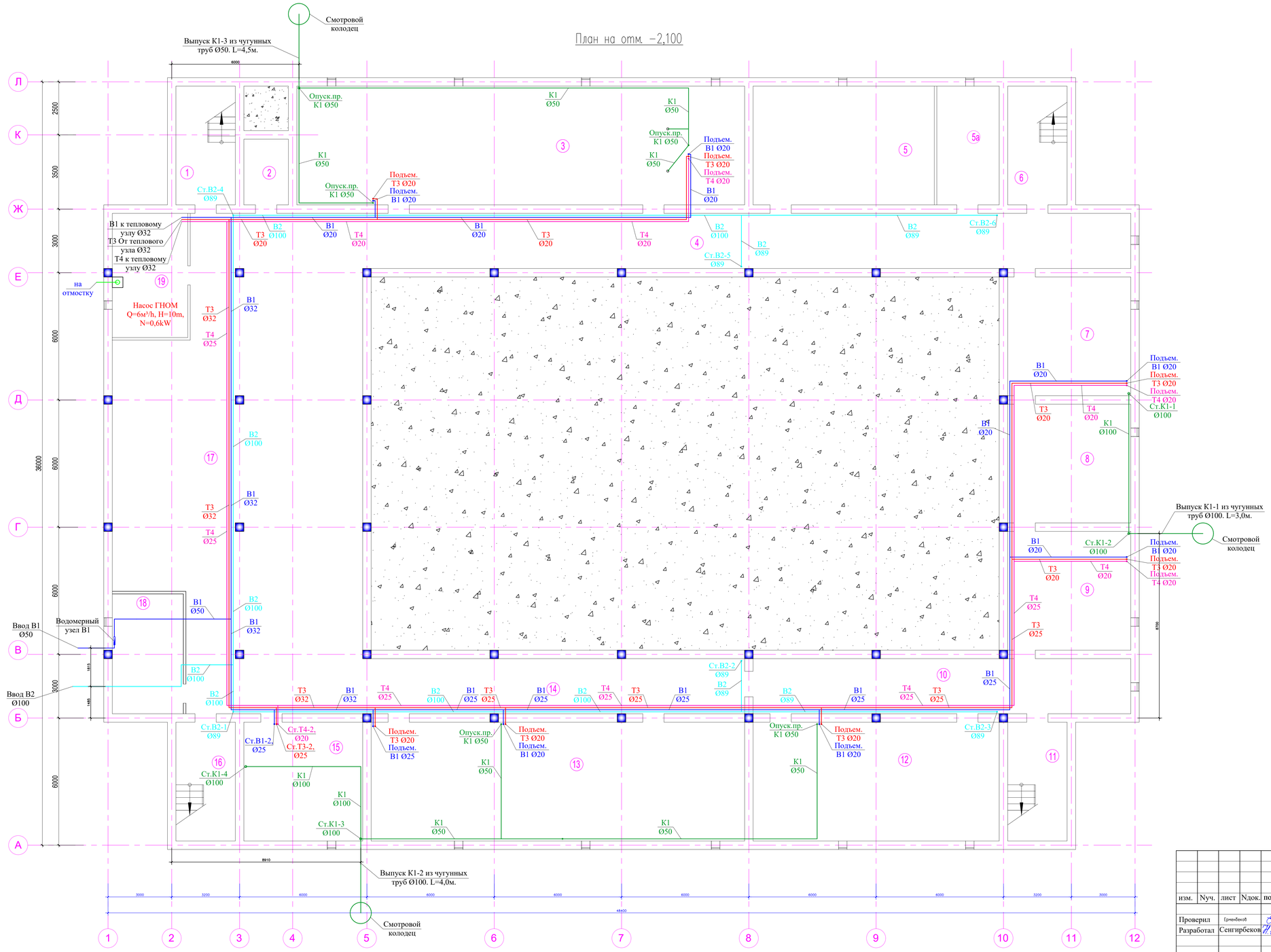
В1	трубопровод холодной воды
В2	трубопровод противопожарный
Т3	трубопровод горячей воды
Т4	трубопровод горячей воды циркуляционный
К1	бытовая канализация

изм.	Nуч.	лист	Nдок.	подпись	дата	04-2024-ТХ		
						"Строительство дома культуры в с.Коянды Целиноградского района Акмолинской области"		
Проверил		Ерменбеков				ДК на 400 мест	стадия	лист	листов
Разработал		Сенгирбеков					РП	1	
Н.контроль		Ерменбеков				Общие данные	ТОО "Kemel Group " г.Шымкент- 2024 г.		

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

Копировал А3

План на отм. -2,100



Экспликация помещений

Номер помещения	Наименование	Площадь м²	Кат. помещения
1	Лестничная клетка	15.68	
2	Техподполье	6.51	
3	Венткамера	118.16	
4	Техподполье	94.12	
5	Техподполье	48.5	
5а	Электрощитовая	16.46	
6	Лестничная клетка	15.68	
7	Техподполье	32.48	
8	Техподполье	32.48	
9	Техподполье	32.48	
10	Техподполье	46.28	
11	Лестничная клетка	15.68	
12	Техподполье	64.96	
13	Техподполье	98.56	
14	Техподполье	46.80	
15	Техподполье	31.36	
16	Лестничная клетка	15.68	
17	Техподполье	238.72	
18	Насосный	18.93	
19	Тепловой пункт	20.93	

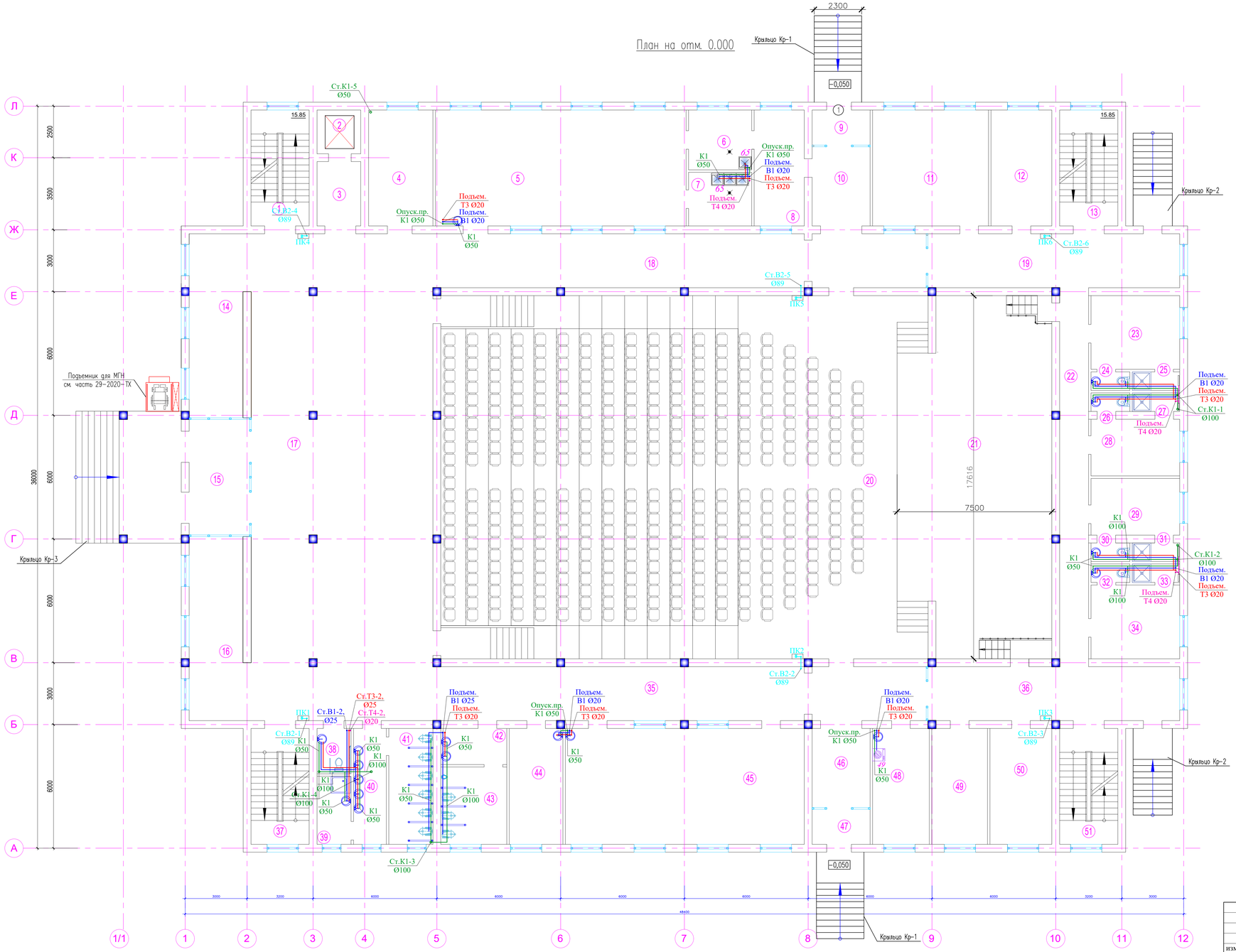
Согласовано:

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

изм.	Nуч.	лист	Nдок.	подпись	дата	04-2024-ТХ		
						"Строительство дома культуры в с.Коянды Целиноградского района Акмолинской области"		
Проверил	Ермекбеков					ДК на 400 мест	стадия	лист	листов
Разработал	Сенгирбеков						РП	2	
						План сетей В1, В2, Т3, Т4 и К1 на отм. -2,100.	ТОО "Kemel Group " г.Шымкент- 2024 г.	
Н.контроль	Ермекбеков							

Формат

План на отм. 0.000



Экспликация помещений

Номер помещения	Наименование	Площадь м²	Кат. помещения
1	Лестничная клетка	15.85	
2	Лифт	4.49	
3	Лифтовый холл	6.61	
4	Комната охраны	17.53	
5	Буфет	68.28	
6	Кухня	8.87	
7	Моечная	7.96	
8	Подсобная	13.66	
9	Тамбур	4.78	
10	Коридор	10.79	
11	Склад бутафории	31.50	
12	Гл.режиссер	16.58	
13	Лестничная клетка	15.85	
14	Гардероб	26.88	
15	Тамбур	16.41	
16	Гардероб	26.88	
17	Вестибюль	208.09	
18	Коридор	62.41	
19	Коридор	31.99	
20	Зрительный зал на 400 мест	394.10	
21	Сцена	125.70	
22	Коридор	25.73	
23	Артистическая	15.39	
24	Санузел	1.69	
25	Душевая	2.07	
26	Санузел	1.69	
27	Душевая	2.07	
28	Артистическая	11.83	
29	Артистическая	11.83	
30	Санузел	1.69	
31	Душевая	2.07	
32	Санузел	1.69	
33	Душевая	2.07	
34	Артистическая	15.39	
35	Коридор	62.41	
36	Коридор	31.99	
37	Лестничная клетка	15.85	
38	Санузел	3.63	
39	Санузел	5.45	
40	Умывальная	8.94	
41	Санузел	12.03	
42	Умывальная	5.60	
43	Санузел	11.96	
44	Комната персонала	14.61	
45	Библиотека	65.08	
46	Коридор	10.79	
47	Тамбур	4.78	
48	Постирочная	15.46	
49	Примерочная	15.17	
50	Костюмерная	16.86	
51	Лестничная клетка	15.85	

Согласовано:

Инв. N' подл. | Подп. и дата | Взам. инв. N

изм.	Nуч.	лист	Nдок.	подпись	дата
Проверил	Ермекбаков				
Разработал	Сенгирбеков				
Н.контроль	Ермекбаков				

04-2024-ТХ

"Строительство дома культуры в с.Коянды Целиноградского района Акмолинской области"

ДК на 400 мест

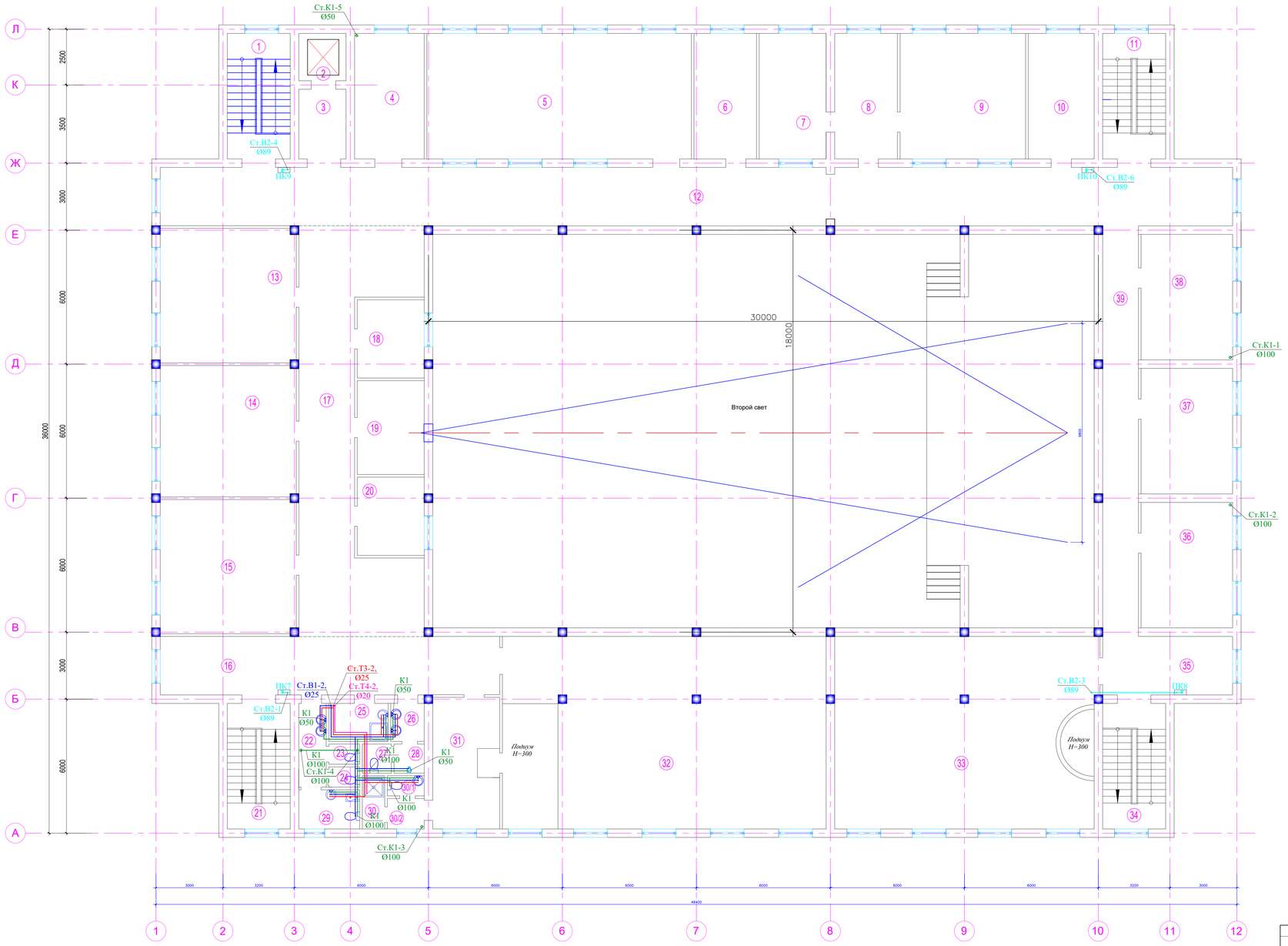
стадия	лист	листов
РП	3	

План сетей В1, В2, Т3, Т4 и К1 на отм. 0,000.

ТОО "Kemel Group " г.Шымкент- 2024 г.

Формат

План на отм. +3,600



Экспликация помещений

Номер помещения	Наименование	Площадь м²	Кат. помещения
1	Лестничная клетка	15.85	
2	Лифт	4.49	
3	Лифтовый холл	6.61	
4	Комната репетиров	17.53	
5	Лекционный зал – аудитория	66.54	
6	Комната методистов	15.74	
7	Кабинет заместителя	16.86	
8	Приемная	15.79	
9	Кабинет заведующего	31.58	
10	Бухгалтерия	16.58	
11	Лестничная клетка	15.85	
12	Коридор	125.45	
13	Репетиционный зал (ансамбль)	36.54	
14	Репетиционный зал (театр)	35.73	
15	Репетиционный зал (клуб)	36.49	
16	Коридор	39.82	
17	Коридор	66.73	
18	Звуко аппаратная	10.50	
19	Кино аппаратная	12.60	
20	Свето проекционная	10.50	
21	Лестничная клетка	15.85	
22	Коридор	4.61	
23	Санузел	1.25	
24	Санузел	1.25	
25	Кладовая уборочного инвентаря	4.50	
26	Умывальная	2.55	
27	Санузел	1.69	
28	Умывальная	1.76	
29	КПГЖ	4.78	
30	Душевая	2.38	
30/1	Санузел	1.49	
30/2	Коридор	2.24	
31	Артистическая	17.67	
32	Танцевальный зал (дискотека)	124.99	
33	Репетиционный универсальный зал	100.16	
34	Лестничная клетка	15.85	
35	Коридор	15.25	
36	Кабинет дирижера	23.04	
37	Кабинет зав.постановочной частью	23.04	
38	Кабинет зам. по АХЧ	23.04	
39	Коридор	29.41	

Согласовано:

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

изм.	Nуч.	лист	Nдок.	подпись	дата
Проверил		Ергенбеков			
Разработал		Сенгирбеков			
Н.контроль		Ергенбеков			

04-2024-ТХ

"Строительство дома культуры в с.Коянды Целиноградского района Акмолинской области"

ДК на 400 мест

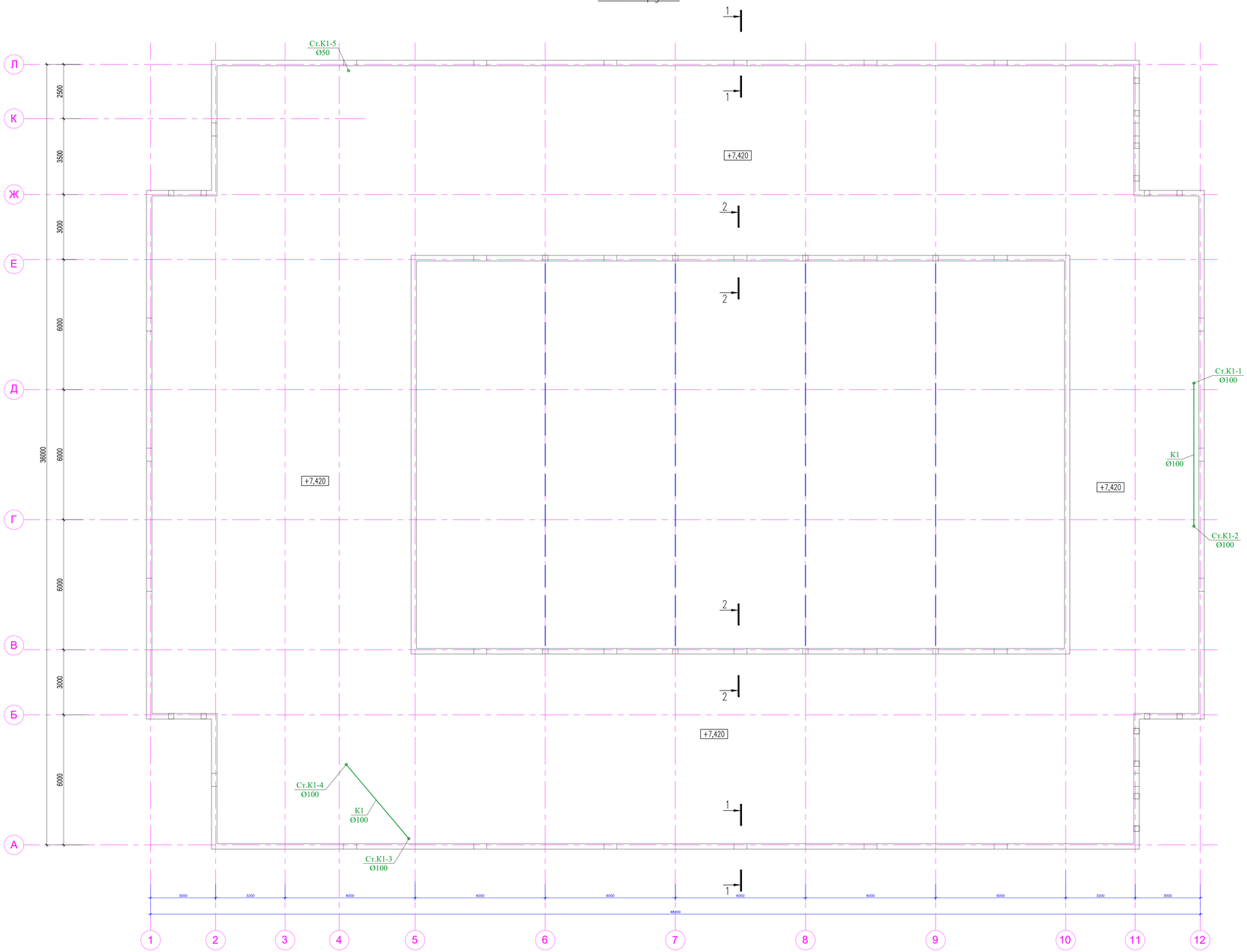
стадия	лист	листов
РП	4	

План сетей В1, В2, Т3, Т4 и К1 на отм. +3,600.

ТОО "Kemel Group " г.Шымкент- 2024 г.

Формат

План чердака

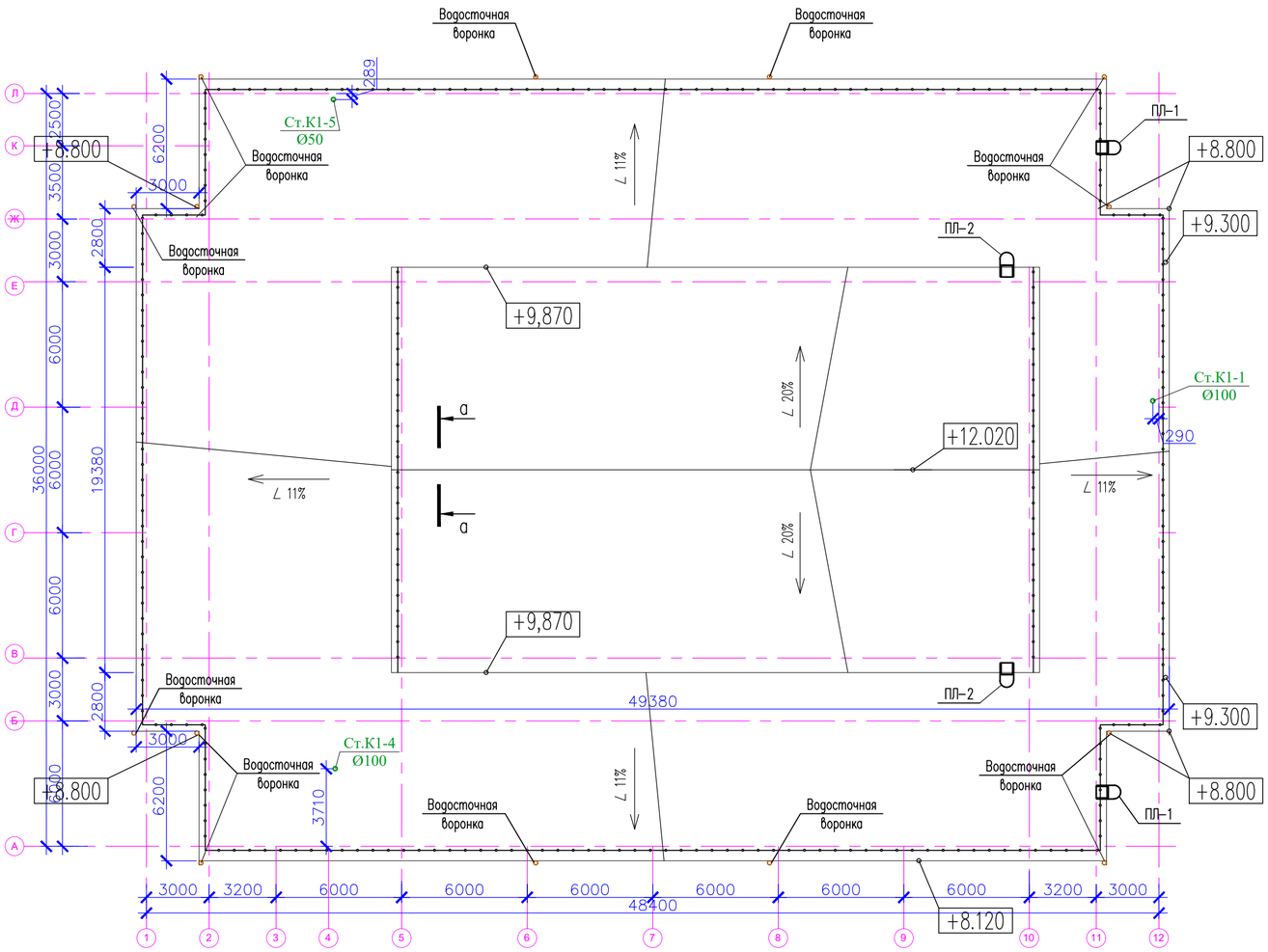


изм.	Nуч.	лист	Nдок.	подпись	дата				
						04-2024-ТХ			
						"Строительство дома культуры в с.Коянды Целиноградского района Акмолинской области"			
Проверил		Ермекбаков				ДК на 400 мест	стадия	лист	листов
Разработал		Сенгирбеков					РП	5	
Н.контроль		Ермекбаков				План чердака	ТОО "Kemel Group " г.Шымкент- 2024 г.		

Согласовано

Инв. N' подл. | Подп. и дата | Взам. инв. N

План кровли
1:200



Поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Масса ед., кг.	Примеч.
		Кровля			
1	ГОСТ 24045-2016	Профнастил оцинкованный с защитным покрытием толщ 22-30мкм Н57-845-0.7 $м^2$	2450	8.8	
	ГОСТ 14918-80 Конек	Оцинков. кров. сталь t=0.7мм, $м^2$	36.9		
		Баллон монтажной пены (750мл.) шт.	20		
ОГ-1	Серия 1.100.2-5 Вып.1	Ограждение крыши КО-30.6Р п.м.	220	4.7	
		Снегозадержатель п.м.	220		
ПЛ-1		Вертикальная пожарная лестница ПЛ-1	2		
ПЛ-2		Вертикальная пожарная лестница ПЛ-2	2		
		Водосточная система (Продукция компании ДомСтрой)			
		Желоб водосточный D=125мм п. м.	123		
		Соединитель желоба D=125мм	41		
		Держатель желоба D=125мм L=320мм	176		
		Воронка выпускная D=100	14		
		Труба выпускная D=100 п. м.	136		
		Труба соединительная D=100	58		
		Держатель трубы (хомуты) D=100мм	58		
		Колено трубы D=100мм	28		
		Люк D=100мм	14		

1. Данный лист смотреть совместно с листом АС-

изм.	Nуч.	лист	Nдок.	подпись	дата	04-2024-ТХ		
						"Строительство дома культуры в с.Коянды Целиноградского района Акмолинской области"		
Проверил		Ерменбеков				ДК на 400 мест	стадия	лист	листов
Разработал		Сенгирбеков					РП	6	
Н.контроль		Ерменбеков				План кровли	ТОО "Kemel Group " г.Шымкент- 2024 г.		

Согласовано

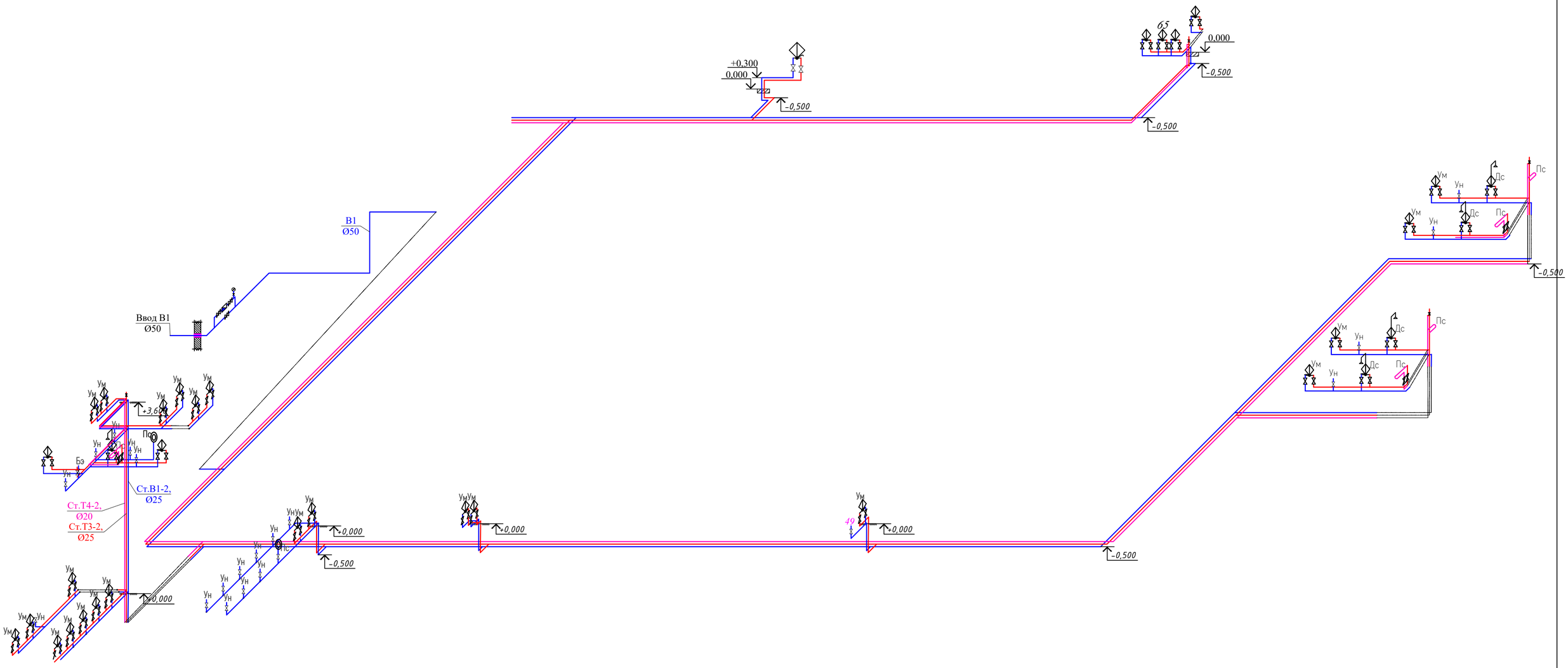
Взам. инв. N

Подп. и дата

Инв. N подл.

Копировал Формат А2

Схема системы В1 и Т3,Т4



Согласовано:

Взам. инв. N

Подп. и дата

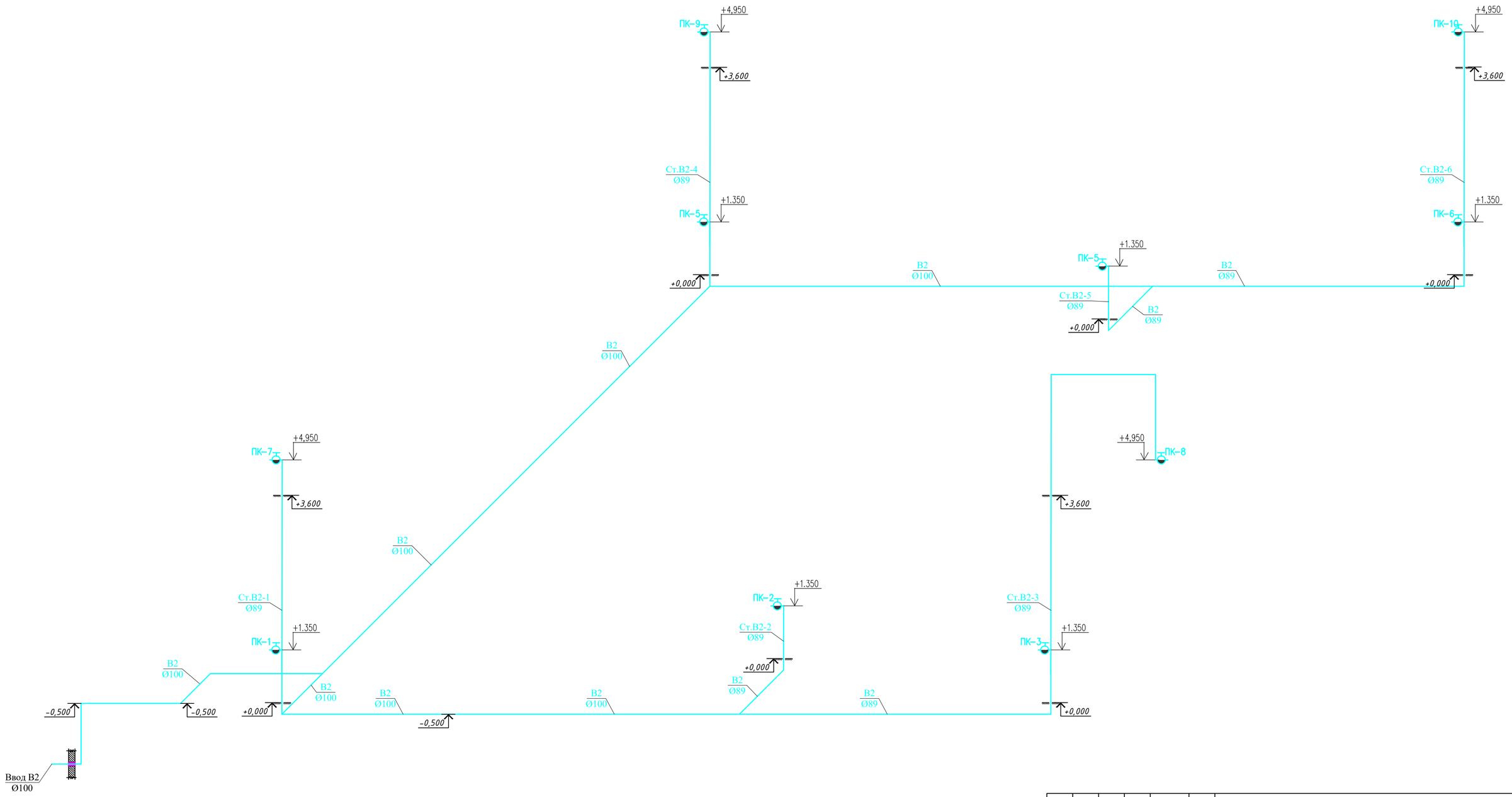
Инв. N° подл.

						04-2024-ТХ
						"Строительство дома культуры в с.Коянды Целиноградского района Акмолинской области"
изм.	Nуч.	лист	Nдок.	подпись	дата	
Проверил		Ерменбеков				ДК на 400 мест
Разработал		Сенгирбеков				
Н.контроль		Ерменбеков				Схемы систем В1, Т3 и Т4.

стадия	лист	листов
РП	7	

ТОО "Kemel Group "
г.Шымкент- 2024 г.

Формат



Согласована:

Взам. инв. N

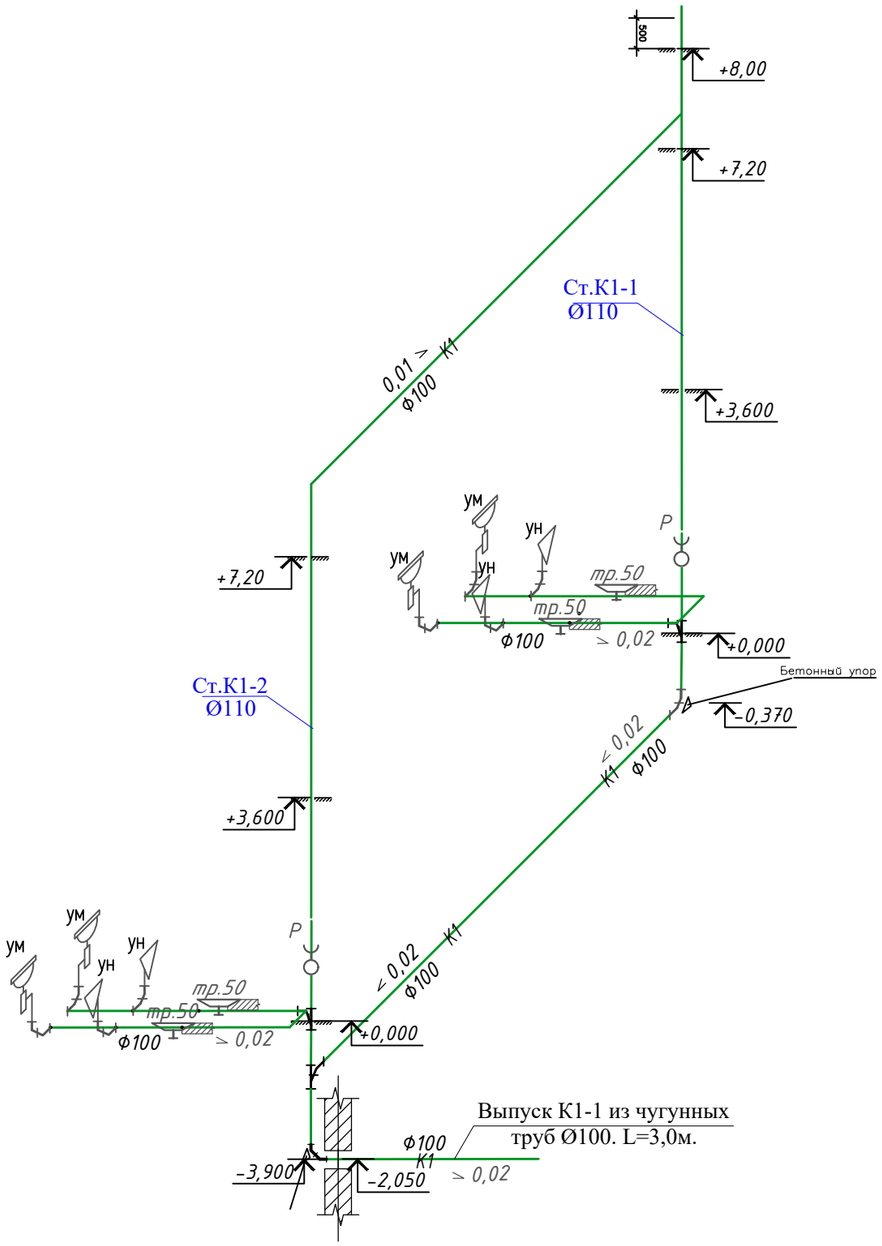
Подп. и дата

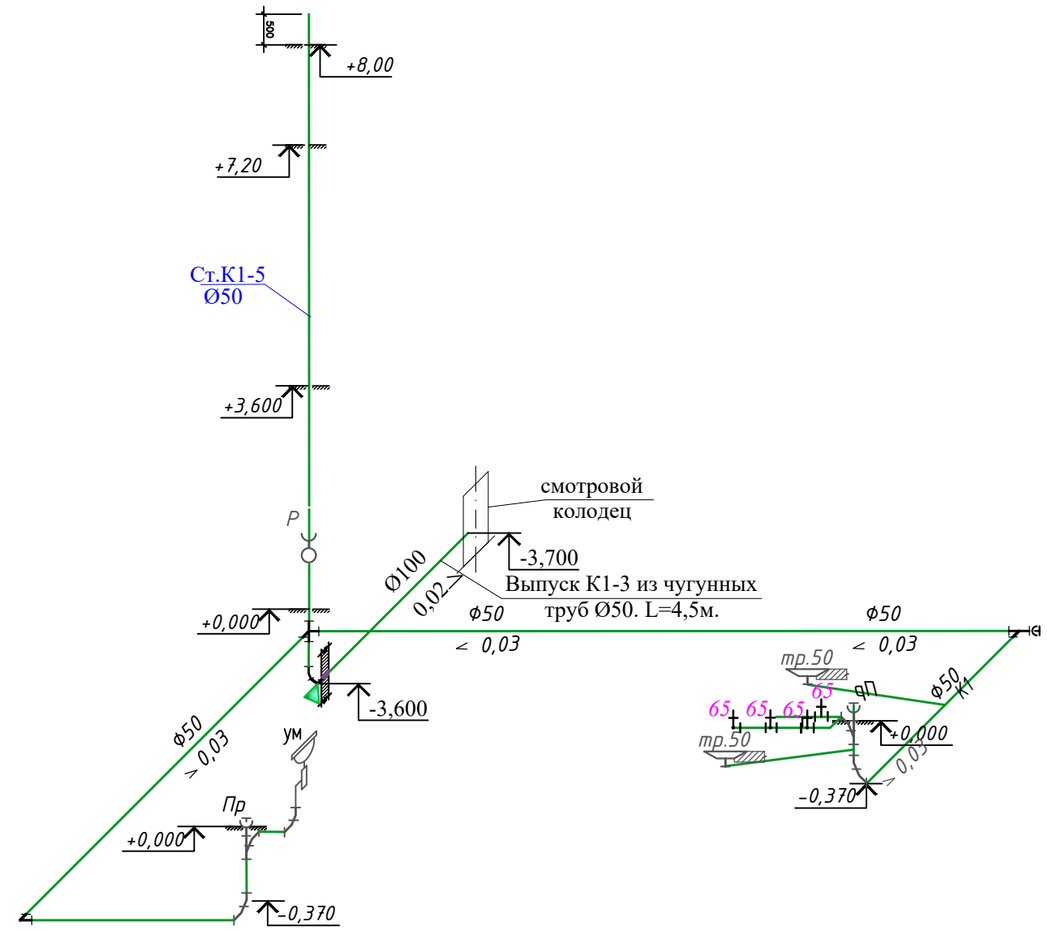
Инв. N подл.

изм.	Nуч.	лист	Nдок.	подпись	дата	04-2024-ТХ		
						"Строительство дома культуры в с.Коянды Целиноградского района Акмолинской области"		
Проверил		Ерменбеков				ДК на 400 мест	стадия	лист	листов
Разработал		Сенгирбеков					РП	8	
						Схемы систем В2.	ТОО "Kemel Group " г.Шымкент- 2024 г.	
Н.контроль		Ерменбеков						

Формат

Схема сетей систем К1





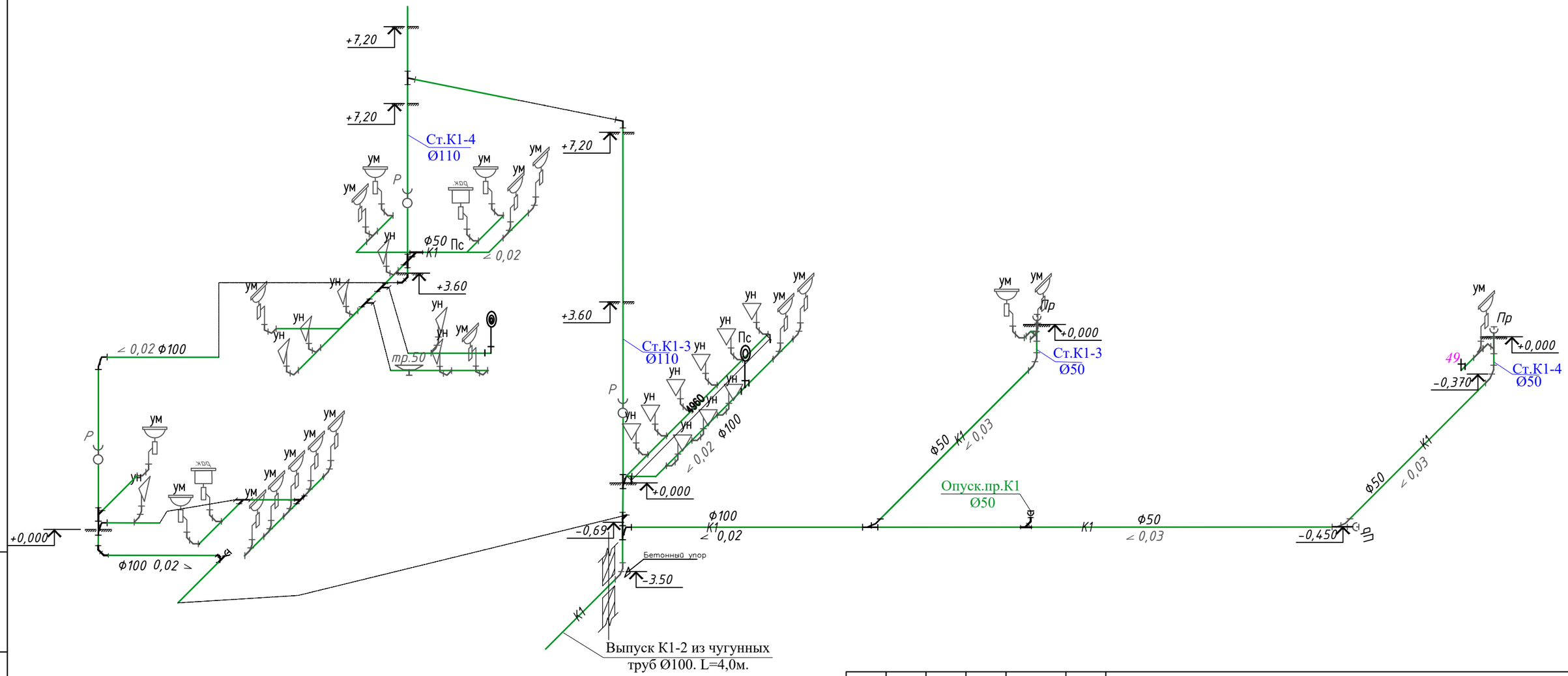
						04-2024-ТХ
						"Строительство дома культуры в с.Коянды Целиноградского района Акмолинской области"
изм.	Nуч.	лист	Nдок.	подпись	дата	
Проверил		Ерменбеков				ДК на 400 мест — стадия: РП; лист: 9; листов:
Разработал		Сенгирбеков				
Н.контроль		Ерменбеков				Схемы систем К1. — ТОО "Kemel Group " г.Шымкент- 2024 г.

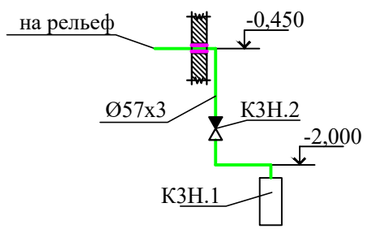
Взаим. инв.N

Подп. и дата

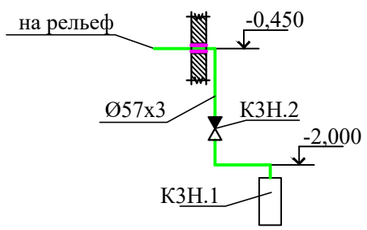
Инв.N подл.

Схема сетей систем К1





Установлен в
тепловом узле



Установлен в
насосной станции

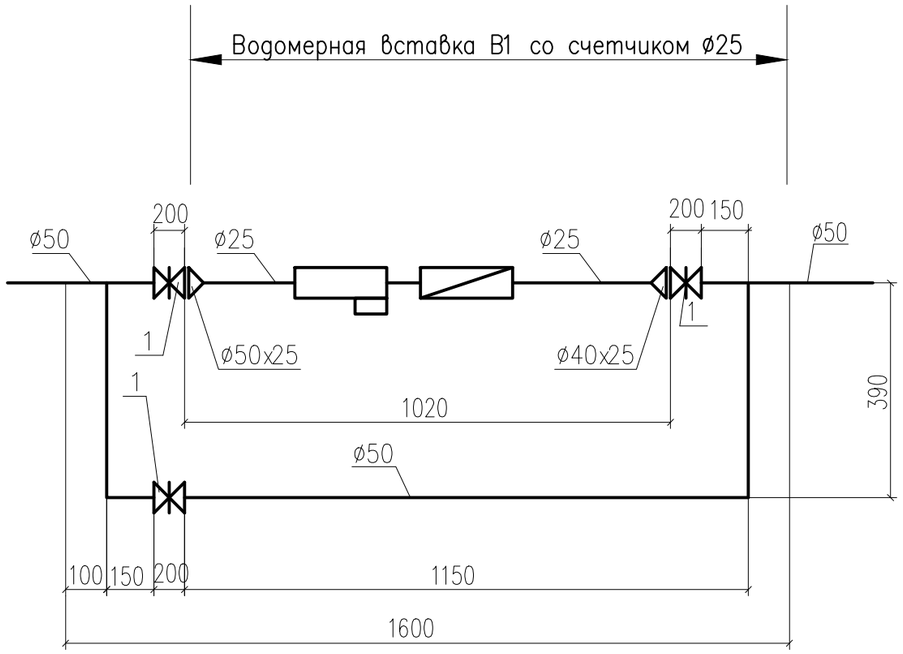
						04-2024-ТХ		
изм.	Nуч.	лист	Nдок.	подпись	дата	"Строительство дома культуры в с.Коянды Целиноградского района Акмолинской области"		
Проверил		Ерменбеков				ДК на 400 мест	стадия	лист	листов
Разработал		Сенгирбеков					РП	10	
Н.контроль		Ерменбеков				Схемы систем К1.	ТОО "Kemel Group " г.Шымкент- 2024 г.		

Взаим. инв.N

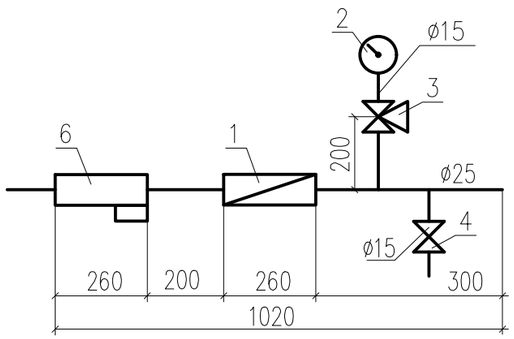
Подп. и дата

Инв.N подл.

Водомерный узел.



Водомерная вставка В1 со счетчиком ø25



Спецификация

Марка поз.	Обозначение	Наименование	Кол. на исп.	Масса ед. кг	Приме-чание
Узел водомерный без вставки					
1	15ч8п2	Вентиль запорный ø50	3	4,15	шт.
2	ГОСТ 3262-75*	Трубопровод ø57х3,5	4	3,84	м
Водомерная вставка: В1					
1	ZENNER MTK	Счетчик холодной воды ø25	1		комп.
2	ГОСТ 2405-88	Манометр общ. назначения ОБМ-100	1	0,92	шт.
3	14М1-00-00	Кран трехходовой ø15	1	0,26	шт.
4	15ч8р2	Вентиль муфтовый ø15	1	0,38	шт.
5	ГОСТ 10704-91*	Трубопровод ø15	2	0,49	м
6		Фильтр ø15	1		шт.
7	ГОСТ 17378-2001	Переход стальной приварной ø50х25	2	0,48	шт.
8					

Взам. инв. N_

Подп. и дата

Инв. N_ подл.

изм.	Nуч.	лист	Nдок.	подпись	дата	04-2024-ТХ		
						"Строительство дома культуры в с.Коянды Целиноградского района Акмолинской области"		
Проверил		Ерменбеков				ДК на 400 мест	стадия	лист	листов
Разработал		Сенгирбеков					РП	11	
Н.контроль		Ерменбеков				Водомерный узел	ТОО "Kemel Group " г.Шымкент- 2024 г.		

Позиция	Наименование и техническая характеристика.	Тип, марка обозначение документа, опросного листа.	Код оборудо-вания, изде-лия, матери-ала.	Завод-изготовитель.	Единица измере-ния.	Количес-тво.	Масса единицы, кг.	Примечание.
1	2	3	4	5	6	7	8	9
	В1,- водопровод хозяйственно-питъевой							
1	Труба полипропиленовая PP-R SDR 11 PN10, Ø50х3,5	СТ РК ГОСТ Р 52134-2010			м	10,0		
2	Труба полипропиленовая PP-R SDR 11 PN10, Ø32х3,0	СТ РК ГОСТ Р 52134-2010			м	35,0		
3	Труба полипропиленовая PP-R SDR 11 PN10, Ø25х2,5	СТ РК ГОСТ Р 52134-2010			м	70,0		
4	Труба полипропиленовая PP-R SDR 11 PN10, Ø20х1,9	СТ РК ГОСТ Р 52134-2010		Казахстан	м	150,0		
5	Вентиль запорный проходной муфтовый Ø50	15ч8р2			шт	3	4,15	
6	Вентиль запорный проходной муфтовый Ø32	15ч8р2			шт	3	3,2	
7	Вентиль запорный проходной муфтовый Ø25	15ч8р2			шт	5	2,7	
8	Вентиль запорный проходной муфтовый Ø20	15ч8р2			шт	58	0,9	
9	Виброкомпенсатор (гипкая вставка) фланцевый Ø50	FAF5000		Казахстан	шт	2	3,2	
10	Смеситель водоразборный СМ-МОЦБА	ГОСТ 25809-96			шт	28		
11	Смеситель стационарный для душа См-Д-См	ГОСТ 23412-72			шт	5		
12	Поливочный кран				комп.	2		
	а)Вентиль запорный муфтовый для воды на Ру=1,6Мпа Ø25	15кч18п2			шт	1	0,70	
	б)Рукав резиновый с текстильным каркасом dвн=20мм	ГОСТ 18698-79*			шт	1	1,5	
	в)Головка соединительная рукавная ГР-25 d=25мм ГМ-25	ГОСТ 2217-76*			шт	1	0,17	
	г)Головка соединительная муфтовая на d=25 ГМ-25	ГОСТ 2217-76*			шт	1	1,5	
13	Водомерный узел Ø25мм				шт	1		см.лист ВК-11

Взам. инв. N

Подпись и дата

инв. N подл.

Изм.	Кол.уч	Лист	№док	Подп.	Дата
Проверил		Камбатыров			
Разработал		Сенгирбеков			
Н.контроль		Мамешов			

23-2022 ВК.СО

"Строительство дома культуры в с.Коянды Целиноградского района Акмолинской области"

ДК на 400 мест

Стадия	Лист	Листов
РП	1	5

Спецификация оборудования, изделий и материалов.

ТОО "Redline Pro" г.Шымкент- 2022 г.

Позиция.	Наименование и техническая характеристика.	Тип, марка обозначение документа, опросного листа.	Код оборудо-вания, изде-лия, матери-ала.	Завод-изготовитель.	Единица измере-ния.	Количес-тво.	Масса единицы, кг.	Примечание.
1	2	3	4	5	6	7	8	9
14	Клипси Ø50				шт	10		
15	Клипси Ø32				шт	35		
16	Клипси Ø25				шт	70		
17	Клипси Ø20				шт	150		
18	Упор из бетона кл.В7,5 (V=0,045м.куб/шт)				шт	1		
19	Гидравлическое испытание трубопроводов				м	265,0		
20	Промывка и дизинфекция трубопроводов				м	265,0		
21	Труба стальная электросварная(футляр) L=0.5м Ø530х5,0	ГОСТ 10704-91			шт.	1	32,37	
22	Теплоизоляция трубопроводов Ø50 фольгированной минеральной ватой s=60мм	ГОСТ 10499-95 М-11-ф-100			м³	0,10		
23	Теплоизоляция трубопроводов Ø32 фольгированной минеральной ватой s=60мм	ГОСТ 10499-95 М-11-ф-100			м³	0,21		
24	Теплоизоляция трубопроводов Ø25 фольгированной минеральной ватой s=60мм	ГОСТ 10499-95 М-11-ф-100			м³	0,19		
25	Теплоизоляция трубопроводов Ø20 фольгированной минеральной ватой s=60мм	ГОСТ 10499-95 М-11-ф-100			м³	0,17		
	В2 - водопровод противопожарный							
1	Труба стальная водогазопроводная с цинк.покр. Ø100х4,5	ГОСТ 3262-75*			м	85,0	12,15	
2	Труба стальная водогазопроводная с цинк.покр. Ø80х4,0	ГОСТ 3262-75*			м	70,0	8,34	
3	Задвижка на Ру=1,0 МПа Ду=100				шт	5	39.30	
4	Фланец 1-100-10	ГОСТ 12820-80			шт	10	3.96	
5	Переход 108х4.0-89х4,0	ГОСТ 17378-2001			шт	6	0.60	
6	Виброкомпенсатор (гипкая вставка) фланцевый Ø100	FAF5000		Казахстан	шт	2	3,2	
7	Пожарный кран (комплектно) Ø65				компл.	10		
	а) клапан запорный проходной муфтовый Ру=1,6 МПа Ду=65				шт	1	14.00	
	б) головка соединительная для противопопожарного оборудования рукавная ГР-70				шт	2	0.52	

Взам инв. N

Подпись и дата

Инв. N подл.

Позиция.	Наименование и техническая характеристика.	Тип, марка обозначение документа, опросного листа.	Код оборудо-вания, изде-лия, матери-ала.	Завод-изготовитель.	Единица измере-ния.	Количес-тво.	Масса единицы, кг.	Примечание.
1	2	3	4	5	6	7	8	9
	в) то же муфтовая ГМ-70				шт	1	0.32	
	г) ствол пожарный ручной РС-70				шт	1	1.85	
	д) рукав напорный ПРК 66-1,0 L=20,00м				шт	1		
	ж) шкаф пожарный ШПК-320 540 х1300 х230	ШПК 320			шт	1		
	е) Огнетушитель переносной W=10,0л	ОПУ-10			шт	2		
8	Крепление стальных трубопроводов арматурой А6				кг	4,65		
9	Окраска сталь. труб масляной краской за 2 раза	ГОСТ 6456-76			$м^2$	46,73		
10	Гидравлическое испытание трубопроводов				м	155,0		
11	Крепежные изделия для арматуры (болты, гайки, шайбы)	ГОСТ 7798-70* ГОСТ 5915-70*			кг	5.82		
	Водопровод горячего водоснабжения, Т3,Т4.							
1	Труба полипропиленовая PP-R SDR 11 PN10, Ø32х2,9	СТ РК ГОСТ Р 52134-2010		Казахстан	м	35,0		
2	Труба полипропиленовая PP-R SDR 11 PN10, Ø25х2,3	СТ РК ГОСТ Р 52134-2010		Казахстан	м	120,0		
3	Труба полипропиленовая PP-R SDR 11 PN10, Ø20х1,9	СТ РК ГОСТ Р 52134-2010		Казахстан	м	180,0		
4	Вентиль запорный проходной муфтовый Ø32	15ч8р		Казахстан	шт	3	2,70	
5	Вентиль запорный проходной муфтовый Ø25	15ч8р		Казахстан	шт	2	1,75	
6	Вентиль запорный проходной муфтовый Ø20	15ч8р		Казахстан	шт	45	1,10	
7	Полотенцесушители из стальных водогазопроводных труб с креплением Ø25, 0,3м2	ГОСТ 3262-75*			шт	5		
8	Теплоизоляция трубопроводов Ø32 фольгированной минеральной ватой s=60мм	ГОСТ 10499-95 М-11-ф-100			$м^3$	0,21		
9	Теплоизоляция трубопроводов Ø25 фольгированной минеральной ватой s=60мм	ГОСТ 10499-95 М-11-ф-100			$м^3$	0,44		
10	Теплоизоляция трубопроводов Ø20 фольгированной минеральной ватой s=60мм	ГОСТ 10499-95 М-11-ф-100			$м^3$	0,11		
11	Клипси Ø32				шт	35		

Взам инв. N

Подпись и дата

Инв. N подл.

Позиция.	Наименование и техническая характеристика.	Тип, марка обозначение документа, опросного листа.	Код оборудо-вания, изде-лия, матери-ала.	Завод-изготовитель.	Единица измере-ния.	Количес-тво.	Масса единицы, кг.	Примечание.
1	2	3	4	5	6	7	8	9
12	Клипси Ø25				шт	120		
13	Клипси Ø20				шт	180		
14	Гидравлическое испытание трубопроводов				м	335,0		
15	Промывка и дизинфекция трубопроводов				м	335,0		
	Канализация хозяйственно-бытовая, К1							
1	Трубы полиэтиленовые канализационные ПНД Ø100	ГОСТ 22689.2-89		Казахстан	м	110,0	1.117	
2	Трубы чугунные канализационные Ø100	ГОСТ 6942-98		Казахстан	м	11,5	24,9	в земле
3	Трубы полиэтиленовые канализационные ПНД Ø50	ГОСТ 22689.2-89		Казахстан	м	110,0	0.423	
4	Ревизия полиэтиленовая Ø100	ГОСТ 22689.2-89			шт.	6		
5	Прочистка полиэтиленовая Ø100	ГОСТ 22689.2-89			шт.	2		
6	Прочистка полиэтиленовая Ø50	ГОСТ 22689.2-89			шт.	8		
7	Отвод 135° 110К х 110К-ПНД Ø110	ГОСТ 22689.2-89			шт.	5		
8	Отвод 135° 50К х 50К-ПНД Ø50	ГОСТ 22689.2-89			шт.	6		
9	Отвод 90° 110К х 110К-ПНД Ø110	ГОСТ 22689.2-89			шт.	12		
10	Отвод 90° 50К х 50К-ПНД Ø50	ГОСТ 22689.2-89			шт.	9		
11	Тройник Т45° 110К х 110К х 110К-ПНД Ø110	ГОСТ 22689.2-89			шт.	4		
12	Тройник Т45° 50К х 50К х 50К-ПНД Ø50	ГОСТ 22689.2-89			шт.	2		
13	Тройник Т90° 110К х 110К х 110К-ПНД Ø110	ГОСТ 22689.2-89			шт.	20		
14	Тройник Т90° 50К х 50К х 50К-ПНД Ø50	ГОСТ 22689.2-89			шт.	30		
15	Патрубок переходной ПП 110К х 50К-ПНД Ø110х50	ГОСТ 22689.2-89			шт.	10		
16	Крест Т45° 110К х 50К-ПНД Ø110х50	ГОСТ 22689.2-89			шт.	5		

Взам инв. N

Подпись и дата

Инв. N подл.

Позиция.	Наименование и техническая характеристика.	Тип, марка обозначение документа, опросного листа.	Код оборудо-вания, изде-лия, матери-ала.	Завод-изготовитель.	Единица измере-ния.	Количес-тво.	Масса единицы, кг.	Примечание.
1	2	3	4	5	6	7	8	9
17	Умывальник керамический УмПр3СФ с пьедисталом, с выпуском ВСУ, с сифоном СППБУ	ГОСТ 30493-96			шт.	24		
18	Унитаз керамический со смывным бачком УКСБКВ	ГОСТ 30493-96			комп.	20		
19	Писсуар Jika Domino	ГОСТ 30493-96			комп.	2		
20	Поддон душевой чугунный эмалированный, размерами 800мм х 800мм, глубиной до 150мм.	ГОСТ 10161-83*			шт.	7		
21	Упор из бетона кл.В7,5 (V=0,045м.куб/шт)				шт.	3		
22	Гидравлическое испытание трубопроводов				м	230,0		
23	Крепление для трубопроводов (хомут) Ø110/50				шт	110/110		
24	Труба стальная (Футляр) Ø530х8,0	ГОСТ10704-91			м	3,0	102,99	
	К3Н - канализация производственная, дренажная							
1	Насос погружной (Q=6м^3/час, Н=10м, N=0,55кВт)	ГНОМ 6-10			шт	1	19,0	
2	Клапан обратный муфтовый Ру1,0МПа Ø50	16кч11р			шт	1	4,0	
3	Труба стальная электросварная Ø57х3,0	ГОСТ 10704-91			м	5,0	4,0	

Взам инв. N

Подпись и дата

Инв. N подл.