ТОО «Павлодарский Проектный И.Ц.»
проектная документация на строительство

ТОО «Павлодарский Проектный И.Ц.»
Государственная лицензия №14015527 от 15.10.2014 г.

Заказчик: КГКП "Восточно-Казахстанский областной драматический театр" управления культуры, архивов и документации Восточно-Казахстанской области

Рабочий проект

Капитальный ремонт здания театра по ул. Тохтарова 47 в г. Усть-Каменогорск

Альбом 3. "Водопровод и канализация"

Директор ТОО "Павлодарский Проектный И.Ц." _____ Жауханов Ф.Б.

Главный инженер проекта _____ Нургожин Ж.

г. Павлодар, ул. Суворова, 13, каб. 602
mail@ppicenter.kz
раб. +7(7182)62-00-07
моб. +7(707)119-05-78
Государственная лицензия ГСЛ №14015527 от 15.10.2014 г.

ВЕДОМОСТЬ ЧЕРТЕЖЕЙ ОСНОВНОГО КОМПЛЕКТА

Лист	Наименование	Примечание
1	Общие данные.	
2	План подвала. Системы В1, ТЗ.	
3	План 1 этажа. Системы В1, ТЗ, К1.	
4	План 2 этажа. Система В1, ТЗ, К1	
5	Схемы систем В1, ТЗ.	
6	Схемы системы К1.	
7	Прочистка в приямке (лючке)	

ВЕДОМОСТЬ ССЫЛОЧНЫХ И ПРИЛАГАЕМЫХ ДОКУМЕНТОВ

Обозначение	Наименование	Примечание
	Ссылочные документы	
Серия 3.900-9	Опорные конструкции и средства крепления стальных трубопроводов санитарно-технических систем	
Серия 4.900-9	Узлы и детали трубопроводов из пластмассовых труб для систем водоснабжения и канализации	
Серия 4.900-10	Альбом оборудования, фасонных частей и арматуры для сетей и сооружений водопровода и канализации	
Серия 4.904-69	Детали крепления санитарно-технических приборов и трубопроводов	
	Прилагаемые документы	
ВК.СО л.1...6	Спецификация оборудования, изделий и материалов	

ТЕХНИЧЕСКИЕ РЕШЕНИЯ ПРИНЯТЫЕ В РАБОЧИХ ЧЕРТЕЖАХ ПРОЕКТА СООТВЕТСТВУЮТ НОРМАМ И ПРАВИЛАМ ДЕЙСТВУЮЩИХ НА ТЕРРИТОРИИ РК И ПРЕДУСМАТРИВАЮТ МЕРОПРИЯТИЯ ОБЕСПЕЧИВАЮЩИЕ ВЗРЫВО-ПОЖАРНУЮ БЕЗОПАСНОСТЬ ПРИ ЭКСПЛУАТАЦИИ ЗДАНИЯ.

ГЛ. ИНЖЕНЕР ПРОЕКТА НУРГОЖИН

ОСНОВНЫЕ ПОКАЗАТЕЛИ.

Наименование системы	Потребный напор на вводе м.	Наименование				Установленная мощность эл. двигателей, кВт.	Примечание
		$м^3$/сут	$м^3$/ч	л/с	при пожаре л/с		
Водопровод	14,0	4.46	0.85	0.54	–	–	–
в том числе:							
холодной воды	14,0	2.06	0.51	0.35	–	–	–
горячей воды	14,0	2.40	0.42	0.30	–	–	–
Канализация	–	4.46	0.85	2.14	–	–	–

ОБЩИЕ ДАННЫЕ

Проект реконструкции внутренних систем водоснабжения и канализации по объекту "Капитальный ремонт здания театра по ул.Тохтрова, 47 в г.Усть-Каменогорск" выполнен на основании задания на проектирование, архитектурно-строительных чертежей, технологического задания и в соответствии со СНиП РК 4.01-41-2006, СН РК 4.01-05-2002, СНиП 3.05.01-85, СН РК 3.02-24-2004.

Здание оборудовано системами хозяйственно-питьевого водопровода, автоматического пожаротушения (см.раздел АПТ), горячего водоснабжения, хозяйственно-бытовой канализации. Реконструкция сети водоснабжения производится от ввода водопровода в здание. Располагаемый напор в точке подключения к городской сети 25м.

От ввода водопровода производится ответвление на систему хоз.питьевого водоснабжения. Для учета расхода воды на ответвлении к сети хоз.питьевого водоснабжения устанавливается водомерный узел со счетчиком Flostar-M в комплекте с радиомодулем EverBlu Cyble диам.20 с возможностью дистанционной передачи данных.

Горячее водоснабжение - централизованное, от водонагревателя, установленного в тепловом узле.

Магистральные трубопроводы систем хоз-питьевого водопровода и горячего водоснабжения монтировать из стальных водогазопроводных оцинкованных обыкновенных труб по ГОСТ 3262-75 с соединением на резьбе с обязательной торцовкой муфт. Подводки к приборам монтировать из полипропиленовых труб.

Магистральный трубопровод системы хозяйственно-питьевого водопровода и горячего водоснабжения изолируются гибкой трубчатой изоляцией K-Flex EC. Толщина изоляции - 13 мм.

Систему хозяйственно-бытовой канализации монтировать из труб и фасонных частей пластиковых канализационных по ТУ 640 РК 38682338 ТОО-02-2000. Для ликвидации засоров на сети предусмотрена установка ревизий и прочисток.

Вытяжные части канализационных стояков вывести выше обреза вентиляционных шахт на 0,10 м.

Отверстия в местах пересечения стен подвала вводами водопровода и выпусками канализации необходимо заделать водонепроницаемым эластичным материалом.

Всвязи с тем, что канализационные выпуски прокладываются выше нормативной отметки, предусматривается утепление керамзитом

При монтаже трубопроводов канализации в местах поворота стояка из вертикального в горизонтальное положение устраивать бетонные упоры, согласно требованиям СН РК 4.01-01-2011 п.11.3.3.

Перед водомерным узлом предусмотрена гибкая монтажная вставка согласно требованиям СН РК 4.01-01-2011 п.8.2.6.

Монтаж и приемку систем хозяйственно-питьевого водопровода, горячего водоснабжения, хозяйственно-бытовой канализации производить в соответствии с СН РК 4.01-02-2013, СП РК 4.01-102-2013 и СН РК 4.01-05-2002.

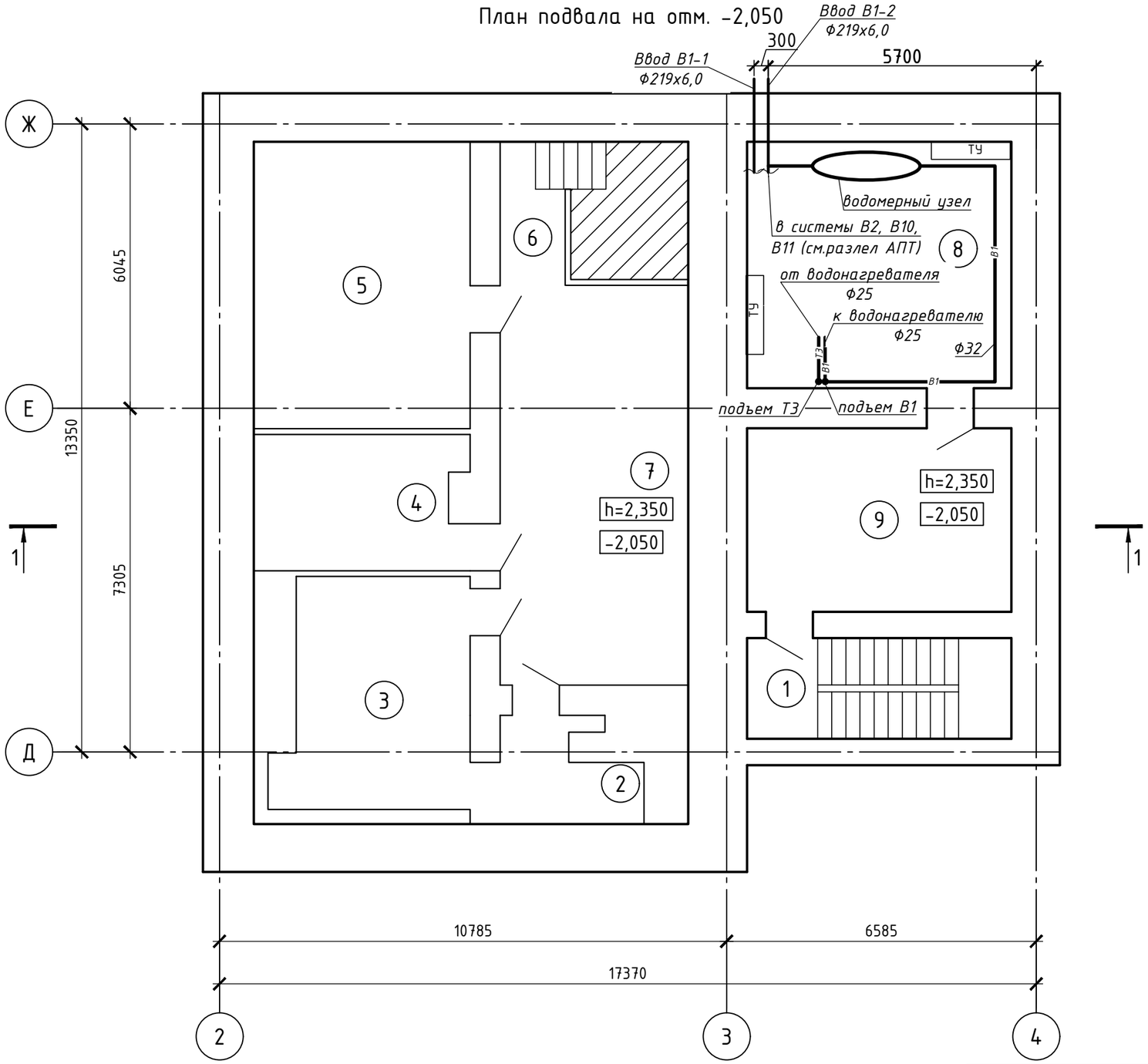
ПЕРЕЧЕНЬ

видов работ, для которых необходимо составление актов освидетельствования скрытых работ

1. Прокладка трубопроводов в штрабах, бороздах перекрытия, под полом подвала и других скрытых местах.
2. Устройство гидроизоляции трубопровода.
3. Укладка трубопроводов и заделка стыков.
4. Первичное и окончательное гидравлическое испытание водопроводных и канализационных линий.
5. Устройство противокоррозионной защиты трубопроводов.
6. Осмотр внутреннего водопровода и канализации.
7. Гидравлическое испытание систем холодного и горячего водопровода и канализации.
8. Гидравлическое испытание на инфильтрацию и эксфильтрацию канализационных самотечных линий.

Изм.	Колуч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата	ВК		
						Капитальный ремонт здания театра по ул. Тохтарова, 47 в г. Усть-Каменогорск		
							Стадия	Лист	Листов
ГИП		Нургожин					РП	1	7
Разраб.		Киселева				Общие данные	ТОО "Павлодарский Проектный И.Ц." Лицензия №14015527 от 15.10.2014 г.		

План подвала на отм. -2,050



Экспликация помещений

Номер помещения	Наименование	Площадь, м²
1	Лестничная клетка	12.03
2	Помещение	5.75
3	Помещение	19.87
4	Помещение	12.83
5	Помещение	28.06
6	Лестничная клетка	2.82
7	Помещение	33.99
8	Помещение	29.45
9	Помещение	21.92

Взам. инв. №

Подп. и дата

Инв. № подл.

Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата
ГИП		Нургожин			
Разраб.		Киселева			

ВК

Капитальный ремонт здания театра по ул. Тохтарова, 47 в г. Усть-Каменогорск

Стадия	Лист	Листов
РП	2	

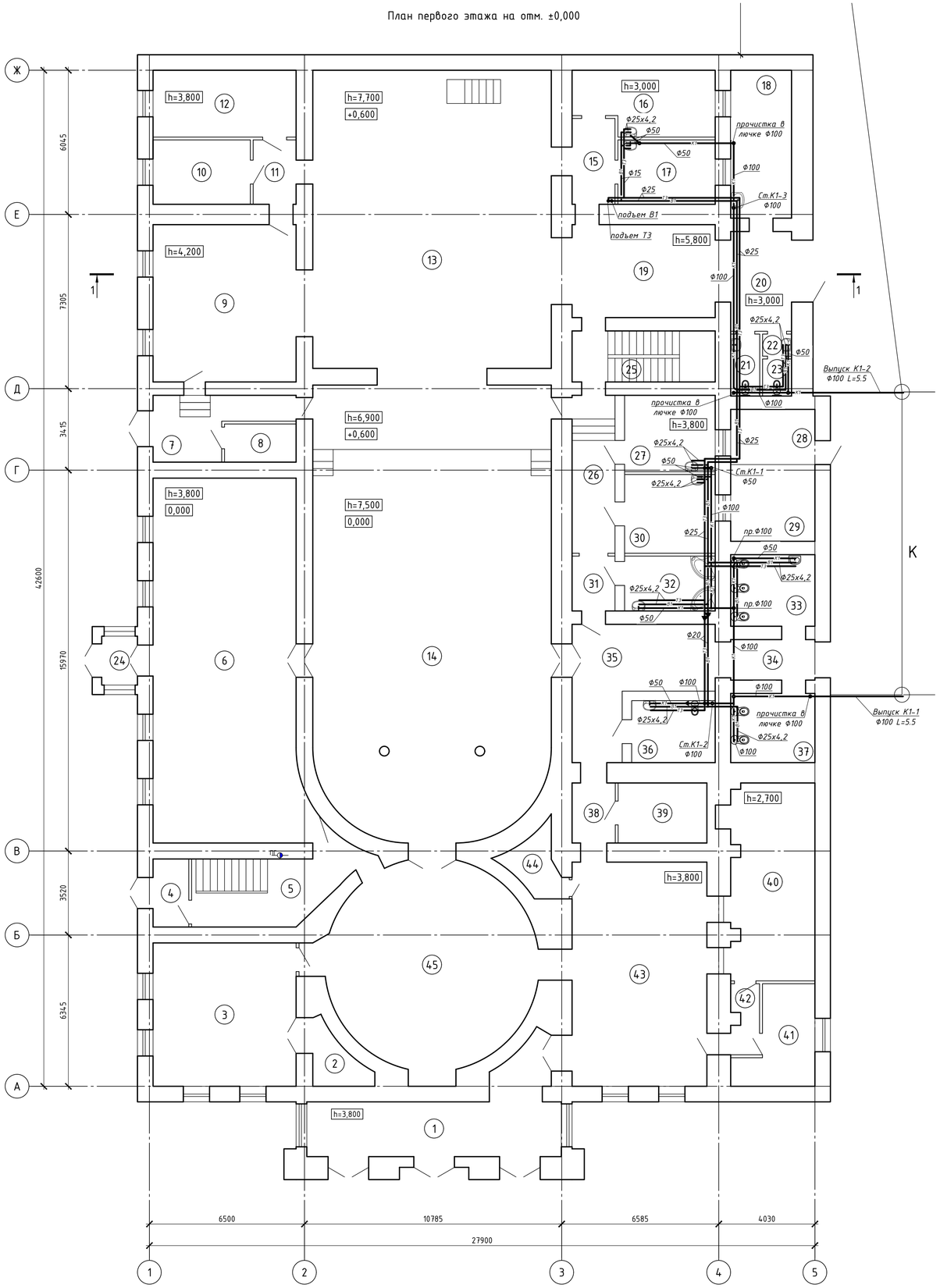
План подвала.
Системы В1, ТЗ

ТОО "Павлодарский Проектный И.Ц."
Лицензия №14015527 от 15.10.2014 г.

Копировал

А3

План первого этажа на отм. ±0,000



Экспликация помещений

Номер помещения	Наименование	Площадь, м²
1	Тамбур	30.14
2	Помещение	4.67
3	Буфет	36.06
4	Тамбур	4.27
5	Лестничная клетка	19.87
6	Камерный зал	91.8
7	Коридор	11,43
8	Электрощитовая	4,80
9	Комната	39.6
10	Гримерная	11.02
11	Коридор	4.86
12	Гримерная	16.8
13	Сцена	155.22
14	Зал	158.2
15	Коридор	6.48
16	Гримерная	15.07
17	Гримерная	11.02
18	Монтировочный цех	15.81
19	Коридор	23.4
20	Коридор	10.66
21	Санузел	3.16
22	Преддушевая	1.12
23	Душевая	1.89
24	Тамбур	3.08
25	Лестничная клетка	12.84
26	Коридор	11.92
27	Реквизитный цех	12.16
28	Склад	8.15
29	Склад	11.37
30	Костюмерный цех	12.54
31	Коридор	4.14
32	Душевая	8.74
33	Туалет	10.59
34	Коридор	6
35	Коридор	23.1
36	Туалет	9.1
37	Санузел	10.24
38	Коридор	4.56
39	Комната	9.37
40	Гардеробная	29.37
41	Административное помещение	11.06
42	Коридор	3.61
43	Холл	53.11
44	Электроцех	4.3
45	Холл	63.62

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

Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата
ГИП		Нургожин			
Разраб.		Киселева			

ВК

Капитальный ремонт здания театра по ул. Тохтарова, 47 в г. Усть-Каменогорск

Стадия	Лист	Листов
РП	3	

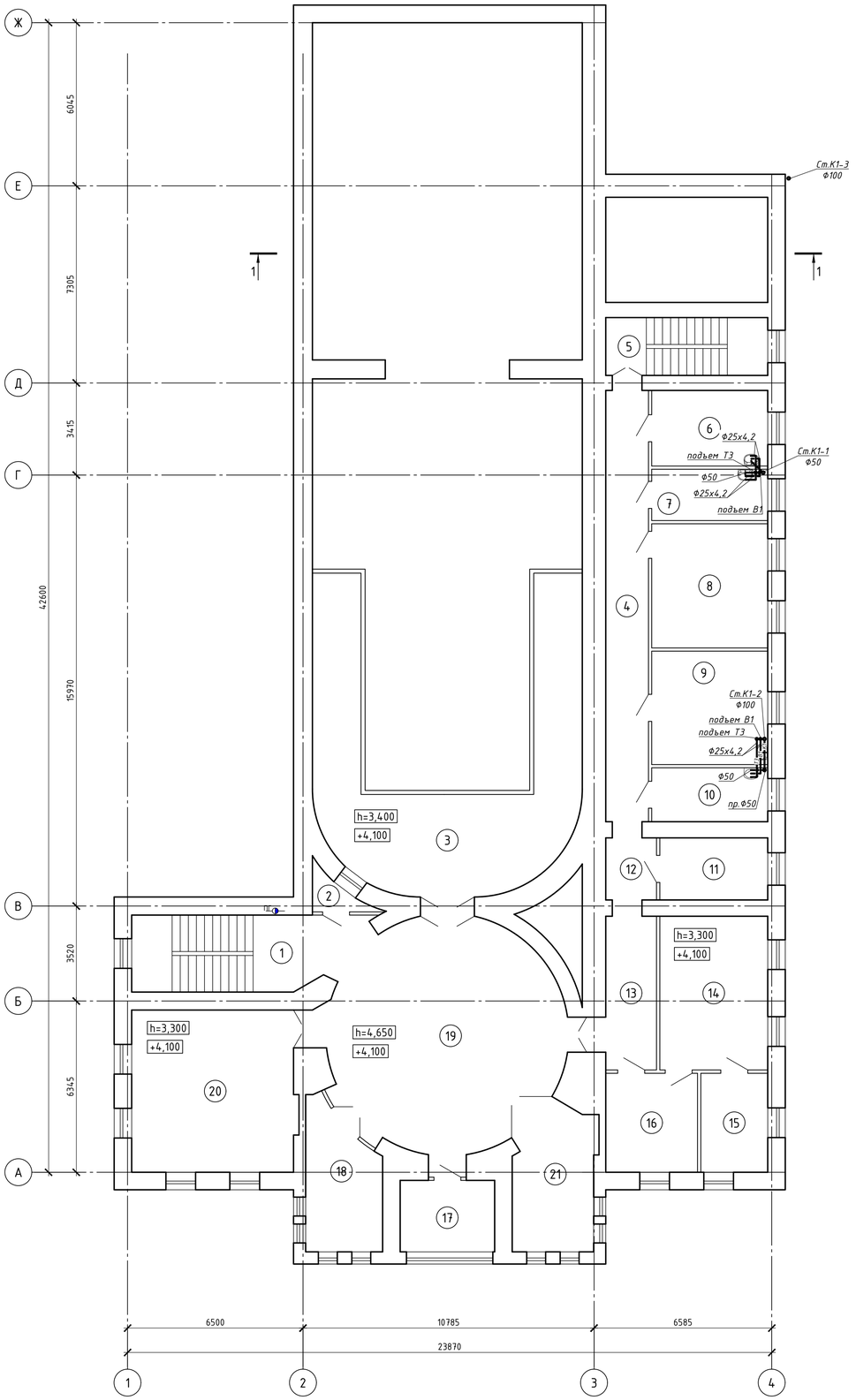
План первого этажа. Системы В1, Т3, К1

ТОО "Павлодарский Проектный И.Ц." Лицензия №14015527 от 15.10.2014 г.

Копировал

А1

План второго этажа на отм. +4,100



Экспликация помещений

Номер помещения	Наименование	Площадь, м²
1	Лестничная клетка	21.37
2	Музыкальный цех	2.14
3	Балкон	60.72
4	Коридор	25.25
5	Лестничная клетка	12.84
6	Гримерная	12.04
7	Гримерная	8.17
8	Административное помещение	19.78
9	Гримерная	18.06
10	Парикмахерский цех	8.6
11	Административное помещение	9.2
12	Коридор	4.32
13	Коридор	10.72
14	Административное помещение	22.8
15	Административное помещение	9.1
16	Административное помещение	12.48
17	Административное помещение	9.28
18	Административное помещение	13.91
19	Холл	71.1
20	Комната	36.36
21	Административное помещение	15.64

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

Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата
ГИП		Нургожин			
Разраб.		Киселева			

ВК

Капитальный ремонт здания театра по ул. Тохтарова, 47 в г. Усть-Каменогорск

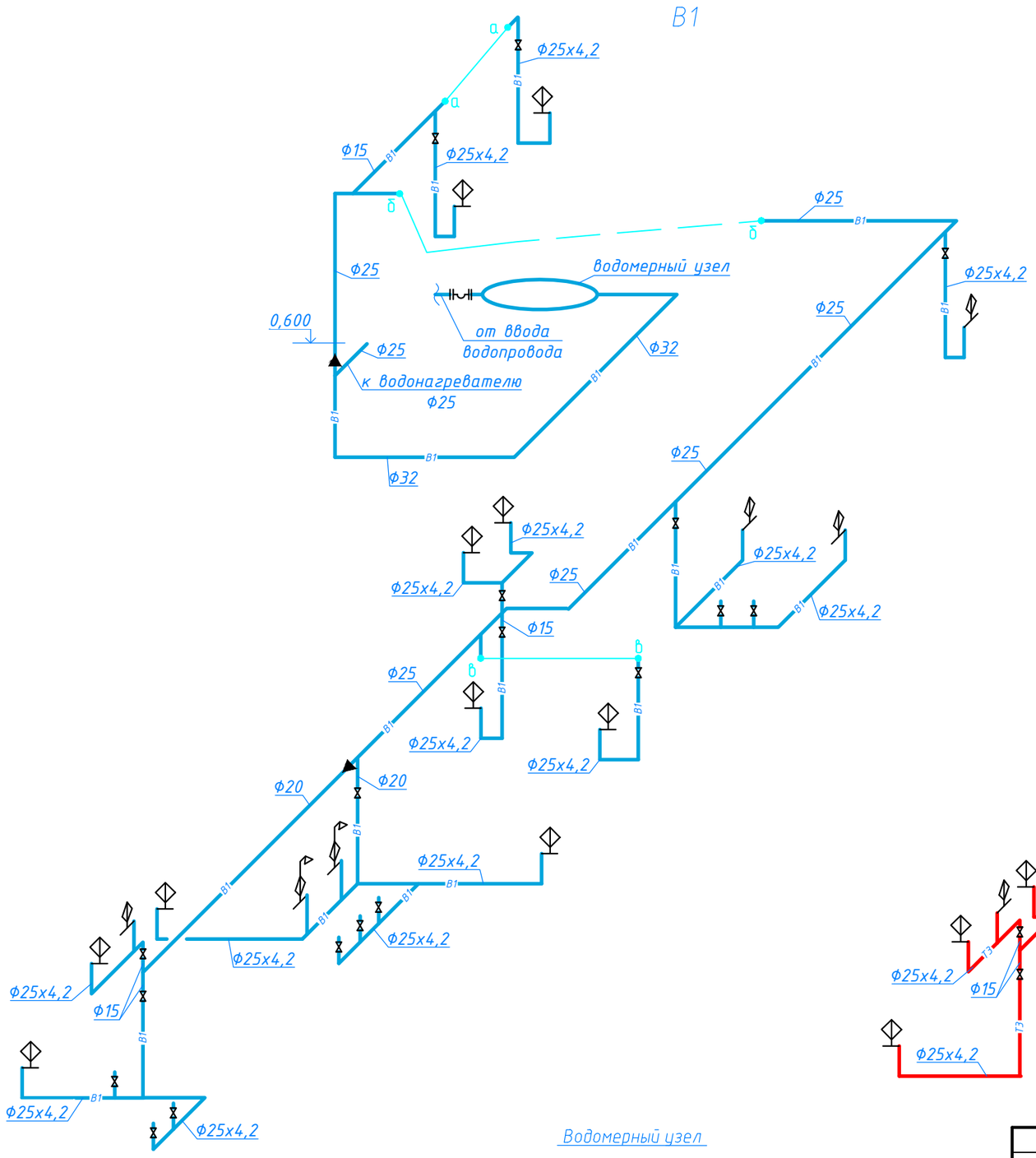
Стадия	Лист	Листов
РП	4	

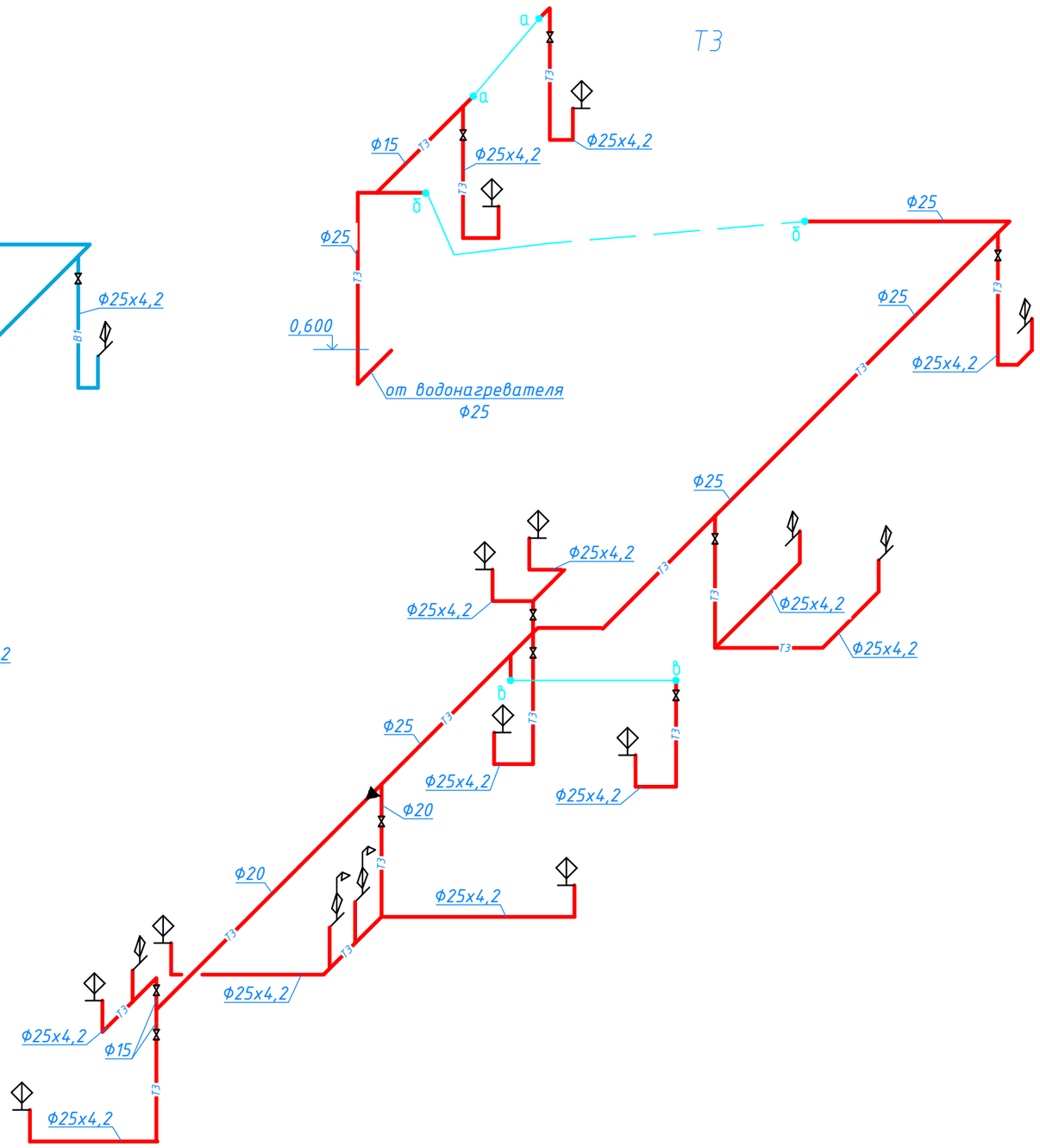
План второго этажа.
Системы В1, Т3, К1

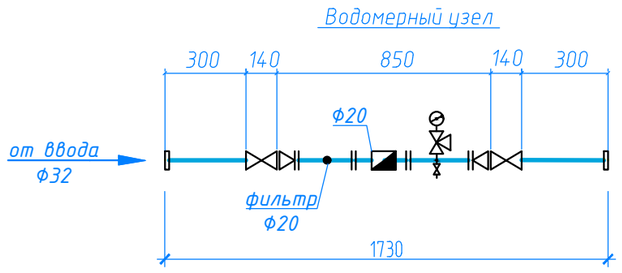
ТОО "Павлодарский Проектный И.Ц."
Лицензия №14015527 от 15.10.2014 г.

Копировал

А1

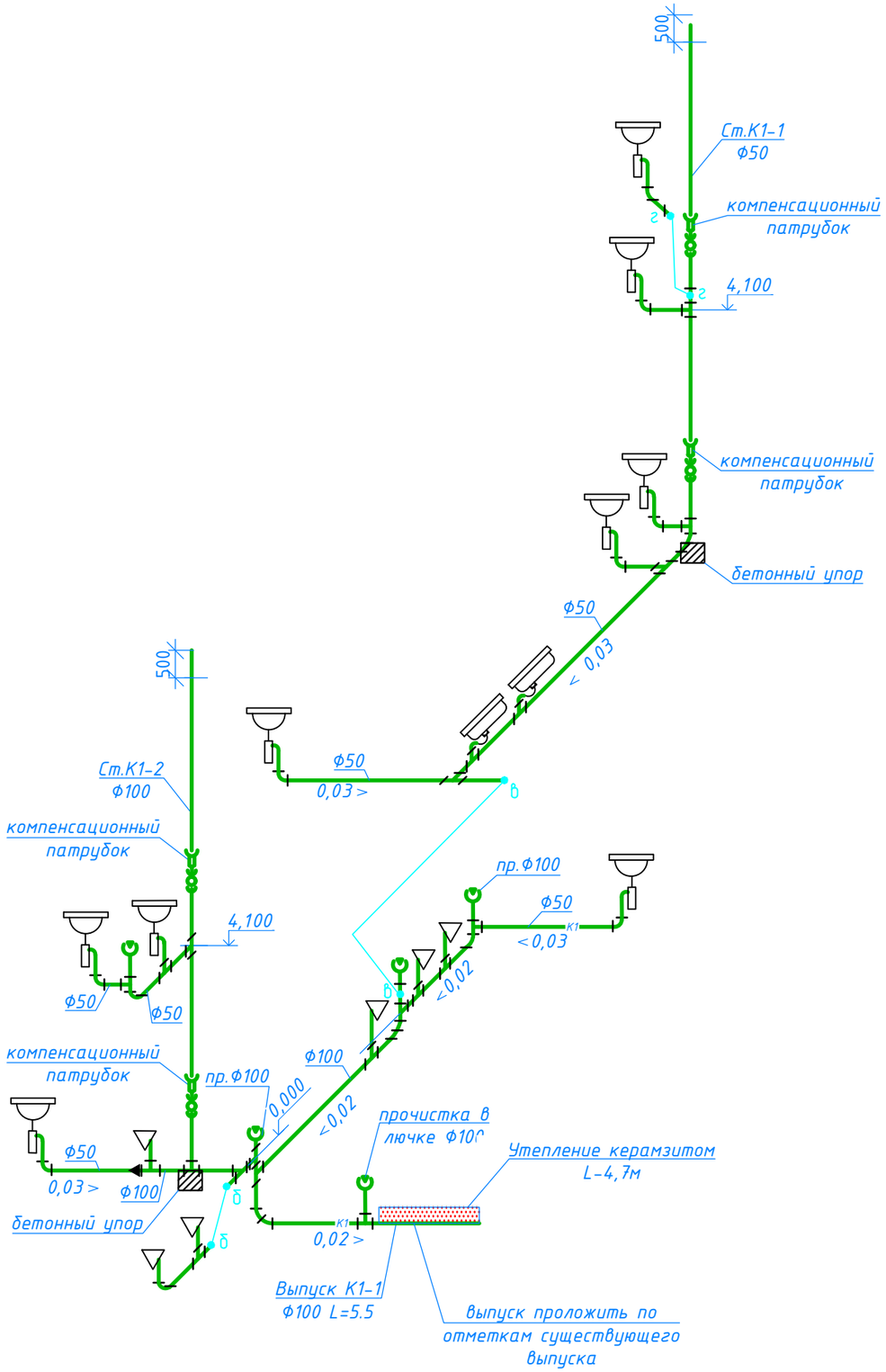


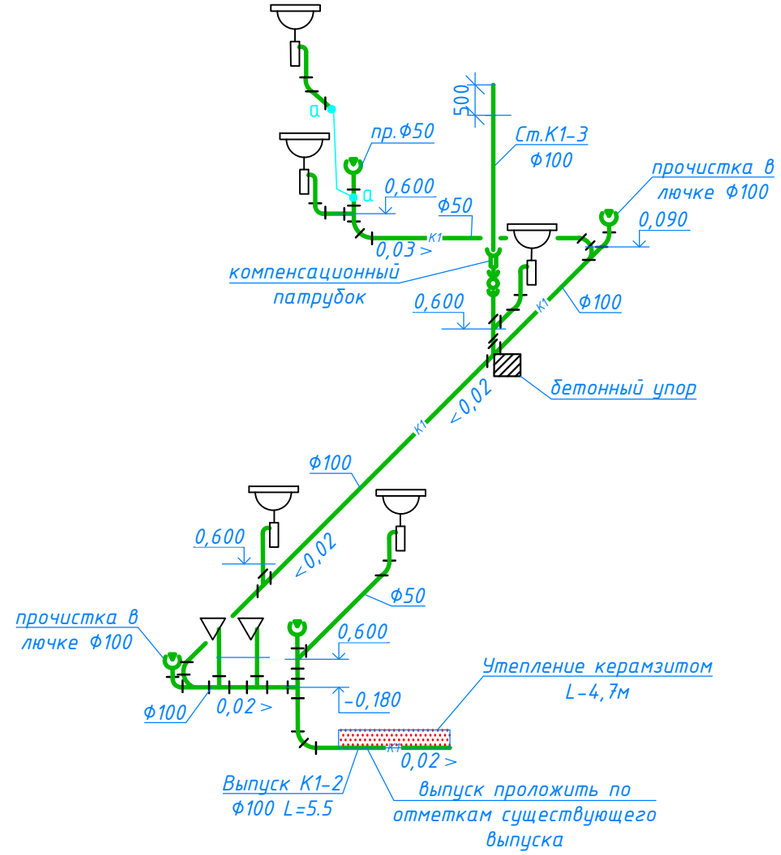




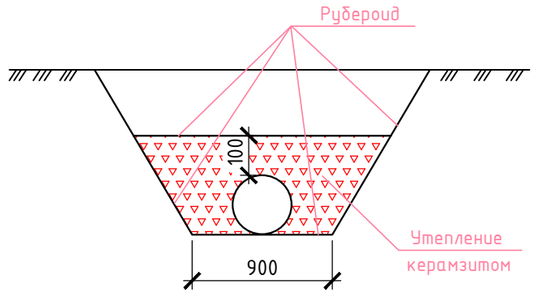
						ВК	
						Капитальный ремонт здания театра по ул. Тохтарова, 47 в г. Усть-Каменогорск	
Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата		
							Стадия / Лист / Листов
ГИП		Нургожин					РП / 5 /
Разраб.		Киселева				Схемы систем В1, Т3	ТОО "Павлодарский Проектный И.Ц." Лицензия №14015527 от 15.10.2014 г.

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





Деталь утепления выпусков канализации



Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата
ГИП		Нургожин			
Разраб.		Киселева			

ВК

Капитальный ремонт здания театра по ул. Тохтарова, 47 в г. Усть-Каменогорск

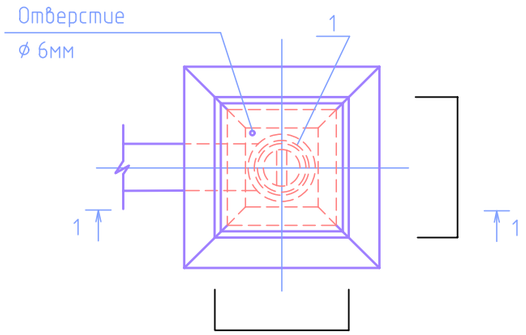
Стадия	Лист	Листов
РП	6	

Схемы системы К1

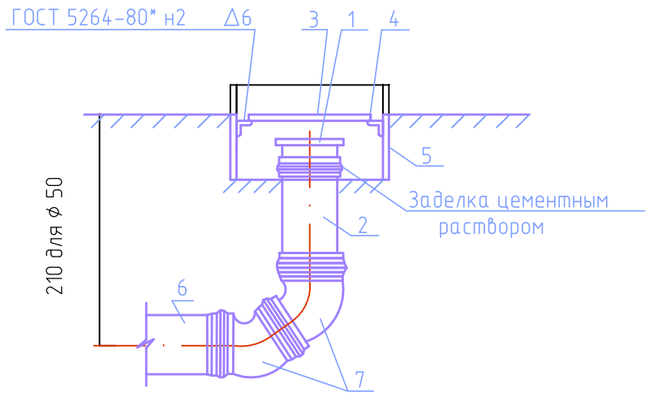
ТОО "Павлодарский Проектный И.Ц."
Лицензия №14015527 от 15.10.2014 г.

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

План



Разрез 1-1



Спецификация

Марка, поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Масса ед., кг	Приме-чание
1	З-50-ПНД-I/З-100-ПНД-I	Заглушка	1/1		
	ТУ640РК38682338 ТОО-02-2000				
2	П-ПНД-50-I/П-ПНД-100-I	Патрубок	1/1		
	ТУ640РК38682338 ТОО-02-2000				
3	Лист $\frac{245x245x6 ГОСТ 19903-74*}{ВСт.3КП2 ГОСТ 360-94}$	Лист	1		крышка
4	Уголок $\frac{50x50x5 ГОСТ 8509-93}{ВСт.3КП2 ГОСТ 380-94}$ l=0.29	Уголок	4		
5	Лист $\frac{250x130x6 ГОСТ 19903-74*}{ВСт.3КП2 ГОСТ 380-94}$	Лист	4		коробка
6	ТК-ПНД-50-I/ТК-ПНД-100-I	Труба l=150мм	1		
	ТУ640РК38682338 ТОО-02-2000				
7	135°-50-ПНД-I/135°-100-ПНД-I	Отвод	2/2		
	ТУ640РК38682338 ТОО-02-2000				

Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата
ГИП		Нургожин			
Разраб.		Киселева			

ВК

Капитальный ремонт здания театра по ул. Тохтарова, 47 в г. Усть-Каменогорск

Стадия	Лист	Листов
РП	7	

Прочистка в приямке (лючке)

ТОО "Павлодарский Проектный И.Ц."
Лицензия №14015527 от 15.10.2014 г.

Позиция	Наименование и техническая характеристика	Тип, марка, обозначение документа, опросного листа	Код оборудования, изделия, материала	Завод-изготовитель	Единица измерения	Коли-чество	Масса единицы, кг	Примечание
1	2	3	4	5	6	7	8	9
	Система В1							
1	Водомерный узел УВ2 (ввод водопровода диам.32 со счетчиком диам.20	серия 5.901-1						
	без обводной линии), комплектно:							
	Счетчик холодной воды Flostar-M в комплекте с радиомодулем EverBlu Cyble			"Айтрон" Казахстан	шт	1		
	диам.20							
	Манометр избыточного давления МП4-У, показывающий по ТУ 25.02.180335-84	ГОСТ 2405-88		Томский манометровый з-д	шт	1	1,2	
	верхний предел измерения РУ=10кгс/см2							
	Фильтр для очистки воды диам. 20 мм				шт	1		
	Кран пробковый трехходовой натяжной муфтовый диам. 15	ТУ 26-071061-84 11Б18БК			шт	1	0,27	
	Клапан запорный проходной муфтовый из серого чугуна на РУ=1,6 МПа (16 кгс/см2)	ТУ 26-07-1392-86 15Ч8П2		ООО "Бристоль" г.Чебоксары	шт	2	2,70	
	диам.32							
	Клапан запорный проходной муфтовый из серого чугуна на РУ=1,6 МПа (16 кгс/см2)	ТУ 26-07-1392-86 15Ч8П2		ООО "Бристоль" г.Чебоксары	шт	1	0,75	
	диам.15							
	Трубопровод из стальных водогазопроводных оцинкованных гладкообрезных	ГОСТ 3262-75			м	0,20	1,32	
	труб обыкновенных диам. 15							
	Трубопровод из стальных водогазопроводных оцинкованных гладкообрезных	ГОСТ 3262-75			м	0,8	1,71	
	труб обыкновенных диам. 20							
	Трубопровод из стальных водогазопроводных оцинкованных гладкообрезных	ГОСТ 3262-75			м	0,6	3,18	
	труб обыкновенных диам. 32							
2	Кран шаровой из цветных сплавов РУ=1,6МПа (16 кгс/см2), диам.15мм	11Б27П1		ООО "Бристоль" г.Чебоксары	шт	17	0,26	
3	Кран шаровой из цветных сплавов РУ=1,6МПа (16 кгс/см2), диам.20мм	11Б27П1		ООО "Бристоль" г.Чебоксары	шт	1	0,44	
4	Труба полипропиленовая 25х4,2			Турция	м	80,2	0,274	
5	Трубопровод из стальных водогазопроводных оцинкованных гладкообрезных	ГОСТ 3262-75		ТОО "Искандер" г.Темиртау	м	7,7	1,32	
	труб обыкновенных диам. 15							

Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата
ГИП		Нургожин			
Разраб.		Киселева			

ВК.СО

Капитальный ремонт здания театра по ул. Тохтарова, 47 в г. Усть-Каменогорск

Стадия	Лист	Листов
РП	1	6

Спецификация оборудования, изделий и материалов

ТОО "Павлодарский Проектный И.Ц." Лицензия №14015527 от 15.10.2014 г.

Позиция	Наименование и техническая характеристика	Тип, марка, обозначение документа, опросного листа	Код оборудования, изделия, материала	Завод-изготовитель	Единица измерения	Коли-чество	Масса единицы, кг	Примечание
1	2	3	4	5	6	7	8	9
6	Трубопровод из стальных водогазопроводных оцинкованных гладкообрезных	ГОСТ 3262-75		ТОО "Искандер" г.Темиртау	м	8,5	1,71	
	труб обыкновенных диам. 20							
7	Трубопровод из стальных водогазопроводных оцинкованных гладкообрезных	ГОСТ 3262-75		ТОО "Искандер" г.Темиртау	м	33,5	2,46	
	труб обыкновенных диам. 25							
8	Трубопровод из стальных водогазопроводных оцинкованных гладкообрезных	ГОСТ 3262-75		ТОО "Искандер" г.Темиртау	м	17,9	3,18	
	труб обыкновенных диам. 32							
9	Гибкая трубчатая изоляция размер 13х22 (диам.15)	K-FLEX EC		ТОО "Мамыр" г.Алматы	м	7,7		
10	Гибкая трубчатая изоляция размер 13х28 (диам.20)	K-FLEX EC		ТОО "Мамыр" г.Алматы	м	8,5		
11	Гибкая трубчатая изоляция размер 13х35 (диам.25)	K-FLEX EC		ТОО "Мамыр" г.Алматы	м	33,5		
12	Гибкая трубчатая изоляция размер 13х42 (диам.32)	K-FLEX EC		ТОО "Мамыр" г.Алматы	м	17,9		
13	Тройник полипропиленовый диам.25				шт	14		
14	Угольник-отвод полипропиленовый диам.25				шт	28		
15	Переходная муфта с наружней резьбой 25-1/2"				шт	34		
16	Пробивка отверстий в перекрытиях 150х150				шт	3		
17	Пробивка отверстий в стенах и перегородках 100х100				шт	17		
18	Крепление трубопровода				кг	15,1		
19	Гибкая вставка муфтовая диам.32				шт	1		
	Системы ТЗ							
1	Кран шаровой из цветных сплавов РУ=1,6МПа (16 кгс/см2), диам.15мм	11Б27П1		ООО "Бристоль" г.Чебоксары	шт	9	0,26	
2	Кран шаровой из цветных сплавов РУ=1,6МПа (16 кгс/см2), диам.20мм	11Б27П1		ООО "Бристоль" г.Чебоксары	шт	1	0,44	
3	Трубопровод из стальных водогазопроводных оцинкованных гладкообрезных	ГОСТ 3262-75		ТОО "Искандер" г.Темиртау	м	7,7	1,32	
	труб обыкновенных диам. 15							
4	Трубопровод из стальных водогазопроводных оцинкованных гладкообрезных	ГОСТ 3262-75		ТОО "Искандер" г.Темиртау	м	8,5	1,71	
	труб обыкновенных диам. 20							

Позиция	Наименование и техническая характеристика	Тип, марка, обозначение документа, опросного листа	Код оборудования, изделия, материала	Завод-изготовитель	Единица измерения	Коли-чество	Масса единицы, кг	Примечание
1	2	3	4	5	6	7	8	9
5	Трубопровод из стальных водогазопроводных оцинкованных гладкообрезных	ГОСТ 3262-75		ТОО "Искандер" г.Темиртау	м	33,5	2,46	
	труб обыкновенных диам. 25							
6	Труба полипропиленовая армированная 25х4,2			Турция	м	67,6	0,274	
7	Угольник-отвод полипропиленовый диам.25				шт	27		
8	Тройник полипропиленовый диам.25				шт	6		
9	Переходная муфта с наружней резьбой 25-1/2"				шт	26		
10	Гибкая трубчатая изоляция размер 13х22 (диам.15)	K-FLEX EC		ТОО "Мамыр" г.Алматы	м	7,7		
11	Гибкая трубчатая изоляция размер 13х28 (диам.20)	K-FLEX EC		ТОО "Мамыр" г.Алматы	м	8,5		
12	Гибкая трубчатая изоляция размер 13х35 (диам.25)	K-FLEX EC		ТОО "Мамыр" г.Алматы	м	33,5		
13	Пробивка отверстий в стенах и перегородках 150х150				шт	16		
14	Пробивка отверстий в перекрытиях 150х150				шт	3		
15	Крепление трубопровода				кг	6,3		
	Система К1							
1	Труба пластиковая канализационная ТК диам.50	ТУ 640 РК 38682338 ТОО-02-2000		ТОО "HERKUL" г.Алматы	м	87,0		
2	Труба пластиковая канализационная ТК диам.100	ТУ 640 РК 38682338 ТОО-02-2000		ТОО "HERKUL" г.Алматы	м	52,7		
3	Труба пластиковая канализационная ТК диам.100	ТУ 640 РК 38682338 ТОО-02-2000		ТОО "HERKUL" г.Алматы	м	11,0		выпуск
4	Патрубок пластмассовый канализационный приборный П-ПК-ПВП-1	ГОСТ 22689.2-89			шт	8		
	диам.100							
5	Патрубок пластмассовый канализационный компенсационный П-ПК-ПВП-1	ГОСТ 22689.2-89			шт	3		
	диам.100							
6	Ревизия пластиковая канализационная диам.100	ТУ 640 РК 38682338 ТОО-02-2000		ТОО "HERKUL" г.Алматы	шт	3		
7	Патрубок пластмассовый канализационный компенсационный П-ПК-ПВП-1	ГОСТ 22689.2-89			шт	2		
	диам.50							
8	Ревизия пластиковая канализационная диам.50	ТУ 640 РК 38682338 ТОО-02-2000		ТОО "HERKUL" г.Алматы	шт	2		

Позиция	Наименование и техническая характеристика	Тип, марка, обозначение документа, опросного листа	Код оборудования, изделия, материала	Завод-изготовитель	Единица измерения	Коли-чество	Масса единицы, кг	Примечание
1	2	3	4	5	6	7	8	9
9	Отвод пластиковый канализационный 0-87 град. диам.50	ТУ 640 РК 38682338 ТОО-02-2000		ТОО "HERKUL" г.Алматы	шт	13		
10	Отвод пластиковый канализационный 0-87 град. диам.100	ТУ 640 РК 38682338 ТОО-02-2000		ТОО "HERKUL" г.Алматы	шт	4		
11	Отвод пластиковый канализационный 0-45 град. диам.100	ТУ 640 РК 38682338 ТОО-02-2000		ТОО "HERKUL" г.Алматы	шт	7		
12	Отвод пластиковый канализационный 0-45 град. диам.50	ТУ 640 РК 38682338 ТОО-02-2000		ТОО "HERKUL" г.Алматы	шт	5		
13	Тройник пластиковый канализационный Т-87 град диам.50х50	ТУ 640 РК 38682338 ТОО-02-2000		ТОО "HERKUL" г.Алматы	шт	11		
14	Тройник пластиковый канализационный Т-87 град диам.100х100	ТУ 640 РК 38682338 ТОО-02-2000		ТОО "HERKUL" г.Алматы	шт	15		
15	Тройник пластиковый канализационный Т-45 град диам.100х100	ТУ 640 РК 38682338 ТОО-02-2000		ТОО "HERKUL" г.Алматы	шт	1		
16	Тройник пластиковый канализационный Т-45 град диам.100х50	ТУ 640 РК 38682338 ТОО-02-2000		ТОО "HERKUL" г.Алматы	шт	1		
17	Крестовина 100/50 двухплоскостная правая пластиковая канализационная	ТУ 640 РК 38682338 ТОО-02-2000		ТОО "HERKUL" г.Алматы	шт	1		
18	Прочистка в приямке (лючке) диам.100	см. ВК-7			шт	3		
19	Пробивка отверстий в перекрытиях размером 150х150				шт	9		
20	Пробивка отверстий в стенах и перегородках размером 150х150				шт	16		
21	Крепление трубопровода				кг	7,2		
22	Керамзит	ГОСТ 9759-83			м3	3,3		
23	Рубероид	ГОСТ 10923-82			м2	33,6		
24	Бетон для упора трубопроводов				м3	1,2		
	Санитарно-техническое оборудование							
1	Умывальник керамический овальный без спинка 550х420, комплект	УМ ОВ2СПБС			шт	14	12,3	
	а) сифон пластмассовый бутылочный СБПУ ГОСТ 23289-94	ГОСТ30493-96						
	б) выпуск пластмассовый ВСПУ ГОСТ 23289-94							
2	Смеситель для умывальника настольный,центральный	СМ-УМ-У ГОСТ 25809-96			шт	14		
3	Унитаз керамический тарельчатый с косым выпуском,	УНТЦ1 ГОСТ 30493-96			шт	8	13.5	
	с цельноотлитой полочкой, исполнение 1, комплектно:							
	а)бачок смывной керамический с боковым пуском, с непосредственным							
	подсоединением к унитазу БНК-БП ГОСТ 30493-96							
	б)сиденье пластмассовое РСТУССР-1405-77							
	ГОСТ 12820-80 диам.100							

Позиция	Наименование и техническая характеристика	Тип, марка, обозначение документа, опросного листа	Код оборудования, изделия, материала	Завод-изготовитель	Единица измерения	Коли-чество	Масса единицы, кг	Примечание
1	2	3	4	5	6	7	8	9
4	Подводка к смывным бачкам из вторичного полиэтилена				шт	8		
	ТУ205 РСФСР 11.919-91							
5	Поддон душевой угловой акриловый комплектно:				шт	2		
	а) сифон прямой чугунный эмалированный ГОСТ 23289-94							
	б) выпуск латунный ГОСТ 23289-94	ВСЛВН						
6	Смеситель для душа с душевой сеткой на гибком шланге	СМ-Д-ШЛ ТУ 21-26-144-80			шт	2		
	Демонтажные работы система В1							
1	Демонтаж трубопровода из стальных водогазопроводных оцинкованных				м	7,7	1,71	
	гладкообрезных труб обыкновенных диам. 15							
2	Демонтаж трубопровода из стальных водогазопроводных оцинкованных				м	8,5	1,71	
	гладкообрезных труб обыкновенных диам. 20							
3	Демонтаж трубопровода из стальных водогазопроводных оцинкованных				м	33,5	2,46	
	гладкообрезных труб обыкновенных диам. 25							
4	Демонтаж трубопровода из стальных водогазопроводных оцинкованных				м	17,9	3,18	
	гладкообрезных труб обыкновенных диам. 32							
5	Демонтаж трубы полипропиленовой 25х4,2				м	80,2	0,274	
	Демонтажные работы система Т3							
1	Демонтаж трубопровода из стальных водогазопроводных оцинкованных				м	7,7	1,71	
	гладкообрезных труб обыкновенных диам. 15							
2	Демонтаж трубопровода из стальных водогазопроводных оцинкованных				м	8,5	1,71	
	гладкообрезных труб обыкновенных диам. 20							

Позиция	Наименование и техническая характеристика	Тип, марка, обозначение документа, опросного листа	Код оборудования, изделия, материала	Завод-изготовитель	Единица измерения	Коли-чество	Масса единицы, кг	Примечание
1	2	3	4	5	6	7	8	9
3	Демонтаж трубопровода из стальных водогазопроводных оцинкованных				м	33,5	2,46	
	гладкообрезных труб обыкновенных диам. 25							
4	Демонтаж трубы полипропиленовой армированной 25х4,2				м	67,6	0,274	
	Демонтажные работы система К1							
1	Демонтаж трубы пластиковой канализационной ТК диам.50				м	87,0		
2	Демонтаж трубы пластиковой канализационной ТК диам.100				м	52,7		
	Демонтаж санитарно-технического оборудования							
1	Демонтаж умывальника керамического овального без спинки 550х420				шт	14		
2	Демонтаж унитаза керамического в комплекте со смывным бачком				шт	8		
3	Демонтаж поддона душевого углового				шт	2		