Заказчик

ГКП на ПХВ "Городская недвижимость акимата города Астана".

Генеральный проектировщик: ТОО "Ника-К" ГСЛ №15011304 от 15.06.2015г.

Капитальный ремонт здания "Департамента Бюро национальной статистики Агентсва по стратегическому планированию и реформам РК по городу Астана" расположенного по адресу: город Астана, район "Сарыарка", ул. Желтоксан, 22.

Рабочий проект

Водопровод и канализация.

062-022-ВК

Том 2.2

2025г.

Взаим. инв.№	
Подпись и дата	
Инв. № подл.	

Формат А3

Заказчик

ГКП на ПХВ "Городская недвижимость акимата города Астана".

Генеральный проектировщик: ТОО "Ника-К" ГСЛ №15011304 от 15.06.2015г.

Капитальный ремонт здания "Департамента Бюро национальной статистики Агентсва по стратегическому планированию и реформам РК по городу Астана" расположенного по адресу: город Астана, район "Сарыарка", ул. Желтоксан, 22.

Рабочий проект

Водопровод и канализация.

062-022-ВК

Том 2.2

Директор ТОО "НИКА-К" Кравцова М.Н.

Главный инженер проекта Кравцова М.Н.

2025г.

Взаим. инв.№

Подпись и дата

Инв. № подл.

Формат А3

Ведомость рабочих чертежей основного комплекта ВК

Лист	Наименование	Примечание
1	Общие данные (начало)	
2	Общие данные (окончание)	
3	План подвала. Схема В1, В2, К1, Т3, Т4.	
4	План 1-го этажа. Схема В1, В2, К1, Т3, Т4.	
5	План 2-го этажа. Схема В1, В2, К1, Т3, Т4.	
6	План 3-го этажа. Схема В1, В2, К1, Т3, Т4.	
7	План 4-го этажа. Схема В1, В2, К1, Т3, Т4.	
8	Схема В1, В2.	
9	Схема К1, Т3, Т4.	
10	Фрагмент плана установки повышения давления.	

Ведомость ссылочных и прилагаемых документов

Обозначение	Наименование	Примечание
	Ссылочные документы	
серия 4.904-69	Детали крепления санитарных приборов и трубопроводов	
серия 4.900-10 вып.1, 4	Альбом оборудования, фасонных частей и арматуры для сетей и сооружений водопровода и канализации	
серия 5.901-1 вып.1	Водомерные узлы	
	Прилагаемые документы	
062-022-ВК.СО	Спецификация оборудования, изделий и материалов	

Проектная документация разработана в соответствии с действующими на территории Республики Казахстан государственными нормами и правилами и предусматривает мероприятия, обеспечивающие взрыво-пожаро-безопасность, исключающие вредные воздействия на окружающую среду и воздушный бассейн, а так же предупреждающие чрезвычайные ситуации природного и техногенного характера.

ГИП	ТОО "Ника-К"	Кравцова М.	

Согласовано

Спец. ОВ	Крамарь Н.Н.	
Спец. ВК	Крамарь Н.Н.	
Спец. ПС	Савченко О.	
Спец. АС	Смунева Н.	
Спец. ГП	Савченко О.	
Спец. ЭОМ	Савченко О.	

Взаим. инв.№

Подпись и дата

Инв. № подл.

Основные показатели по системам водопровода и канализации

Наименование системы	Потребный напор на вводе МПа, ХП/ПП	Расчетные расходы				Установочная мощ.электрод виг. кВт	Примечания
		$м^3$/сут	$м^3$/ч	л/с	При пожаре л/с		
Система В1, в том числе:	0,15/0,37	0,992	0,818	0,472	2,5	1,5	
система Т3, из В1		0,434	0,4398	0,2845			
система К1		0,992	0,818	0,472+1,6 =2,072			

Перечень документации, предъявленной при приемке внутренних систем водопровода и канализации.

№ п/п	Наименование	Примечания
1	Акт скрытых работ на приемку внутреннего сантехнического оборудования;	
2	Акт на проверку системы внутренней канализации;	
3	Акт испытания систем внутренней канализации и водостоков;	
4	Акт гидровлического испытания и приемки водомерного узла;	
5	Акт гидровлического испытания и приемки водопровода холодной воды;	
6	Акт о проведении промывки и дезинфекции трубопроводов (сооружений) хозяйственно-питьевого водоснабжения;	
7	Акт гидровлического испытания и приемки водопровода горячей воды;	
8	Акт испытания противопожарного водопровода на водоотдачу.	

Условные обозначения

В1	Водопровод хозяйственно-питьевой
В2	Водопровод противопожарный
Т3	Трубопровод горячей воды, подающий
Т4	Трубопровод горячей воды, циркуляционный
К1	Канализация бытовая

Изм.	Кол. уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата
ГИП	Кравцова М.				
Разработал	Крамарь Н.				
Проверил	Кравцова М.				

062-022-ВК

Республика Казахстан, город Астана, район "Сарыарка", ул. Желтоксан, 22.

Капитальный ремонт здания "Департамента Бюро национальной статистики Агентства по стратегическому планированию и реформам РК по городу Астана"

Стадия	Лист	Листов
РП	1	10

Общие данные (начало)

ТОО"Ника-К"

Формат А3

Общие указания

Проект выполнен на основании задания на проектирование выданного заказчиком ГКП на ПХВ "Городская недвижимость акимата города Астана", технических условий на подключение к центральному водопроводу, на подключение к общегородским сетям канализации исх. №3-6/1572 от 29 июля 2025г.

Данный проект выполнен в соответствии с требованиями:

-СП РК 4.01-101-2012 "Внутренний водопровод и канализаций и сооружений"

-СН РК 4.01-01-2011 "Внутренний водопровод и канализаций и сооружений"

-СП РК 4.01-102-2013 "Внутренние санитарно-технические системы"

Проект предусматривает капитальный ремонт здания "Департамента Бюро национальной статистики Агентсва по стратегическому планированию и реформам РК по городу Астана" (систем водопровод и канализации, пожаротушения). Существующее положение ввода трубопровода водопровода в здание и выпусков труб канализации сохраняется. Монтажные отверстия остаются неизменными. Дополнительных отверстий нет.

Сеть внутреннего объединенного хозяйственно-противопожарного водопровода существующая.

Для учета расхода воды на вводе установить водомерный узел с водомерный счетчик Ø15мм. Для пропуска противопожарного расхода воды на обводной линии водомерного узла установить задвижку с электроприводом.

Предусмотрено проектирование водоснабжения сан.узлов и замена разводки. Гарантийный напор воды недостаточен для нормального функционирования системы В1, В2. Запроектирована повысительная противопожарная с тремя насосами Hydro Multi-E 3 CRE 5-9, Q2 - 18м^3/ч, Н 85 - 50 м.вод.ст, Р2 1,5 кВт в подвальном помещении. Расход на пожаротушение для здания 37,0 м.вод.ст. Произведена полная замена сетей противопожарного водопровода. . Монтаж, испытание, промывку произвести согласно п.7 СП РК 4.01-102-2013. После прокладки сетей водоснабжения и проведения промывки и дезинфекции сетей, организацией, имеющей право на выполнение данных работ, должен быть проведен лабораторный контроль качества и безопасности питьевой и горячей воды.

К1 - Канализация бытовая

Выпуск канализации, существующий из полипропиленовых канализационных труб Ø100 по ГОСТ32414-2013. Отводящие трубопроводы канализации запроектированы из труб полипропиленовых по ГОСТ32414-2013. Сток от санитарно-бытовых приборов отводятся в существующий колодец, выпуск Ø100. Предусмотрено устройство канализационного обратного клапана.

В1- объединенный хоз.питьевой и противопожарный водопровод

Ввод водопровода, существующий из стальных водогазопроводных труб Ø65 в футляре с гидроизоляцией. Водопровод запроектирован с разводкой по подвалу для сану.узлов. Система В1 обеспечивает подвод к санитарно-техническому приборам и существующим противопожарным кранам здания. Существующие пожарные краны диаметром 50 мм, с рукавом 20 м., с диаметром спрыска наконечника пожарного ствола 16 мм. Система из стальных водогазопроводных оцинкованных труб по ГОСТ 3262-75*.

Монтаж, испытание, промывку произвести согласно п.7 СП РК 4.01-102-2013.

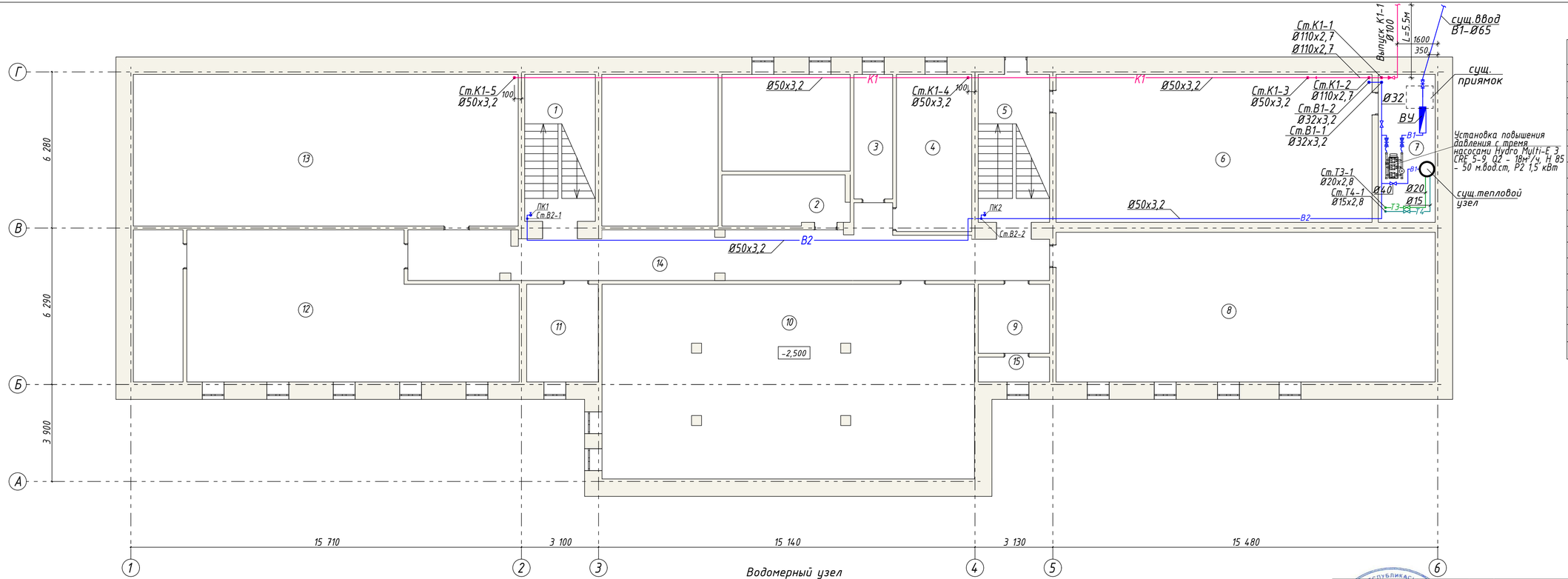
Т3-Горячее водоснабжение

Система горячего водоснабжения принята децентрализованная, т.е. с приготовлением горячей воды в теплообменниках, с циркуляцией по магистрали. На сетях существующие циркуляционные насосы. В данном проекте система горячего водоснабжения монтируется для подачи воды к санитарно-техническим приборам только в подвальных помещениях. Магистральный трубопровод горячего водоснабжения запроектирован из труб стальных водогазопроводных оцинкованных по ГОСТ 3262-75*. Предусмотрен уклон <0,002 трубопровода в сторону теплообменника.

Монтаж, испытание, промывку произвести согласно п.7 СП РК 4.01-102-2013.

						062-022-ВК			
Изм.	Кол. уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата	Республика Казахстан, город Астана, район "Сарыарка", ул. Желтоксан, 22.			
ГИП		Кравцова М.				Капитальный ремонт здания "Департамента Бюро национальной статистики Агентсва по стратегическому планированию и реформам РК по городу Астана"	Стадия	Лист	Листов
Разработал		Крамарь Н.					РП	2	
Проверил		Кравцова М.				Общие данные (окончание)	ТОО"Ника-К"		

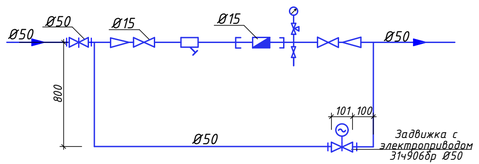
Формат А3



Экспликация помещений подвала.

№ Поз.	Наименование помещения	Площадь м²	Кат. помещ.
1	Лестничная клетка	16,8	Д
2	Помещение	10,4	Д
3	Помещение	7,8	Д
4	Помещение	19,1	Д
5	Лестничная клетка	17,0	Д
6	Помещение	75,8	Д
7	Бойлерная	13,6	Д
8	Помещение	88,7	Д
9	Щитовая	8,0	Д
10	Помещение	163,7	Д
11	Помещение	11,2	Д
12	Помещение	67,4	Д
13	Помещение	90,0	Д
14	Коридор	55,6	Д
15	Помещение	2,9	Д
16	Щитовая	11,8	Д
	Итого по подвалу:	659,8	

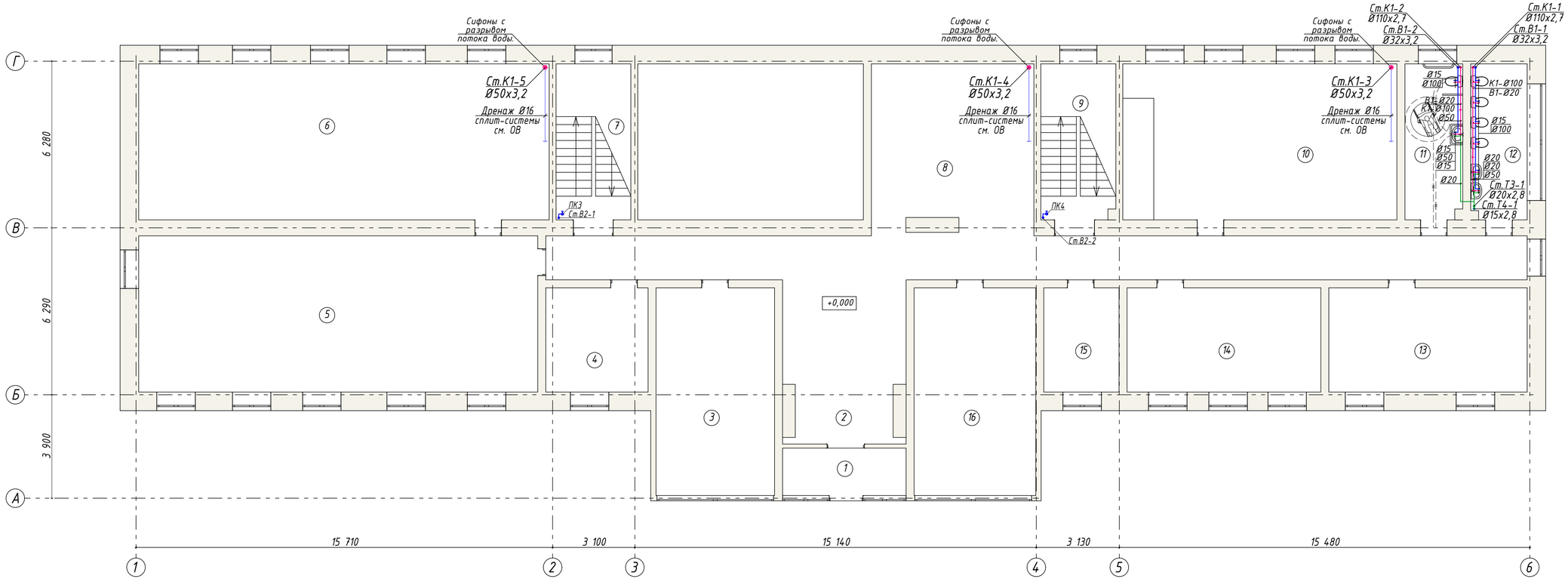
Водомерный узел



Изм. Кол. уч. Лист № док. Подп. Дата				062-022-ВК	
				Республика Казахстан, город Астана, район "Сарыарка", ул. Желтоксан, 22.	
ГИП	Кравцова М.			Капитальный ремонт здания "Департамента Бюро национальной статистики Агентства по стратегическому планирование и реформам РК по городу Астана"	Стадия: РП; Лист: 3; Листов:
Разработал	Крайнарь Н.				
Проверил	Кравцова М.			План подвала. Схема В1, В2, К1, Т3, Т4.	ТОО"Ника-К"

Взаим. инв.№ | Подпись и дата | Инв. № подл.

Формат А3



Экспликация помещений 1-го этажа.

№ Поз.	Наименование помещения	Площадь м²	Кат. помещ.
1	Тамбур	8,3	Д
2	Коридор	96,7	Д
3	Кабинет	30,9	Д
4	Кабинет	11,0	Д
5	Кабинет	88,6	Д
6	Кабинет	85,1	Д
7	Лестничная клетка	16,6	Д
8	Помещение	40,3	Д
9	Лестничная клетка	16,8	Д
10	Кабинет	55,0	Д
11	Санузел	12,7	Д
12	Санузел	12,4	Д
13	Кабинет (Серверная)	28,9	Д
14	Кабинет	28,1	Д
15	Кабинет	11,0	Д
16	Кабинет	31,7	Д
	Итого по 1 этажу:	574,1	

Взаим. инв.№

Подпись и дата

Инв. № подл.

Изм.	Кол. уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата
ГИП	Кравцова М.				
Разработал	Кравчук Н.				
Проверил	Кравцова М.				

062-022-ВК

Республика Казахстан, город Астана, район "Сарыарка", ул. Желтоксан, 22.

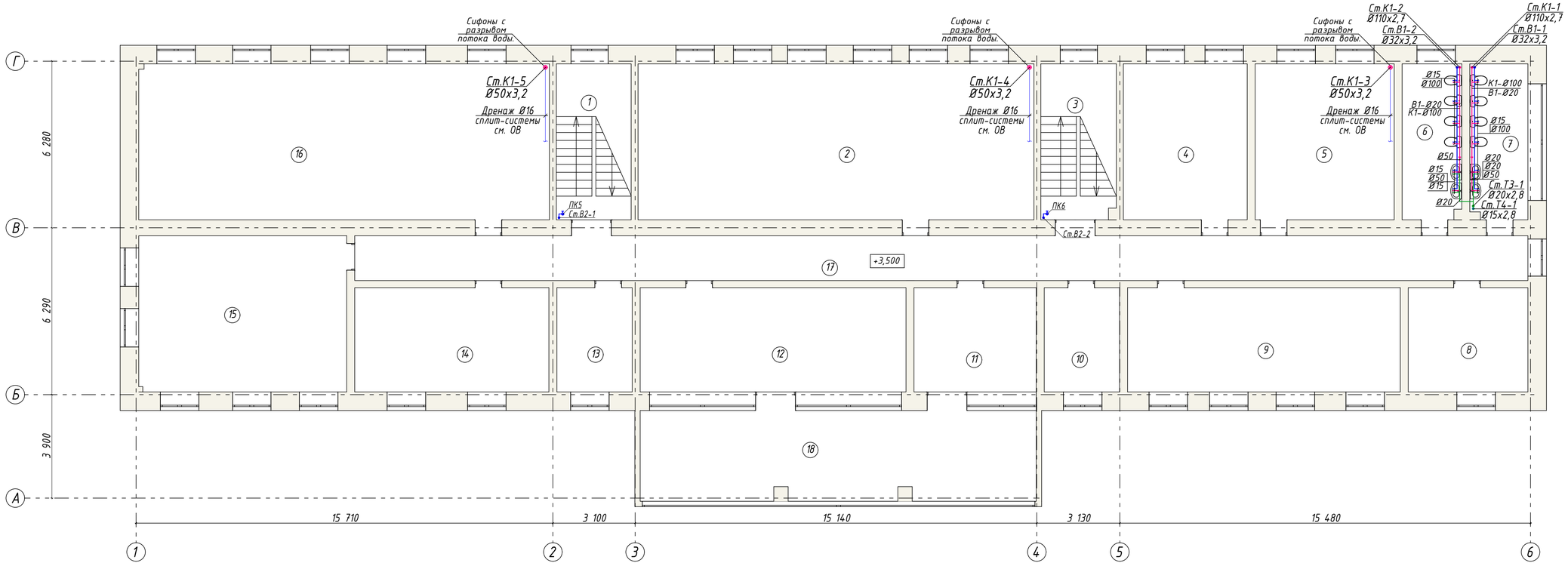
Капитальный ремонт здания "Департамента Бюро национальной статистики Агентства по стратегическому планированию и реформам РК по городу Астана"

Стадия	Лист	Листов
РП	4	

План 1-го этажа. Схема В1, В2, К1, Т3, Т4.

ТОО"Ника-К"

Формат А3



Экспликация помещений 2-го этажа.

№ Поз.	Наименование помещения	Площадь м²	Кат. помещ.
1	Лестничная клетка	16,5	Д
2	Кабинет	83,9	Д
3	Лестничная клетка	16,8	Д
4	Кабинет	21,1	Д
5	Кабинет	30,7	Д
6	Санузел	12,7	Д
7	Санузел	12,7	Д
8	Кабинет	17,5	Д
9	Кабинет	40,1	Д
10	Кабинет	11,1	Д
11	Кабинет	17,4	Д
12	Кабинет	36,8	Д
13	Кабинет	10,9	Д
14	Кабинет	27,8	Д
15	Кабинет	45,0	Д
16	Кабинет	83,1	Д
17	Коридор	75,7	Д
18	Терраса	40,5	Д
	Итого по 2 этажу:	600,3	

Взаим. инв.№

Подпись и дата

Инв. № подл.

Изм.	Кол. уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата
ГИП	Кравцова М.				
Разработал	Кравчук Н.				
Проверил	Кравцова М.				

062-022-ВК

Республика Казахстан, город Астана, район "Сарыарка", ул. Желтоксан, 22.

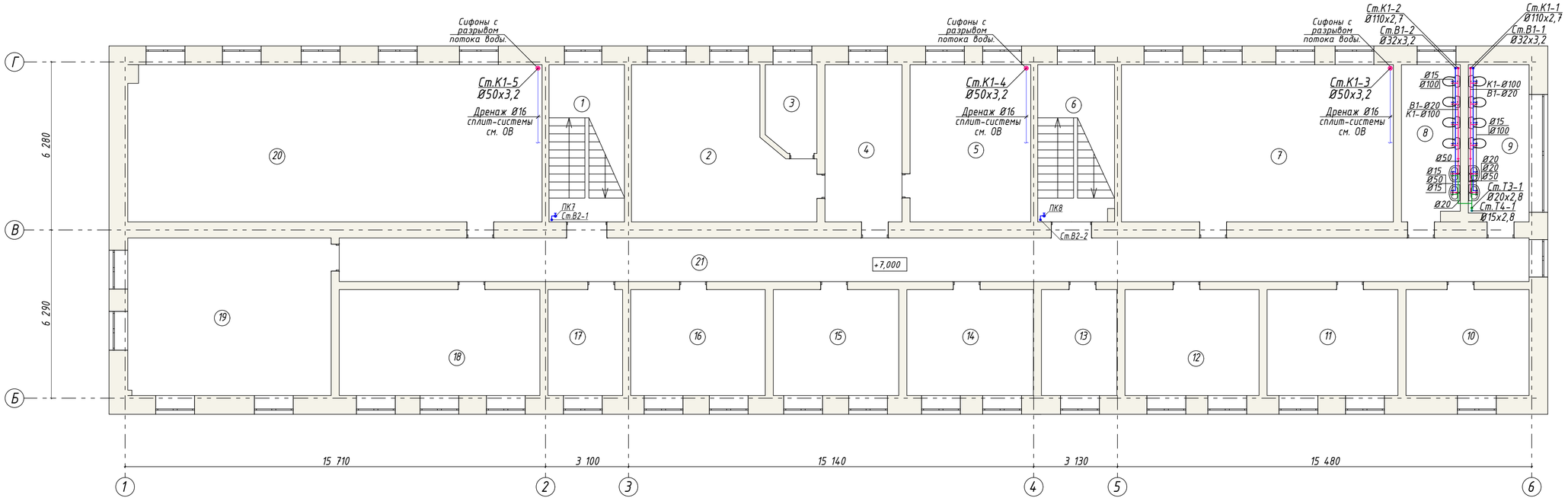
Капитальный ремонт здания "Департамента Бюро национальной статистики Агентства по стратегическому планированию и реформам РК по городу Астана"

Стадия	Лист	Листов
РП	5	

План 2-го этажа. Схема В1, В2, К1, Т3, Т4.

ТОО"Ника-К"

Формат А3



Экспликация помещений 3-го этажа.

№ Поз.	Наименование помещения	Площадь м²	Кат. помещ.
1	Лестничная клетка	16,5	Д
2	Кабинет	35,8	Д
3	Помещение	6,5	Д
4	Кабинет	15,9	Д
5	Кабинет	26,7	Д
6	Лестничная клетка	16,9	Д
7	Кабинет	57,7	Д
8	Санузел	12,7	Д
9	Санузел	13,2	Д
10	Кабинет	17,7	Д
11	Кабинет	18,7	Д
12	Кабинет	19,2	Д
13	Кабинет	10,8	Д
14	Кабинет	18,3	Д
15	Кабинет	18,2	Д
16	Кабинет	19,4	Д
17	Кабинет	10,7	Д
18	Кабинет	29,9	Д
19	Кабинет	42,6	Д
20	Кабинет	81,3	Д
21	Коридор	73,4	Д
	Итого по 3 этажу:	562,1	

Взаим. инв.№

Подпись и дата

Инв. № подл.

Изм.	Кол. уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата
ГИП	Кравцова М.				
Разработал	Кравцова М.				
Проверил	Кравцова М.				

062-022-ВК

Республика Казахстан, город Астана, район "Сарыарка", ул. Желтоксан, 22.

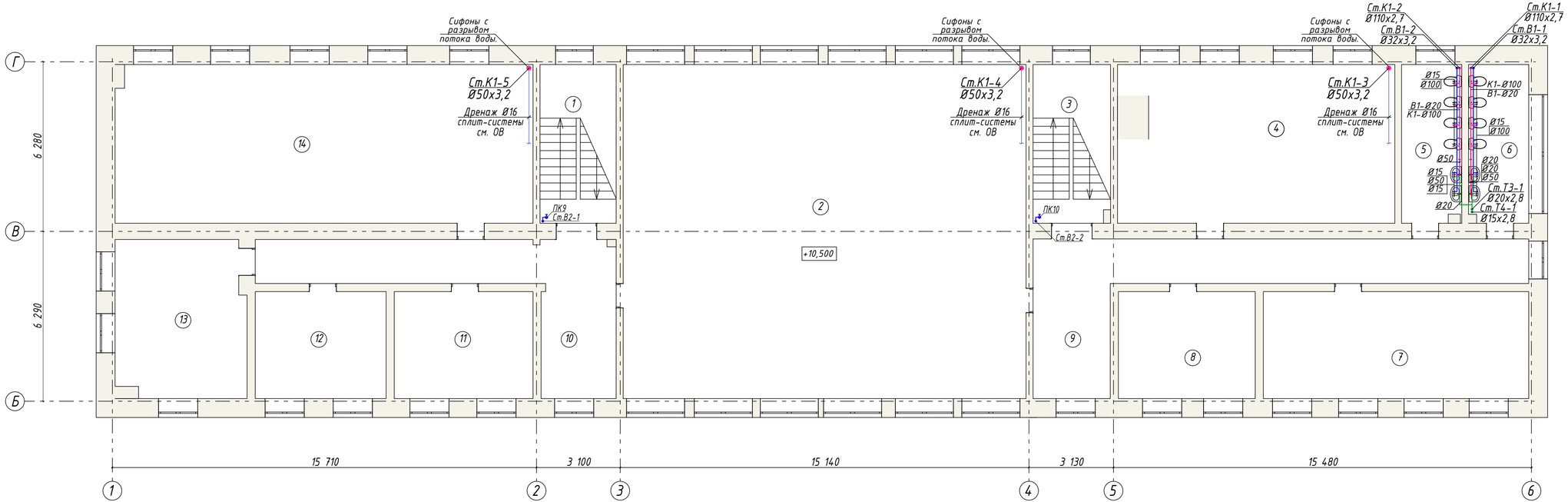
Капитальный ремонт здания "Департамента Бюро национальной статистики Агентства по стратегическому планированию и реформам РК по городу Астана"

Стадия	Лист	Листов
РП	6	

План 3-го этажа. Схема В1, В2, К1, Т3, Т4.

ТОО"Ника-К"

Формат А3



Экспликация помещений 4-го этажа.

№ Поз.	Наименование помещения	Площадь м²	Кат. помещ.
1	Лестничная клетка	16,7	Д
2	Актовый зал	181,6	Д
3	Лестничная клетка	17,0	Д
4	Кабинет	59,0	Д
5	Санузел	12,8	Д
6	Санузел	12,8	Д
7	Кабинет	39,0	Д
8	Кабинет	19,8	Д
9	Коридор	42,6	Д
10	Коридор	34,0	Д
11	Кабинет	19,8	Д
12	Кабинет	18,9	Д
13	Кабинет	28,0	Д
14	Кабинет	88,9	Д
	Итого по 4 этажу:	590,9	

Взаим. инв.№

Подпись и дата

Инв. № подл.

Изм.	Кол. уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата
ГИП	Кравцова М.				
Разработал	Кранарь Н.				
Проверил	Кравцова М.				

062-022-ВК

Республика Казахстан, город Астана, район "Сарыарка", ул. Желтоксан, 22.

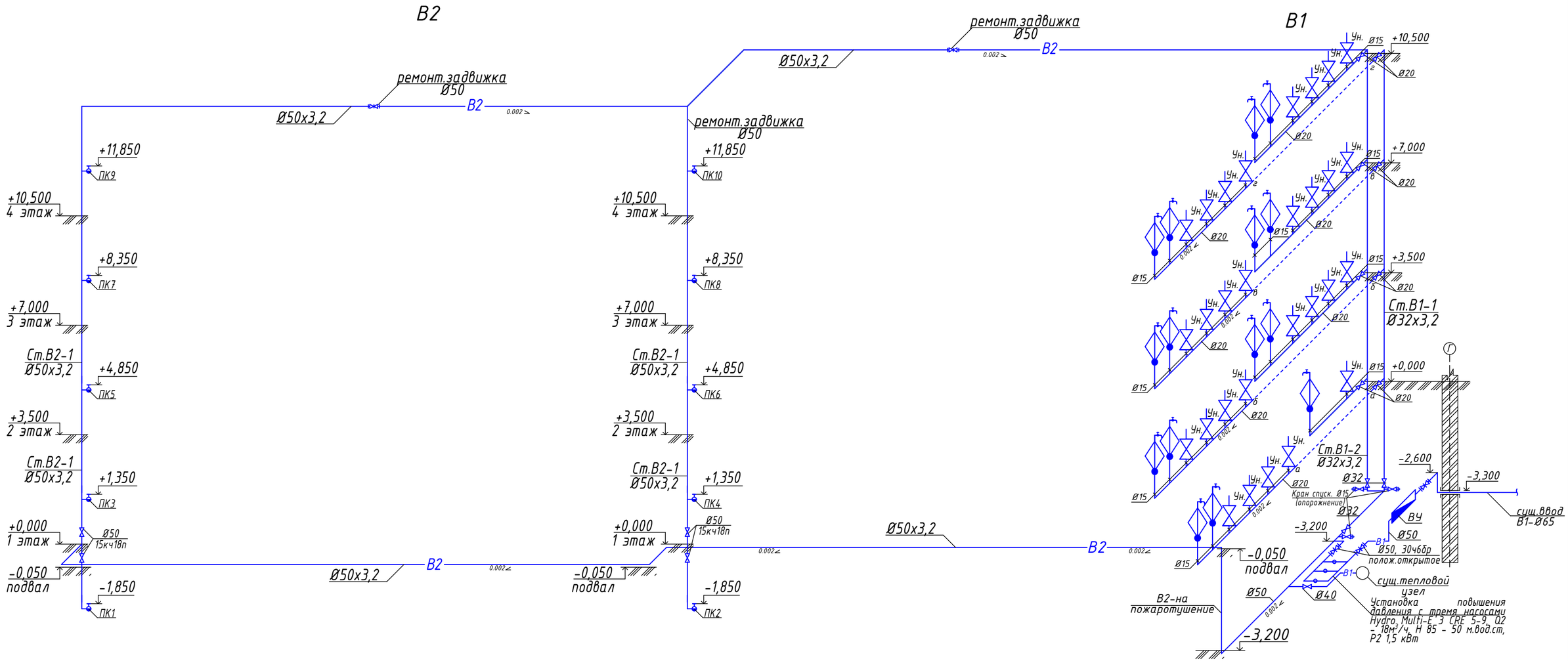
Капитальный ремонт здания "Департамента Бюро национальной статистики Агентства по стратегическому планированию и реформам РК по городу Астана"

Стадия	Лист	Листов
РП	7	

План 4-го этажа. Схема В1, В2, К1, Т3, Т4.

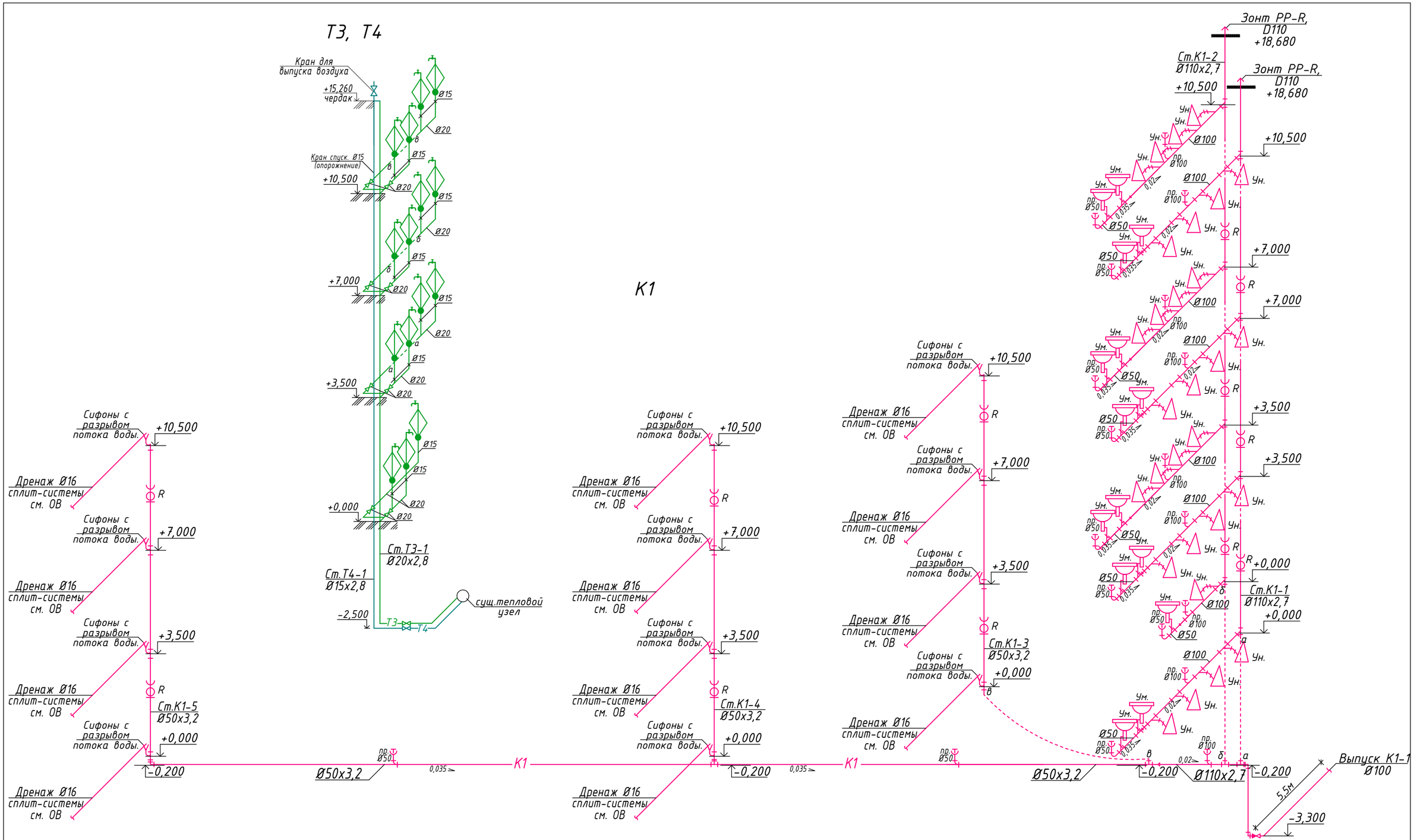
ТОО"Ника-К"

Формат А3



						062-022-ВК			
Изм.	Кол. уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата	Республика Казахстан, город Астана, район "Сарыарка", ул. Желтоксан, 22.			
ГИП		Кравцова М.				Капитальный ремонт здания "Департамента Бюро национальной статистики Агентства по стратегическому планированию и реформам РК по городу Астана"	Стадия	Лист	Листов
Разработал		Крамарь Н.					РП	8	
Проверил		Кравцова М.				Схема В1, В2.	ТОО"Ника-К"		

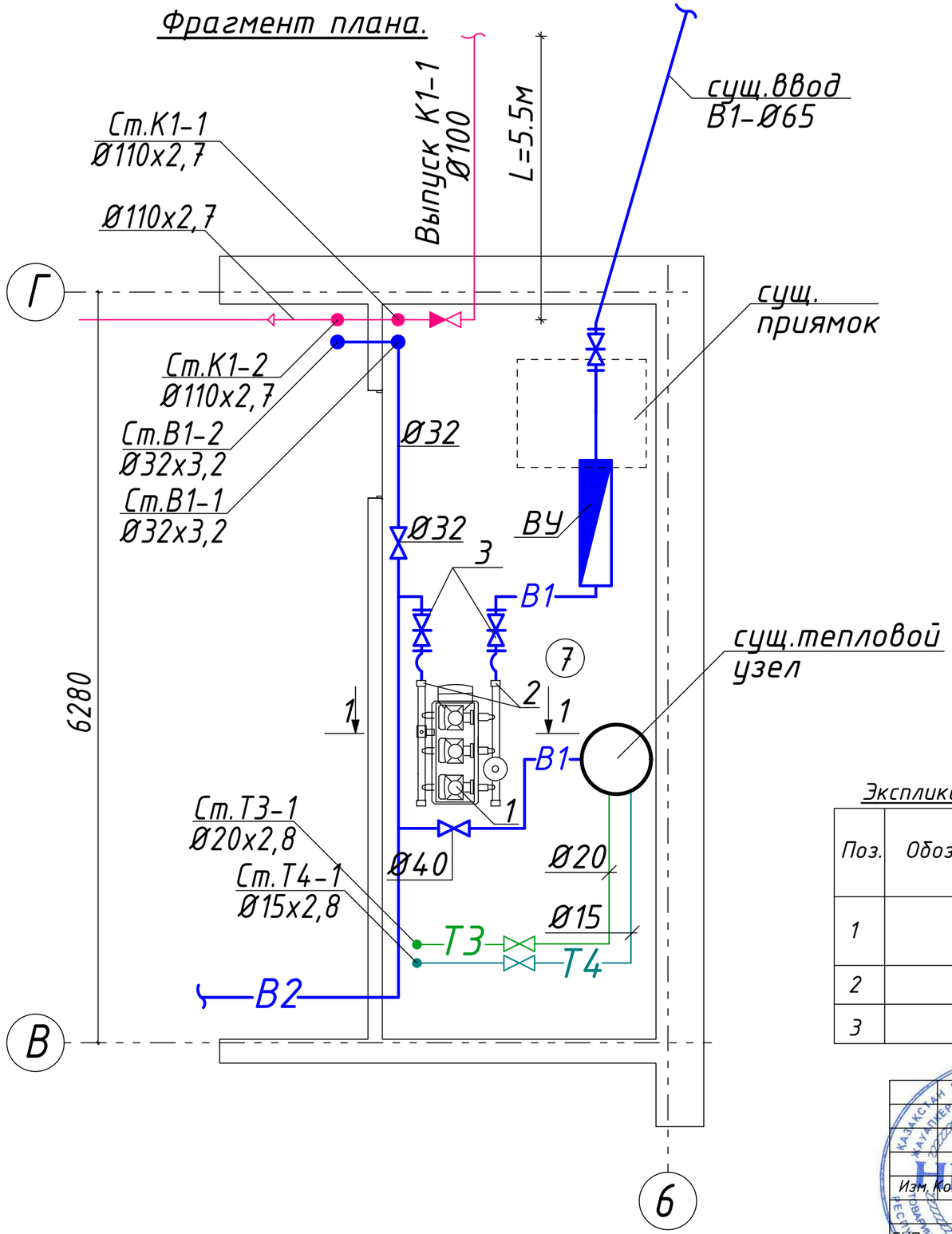
Формат А3



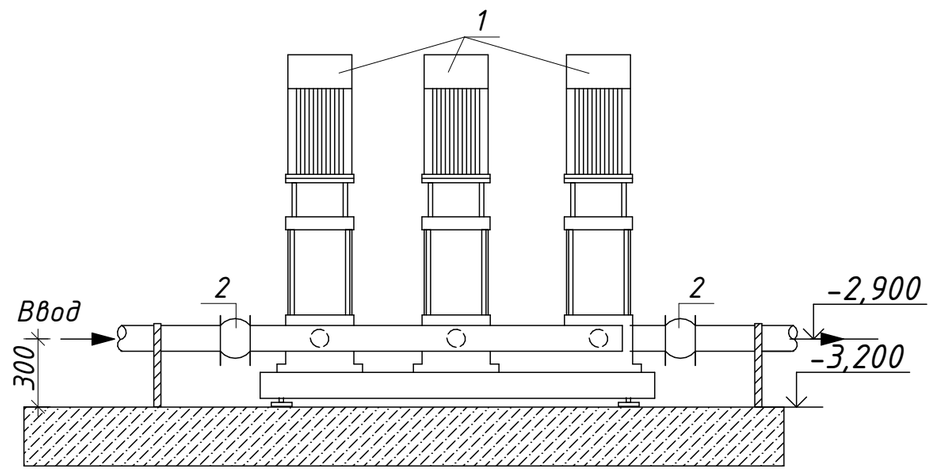
						062-022-ВК		
Изм.	Кол. уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата	Республика Казахстан, город Астана, район "Сарыарка", ул. Желтоксан, 22.		
ГИП		Кравцова М.				Капитальный ремонт здания "Департамента Бюро национальной статистики Агентства по стратегическому планированию и реформам РК по городу Астана"	Стадия	Лист	Листов
Разработал		Крамарь Н.					РП	9	
Проверил		Кравцова М.				Схема К1, Т3, Т4.	ТОО"Ника-К"		

Формат А3

Фрагмент плана.



Разрез 1-1



Экспликация

Поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Масса ед. кг	Примеч.
1		Установка повышения давления с тремя насосами Hydro Multi-E 3 CRE 5-9, Q2 - 18м³/ч, H 85 - 50 м.вод.ст, P2 1,5 кВт	1		Комп.
2		Вибровставка 2" PN16 МПа	2		шт.
3		Задвижка фланцевая Ø50	2		шт.

					062-022-ВК			
					Республика Казахстан, город Астана, район "Сарыарка", ул. Желтоксан, 22.			
Изм.	Кол. уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата			
					Капитальный ремонт здания "Департамента Бюро национальной статистики Агентсва по стратегическому планированию и реформам РК по городу Астана"	Стадия	Лист	Листов
ГИП	Кравцова М.					РП	10	
Разработал	Крамарь Н.							
Проверил	Кравцова М.				Фрагмент плана установки повышения давления.	ТОО"Ника-К"		

Взаим. инв.№ | Подпись и дата | Инв. № подл.

Формат А3

Поз.	Наименование и техническая характеристика	Тип, марка, обозначение, оборудования документа, опросного листа	Код продукции	Поставщик	Единица измерен.	Кол.во	Масса единицы, кг	Примеч.
	В1-объединеный водопровод							
1	Задвижка фланцевая параллельная с выдвижным шпинделем 30ч6бр Ø50	ГОСТ 5762-2002	242-101-0301		шт	1		
2	Труба водогазопроводная оцинкованая							
	обыкновенная Ø50	ГОСТ 3262-75*	241-101-0406		п.м.	81,0		
3	//-// Ø32	ГОСТ 3262-75*	241-101-0404		п.м.	40,5		
4	//-// Ø20	ГОСТ 3262-75*	241-101-0402		п.м.	52,5		
5	//-// Ø15	ГОСТ 3262-75*	241-101-0401		п.м.	29,7		
6	Вентиль запорный чугунный Ø32	ГОСТ 5762-2002	242-301-1104		шт	4		
7	Вентиль запорный чугунный Ø20	ГОСТ 5762-2002	242-301-1102		шт	8		
8	Кран шаровый, полнопроходной, для спуска Ø15		242-202-4001		шт.	4		
	Водомерный узел							
1	Счетчик холодной воды одноструйный DN 15	крыльчатый ВСКМ DN 15	244-301-0406		шт	1		
2	Фильтр сетчатый муфтовый Ø15		242-404-0802		шт	1		
3	Вентиль шаровой Ø15		242-202-0102		шт	1		
4	Вентиль трехходовой Ø15		242-311-0201		шт	1		
5	Манометр МП 2У		261-302-0272		шт	1		
6	Задвижка фланцевая параллельная с выдвижным	ГОСТ 5762-2002	242-101-0301		шт	2		
	шпинделем 30ч6бр Ø50							
7	Переход стальной Ø57х3,0-15х3,0мм		241-114-0105		шт	2		

Изм.	Кол. уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата
ГИП		Кравцова М.			
Разработал		Крамарь Н.			
Проверил		Кравцова М.			

062-022-ВК.СО

Республика Казахстан, город Астана, район "Сарыарка", ул. Желтоксан, 22.

Капитальный ремонт здания "Департамента Бюро национальной статистики Агентсва по стратегическому планированию и реформам РК по городу Астана"

Стадия	Лист	Листов
РП	1	3

Спецификация

ТОО"Ника-К"

Формат А3

Поз.	Наименование и техническая характеристика	Тип, марка, обозначение, оборудования документа, опросного листа	Код продукции	Поставщик	Единица измерен.	Кол.во	Масса единицы, кг	Примеч.
8	Задвижка фланцевая чугунная, с электроприводом 31ч906бр Ø50	ГОСТ 5762-2002	519-101-0101		шт	1		
	Т3, Т4-Горячее водоснабжение							
1	Труба водогазопроводная оцинкованая одыкновенная							
	Ø20	ГОСТ 3262-75*	241-101-0402		п.м.	62,8		
	Ø15	ГОСТ 3262-75*	241-101-0401		п.м.	41,3		
2	Вентиль запорный чугунный Ø20	ГОСТ 5762-2002	242-301-1102		шт	9		
3	Вентиль запорный чугунный Ø15	ГОСТ 5762-2002	242-301-1101		шт	1		
4	Смеситель для умывальника двухрукояточный, с центральной подводкой, набортный, излив с аэратором, 110х70мм	ГОСТ 25809-96	244-104-0403		шт	15		
5	Теплоизоляционные цилиндры Ø20, бст 13мм	СТ РК 3364-2019	234-303-0305		п.м.	62,8		
6	Теплоизоляционные цилиндры Ø15, бст 13мм	СТ РК 3364-2019	234-303-0303		п.м.	41,3		
7	Крепления для трубопроводов		261-301-0219		кг.	12,0		
	К1-Канализация бытовая							
1	Труба полипропиленовая Ø100	ГОСТ32414-2013	241-203-0306		п.м.	73,65		
2	Труба полипропиленовая Ø50	ГОСТ32414-2013	241-203-0301		п.м.	64,31		
3	Клапан обратный чугунный поворотный фланцевый, 19ч16бр Ø100	ГОСТ33423-2015	242-304-0303		шт	1		
4	Прочистка Ø100		241-220-0103		шт	16		
5	Прочистка Ø50		241-220-0101		шт	22		
6	Ревизия Ø100		241-220-0103		шт	6		
7	Ревизия Ø50		241-220-0101		шт	6		
8	Умывальник полукруглый, со спинкой	ГОСТ 30493-96	244-101-0101		комп.	15		
9	Сифон пластмассовый бутылочный СБУ	ГОСТ 23289-94	244-104-0601		шт	15		

Поз.	Наименование и техническая характеристика	Тип, марка, обозначение, оборудования документа, опросного листа	Код продукции	Поставщик	Единица измерен.	Кол.во	Масса единицы, кг	Примеч.
9	Крепление для полипропиленовых PP-R труб							
	Ø100		241-226-0102		шт	73		
	Ø50		241-226-0101		шт	64		
10	Унитаз размерами L 460 мм, B 340 мм	ГОСТ 30493-96	244-101-0303		комп.	29		
11	Подводка гибкая к водоразборной арматуре		261-301-0370		шт	29		
12	Вентиляционный выход, изолированный,	ГОСТ 22689-2014	246-301-0614		шт	2		
	пластиковый, нарж.Ø160мм и вн.Ø100мм							
13	Сиденье для унитаза		244-104-0201		шт	29		
14	Бачок смывной		244-101-0601		шт	29		
	Водопровод противопожарный (В2)							
1	Установка повышения давления с тремя насосами Hydro Multi-E 3 CRE 5-9, Q2 - 18м^3/ч, H 85 - 50 м.вод.ст, P2 1,5 кВт		511-703-0112		компл.	1		
2	Пожарный кран:	1Б1р	242-303-0301		компл.	10		
3	а) Клапан запорный пожарный, проходной, с муфтовый и цапковый присоединительнит. концами, латунный DN50, PN10	ГОСТ 28352-89			шт.	1	2,67	
4	б) Головка соединительная напорная для		244-401-0101		шт.	1	0,22	
	пожарного оборудования муфтовая ГМ-50							
5	в) Головка соединительная рукавная ГМ-50	ГОСТ 28352-89	244-401-0101		шт.	2	0,38	

Поз.	Наименование и техническая характеристика	Тип, марка, обозначение, оборудования документа, опросного листа	Код продукции	Поставщик	Единица измерен.	Кол.во	Масса единицы, кг	Примеч.
6	г) Ствол пожарный ручной РСП-50 (А) алюминий	ГОСТ 9923-80	244-403-0101		шт.	1	1,50	
7	д) Рукав пожарный ПКР 51-1,0 L=20м	ГОСТ Р 51049-2008	244-402-0101		шт.	1	7,0	
8	Шкаф пожарный ШПК-01н		248-307-0102		шт.	10		
9	Огнетушитель	ОП-10	248-305-0106		шт.	20		
10	Поверхности металлические. Огрунтовка грунтовкой		236-101-0107		$м^2$	30,73		
	ГФ-021 за 1 раз							
11	Покрытие трубопроводов масляной краской на 2 раза		236-202-1014		$м^2$	61,46		
12	Металл для крепление трубопроводов Ст.3		261-301-0219		кг.	8,4		
13	Задвижка чугунная фланцевая с выдвижным		242-101-0301		шт.	4		2 шт. для ремонта
	шпинделем PN 10/16, марки 30ч6бр, Ø50							
14	Клапан (вентиль) запорный чугунный муфтовый,	ГОСТ 5761-2005	242-301-1206		шт.	3		
	15кч18п, Ø50							