Ведомость чертежей основного комплекта

Лист	Наименование	Примечание
1	Общие данные. (3 листа)	
2	Принципиальная схема трубопроводов тракта топливоподачи.	
3	План на отм. +0,500	
4	План на отм. –4,100	
5	План на отм. –8,400	
6	Аксонометрическая схема системы В2	
7	Аксонометрические схемы систем К6; К6Н.	
8	Аксонометрическая схема системы К19.	
9	Опора подвижная к стене для трубы Ду=50мм	

Основные показатели по чертежам водопровода и канализации

Наименование системы	Потребный напор на вводе, Нвв, м.	Расчетный расход				Установленная мощн. электродвигателей, кВт	Примечание
		м3/сут	м3/ч	л/с	При пож л/с		
В2	42,11	67,02	29,58	–	11,23		
Дренч. завеса №5	12,94	10,85	10,85	–	6,03		30 мин
К19	38,74	22,89	4,50	1,25	–		
К6	–	24,29	4,82	1,34	–		
К6 (транзит.)	–	7,54	3,21	0,89	–		
К6Н	35,00	31,83	10,80	3,00	–	3,7	Насос BIBO 2075.324-ST

ВНИМАНИЕ!

Производство работ без проекта производства работ **ЗАПРЕЩАЕТСЯ!**

Ведомость ссылочных и прилагаемых документов

Обозначение	Наименование	Примечание
	Ссылочные документы.	
ГОСТ 10704-91	Трубы стальные электросварные прямошовные.	
ГОСТ 3262-75	Трубы стальные водогазопроводные.	
"Арматура 2000"	Номенклатурный каталог-справочник по тру-	
	бопроводной арматуре, выпускаемой в СНГ.	
ГОСТ 17375-01 –	Детали трубопроводов бесшовные приварные	
–ГОСТ 17380-01.	из углеродистой и низколегированной стали.	
ГОСТ 12815-80 ––	Фланцы арматуры, соединительных	
ГОСТ 12822- 80	частей и трубопроводов.	
Серия 5.900-7 выпуск 3.	Опорные конструкции и средства крепле-	
	ния стальных трубопроводов внутренних	
	санитарно-технических систем.	
Серия 5.903-13 вып. 8-95	Опоры трубопроводов подвижные	
355-09-5-ВК.Р	Расчет.	Хранится в архиве
	Прилагаемые документы.	
355-09-5-ВК.С	Спецификация оборудования.	
355-09-14-СМ.ВК13	Смета	

Согласовано			
ТМО	Солопов	ОиВ	Гангаева
АСО	Железная	ОКИПиА	Клоков
ЭТО	Михалева		

Взам. инв. №

Подп. и дата

Инв. № подл.

Изм.	Кол.уч.	Лист	№док.	Подп.	Дата
Директор		Ганцгорн			
Гл. инж.		Ефимов			
ГИП		Ефимов			
Нач. отд.		Остапенко			
Гл. спец.		Титова			
Проверил		Сеитова			
Разраб.		Терентьев			

355-09-5-ВК

Модернизация существующих мощностей котельных и ТЭЦ, сохранившихся в схеме центрального теплоснабжения, реконструкция тепловых сетей в городе Семей. Расширение и реконструкция РК-1 с установкой трех котлов Е-35 в городе Семей

I очередь строительства. Тракт топливоподачи. Безъемкостное разгрузустройство.

Стадия	Лист	Листов
Р	1.1	3

Общие данные

ТОО "ПАВЛОДАРЭНЕРГОПРОЕКТ"

Формат А3

Ведомость основных комплектов рабочих чертежей

Обозначение	Наименование	Примечание
355-09-5-ВК	I очередь строительства. Тракт топливоподачи.	
	Безъёмкостное разгрузустройства.	
355-09-6-ВК	I очередь строительства. Тракт топливоподачи.	
	Галерея л.к. №1	
355-09-7-ВК	I очередь строительства. Тракт топливоподачи.	
	Дробильный корпус.	
355-09-8-ВК	I очередь строительства. Тракт топливоподачи.	
	Галерея л.к. №2	

Общие указания

Данный комплект рабочей документации выполнен на основании проекта и в соответствии с требованиями СНиП РК 4.01-41-2006 "Внутренний водопровод и канализация зданий", СНиП II-58-75 "Электростанции тепловые", "Рекомендации по проектированию гидроуборки тракта топливоподачи ТЭЦ, работающих на твердом топливе" ВЭП 1983г.

Рабочими чертежами предусмотрены следующие системы:

-В2- противопожарный водопровод;

-К19- трубопровод осветленной воды;

-К6Н- трубопровод зашламленных стоков (напорный);

-К6- трубопровод зашламленных стоков (самотечный)

-В2- Система противопожарного водопровода, обеспечивает подачу воды на внутреннее пожаротушение безъемкостного разгрузустройства. Внутреннее пожаротушение разгрузустройства принято из расчета орошения каждой точки двумя струями производительностью 2,6 л/с каждая, согласно СНиП II-58-75.

Подача воды на пожаротушение осуществляется по двум вводам ф89х4 магистрального противопожарного водопровода В2 из галереи л.к. №1 см. черт. 355-09-6-ВК.

Для локализации пожара в месте примыкания галереи к безъемкостному разгрузустройству предусмотрена дренчерная завеса N5. Управление дренчерной завесой осуществляется от узла управления автоматически, дистанционно со щита управления тракта топливоподачи и по месту. Пожаротушение в неотапливаемом помещении на отм. +1,500 предусмотрено от сухотруба. Отсекающая арматура располагается в отапливаемом помещении на отм. -4, 100.

В галереи трубопроводы крепятся на приварных опорах к ножкам ленточного ковейера, крепление пожарного шкафа предусмотреть по месту на стойках из швеллера №8.

Сеть противопожарного водопровода предусмотрена из стальных электросварных труб ф57х3--ф89х4мм по ГОСТ 10704-91, выполненных по гр. В ГОСТ 10705-80 из стали марки Вст3сп2 по ГОСТ 380-2005, подводки к пожарным кранам запроектированы из стальных водогазопроводных труб ф50мм ГОСТ 3262-75.

-К19- Система трубопроводов осветленной воды, обеспечивает подачу воды на гидроуборку существующего безъёмкостного разгрузустройства и аспирационные установки. Полная гидроуборка (смыв угольной пыли со стен, потолков, пола в проходах) производится 1 раз в 15 дней, при отсутствии топлива на ленте. Уборка подконвейерного пространства производится после каждой смены. Для гидроуборки используются поливочные краны, оборудованные шлангами и специальными насадками. Интенсивность уборки - 6л/м², производительность - 500м3/ч. Подача воды на аспирацию автоматизирована в зависимости от работы АУ3 и АУ4 осуществляется с помощью эл. магнитного вентиля 15кч888р Ду=25мм. Запитка трубопровода осветленной воды осуществляется от одноименной сети галереи л.к №1. В галерее трубопровод крепится на приварных опорах к ножкам ленточного ковейера. Система трубопроводов принята из стальных водогазопроводных труб Ду=15--40мм ГОСТ 3262-75

-К6, К6Н - Система канализации зашламленных стоков. Зашламленные стоки от гидроуборки и от аспирационных установок безъемкостного разгрузустройства по системе трубопроводов собираются в резервуар насосной гидросмыва №1. Для отвода стоков с отм. -4, 100 предусмотрена стальная воронка с решеткой. Резервуар насосной гидросмыва расположен на отм. -8,400 и выполнен по ОСТ 34-42-559-89. Резервуар оборудован погружным насосом типа BIBO 2075.324.ST Q=10,80 м3/ч, N=3,7 кВт, H=35м. Работа насоса автоматизирована в зависимости от уровня воды в резервуаре. Перекачка зашламленных стоков осуществляется по напорному коллектору, в галлерею л.к. №1 и далее в дробильный корпус см. черт. 355-09-7-ВК. Трубопроводы системы К6Н приняты из стальных электросварных труб ф57х3- -ф108х4 ГОСТ 10704-91, выполненных по гр.В ГОСТ 10705-80 из стали марки В ст3сп2 ГОСТ 380-2005.

Относительной отметке 0.000 соответствует абсолютная отметка 201,800

После монтажа стальные электросварные и стальные водогазопроводные трубопроводы окрасить масляной краской за 2 раза. Напорные трубопроводы подвергнуть гидравлическому испытанию с составлением актов приемки систем.

В акте приемки системы водопровода указывают:

1) Результаты гидравлического испытания системы и проверку их действия;

2) Оценку качества выполненых работ;

Производство и приемку работ вести в соответствии со СНиП РК 1.03-00-2011, СНиП РК 1.03-05-2001, СНиП РК 3.05-01-85, законом РК №24.2-11 от 16.07.2001г. и постановлением N1328 от 15.10.2001г.

Взам. инв. №

Подп. и дата

Инв. № подл.

Изм.	Колич.	Лист	№док.	Подп.	Дата
Директор		Ганцгорн			
Гл. инж.		Ефимов			
ГИП		Ефимов			
Нач. отд.		Остапенко			
Гл. спец.		Титова			
Проверил		Сеитова			
Разраб.		Терентьев			

355-09-5-ВК

Модернизация существующих мощностей котельных и ТЭЦ, сохранившихся в схеме центрального теплоснабжения, реконструкция тепловых сетей в городе Семеи. Расширение и реконструкция РК-1 с установкой трех котлов Е-35 в городе Семей

I очередь строительства. Тракт топливоподачи. Безъемкостное разгрузустройства.	Стадия	Лист	Листов
	Р	1.2	
Общие данные	ТОО "ПАВЛОДАРЭНЕРГОПРОЕКТ"		

Формат А3

Данные по производственному водопотреблению и водоотведению

Начало

N потребителя по плану	Наименование потребителя	Количество потребителей	Количество часов работы в сутки	Водопотребление									Водоотведение						Концентрация загрязнений сточных вод после локальных очистных сооружений, мг/л	Примечание
				Требования к качеству воды	Потребный напор у потребителя, м	Режим водопотребления	Расход воды на одного потребителя, л/с	Из трубопровода осветленной воды			Из трубопровода технической воды В2.			Характеристика сточных вод	Режим водоотведения	в бытовую канализацию			в производственную канализацию				
								м3/сут	м3/ч	л/с	м3/сут	м3/ч	л/с			м3/сут	м3/ч	л/с	м3/сут	м3/ч	л/с		
1	Полная гидроуборка (Смыв																						
	со стен, потолков, полов), Пл :	–	1,63		3	1 раз в 15 дней		4,89	3,00	0,83	–	–	–										
2	Гидроуборка подконвейерного																						
	пространства из пол. кр. :	–	3	–	3	1 раз в смену		1,38	0,46	0,13	–	–	–										
3	Полная гидроуборка л.к.№1 (транзит.)	–	2,35	–	5	1 раз в 15 дней		7,05	3,00	0,83	–	–	–										
4	Аспирация АУ3, АУ4	1	18	–	5	ежедневно	1,50	18,00	1,50	0,42	–	–	–										
														Загрязненные углем.	Периодич.				5,23	3,21	0,89		
														"	"	–	–	–	1,48	0,49	0,14		
														"	Периодич.	–	–	–	7,54	3,21	0,89		
														"	ежедневно	–	–	–	19,26	1,61	0,45		

Окончание

Условные обозначения

	задвижка с ручным управлением.
ПК	пожарный кран
Пл	поливочный кран

Взам. инв. №

Подп. и дата

Инв. № подл.

Изм.	Колич.	Лист	№док.	Подп.	Дата
Директор		Ганцгорн			
Гл. инж.		Ефимов			
ГИП		Ефимов			
Нач. отд.		Остапенко			
Гл. спец.		Титова			
Проверил		Сеитова			
Разраб.		Терентьев			

355-09-5-ВК

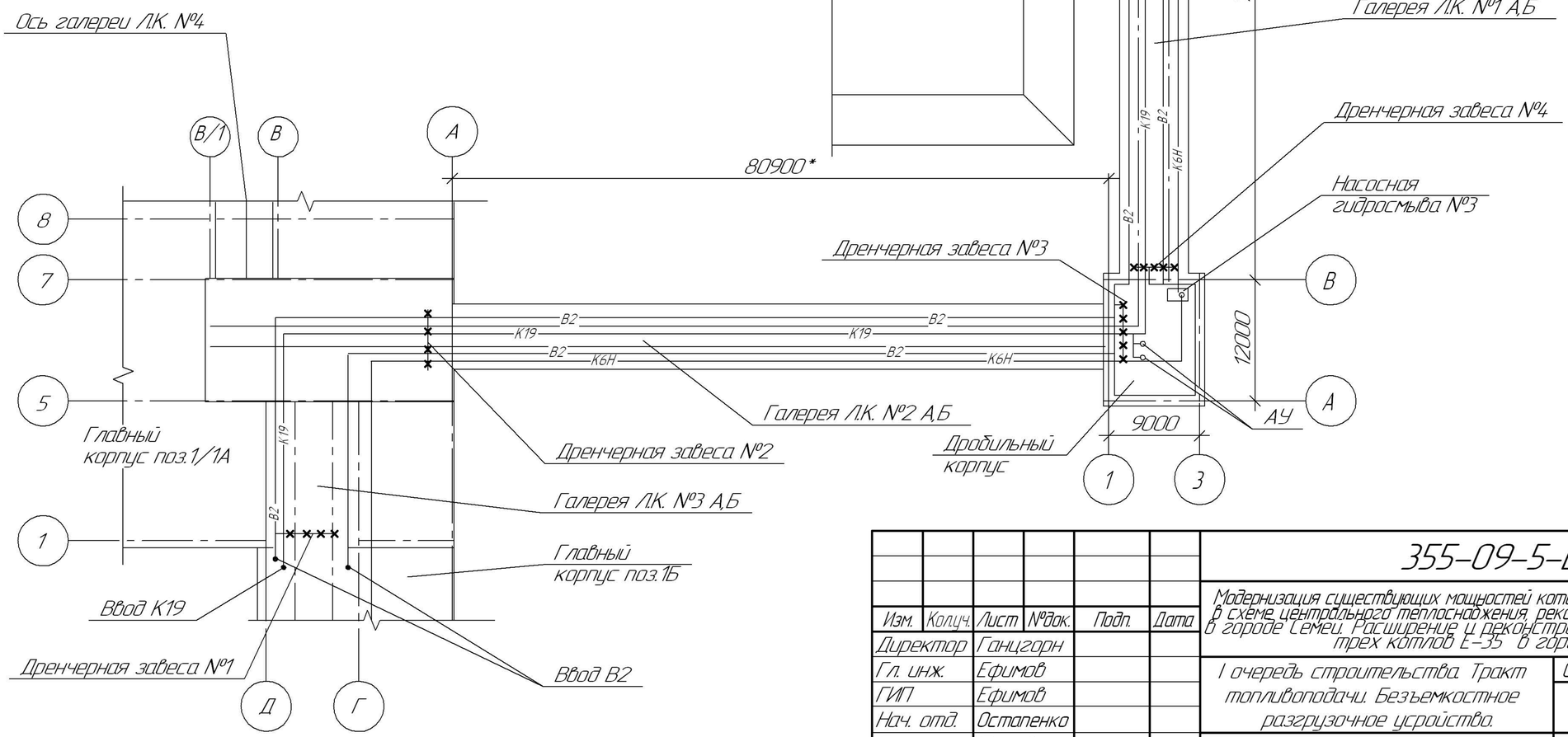
Модернизация существующих мощностей котельных и ТЭЦ, сохранившихся в схеме центрального теплоснабжения, реконструкция тепловых сетей в городе Семеи. Расширение и реконструкция РК-1 с установкой трех котлов Е-35 в городе Семеи

I очередь строительства. Тракт топливоподачи. Безъемкостное разгрузустройство.	Стадия	Лист	Листов
	Р	1.3	
Общие данные	ТОО "ПАВЛОДАРЭНЕРГОПРОЕКТ"		

Формат А3

Условные обозначения:

В2	противопожарный водопровод;
К19	трубопровод осветленной воды;
К6Н	трубопровод зашламленных стоков (напорный);
✕–✕–✕–✕	дренчерная завеса;
АУ	аспирационная установка



Изм.	Колич.	Лист	№док.	Подп.	Дата
Директор		Ганцгорн			
Гл. инж.		Ефимов			
ГИП		Ефимов			
Нач. отд.		Остапенко			
Гл. спец.		Титова			
Рук. гр.		Сеитова			
Разраб.		Терентьев			

355-09-5-ВК

Модернизация существующих мощностей котельных и ТЭЦ, сохранившихся в схеме центрального теплоснабжения, реконструкция тепловых сетей в городе Семеи. Расширение и реконструкция РК-1 с установкой трех котлов Е-35 в городе Семеи.

I очередь строительства. Тракт топливоподачи. Безъемкостное разгрузочное устройство.

Стадия	Лист	Листов
Р	2	

Принципиальная схема трубопроводов тракта топливоподачи

ТОО "ПАВЛОДАРЭНЕРГОПРОЕКТ"

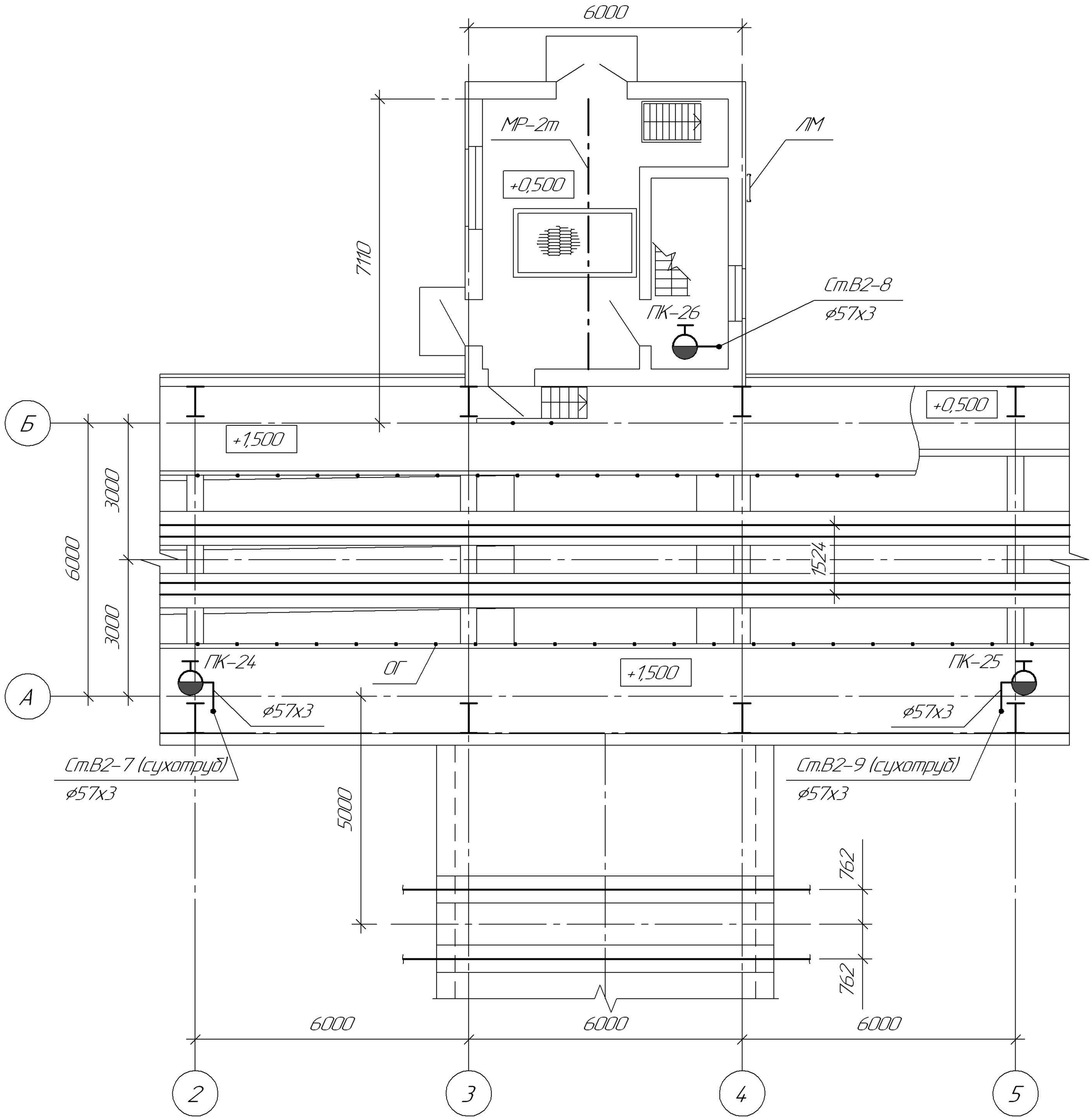
Формат А3

Взам. инв. №

Подп. и дата

Инв. № подл.

План на отм. +0,500



Взам. инв. №

Подп. и дата

Инв. № подл.

Изм.	Колуч.	Лист	№док.	Подп.	Дата
Директор		Ганцгорн			
Гл. инж.		Ефимов			
ГИП		Ефимов			
Нач. отд.		Остапенко			
Гл. спец.		Титова			
Проверил		Сеитова			
Разраб.		Терентьев			
Н. контр.		Остапенко			

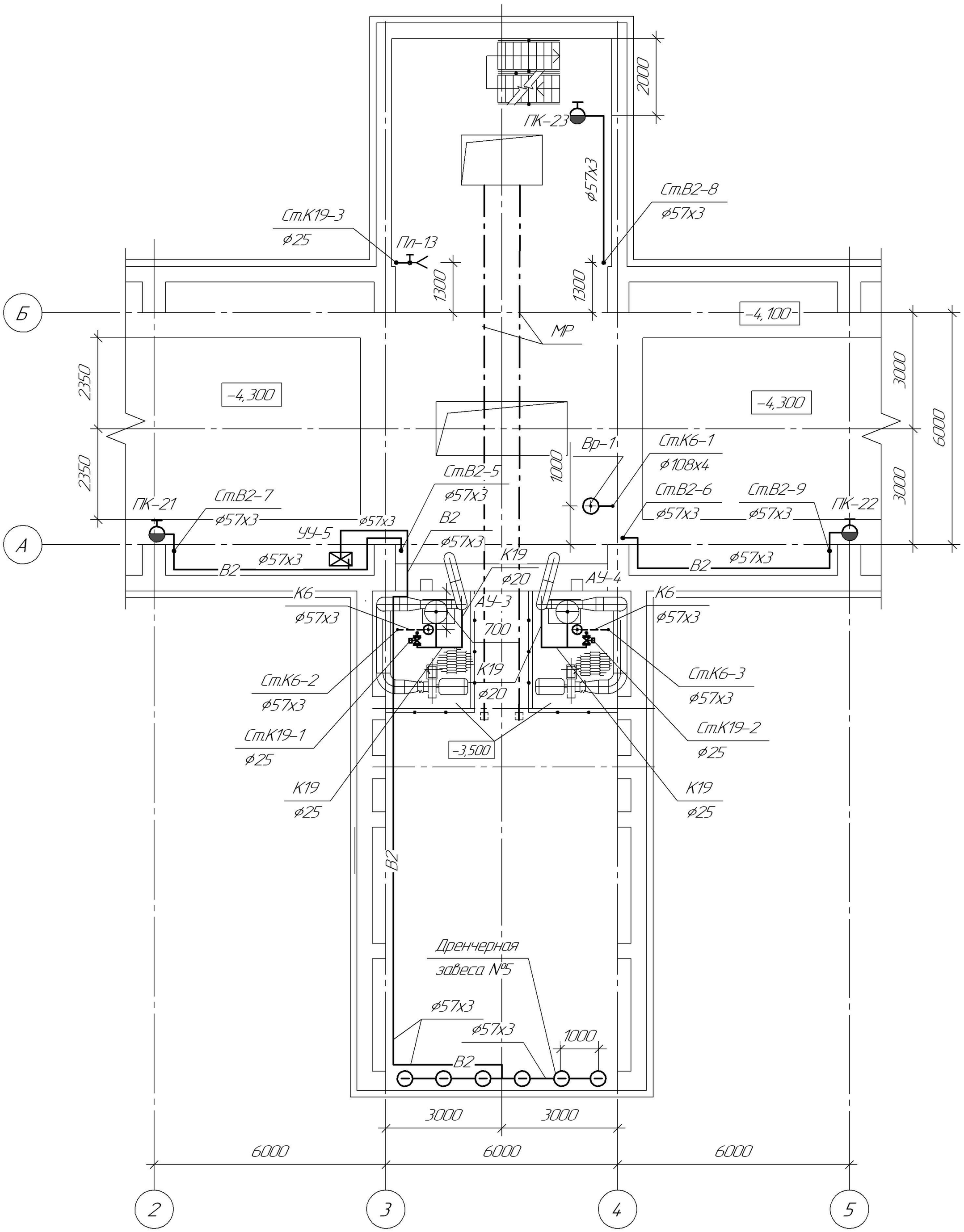
355-09-5-ВК

Модернизация существующих мощностей котельных и ТЭЦ, сохранившихся в схеме центрального теплоснабжения, реконструкция тепловых сетей в городе Семеи. Расширение и реконструкция РК-1 с установкой трех котлов Е-35 в городе Семеи

I очередь строительства. Тракт топливоподачи. Безъемкостное разгрузусройство.	Стадия	Лист	Листов
	Р	3	
План на отм. +0,500	ТОО "ПАВЛОДАРЭНЕРГОПРОЕКТ"		

Формат А3

План на отм. –4,100



						355–09–5–ВК
Изм.	Колуч.	Лист	№док.	Подп.	Дата	Модернизация существующих мощностей котельных и ТЭЦ, сохранившихся в схеме центрального теплоснабжения, реконструкция тепловых сетей в городе Семеи. Расширение и реконструкция РК–1 с установкой трех котлов Е–35 в городе Семеи
Директор		Ганцгорн				
Гл. инж.		Ефимов				
ГИП		Ефимов				I очередь строительства. Тракт топливоподачи. Безъемкостное разгрузусройство.
Нач. отд.		Остапенко				Стадия: Р; Лист: 4; Листов:
Гл. спец.		Титова				
Проверил		Сеитова				План на отм. –4,100
Разраб.		Терентьев				ТОО "ПАВЛОДАРЭНЕРГОПРОЕКТ"
Н. контр.		Остапенко				

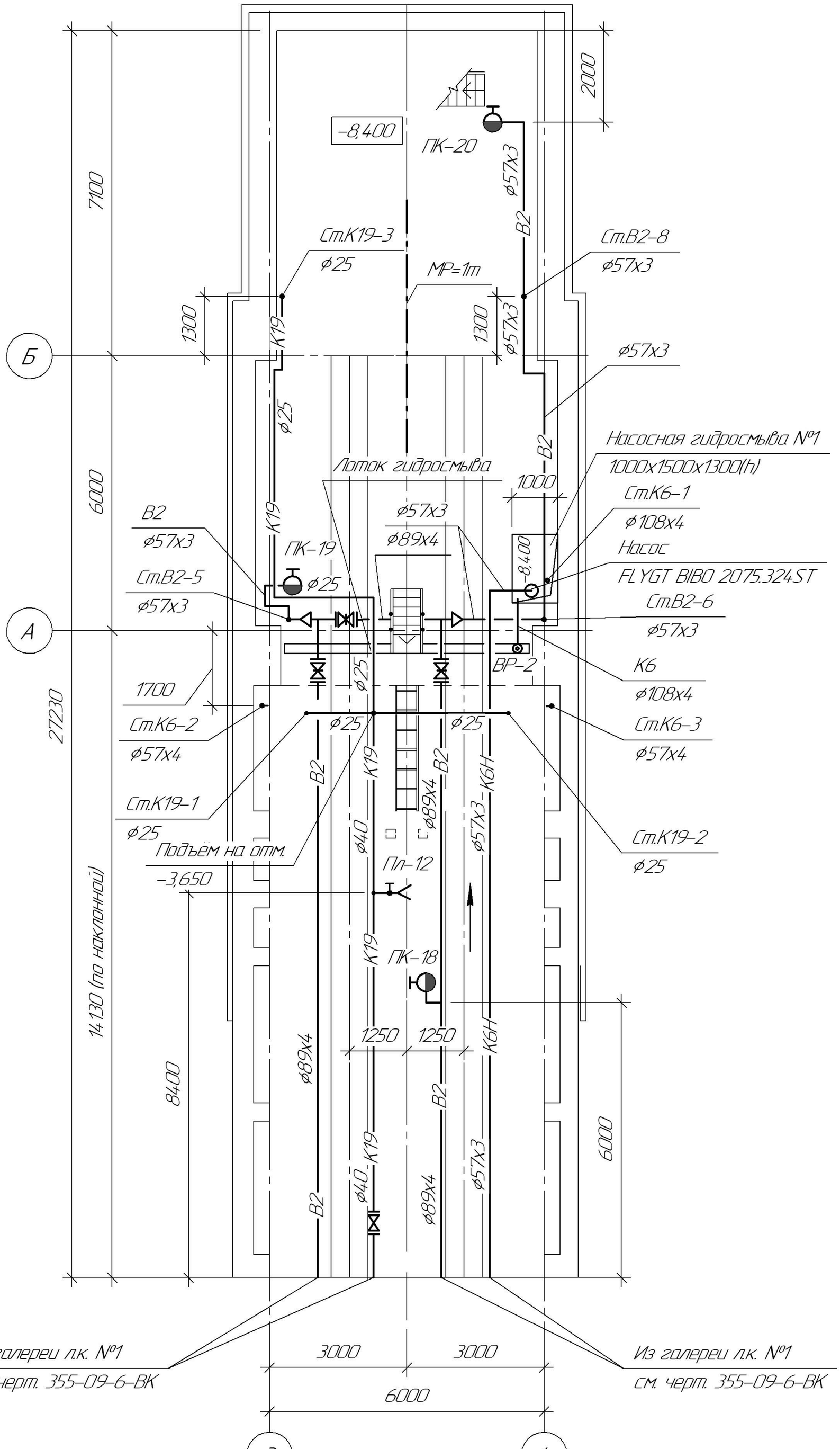
Взам. инв. №

Подп. и дата

Инв. № подл.

Формат А3

План на отм.–8,400



						355–09–5–ВК
Изм.	Колуч.	Лист	№док.	Подп.	Дата	Модернизация существующих мощностей котельных и ТЭЦ, сохранившихся в схеме центрального теплоснабжения, реконструкция тепловых сетей в городе Семеи. Расширение и реконструкция РК–1 с установкой трех котлов Е–35 в городе Семеи
Директор		Ганцгорн				
Гл. инж.		Ефимов				
ГИП		Ефимов				
Нач. отд.		Остапенко				
Гл. спец.		Титова				
Проверил		Сеитова				
Разраб.		Терентьев				
Н. контр.		Остапенко				

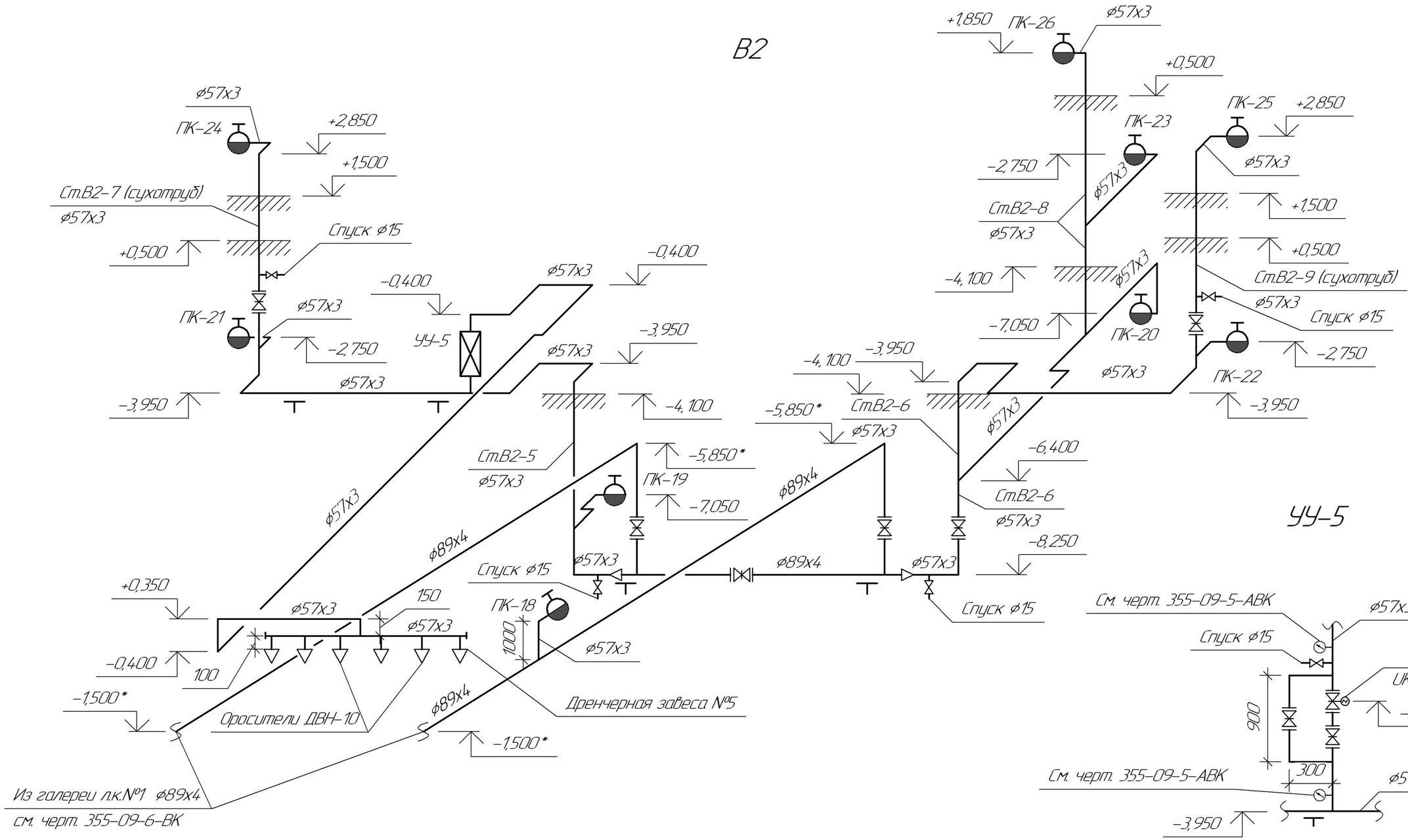
I очередь строительства. Тракт топливоподачи. Безъемкостное разгрузусройство.	Стадия	Лист	Листов
	Р	5	
План на отм. –8,400	ТОО "ПАВЛОДАРЭНЕРГОПРОЕКТ"		

Взам. инв. №

Подп. и дата

Инв. № подл.

Формат А3



* – отметки уточнить при прокладке трубопроводов

Изм.	Колич.	Лист	№док.	Подп.	Дата
Нач. отд.		Остапенко			
Гл. спец.		Титова			
Проверил		Сеитова			
Разраб.		Терентьев			
Н. контр.		Остапенко			

355–09–5–ВК

Модернизация существующих мощностей котельных и ТЭЦ, сохранившихся в схеме центрального теплоснабжения, реконструкция тепловых сетей в городе Семеи. Расширение и реконструкция РК–1 с установкой трех котлов Е–35 в городе Семеи

I очередь строительства. Тракт топливоподачи. Безъемкостное разгрузусройство.	Стадия	Лист	Листов
	Р	6	

Аксонометрическая схема системы В2

ТОО "ПАВЛОДАРЭНЕРГОПРОЕКТ"

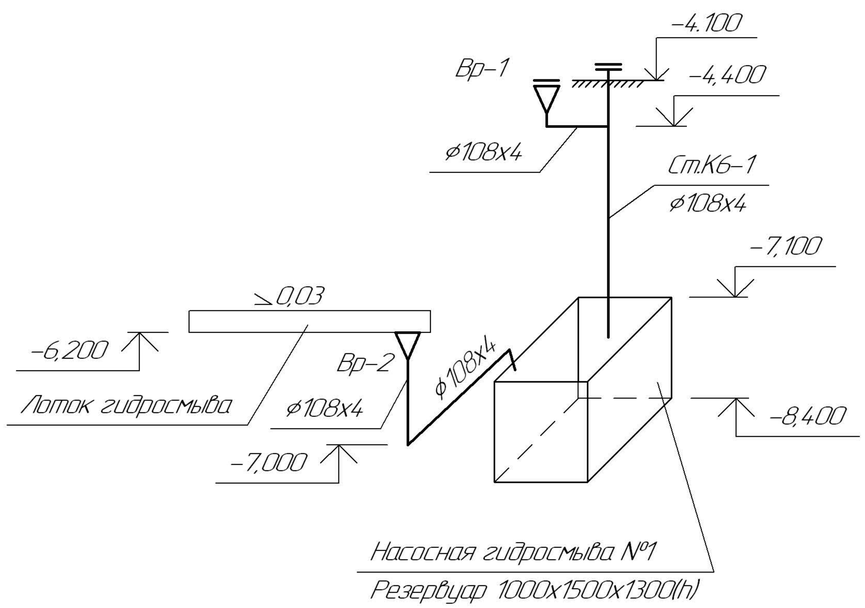
Формат А3

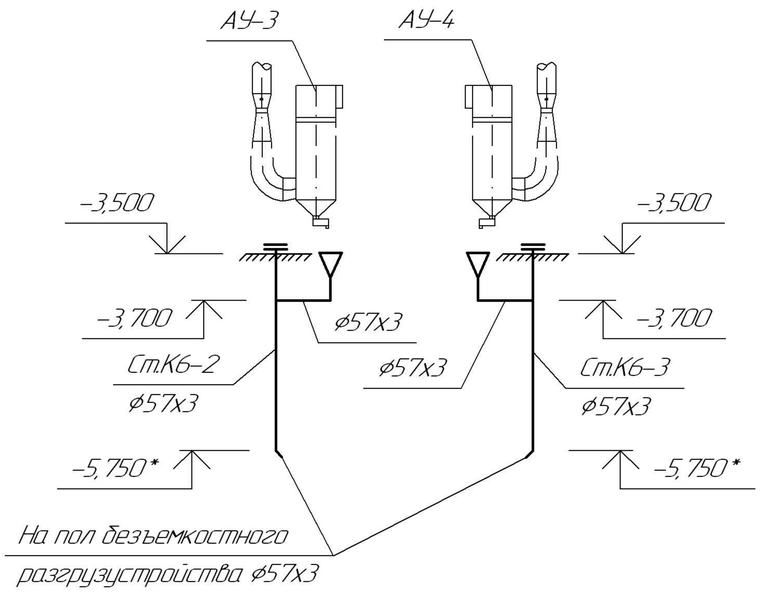
Взам. инв. №

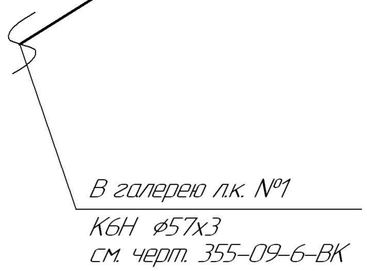
Подп. и дата

Инв. № подл.

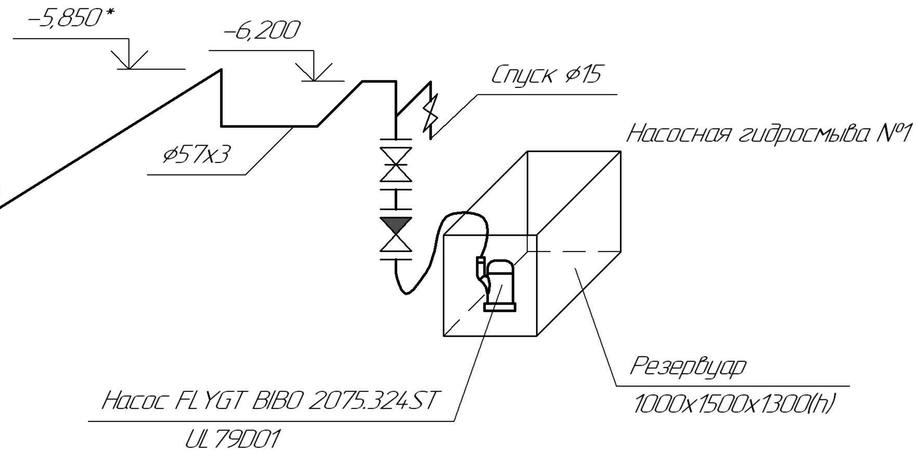
К6







К6Н



Автоматическое управление насоса FLYGT BIBO 2075.324.ST:

"0,80м" от дна приямка – включение насоса;
"0,30м" от дна приямка – отключение насоса
"1,20м" от дна приямка–сигнал на ГрЩУ–"Затопление"

* – отметки уточнить при прокладке трубопроводов

Взам. инв. №

Подп. и дата

Инв. № подл.

Изм.	Колич.	Лист	№док.	Подп.	Дата
Нач. отд.		Остапенко			
Гл. спец.		Титова			
Проверил		Сеитова			
Разраб.		Терентьев			
Н. контр.		Остапенко			

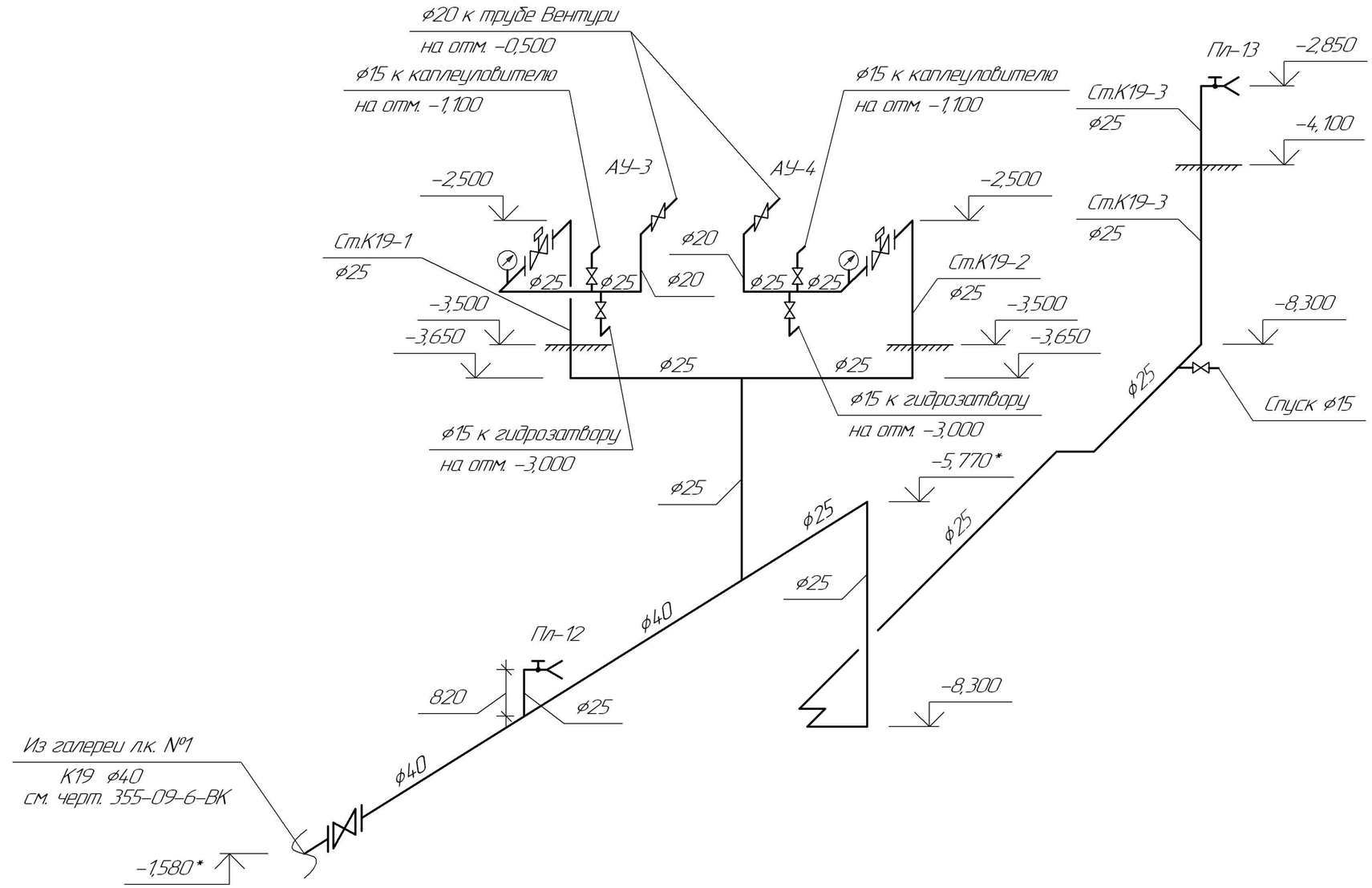
355−09−5−ВК

Модернизация существующих мощностей котельных и ТЭЦ сохранившихся в схеме центрального теплоснабжения, реконструкция тепловых сетей в городе Семеи. Расширение и реконструкция РК−1 с установкой трех котлов Е−35 в городе Семеи

I очередь строительства. Тракт топливоподачи. Безъемкостное разгрузусройство.	Стадия	Лист	Листов
	Р	7	
Аксонометрические схемы систем К6; К6Н.	ТОО "ПАВЛОДАРЭНЕРГОПРОЕКТ"		

Формат А3

К19



* – отметки уточнить при прокладке трубопроводов

Изм.	Колуч.	Лист	№док.	Подп.	Дата
Нач. отд.		Остапенко			
Гл. спец.		Титова			
Проверил		Сеитова			
Разраб.		Терентьев			
Н. контр.		Остапенко			

355–09–5–ВК

Модернизация существующих мощностей котельных и ТЭЦ, сохранившихся в схеме центрального теплоснабжения, реконструкция тепловых сетей в городе Семеи. Расширение и реконструкция РК–1 с установкой трех котлов Е–35 в городе Семеи

I очередь строительства. Тракт топливоподачи. Безъемкостное разгрузустройство.	Стадия	Лист	Листов
	Р	8	
Аксонометрическая схема системы К19.	ТОО "ПАВЛОДАРЭНЕРГОПРОЕКТ"		

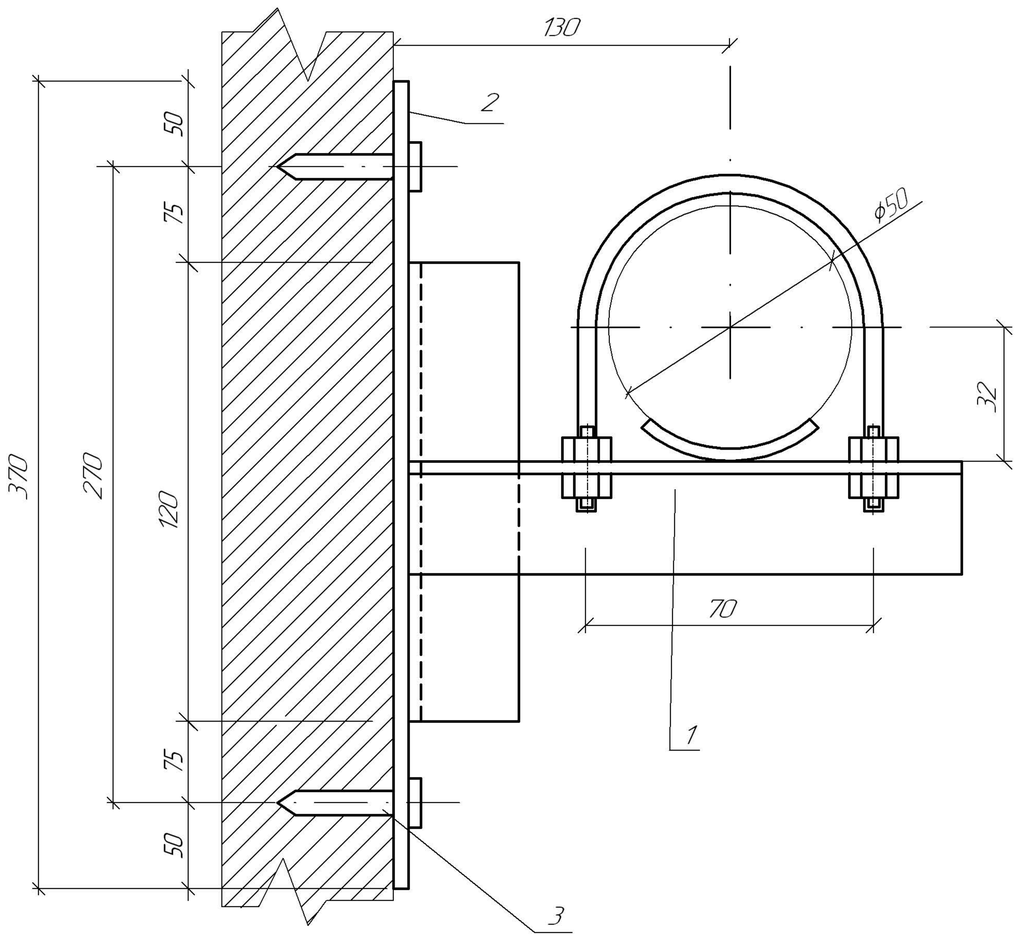
Формат А3

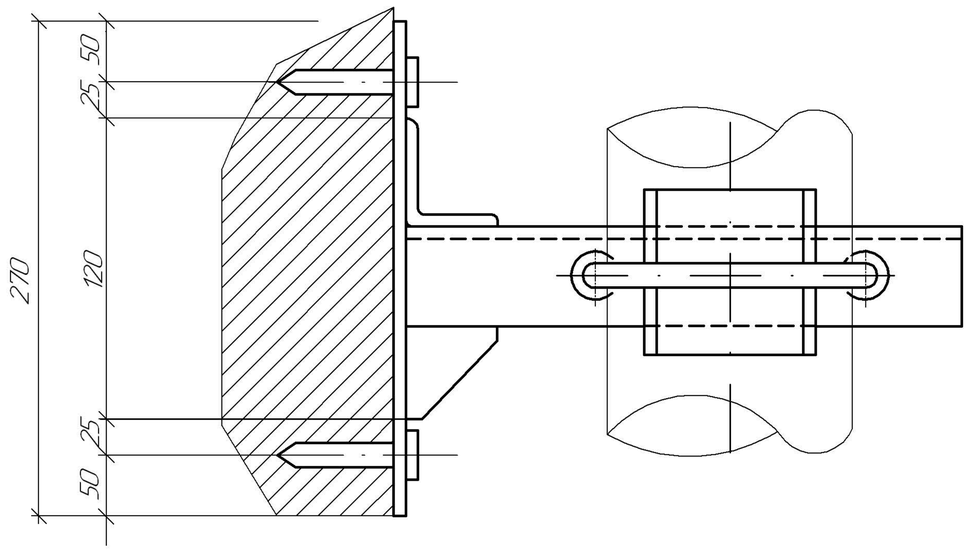
Взам. инв. №

Подп. и дата

Инв. № подл.

Опора Ду=50мм





Спецификация деталей

N.N. поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Масса ед.,кг	Примечание
	Опора подвижная Ду=50мм				
1	А14Б 540.000	Опора подвижная Ду=50мм	1	0,94	шт.
	Серия 5.900-7, в.3.				
2	Лист-6 ГОСТ 19903-74 / Ст.3 ГОСТ14637-89	Плита опорная 270х370	1	4,706	шт.
3	ГОСТ 28778-90	Болт самоанкерующийся			
		распорный БСР 10х100 У3	4	0,091	шт.
		Итого:		6,01	кг

1. Спецификация дана на одну деталь, всего изготовить: 6 шт.
2. Сварные швы по ГОСТ 5264-80.
3. БСР представляют в сборе: болт, заклинивающий элемент, плоская шайба по ГОСТ 6958-78, гайка по ГОСТ 6402-70.

Изм.	Колуч.	Лист	№док.	Подп.	Дата
Гл. спец.		Титова			
Проверил		Сеитова			
Разраб.		Терентьев			
Н. контр.		Остапенко			

355-09-5-ВК

Модернизация существующих мощностей котельных и ТЭЦ, сохранившихся в схеме центрального теплоснабжения, реконструкция тепловых сетей в городе Семеи. Расширение и реконструкция РК-1 с установкой трех котлов Е-35 в городе Семеи

I очередь строительства. Тракт топливоподачи. Безъемкостное разгрузустройство	Стадия	Лист	Листов
	Р	9	
Опора подвижная к стене для трубы Ду=50мм	ТОО "ПАВЛОДАРЭНЕРГОПРОЕКТ"		

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

Формат А3

ТОО "ПАВЛОДАРЭНЕРГОПРОЕКТ"

Модернизация существующих мощностей котельных и ТЭЦ, сохранившихся в схеме центрального теплоснабжения, реконструкция тепловых сетей в городе Семей. Расширение и реконструкция РК-1 с установкой трех котлов Е-35 в городе Семей

I очередь строительства.
Тракт топливоподачи.
Безъемкостное разгрузустройство

Спецификация оборудования

355-09-5-ВК.С

Взам. инв. №

Подп. и дата

Инв. № подл.

Главный инженер проекта Ефимов А.В.

Павлодар

Позиция	Наименование и техническая характеристика	Тип, марка, обозначение документа, опросного листа	Код оборудования, изделия, материала	Завод-изготовитель	Единица измерения	Кол-во	Масса единицы, кг	Примечание
1	2	3	4	5	6	7	8	9
	Противопожарный водопровод-В2							
1	Задвижка параллельная двухдисковая с выдвижным шпинделем							
	фланцевая Ру=1,0 МПа Ду=80мм	30ч6бр			шт.	3	30,00	90,00
2	То же, Ру=1,0 МПа Ду=50мм	30ч6бр			шт.	5	9,90	49,50
3	Задвижка клиновая с выдвижным шпинделем, с электроприводом,	30с941нж		ООО "Росарматура" г.Челябинск	шт.	1	64,00	64,00
	фланцевая Ру=1,6МПа, Ду=50мм	НА-04						
4	Пожарный кран:							
	а) Клапан запорный пожарный, проходной, с муфтовым и цапковым	1б1р		ОАО "Пожтехника" г.Торжок				
	присоединительными концами, латунный Ру=1.0МПа, Ду=50мм				шт.	8	2,67	21,36
	б) Головка соединительная напорная для пожарного							
	оборудования муфтовая ГМ-50	ГОСТ 28352-89			шт.	8	0,22	1,76
	в) Головка соединительная рукавная ГР-50	ГОСТ 28352-89			шт.	16	0,38	6,08
	г) Ствол пожарный ручной РС-50	ГОСТ 9923-80			шт.	8	0,80	6,40
	д) Рукав напорный ПРК 51-1,0 L=20м	ГОСТ Р 51049-97			шт.	8	7,00	56,00
	е) Шкаф пожарный ШП-01Н (открытое)			ООО "Русарсенал"	шт.	8		
5	Клапан проходной муфтовый Ру=1,6МПа, Ду=15мм	15ч8п2			шт.	5	0,75	3,75
6	Дренчерный ороситель водяной розеточного типа ДВН-10	ГОСТ Р.51043-97		ЗАО ПО "Спецавтоматика" г. Бийск.	шт.	6		
7	Муфта приварная (L=20, для монтажа оросителей, резьба трубная G1/2)	ГОСТ Р.51043-97		ЗАО ПО "Спецавтоматика" г. Бийск.	шт.	6		
8	Заглушка эллиптическая ф57х3	ГОСТ 17379-01			шт.	2	0,20	0,40
9	Фланец 1-80-10 ст.25	ГОСТ 12820-80			шт.	6	3,19	19,14
10	Фланец 1-50-16 ст.25	ГОСТ 12820-80			шт.	2	2,58	5,16
11	Фланец 1-50-10 ст.25	ГОСТ 12820-80			шт.	10	2,06	20,60
12	Прокладка А-80-16 ПОН	ГОСТ 15180-86			шт.	6	0,04	0,24

Взам. инв. №

Подп. и дата

Инв. № подл.

Изм.	Колич.	Лист	№док.	Подп.	Дата	355-09-5-ВК.С		
Нач. отд.		Остапенко				Спецификация оборудования	Стадия	Лист	Листов
Гл. спец.		Титова					Р	2	7
Проверил		Сеитова					ТОО "ПАВЛОДАРЭНЕРГОПРОЕКТ"	
Разраб.		Терентьев						
Н. контр.		Остапенко						

Формат А3

Позиция	Наименование и техническая характеристика	Тип, марка, обозначение документа, опросного листа	Код оборудования, изделия, материала	Завод-изготовитель	Единица измерения	Кол-во	Масса единицы, кг	Примечание
1	2	3	4	5	6	7	8	9
13	Прокладка А-50-16 ПОН	ГОСТ 15180-86			шт.	2	0,026	0,05
14	Прокладка А-50-10 ПОН	ГОСТ 15180-86			шт.	10	0,02	0,20
15	Трубы стальные электросварные, изготовленные по группе В							
	ГОСТ 10705-80 из стали марки В ст3сп2 ГОСТ 380-2005, ф89х4	ГОСТ 10704-91			м	38,00	8,39	318,82
16	То же ф57х3	ГОСТ 10704-91			м	97,00	4,00	388,00
17	Трубы стальные водогазопроводные ф50	ГОСТ 3262-75			м	1,80	4,22	3,38
18	То же, ф15	ГОСТ 3262-75			м	1,50	1,25	1,25
19	Тройник 89х3,5	ГОСТ 17376-2001			шт.	2	1,50	3,00
20	Тройник 89х3,5-57х3,0	ГОСТ 17376-2001			шт.	1	1,50	1,50
21	Тройник 57х3,0	ГОСТ 17376-2001			шт.	10	0,40	4,00
22	Отвод 90° 89х4,0	ГОСТ 17375-2001			шт.	2	1,50	3,00
23	Отвод 90° 57х3,0	ГОСТ 17375-2001			шт.	38	1,50	57,00
24	Переход 89х3,5-57х3,0	ГОСТ 17375-2001			шт.	2	0,60	1,20
25	Крепление пожарного шкафа:							
	а) Швеллер №8 (для крепления пожарных шкафов) L=4,5м	ГОСТ 8240-89			шт.	1	31,73	31,73
	б) Пластина из листовой стали t=10 0,20х0,20	ГОСТ 19903-90			шт.	1	3,14	3,14
	в) Болт самоанкерующийся распорный БСР 10х100 УЗ	ГОСТ 28778-90			шт.	8	0,091	0,73
26	Опора подвижная к стене для трубы Ду=50мм	см. черт. 355-09-5-ВК, л.9			шт.	6	6,01	36,06
27	Опора подвижная приварная для трубы А14Б 542.000-03 Ду=80мм	Серия 5.900-7 выпуск 3			шт.	12	1,34	16,08
28	Опора скользящая приварная ТС-623.000-07 Ду=80мм	Серия 5.900-13 выпуск 8-95			шт.	2	1,23	2,46
29	Опора скользящая приварная ТС-623.000-04 Ду=50мм	Серия 5.900-13 выпуск 8-95			шт.	2	0,90	1,80
30	Сталь для крепления трубопроводов	ГОСТ 19904-90			кг.	11,00		
31	Окраска трубопроводов ф более 50мм	ГОСТ 8292-85			м2.	33,86		

Взам. инв. №

Подп. и дата

Инв. № подл.

Изм.	Колуч.	Лист	№док.	Подп.	Дата	355-09-5-ВК.С	Лист 3

Позиция	Наименование и техническая характеристика	Тип, марка, обозначение документа, опросного листа	Код оборудования, изделия, материала	Завод-изготовитель	Единица измерения	Кол-во	Масса единицы, кг	Примечание
1	2	3	4	5	6	7	8	9
	Трубопровод осветленной воды -К19-							
1	Клапан запорный проходной фланцевый Ру=1,6 МПа Ду=40мм	15кч19п			шт.	1	5,80	5,80
2	Поливочный кран:							
	а) Клапан проходной муфтовый Ру=1,6МПа. Ду=25мм	15ч8п2			шт.	2	1,75	3,50
	б) Рукав резино-тканевый Ду=25, L=15м	ГОСТ 18698-79			шт.	2	16,80	33,60
3	Клапан запорный мембранный типа СВМ, фланцевый	15кч888р		ООО "Росарматура" г.Челябинск				
	с электромагнитным приводом, Ру=1,6МПа. Ду=25мм				шт.	2	6,30	12,60
4	Клапан проходной муфтовый Ру=1,6МПа. Ду=15мм.	15ч8п2			шт.	5	0,75	3,75
5	То же, Ру=1,6МПа. Ду=20мм.	15ч8п2			шт.	2	0,90	1,80
6	Фланец 1-40-16 ст.25	ГОСТ 12820-80			шт.	2	1,96	3,92
7	Фланец 1-25-16 ст.25	ГОСТ 12820-80			шт.	4	1,17	4,68
8	Прокладка А-40-16 ПОН	ГОСТ 15180-86			шт.	2	0,02	0,04
9	Прокладка А-25-16 ПОН	ГОСТ 15180-86			шт.	4	0,013	0,05
10	Трубы стальные водогазопроводные ф40	ГОСТ 3262-75			м	14,00	3,33	46,62
11	То же, ф25	ГОСТ 3262-75			м	32,00	2,12	67,84
12	То же, ф15	ГОСТ 3262-75			м	5,50	1,16	6,38
13	Опора подвижная приварная для трубы А14Б 542.000 Ду=50мм	Серия 5.900-7 выпуск 3			шт.	6	0,91	54,6
14	Сталь для крепления трубопроводов	ГОСТ 19904-90			кг.	4,50		
15	Окраска трубопроводов ф менее 50мм	ГОСТ 8292-85			м2	9,96		

Взам. инв. №

Подп. и дата

Инв. № подл.

Изм.	Колуч.	Лист	№док.	Подп.	Дата	355-09-5-ВК.С	Лист 4

Позиция	Наименование и техническая характеристика	Тип, марка, обозначение документа, опросного листа	Код оборудования, изделия, материала	Завод-изготовитель	Единица измерения	Кол-во	Масса единицы, кг	Примечание
1	2	3	4	5	6	7	8	9
	Канализация зашламленных стоков К6, К6Н							
1	Насос погружной Q=10,8м³/ч, H=35,0м; FLYGT BIBO 2075.324.ST	BS 2075.324.ST-272		"Силумин-Восток"	шт.	1	90,00	90,00
	с электродвигателем N=3,7кВт, U=400В, n=2835об/мин							
2	Задвижка параллельная двухдисковая с выдвижным шпинделем							
	фланцевая Ру=1,0 МПа Ду=50мм	30ч6бр			шт.	1	9,90	9,90
3	Затвор обратный поворотный однодисковый Ру=1,6 МПа, Ду=50мм	19ч21бр		ООО "Росарматура" г.Челябинск	шт.	1	2,40	2,40
4	Клапан проходной муфтовый Ру=1,6МПа, Ду=15мм.	15кч8п2			шт.	1	0,75	0,75
5	Фланец 1-50-10 ст.25	ГОСТ 12820-80			шт.	3	2,06	6,18
6	Фланец 1-100-10 ст.25	ГОСТ 12820-80			шт.	1	3,81	3,81
7	Фланец стальной свободный 1-50-10 ст.25	ГОСТ 12822-80			шт.	1	2,89	2,89
8	Прокладка А-50-10 ПОН	ГОСТ 15180-86			шт.	4	0,026	0,11
9	Прокладка А-100-10 ПОН	ГОСТ 15180-86			шт.	1	0,047	0,047
10	Заглушка фланцевая Ду=50мм, из листа ф160мм, b=5мм.	ГОСТ 19903-74			шт.	2	1,00	2,00
11	Заглушка фланцевая Ду=100мм, из листа ф215мм, b=5мм.	ГОСТ 19903-74			шт.	1	1,82	1,82
12	Рукав резиновый напорный 51-1,6, L=1,5м	ГОСТ 15180-86			шт.	1	0,53	0,53
13	Трубы стальные электросварные, изготовленные по группе В							
	ГОСТ 10705-80 из стали марки В ст3 сп2 по ГОСТ 380-2005 ф57х3	ГОСТ 10704-91			м	24,00	4,00	96,00
14	То же, ф108х4	ГОСТ 10704-91			м	6,00	10,26	61,56
15	Трубы стальные водогазопроводные ф15				м	0,50	1,16	0,58
16	Стальная воронка с решеткой:							
	а) Сталь листовая 300х300х5	ГОСТ 19903-90			шт.	2	3,54	7,08
	б) Переход стальной К 219х6-108х4	ГОСТ 17378-2001			шт.	2	2,90	5,80
17	Воронка (Переход К 108х4-57х3)	ГОСТ 17378-2001			шт.	2	0,90	1,80
18	Тройник 108х4,0	ГОСТ 17376-2001			шт.	1	2,20	2,20

Взам. инв. №

Подп. и дата

Инв. № подл.

Изм.	Колуч.	Лист	№док.	Подп.	Дата	355-09-5-ВК.С	Лист 5

Позиция	Наименование и техническая характеристика	Тип, марка, обозначение документа, опросного листа	Код оборудования, изделия, материала	Завод-изготовитель	Единица измерения	Кол-во	Масса единицы, кг	Примечание
1	2	3	4	5	6	7	8	9
19	Тройник 57х3,0	ГОСТ 17376-2001			шт.	2	0,40	0,80
20	Отвод 90° 108х4,0	ГОСТ 17375-2001			шт.	3	2,50	7,50
21	Отвод 90° 57х3,0	ГОСТ 17375-2001			шт.	7	1,50	10,50
22	Опора подвижная приварная для трубы А14Б 542.000 Ду=50мм	Серия 5.900-7 выпуск 3			шт.	6	0,91	54,6
23	Бак прямоугольный V=1,6м3.	ОСТ 34-42-559-82			шт.	1	245,00	245,00
24	Сталь для крепления трубопроводов	ГОСТ 19904-90			кг.	5,00		
25	Окраска трубопроводов ø более 50мм	ГОСТ 8292-85			м2.	28,00		

Взам. инв. №

Подп. и дата

Инв. № подл.

Изм.	Колуч.	Лист	№док.	Подп.	Дата	355-09-5-ВК.С	Лист 6

Позиция	Наименование и техническая характеристика	Тип, марка, обозначение документа, опросного листа	Код оборудования, изделия, материала	Завод-изготовитель	Единица измерения	Кол-во	Масса единицы, кг	Примечание
1	2	3	4	5	6	7	8	9
	Демонтаж оборудования и трубопроводов							
1	Пожарный кран:							
	а) Клапан запорный пожарный, проходной, с муфтовым и цапковым	1Б1р		ОАО "Пожтехника" г.Торжок				
	присоединительными концами, латунный Ру=1.0МПа, Ду=50мм				шт.	7	2,67	18,69
	б) Головка соединительная напорная для пожарного							
	оборудования муфтовая ГМ-50	ГОСТ 28352-89			шт.	7	0,22	1,54
	в) Головка соединительная рукавная ГР-50	ГОСТ 28352-89			шт.	14	0,38	5,32
	г) Ствол пожарный ручной РС-50	ГОСТ 9923-80			шт.	7	0,80	5,60
	д) Рукав напорный ПРК 51-1,0 L=20м	ГОСТ Р 51049-97			шт.	7	7,00	49,00
	е) Шкаф пожарный ШП-01Н (открытое)			ООО "Русарсенал"	шт.	7		
2	Трубы стальные электросварные, изготовленные по группе В							
	ГОСТ 10705-80 из стали марки В ст3 сп2 по ГОСТ 380-2005 ф57х3	ГОСТ 10704-91			м	10,00	4,00	40,00
3	То же, ф108х4	ГОСТ 10704-91			м	160,00	10,26	1641,60

Взам. инв. №

Подп. и дата

Инв. № подл.

Изм.	Кол.уч.	Лист	№док.	Подп.	Дата	355-09-5-ВК.С	Лист 7