ООО «Тирпромавтоматика»

Объект: Проектирование котельной и системы отопления МУ "Дом культуры п. Карманово" Григориопольского района

Заказчик: МУ «Григориопольское Управление культуры»

Раздел: Архитектурно-строительные решения (АС)

Шифр: 17-027/001-РП

г. Тирасполь
2017 г.

ООО «Тирпромавтоматика»

Объект: Проектирование котельной и системы отопления МУ "Дом культуры п. Карманово" Григориопольского района

Заказчик: МУ «Григориопольское Управление культуры»

Раздел: Архитектурно-строительные решения (АС)

Шифр: 17-027/001-РП

Главный инженер Д. Н. Стоянов

Главный инженер проекта Г. С. Черняк

г. Тирасполь
2017 г.

ВЕДОМОСТЬ РАБОЧИХ ЧЕРТЕЖЕЙ ОСНОВНОГО КОМПЛЕКТА МАРКИ АС

Лист	Наименование	Примечание
1	Общие данные.	
2	Фрагмент съемки территории Дома Культуры.	
3	План 1го этажа.(обмерочный чертеж)	
4	План 2го этажа. (обмерочный чертеж)	
5	План 1го этажа.	
6	План 2го этажа.	
7	План подвала.	
8	Разрез 1-1, 2-2.	
9	Разрез 3-3. Экспликация заполнения проемов.	
10	Ведомость отделки помещений.	
11	Экспликация полов.	
12	Фрагмент №1. Сечение а - а.	
13	Фрагмент №2. Сечение б - б. Вид в - в.	
14	Рамка Р1. Узел"1". Сечения.	
15	Узлы крепления перегородок.	
16	Устройство перемычки пр-1, пр-2. Деталь усиления стен.	
17	Схема расположения балок подвесного потолка.	
18	Фрагмент №3.	
19	Узел"1". Сечения.	
20	Узел"2". Сечения.	
21	Узел"3". Сечения.	
22	Схема ограждения ШРП	
23	Схема расположения несущих элементов навеса. Сечения.	
24	Сечения. Узлы.	
25	Септик.	
26	Колодец ККК-1	
27	Рама опорная Рм1. Кронштейны.	

Рабочие чертежи марки АС выполнены в соответствии с действующими на момент выпуска документации нормами и правилами и предусматривают мероприятия, обеспечивающие взрывную, взрывопожарную и пожарную безопасность при эксплуатации.

Главный инженер проекта Г.С. Черняк

ВЕДОМОСТЬ ССЫЛОЧНЫХ И ПРИЛАГАЕМЫХ ДОКУМЕНТОВ МАРКИ АС.

ОБОЗНАЧЕНИЕ	НАИМЕНОВАНИЕ	ПРИМЕЧ.
	Ссылочные документы	
СНиП ПМР 52-05-02	Несущие и ограждающие конструкции.	
СНиП ПМР 20-02-02	Защита строительных конструкций от коррозии.	
СНиП ПМР 20-01-02	Нагрузки и воздействия.	
ГОСТ 5781-82*	Сталь горячекатанная для армирования ж.б.конструкций.	
СНиП ПМР 51-01-02	Каменные и армокаменные конструкции..	

Общие указания.

Рабочий проект разработан в соответствии с технологическим заданием
для климатического района - III Б
со следующими расчетными характеристиками:
- расчетная зимняя температура наружного воздуха - минус 16°С;
- скоростной напор ветра - 50 кг/м^2;
- вес снегового покрова - 120 кг/м^2;
- сейсмичность района - 7 баллов;
- глубина нормативного сезонного промерзания грунтов - 0,8м;
- степень огнестойкости сущ. здания - II.

Проектом предусмотрен ремонт существующего Дома культуры с утройством встроенной котельной.
Существующее здание дома культуры-каменное двухэтажное с одноэтажными пристройками.
Перекрытия - сборные ж.б.
Кровля - асбестоцем.волнистые листы.
За отм. 0,000 принята отм. чистого пола вестибюля .
Проектом предусматривается:
-демонтаж существующих дверных и оконных блоков;
-демонтаж сущ. сантех.кабин и вентиляционного короба;
-закладка сущ. дверных проемов ;
-выполнение новых перегородок толщ.200мм из газобетонных блоков и гипсокартона.
-снятие сущ. составов пола,
-выполнение новых дверных проемов;
-устройство металлических перемычек над вновь пробиваемыми проемами;
-обрамление выполненного дверного проема;
-выполнения усиления сущ. стоек и балок;
-установка новых дверных и оконных блоков ;
-выполнение отверстия ;
-выполнение газоизоляции помещения;
-выполнение внутренней отделки помещений;
-выполнение усиления участка стены;
-выполнение новых полов ;
-выполнить крыльцо;
-выполнить ограждение ШРП;
-выполнить монтаж выгреба и канализационного колодца.
-выполнение опрной рамы и кронштейнов под трубопроводы.
Строительные работы не начинать без ППР.
Продолжение примечаний см.лист АС-2

Изм.	Кол. уч.	Лист	№ докум.	Подп.	Дата
ГИП	Черняк				
Исполн.	Охрамовская				

17-027/001-РП-АС

Проектирование котельной и системы отопления МУ "Дом культуры п.Карманово" Григориопольского района

Дом культуры

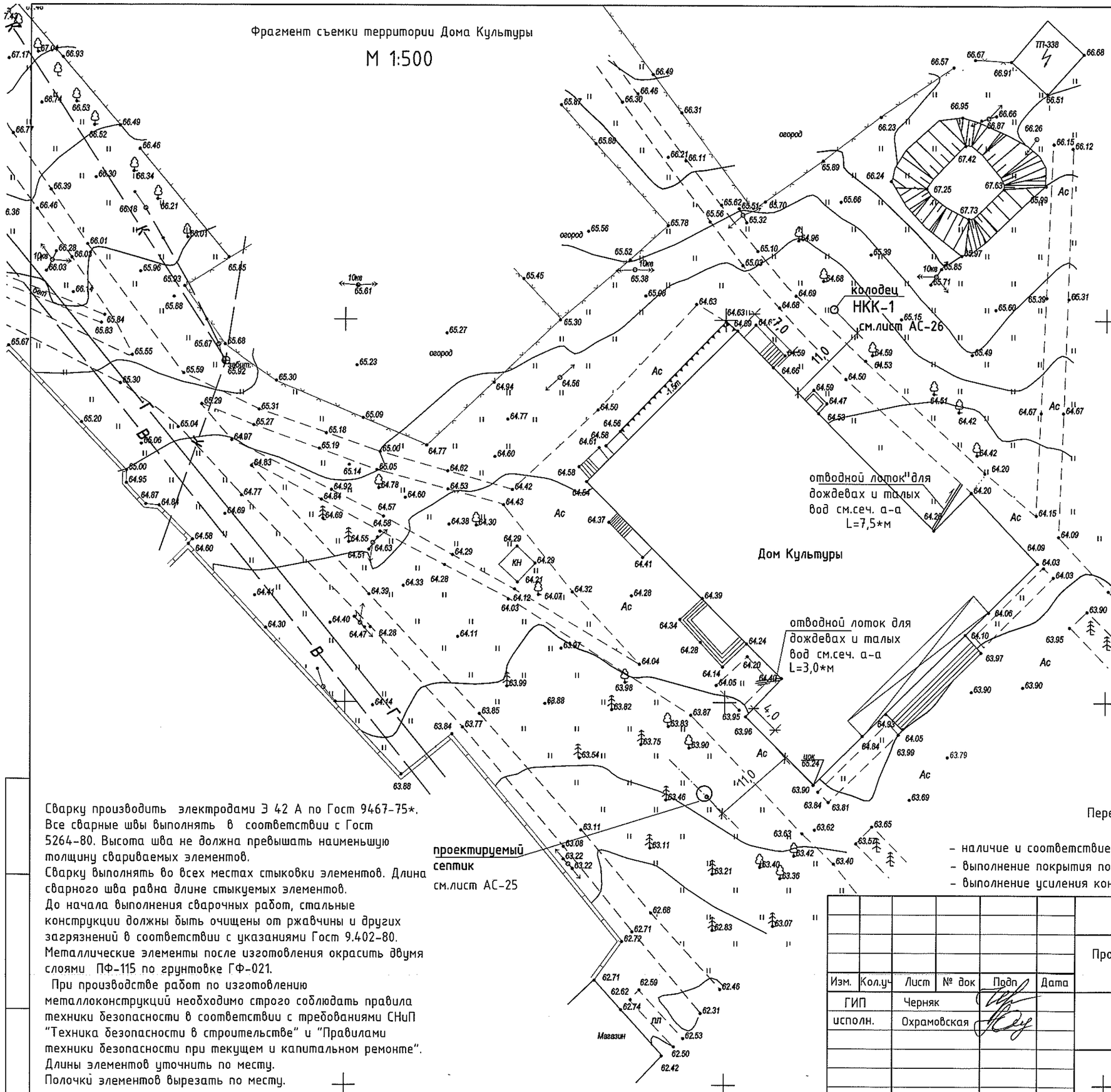
Стадия	Лист	Листов
РП	1	27

Общие данные.

ООО "Тирпромавтоматика"
Лицензия АЮ №0021686
от 13.05.2015 до 13.05.2020

Фрагмент съемки территории Дома Культуры

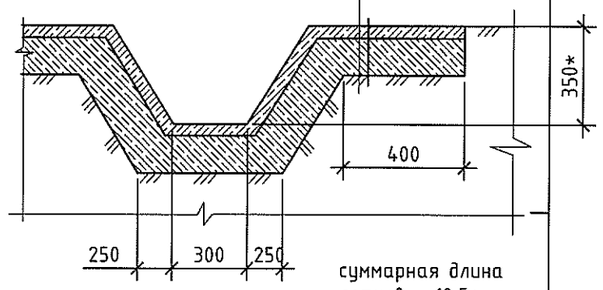
М 1:500



отводной лоток дождевых и талых вод

бетон М150 (поверхность затереть) - 50мм
подстилающий слой - бетон М100 - 100мм
грунт основания

а - а



суммарная длина лотков - 10,5*м

Работы выполнять механизмами и инструментами не вызывающих большие динамические нагрузки.
Все отметки и длины элементов уточнить по месту в процессе производства работ.

Вновь возводимые перегородки выполнить из газобетона D400 толщ. 200мм армированные сетками Сг-1 через 2 ряда кладки по высоте и из гипсокартона толщ. с утеплителем из минераловатных плит.
Дверные према закладывать газобетоными блоками.
По оси "5" в проектируемом помещении котельного зала разобрать заложенный дверной проем,(предварительно подвести перемычку), с последующей заделкой части проема кирпичом М75 на растворе М50,с установкой дверного блока и обрамлением дверного проема..
По осям"Г"(в осях 6-7),"5","7" устраивается бетонная отмостка из бетона кл.В 12,5шириной 1,5м толщ. 100мм, армированного сеткой 5 Врl с шагом 150х150 по щебеночному основанию толщ.100мм.

Сварку производить электродами Э 42 А по Гост 9467-75*.
Все сварные швы выполнять в соответствии с Гост 5264-80. Высота шва не должна превышать наименьшую толщину свариваемых элементов.
Сварку выполнять во всех местах стыковки элементов. Длина сварного шва равна длине стыкуемых элементов.
До начала выполнения сварочных работ, стальные конструкции должны быть очищены от ржавчины и других загрязнений в соответствии с указаниями Гост 9.402-80.
Металлические элементы после изготовления окрасить двумя слоями ПФ-115 по грунтовке ГФ-021.
При производстве работ по изготовлению металлоконструкций необходимо строго соблюдать правила техники безопасности в соответствии с требованиями СНиП "Техника безопасности в строительстве" и "Правилами техники безопасности при текущем и капитальном ремонте".
Длины элементов уточнить по месту.
Полочки элементов вырезать по месту.

Перечень видов работ для которых необходимо составление актов освидетельствования скрытых работ.

- наличие и соответствие проектной арматуры, марки бетона; выполнение гидроизоляции;
- выполнение покрытия пола.
- выполнение усиления конструкций и заделки пробиваемых проемов .

Изм.	Кол.уч	Лист	№ док	Подп	Дата
ГИП		Черняк			
исполн.		Охрамовская			

17-027/001-РП-АС

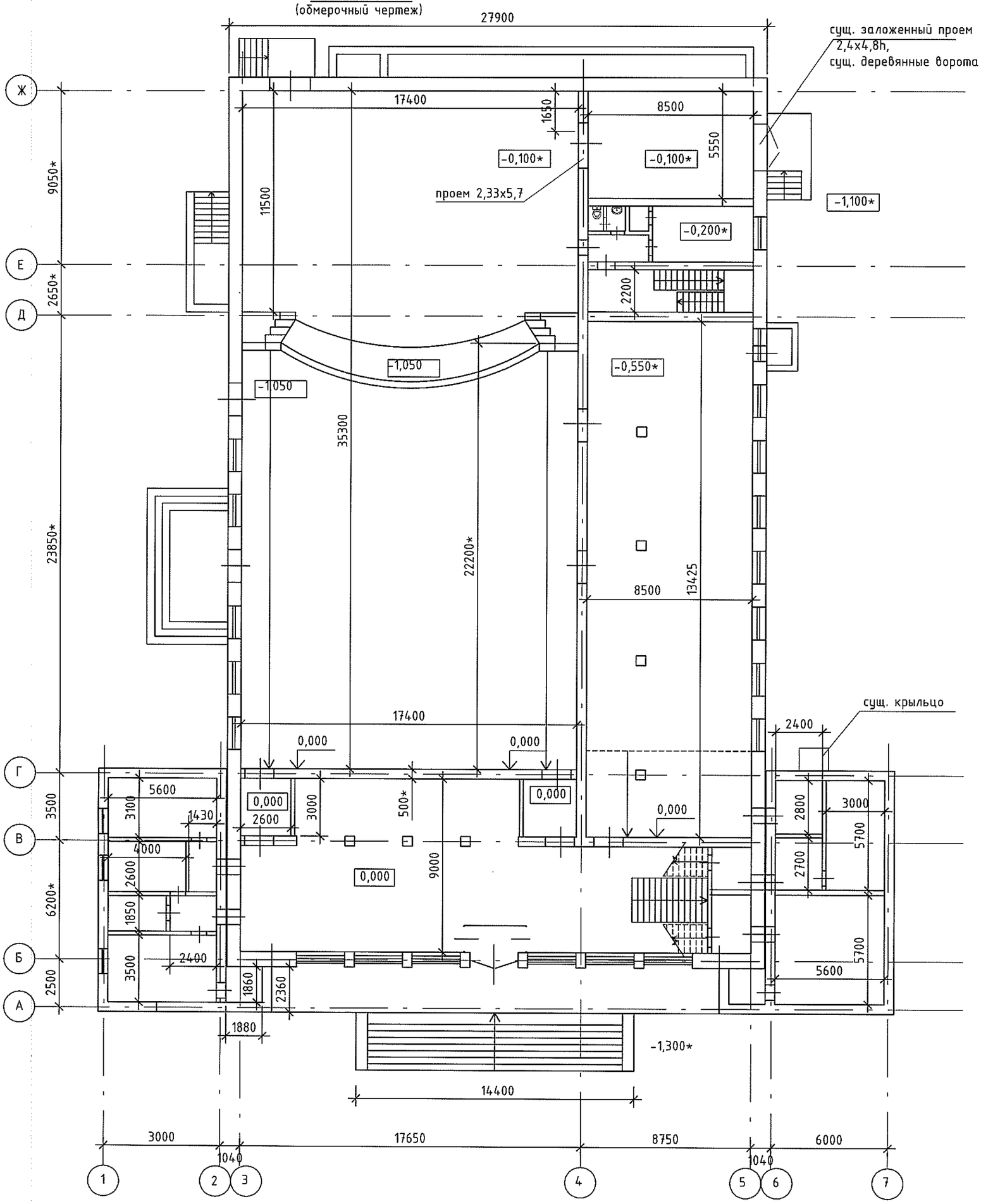
Проектирование котельной и системы отопления МУ "Дом культуры п.Карманово" Григориопольского района

Дом культуры	Стадия	Лист	Листов
	РП	2	

Фрагмент съемки территории Дома Культуры.

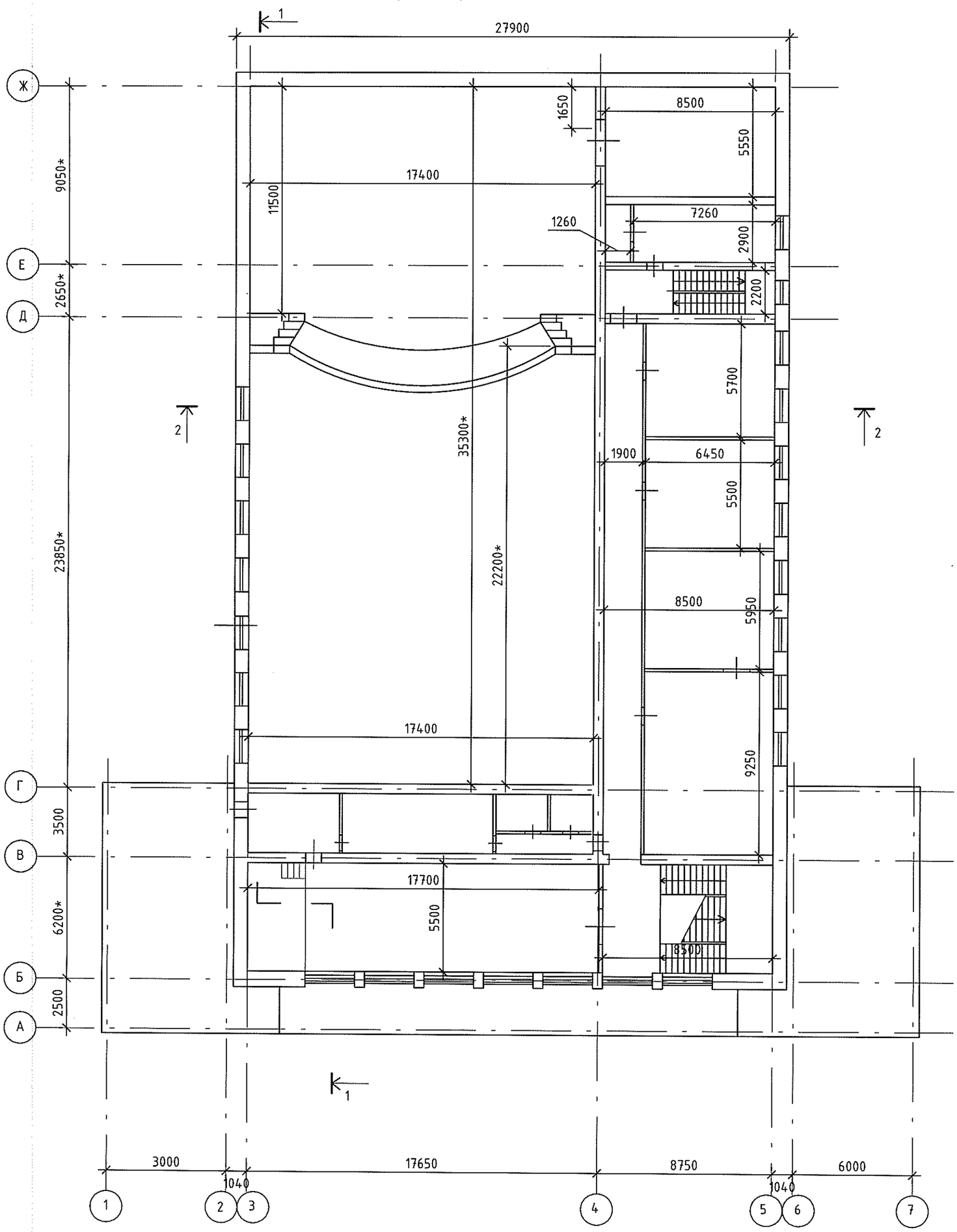
ООО "Тирпромавтоматика"
Лицензия АЮ №0021686
от 13.05.2015 до 13.05.2020

План 1го этажа.
(обмерочный чертеж)



Изм.	Кол.уч	Лист	№ док	Подп.	Дата	17-027/001-РП-АС
						Проектирование котельной и системы отопления МУ "Дом культуры п.Карманово" Григориопольского района
ГИП		Черняк				Дом культуры — Стадия: РП; Лист: 3; Листов:
исполн.		Охрамовская				
						План 1го этажа (обмерочный чертеж)
						ООО "Тирпромавтоматика" Лицензия АЮ №0021686 от 13.05.2015 до 13.05.2020

План 2го этажа.
(обмерочный чертеж)



Изм.	Кол.уч	Лист	№ док	Подп	Дата
ГИП		Черняк			
исполн.		Охрамовская			

17-027/001-РП-АС

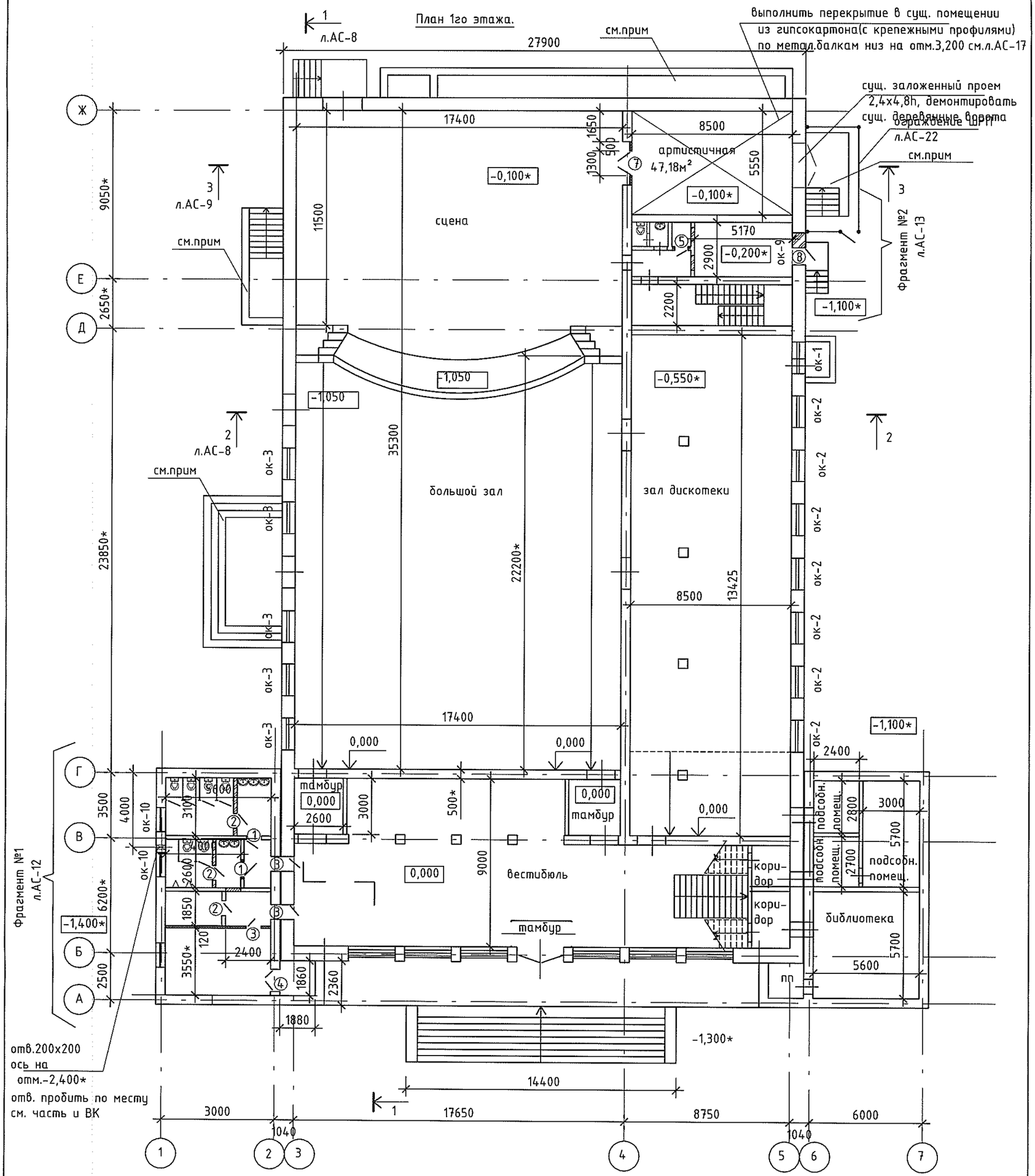
Проектирование котельной и системы отопления МУ "Дом культуры п.Карманово" Григориопольского района

Дом культуры

Стадия	Лист	Листов
РП	4	

План 2го этажа
(обмерочный чертеж)

ООО "Тирпромавтоматика"
Лицензия АЮ №0021686
от 13.05.2015 до 13.05.2020



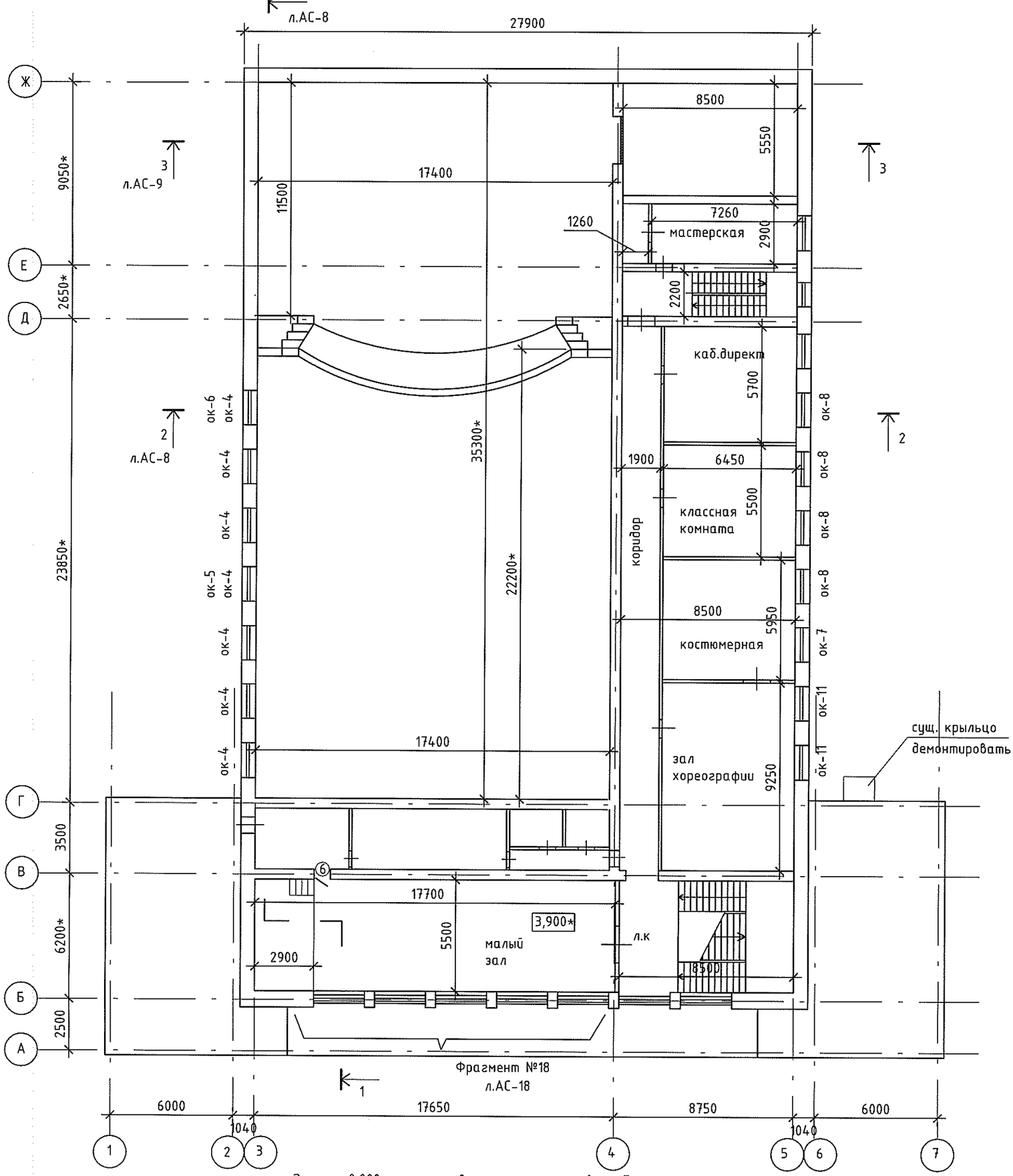
Условные обозначения:

- Существующие стены
- Вновь возводимые перегородки из газобетонных блоков
- Вновь возводимые перегородки из гипсокартона толщ.120мм с утеплителем из минераловатных плит на металлическом каркасе
- закладываемый участок перегородки пенобетонными блоками
- закладываемый участок стены кирпичом М75 на растворе М50
- Пробиваемые проемы

Выполнить ремонт сущ.крылец:
-поверхность выровнить ЦПР М 150 -толщ.40*мм,
-боковые поверхности оштукатурить.
Приямки силами заказчика очистить от мусора и выполнить легкие перекрытия приямков от атмосферных осадков.
Примечания см. на листе АС-6.
Перемычки замаркированы на листах АС-12,13.

Изм.	Кол.уч	Лист	№ док	Подп	Дата	17-027/001-РП-АС		
						Проектирование котельной и системы отопления МУ "Дом культуры п.Карманово" Григориопольского района		
ГИП		Черняк				Дом культуры	Стадия	Лист	Листов
исполн.		Охрамовская					РП	5	
						План 1го этажа	ООО "Тирпромавтоматика" Лицензия АЮ №0021686 от 13.05.2015 до 13.05.2020	

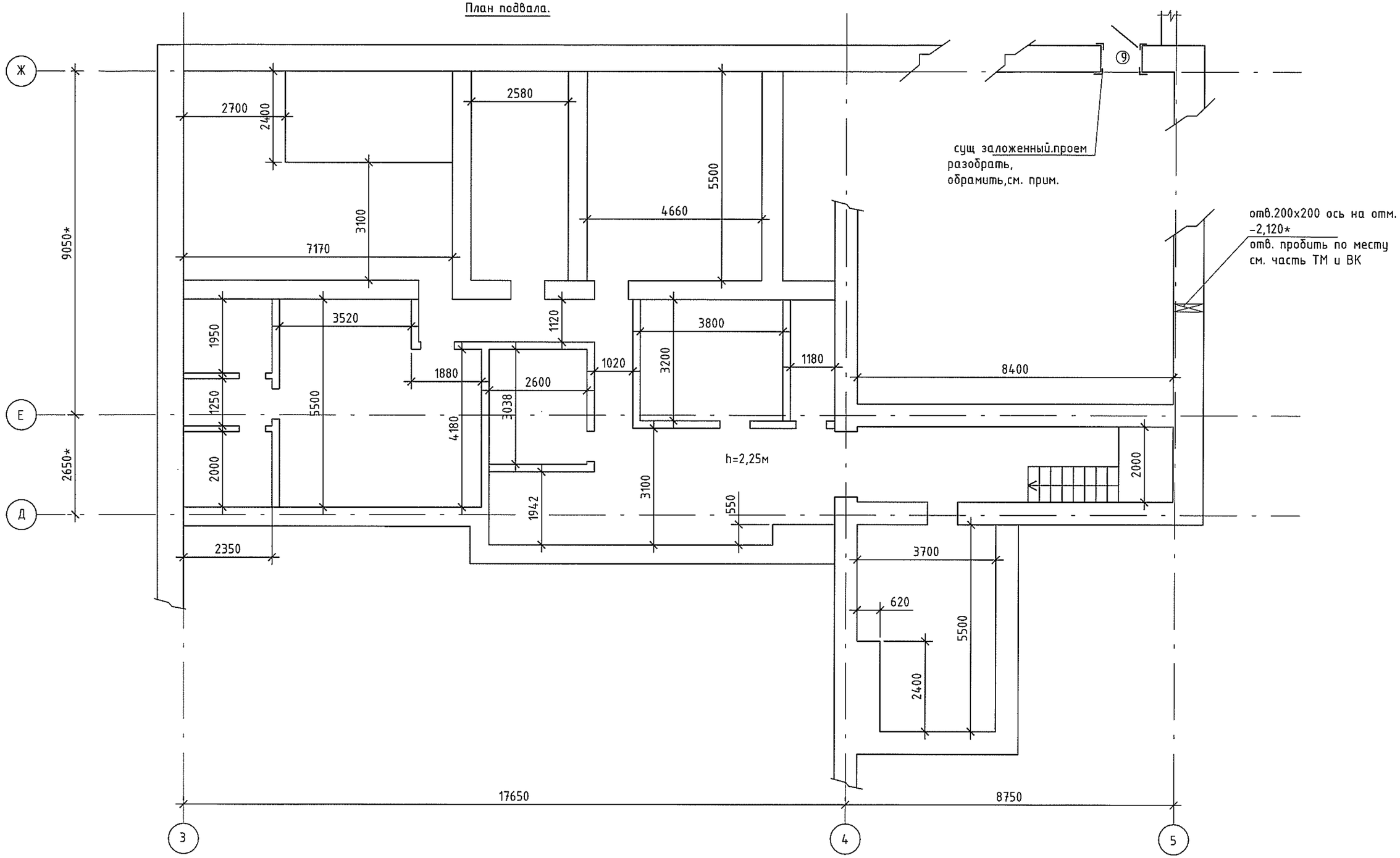
План 2го этажа.



За отм. 0,000 принят уровень чистого пола вестибюля.
Вновь возводимые перегородки выполнить из газобетона D400 толщ. 200мм армированные сетками Сг-1 через 2 ряда кладки по высоте и из гипсокартона толщ. с утеплителем из минераловатных плит.
Дверные премы закладывать газобетоными блоками.
По оси "5" в проектируемом помещении котельного зала разобрать заложенный дверной проем,(предварительно подвести перемычку), с последующей заделкой части проема кирпичом М75 на растворе М50,с установкой дверного блока и обрамлением дверного проема..
По осям"Г"(в осях 6-7),"5","7" устраивается бетонная отмостка из бетона кл.В 12,5шириной 1,5м толщ. 100мм, армированного сеткой 5 Врl с шагом 150х150 по щебеночному основанию толщ.100мм.
Перемычки замаркированы на листах АС-12,13.

						17-027/001-РП-АС		
						Проектирование котельной и системы отопления МУ "Дом культуры п.Карманово" Григориопольского района		
Изм.	Кол.уч	Лист	№ док	Подп	Дата			
ГИП		Черняк				Дом культуры	Стадия	Лист	Листов
исполн.		Охрамовская					РП	6	
						План 2го этажа.	ООО "Тирпромавтоматика" Лицензия АЮ №0021686 от 13.05.2015 до 13.05.2020		

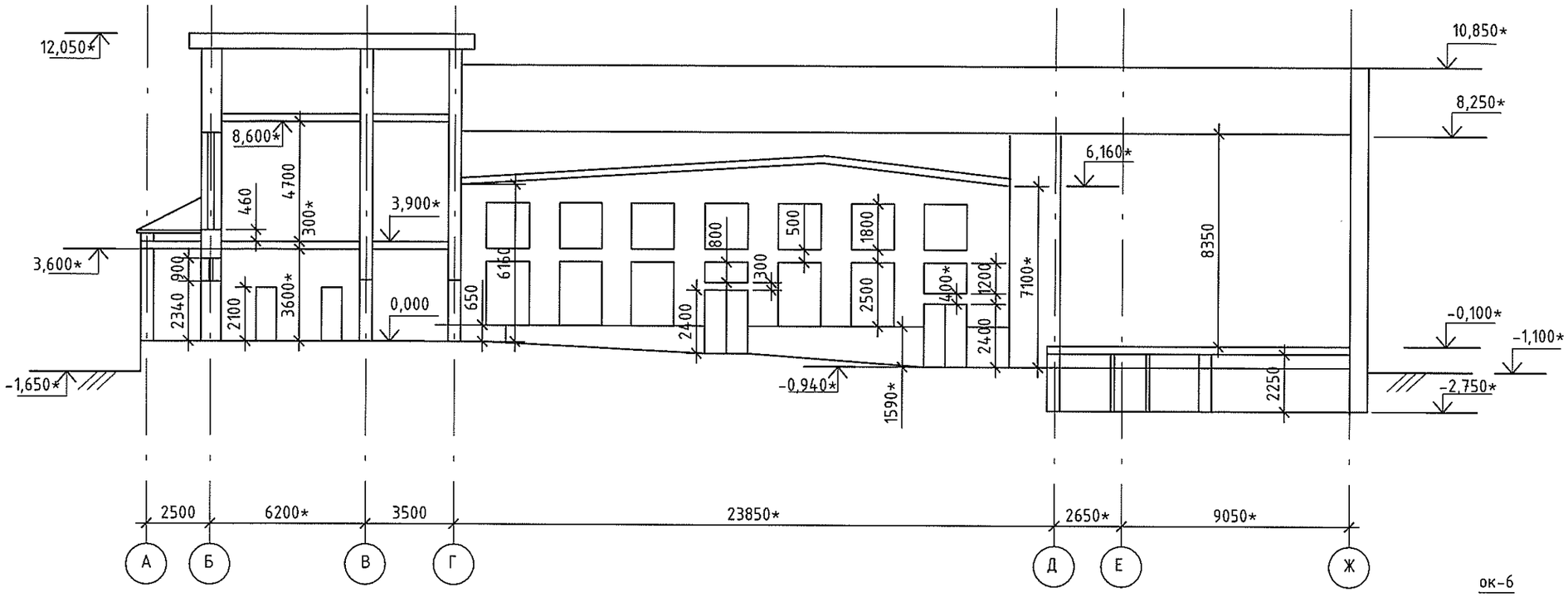
План подвала.



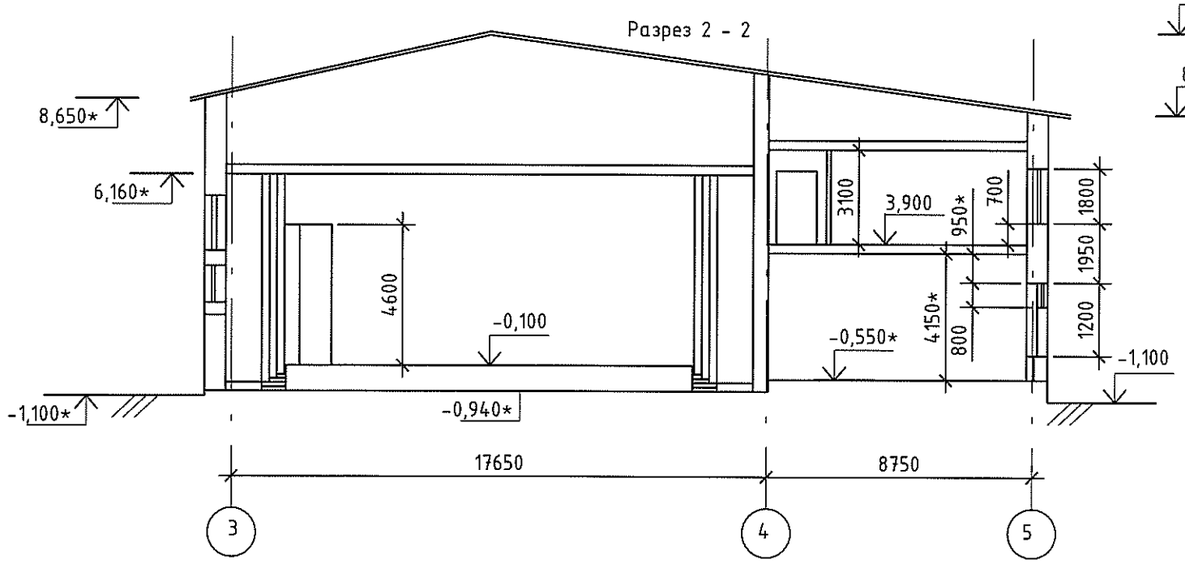
За отм. 0,000 принят уровень чистого пола вестибюля.
Сущ. заложенный проем подвального помещения разобрать.
Дверной проем обрамить по периметру с двух сторон уголком 75х5. Уголки соединить планками из полосы -5х100х350* с шагом 350мм. Расход материалов: уголок 75х5 - 13,4пм;
Полоса толщ. -5мм - 0,8м^2.

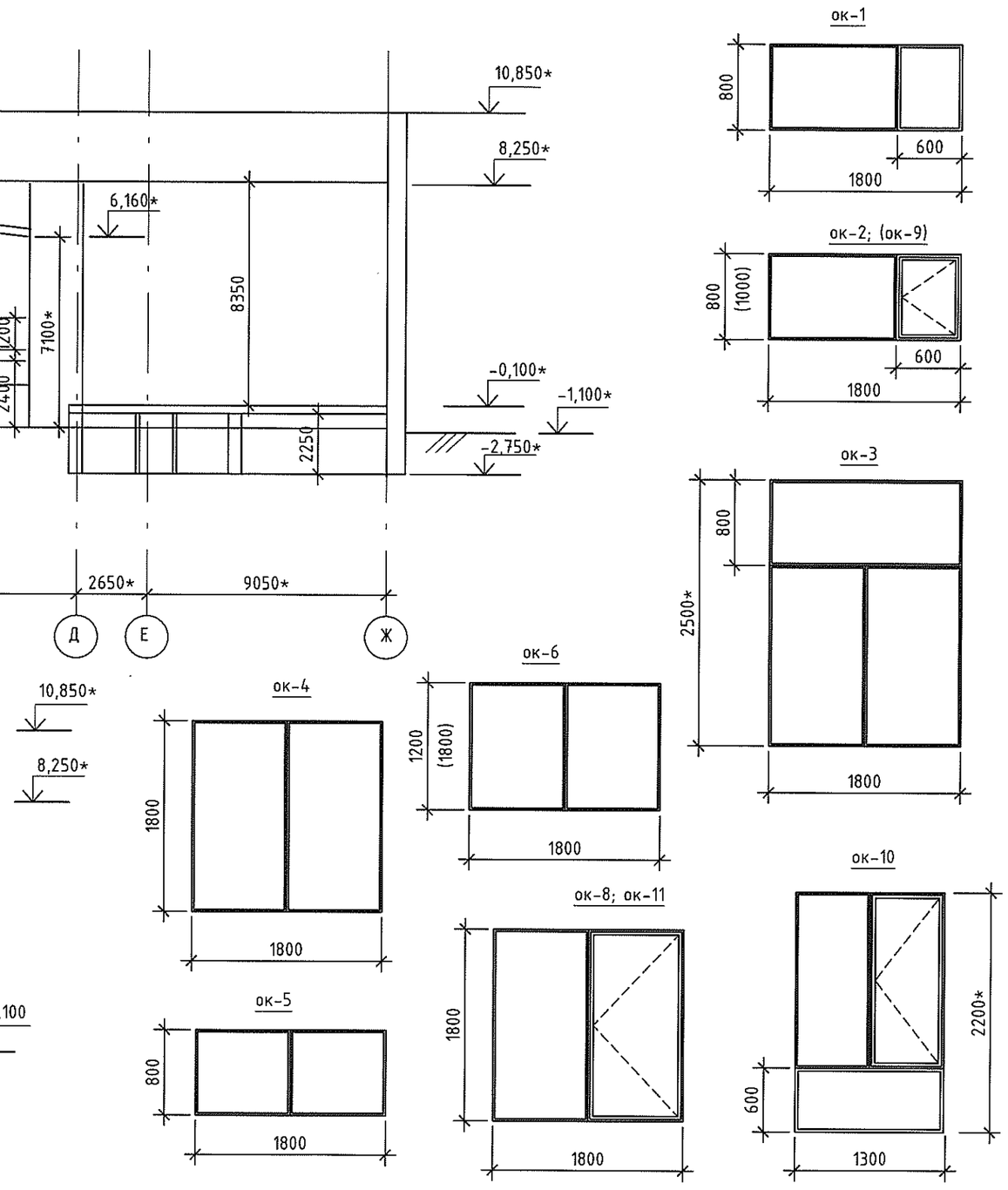
Изм.	Кол.уч	Лист	№ док	Подп	Дата	17-027/001-РП-АС
						Проектирование котельной и системы отопления МУ "Дом культуры п.Карманово" Григориопольского района
ГИП		Черняк				Дом культуры — Стадия: РП; Лист: 7; Листов:
исполн.		Охрамовская				
						План подвала. — ООО "Тирпромавтоматика" Лицензия АЮ №0021686 от 13.05.2015 до 13.05.2020

Разрез 1 - 1



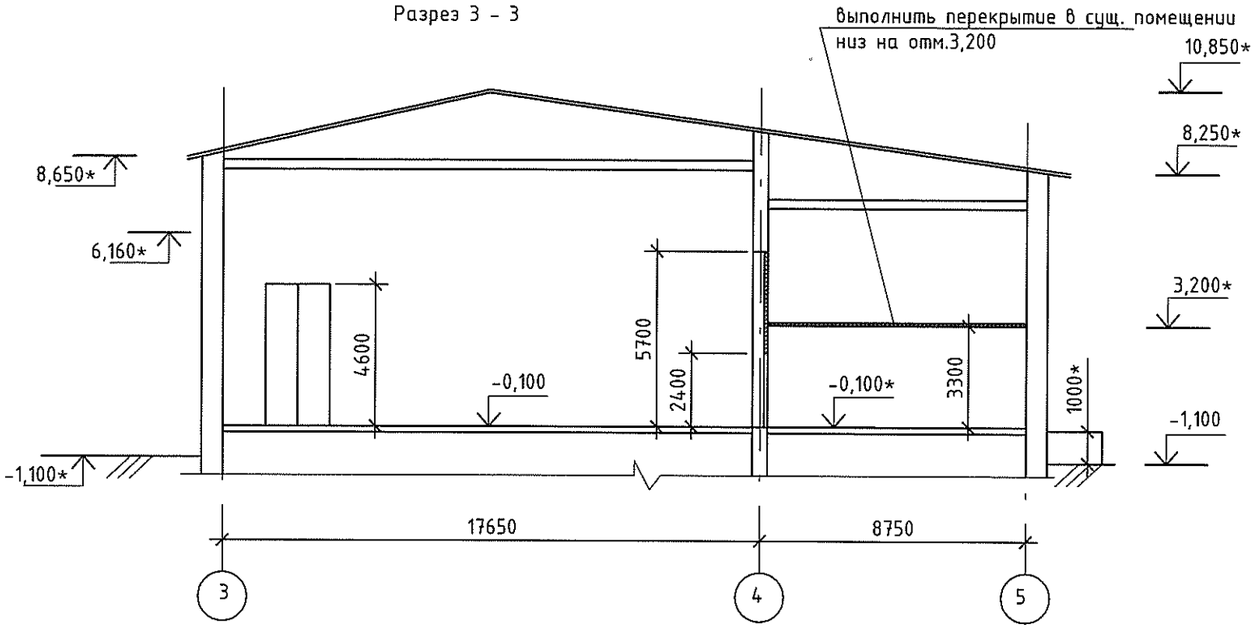
Разрез 2 - 2



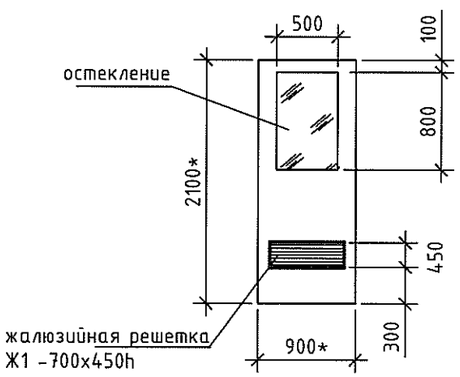


						17-027/001-РП-АС		
Изм.	Кол.уч	Лист	№ док	Подп	Дата	Проектирование котельной и системы отопления МУ "Дом культуры п.Карманово" Григориопольского района		
ГИП		Черняк				Дом культуры	Стадия	Лист	Листов
исполн.		Охрамовская					РП	8	
						Разрез 1-1, 2-2.	ООО "Тирпромавтоматика" Лицензия АЮ №0021686 от 13.05.2015 до 13.05.2020		

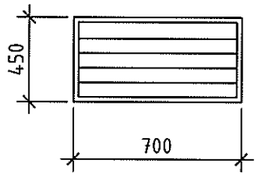
Разрез 3 - 3



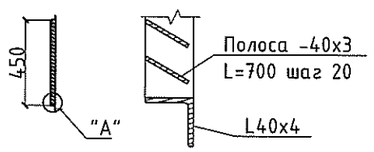
Дверь поз. 8



Решетка жалюзийная Ж1
700х450h



Узел "А"



Расход материалов
на жалюзийную решетку Ж1

L40х5 по ГОСТ 8509-86 - 2,62п.м
полоса -40х3 по ГОСТ 103-57* - 15,4м

1. Оконные и дверные блоки выполняет и устанавливает спец.организация предварительно уточнив размеры выполненного проема. Подоконные доски идут в комплекте с оконными блоками.
2. Существующий установленный металлопластиковый оконный блок в помещении "кабинет директора", демонтировать и установить в оконный проем (после демонтажа сущ.деревянного блока) в помещении "костюмерная ".
3. Оконный блок ок-9 выполнить с открывающейся створкой и одинарным остеклением, толщина стекла - 3мм.
4. В существующих оконных блоках ок-10; ок-11 выполнить открывающуюся створку.
5. Дверной блок поз.8 ведущий в помещение котельной выполнить из металла с утеплением минералов. плитой. В дверном блоке поз.8 выполнить одинарное остекление, толщина стекла - 3мм. Жалюзийную решетку Ж1 выполнить по месту и установить в нижней части дверного полотна, на высоте 300мм от низа, во время его выполнения. Расход материалов: полоса толщ. 2,0мм - 2,4 $м^2$ (37,7кг);
уголок 40х40х4 - 9,8пм (23,7кг); минералов.плита - 1,8$м^2$ (толщ. 40мм).
После изготовления дверной блок и жалюзийную решетку окрасить эмалью ПФ-115 за 2 раза по огрунтованной поверхности.
6. Перемычку пр-4 выполнить из ар-ры ф 12 А III уложенной в слое ЦПР М100 в кол-ве не менее 2х стержней на каждые 130мм толщины перегородки (стены) с перепуском за грани проема на 350мм в каждую сторону. Расход ар-ра ф 12AIII - 25,6*пм.
Монтажную сварку производить электродами Э42 по Гост 9487-75.
7.Отверстия (см. части ТМ,ВК пробить по месту.
8. Дверной блок поз.9 ведущий в подвальное помещение выполнить из металла с утеплением минералов. плитой. Расход материалов: полоса толщ. 2,0мм - 4,6 $м^2$ (72,2кг);
уголок 40х40х4 - 8,6пм (20,8кг); минералов.плита - 2,3$м^2$ (толщ. 40мм).
После изготовления дверной блок окрасить эмалью ПФ-115 за 2 раза по огрунтованной поверхности.
Дверной блок замаркирован на листе АС-7.

Спецификация элементов зполнения проемов.

марка поз.	обозначение	наименование	кол.	масса, ед. кг.	примеч.
ок-1	металлопластик	оконный блок 1,8х0,8(h)	1		см.прим.1
ок-2	металлопластик	оконный блок 1,8х0,8(h)	7		см.прим.1
ок-3	металлопластик	оконный блок 1,8х2,5(h)	5		см.прим.1
ок-4	металлопластик	оконный блок 1,8х1,8(h)	7		см.прим.1
ок-5	металлопластик	оконный блок 1,8х0,8(h)	1		см.прим.1
ок-6	металлопластик	оконный блок 1,8х1,2(h)	1		см.прим.1
ок-7	существующий, металлопластик	оконный блок 1,8х1,8(h)	1		см.прим.1;2
ок-8	металлопластик	оконный блок 1,8х1,8(h)	4		см.прим.1
ок-9	металлопластик	оконный блок 1,8х1,0(h)	1		см.прим.1;3
ок-10	существующий, металлопластик	оконный блок 1,3х2,2(h)	2		см.прим.1;4
ок-11	существующий, металлопластик	оконный блок 1,8х1,8(h)	2		см.прим.1;4
1	металлопластик	внутрен.глух. дверной блок 0,8х2,1л(h)	2		
2	металлопластик	внутрен.глух. дверной блок 0,8х2,1(h)	3		
3	металлопластик	внутрен.глух. дверной блок 0,9х2,1(h)	3		
4	металлопластик	внутр.глух.двупольн.дверн блок1,3х2,1(h)	1		
5	металлопластик	внутрен.глух. дверной блок 0,7х2,1(h)	1		
6	металлопластик	внутрен.глух. дверной блок 0,9х2,1л(h)	1		
7	металлопластик	внутр.глух.двупольн.дверн блок1,3х2,4(h)	1		
8	индивид.металлич.см прим.5	Дверь наружн. ДН 0,9-2,1(h)	1		
9	индивид.металлич.см прим.8	Дверь наружн. ДН 1,1*-2,1(h)	1		
пр-1	лист АС-16	перемычка пр-1	1		
пр-2	лист АС-16	перемычка пр-2	1		
пр-3	см.прим.6	рядовая перемычка	3		
Ж1	данный лист	жалюзийная решетка Ж1 (700х450h)	1		

Изм.	Кол.уч	Лист	№ док	Подп	Дата	17-027/001-РП-АС
						Проектирование котельной и системы отопления МУ "Дом культуры п.Карманово" Григориопольского района
ГИП		Черняк				Дом культуры — Стадия: РП; Лист: 9; Листов:
исполн.		Охрамовская				
						Разрез 3-3. Экспликация заполнения проемов.
						ООО "Тирпромавтоматика" Лицензия АЮ №0021686 от 13.05.2015 до 13.05.2020

Ведомость отделки помещений (начало)

Номер помещения	потолок		стены		примечание
	площ. м2	вид отделки	площ. м2	вид отделки	
котельный зал	15,0	перетирка, окраска водоэмульсионной краской.		ремонт сущ. штукатурки, штукатурка вновь возводимых участков стен, окраска водоэмульсионной краской,	
малый зал	97,35	очистка потолка с зачисткой оголенной ар-ры, (поверхность плит), огрунтовка (грунтовка "Артисан"), выравнивающая штукатурка сухими смесями, грунтовка, штукатурка сухими смесями, окраска водоэмульсионной краской,(см.прим.)		очистка поверхности от сущ.окраски, штукатурка подоконной части, огрунтовка (грунтовка "Артисан"), выравнивающая штукатурка сухими смесями, грунтовка, штукатурка сухими смесями, окраска водоэмульсионной краской.	отделку балок над оконными проемами выполнять аналогично
артистичная	47,18	подвесной потолок из гипсокартонных плит (с крепежным профилем) по металлическим балкам, сверху гипсо-картона в крепежную систему уложить мин-плиту толщ.80мм и парогидроизоляц.пленку, шпатлевка, грунтовка шпатлевка, окраска водоэмульсионной краской.		ремонт штукатурки 40%, штукатурка заложенного проема огрунтовка (грунтовка "Артисан"), выравнивающая штукатурка сухими смесями, грунтовка, штукатурка сухими смесями, окраска водоэмульсионной краской.	подвесной потолок выполнять после штукатурки заложенного проема
отделка помещений в осях 1-3 А-Г					
сан.узел женский	16,74	очистка потолка с зачисткой оголенной ар-ры, (поверхность плит), огрунтовка (грунтовка "Артисан"), выравнивающая штукатурка сухими смесями, грунтовка, штукатурка сухими смесями, окраска водоэмульсионной краской,		очистка стен от оставшейся штукатурки, штукатурка стен, затирка вновь возводимой перегородки, огрунтовка (грунтовка "Артисан"), выравнивающая штукатурка сухими смесями, отделка керамической плиткой на всю высоту,	перед выполнением работ, выполнить демонтаж существую-щих сантех кабин с бетонными подиумами. Внимание! если после демонтажа кабин, в наружной сте-не помещения по оси"Г" будет обнаружена трещина, обратиться в проектирующую организацию,для корректировки проекта
сан.узел мужской	9,96	водоэмульсионная окраска,		штукатурка закладываемого проема затирка вновь возводимой перегородки, огрунтовка (грунтовка "Артисан"), выравнивающая штукатурка сухими смесями, отделка керамической плиткой на всю высоту,	
тамбур	3,72	водоэмульсионная окраска,		ремонт сущ. штукатурки 10%, водоэмульсионная окраска,	

Ведомость отделки помещений (окончание)

Номер помещения	потолок		стены		примечание
	площ. м2	вид отделки	площ. м2	вид отделки	
подсобное помещение №1	3,5	водоэмульсионная окраска,		ремонт сущ. штукатурки 10%,штукатурка заложенного проема водоэмульсионная окраска,	
подсобное помещение №2	5,55	перетирка, водоэмульсионная окраска,		ремонт сущ. штукатурки 20%,водоэмульсионная окраска,шпатлевка, грунтовка, финишн. шпатлевка, окраска водоэмульсионными красками	
коридор	4,44	водоэмульсионная окраска,		ремонт сущ. штукатурки 10%,штукатурка заложенного проема водоэмульсионная окраска, шпатлевка, грунтовка, финишн. шпатлевка, окраска водоэмульсионными красками	
служебное помещение	19,88	очистка потолка (поверхность плит), огрунтовка (грунтовка "Артисан"), выравнивающая штукатурка сухими смесями, грунтовка, штукатурка сухими смесями, окраска водоэмульсионной краской,		очистка стен от оставшейся штукатурки, штукатурка стен, огрунтовка (грунтовка "Артисан"), выравнивающая штукатурка сухими смесями, грунтовка, штукатурка сухими смесями, окраска водоэмульсионной краской,	

Изм.	Кол.уч	Лист	№ док	Подп	Дата
ГИП		Черняк			
исполн.		Охрамовская			

17-027/001-РП-АС

Проектирование котельной и системы отопления МУ "Дом культуры п.Карманово" Григориопольского района

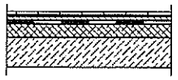
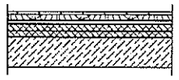
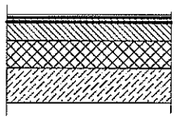
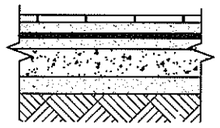
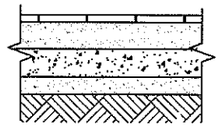
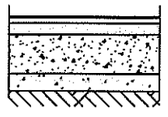
Дом культуры

Стадия	Лист	Листов
РП	10	

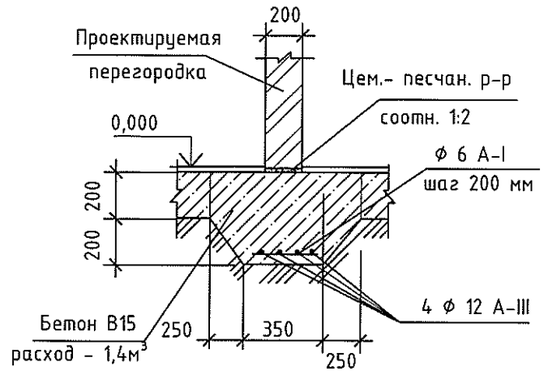
Ведомость отделки помещений.

ООО "Тирпромавтоматика" Лицензия АЮ №0021686- от 13.05.2015 до 13.05.2020

Экспликация полов

Наименование помещения	Тип пола	Схема пола или тип пола по серии	Данные элементов пола (наименование,толщина, основание и др.),мм	Площадь кв.м
котельный зал			-плитка керамическая с шерховатой поверхностью на полимер-цементном растворе -15мм -цементно-песчаная стяжка М150 -30мм -2 слоя гидроизола на бит. мастике -выравнивающая цементно-песчаная стяжка М150 -50мм -ниже сущ. ж.б. плиты перекрытия после снятия сущ. пола	15,0
малый зал			-покрытие лаком -паркетная доска -влагостойкая фанера -20мм -прокладка из вспененного полиэтилена -5мм -выравнивающая стяжка из цементно-песчаного раствора М150 -40мм -существующая стяжка -сущ.ж.б плиты перекрытия	81,4
артистичная			-линолеум на теплоизолирующей основе -прослойка из клеящей мастики. -выравнивающая цементно- песчаная стяжка М150 -30мм -Пенобетон -40мм -существующая стяжка -Ж/б плита перекрытия	47,18
полы в помещениях в осях 1-3 А-Г				
сан.узел женский сан.узел мужской			-керамическая половая плитка с шерховатой поверхностью на клеевой основе -10мм -стяжка из ЦПР М 150 - 40мм -2 слоя гидроизола на битумной мастике -стяжка из ЦПР М 150 - 30мм -подстилающий слой из бетона М100 (кл.В7,5) -100мм -уплотненный слой ПГС -50мм -уплотненный сущ.грунт (уплотение выполнять ручным катком, после снятия сущ.состава пола)	26,7
тамбур			-керамическая половая плитка с шерховатой поверхностью на клеевой основе -10мм -стяжка из ЦПР М 150 - 40мм -подстилающий слой из бетона М100 (кл.В7,5) -100мм -уплотненный слой ПГС -50мм -уплотненный сущ.грунт (уплотение выполнять ручным катком, после снятия сущ.состава пола)	3,72
подсобное помещение №1 подсобное помещение №2 коридор			-линолеум на теплоизолирующей основе -прослойка из клеящей мастики. -выравнивающая цементно- песчаная стяжка М150 -30мм -Пенобетон -80мм -уплотненный слой ПГС -50мм -уплотненный сущ.грунт (уплотение выполнять ручным катком, после снятия сущ.состава пола)	13,49

Деталь опирания перегородки из газобетонных блоков толш.200мм на бетонное основание



Расход материалов для армирования основания перегородки:

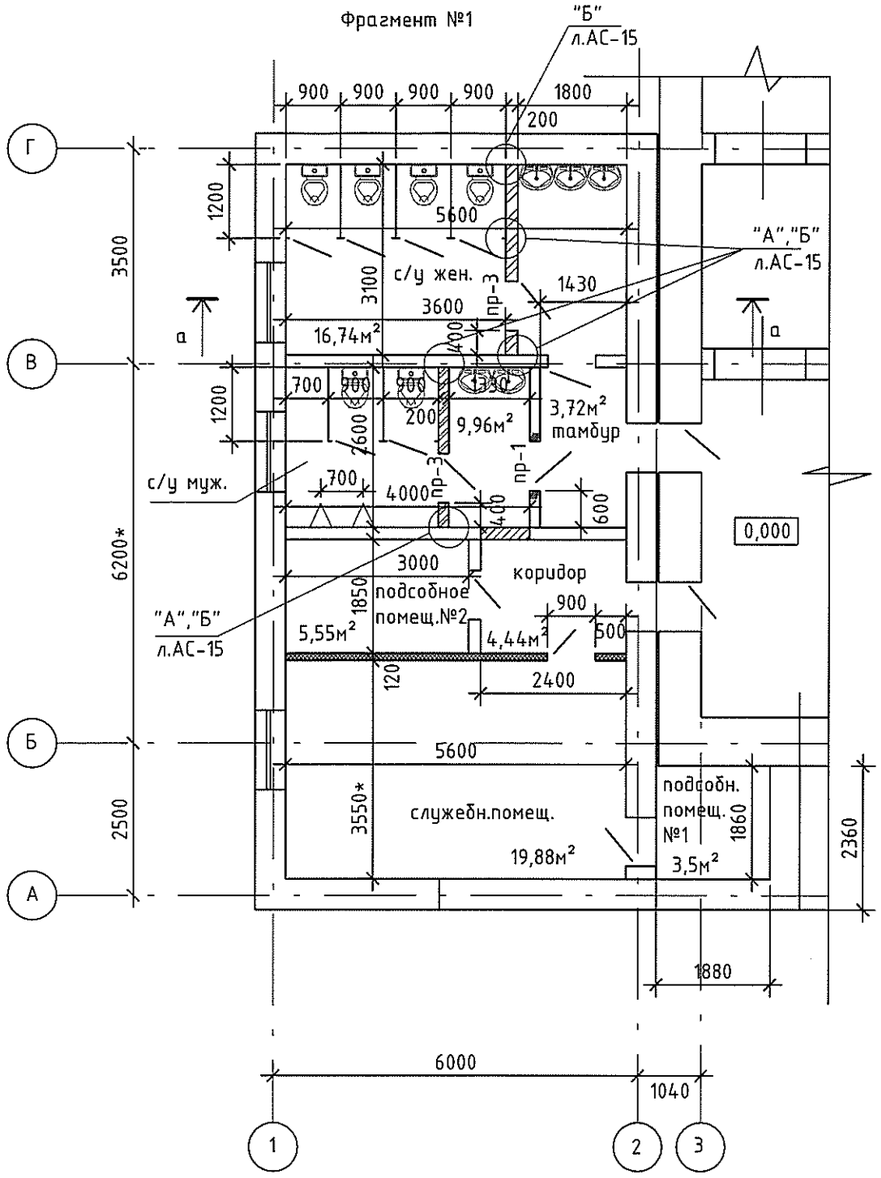
Ф 12 А-III - 22,8пм

Ф 6 А-I - 10,5пм

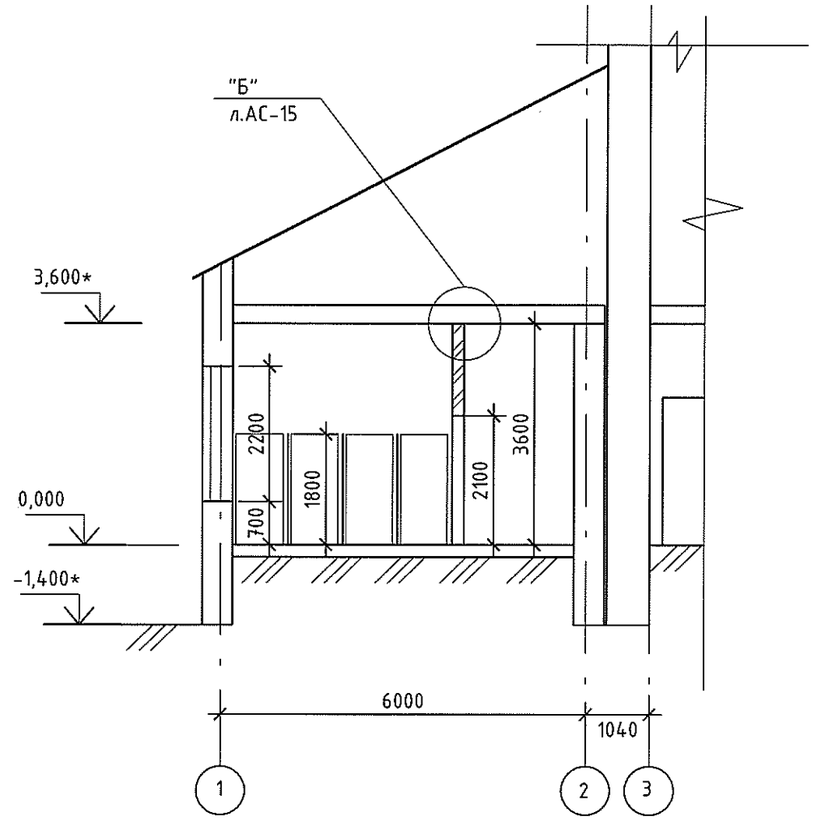
Производство работ по устройству полов осуществлять согласно СНиП ПМР 31-02-02.
Устройство полов производить после прокладки коммуникаций по сантехнической и электротехнической частям проекта, после устройства фундаментов под оборудование.
Выполнить уклон i= 0,01 пола к трапу за счет планировки грунта основания и планировкой пола.
Расположения трапов в котельном зале и санузлах см. часть ВК.
Гидроизоляцию пола завести на стены и перегородки до нанесения штукатурки на 150мм.
Расход материалов на устройство пола уточнить при выполнении работ по месту.Под перегородки из пенобетонных блоков выполнить бетонное основание.
Деталь опирания перегородок на бетонное основание см. на данном листе.

Изм.	Кол.уч	Лист	№ док	Подп	Дата	17-027/001-РП-АС		
						Проектирование котельной и системы отопления МУ "Дом культуры п.Карманово" Григориопольского района		
ГИП		Черняк				Дом культуры	Стадия	Лист	Листов
исполн.		Охрамовская					РП	11	
						Экспликация полов.	ООО "Тирпромавтоматика" - Лицензия АЮ №0021686 от 13.05.2015 до 13.05.2020		

Фрагмент №1



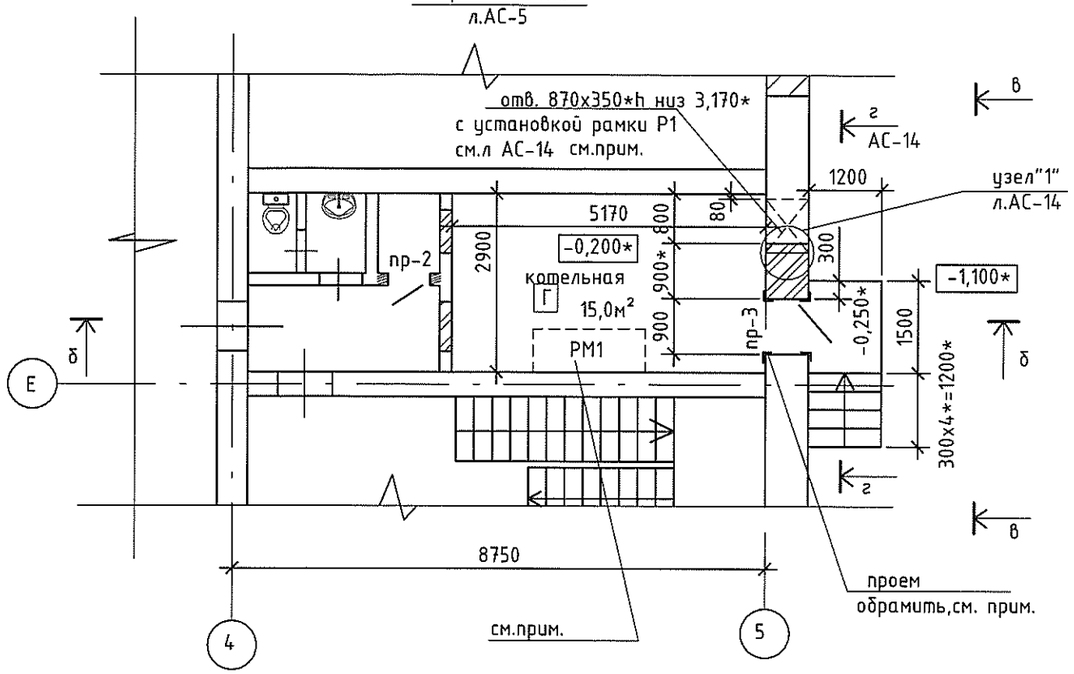
Сечение а - а



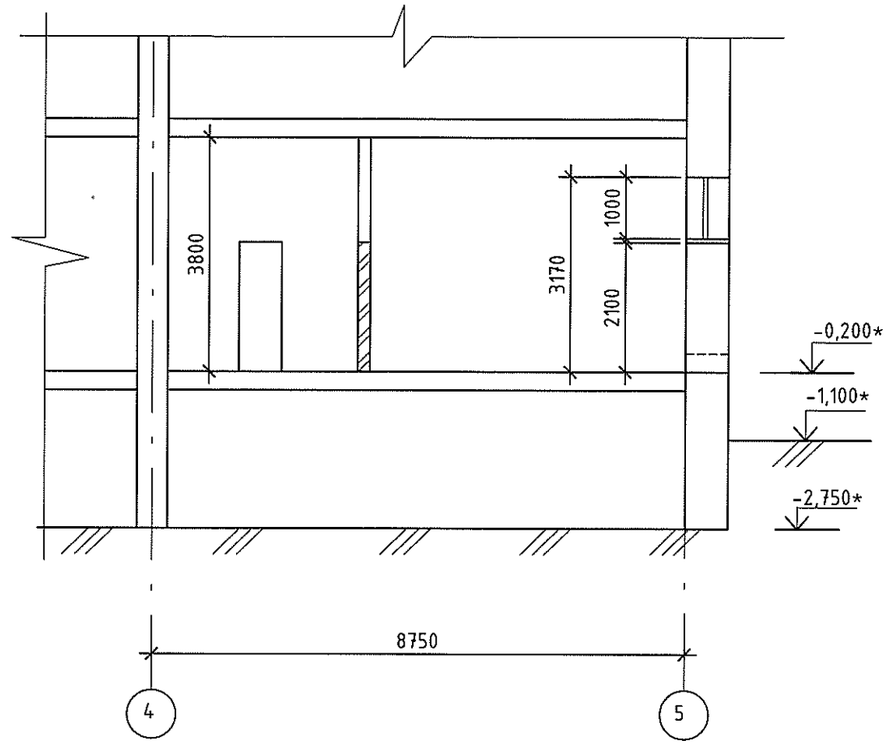
За отм. 0,000 принят уровень чистого пола вестибюля.
Вновь возводимые перегородки выполнить из газобетона D400 толщ. 200мм армированные сетками Сг-1 через 2 ряда кладки по высоте и из гипсокартона толщ. с утеплителем из минераловатных плит.
Дверные према закладывать газобетоными блоками.
Расположение тапа см. часть ВК.

						17-027/001-РП-АС		
						Проектирование котельной и системы отопления МУ "Дом культуры п.Карманово" Григориопольского района		
Изм.	Кол.уч	Лист	№ док	Подп	Дата			
ГИП		Черняк				Дом культуры	Стадия	Лист	Листов
исполн.		Охрамовская					РП	12	
						Фрагмент №1. Сечение а - а.	ООО "Тирпромавтоматика" Лицензия АЮ №0021686 от 13.05.2015 до 13.05.2020		

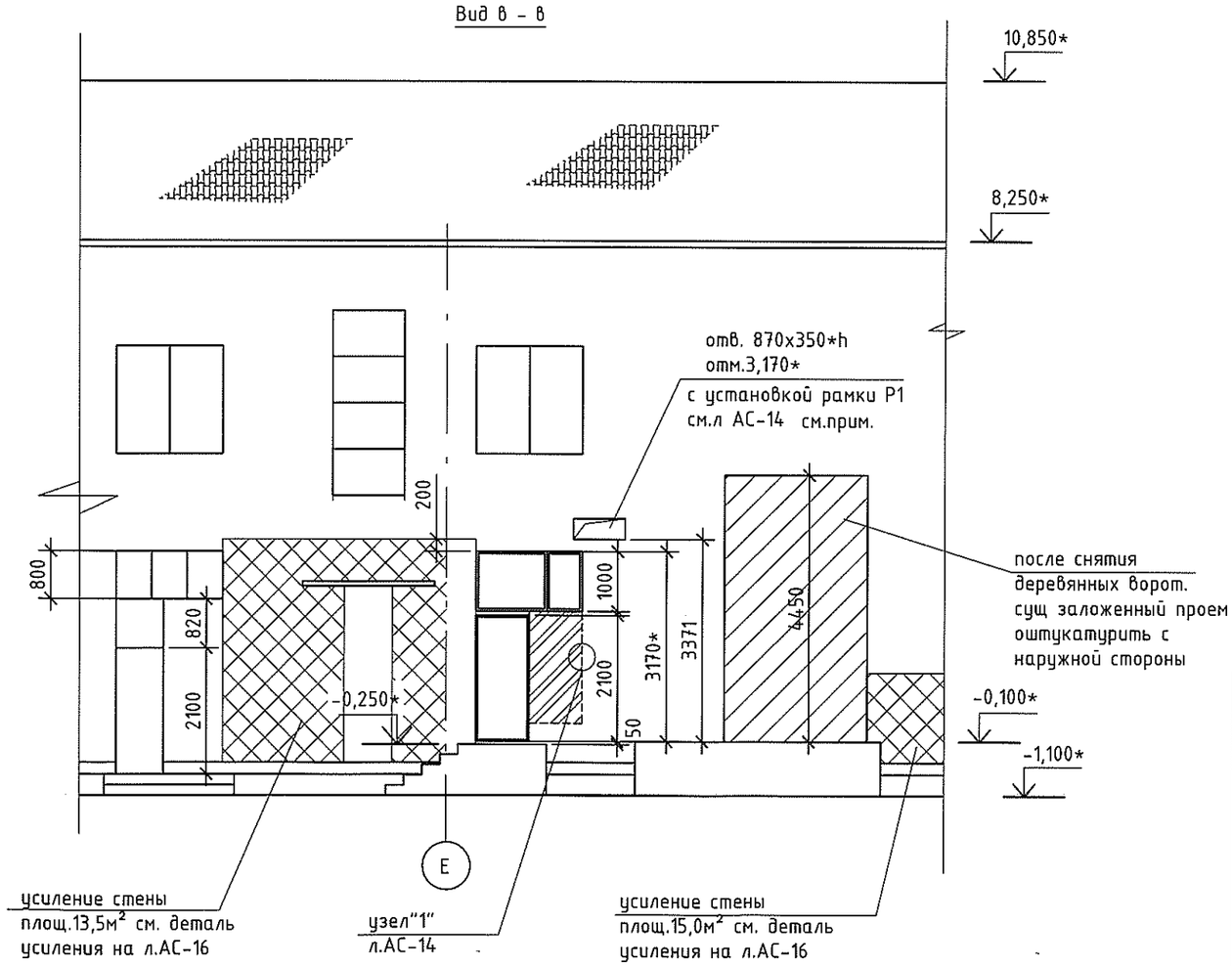
Фрагмент №2
л.АС-5



Сечение б - б
л.АС-12

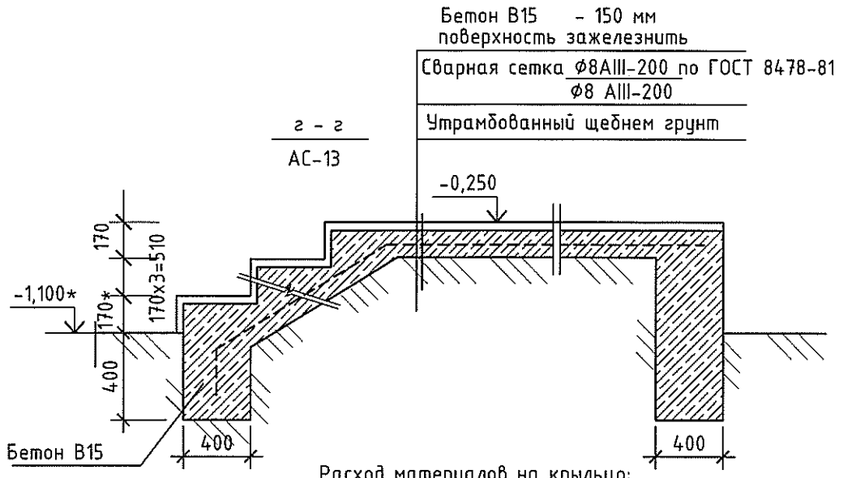


Вид в - в

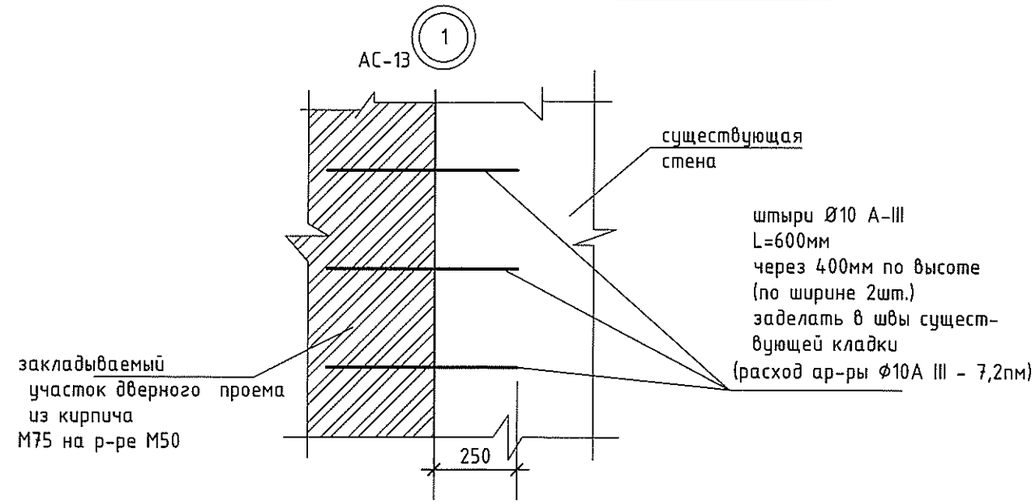


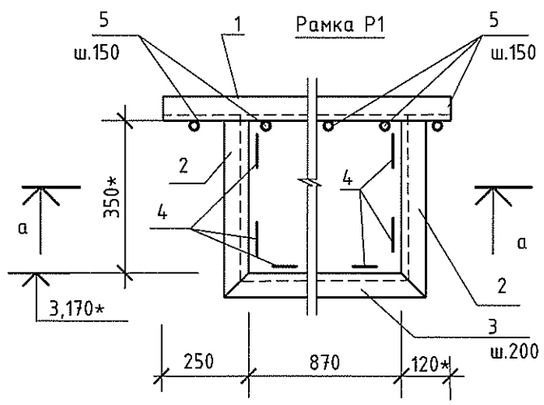
За отм. 0,000 принят уровень чистого вестибюля.
Сущ. заложенный проем помещения котельного зала разобрать. После демонтажа сущ. оконного блока, и разборки заложенного проема, часть проема заложить кирпичом М75 на растворе М50, выполнить перемычку и установить оконный блок.
Расположение тапа см. часть ВК.
Усиление стены см. лист АС-16.
Выполнить газоизоляцию помещения котельного зала. Узел газоизоляции см. на листе АС-15.
Отверстие под газоход и вентиляцию после установки гильз (гильзы см.часть ТМ) зачеканить.
Дверной проем обрамить по периметру с двух сторон уголком 75х5. Уголки соединить планками из полосы -5х100х350* с шагом 350мм. Расход материалов: уголок 75х5 - 12,0пм;
Полоса толщ. -5мм - 0,7м².
Раму под оборудование в котельном зале РМ1 и кронштейны для крепления труб см. на листе АС-27.

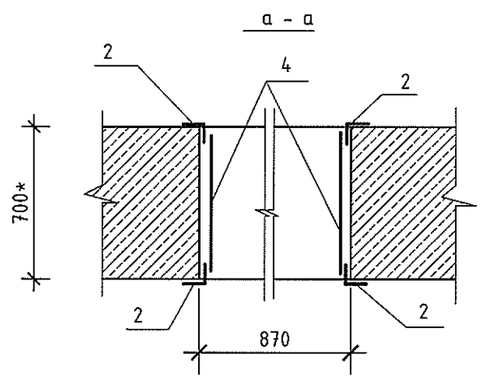
						17-027/001-РП-АС			
						Проектирование котельной и системы отопления МУ "Дом культуры п.Карманово" Григориопольского района			
Изм.	Кол.уч	Лист	№ док	Подп	Дата				
ГИП		Черняк				Дом культуры	Стадия	Лист	Листов
исполн.		Охрамовская					РП	13	
						Фрагмент №2. Сечение б - б. Вид в - в.	ООО "Тирпромавтоматика" Лицензия АЮ №0021686 от 13.05.2015 до 13.05.2020		



Расход материалов на крыльцо:
Бетон марки 150 - 2,5м^3,
ар-ра 8AIII - 16,23кг







Спецификация элементов замаркированных на данном листе

марка поз.	обозначение	наименование	кол.	масса ед.кг	приме-чание
		Рамка Р1			
1	ГОСТ 8509-86	уголок 75x75x5 L= 1240	2	7,2	
2	ГОСТ 8509-86	уголок 50x50x5 L= 400	4	1,51	
3	ГОСТ 8509-86	уголок 50x50x5 L= 970	2	3,66	
4	ГОСТ 103-76	полоса - 5x40 L= 650	9	1,0	
5	ГОСТ 5781-82*	ар-ра Ø 16-А-III L= 700	9	1,11	

Работы по устройству проема выполнять в следующей последовательности:
- нанести размеры будующего проема на фасаде стены;
- в месте пробиваемого проема определить наличие электропроводки, если она есть - перенести;
- для установки уголков перемычек выполнить фрезевой пропилы по полку;
- просверлить отверстия для установки стяжных стержней;
- установить стяжные стержни и приварить их к уголкам перемычек;
- выкалывать вручную к борозде пропила стеновую массу;
- вновь пробиваемый проем выполнять электрической фрезой с последующей аккуратной выборкой существующей кладки, без применения механических инструментов с большой динамической нагрузкой;
- старая штукатурка с углов сбивается и углы штукатурятся цементным раствором М100 по зачищенной поверхности кладки, уголки обоймы утапливаются в раствор, а затем привариваются горизонтальные планки;
- зазоры между кладкой и уголками тщательно зачеканить цементным раствором.

Сварку производить электродами Э 42 А по Гост 9467-75*. Все сварные швы выполнять в соответствии с Гост 5264-80. Высота шва не должна превышать наименьшую толщину свариваемых элементов.
До начала выполнения сварочных работ, стальные конструкции должны быть очищены от ржавчины и других загрязнений в соответствии с указаниями Гост 9.402-80.
Металлические элементы после изготовления окрасить двумя слоями эмали ПФ-115 по грунтовке ГФ-021.

Длины элементов и отметки уточняются по месту.
Сварку производить во всех местах стыковки элементов. Длина сварного шва равна длине стыкуемых элементов

Изм.	Кол.уч	Лист	№ док	Подп	Дата	17-027/001-РП-АС
						Проектирование котельной и системы отопления МУ "Дом культуры п.Карманово" Григориопольского района
ГИП		Черняк				Дом культуры
исполн.		Охрамовская				
						Рамка Р1. Узел"1". Сечения.

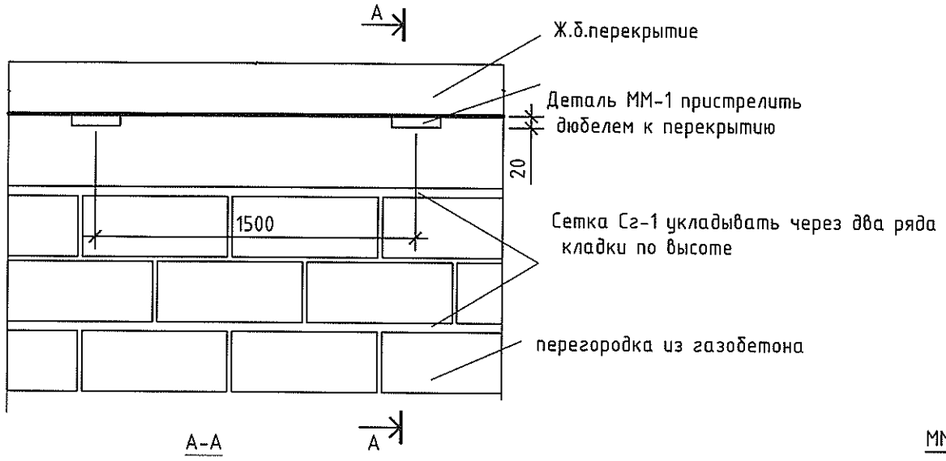
Стадия	Лист	Листов
РП	14	

ООО "Тирпромавтоматика"
Лицензия АЮ №0021686
от 13.05.2015 до 13.05.2020

А

Узел крепления перегородки
к плитам перекрытия

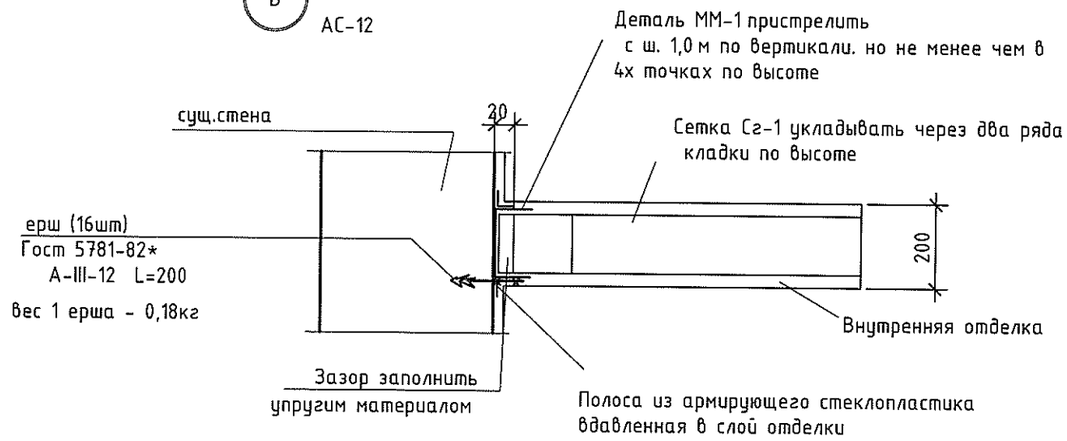
АС-12

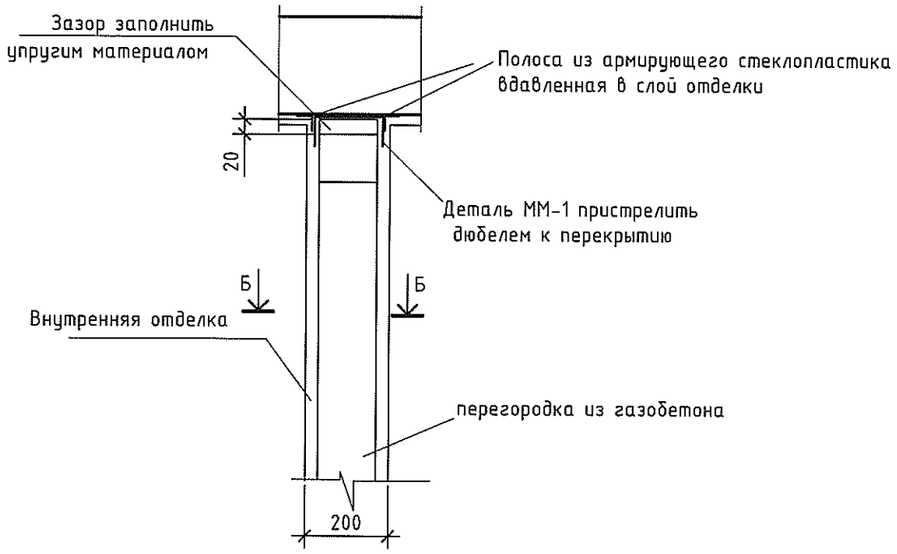


Б

Узел крепления перегородки
к существующим стенам

АС-12

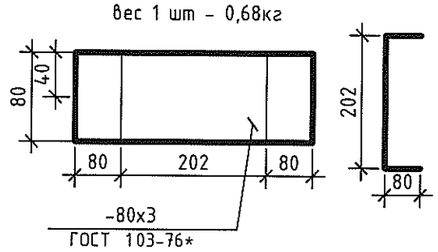




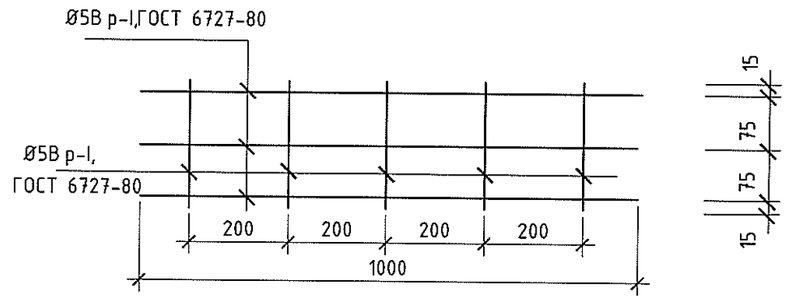
Узел газоизоляции помещения
котельного зала.

ММ-1 (всего 20 шт.)

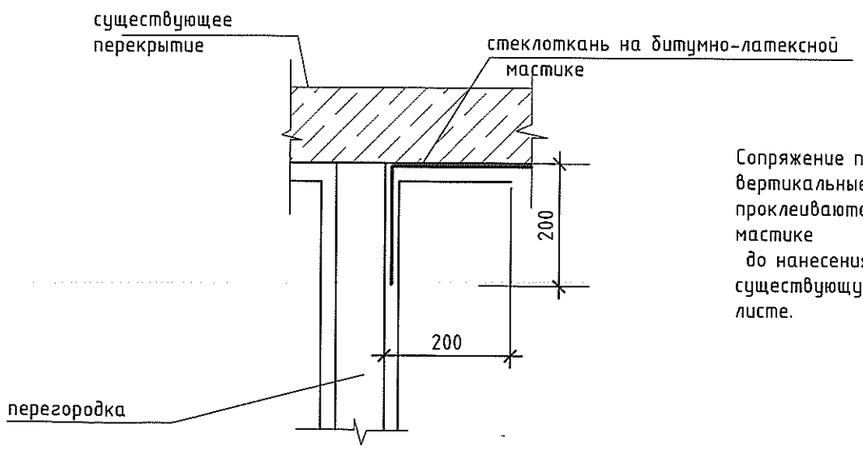
вес 1 шт - 0,68кг



Сетка Сг-1 (всего 55,0пм)



Вес 1пм сетки - 0,64кг



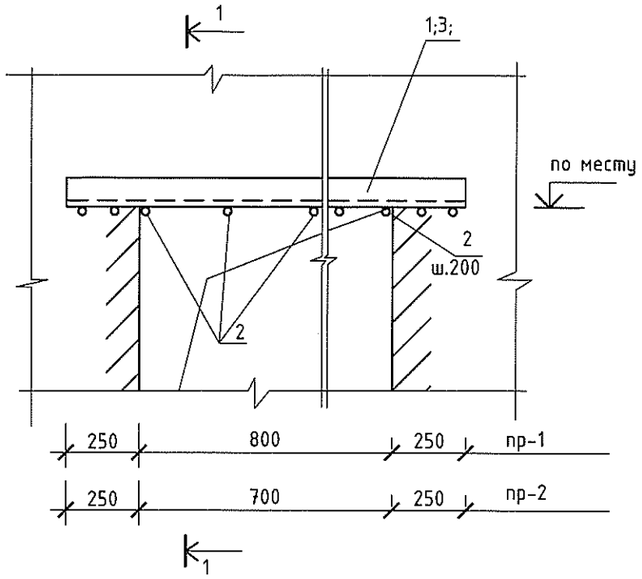
Сопряжение перегородки с потолком и вертикальные сопряжения с стенами, проклеиваются стеклотканью на битумной мастике
до нанесения штукатурки, предварительно сняв существующую отделку. См. "Узел" на данном листе.

Примечание:

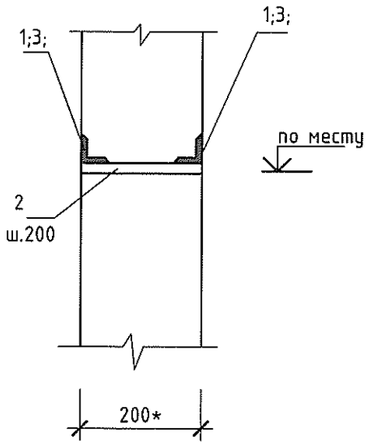
1. Зазоры между железобетонными конструкциями и кладкой перегородок заполнить упругим герметичным материалом
2. К перекрытию крепить перегородку с шагом 1,5м
3. Расход материалов на крепление перегородок уточняется по месту.

						17-027/001-РП-АС		
						Проектирование котельной и системы отопления МУ "Дом культуры п.Карманово" Григориопольского района		
Изм.	Кол.уч	Лист	№ док	Подп	Дата			
ГИП		Черняк				Дом культуры	Стадия	Лист	Листов
исполн.		Охрамовская					РП	15	
						Узлы крепления перегородок.	ООО "Тирпромавтоматика" Лицензия АЮ №0021686 от 13.05.2015 до 13.05.2020		

Устройство перемычки пр-1, пр-2.



1 - 1



Толщину существующих перегородок и длину поз.2 уточнять по месту.

Спецификация элементов замаркированных на данном листе

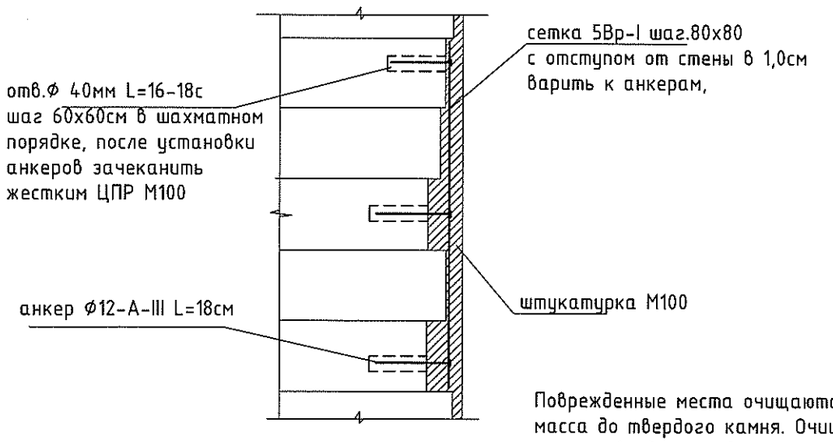
марка поз.	обозначение	наименование	кол.	масса ед.кг	приме-чание
		Перемычка пр-1			
1	ГОСТ 8509-86	уголок 63х63х5 L= 1300	2	6,25	
2	ГОСТ 5781-82*	ар-ра Ф 12-А-III L= 200*	9	0,18	
		Перемычка пр-2			
2	ГОСТ 5781-82*	ар-ра Ф 12-А-III L= 200*	9	0,18	
3	ГОСТ 8509-86	уголок 50х50х5 L= 1200	2	5,77	

Работы по устройству проема выполнять в следующей последовательности:
- нанести размеры будущего проема на фасаде стены;
- в месте пробиваемого проема определить наличие электропроводки, если она есть - перенести;
- для установки уголков перемычек выполнить фрезевой пропилы по полку;
- просверлить отверстия для установки стяжных стержней;
- установить стяжные стержни и приварить их к уголкам перемычек;
- выкалывать вручную к борозде пропила стеновую массу;
- вновь пробиваемый проем выполнять электрической фрезой с последующей аккуратной выборкой существующей кладки, без применения механических инструментов с большой динамической нагрузкой;
- старая штукатурка с углов сбивается и углы штукатурятся цементным раствором М100 по зачищенной поверхности кладки, уголки обоймы утапливаются в раствор, а затем приваиваются горизонтальные планки;
- зазоры между кладкой и уголками тщательно зачеканить цементным раствором.

При производстве работ по изготовлению металлоконструкций необходимо строго соблюдать правила техники безопасности в соответствии с требованиями СНиП "Техника безопасности в строительстве и указания СНиП ПМР 52-05-02 "Несущие и ограждающие конструкции". Работы выполнять при наличии ППР.
Сварку производить электродами Э 42 А по Гост 9467-75*. Все сварные швы выполнять в соответствии с Гост 5264-80. Высота шва не должна превышать наименьшую толщину свариваемых элементов.
До начала выполнения сварочных работ, стальные конструкции должны быть очищены от ржавчины и других загрязнений в соответствии с указаниями Гост 9.402-80.
* Длины элементов и отметки уточняются по месту.
Сварку производить во всех местах стыковки элементов.
Длина сварного шва равна длине стыкуемых элементов.

Деталь усиления стен.

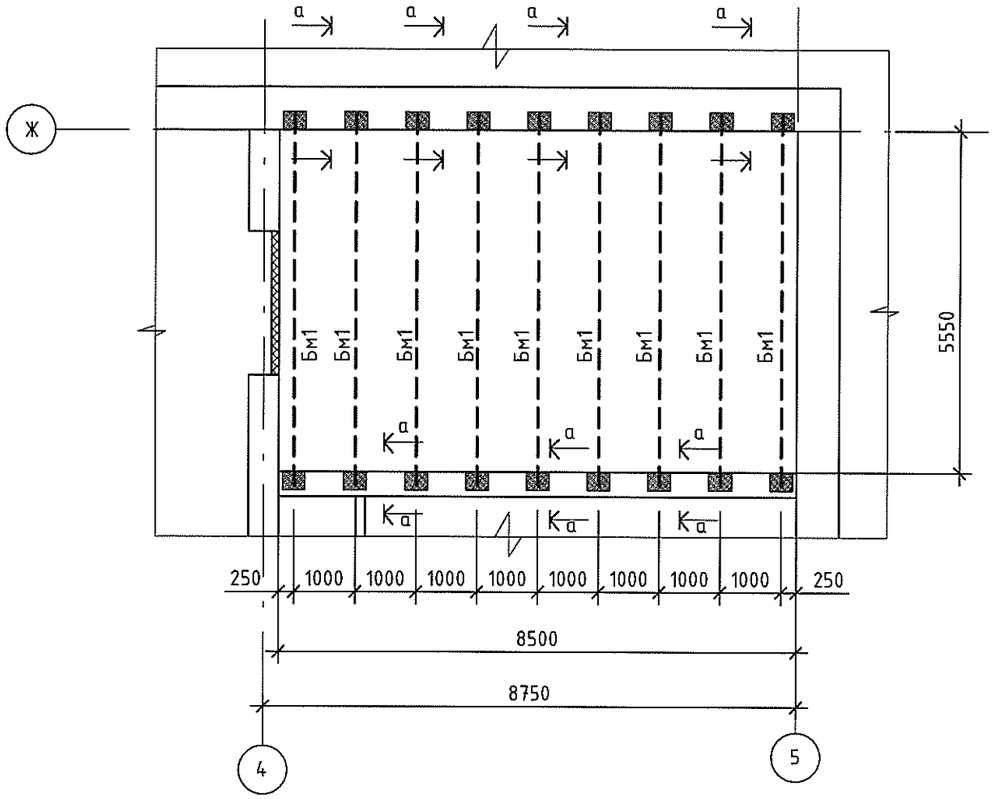
(повреждение коррозией)



Поврежденные места очищаются, полностью убирается рыхлая масса до твердого камня. Очищенные участки продуваются сжатым воздухом, увлажняются и штукатурятся по сетке ЦПР М100. При усилении может применяться несколько слоев растворного намета.

Изм.	Кол.уч	Лист	№ док	Подп	Дата	17-027/001-РП-АС
						Проектирование котельной и системы отопления МУ "Дом культуры п.Карманово" Григориопольского района
ГИП		Черняк				Дом культуры — Стадия: РП; Лист: 16; Листов:
исполн.		Охрамовская				
						Устройство перемычки пр-1, пр-2. Деталь усиления стен
						ООО "Тирпромавтоматика" Лицензия АЮ №0021686 от 13.05.2015 до 13.05.2020

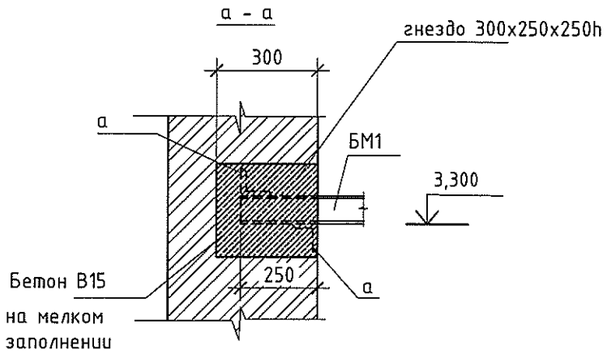
Схема расположения балок подвесного потолка.



Спецификация элементов замаркированных на данном листе

марка поз.	обозначение	наименование	кол.	масса ед.кг	приме-чание
Бм1	ГОСТ 8240-89	швеллер №12 L =55,0м	--	574,2	общ.расход
а	ГОСТ 8509-86	уголок 63х5 L=200	36	0,96	

а - а



Установку балок выполнять последовательно. К монтажу следующей балке приступать после установки и заделки отверстий предидущей.

При производстве работ по изготовлению металлоконструкций необходимо строго соблюдать правила техники безопасности в соответствии с требованиями СНиП "Техника безопасности в строительстве и указания СНиП ПМР 52-05-02 "Несущие и ограждающие конструкции". Работы выполнять при наличии ППР.

Сварку производить электродами Э 42 А по Гост 9467-75*. Все сварные швы выполнять в соответствии с Гост 5264-80. Высота шва не должна превышать наименьшую толщину свариваемых элементов.

До начала выполнения сварочных работ, стальные конструкции должны быть очищены от ржавчины и других загрязнений в соответствии с указаниями Гост 9.402-80.

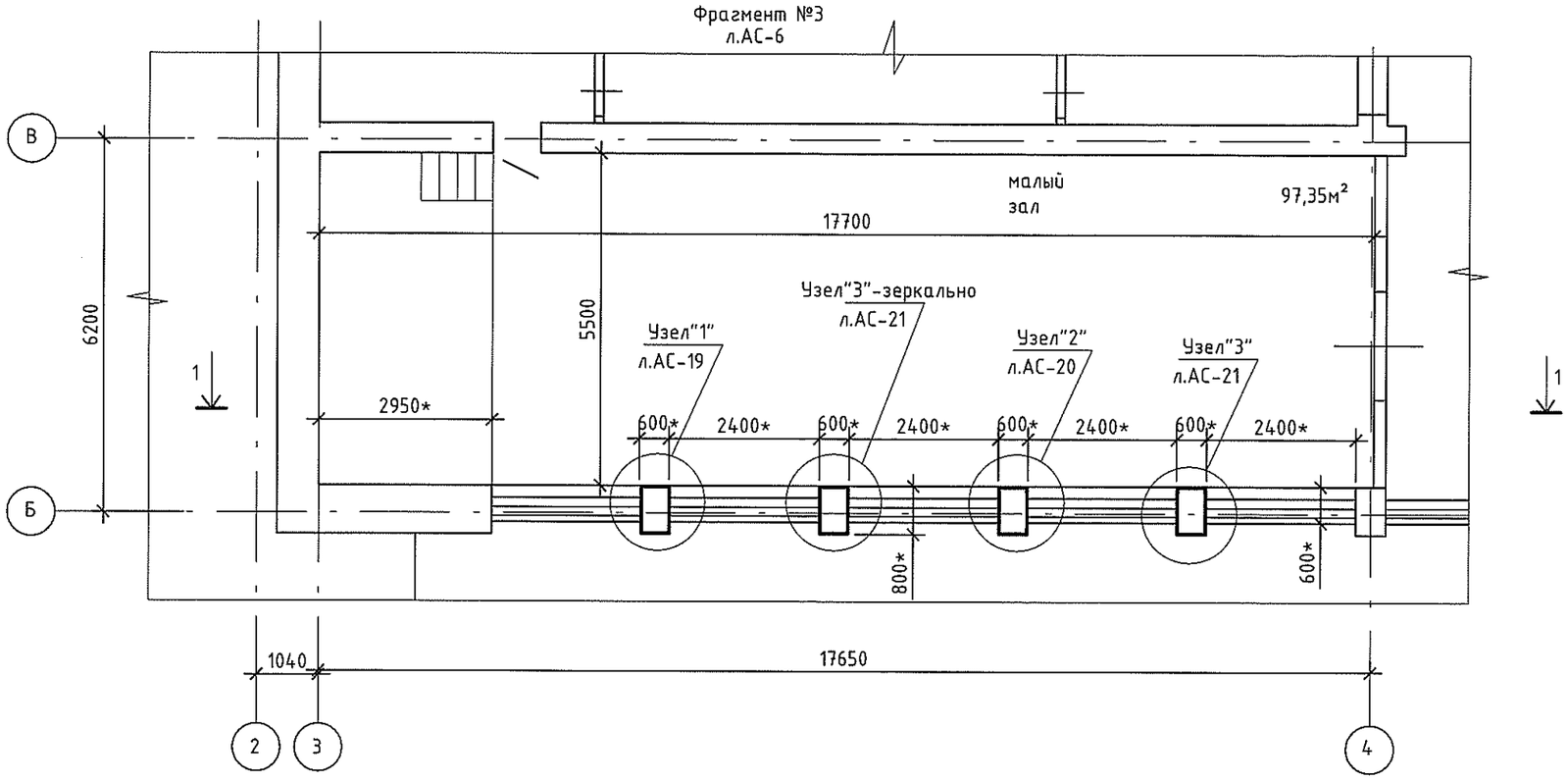
Металлические элементы после изготовления окрасить двумя слоями эмали ПФ-115 по грунтовке ГФ-021.

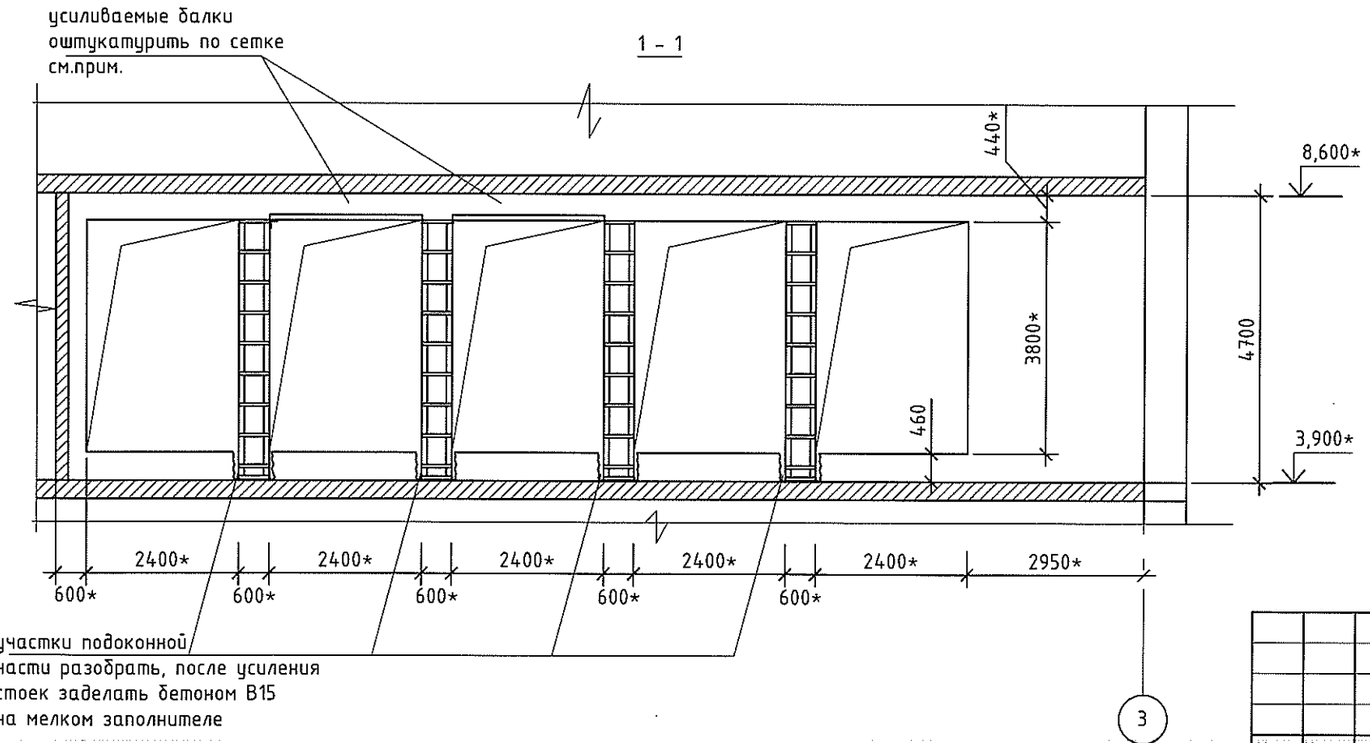
* Длины элементов и отметки уточняются по месту.

Сварку производить во всех местах стыковки элементов.

Длина сварного шва равна длине стыкуемых элементов.

						17-027/001-РП-АС
						Проектирование котельной и системы отопления МУ "Дом культуры п.Карманово" Григориопольского района
Изм.	Кол.уч	Лист	№ док	Подп	Дата	
ГИП		Черняк				Дом культуры — Стадия: РП; Лист: 17; Листов:
исполн.		Охрамовская				
						Схема расположения балок подвесного потолка. — ООО "Тирпромавтоматика" Лицензия АЮ №0021686 от 13.05.2015 до 13.05.2020





Перед выполнение усиления стоек выполнить временное крепление плит перекрытия, демонтаж сущ. оконных блоков, снятие существующей штукатурки и гидроструйную очистку поверхности балок (над окнами) с оголенной арматурой .
Высота сварных швов принимается по наименьшей толщине свариваемых элементов.
Сварочные работы производить электродами Э-42А по ГОСТ 9467-75*.Выполнить зачистку существующих несущих металлоконструкций от грязи ,пыли и ржавчины
Полосы, соединяющие обрамляющие уголки опор,должны устанавливаться в напряженном состоянии, обеспечивающем плотное примыкание к кладке(использовать струбцины и разогрев полос).
В местах частичного разрушения кирпичной кладки опор, до установки обрамляющих конструкций, разрушенные участки кирпичной кладки расчистить от обломков кирпича и раствора. Расчищенные места очистить от пыли ,промыть и заделать цементно-песчаным раствором марки 100. Расход раствора определить по месту.
Усиливаемые балки перекрытия после очистки и усиления оштукатурить по сетке из ЗВр-I ш.50х50.

Работы выполнять механизмами и инструментами не вызывающих большие динамические нагрузки.
Все отметки и длины элементов уточнить по месту в процессе производства работ.

Изм.	Кол.уч	Лист	№ док	Подп	Дата
ГИП		Черняк			
исполн.		Охрамовская			

17-027/001-РП-АС

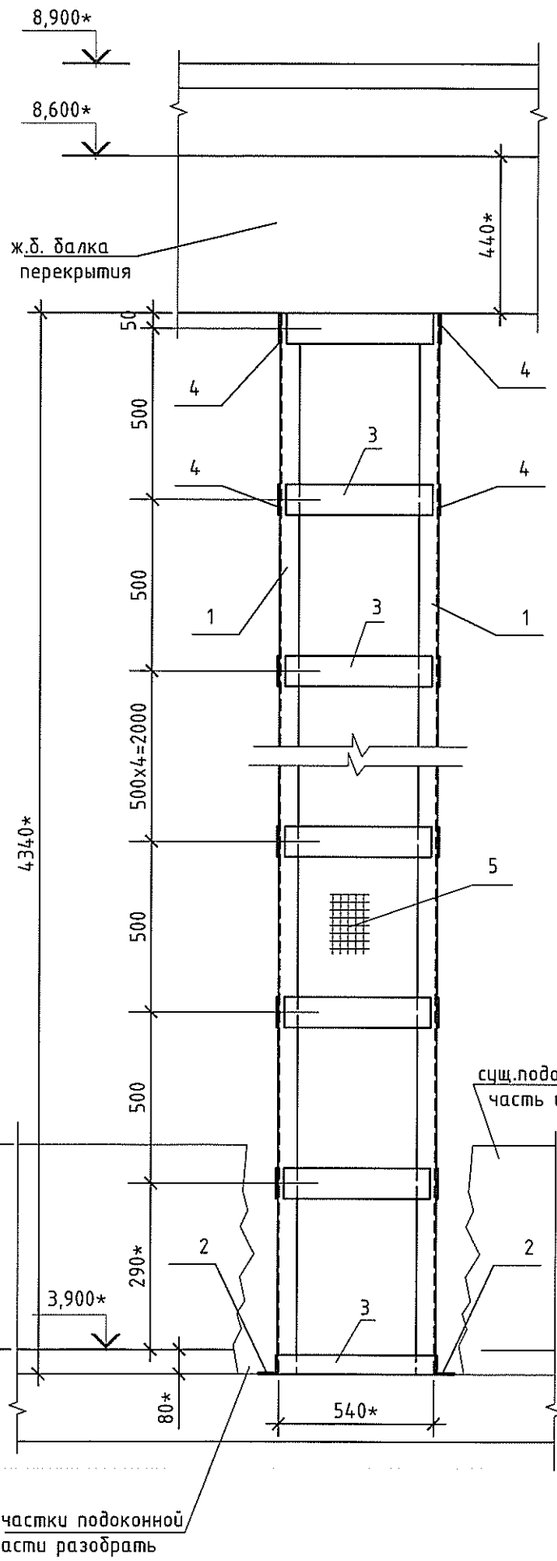
Проектирование котельной и системы отопления МУ "Дом культуры п.Карманово" Григориопольского района

Дом культуры	Стадия	Лист	Листов
	РП	18	

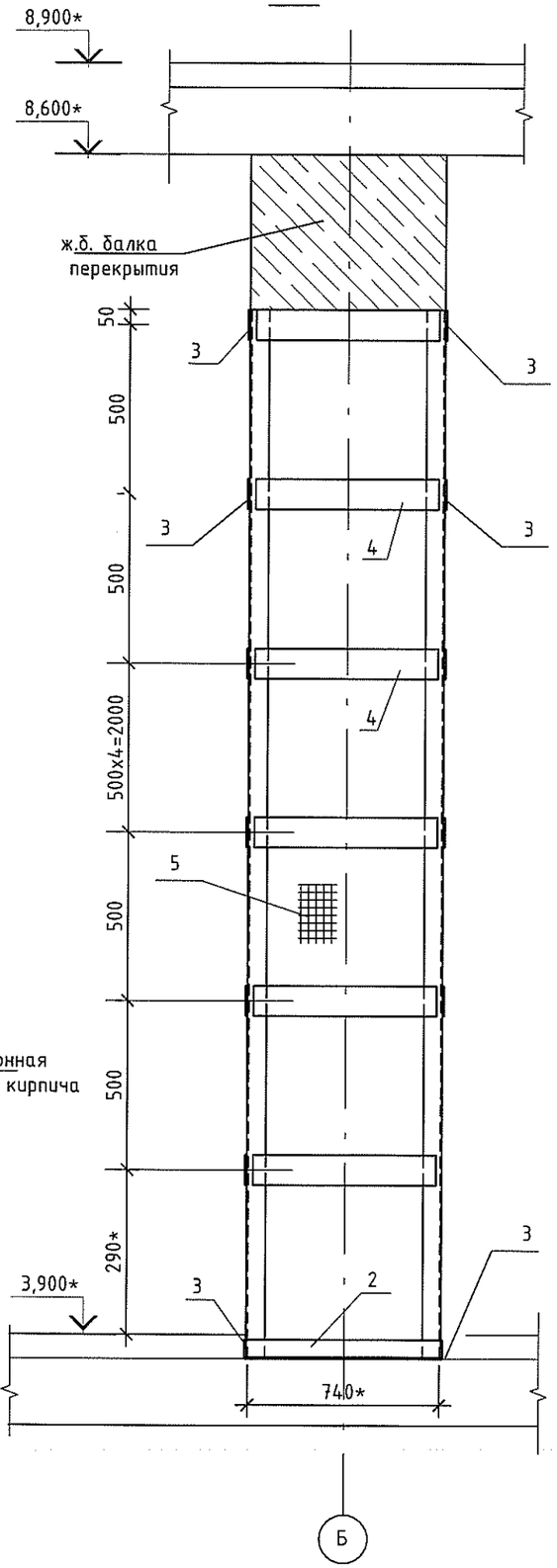
Фрагмент №3.

ООО "Тирпромавтоматика"
Лицензия АЮ №0021686
от 13.05.2015 до 13.05.2020

а - а

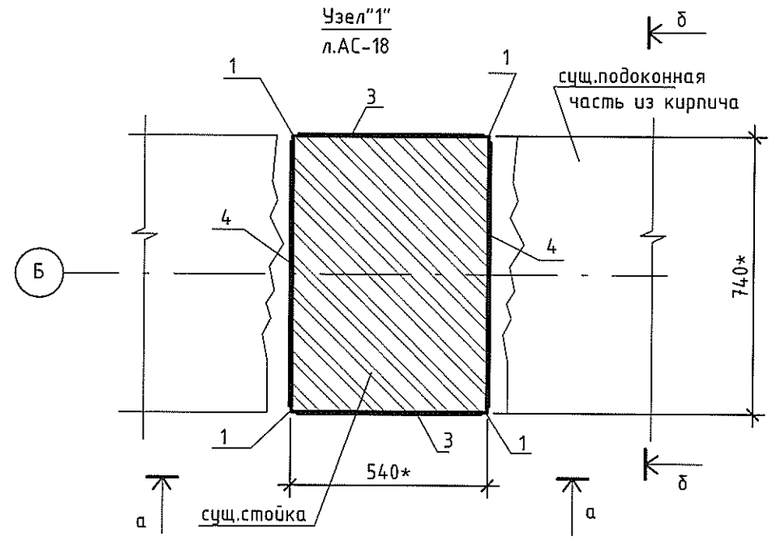


б - б



Спецификация элементов замаркированных на данном листе

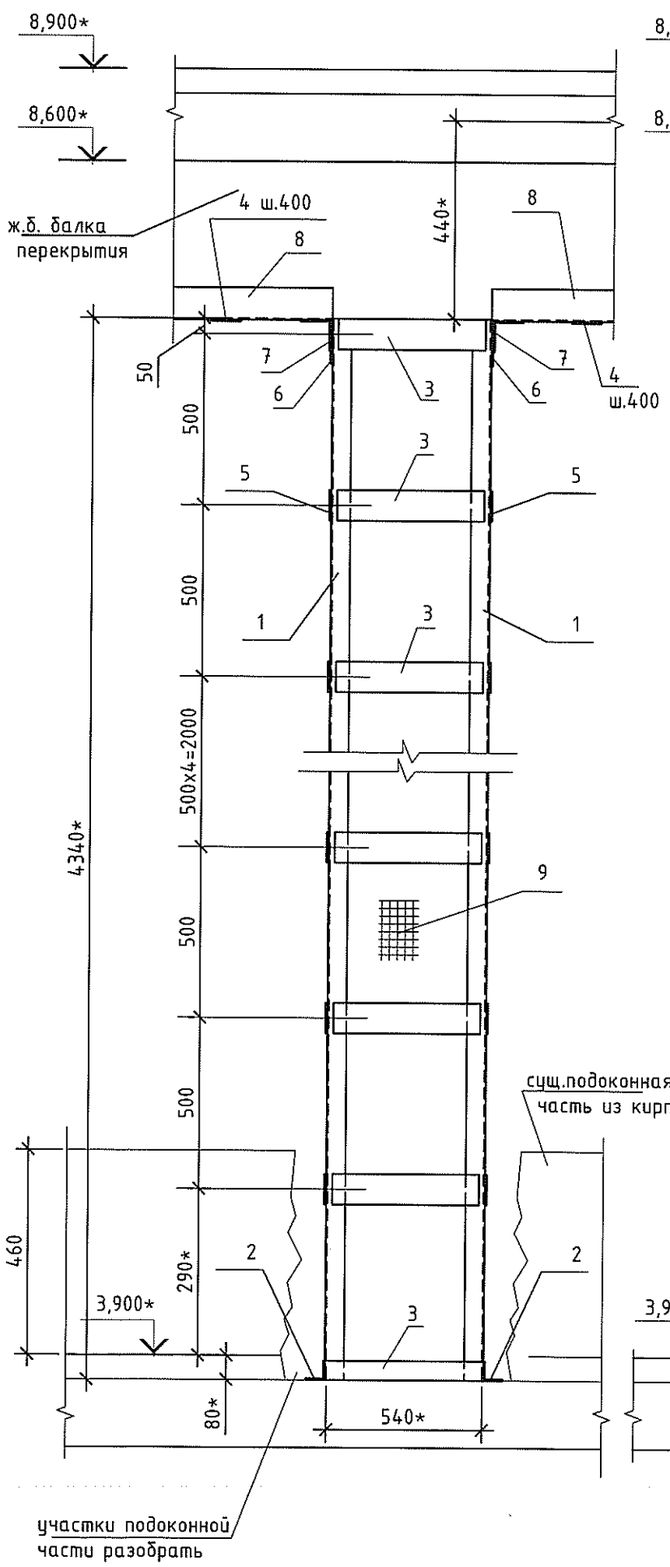
марка поз.	обозначение	наименование	кол.	масса ед.кг	примечание
1	ГОСТ 8509-86	уголок L90x90x6 L=4340*	4	36,15	
2	ГОСТ 8509-86	уголок L90x90x6 L=740*	2	6,2	
3	ГОСТ 19903-74	полоса -δ=10мм 100x500	20	3,9	
4	ГОСТ 19903-74	полоса -δ=10мм 100x700	18	5,5	
5	ГОСТ 8478-81	Сетка С1 $\frac{\text{Ф4 Вр1 - 50}}{\text{Ф4 Вр1 - 50}}$	--	--	11,2м²



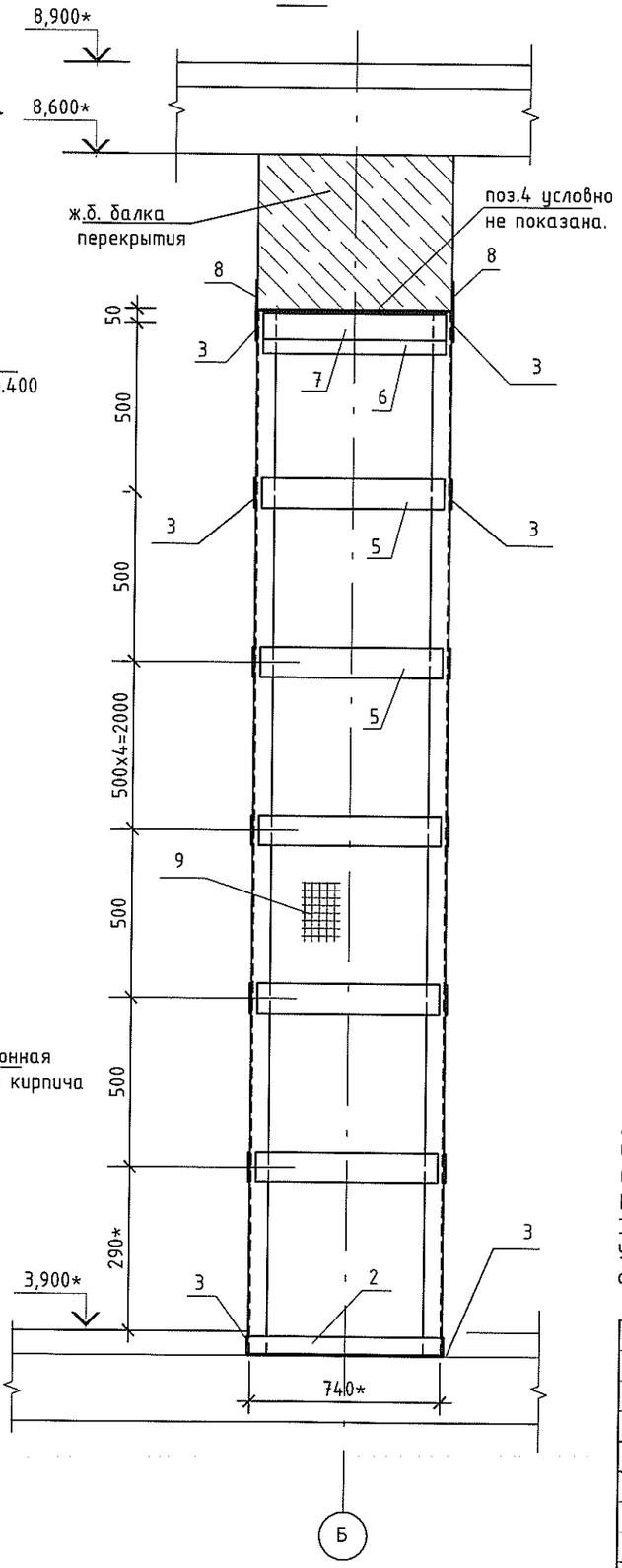
Данный узел замаркирован на листе АС-18.
Общее количество узлов "1"- 1 шт.
Сетку С1 приварить к конструкции усиления. На чертеже сетка С1 (поз.5).Расход сетки уточнить по месту.
После выполнения усиления, стойки оштукатурить по сетке.

Изм.	Кол.уч	Лист	№ док	Подп	Дата	17-027/001-РП-АС
						Проектирование котельной и системы отопления МУ "Дом культуры п.Карманово" Григориопольского района
ГИП		Черняк				Дом культуры — Стадия: РП; Лист: 19; Листов:
исполн.		Охрамовская				
						Узел"1". Сечения. — ООО "Тирпромавтоматика" Лицензия АЮ №0021686 от 13.05.2015 до 13.05.2020

а - а



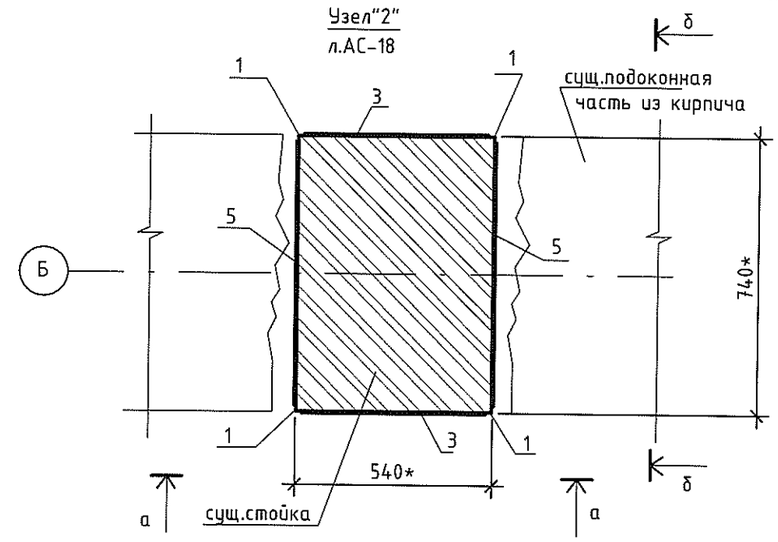
б - б



Спецификация элементов замаркированных на данном листе

марка поз.	обозначение	наименование	кол.	масса ед.кг	примечание
1	ГОСТ 8509-86	уголок L90x90x6 L=4340*	4	36,15	длину уточнить
2	ГОСТ 8509-86	уголок L90x90x6 L=740*	2	6,2	длину уточнить
3	ГОСТ 19903-74	полоса -б=10мм 100x500*	20	3,9	длину уточнить
4	ГОСТ 19903-74	полоса -б=10мм 100x700*	10	5,5	длину уточнить
5	ГОСТ 19903-74	полоса -б=10мм 100x700*	16	5,5	длину уточнить
6	ГОСТ 19903-74	полоса -б=10мм 150x740*	2	8,7	длину уточнить
7	ГОСТ 8509-86	уголок L90x90x6 L=740*	2	6,2	длину уточнить
8	ГОСТ 8509-86	уголок L90x90x6 L=2400*	4	20,0	длину уточнить
9	ГОСТ 8478-81	Сетка С1 Ф4 Врl - 50 / Ф4 Врl - 50	--	--	11,2м²

Узел"2"
л.АС-18



Данный узел замаркирован на листе АС-18.
Общее количество узлов "2"- 1 шт.
Сетку С1 приварить к конструкции усиления. На чертеже сетка С1 (поз.9). Расход сетки уточнить по месту.
После выполнения усиления, стойки оштукатурить по сетке.
Элементы поз.4,8- усиление балок. Расход материалов дан на 2 балки.
Усиливаемые балки перекрытия после очистки, зачистки оголенной ар-ры и усиления оштукатурить по сетке из ЗВр-I ш.50x50.

Изм.	Кол.уч	Лист	№ док	Подп	Дата
ГИП		Черняк			
исполн.		Охрамовская			

17-027/001-РП-АС

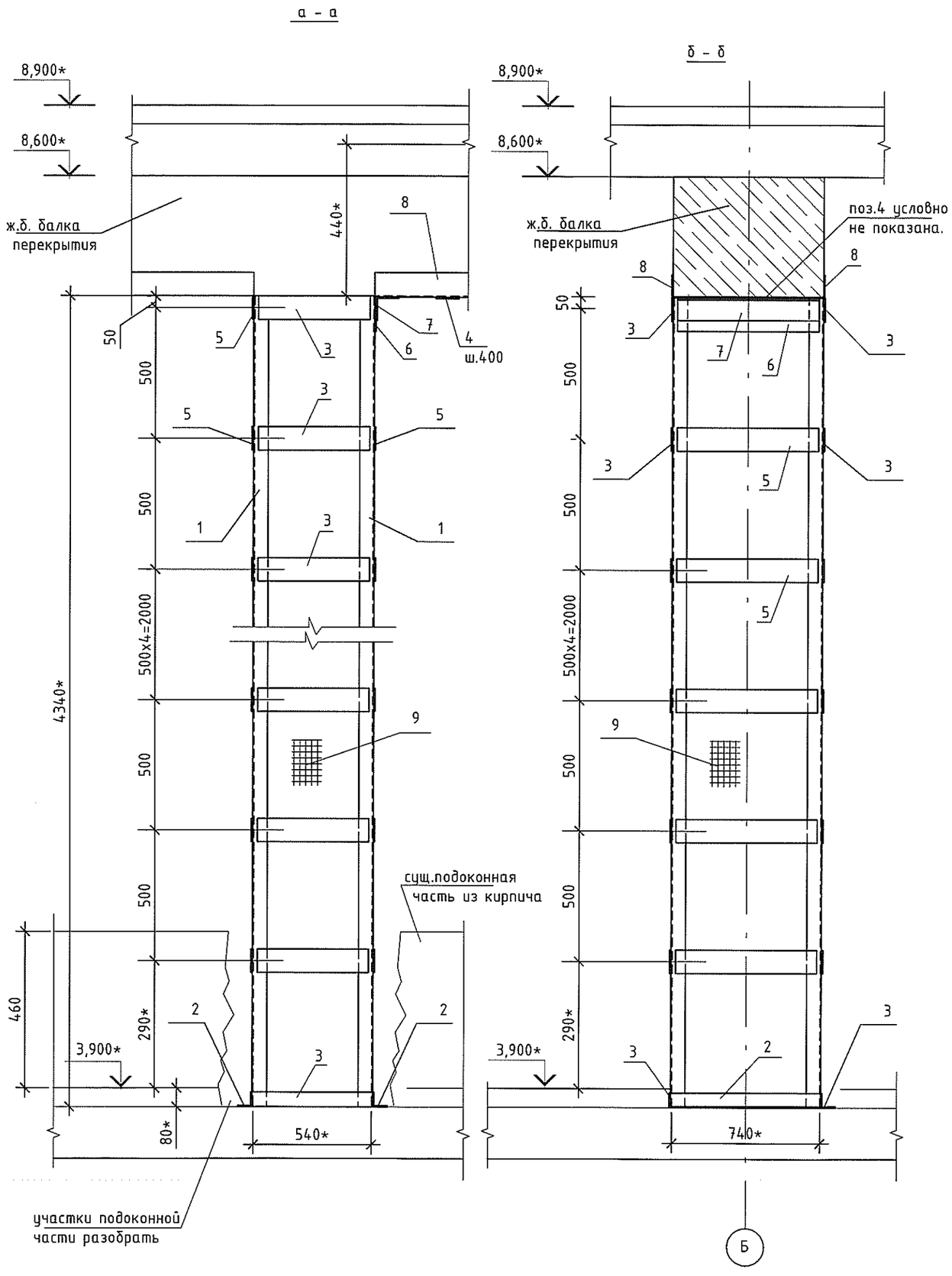
Проектирование котельной и системы отопления МУ "Дом культуры п.Карманово" Григориопольского района

Дом культуры

Стадия	Лист	Листов
РП	20	

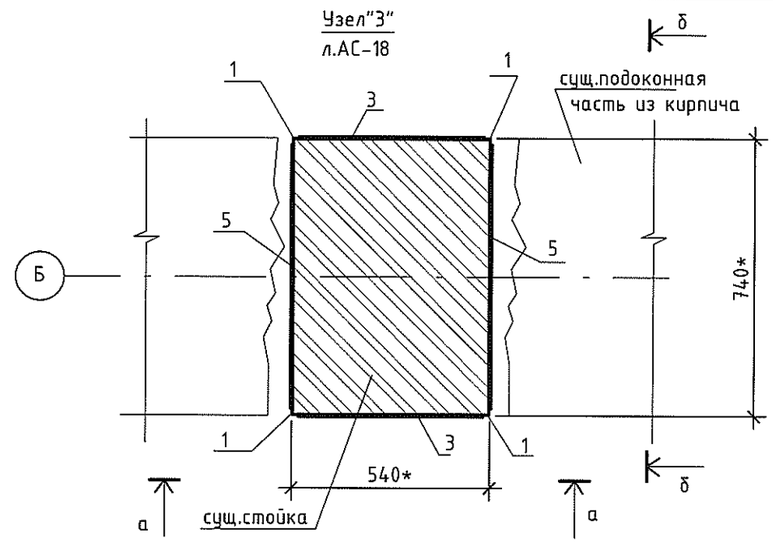
Узел"2". Сечения.

ООО "Тирпромавтоматика"
Лицензия АЮ №0021686
от 13.05.2015 до 13.05.2020



Спецификация элементов замаркированных на данном листе

марка поз.	обозначение	наименование	кол.	масса ед.кг	приме-чание
1	ГОСТ 8509-86	уголок L90x90x6 L=4340*	4	36,15	длину уточнить
2	ГОСТ 8509-86	уголок L90x90x6 L=740*	2	6,2	длину уточнить
3	ГОСТ 19903-74	полоса -б=10мм 100x500*	20	3,9	длину уточнить
4	ГОСТ 19903-74	полоса -б=10мм 100x700*	--	--	см.узел"2"
5	ГОСТ 19903-74	полоса -б=10мм 100x700*	17	5,5	длину уточнить
6	ГОСТ 19903-74	полоса -б=10мм 150x740*	1	8,7	длину уточнить
7	ГОСТ 8509-86	уголок L90x90x6 L=740*	1	6,2	длину уточнить
8	ГОСТ 8509-86	уголок L90x90x6 L=2400*			см.узел"2"
9	ГОСТ 8478-81	Сетка С1 $\frac{\phi 4\ Bpl - 50}{\phi 4\ Bpl - 50}$	--	--	11,2м²



Данный узел замаркирован на листе АС-18.
Общее количество узлов "3"- 2 шт.
Сетку С1 приварить к конструкции усиления. На чертеже сетка С1 (поз.9). Расход сетки уточнить по месту.
После выполнения усиления, стойки оштукатурить по сетке.
Элементы поз.4,8- усиление балок.
Усиливаемые балки перекрытия после очистки, зачистки оголенной ар-ры и усиления оштукатурить по сетке из ЗВр-I ш.50x50.

Изм.	Кол.уч	Лист	№ док	Подп	Дата
ГИП		Черняк			
исполн.		Охрамовская			

17-027/001-РП-АС

Проектирование котельной и системы отопления МУ "Дом культуры п.Карманово" Григориопольского района

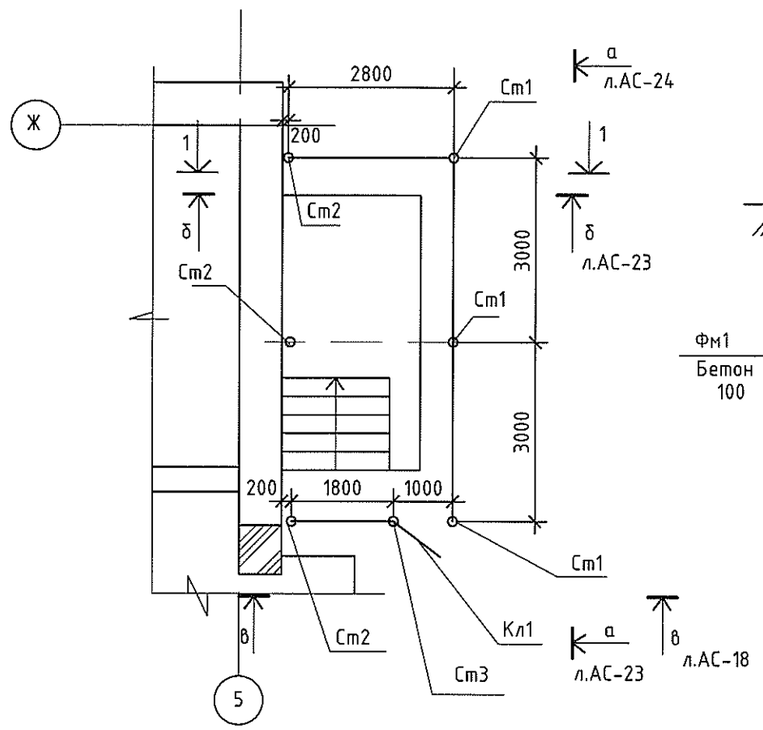
Дом культуры

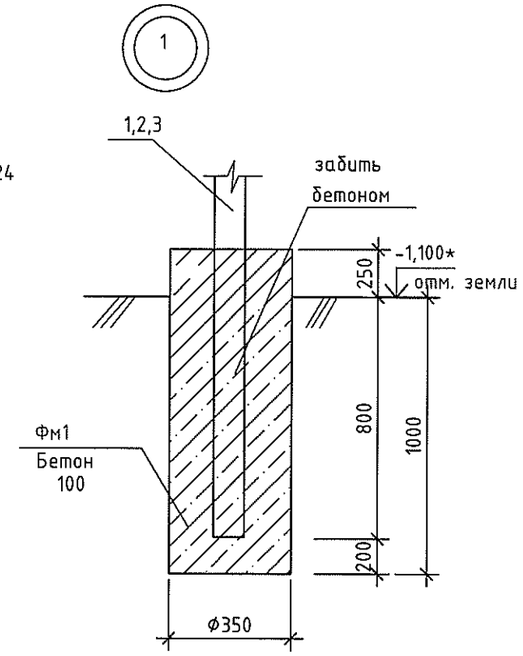
Стадия	Лист	Листов
РП	21	

Узел"3". Сечения.

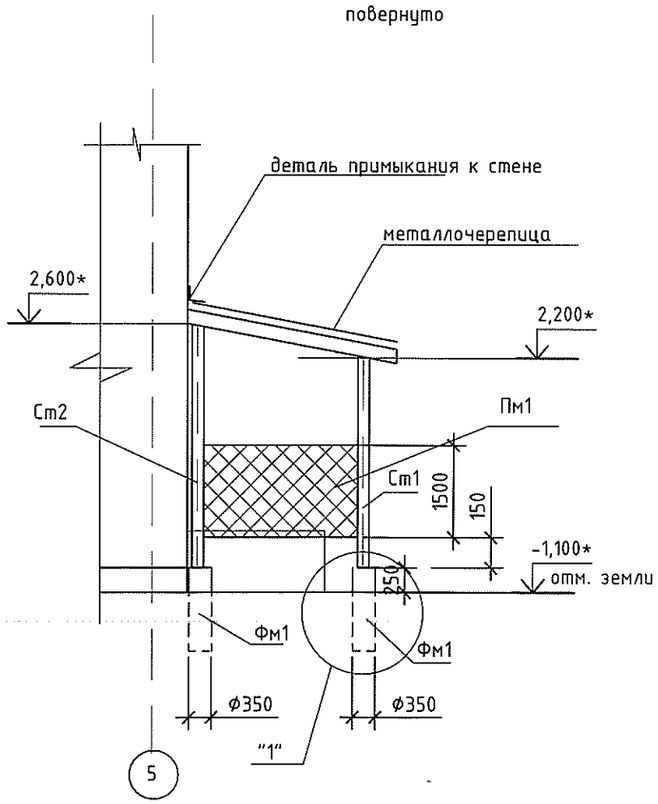
ООО "Тирпромавтоматика"
Лицензия АЮ №0021686
от 13.05.2015 до 13.05.2020

Схема ограждения ШРП

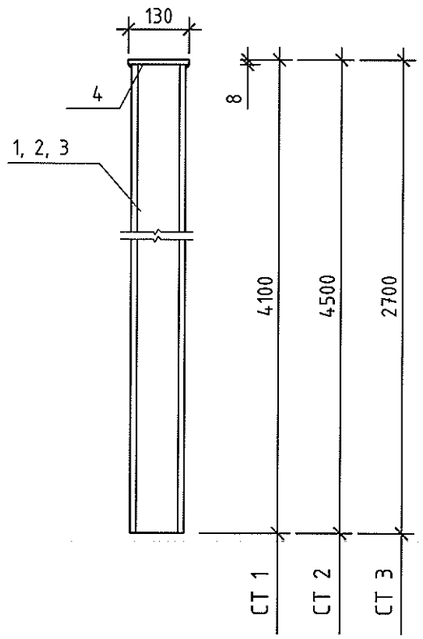




1 - 1
повернуто



Стойка Ст1; Ст2; Ст3



Спецификация элементов замаркированных на данном листе.

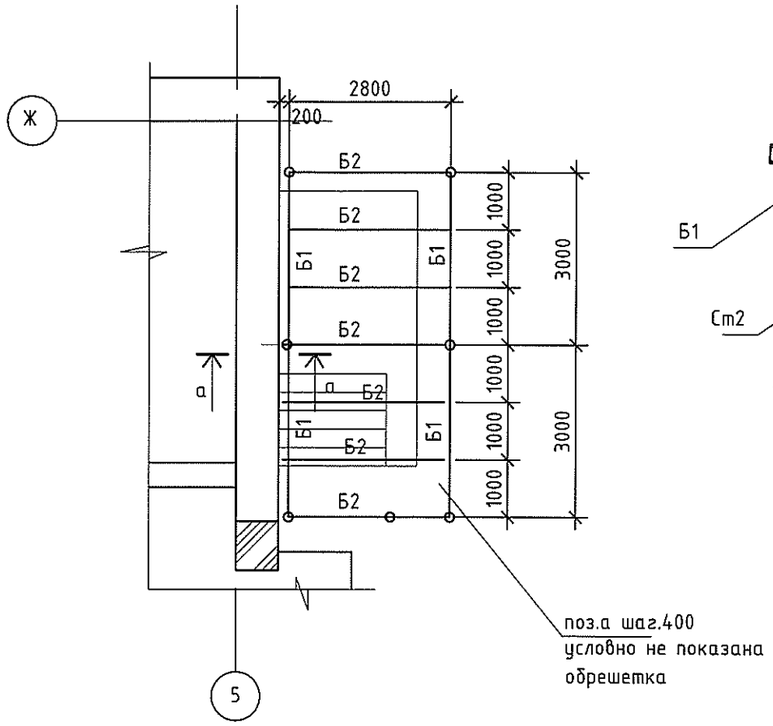
марка	обозначение	наименование	кол.	масса ед.кг	приме-чание
Ст1	данный лист	стойка Ст1	3		
Ст2	данный лист	стойка Ст2	3		
Ст3	данный лист	стойка Ст3	1		
Фм1	данный лист	фундамент Фм1	7		
Кл1	лист АС-24	сетчатая калитка Кл1	1		
	металлочерепица	Металлочерепица	--	--	7,0*м²
		деталь примыкания к стене	--	--	2,5*пм
		Стойка Ст 1(СТ 2)			
1 (2)	ГОСТ 10704-91	труба Ф108х4 L=4100 (4500)	1(1)	42,1(46,2)	
4	ГОСТ 19903-74	-δ = 8 130х130	1	1,06	
		Стойка Ст 3			
3	ГОСТ 10704-91	труба Ф108х4 L=2700)	1	27,7	
4	ГОСТ 19903-74	-δ = 8 130х130	1	1,06	
		Фундамент Фм 1			
		Бетон кл. В 12.5	--	--	0,15м³

Сварку производить электродами Э 42 А по Гост 9467-75*. Все сварные швы выполнять в соответствии с Гост 5264-80. Высота шва не должна превышать наименьшую толщину свариваемых элементов.
До начала выполнения сварочных работ, стальные конструкции должны быть очищены от ржавчины и других загрязнений в соответствии с указаниями Гост 9.402-80.
Металлические элементы после изготовления окрасить двумя слоями ПФ-115 по грунтовке ГФ-021. При производстве работ по изготовлению металлоконструкций необходимо строго соблюдать правила техники безопасности в соответствии с требованиями СНиП "Техника безопасности в строительстве
Длины элементов уточнить по месту.

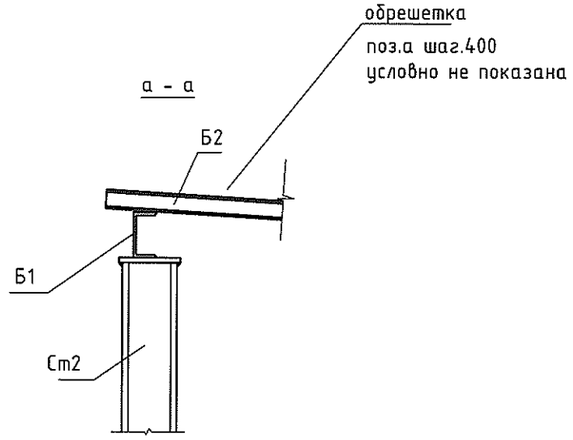
Расход металлочерепицы и комплектующих (деталь примыкания к стене, торцевых планок, шурупов, уплотнительной ленты обсчитать и уточнить после возведения навеса и фактического его обмера.
Листы АС-22,23,24 см. совместно.

Изм.	Кол.уч	Лист	№ док	Подп	Дата	17-027/001-РП-АС			
						Проектирование котельной и системы отопления МУ "Дом культуры п.Карманово" Григориопольского района			
ГИП		Черняк				Дом культуры	Стадия	Лист	Листов
исполн.		Охрамовская					РП	22	
						Схема ограждения ШРП	ООО "Тирпромавтоматика" Лицензия АЮ №0021686 от 13.05.2015 до 13.05.2020		

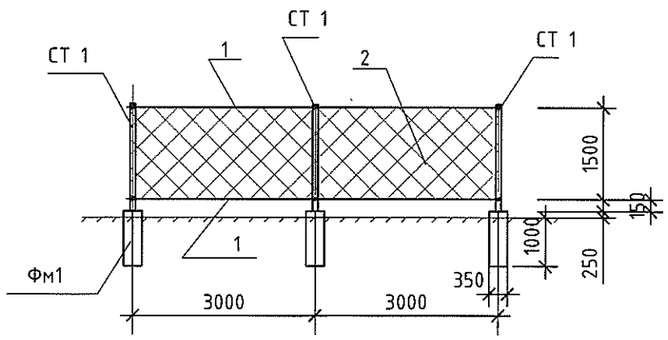
Схема расположения несущих элементов навеса.



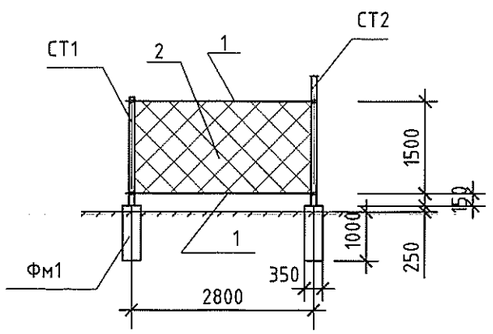
а - а



в - в
АС-22



б - б
АС-22

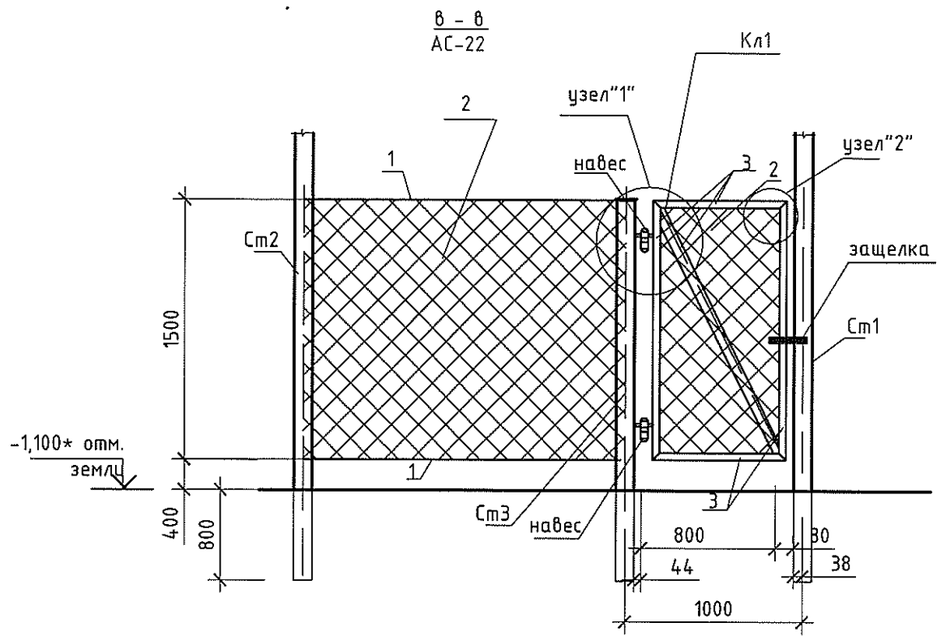


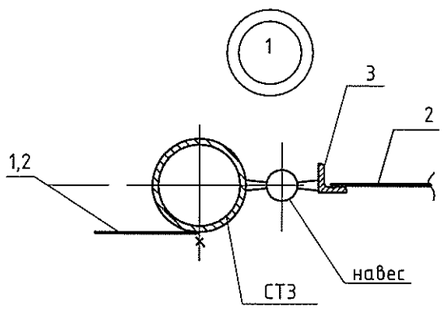
Спецификация элементов замаркированных на данном листе.

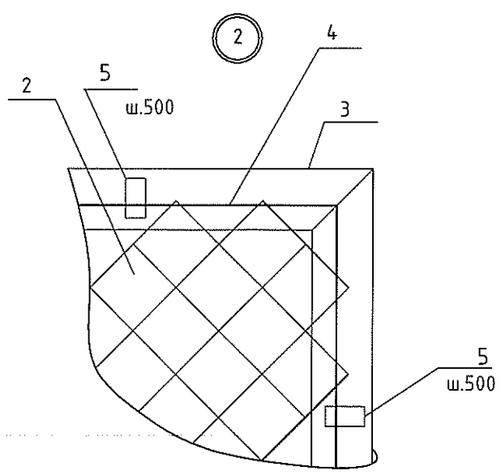
марка	обозначение	наименование	кол.	масса ед.кг	приме-чание
Б1	ГОСТ 8240-86*	швеллер № 12 L= 3000	4	29,23	
Б2	ГОСТ 8240-86*	швеллер № 8 L= 3100	7	21,86	
а	ГОСТ 8509-86	уголок 50х50х5 L=57,6 пм	--	217,15	общ.расх.
1	ГОСТ 5336-80	Сетка № 50-3,0 S=13,2м²			общ.расх.
2	ГОСТ 5781-82	А I-10 L= 18,2пм	11,3		общ.расх.

Сварку производить электродами Э 42 А по Гост 9467-75*. Все сварные швы выполнять в соответствии с Гост 5264-80. Высота шва не должна превышать наименьшую толщину свариваемых элементов.
До начала выполнения сварочных работ, стальные конструкции должны быть очищены от ржавчины и других загрязнений в соответствии с указаниями Гост 9.402-80.
Металлические элементы после изготовления окрасить двумя слоями ПФ-115 по грунтовке ГФ-021. При производстве работ по изготовлению металлоконструкций необходимо строго соблюдать правила техники безопасности в соответствии с требованиями СНиП "Техника безопасности в строительстве
Длины элементов уточнить по месту.
Листы АС-22,23,24 см. совместно.

						17-027/001-РП-АС			
Изм.	Кол.уч	Лист	№ док	Подп	Дата	Проектирование котельной и системы отопления МУ "Дом культуры п.Карманово" Григориопольского района			
ГИП		Черняк				Дом культуры	Стадия	Лист	Листов
исполн.		Охрамовская					РП	23	
						Схема расположения несущих элементов навеса. Сечения.	ООО "Тирпромавтоматика" Лицензия АЮ №0021686 от 13.05.2015 до 13.05.2020		







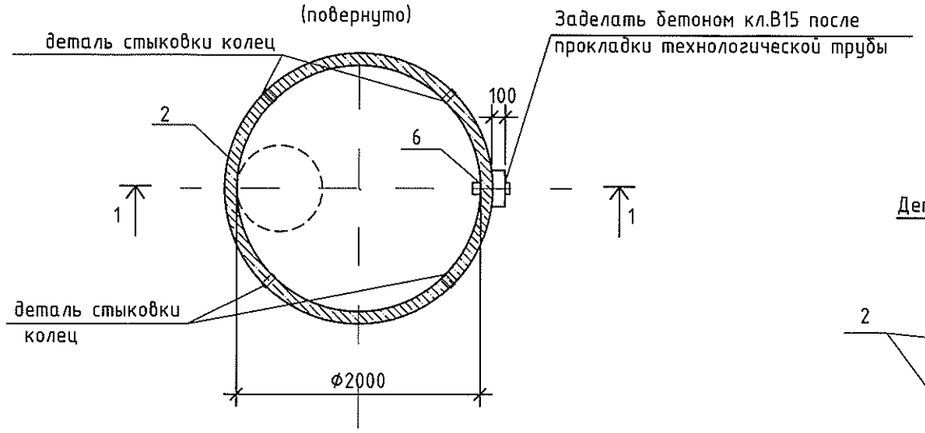
Спецификация элементов замаркированных на данном листе.

марка	обозначение	наименование	кол.	масса ед.кг	приме-чание
1	ГОСТ 5336-80	Сетка № 50-3,0 S=2,7м²			общ.расх.
2	ГОСТ 5781-82	А-I-10 L= 3,6пм	2,23		общ.расх.
		калитка Кл1			
1	ГОСТ 5336-80	Сетка № 50-3,0 S=1,2м²			общ.расх.
3	ГОСТ 8509-86*	уголок 40х4 L=6,4пм	--	15,49	общ.расх.
4	ГОСТ 5781-82*	А-I-6 L= 4,6пм	--	1,02	общ.расх.
5	ГОСТ 19903-74	Лист 12х4 L=60	12		
навес	готовое изделие	навес для калитки	2		
защелка	готовое изделие	защелка	1		

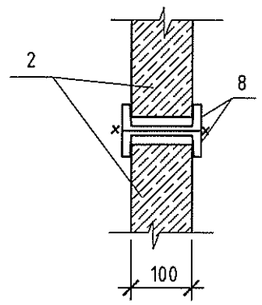
Сварку производить электродами Э 42 А по Гост 9467-75*. Все сварные швы выполнять в соответствии с Гост 5264-80. Высота шва не должна превышать наименьшую толщину свариваемых элементов.
До начала выполнения сварочных работ, стальные конструкции должны быть очищены от ржавчины и других загрязнений в соответствии с указаниями Гост 9.402-80.
Металлические элементы после изготовления окрасить двумя слоями ПФ-115 по грунтовке ГФ-021. При производстве работ по изготовлению металлоконструкций необходимо строго соблюдать правила техники безопасности в соответствии с требованиями СНиП "Техника безопасности в строительстве
Длины элементов уточнить по месту.
Листы АС-22,23,24 см. совместно.

						17-027/001-РП-АС		
						Проектирование котельной и системы отопления МУ "Дом культуры п.Карманово" Григориопольского района		
Изм.	Кол.уч	Лист	№ док	Подп	Дата			
ГИП		Черняк				Дом культуры	Стадия	Лист	Листов
исполн.		Охрамовская					РП	24	
						Сечения. Узлы.	ООО "Тирпромавтоматика" Лицензия АЮ №0021686 от 13.05.2015 до 13.05.2020		

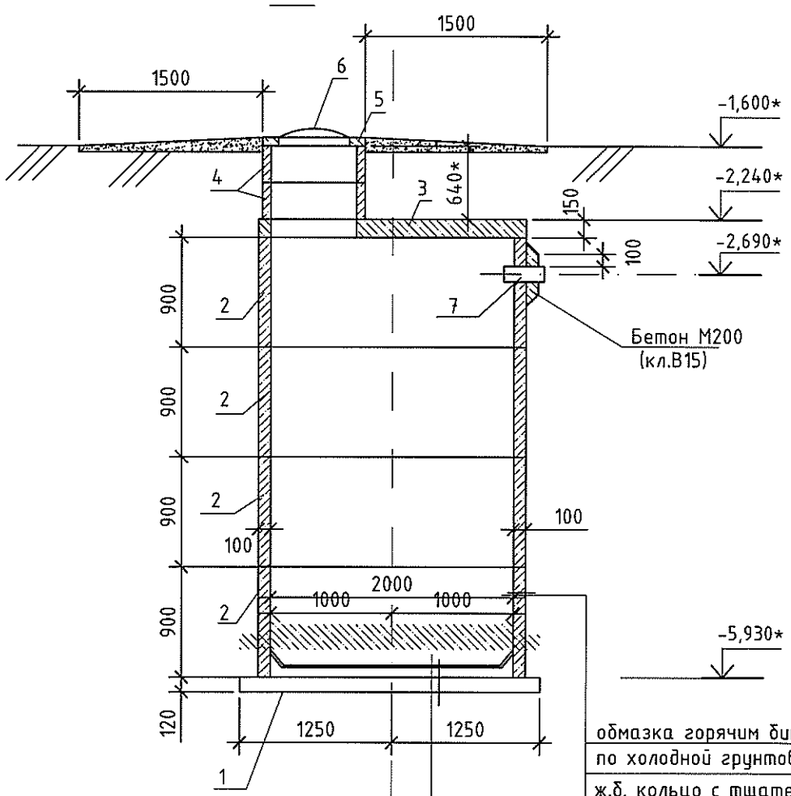
Septik
(повернуто)



Деталь стыковки колец



1 - 1



обмазка горячим битумом за 2 раза по холодной грунтовке
ж.б. кольцо с тщательной заделкой швов
штукатурка ЦПР толщ.20мм состава 1:3 в/ц=0,5 с добавкой азотнокислого кальция, с затиркой поверхности

штукатурка ЦПР толщ.20мм состава 1:3 в/ц=0,5 с добавкой азотнокислого кальция, с затиркой поверхности
бетон М100(В7,5) - 80мм
ж.б плита днища
щебень втрамбованный в грунт-200мм с заливкой битумом

Спецификация элементов замаркированных на данном листе

марка поз.	обозначение	наименование	кол.	масса ед.кг	примечание
1	3.900-3 вып.7 ч.1	плита днища КЦД-20	1	1470	
2	3.900-3 вып.7 ч.1	Кольцо стеновое КЦ-20-9	4	1470	
3	3.900-3 вып.7 ч.1	плита перекрытия КЦП1-20-2	1	1280	
4	3.900-3 вып.7 ч.1	Кольцо стеновое КЦ-7-3	2	130	
5	3.900-3 вып.7 ч.1	кольцо опорное КЦО-1	1	50	
6	ГОСТ 3634-79	люк чугунный "Л"	1	65	
7	см.часть ВК	сальник	1		
8	ГОСТ 8240-89	швеллер №12 L=100	24	1,04	
		Бетон М100(В7,5)	-	-	0,3м³
		Бетон М200(В15)	-	-	0,015м³

1. За отм. 0,000 принят уровень чистого пола вестибюля сущ.Дома культуры.
2. Кольца "КЦО и плиту "КЦП" устанавливать на ЦПР М 100 толщ.20мм.
3. Вокруг люка выполнить асфальтобетонную отмостку шириной 1,5м.
4. После монтажа колец пробить отверстие с сохранением арматуры, для установки сальника. Установку сальника вести в соответствие с серией 5.900-2. Зазоры между кольцом и сальником зачеканить бетоном М200 (В15) на мелком заполнителе. Сальник см. часть ВК.
5. Швы между кольцами КЦ тщательно заделать смесью из цемента и клея ПВА густой консистенции.
6. Обратную засыпку пазух производить местным суглинком с послойным уплотнением ручными трамбовками, слоями не более 20см.
7. Колодец обслуживается переносной лестницей.

Изм.	Кол.уч	Лист	№докум.	Подп	Дата
ГИП		Черняк			
Вып.		Охрамовская			

17-027/001-РП-АС

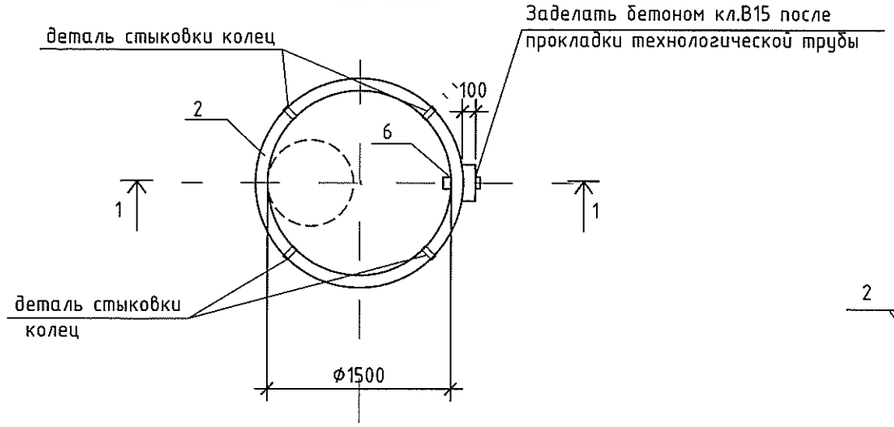
Проектирование котельной и системы отопления МУ "Дом культуры п.Карманово" Григориопольского района

Дом культуры	Стадия	Лист	Листов
	РП	25	

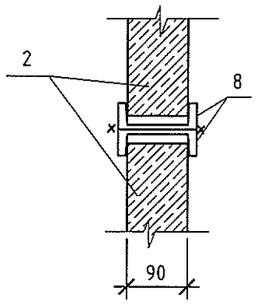
Septik.

ООО "Тирпромавтоматика"
Лицензия АЮ №0021686
от 13.05.2015 до 13.05.2020

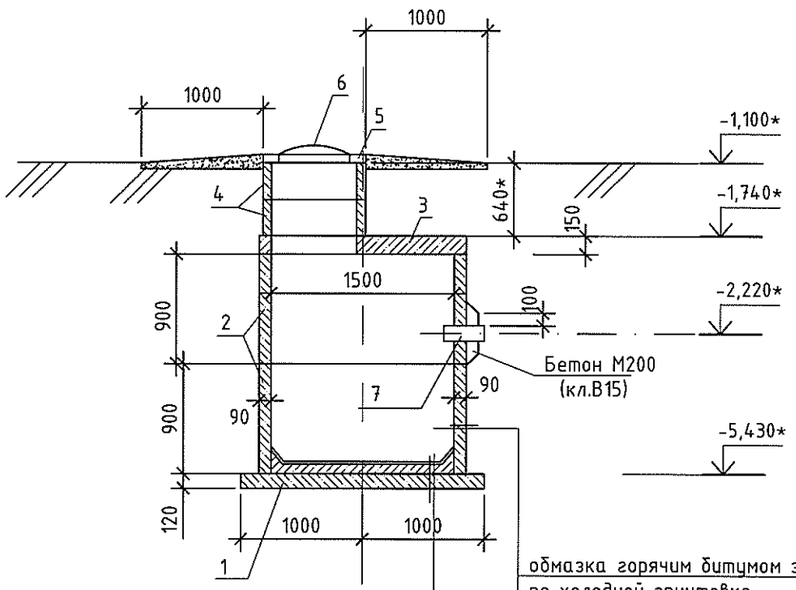
Колодец НКК-1



Деталь стыковки колец



1 - 1



штукатурка ЦПР толщ.20мм состава 1:3 в/ц=0,5 с добавкой азотнокислого кальция, с затиркой поверхности

бетон М100(В7,5) - 80мм

ж.б плита днища

щебень втрамбованный в грунт-200мм с заливкой битумом

обмазка горячим битумом за 2 раза по холодной грунтовке

ж.б. кольцо с тщательной заделкой швов

штукатурка ЦПР толщ.20мм состава 1:3 в/ц=0,5 с добавкой азотнокислого кальция, с затиркой поверхности

Спецификация элементов замаркированных на данном листе

марка поз.	обозначение	наименование	кол.	масса ед.кг	примечание
1	3.900-3 вып.7 ч.1	плита днища КЦД-15	1	940	
2	3.900-3 вып.7 ч.1	Кольцо стеновое КЦ-15-9	2	1000	
3	3.900-3 вып.7 ч.1	плита перекрытия КЦП1-15-2	1	680	
4	3.900-3 вып.7 ч.1	Кольцо стеновое КЦ-7-3	2	130	
5	3.900-3 вып.7 ч.1	кольцо опорное КЦО-1	1	50	
6	ГОСТ 3634-79	люк чугунный "Л"	1	65	
7	см.часть ВК	сальник	1		
8	ГОСТ 8240-89	швеллер №12 L=100	8	1,04	
		Бетон М100(В7,5)	-	-	0,23м³
		Бетон М200(В15)	-	-	0,015м³

1. За отм. 0,000 принят уровень чистого пола вестибюля сущ.Дома культуры.
2. Кольца "КЦО и плиту "КЦП" устанавливать на ЦПР М 100 толщ.20мм.
3. Вокруг люка выполнить асфальтобетонную отмостку шириной 1,0м.
4. После монтажа колец пробить отверстие с сохранением арматуры, для установки сальника. Установку сальника вести в соответствие с серией 5.900-2. Зазоры между кольцом и сальником зачеканить бетоном М200 (В15) на мелком заполнителе. Сальник см. часть ВК.
5. Швы между кольцами КЦ тщательно заделать смесью из цемента и клея ПВА густой консистенции.
6. Обратную засыпку пазух производить местным суглинком с послойным уплотнением ручными трамбовками, слоями не более 20см.
7. Колодец обслуживается переносной лестницей.

Изм.	Кол.уч	Лист	№докум.	Подп	Дата
ГИП		Черняк			
Вып.		Охрамовская			

17-027/001-РП-АС

Проектирование котельной и системы отопления МУ "Дом культуры п.Карманово" Григориопольского района

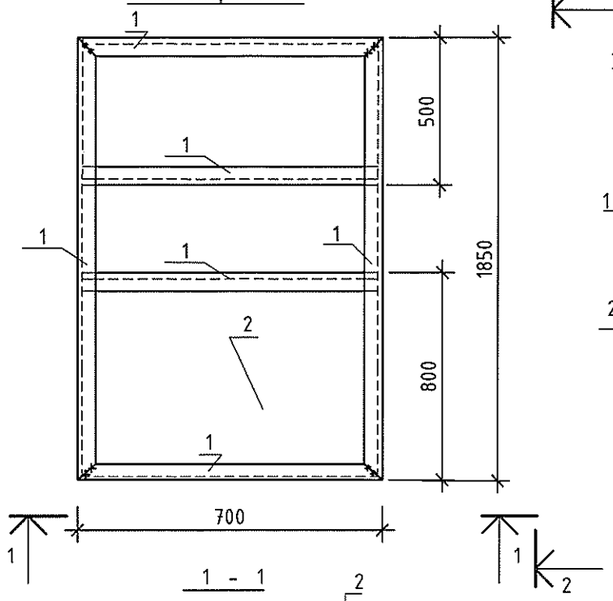
Дом культуры

Стадия	Лист	Листов
РП	26	

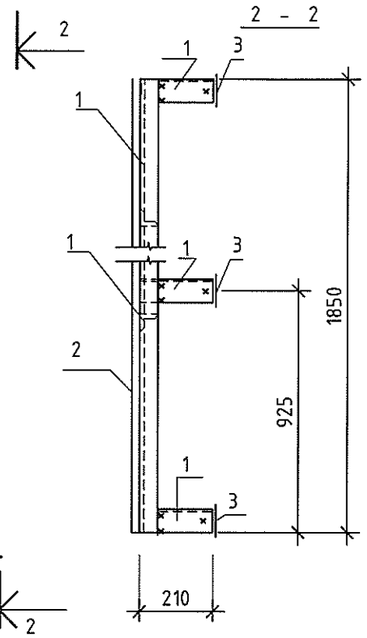
Колодец НКК-1

ООО "Тирпромавтоматика" Лицензия АЮ №0021686 от 13.05.2015 до 13.05.2020

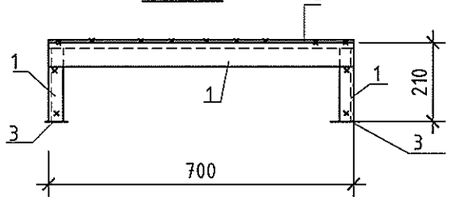
Рама опорная Рм1



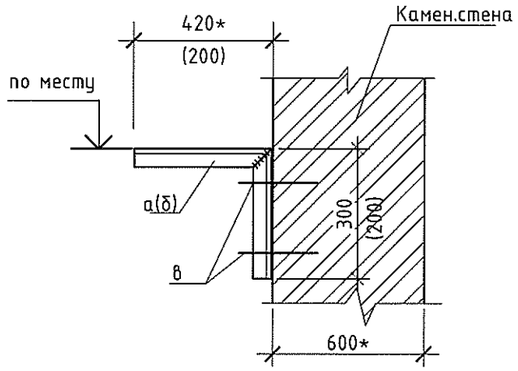
2 - 2



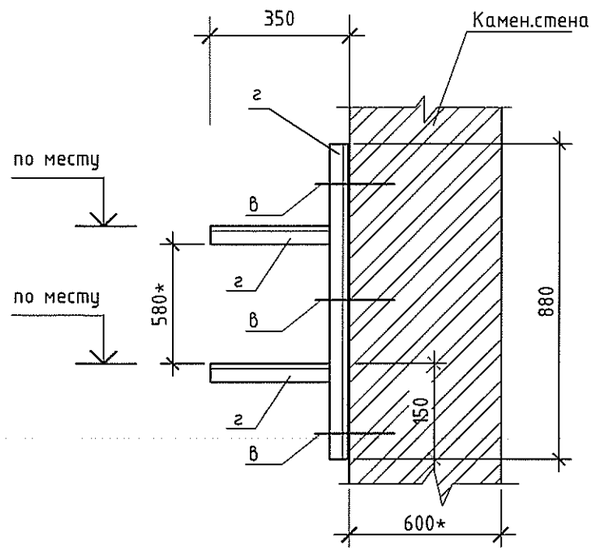
1 - 1



кронштейн Кр1(Кр2)



кронштейн Кр3



Спецификация элементов замаркированных на данном листе

марка поз.	обозначение	наименование	кол.	масса ед.кг	приме-чание
Рм1	данный лист	рама опорная Рм1	1		
Кр1	данный лист	кронштейн Кр1	14		
Кр2	данный лист	кронштейн Кр2	16		
Кр3	данный лист	кронштейн Кр3	2		
		Рама опорная Рм1			
1	ГОСТ 8509-86*	уголок 63х5 L= 7,76пм	--	37,33	общ.расх.
2	ГОСТ 19903-74	лист t = 3,0мм	1,29м^2	30,4	общ.расх.
3	ГОСТ 19903-74	лист t = 5,0мм	0,06м^2	2,35	общ.расх.
		Кронштейн Кр1			
а	ГОСТ 8509-86	уголок 50х50х5 L= 720	1	2,71	
в		Болт М8 L=200 с металлической распоркой	2		
		Кронштейн Кр2			
б	ГОСТ 8509-86	уголок 40х40х4 L= 400	1	0,97	
в		Болт М8 L=200 с металлической распоркой	2		
		Кронштейн Кр3			
в		Болт М8 L=200 с металлической распоркой	2		
г	ГОСТ 8509-86	уголок 50х50х5 L= 1,58пм	1	5,96	общ.расх.

Сварку производить электродами Э 42 А по Гост 9467-75*. Все сварные швы выполнять в соответствии с Гост 5264-80. Высота шва не должна превышать наименьшую толщину свариваемых элементов.
Сварку выполнять во всех местах стыковки элементов. Длина сварного шва равна длине стыкуемых элементов.
До начала выполнения сварочных работ, стальные конструкции должны быть очищены от ржавчины и других загрязнений в соответствии с указаниями Гост 9.402-80.
Металлические элементы после изготовления окрасить двумя слоями ПФ-115 по грунтовке ГФ-021. При производстве работ по изготовлению металлоконструкций необходимо строго соблюдать правила техники безопасности в соответствии с требованиями СНиП "Техника безопасности в строительстве
Длины элементов уточнить по месту.
Полочки элементов вырезать по месту.
Кронштейны Кр2 для крепления труб ⌀32мм.
Кронштейны Кр1 для крепления остальных труб и гидроусилителя.
Кронштейн Кр3 для крепления гребенки.
Расположение кронштейнов определить по месту.

Изм.	Кол.уч	Лист	№докум.	Подп	Дата
ГИП		Черняк			
Вып.		Охрамовская			

17-027/001-РП-АС

Проектирование котельной и системы отопления МУ "Дом культуры п.Карманово" Григориопольского района

Дом культуры

Стадия	Лист	Листов
РП	27	

Рама опорная Рм1. Кронштейны.

ООО "Тирпромавтоматика"
Лицензия АЮ №0021686
от 13.05.2015 до 13.05.2020

ООО «Тирпромавтоматика»

Объект: Проектирование котельной и системы отопления МУ "Дом культуры п. Карманово" Григориопольского района

Заказчик: МУ «Григориопольское Управление культуры»

Раздел: Тепломеханическая часть (ТМ)
Отопление и вентиляция (ОВ)
Водопровод и канализация (ВК)

Шифр: 17-027/001-РП
17-027/002-РП

г. Тирасполь
2017 г.

зарегистрирован в службе госуд. надзора под № 2-ЛЕК-0057 от 17.05.17г. листов 1-9
гл. инж. проекта И.А. Корасенков
ГИП СОТ

Отдел государственного надзора Приднестровской Молдавской Республики
Государственная инспекция энергетического надзора
Гос. инспектор _____
«____» _____ 20___ г.

ООО «Тирпромавтоматика»

Объект: Проектирование котельной и системы отопления МУ "Дом культуры п. Карманово" Григориопольского района

Заказчик: МУ «Григориопольское Управление культуры»

Раздел: Тепломеханическая часть (ТМ)
Отопление и вентиляция (ОВ)
Водопровод и канализация (ВК)

Шифр: 17-027/001-РП
17-027/002-РП

Главный инженер Д. Н. Стоянов

Главный инженер проекта Г. С. Черняк

г. Тирасполь
2017 г.

ВЕДОМОСТЬ РАБОЧИХ ЧЕРТЕЖЕЙ ОСНОВНОГО КОМПЛЕКТА МАРКИ ТМ

№ п/п	НАИМЕНОВАНИЕ	ПРИМЕЧАНИЕ
1	Общие данные (начало)	
2	Общие данные (окончание)	
3	Тепловая схема. Экспликация оборудования.	
4	Компоновка оборудования котельной.	
5	План трубопроводов котельной.	
6	Разрез 1-1.	
7	Разрез 2-2;3-3.	
8	Гребенка котлового контура и распределительная . Спецификация.	
9	Разделитель систем. Спецификация.	
10	Система отвода продуктов горения. Спецификация.Вид А.	
11	Клапан взрывной на газоходе. Спецификация. Вид Б.	

ВЕДОМОСТЬ ССЫЛОЧНЫХ И ПРИЛАГАЕМЫХ ДОКУМЕНТОВ

ОБОЗНАЧЕНИЕ	НАИМЕНОВАНИЕ	ПРИМЕЧ.
	Ссылочные документы	
Серия 3.900-9	Крепление трубопроводов	
Серия 4.904-69	Детали крепления санитарно-техни-	
	ческих приборов и трубопроводов	
	Прилагаемые документы	
17-027/001-РП-ТМ.СО	Спецификация оборудования	л. 1-3

СОГЛАСОВАНО:

Взам. инв. №

Подп. и дата

Инв. № подл

Проект разработан в соответствии с нормами, правилами инструкциями и государственными стандартами и обеспечивает безопасную эксплуатацию зданий при соблюдении предусмотренных проектом мероприятий

Главный инженер проекта (Г.С.Черняк)

ОСНОВНЫЕ ПОКАЗАТЕЛИ ПО ЧЕРТЕЖАМ МАРКИ ТМ

Расчетный режим	Расход тепла, кВт				Установленная электрическая мощность кВт
	на отопление	на вентиляцию	на горячее водоснабжение	общий	
Зимний	179	---	---	179	
Летний	---	---	---	---	

1.ОБЩИЕ УКАЗАНИЯ

Тепломеханический раздел проекта котельной разработан на основании:
- задания на проектирование;
- СНИП ПМР 41-04-2011 "Котельные установки";
- Правил устройства и безопасной эксплуатации паровых котлов с давлением пара не более 0,07 Мпа (0,7кгс/см^2), водогрейных котлов и водоподогревателей с температурой нагрева воды не выше 388 К (115°С);

Проектом предусматривается строительство автономной встроенной водогрейной газовой котельной для покрытия тепловых нагрузок на отопление Дома Культуры п. Карманово.

В помещениях, смежных с помещением котельной, предусмотрено одновременное пребывание менее 50 человек.

2.ИСХОДНЫЕ ДАННЫЕ.

1. Расчетная температура наружного воздуха: зимой - (-16°С).
2. Продолжительность отопительного периода - 163 суток.
3. Тепловая нагрузка котельной на отопление составляет 179 кВт.

3.ТЕПЛОМЕХАНИЧЕСКАЯ ЧАСТЬ.

В качестве источника тепла приняты два газовых настенных котла фирмы "THERMONA" THERM TRIO 90 мощностью 90 кВт каждый, в настенном исполнении. Отвод продуктов сгорания от двух котлов производится в дымовую трубу Ду325.

Теплоносителем является вода с температурой 80-60°С. Отопительные аппараты соединены в каскад. Гидравлически котлы соединены с подающим и обратным коллекторами через гидравлический выравниватель динамических давлений.

Оборудование и трубопроводы котельной снабжены дренажной арматурой для слива воды в канализацию и автоматическими воздухоотводчиками для выпуска воздуха в верхних точках системы.

Трубопроводы котельной монтируются из стальных электросварных труб по ГОСТ 10704-91. Монтаж вести ручной электродуговой сваркой электродами марки Э-42 по ГОСТ 9467-75. Сварные швы должны соответствовать ГОСТ 16037-80. Фасонные детали применять по ГОСТ 17375-83; ГОСТ 17376-83; ГОСТ17377-83; ГОСТ 17378-83; ГОСТ 17379-83.

Пересечение дымовой трубой наружной стены здания выполнить в гильзе. Гильзу в стене заделать цементно- песчаным раствором. Зазор между трубой и гильзой плотно забивается скрученным асбестовым шнуром или асбестовой набивкой.

Работа котельной предусматривается в автоматическом режиме без постоянного обслуживающего персонала.

Изм.	Кол. уч.	Лист	№ докум.	Подпись	Дата
ГИП	Черняк				05.17
Исполн.	Бучакчиян				

17-027/001-РП-ТМ

Проектирование котельной и системы отопления МУ "Дом культуры п. Карманово" Григориопольского района

Котельная

Стадия	Лист	Листов
РП	1	11

Общие данные (начало)

ООО "Тирпромавтоматика" Свид. об аккредитации №0375-14 до 04.06.2019

Формат А3

4.ОТОПЛЕНИЕ И ВЕНТИЛЯЦИЯ.

Вентиляция котельной приточно-вытяжная с естественным побуждением. Приток организованный через приточную решетку S=0,30 м^2 (выполнить в нижней части двери), вытяжка осуществляется дефлектором Ду 300мм . Вентиляционную трубу следует утеплить.
Отопление котельной осуществляется за счет тепловыделения от изолированных трубопроводов, оборудования.

5.ВОДОПРОВОД И КАНАЛИЗАЦИЯ.

В случае понижения давления в контурах отопления ниже заданного предела автоматически включается система подпитки умягченной водой-подпиточным насосом Wilo-MuLticargo HMC 304 EM фирмы Wilo (Германия) .

Исходная водопроводная вода для заполнения, подпитки системы теплоснабжения проходит очистку и умягчение через водоумягчительную установку "WaterBoss 700 " фирмы "Аквафор" Россия.

Сброс воды из котлов (при необходимости) и оборудования котельной производится в проектируемую канализацию котельной (см.р. проекта ВК).

6. МЕРОПРИЯТИЯ ПО ЗАЩИТЕ ОТ ШУМА

Для достижения в помещениях нормируемых уровней шума, создаваемого работающим оборудованием котельной в проекте заложены современные насосы с низким уровнем шума.

В местах ввода трубопроводов в здание жесткая заделка труб в стены и фундамент здания не допускается. Размеры отверстий для пропуска труб через стены и фундамент должны обеспечивать зазор между поверхностями теплоизоляционной конструкции трубы и строительной конструкцией здания. Для заделки зазора следует применять эластичные водогазонепроницаемые материалы.

7. МЕРОПРИЯТИЯ ПО ЭНЕРГОСБЕРЕЖЕНИЮ

В целях снижения расходов тепловой и электрической энергии работы систем отопления применяются следующие мероприятия:

- регулирование производится с помощью автоматизированных узлов управления котельной;
- трубопроводы изолируются.

8. УСЛОВИЯ ПУСКА В ЭКСПЛУАТАЦИЮ

Все монтажные и изоляционные работы, предусмотренные настоящим проектом должны быть выполнены в соответствии с техническими условиями и при техническом надзоре эксплуатирующей организации.

До выполнения теплоизоляции трубопроводы окрасить краской БТ-177 за два раза по грунтовке ГФ-021.

После окончания работ трубопроводы и оборудование промываются и испытываются гидравлическим давлением P = 1,25 Рраб..
Испытания должны быть сданы по акту технического надзора эксплуатирующей организации.

Производятся наладочные работы местных систем, оборудования котельной и отладка тепловых и гидравлических режимов работы приборов автоматики, автоматическое включение, выключение насосов и запорной арматуры. Проверяется качество акустических мероприятий.

По окончании наладочных работ котельной по акту передается эксплуатирующей организации, при этом каждый режим работы проверяется на эффективность.

Включение и пуск в эксплуатацию осуществляется эксплуатирующей организацией только после передачи необходимой документации .

9.ОХРАНА ТРУДА. ТЕХНИКА БЕЗОПАСНОСТИ.

1. Котлы поставляются с газогорелочным блоком.
2. Оборудование и трубопроводы, имеющие при работе температуру выше 45°С, подлежат изоляции.
3. Остекление котельного зала выполнено из расчета 0,03 м^2 на 1 м^3 объема помещения.
4. На видном месте должны быть вывешены:
   - тепломеханическая схема котельной;
   - инструкция по безопасной эксплуатации оборудования.
5. Монтаж котлов должна вести организация, имеющая разрешение на право производства данного вида работ.
6. После выполнения монтажных работ подготовить паспорта котлов.

Техническая характеристика водогрейного котла Thermona THERM TRIO 90

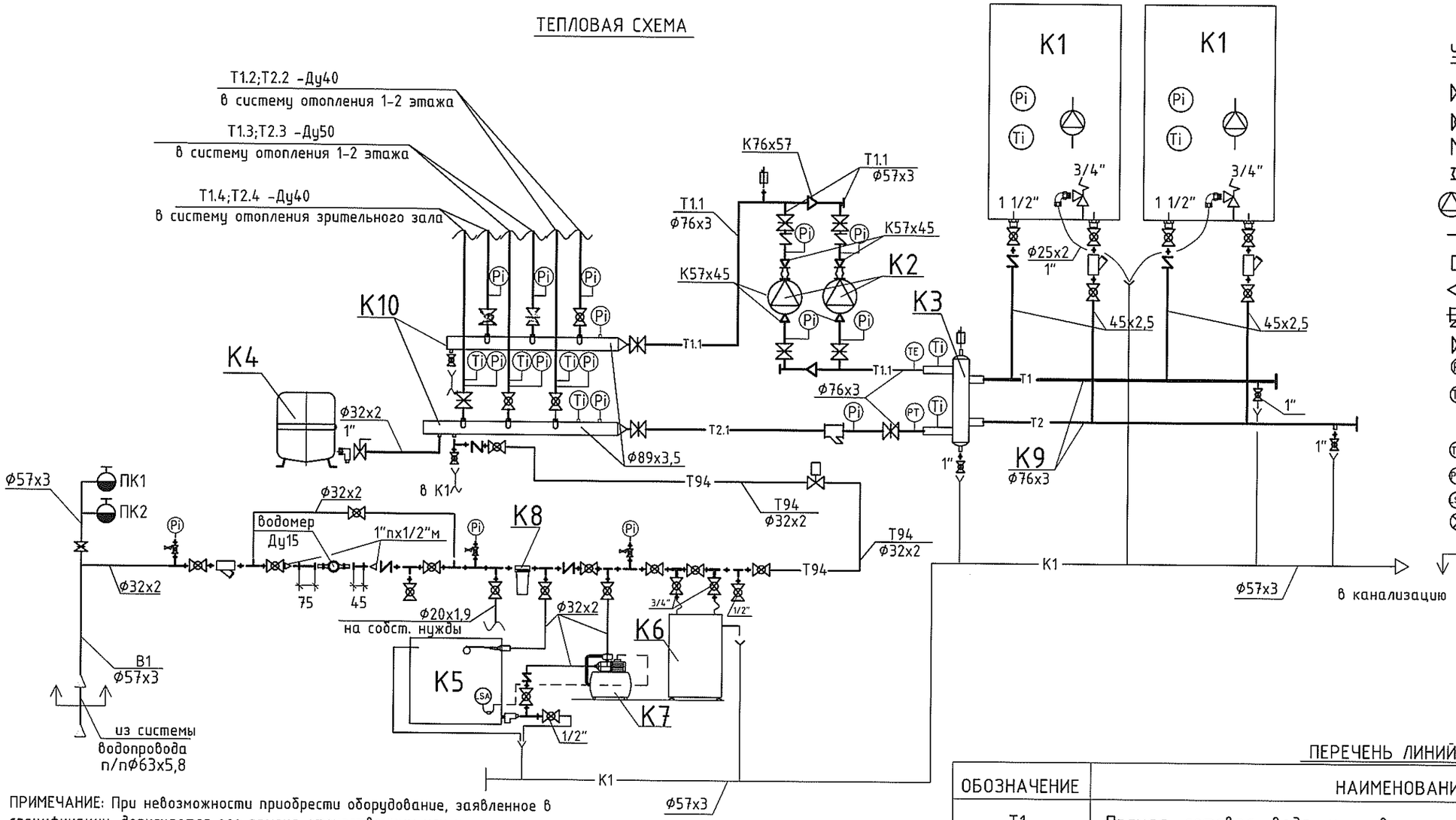
Макс. потребляемая мощность	97,8 кВт
Мин. потребляемая мощность	40 кВт
Макс. мощность на отопление	90 кВт
Мин. мощность на отопление	36 кВт
Давление газа на входе в аппарат	20 мбар
Расход природного газа	4,26-10,4 м^3/час
Максимальное давление в системе отопления	4 бар
Минимальное давление в системе отопления	0,8 бар
Макс. выходная температура отопительной воды	80°С
Средняя температура дымовых газов	98°С
КПД аппарата	90-92
Номин. питание-напряжениеь	230 В
Номинально потребляемая эл. мощность	280 Вт
Масса аппарата	84 кг
Диаметр дымохода/отвода	225 мм
Габаритные размеры (мм)	1070/700/500

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

Изм.	Кол. уч.	Лист	№ докум.	Подп.	Дата	17-027/001-РП-ТМ			
						Проектирование котельной и системы отопления МУ "Дом культуры п. Карманово" Григориопольского района			
ГИП		Черняк			05.17	Котельная	Стадия	Лист	Листов
Исполн.		Бучакчиян					РП	2	
						Общие данные (окончание)	ООО "Тирпромавтоматика" Свид. об аккредитации №0375-14 до 04.06.2019		

Формат А3

ТЕПЛОВАЯ СХЕМА



Условные обозначения

- поворотная заслонка
- кран шаровый
- обратный клапан
- вибровставка
- насос
- предохранительный клапан
- автоматический воздухоотводчик
- переход тр-да на другой диаметр
- фильтр сетчатый
- колпачковый вентиль
- манометр
- термометр
- датчик температуры
- датчик давления
- поплавковый выключатель
- водомер
- граница проектирования.

ПРИМЕЧАНИЕ: При невозможности приобрести оборудование, заявленное в спецификации, допускается его замена отечественным или импортным аналогом с идентичными характеристиками.

ЭКСПЛИКАЦИЯ ОБОРУДОВАНИЯ

№ п/п	НАИМЕНОВАНИЕ	Кол-во	Примеч.
К1	Аппарат отопительный газовый "THERMONA" THERM TRIO 90 90кВт	2	"THERMONA"
К2	Циркуляционный насос системы отопления Wilo-TOP-S 40/10 (G=7,74 м³/ч; H=8м; N=0,651 кВт; 220 В)	2	"Wilo"
К3	Гидравлический выравниватель динамических давлений Ду200	1	изделие см.л ТМ-9
К4	Расширительный бак "ERE 100" - V=100л (DN 460;H=620мм)	1	"Cimm"Италия
К5	Резервуар-накопитель SQN2 300 V=300л	1	"Telcom"Италия
К6	Водоумягчительная установка "WaterBoss 700"	1	"Аквафор" Санкт-Петербург
К7	Подпиточный насос Wilo-MuLticargo HMC 304 EM	1	"Wilo"
К8	Фильтр очистки от мех. примесей с колбой "Атлас" RD1; PN8	1	"Аквафор" Санкт-Петербург
К9	Гребенка котлового контура (ф76х3 L=1726* мм;ф76х3 L=1000* мм;)	1/1	изделие см.л.ТМ8
К10	Распределительная гребенка (ф89х3.5 L=1200 мм;ф89х3.5 L=1500 мм;)) .	1/1	изделие см.л.ТМ8

ПЕРЕЧЕНЬ ЛИНИЙ

ОБОЗНАЧЕНИЕ	НАИМЕНОВАНИЕ
Т1	Прямая сетевая вода котлового контура
Т2	Обратная сетевая вода котлового контура
Т1.1	Прямая сетевая вода отопительного контура
Т2.1	Обратная сетевая вода отопительного контура
Т94	Трубопровод подпиточной воды.
В1	Хозяйственно-питьевой водопровод.
К1	Канализационный трубопровод.

Изм.	Кол. уч.	Лист	№ докум.	Подп.	Дата
ГИП		Черняк			05.17
Исполн.		Бучакчиян			

17-027/001-РП-ТМ

Проектирование котельной и системы отопления МУ "Дом культуры п. Карманово" Григориопольского района

Котельная

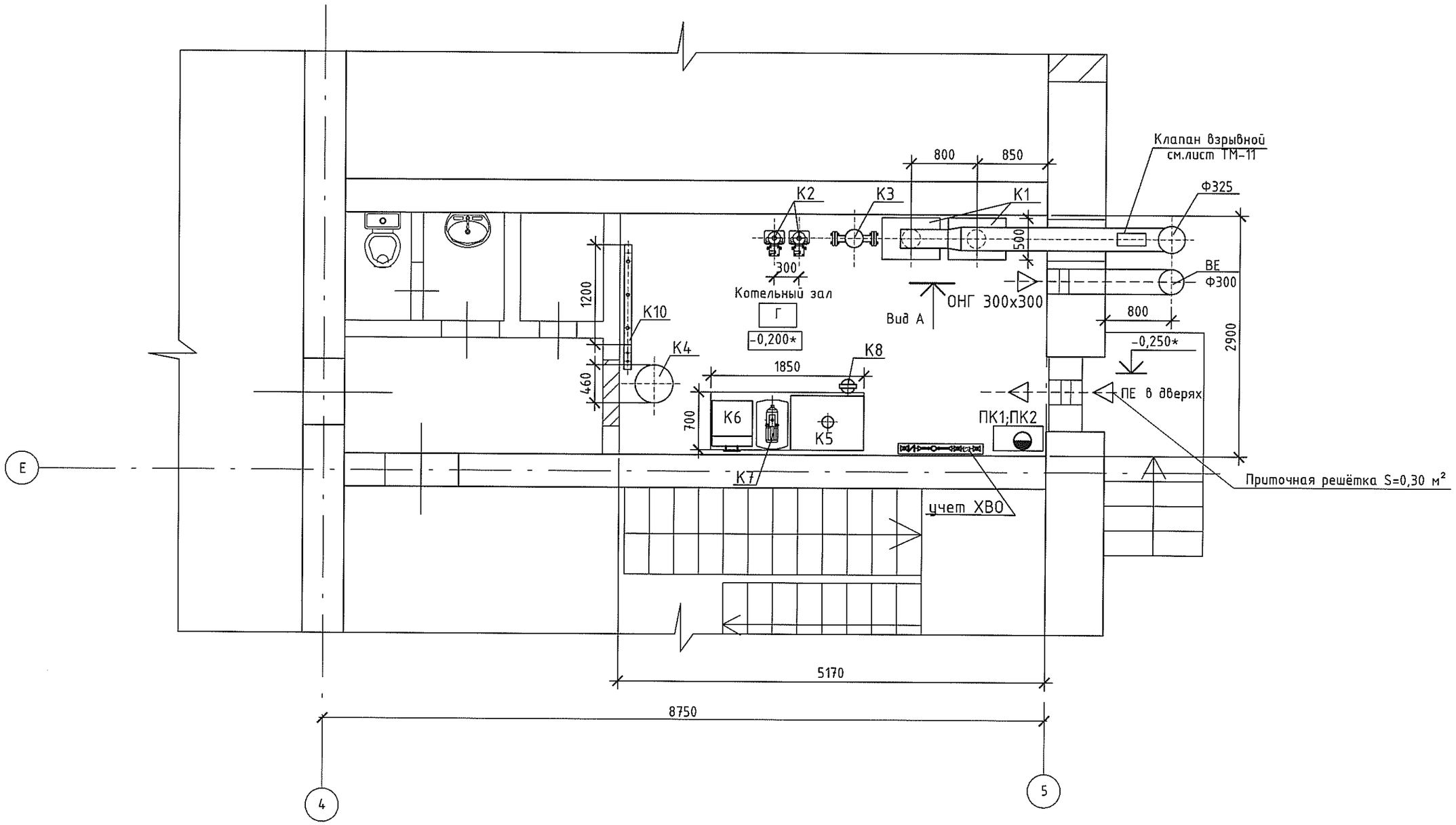
Стадия	Лист	Листов
РП	3	

Тепловая схема. Экспликация оборудования.

ООО "Тирпромавтоматика" Свид. об аккредитации №0375-14 до 04.06.2019

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

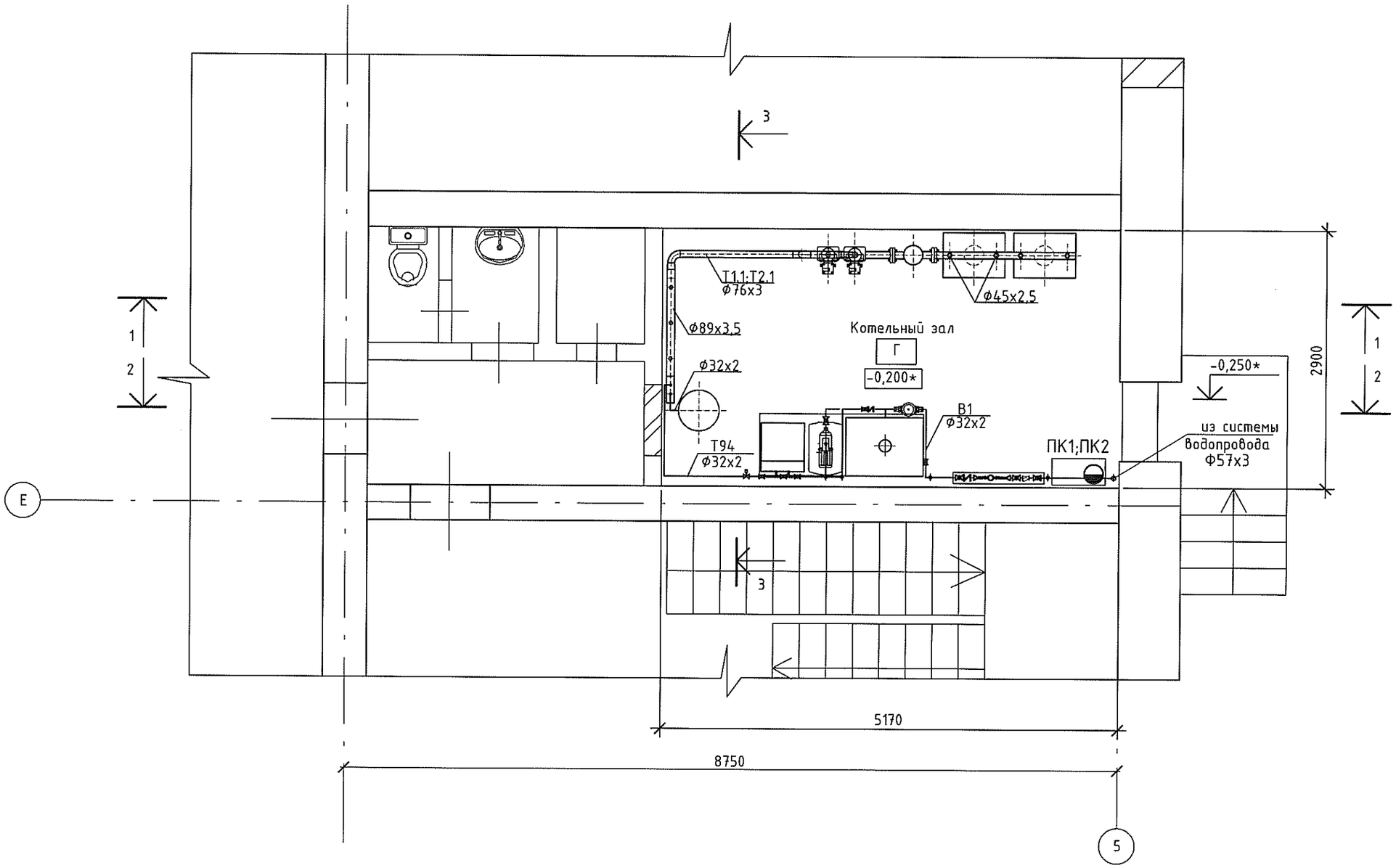
Компоновка оборудования котельной



Изм.	Кол. уч.	Лист	№ докум.	Подп.	Дата	17-027/001-РП-ТМ
ГИП		Черняк			05.17	Проектирование котельной и системы отопления МУ "Дом культуры п. Карманово" Григориопольского района
Исполн.		Бучакчиян				Котельная — Стадия: РП; Лист: 4; Листов:
						Компоновка оборудования котельной — ООО "Тирпромавтоматика" Свид. об аккредитации №0375-14 до 04.06.2019

взам. инв.№ | подпись и дата | инв.№ подл.

План трубопроводов котельной



Примечание:
- трубопроводы и арматуру Ду 20-65 прокладывать в местах удобных для обслуживания;
- при прокладке трубопроводов пролёты между опорами выдерживать следующие:

Ду 25 - 2,0 м Ду 32 - 2,0 м Ду 50 - 3,0 м Ду 65 - 3,5 м

Трубопроводы, не указанные в рабочих чертежах, но указанные в тепловой схеме, монтировать по месту, арматуру устанавливать в удобном для обслуживания месте (в соответствии с требованиями техники безопасности).
Отметка пола котельной принята-0,000.

Изм.	Кол. уч.	Лист	№ докум.	Подп.	Дата
ГИП		Черняк			05.17
Исполн.		Бучакчиян			

17-027/001-РП-ТМ

Проектирование котельной и системы отопления МУ "Дом культуры п. Карманово" Григориопольского района

Котельная

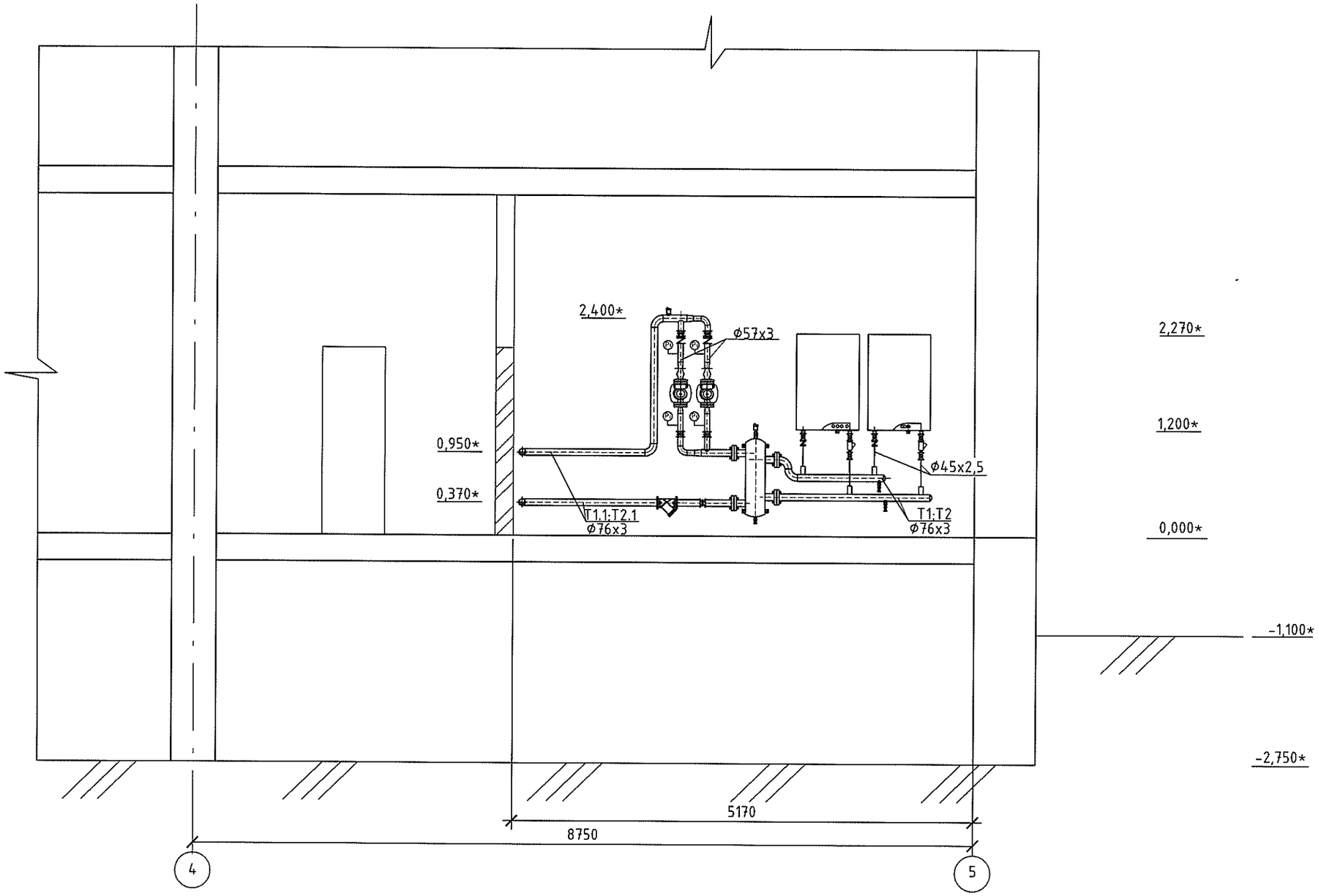
Стадия	Лист	Листов
РП	5	

План трубопроводов котельной

ООО "Тирпромавтоматика"
Свид. об аккредитации
№0375-14 до 04.06.2019

Взам. инв.№ | подпись и дата | инв.№ подл.

Разрез 1-1.



Примечание: Трубопроводы, не указанные в рабочих чертежах, но указанные в тепловой схеме, монтировать по месту, арматуру устанавливать в удобном для обслуживания месте (в соответствии с требованиями техники безопасности).
Отметка пола котельной принята-0,000.

Изм.	Кол. уч.	Лист	№ докум.	Подп.	Дата
ГИП		Черняк			05.17
Исполн.		Бучакчиян			

17-027/001-РП-ТМ

Проектирование котельной и системы отопления МУ "Дом культуры п. Карманово" Григориопольского района

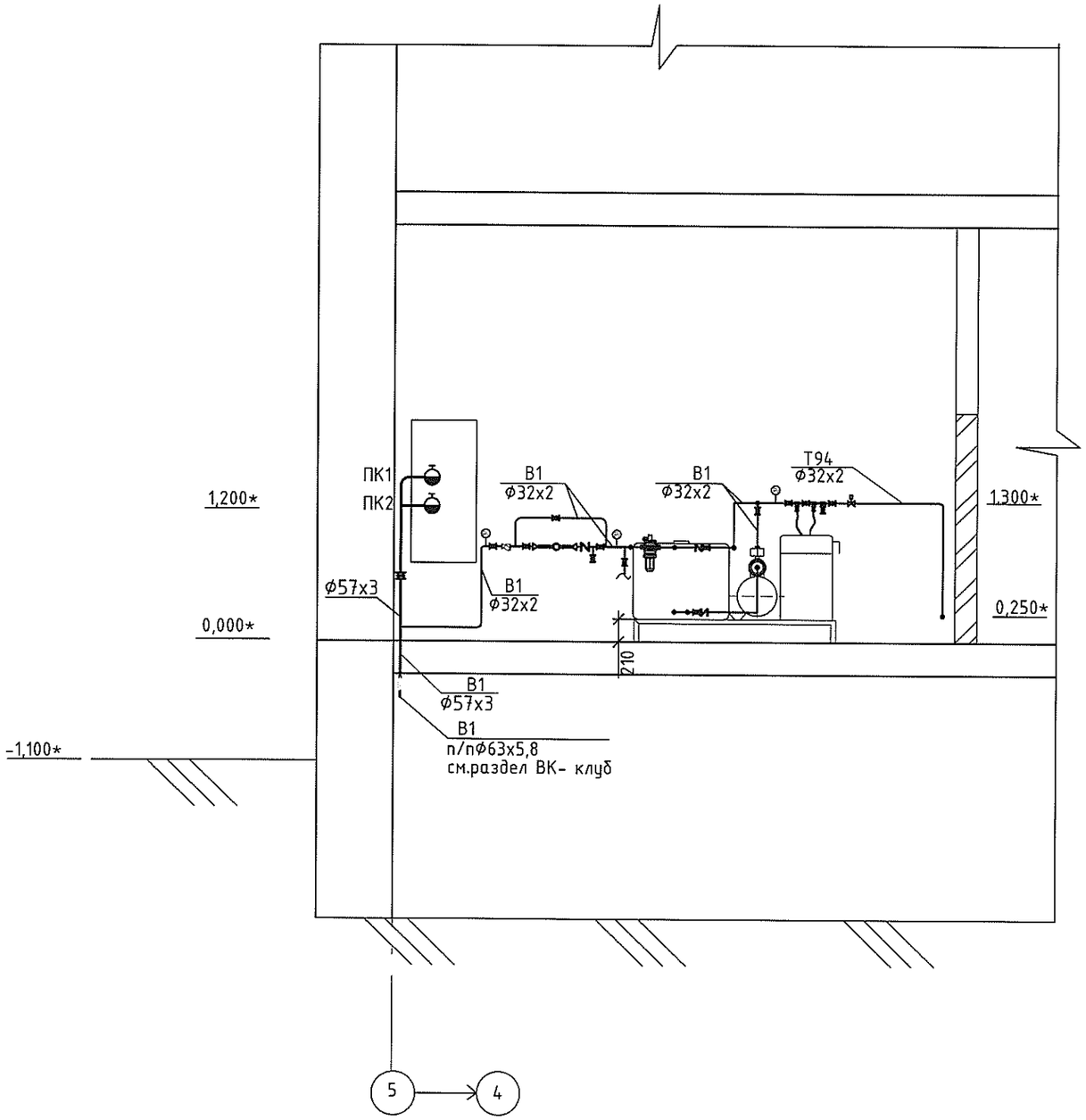
Котельная	Стадия	Лист	Листов
	РП	6	

Разрез 1-1.

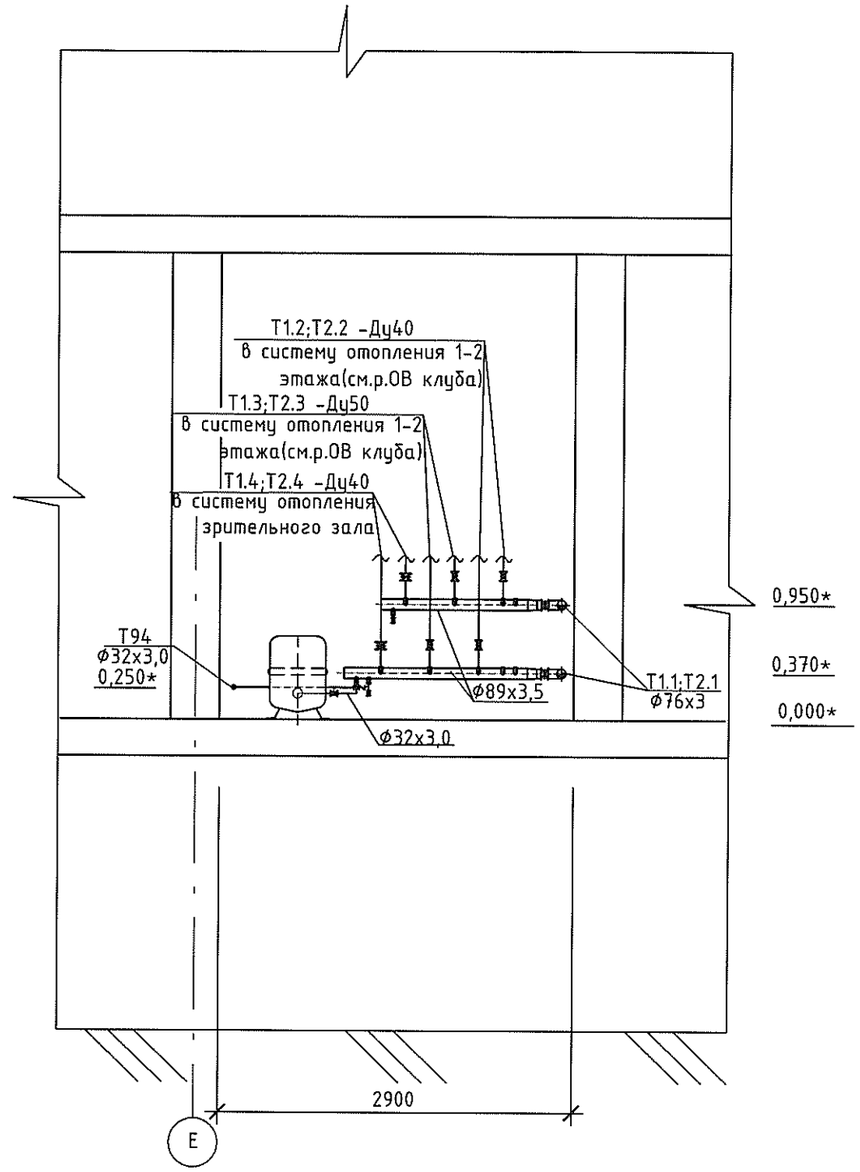
ООО "Тирпромавтоматика"
Свид. об аккредитации №0375-14 до 04.06.2019

Взам. инв.№ | подпись и дата | инв.№ подл.

Разрез 2-2.



Разрез 3-3.



Примечание: Трубопроводы, не указанные в рабочих чертежах, но указанные в тепловой схеме, монтировать по месту, арматуру устанавливать в удобном для обслуживания месте (в соответствии с требованиями техники безопасности).

* Отметка пола котельной принята-0,000.

Изм.	Кол. уч.	Лист	№ докум.	Подп.	Дата
ГИП		Черняк			05.17
Исполн.		Бучакчиян			

17-027/001-РП-ТМ

Проектирование котельной и системы отопления МУ "Дом культуры п. Карманово" Григориопольского района

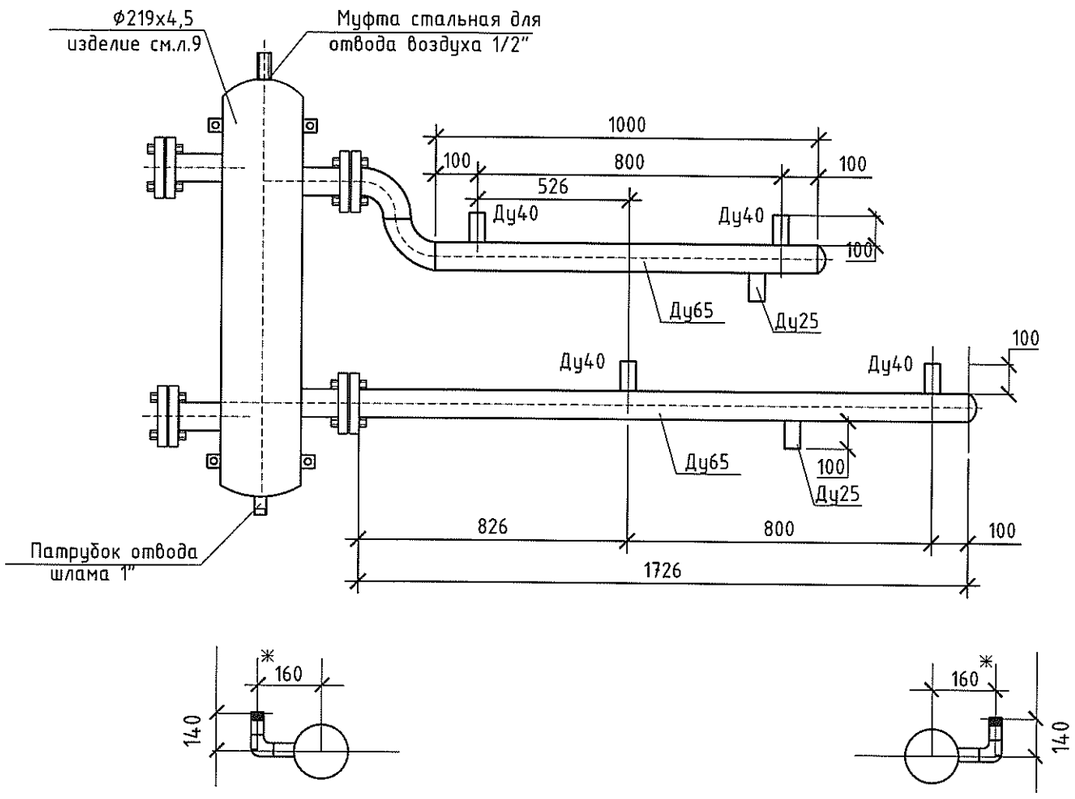
Котельная	Стадия	Лист	Листов
	РП	7	

Разрез 2-2;3-3.

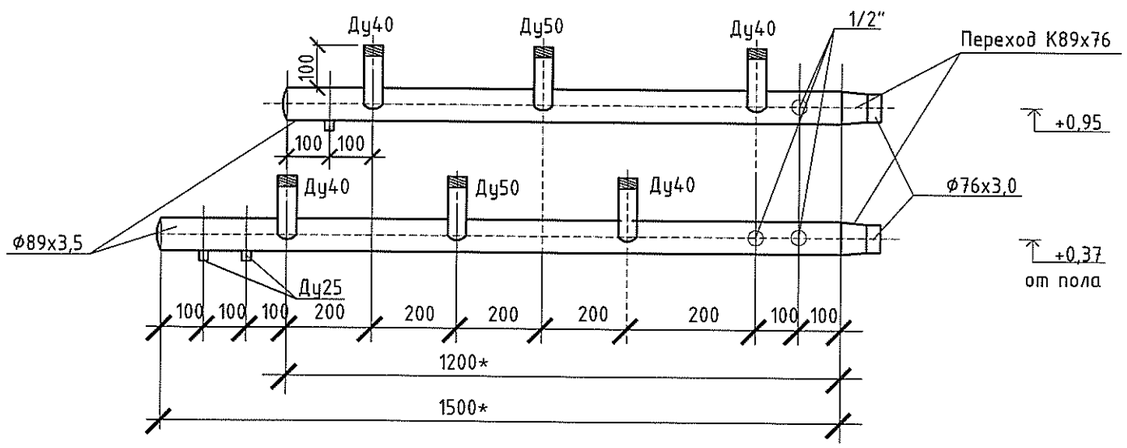
ООО "Тирпромавтоматика"
Свид. об аккредитации
№0375-14 до 04.06.2019

Взам. инв.№ | подпись и дата | инв.№ подл.

Гребенка котлового контура



Распределительные коллектора .



* размеры уточняются по месту

Коллектора системы отопления загрунтовать, теплоизолировать теплоизоляцией из вспененного полиэтилена для систем отопления, горячего и холодного водоснабжения санитарных систем и систем кондиционирования воздуха толщиной 15мм.

Патрубок подающего контура покрасить красной краской, обратного -синей.

СПЕЦИФИКАЦИЯ (Гребенка котлового контура)

Марка, позиция	Обозначение	Наименование	Кол.	Масса ед. кг	Примеч.
1	Ø76х3,0 ГОСТ 10704-91	Корпус Ф76х3,0 L=1726* мм	1		
	Вст3сп5ГОСТ 10705-80				
2	Ø76х3,0 ГОСТ 10704-91	Корпус Ф76х3,0 L=1000* мм	1		
	Вст3сп5ГОСТ 10705-80				
3	Ø 45х2.5 ГОСТ 10704-91	Патрубок L=100 мм Ду 40	4		
	Вст3сп5 ГОСТ 10705-80				
4	Ø 32х2,5 ГОСТ 10704-91	Патрубок L=100 мм Ду 25	2		
	Вст3сп5 ГОСТ 10705-80				
5	ГОСТ 17375-83	Отвод 90 Ду 65	2		
6	ГОСТ 17379-83*	Заглушка Ф76	2		
7	ГОСТ 12820-80	Фланец Ду 65	4		
8	ГОСТ 17375-83	Отвод 90 Ду 40	4		

СПЕЦИФИКАЦИЯ (Распределительные коллектора) .

	Обозначение	Наименование	Кол.	Масса ед. кг	Примеч.
1	Ø89х3,5 ГОСТ 10704-91 Вст3сп5ГОСТ 10705-80	Труба Ø89х3,5 L=1200 мм	1		
2	Ø89х3,5 ГОСТ 10704-91 Вст3сп5ГОСТ 10705-80	Труба Ø89х3,5 L=1500 мм	1		
3	ГОСТ17378-83	Переход К89х76	2		
4	45х2,5 ГОСТ 10704-91 Вст3сп5 ГОСТ 10705-80	Патрубок L=100мм Ду40	2		
5	45х2,5 ГОСТ 10704-91 Вст3сп5 ГОСТ 10705-80	Патрубок L=100мм Ду40	2		
6	57х3 ГОСТ 10704-91 Вст3сп5 ГОСТ 10705-80	Патрубок L=100мм Ду50	2		
7	ГОСТ 17379-83*	Заглушка Ф89х3,5	2		
8	ГОСТ 10704-91 Вст3сп5 ГОСТ 10705-80	Патрубок L=100 мм Ду 25	3		
9	32х2.0 ГОСТ 10704-91 Вст3сп5 ГОСТ 10705-80	Муфта стальная Ду 25	3		
10	ГОСТ 17375-83	Отвод 90 Ду 40 PN16	4		
11	ГОСТ 17375-83	Отвод 90 Ду 50 PN16	2		

Изм.	Кол. уч.	Лист	№ докум.	Подп.	Дата
ГИП		Черняк			05.17
Исполн.		Бучакчиян			

17-027/001-РП-ТМ

Проектирование котельной и системы отопления МУ "Дом культуры п. Карманово" Григориопольского района

Котельная	Стадия	Лист	Листов
	РП	8	

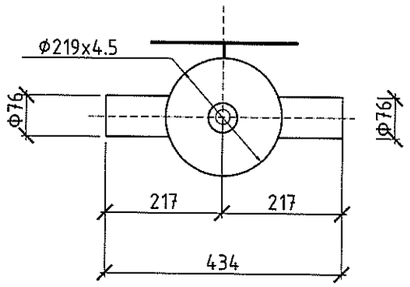
Гребенка котлового контура и распределительная . Спецификация.

ООО "Тирпромавтоматика" Свид. об аккредитации №0375-14 до 04.06.2019

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

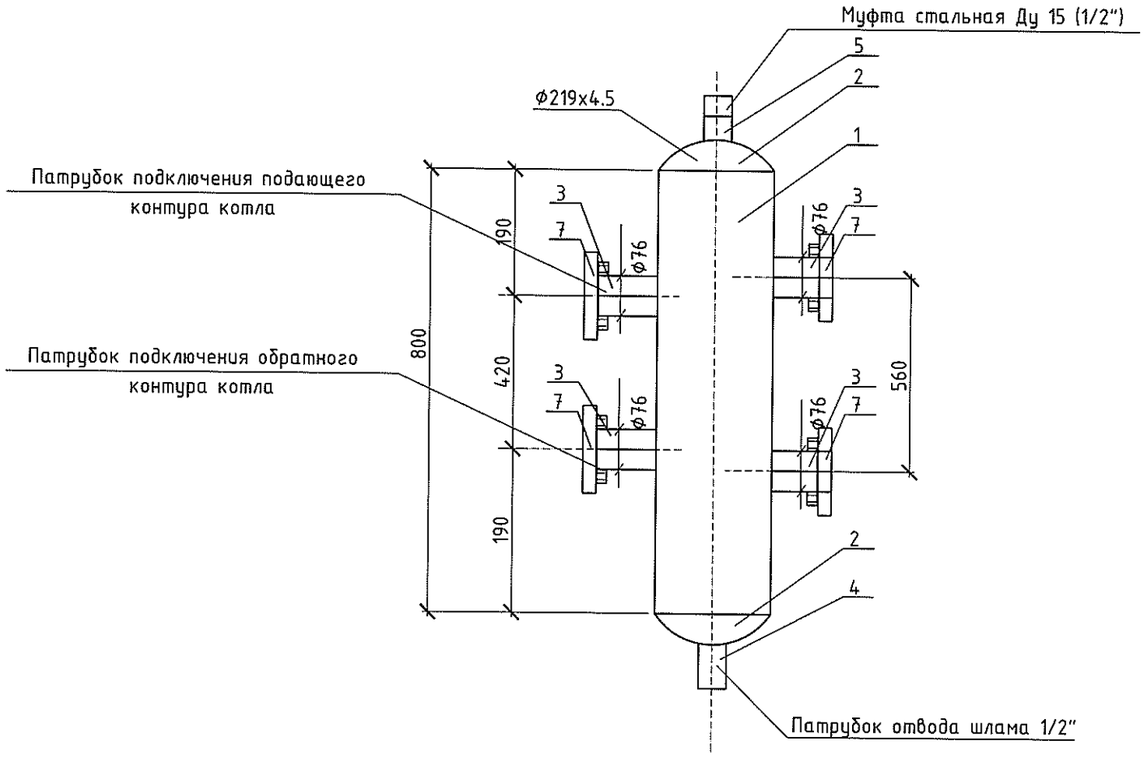
Разделитель систем

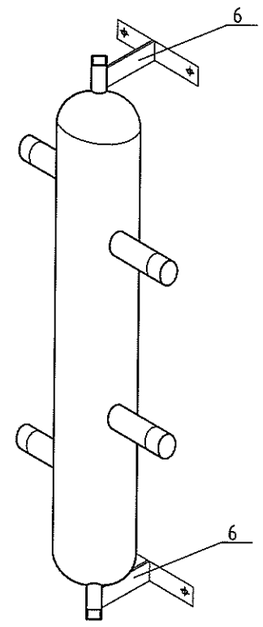
(Гидравлический выравниватель динамических давлений)



СПЕЦИФИКАЦИЯ

Марка, позиция	Обозначение	Наименование	Кол.	Масса ед. кг	Примеч.
1	219х4,5 ГОСТ 10704-91 / Вст3сп5ГОСТ 10705-80	Труба стальная 219х4,5 L=800мм	1		
2	ГОСТ 17379-83*	Заглушка стальная Д 219	2		
3	76х3,0 ГОСТ 10704-91 / Вст3сп5ГОСТ 10705-80	Патрубок 76х3,0 100мм	4		
4	20х2 ГОСТ 10704-91 / Вст3сп5ГОСТ 10705-80	Патрубок Ду 15 50мм (1/2")	1		
5	20х2 ГОСТ 10704-91 / Вст3сп5ГОСТ 10705-80	Муфта стальная Ду 15 (1/2")	1		
6		Полоса стальная 20х4мм 300мм	2		
7	ГОСТ 12820-80	Фланец Ду 65	4		





Разделитель систем загрунтовать, теплоизолировать теплоизоляцией из вспененного полиэтилена для систем отопления, горячего и холодного водоснабжения санитарных систем и систем кондиционирования воздуха толщиной 15мм.

Монтаж производить с помощью контактного клея и (или) монтажных клеящих лент.

Патрубок подающего контура покрасить красной краской, обратного синей.

Изм.	Кол. уч.	Лист	№ докум.	Подп.	Дата
ГИП		Черняк			05.17
Исполн.		Бучакчиян			

17-027/001-РП-ТМ

Проектирование котельной и системы отопления МУ "Дом культуры п. Карманово" Григориопольского района

Котельная	Стадия	Лист	Листов
	РП	9	

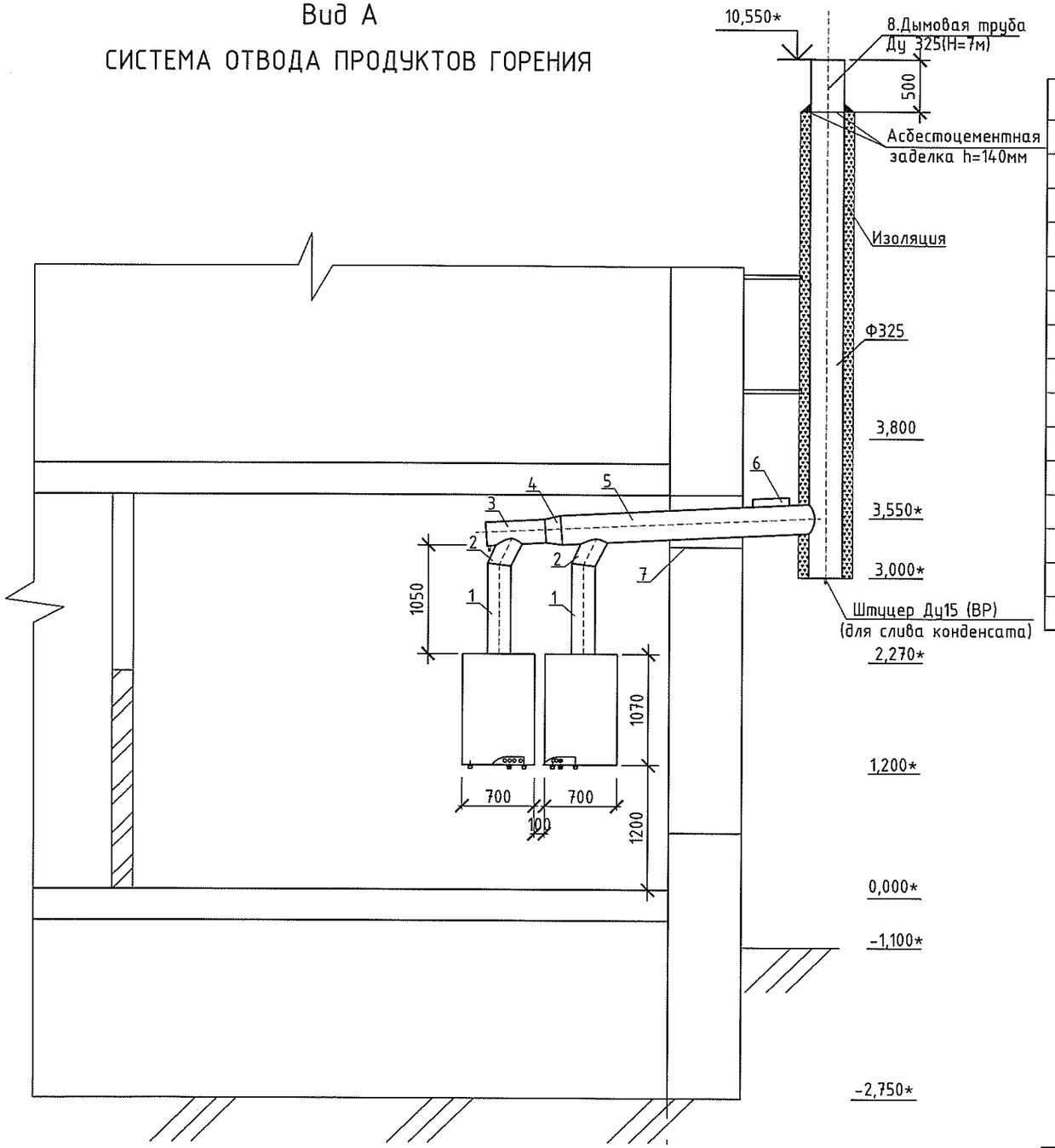
Разделитель систем. Спецификация.

ООО "Тирпромавтоматика" Свид. об аккредитации №0375-14 до 04.06.2019

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

Вид А

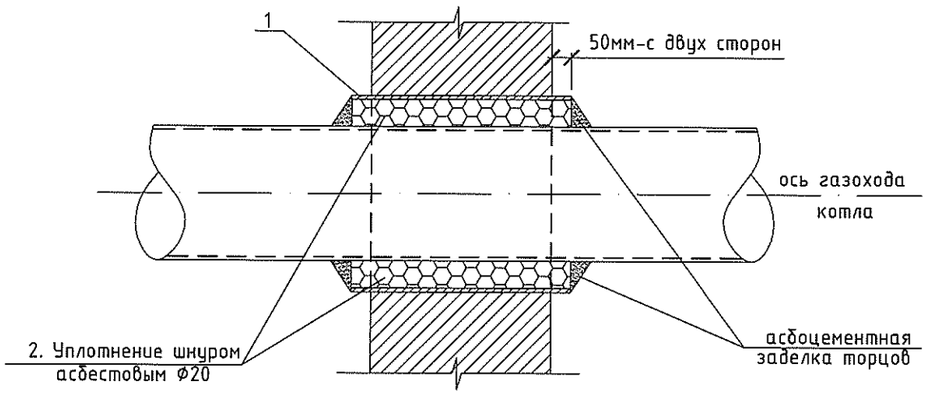
СИСТЕМА ОТВОДА ПРОДУКТОВ ГОРЕНИЯ



СПЕЦИФИКАЦИЯ

Марка, позиция	Обозначение	Наименование	Кол.	Масса ед. кг	Примеч.
		Газоход котла THERM TRIO 90			
1	ГОСТ 5632-72	Газоход Ф225мм L=860мм толщ.0,5мм			
	марка ст. 03х17 Н14М2		2		
2	ГОСТ 5632-72	Газоход Ф225мм L=250мм толщ.0,5мм			
	марка ст. 03х17 Н14М2		2		
3	ГОСТ 5632-72	Газоход Ф225мм L=500мм толщ.0,5мм			
	марка ст. 03х17 Н14М2		1		
4	ГОСТ 5632-72	Переход Ф225хФ280 L=200мм толщ.0,5мм	1		
	марка ст. 03х17 Н14М2				
5	ГОСТ 5632-72	Газоход Ф280мм L=2700мм толщ.0,5мм			
	марка ст. 03х17 Н14М2		1		
6	изделие см.лист ТМ-11	Клапан взрывной 360х150мм	1		
7	ГОСТ 10704-91	Гильза ст. Ф500 L=500мм	1		
8	Дымовая труба Ф325 Н=7,5м с креплениями	изделие ООО "Технико-Сервис"	1		

Узел прохода газохода Ду280 через стену



Примечание:

1. * Размер, допускающий отклонения при монтаже;
2. Дымовая труба,газоходы и вентиляционная труба- изготовлена, изолирована - организацией "Технико-Сервис" г.Тирасполь.
3. Отметки даны от отметки пола котельной 0,000.

Изм.	Кол. уч.	Лист	№ докум.	Подп.	Дата
ГИП		Черняк			05.17
Исполн.		Бучакчиян			

17-027/001-РП-ТМ

Проектирование котельной и системы отопления МУ "Дом культуры п. Карманово" Григориопольского района

Котельная

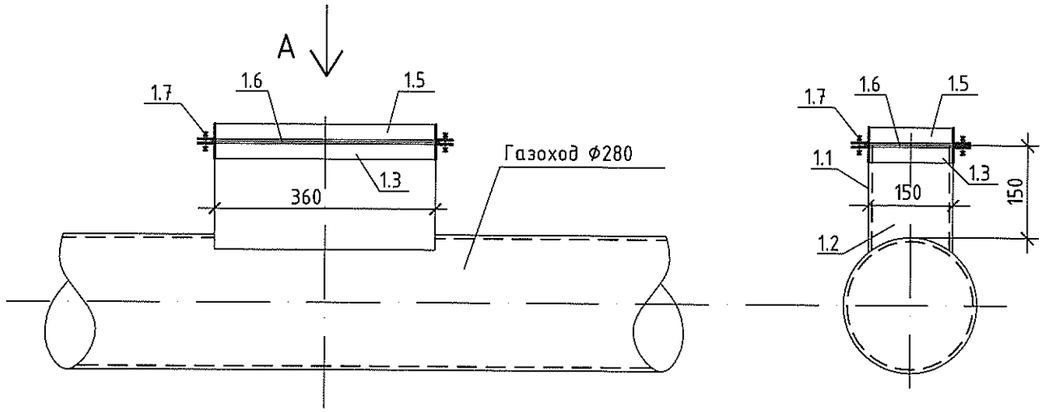
Стадия	Лист	Листов
РП	10	

Система отвода продуктов горения. Спецификация. Вид А.

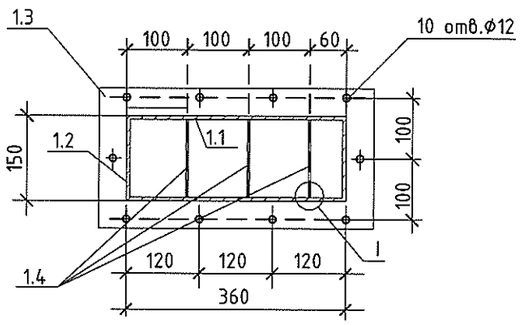
ООО "Тирпромавтоматика" Свид. об аккредитации №0375-14 до 04.06.2019

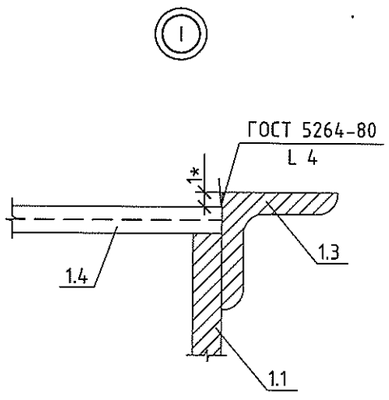
инв.№ подл.	подпись и дата	взам. инв.№

Клапан взрывной на газоходе.



Вид А





СПЕЦИФИКАЦИЯ

Марка, позиция	Обозначение	Наименование	Кол.	Масса ед. кг	Примеч.
1		Клапан взрывной			
1.1	ГОСТ 5632-72	Стенка большая			
	марка ст. 03х17 Н14М2	394х190мм толщ.1,0мм	2		
1.2	ГОСТ 5632-72	Стенка малая			
	марка ст. 03х17 Н14М2	190х150мм толщ.1,0мм	2		
1.3	ГОСТ 8509-86	Рамка нижняя-уголок 45х45х3			
		L=1180 мм*	1		
1.4	ГОСТ 2590-80	Решетка-сталь круглая Ф6мм			
		L=145 мм*	3		
1.5	ГОСТ 8509-86	Рамка верхняя-уголок 45х45х3			
		L=1180 мм*	1		
1.6	ГОСТ 2850-80	Мембрана разрывная			
		картон асбестовый толщ.3мм	1		
1.7	ГОСТ 7798-70	Болт М 10х35,5	10		

Примечание:

1. Количество взрывных клапанов, устанавливаемых на газоходе котлов - 1 шт;
2. * Размер, допускающий отклонения при изготовлении;
3. Данный лист смотреть с листом ТМ-10;
4. В месте установки взрывного клапана при монтаже в стенке газохода вырезать прямоугольник по внутреннему размеру клапана.

Изм.	Кол. уч.	Лист	№ докум.	Подп.	Дата
ГИП		Черняк			05.17
Исполн.		Бучакчиян			

17-027/001-РП-ТМ

Проектирование котельной и системы отопления МУ "Дом культуры п. Карманово" Григориопольского района

Котельная

Стадия	Лист	Листов
РП	11	

Клапан взрывной на газоходе. Спецификация. Вид Б.

ООО "Тирпромавтоматика" Свид. об аккредитации №0375-14 до 04.06.2019

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

Позиция	Наименование и техническая характеристика оборудования и материалов Завод-изготовитель (для импортного оборудования-страна,фирма)	Тип,марка оборудования,обозначение документа ,номер опросного листа	Единица измерения		Код завода-изготовителя	Код оборудования,материала	Цена единицы евро	Кол-во	Масса единицы оборудования, кг
			наименование	код					
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
К1	Аппарат отопительный газовый "THERMONA" THERM TRIO 90 90кВт	"THERMONA"	шт.					2	
К2	Циркуляционный насос системы отопления Wilo-TOP-S 40/10 (G=7,74 $м^3$/ч; H=8м; N=0,651 кВт; 220 В) с универсальным аварийным контактом в клемной коробке	"Wilo"	шт.					2	
К3	Гидравлический выравниватель динамических давлений Ду200	изделие см.л.ТМ-9	шт.					1	
К4	Расширительный бак "ERE 100" - V=100л (DN 460;H=620мм)	"Cimm"Италия	шт.					1	
К5	Резервуар-накопитель SQN2 300 V=300л	"Telcom"Италия	шт.					1	
К6	Водоумягчительная установка "WaterBoss 700"	"Аквафор" Санкт-Петербург	шт.					1	
К7	Подпиточный насос Wilo-MuLticargo HMC 304 EM	"Wilo"	шт.					1	
К8	Фильтр очистки от мех. примесей с колбой "Атлас" RD1; PN8	"Аквафор" Санкт-Петербург	шт.					1	
К9	Гребенка котлового контура (ф76х3 L=1726* мм;ф76х3 L=1000* мм;)	изделие см.л.ТМ-8	шт.					1/1	
К10	Распределительная гребенка (ф89х3.5 L=1200 мм;ф89х3.5 L=1500 мм;)) .	изделие см.л.ТМ-8	шт.					1/1	
	Клапан взрывной на газоходе	изделие см.л.ТМ-11	шт.					1	
	Система отвода продуктов горения	изделие см.л.ТМ-10	шт.					1	
	Термометр ТБ63 0-120°С ф63мм	"Стеклоприбор" Украина	компл.					6	
	Манометр ДМ05МП-ЗУ ф100мм 0-6 МПа в к-те ГОСТ2405-88	"Стеклоприбор" Украина	компл.					13	
	Кран шаровый 1/2"со сливом (под манометр)		шт.					13	
	Картридж для фильтра "Атлас"	"Atlas Filtri"Италия	шт.					1	
	Крепление для колбы фильтра "Атлас"	"Atlas Filtri"Италия	шт.					1	
	Ключ для колбы фильтра "Атлас"	"Atlas Filtri"Италия	шт.					1	
	Закладная конструкция (бобышка-штуцер 1/2") под термометр		шт.					6	
	Закладная конструкция (бобышка-штуцер 1/2") манометр		шт.					13	
	Закладная конструкция (бобышка-штуцер 1/2") датчик температуры		шт.					1	
	Закладная конструкция (бобышка-штуцер 1/2") датчик давления		шт.					1	
	Изделия и материалы котельной								
	Кран шаровый R 1" V3000 PN15	"Danfoss"	шт.					6	

ПРИМЕЧАНИЕ: При невозможности приобрести оборудование, заявленное в спецификации, допускается его замена отечественным или импортным аналогом с идентичными характеристиками.

ГИП	Черняк		05.17
Исполн.	Бучакчиян		

17-027/001-РП-ТМ.СО

СПЕЦИФИКАЦИЯ ОБОРУДОВАНИЯ

Стадия	Лист	Листов
РП	1	3

ООО "Тирпромавтоматика" Свид. об аккредитации №0375-14 до 04.06.2019

Взам. инв. №

Подп. и дата

Инв. № подл.

Позиция	Наименование и техническая характеристика оборудования и материалов Завод-изготовитель (для импортного оборудования-страна,фирма)	Тип,марка оборудования,обозначение документа ,номер опросного листа	Единица измерения		Код завода-изготовителя	Код оборудования,материала	Цена единицы	Кол-во	Масса единицы оборудования, кг
			наименование	код					
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
	Кран шаровый R 1 1/2 " V3000 PN15	"Danfoss"	шт.					10	
	Поворотная заслонка DN 50 PN16	"Danfoss"	шт.					6	
	Поворотная заслонка DN 65 PN16	"Danfoss"	шт.					3	
	Обратный клапан R 1" PN10	"Viessmann"	шт.					1	
	Обратный клапан R 1 1/2" PN10	"Viessmann"	шт.					2	
	Обратный клапан фланцевый DN 50 PN10	"Viessmann"	шт.					2	
	Фильтр сетчатый фланцевый DN 65 PN25	"Danfoss"	шт.					1	
	Фильтр сетчатый тип Y222P R 1 1/2" PN25	"Danfoss"	шт.					2	
	Автоматический воздухоотводчик R 1/2"	"Viessmann"	шт.					2	
	Колпачковый вентиль R 1" PN10	"Viessmann"	шт.					1	
	Поплавковый вентиль 1"	" Wilo"	шт.					1	
	Гибкая вставка фланцевая DN 40 PN16	"Danfoss"	шт.					2	
	Электромагнитный клапан R 1" PN10		шт.					1	
	Разъемное соединение прямое 1 1/2" (американка)		шт.					2	
	Разъемное соединение прямое 1 " (американка)		шт.					3	
	Труба 76x3 ГОСТ 10704-91 / В-В СТ3СП5 ГОСТ 10705-80		м					6	
	Труба 57x3 ГОСТ 10704-91 / В-В СТ3СП5 ГОСТ 10705-80		м					1	
	Труба 45x2.5 ГОСТ 10704-91 / В-В СТ3СП5 ГОСТ 10705-80		м					2	
	Труба 32x2 ГОСТ 10704-91 / В-В СТ3СП5 ГОСТ 10705-80		м					6	
	Отвод 90° - 76x3	ГОСТ 17375-83	шт.					4	
	Отвод 90° - 57x3	ГОСТ 17375-83	шт.					2	
	Отвод 90° - 45x2.5	ГОСТ 17375-83	шт.					4	
	Отвод 90° - 32x2	ГОСТ 17375-83	шт.					4	
	Переход - К 89x76	ГОСТ17378-83	шт.					2	
	Переход - К 76x57	ГОСТ17378-83	шт.					2	
	Переход - К 57x45	ГОСТ17378-83	шт.					1	
	Фланец 1-65 10ст.25	ГОСТ12820-80	шт.					8	
	Фланец 1-50 10ст.25	ГОСТ12820-80	шт.					12	
	Фланец 1-40 10ст.25	ГОСТ12820-80	шт.					4	

взам. инв.№

подпись и дата

инв.№ подл.

Позиция	Наименование и техническая характеристика оборудования и материалов Завод-изготовитель (для импортного оборудования-страна,фирма)	Тип,марка оборудования,обозначение документа ,номер опросного листа	Единица измерения		Код завода-изготовителя	Код оборудования,материала	Цена единицы евро	Кол-во	Масса единицы оборудования, кг
			наименование	код					
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
	Изоляция стальных трубопроводов, газоходов и дымовой трубы								
	Минеральная стекловата "URSA" М-11 100х1200х10000, с коэф.упл. 2		$м^3$					2,9	
	Сталь тонколистовая оцинкованная δ=0,55мм ГОСТ14918-80		$м^2$					27,3	
	Антикоррозионное покрытие труб краской БТ-177 за два раза по грунтовке ГФ-021		$м^2$					7,0 / 3,5	

Взам. инв. №

Подп. и дата

Инв. № подл.

Ведомость рабочих чертежей основного комплекта марки ОВ.

Лист	Наименование	Примечание
1	Общие данные.	
2	План системы вентиляции котельной. Схема ВЕ.	

Ведомость ссылочных и прилагаемых документов.

Обозначение	Наименование	Примечание
	Ссылочные документы	
Серия 4.904 -69	Детали крепления санитарно-технических приборов и трубопроводов	
Серия 5.904-51	Зонты и дефлекторы вентиляционных	
	систем	
Серия 5.904-45	Узлы прохода вентиляционных вытяжных	
	шахт через покрытия пром. зданий.	
	Узлы прохода общего назначения.	
	Прилагаемые документы	
17-027/002-РП-ОВ.СО	Спецификация оборудования	л.1

Таблица тепловоздушных балансов котельного зала.

Наруж температуры, °С	Расч. внутр. темп, °С	Тепловыделения вт (ккал/ч)	Теплопотери вт (ккал/ч)	Теплоизбытки вт (ккал/ч)	Потребный воздухообмен по теплоиз. м3/час	Воздухообмен м³/ч	Вытяжка, м3/ч: горелки котла	Вытяжка, м3/ч: через дефлекторы	Приток м³/ч	Площадь приточной решётки ж.с. м²	Кратн. воздухообменов
ХП; -15	5	-	1076/925	-1076/-925	-	290	240	290	530	0,147	3,0
ПП; 8	18	-	538/462	-538/-462	-	290	120	290	410	0,147	3,0
ТП; 26,3	32	-	-	-	-		-	290	290	0,147	3,0

ОБЩИЕ УКАЗАНИЯ

Чертежи раздела "Отопление и вентиляция" разработаны на основании:
- задания на проектирование;
- СНиП ПМР 41-04-2011 "Котельные установки";
- СНиП ПМР 41-01-2011 "Отопление, вентиляция и кондиционирование";
- действующих норм и правил.

Отопление котельного зала осуществляется за счет тепловыделений от оборудования, трубопроводов и системы отопления см.раздел ОВ клуба.

В котельном зале запроектирована приточно-вытяжная вентиляция с естественным побуждением из расчета ассимиляции теплоизбытков и возмещения воздуха на горение. Воздухообмен рассчитан на 3-х кратный с учетом подачи воздуха на горение.

Приток воздуха осуществляется через приточную решетку, выполненную в дверях (см. раздел АС). Вытяжка - дефлектором Ду300 и горелками котлов.

Режим работы вентиляции котельного зала см. таблицу тепловоздушных балансов.

Условные обозначения

ПЕ △ - приток естественный
ВЕ ▽ -вытяжка естественная

Проект разработан в соответствии с нормами, правилами инструкциями и государственными стандартами и обеспечивает безопасную эксплуатацию зданий при соблюдении предусмотренных проектом мероприятий.

Главный инженер проекта (Г.С.Черняк)

СОГЛАСОВАНО:

Взам. инв. №

Подп. и дата

Инв. № подп

Изм.	Кол.уч	Лист	№ док.	Подп.	Дата
ГИП		Черняк			05.17
Исполн.		Бучакчиян			

17-027/002-РП-ОВ

Проектирование котельной и системы отопления МУ "Дом культуры п. Карманово" Григориопольского района

КОТЕЛЬНАЯ

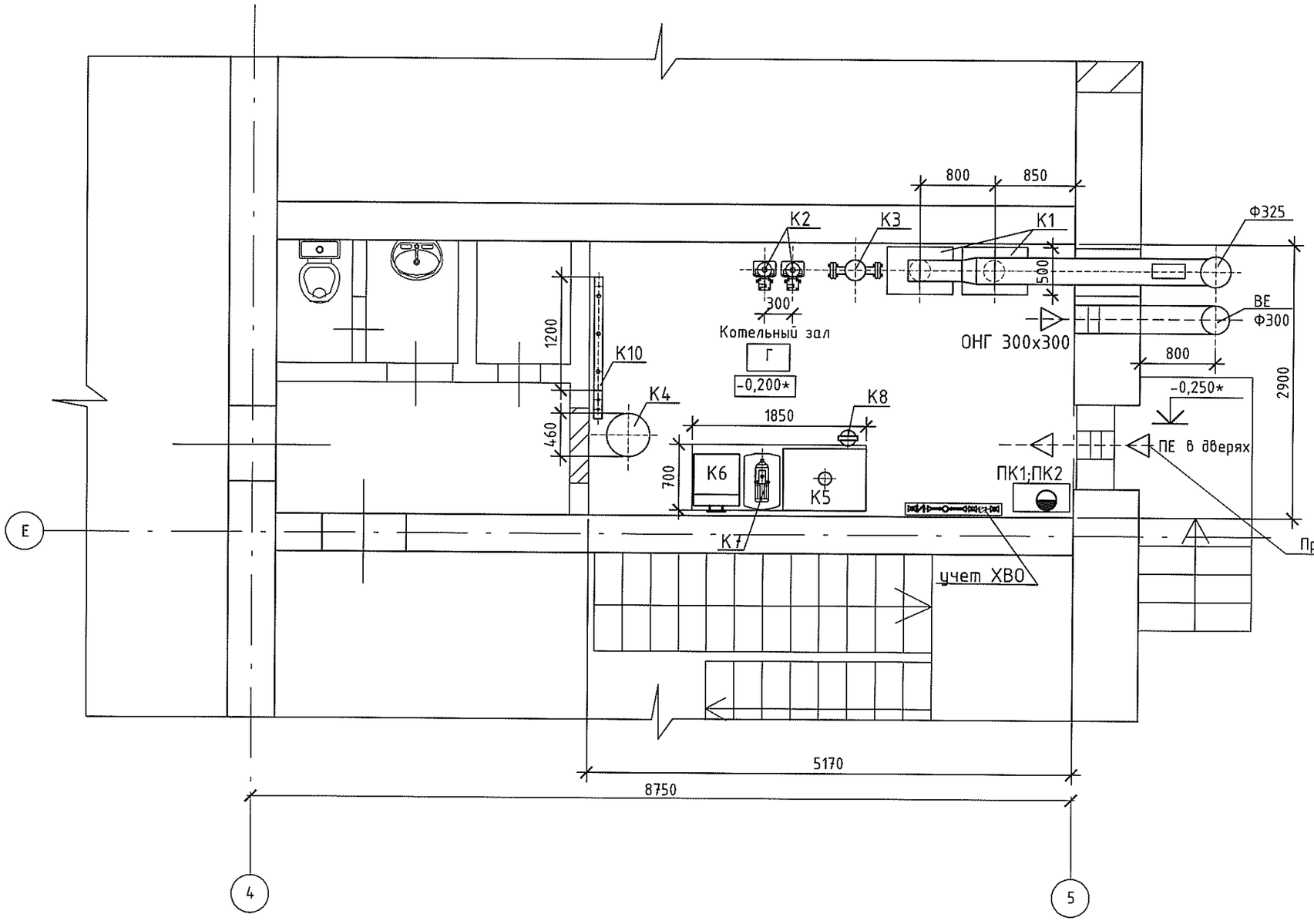
Стадия	Лист	Листов
РП	1	2

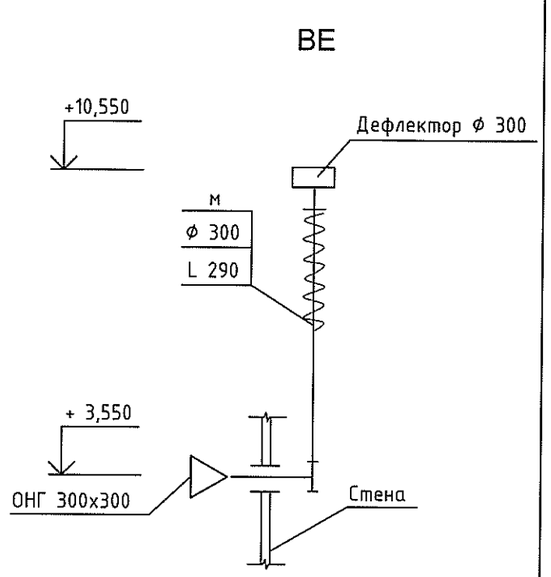
Общие данные

ООО "Тирпромавтоматика" Свид. об аккредитации №0375-14 до 04.06.2019

Формат А3

План системы вентиляции
котельной.





Примечание:

- жалюзийную решётку см. раздел АС;
- привязку дефлектора см. раздел АС;
- отопление котельной см. раздел ОВ клуба.

Изм.	Кол.уч	Лист	№ док	Подп	Дата	17-027/002-РП-ОВ
ГИП		Черняк			05.17	Проектирование котельной и системы отопления МУ "Дом культуры п. Карманово" Григориопольского района
Исполн.		Бучакчиян				КОТЕЛЬНАЯ
						План системы вентиляции котельной. Схема ВЕ.

Стадия	Лист	Листов
РП	2	

ООО "Тирпромавтоматика"
Свид. об аккредитации
№0375-14 до 04.06.2019

Взам. инв. №

Подп. и дата

Инв. № подп

Позиция	Наименование и техническая характеристика оборудования и материалов	Тип, марка оборудования, обозначение документа, номер опросного листа	Единица измерения		Завод изготовитель	Код оборудования материалов (артикул №)	Цена единицы (евро)	Кол-во	Масса единицы оборудования
			Наименование	Код					
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
	Вентиляция								
	Дефлектор Ду 300	изделие "Технико-Сервис"	шт.	796				1	
	Воздуховод из листовой оцинкованной стали Ф 300 толщ. 0,5 мм L=8м с креплением ГОСТ-14918-91	изделие "Технико-Сервис"	комп.					1	
	Тройник Ф300	ООО"Техника-сервис"	шт.					1	
	Жалюзийная решетка приточная S=0.3м2 (изделие смотри раздел АС)		шт	796				1	
	Решетка вытяжная ОНГ 300х300		шт	796				1	
	Гильза ст. Ф400 L=500мм ГОСТ 10704-91		шт	796				1	
	Минеральная стекловата "URSA" М-11 100х1200х10000, с коэф.упл. 2		$м^3$					2,0	
	Сталь тонколистовая оцинкованная δ=0,55мм ГОСТ14918-80		$м^2$					13,8	

ПРИМЕЧАНИЕ: При невозможности приобрести оборудование, заявленное в спецификации, допускается его замена отечественным или импортным аналогом с идентичными характеристиками.

ГИП	Черняк		05.17
Исполн.	Бучакчиян		

17-027/002-РП-ОВ.СО

СПЕЦИФИКАЦИЯ ОБОРУДОВАНИЯ

Стадия	Лист	Листов
РП	1	1

ООО"Тирпромавтоматика"
Свид. об аккредитации
№0375-14 до 04.06.2019г.

Взам. инв. №

Подп. и дата

Инв. № подп

ВЕДОМОСТЬ РАБОЧИХ ЧЕРТЕЖЕЙ ОСНОВНОГО КОМПЛЕКТА МАРКИ ВК

№ п/п	НАИМЕНОВАНИЕ	ПРИМЕЧАНИЕ
1	Общие данные.	
2	План трубопроводов В1 котельной.	
3	План трубопроводов К1 котельной.	
4	Разрез 1-1.	
5	Разрез 2-2;3-3.	
6	Таблица по производственному водопотреблению и	
	водоотведению	

ВЕДОМОСТЬ ССЫЛОЧНЫХ И ПРИЛАГАЕМЫХ ДОКУМЕНТОВ

ОБОЗНАЧЕНИЕ	НАИМЕНОВАНИЕ	ПРИМЕЧ.
Серия 4.904-69	Детали крепления санитарно-техни-	
	ческих приборов и трубопроводов	
	Прилагаемые документы	
17-027/002-РП-ВК.СО	Спецификация оборудования	2 листа

Условные обозначения

- поворотная заслонка
- кран шаровый
- обратный клапан
- переход тр-да на другой диаметр
- фильтр сетчатый
- манометр
- водомер
- граница проектирования

Проект разработан в соответствии с нормами, правилами инструкциями и государственными стандартами и обеспечивает безопасную эксплуатацию зданий при соблюдении предусмотренных проектом мероприятий.

Главный инженер проекта (Г.С.Черняк)

ОБЩИЕ УКАЗАНИЯ

Раздел "Водоснабжение и канализация" разработан на основании:
- технического задания на проектирование;
- СНИП ПМР 41-04-2011 "Котельные установки";
- СНиП ПМР 40-01-02 "Внутренний водопровод и канализация зданий";
- действующих норм и правил.

Водоснабжение котельной предусматривается от проектируемой водопроводной сети. Используется проектируемый ввод водопровода в котельную Ø50.

Пожаротушение котельной осуществляется двумя струями воды производительностью 2,5 л/сек каждая. Предусматривается установка пожарных кранов в настенном шкафу размером не менее 0,6х1,3х0,30м, монтаж кранов выполнить соединительными головками вниз. Кроме того в помещении котельной предусмотрена установка 2-х ручных огнетушителей.

Наружное пожаротушение клуба-существующее.

Внутренняя сеть водопровода выполняется из стальных электросварных труб по ГОСТ 10704-91 .

Отвод воды от оборудования и трубопроводов осуществляется безнапорными трубопроводами в проектируемый канализационный колодец котельной, а затем согласно договора с ГУП «Водоснабжение и водоотведение» - вывоз стоков от оборудования и трубопроводов с котельной Дома культуры.

Внутренние сети канализации запроектированы из полипропиленовых, выдерживающих высокие температуры, канализационных труб и фасонных частей Ø50; Ø100. Соединение труб раструбное с уплотнением резиновыми манжетами. Пересечение трубами канализации перекрытия здания выполнить в гильзах. Зазор между рабочей трубой и гильзой заделать просмоленной пеньковой прядью, предварительно обмотав рабочую трубу полиэтиленовой пленкой в 2-3 слоя. Гильзу в перекрытии заделать цементно-песчаным раствором.

Все работы по монтажу сетей вести согласно СНиП ПМР 40-04-02 с соблюдением правил техники безопасности СНиП 12.04-02.

Примечание: расход оборудования пожаротушения и материалы см. спецификацию раздела ВК.

СОГЛАСОВАНО:

Взам. инв. №

Подп. и дата

Инв. № подл

Изм.	Кол.уч	Лист	№ док.	Подп.	Дата
ГИП		Черняк			05.17
Исполн.		Бучакчиян			

17-027/002-РП-ВК

Проектирование котельной и системы отопления МУ "Дом культуры п. Карманово" Григориопольского района

КОТЕЛЬНАЯ

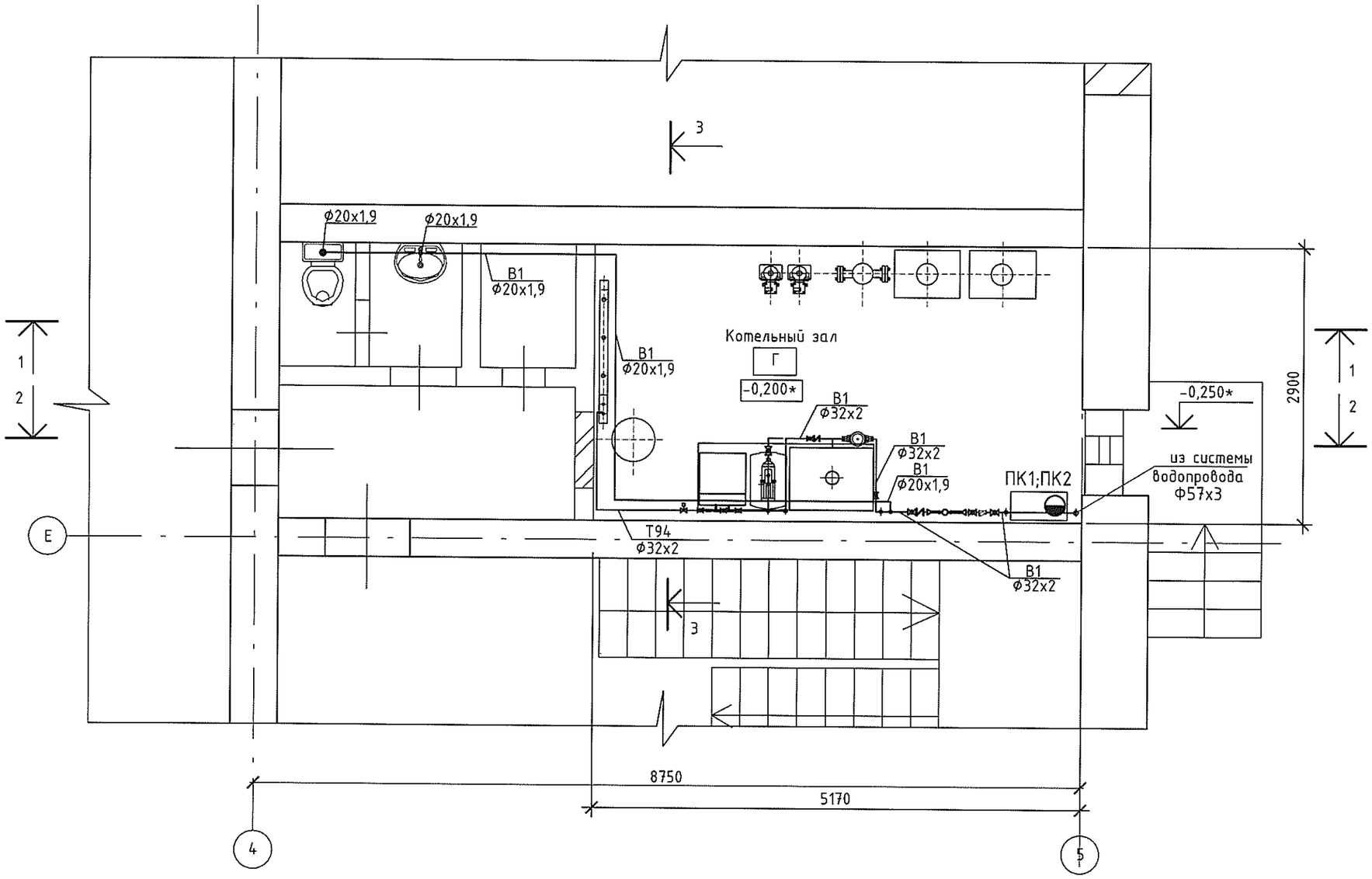
Стадия	Лист	Листов
РП	1	6

Общие данные

ООО "Тирпромавтоматика" Свид. об аккредитации №0375-14 до 04.06.2019

Формат А3

План трубопроводов В1 котельной



Примечание:
- трубопроводы и арматуру Ду 15-25 прокладывать в местах удобных для обслуживания;
- при прокладке трубопроводов пролёты между опорами выдерживать следующие:
  Ду 15 - 0,5 м Ду 25 - 0,65 м

Трубопроводы, не указанные в рабочих чертежах, но указанные в тепловой схеме, монтировать по месту, арматуру устанавливать в удобном для обслуживания месте (в соответствии с требованиями техники безопасности).
Отметка пола котельной принята-0,000.

Изм.	Кол. уч.	Лист	№ докум.	Подп.	Дата
ГИП		Черняк			05.17
Исполн.		Бучакчиян			

17-027/002-РП-ВК

Проектирование котельной и системы отопления МУ "Дом культуры п. Карманово" Григориопольского района

Котельная

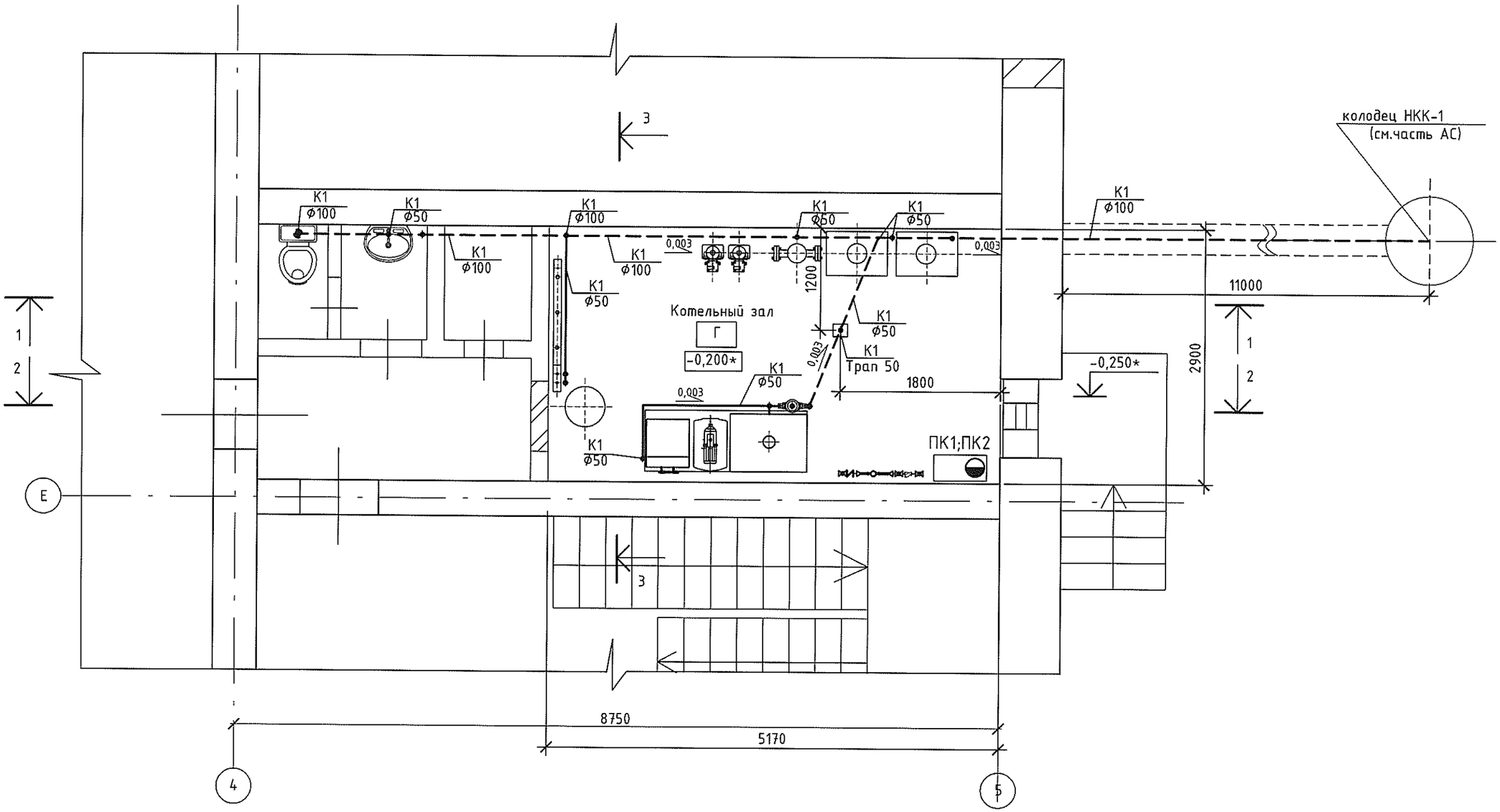
Стадия	Лист	Листов
РП	2	

План трубопроводов В1 котельной

ООО "Тирпромавтоматика"
Свид. об аккредитации
№0375-14 до 04.06.2019

Взам. инв.№ | подпись и дата | инв.№ подл.

План трубопроводов К1 котельной



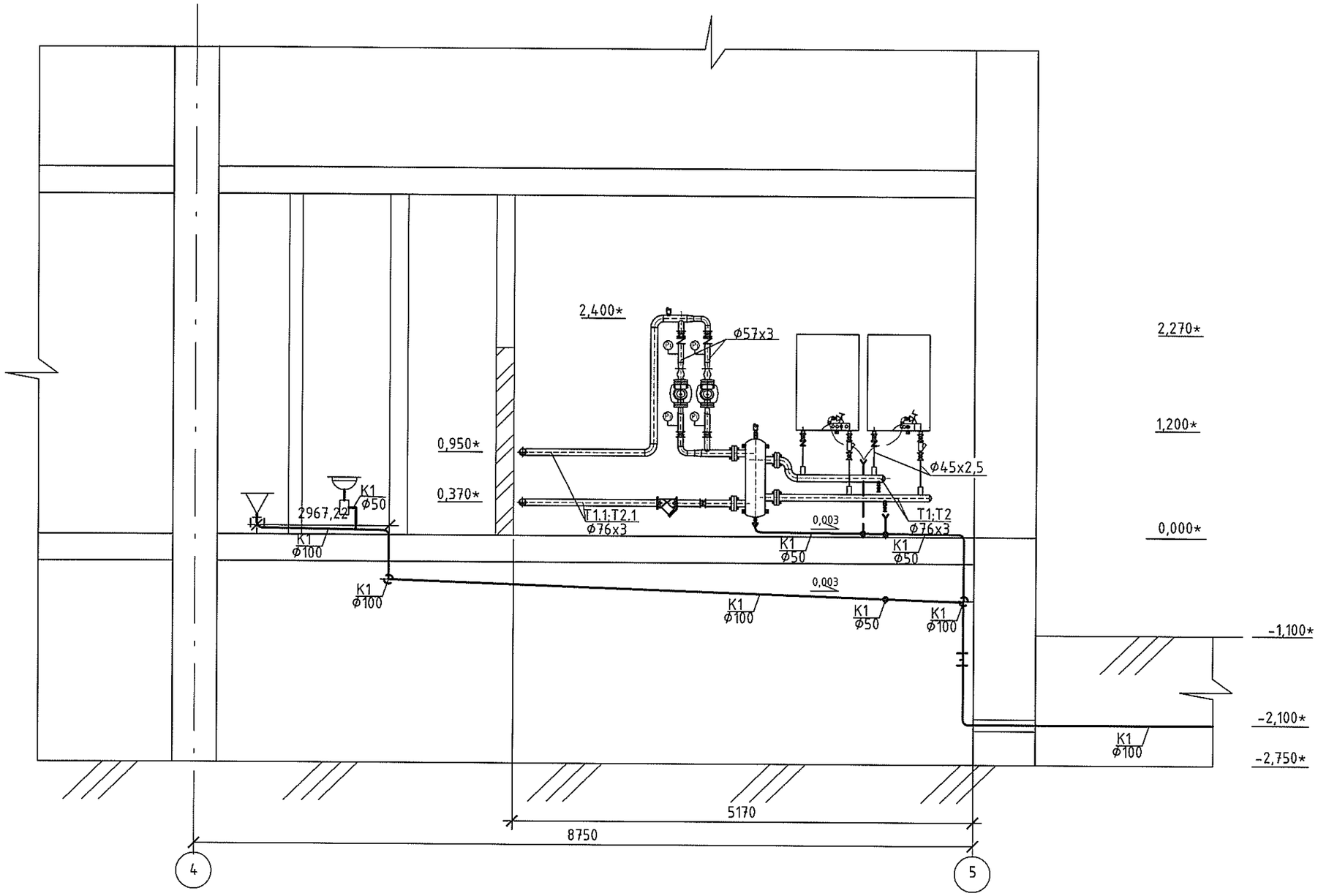
Примечание:

Трубопроводы, не указанные в рабочих чертежах, но указанные в тепловой схеме, монтировать по месту.
Отметка пола котельной принята-0,000.

Изм.	Кол. уч.	Лист	№ докум.	Подп.	Дата	17-027/002-РП-ВК
ГИП		Черняк			05.17	Проектирование котельной и системы отопления МУ "Дом культуры п. Карманово" Григориопольского района
Исполн.		Бучакчиян				Котельная — Стадия: РП; Лист: 3; Листов:
						План трубопроводов К1 котельной — ООО "Тирпромавтоматика" Свид. об аккредитации №0375-14 до 04.06.2019

взам. инв.№ | подпись и дата | инв.№ подл.

Разрез 1-1.



Примечание: Трубопроводы, не указанные в рабочих чертежах, но указанные в тепловой схеме, монтировать по месту, арматуру устанавливать в удобном для обслуживания месте (в соответствии с требованиями техники безопасности).
Отметка пола котельной принята-0,000.

Изм.	Кол. уч.	Лист	№ докум.	Подп.	Дата
ГИП		Черняк			05.17
Исполн.		Бучакчиян			

17-027/002-РП-ВК

Проектирование котельной и системы отопления МУ "Дом культуры п. Карманово" Григориопольского района

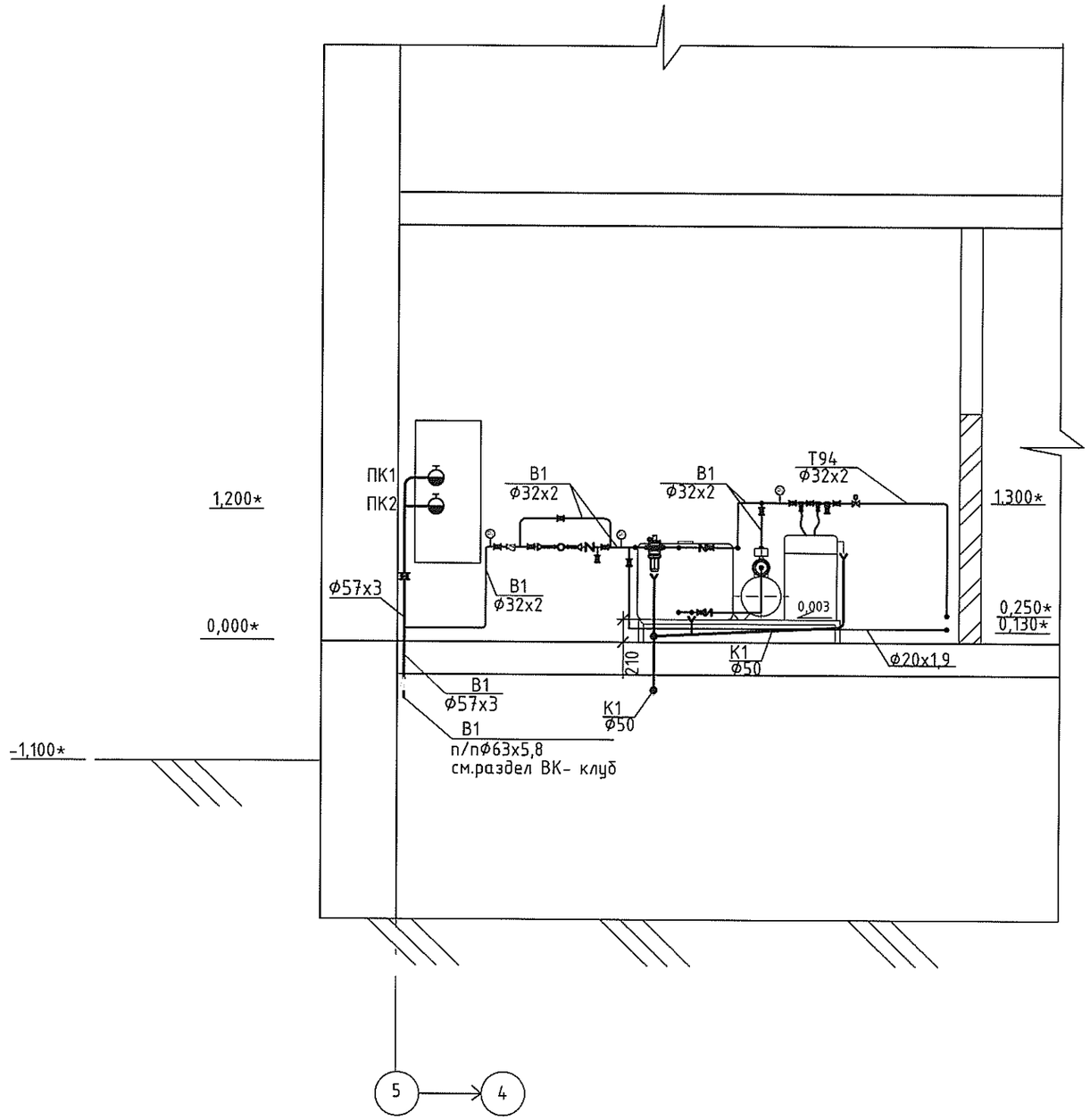
Котельная	Стадия	Лист	Листов
	РП	4	

Разрез 1-1.

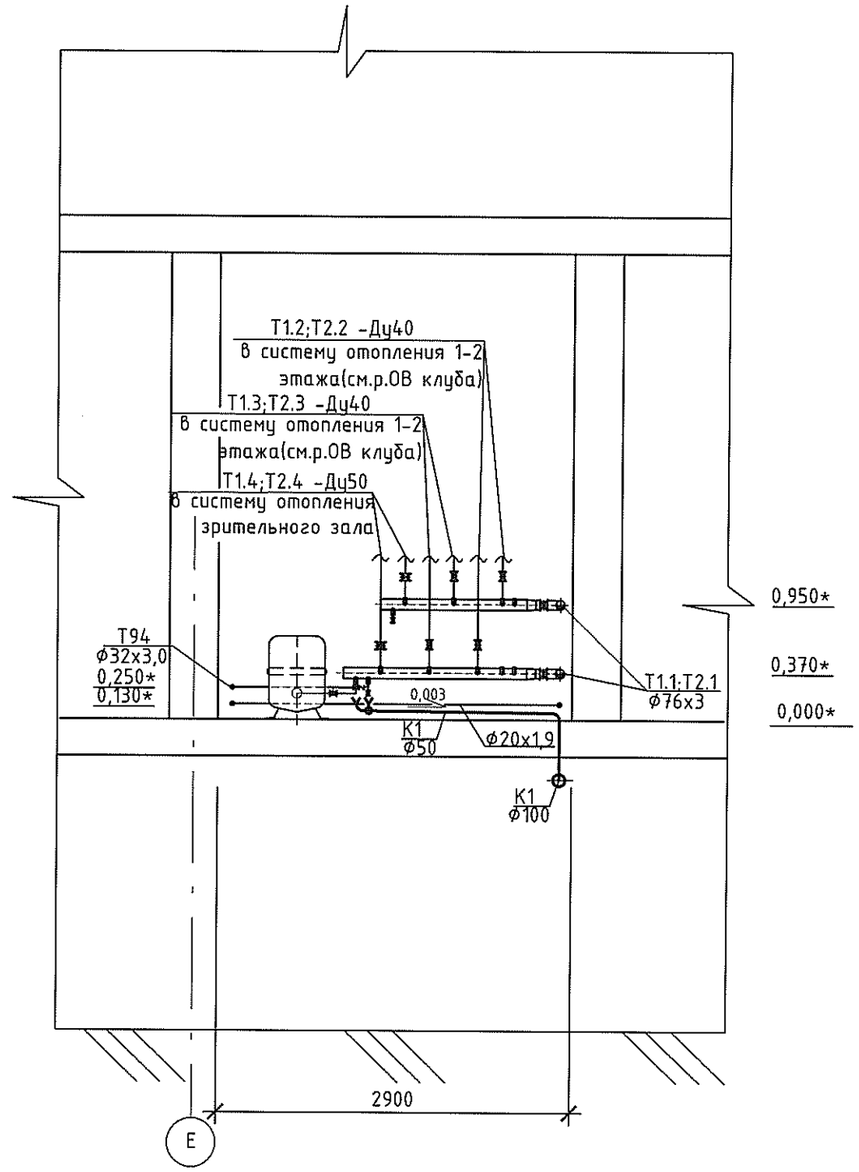
ООО "Тирпромавтоматика" Свид. об аккредитации №0375-14 до 04.06.2019

взам. инв.№ | подпись и дата | инв.№ подл.

Разрез 2-2.



Разрез 3-3.



Примечание: Трубопроводы, не указанные в рабочих чертежах, но указанные в тепловой схеме, монтировать по месту, арматуру устанавливать в удобном для обслуживания месте (в соответствии с требованиями техники безопасности).

* Отметка пола котельной принята-0,000.

Изм.	Кол. уч.	Лист	№ докум.	Подп.	Дата
ГИП		Черняк			05.17
Исполн.		Бучакчиян			

17-027/002-РП-ВК

Проектирование котельной и системы отопления МУ "Дом культуры п. Карманово" Григориопольского района

Котельная

Стадия	Лист	Листов
РП	5	

Разрез 2-2;3-3.

ООО "Тирпромавтоматика"
Свид. об аккредитации
№0375-14 до 04.06.2019

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

Таблица по производственному водопотреблению и водоотведению

№ потребителя	Наименование потребителя	расход воды на одного потр. л/ч	количество часов работы в сутки	количество потребителей	требование к качеству воды	потребный расход у потребителя	режим водопотребления	Водопотребление из хоз.-питьевого водопровода			Характеристика загрязнённых сточных вод	Водоотведение в бытовую канализацию			Примечание
								$м^3$/сут	$м^3$/час	л/сек		$м^3$/сут	$м^3$/час	л/сек	
1	На подпитку тепловой сети		24		питьев.			0,144	0,006	0,0016		-	-	-	
2	На горячее водоснабжение		8		питьев.			-	-	-		-	-	-	
3	На собственные нужды ХВО		1,07		питьев.			0,34	0,32	0,089		0,34	0,32	0,089	
	а)взрыхляющая промывка		15мин.	- нет регенерации в сутки							$MgCl_2$ =0,000000 т/сут				
	б)регенерация		13мин.								NaCl=0,00000 т/сут				
	в)отмывка		36мин.								$CaCl_2$=0,000000 т/сут				
4	Слив от котлов											-	-	-	при аварии
5	Уборка полов		1,0					0,0032	0,0032	0,0009		0,0032	0,0032	0,0009	
	Итого:							0,4872	0,3292	0,0915		0,3432	0,3232	0,0899	

Взам. инв. №

Подп. и дата

Инв. № подл

Изм.	Кол.уч	Лист	№ док	Подп	Дата
ГИП		Черняк			05.17
Исполн.		Бучакчиян			

17-027/002-РП-ВК

Проектирование котельной и системы отопления МУ "Дом культуры п. Карманово" Григориопольского района

КОТЕЛЬНАЯ

Стадия	Лист	Листов
РП	6	

Таблица по производственному водопотреблению и водоотведению

ООО "Тирпромавтоматика" Свид. об аккредитации №0375-14 до 04.06.2019

Позиция	Наименование и техническая характеристика оборудования и материалов	Тип, марка оборудования, обозначение документа, номер опросного листа	Единица измерения		Завод изготовитель	Код оборудования материалов (артикул №)	Цена единицы (евро)	Кол-во	Масса единицы оборудования
			Наименование	Код					
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
	Противопожарная система								
	Клапан пожарный с муфтой и цапфой Ду 50	ВП(15кч11р)	шт.					2	
	Ствол ручной пожарный РС-50	ТУ22-5380-82	шт.					2	
	Головка напорная ГМ-50	ГОСТ28352-89	шт.					2	
	Рукав пожарный латексовый d=51мм l=10м	ТУ84-402-28-82	шт.					2	
	Огнетушитель переносной ОП-5	ОП-5	шт.					2	
	Шкаф пожарный		шт.					1	
	Водопровод								
	Кран шаровый R1/2" mun BVR, PN40		шт.					3	
	Кран шаровый R3/4" mun BVR, PN40		шт.					2	
	Кран шаровый R1" mun BVR, PN40		шт.					11	
	Обратный клапан R1" PN10		шт.					4	
	Поворотная заслонка DN 50 PN16		шт.					1	
	Фильтр сетчатый mun Y222P DN 1" PN25		шт.					1	
	Манометр ДМ05100 0,6 МПа в комплекте с трехходовым краном		шт.					3	
	Кран шаровый 1/2"со сливом (под манометр)		шт.					3	
	Прямые участки изтрубы в виде вставок Ду15 l=45/75мм		шт.					1/1	
	Водомер Ду 15 (mun ETK) "K.A.Zenner"(Германия)	"ГАЗ-ОРТ"	шт.					1	
	Переход 1"-1/2"		шт.					2	
	Фланец 1-50 16ст.25	ГОСТ12820-80	шт.					2	
	Труба 57х3 ГОСТ 10704-91 / В-В СТ3СП5 ГОСТ 10705-80		м					2,5	
	Труба 32х2 ГОСТ 10704-91 / В-В СТ3СП5 ГОСТ 10705-80		м					15	
	Труба полипропиленовая PN10 армированная стекловолокном 20х1,9		м					12	
	Переход п/п на сталь 63х5,8х2"		шт.					1	
	Переход п/п на сталь 20х1,9х1/2"		шт.					1	
	Отвод 90° - 57х3,0	ГОСТ 17375-83	шт.					10	

ПРИМЕЧАНИЕ: При невозможности приобрести оборудование, заявленное в спецификации, допускается его замена отечественным или импортным аналогом с идентичными характеристиками.

ГИП	Черняк	
Исполн.	Бучакчиян	

17-027/002-РП-ВК.СО

СПЕЦИФИКАЦИЯ ОБОРУДОВАНИЯ

Стадия	Лист	Листов
РП	1	3

ООО"Тирпромавтоматика"
Свид. об аккредитации
№0375-14 до 04.06.2019г.

Взам. инв. №

Подп. и дата

Инв. № подл

Позиция	Наименование и техническая характеристика оборудования и материалов, завод-изготовитель (для импортного оборудования-страна, фирма)	Тип,марка оборудования, обозначение документа, номер опросного листа	Единица измерения		Код завода - изготовителя	Код оборудования, материала	Цена единицы (евро)	Кол-во	Масса единицы оборудо-вания, кг
			наиме-нова-ние	код					
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
	Отвод 90° - 32х2,0	ГОСТ 17375-83	шт.					10	
	Ниппель латунный 1/2"		шт.					6	
	Ниппель латунный 3/4"		шт.					2	
	Ниппель латунный 1"		шт.					27	
	Тройник латунный 1"		шт.					4	
	Тройник латунный 1"-3/4"-1"		шт.					2	
	Тройник латунный 1" -1/2"-1"		шт.					6	
	Разъемное соединение прям. (американка) 1"		шт.					4	
	Угол комбинированный (полипропиленовый) с ВР, с креплением 20мм х1/2"		шт.					2	
	Отвод 90° d 20 (полипропилен)		шт.					6	
	Тройник редукционный 20х20х20 (полипропилен)		шт.					1	
	Крепление труб 20-22		шт.					20	
	Антикоррозионное покрытие труб краской БТ-177 за два раза по грунтовке ГФ-021		$м^2$					4 / 2	
	Металл для крепления трубопроводов (уголок40х4)		кг					10	
	Канализация								
	Труба ПВХ d110 (для наруж. работ)		м					11	
	Труба ПВХ d110 (для внутр. работ)	ГОСТ 22689 - 77	м					10	
	Труба ПВХ d 50	ГОСТ 22689 - 77	м					13	
	Умывальник полукруглый керамический	ГОСТ 23759 - 85	сущ.					1	
	- кран для умывальника с аэратором в изливе		шт					1	
	- сифон бутылочный пластмассовый СБПМ	ГОСТ 1154 - 80	шт					1	
	Унитаз тарельчатый с косым выпуском	ГОСТ 22847 - 77	сущ.					1	
	- бачок смывной керамический БНК	ГОСТ 21485 - 77							
	Тройник d110 х 50мм х 87º		шт					4	
	Тройник d50 х 50мм х 87º		шт					5	

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

Позиция	Наименование и техническая характеристика оборудования и материалов, завод-изготовитель (для импортного оборудования-страна, фирма)	Тип,марка оборудования, обозначение документа, номер опросного листа	Единица измерения		Код завода - изготовителя	Код оборудования, материала	Цена единицы (евро)	Кол-во	Масса единицы оборудо-вания, кг
			наиме-нова-ние	код					
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
	Отвод d 50ммх87º		шт					6	
	Отвод d 50ммх45º		шт					2	
	Отвод d 110ммх87º		шт					2	
	Отвод d 110ммх45º		шт					5	
	Заглушка d 110мм		шт					1	
	Ревизия d 110мм		шт					1	
	Сифон для слива стоков		шт.					8	
	Анкерное крепление в комплекте Д 100 (Шпилька М-8 L=1000ммГайка удлиненная М-8)		шт					10	
	Анкерное крепление в комплекте Д 50 (Шпилька М-8 L=1000ммГайка удлиненная М-8)		шт					5	
	Гильза. Труба ст. Ф219х5 мм техническая	ГОСТ10704-91	м					1,0	

Взам.инв.N

Подпись и дата

Инв.N подл.

ООО «Тирпромавтоматика»

Объект: Проектирование котельной и системы отопления
МУ "Дом культуры п. Карманово" Григориопольского района

Заказчик: МУ «Григориопольское Управление культуры»

Раздел: Отопление и вентиляция (ОВ)

Шифр: 17-027/001-РП

Зарегистрирован в Службе госуд. надзора ПМР за № ДЕК-0056 от 17.05.17г.
гл. специ-ст. инженер
ПДН СОТЕ
Н.А. Корниенко

Служба государственного надзора
Приднестровской Республики
Государственная инспекция энергетического надзора
гос. инженер
«___» _____ 20__ г.

г. Тирасполь
2017 г.

ООО «Тирпромавтоматика»

Объект: Проектирование котельной и системы отопления
МУ "Дом культуры п. Карманово" Григориопольского района

Заказчик: МУ «Григориопольское Управление культуры»

Раздел: Отопление и вентиляция (ОВ)

Шифр: 17-027/001-РП

Главный инженер Д. Н. Стоянов

Главный инженер проекта Г. С. Черняк

г. Тирасполь
2017 г.

Ведомость рабочих чертежей основного комплекта марки ОВ.

Лист	Наименование	Примечание
1	Общие данные (начало)	
2	Общие данные (окончание)	
3	План системы отопления 1 этажа.	
4	План системы отопления 2 этажа.	
5	Схема системы отопления 1-2 этажей. Узел 1.	
6	Схема системы отопления зрительного зала. Узлы 2-5.	
7	План вентсистемы санузлов В1. Схема вентсистемы санузлов В1.	
8	План подвала. Электропитание фанкойлов 1:100	
9	План I-эт. Электропитание фанкойлов М1:100	

Ведомость ссылочных и прилагаемых документов.

Обозначение	Наименование	Примечание
	Ссылочные документы	
серия 4.904-69	Детали крепления санитарно--технических приборов и трубопроводов	
	Прилагаемые документы	
17-027/001-РП-ОВ.СО	Спецификация оборудования.	4 листа

Условные обозначения:

- T1 – подающий трубопровод системы отопления;
- T2 – обратный трубопровод системы отопления;
- -кран шаровый;
- -автоматический воздухоотводчик;
- – граница проектирования.

Проект разработан в соответствии с нормами, правилами инструкциями и государственными стандартами и обеспечивает безопасную эксплуатацию зданий при соблюдении предусмотренных проектом мероприятий

Главный инженер проекта (Ю.С.Черняк)

Основные показатели по чертежам отопления.

Наименование здания	Объем, м 3	Периоды года при Тн.,°С	Расход тепла, Вт				Расход холода, Вт	Установленная мощность эл.двигателей, кВт
			На отопление	На вентиляцию	На горячее водоснабжение	Общий		
Дом культуры	9578	ХП; -16	178765	-	-	178765	-	-

ОБЩИЕ УКАЗАНИЯ

Рабочая документация по отоплению и вентиляции здания МУ "Дом культуры п. Карманово" Григориопольского района разработан на основании архитектурно-строительных чертежей и задания на проектирование, согласованных с Заказчиком.

Проект отопления выполнен в соответствии с действующими нормами и правилами проектирования:

- СНиП ПМР 41-01-2011 "Отопление, вентиляция и кондиционирование";
- СНиП ПМР 23-01-02 "Строительная климатология и геофизика";

Климатические данные района строительства:

- средняя температура наиболее холодной пятидневки: -16°С;
- продолжительность отопительного периода: 167 сут.;
- средняя температура отопительного периода: +0,6°С.

Источником теплоснабжения Дома культуры служит встроенная проектируемая котельная (пом. 2, см.часть ТМ).

Система отопления принята двухтрубная, горизонтальная с поэтажной разводкой магистральных трубопроводов.

Теплоноситель системы отопления - вода с параметрами 80-60°С.

Распределительная гребенка системы отопления располагается в помещении котельной (пом. 2, см.часть ТМ).

В качестве нагревательных приборов в зрительном зале (пом.18) приняты вентиляторные конвектора "KLIMA 2000" серии KFC, модели MV 060. В качестве нагревательных приборов в остальных помещениях приняты стальные панельные радиаторы типа "RADIK KLASIK" фирмы "KORADO". Удаление воздуха из системы отопления осуществляется через воздуховыпускные устройства нагревательных приборов.

Трубопроводы отопления приняты из полипропиленовых армированных стекловолокном труб PN20 и фитингов фирмы "Kalde" (Турция). Прокладка трубопроводов - открытая по конструкциям стен и пола помещений, по помещениям №5 и №11 первого этажа - в подпольном канале. Подводки к приборам запроектированы открыто. Соединения прокладываемых труб - неразъёмные.

Изм.	Кол.уч	Лист	№ док	Подп.	Дата
ГИП		Черняк			05.17
Исполн.		Бучакчиян			05.17

17-027/001-РП-ОВ

Проектирование котельной и системы отопления МУ "Дом культуры п. Карманово" Григориопольского района

Отопление и вентиляция.	стадия	лист	листов
	РП	1	9

Общие данные (начало)

ООО "Тирпромавтоматика" Свид. об аккредитации №0375-14 до 04.06.2019

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

Трубопроводы в местах пересечения стен и перегородок следует прокладывать в гильзах из негорючих материалов, края гильзы должны быть в одном уровне с поверхностями стен. Заделку зазоров и отверстий в местах прокладки трубопроводов выполнить из негорючих материалов. На подводках к отопительным приборам предусмотрена необходимая запорно-регулирующая арматура, позволяющая производить отключение каждого прибора системы отопления.

После монтажа и гидравлического испытания трубопроводы систем отопления изолировать теплоизоляцией. Изоляции подлежат трубопроводы, прокладываемые в каналах и в подвале.

Магистральные трубопроводы систем отопления должны быть смонтированы с уклоном не менее 0,002 по направлению к котельной или к точкам врезки ответвлений.

После монтажа систему теплоснабжения испытать давлением 1,25 Рраб.

Монтаж систем отопления вести в соответствии со СНиП ПМР 40-04-02 "Внутренние санитарно-технические системы".

В санузлах здания Дома культуры запроектирована принудительная вытяжная вентиляция с вытяжкой из верхней зоны помещений и неорганизованным притоком через неплотности ограждающих конструкций

Воздуховоды вытяжной системы выполнить из оцинкованной стали толщиной согласно СНиП по классу Н.

Вытяжные воздуховоды, проложенные снаружи здания теплоизолировать с покровным слоем из оцинкованной стали толщиной 0,5мм и предусмотреть в нижней части воздуховода дренаж конденсата.

Экспликация помещений 2 этажа.

№ пом.	Наименование помещений	Твн. С°	Теплопот. пом. Вт
1	Мастерская	18	2480
2	Лестница	16	1630
3	Кабинет директора	18	3830
4	Классная комната	18	3645
5	Костюмерная	16	3700
6	Зал хореографии	18	5915
7	Коридор	16	учт. в пом.11 1 эт.
8	Малый зал	16	16150
9	Подсобное помещение	16	2340
10	Лестница	16	учт. в пом.11 1 эт.

Экспликация помещений 1 этажа.

№ пом.	Наименование помещений	Твн. С°	Теплопот. пом. Вт
1	Артистическая	18	7100
2	Котельная	10	1075
3	Санузел	16	учт. в пом.4
4	Лестница	16	1635
5	Зал дискотеки	16	17235
6	Подсобное помещение	16	1505
7	Подсобное помещение	16	учт. в пом.6
8	Подсобное помещение	16	3015
9	Библиотека	18	5210
10	Подсобное помещение	16	1345
11	Вестибюль	16	23320
12	Подсобное помещение	16	1165
13	Служебное помещение	18	4045
14	Подсобное помещение	16	1035
15	Коридор	16	учт. в пом.14
16	Санузел мужской	16	1550
17	Санузел женский	16	3025
18	Зрительный зал	16	37375
19	Сцена	16	29445
20	Тамбур	16	учт. в пом.11
21	Тамбур	16	учт. в пом.11
22	Коридор	16	учт. в пом.11
23	Коридор	16	учт. в пом.11
24	Тамбур	16	учт. в пом.11

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

Изм.	Кол.уч	Лист	№ док	Подп	Дата
ГИП		Черняк			05.17
Исполн.		Бучакчиян			05.17

17-027/001-РП-ОВ

Проектирование котельной и системы отопления МУ "Дом культуры п. Карманово" Григориопольского района

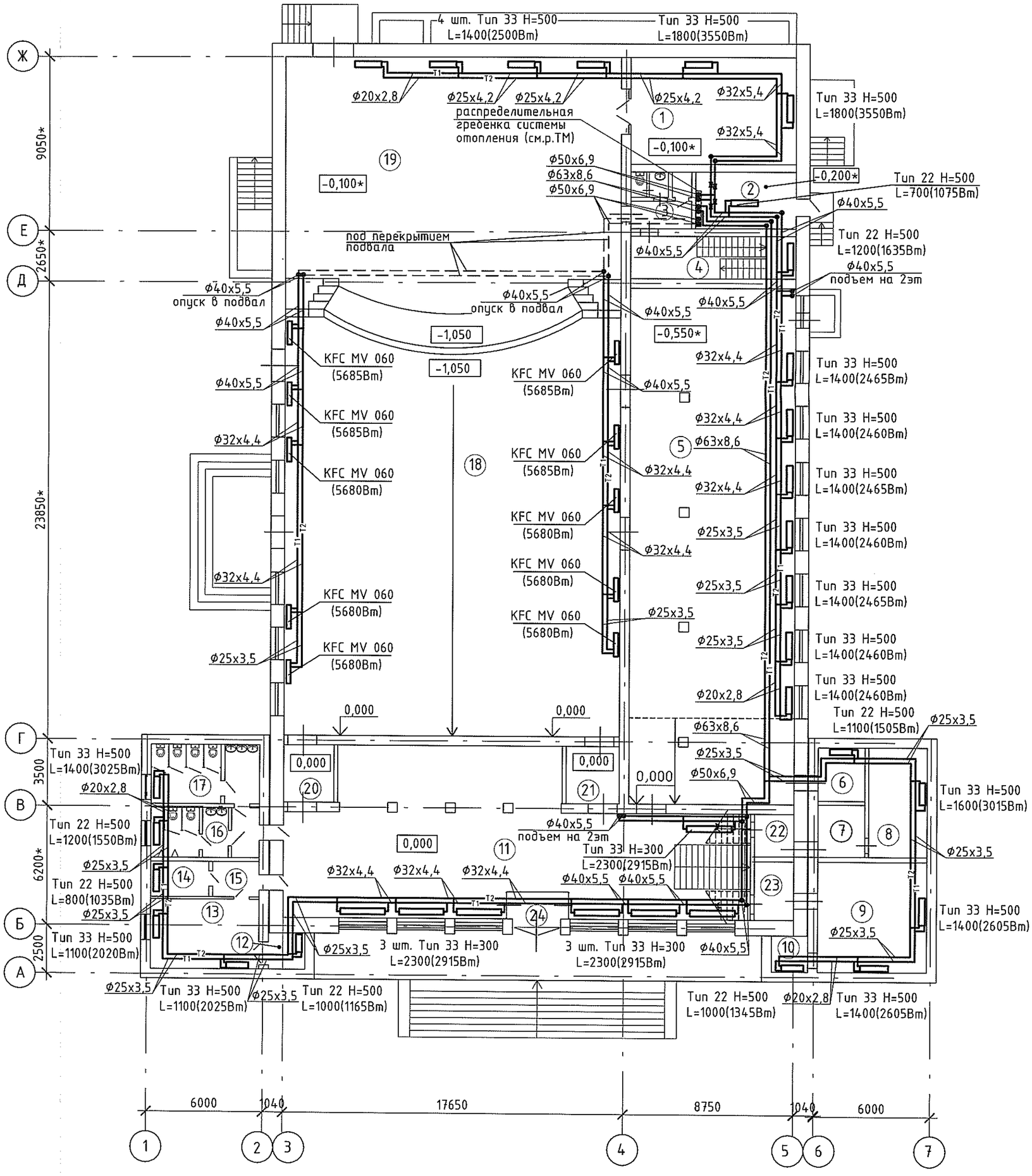
Отопление и вентиляция.

стадия	лист	листов
РП	2	

Общие данные (окончание)

ООО "Тирпромавтоматика" Свид. об аккредитации №0375-14 до 04.06.2019

План системы отопления 1 этажа.

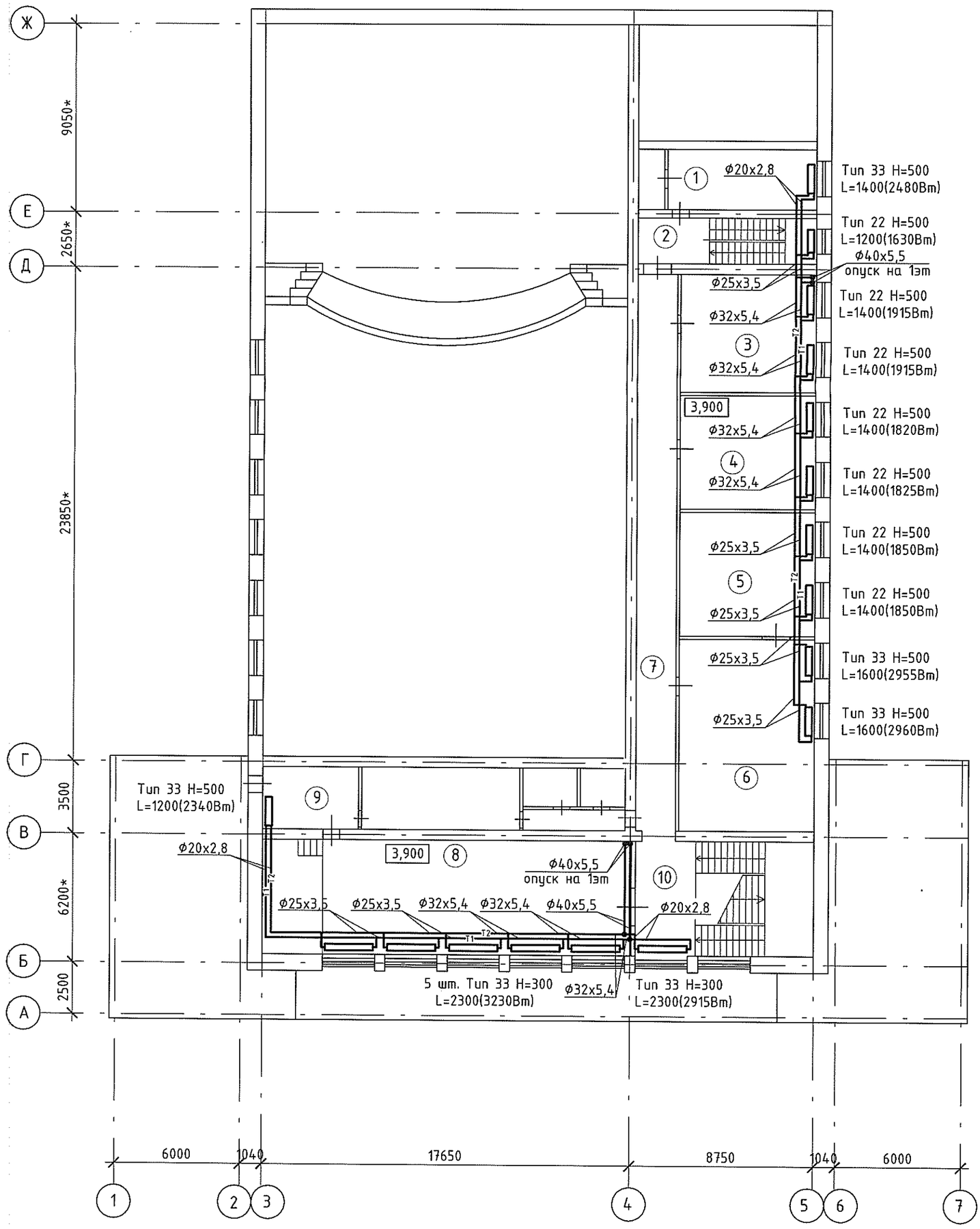


Примечание:
Трубопроводы отопления на плане условно отнесены от стен.
Трубопроводы отопления прокладываются открыто по конструкциям стен и пола, по помещениям №5 и №11 - в подпольном канале.
Экспликацию помещений см. лист ОВ-2.

Изм.	Кол.уч	Лист	№ док	Подп	Дата	17-027/001-РП-ОВ
						Проектирование котельной и системы отопления МУ "Дом культуры п. Карманово" Григориопольского района
ГИП		Черняк			05.17	Отопление и вентиляция. — стадия: РП; лист: 3; листов:
Исполн.		Бучакчиян			05.17	
						План системы отопления 1 этажа. — ООО "Тирпромавтоматика" Свид. об аккредитации №0375-14 до 04.06.2019

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

План системы отопления 2 этажа.

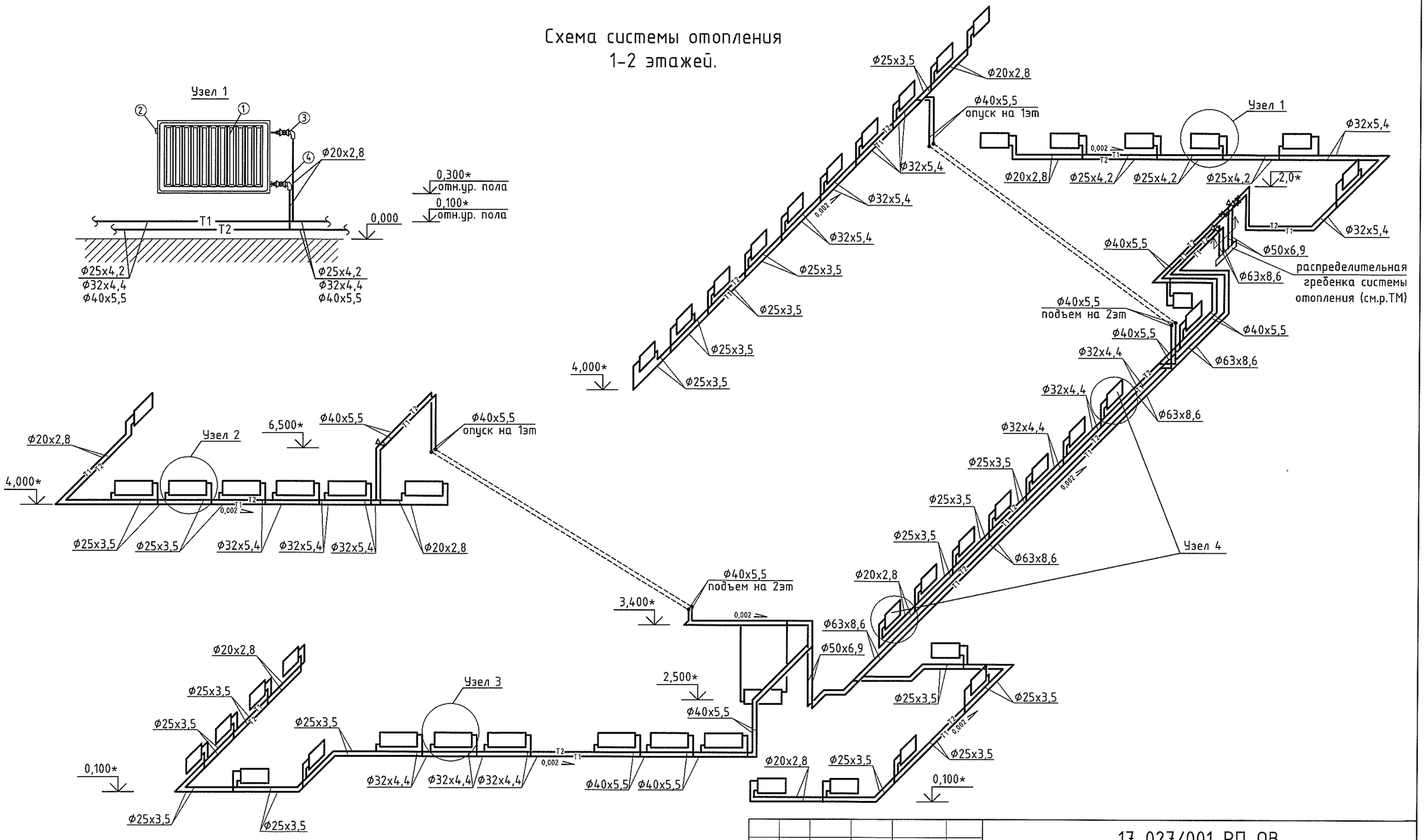


Примечание:
Трубопроводы отопления на плане условно отнесены от стен.
Трубопроводы отопления прокладываются открыто по конструкциям стен и пола помещений.
Экспликацию помещений см. лист ОВ-2.

Изм.	Кол.уч	Лист	№ док	Подп	Дата	17-027/001-РП-ОВ
						Проектирование котельной и системы отопления МУ "Дом культуры п. Карманово" Григориопольского района
ГИП		Черняк			05.17	Отопление и вентиляция. — стадия: РП; лист: 4; листов:
Исполн.		Бучакчиян			05.17	
						План системы отопления 2 этажа. — ООО "Тирпромавтоматика" Свид. об аккредитации №0375-14 до 04.06.2019

Взам. инв. №
Подп. и дата
Инв. № подп

Схема системы отопления 1-2 этажей.



Примечание:
* Размеры, допускающие отклонения при монтаже.
Отметки трубопроводов указаны по уровню пола.
Экспликация узла 1 смотри лист ОВ-6.
Подключение приборов отопления не отраженное в узлах 1-4 производится идентично по месту.

Изм.	Кол.уч	Лист	№ док	Подп	Дата
ГИП		Черняк			05.17
Исполн.		Бучакчиян			05.17

17-027/001-РП-ОВ

Проектирование котельной и системы отопления МУ "Дом культуры п. Карманово" Григориопольского района

Отопление и вентиляция.

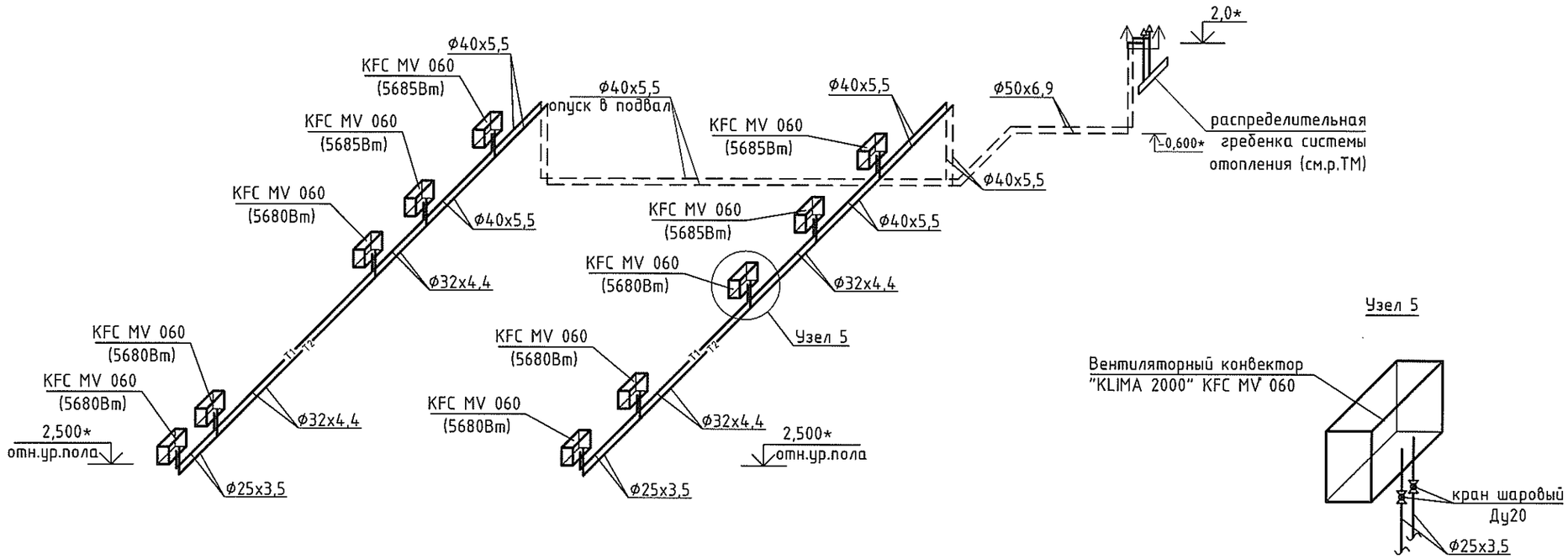
стадия	лист	листов
РП	5	

Схема системы отопления 1-2 этажей. Узел 1.

ООО "Тирпромавтоматика" Свид. об аккредитации №0375-14 до 04.06.2019

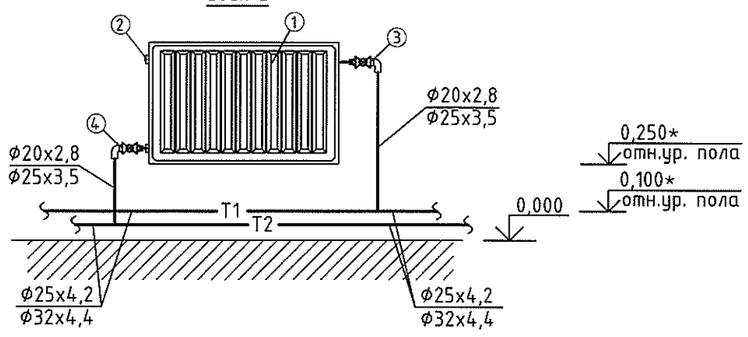
Взам.инв.N | Подпись и дата | Инв.N подл.

Схема системы отопления зрительного зала

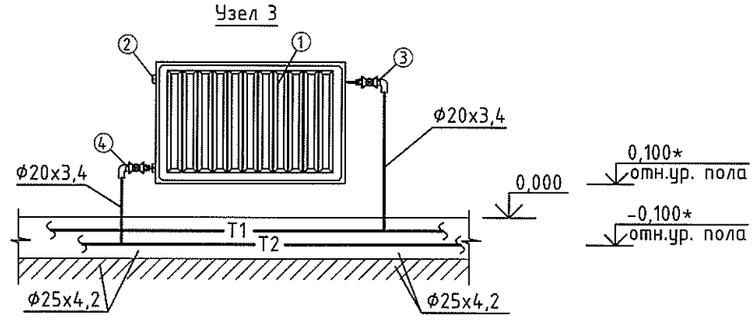


Узел 5

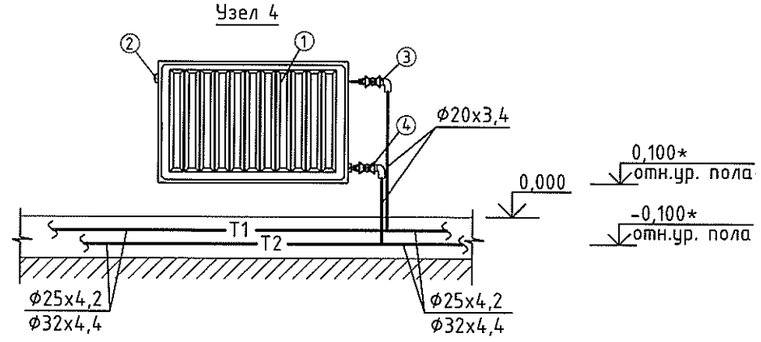
Узел 2



Узел 3



Узел 4



Примечание:
* Размеры, допускающие отклонения при монтаже.
Отметки трубопроводов указаны по уровню пола.

ЭКСПЛИКАЦИЯ
(узлы 1,2,3,4)

№поз.	Наименование	Примеч.
1	Радиатор стальной панельный	
2	Кран Маевского	
3	Клапан угловой регулирующий Ду15	
4	Клапан запорный обратный Ду15	

Изм.	Кол.уч	Лист	№ док	Подп	Дата
ГИП		Черняк			05.17
Исполн.		Бучакчиян			05.17

17-027/001-РП-ОВ

Проектирование котельной и системы отопления
МУ "Дом культуры п. Карманово" Григориопольского района

Отопление и вентиляция.	стадия	лист	листов
	РП	6	

Схема системы отопления зрительного зала. Узлы 2-5.

ООО "Тирпромавтоматика"
Свид. об аккредитации
№0375-14 до 04.06.2019

Взам.инв.N
Подпись и дата
Инв.N подл.

План вентсистемы санузлов В1.

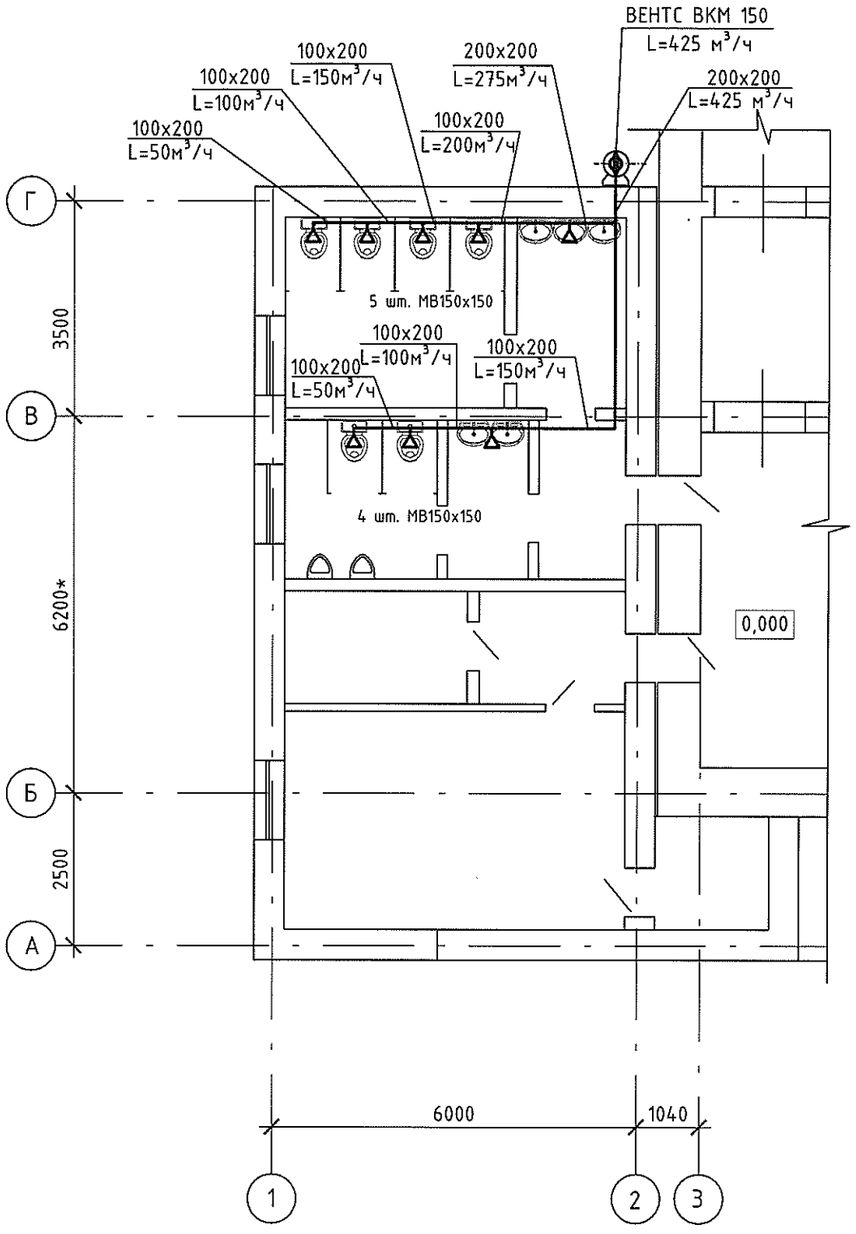
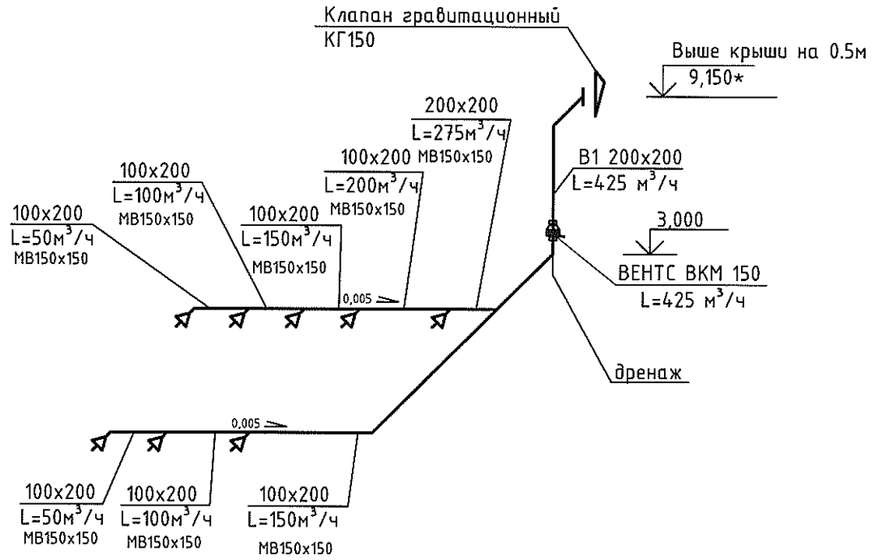


Схема вентсистемы санузлов В1.



Изм.	Кол.уч	Лист	№ док	Подп	Дата
ГИП		Черняк			05.17
Исполн.		Бучакчиян			05.17

17-027/001-РП-ОВ

Проектирование котельной и системы отопления
МУ "Дом культуры п. Карманово" Григориопольского района

Отопление и вентиляция.

стадия	лист	листов
РП	7	

План вентсистемы санузлов В1
Схема вентсистемы санузлов В1.

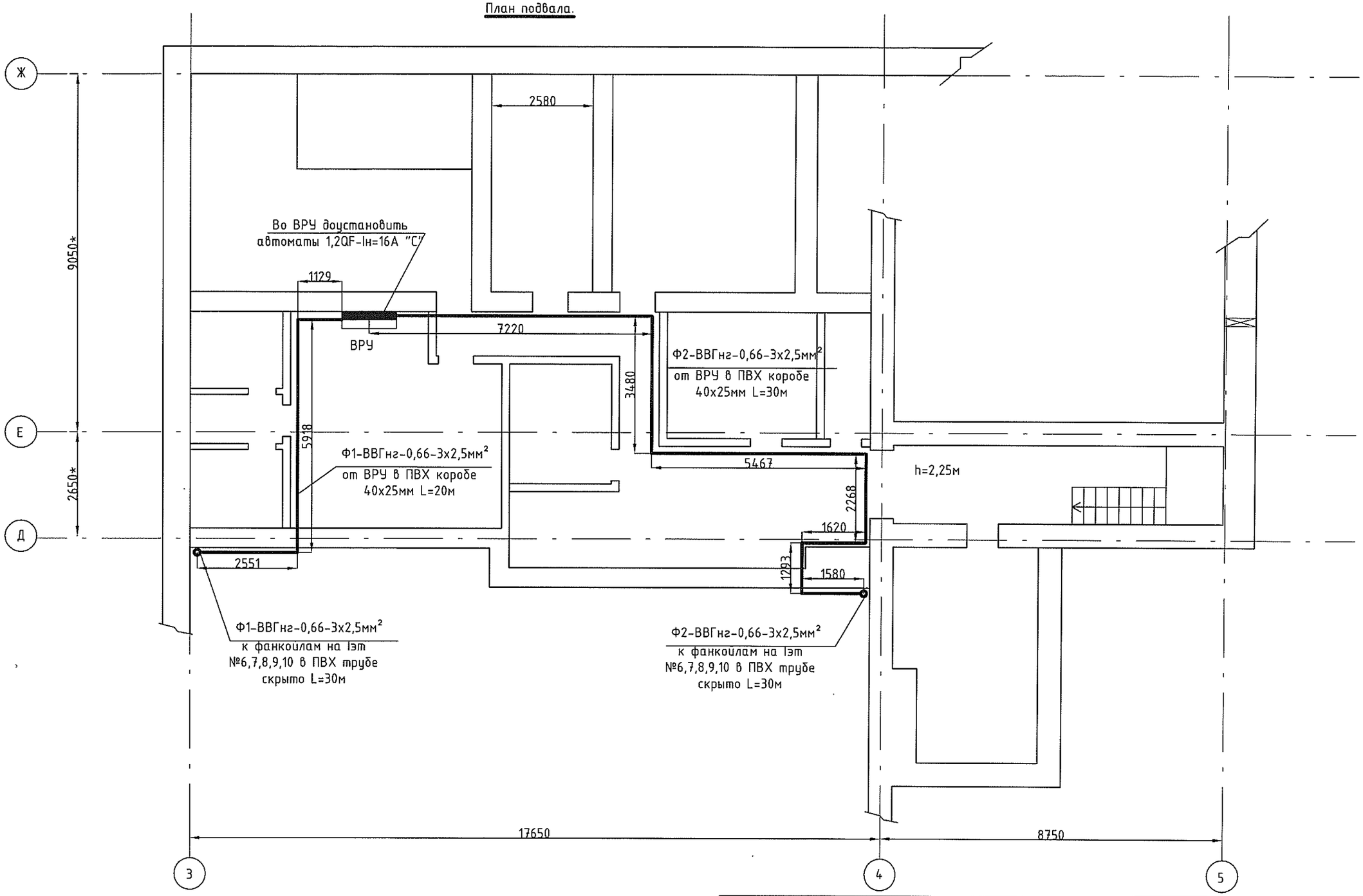
ООО "Тирпромавтоматика"
Свид. об аккредитации
№0375-14 до 04.06.2019

Взам.инв.N

Подпись и дата

Инв.N подл.

План подвала.



Изм.	Кол.уч	Лист	№ док.	Подп.	Дата	17-027/001-РП-ОВ.ЭЛ
ГИП		Черняк Г.С.			05.17	Проектирование котельной и системы отопления МУ "Дом культуры п. Карманово" Григориопольского района
Разраб.		Жолумский В.Н			05.17	Отопление и вентиляция. — Стадия: РП; Лист: 8; Листов:
						План подвала. Электропитание фанкойлов М1:100 — ООО"Тирпромавтоматика" Свид. об аккредитации №0375-14 до 04.06.2019г.

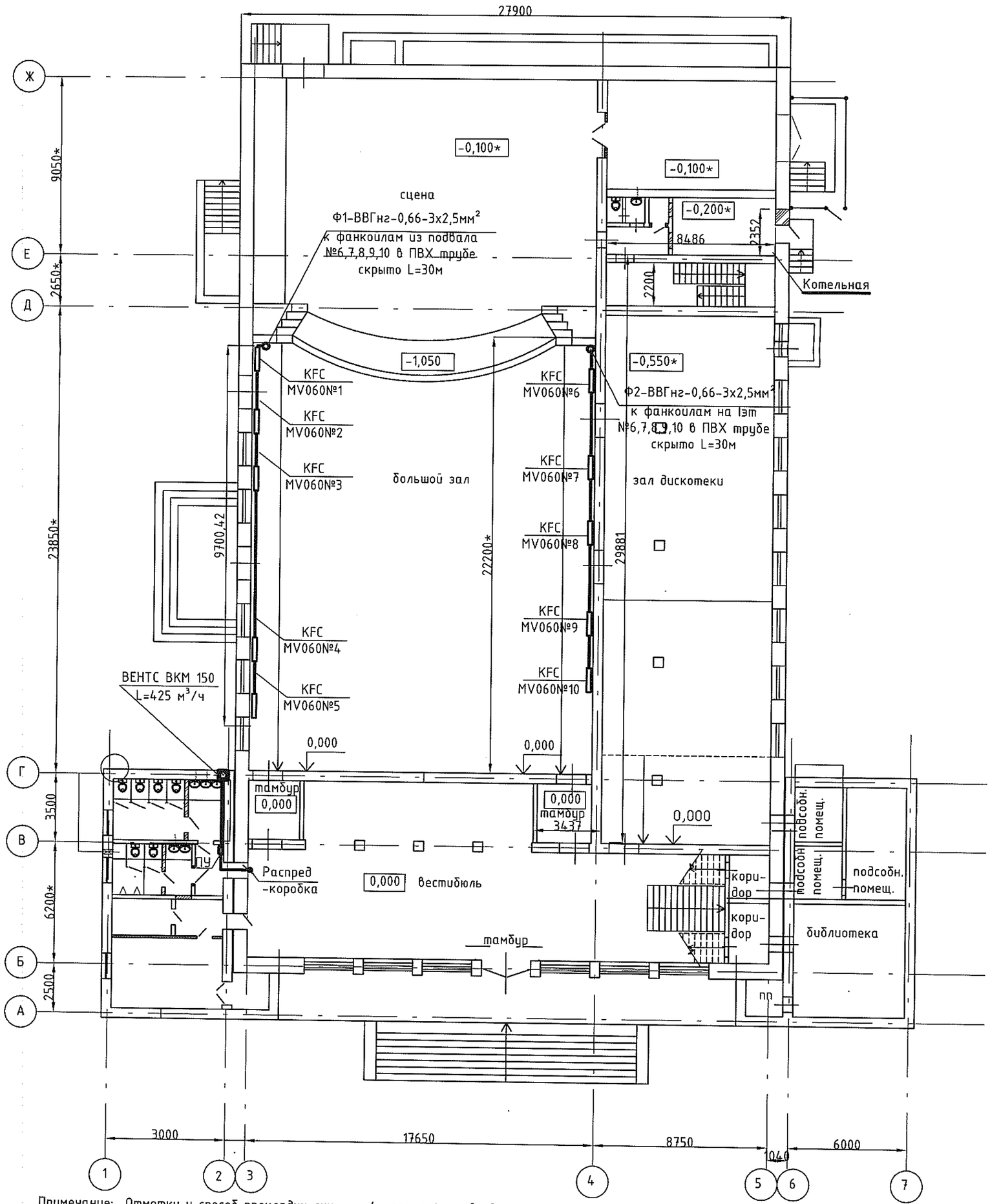
Взам. инв. №

Подп. и дата

Инв. № подл

Инв. № подп	Подп. и дата	Взам. инв. №

План 1го этажа



Примечание: Отметку и способ прокладки линии эл/питания фанкойлов уточнить по месту (за декоративной отделкой, в штробе, скрыто)
Фанкойлы запитать по магистральной схеме через ответвительные коробки
Вентилятор ВЕНТС ВКМ 150 запитать от ближайшей распред-коробки через аппарат защиты (ПРК32)

Изм.	Кол.уч	Лист	№ док.	Подп.	Дата	17-027/001-РП-ОВ.ЭЛ		
						Проектирование котельной и системы отопления МУ "Дом культуры п. Карманово" Григориопольского района		
ГИП		Черняк Г.С.			05.17	Отопление и вентиляция.	Стадия	Лист	Листов
Разраб.		Жолумский В.Н.			05.17		РП	9	
						План 1-эт. Электропитание фанкойлов М1:100	ООО"Тирпромавтоматика" Свид. об аккредитации №0375-14 до 04.06.2019г.		

Позиция	Наименование и техническая характеристика оборудования и материалов	Тип, марка оборудования, обозначение документа, номер опросного листа	Единица измерения		Завод изготовитель	Код оборудования материалов (артикул №)	Цена единицы (евро)	Кол-во	Масса единицы оборудования, кг
			Наименование	Код					
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
	Отопление								
	Радиатор панельный типа "RADIK KLASIK" в комлекте с заглушкой,	"KORADO" (Чехия)							
	краном для выпуска воздуха и креплениями тип 22, H=500мм, L=700мм		компл	671				1	
	То же, L=800мм		-"-	-"-				1	
	То же, L=1000мм		-"-	-"-				2	
	То же, L=1100мм		-"-	-"-				1	
	То же, L=1200мм		-"-	-"-				3	
	То же, L=1400мм		-"-	-"-				6	
	То же, тип 33, H=500, L=1100мм		-"-	-"-				2	
	То же, L=1200мм		-"-	-"-				1	
	То же, L=1400мм		-"-	-"-				15	
	То же, L=1600мм		-"-	-"-				3	
	То же, L=1800мм		-"-	-"-				2	
	То же, тип 33, H=300, L=2300мм		-"-	-"-				13	
	Клапан регулирующий для радиатора угловой 1/2"	"Giacomini" (Италия)	шт	796				50	
	Клапан запорный для радиатора угловой 1/2 "	"Giacomini" (Италия)	шт	796				50	
	Вентиляторный конвектор серии KFC, модели MV 060	"KLIMA 2000" (Болгария)	шт	796				10	
	Кран шаровый Ду20 PN10		шт	796				20	
	Разъемное соединение 3/4" (американка)		шт	796				20	
	Переход 1/2"x3/4"		шт	796				20	
	Муфта комбинированная (полипропиленовая) с НР 20мм x1/2"		шт	796				90	
	Муфта комбинированная (полипропиленовая) с НР 25мм x1/2"		шт	796				30	
	Труба полипропиленовая PN20 армированная стекловолокном 20x2,8 "Kalde"		м	006				124	
	Труба полипропиленовая PN20 армированная стекловолокном 25x3,5 "Kalde"		м	006				224	
	Труба полипропиленовая PN20 армированная стекловолокном 32x4,4 "Kalde"		м	006				176	

ПРИМЕЧАНИЕ: При невозможности приобрести оборудование, заявленное в спецификации, допускается его замена отечественным или импортным аналогом с идентичными характеристиками.

ГИП	Черняк		05.17
Исполн.	Бучакчиян		05.17
Исполн.	В.Н.Жолумский		05.17

17-027/001-РП-ОВ.СО

СПЕЦИФИКАЦИЯ ОБОРУДОВАНИЯ

Стадия	Лист	Листов
РП	1	5

ООО "Тирпромавтоматика"
Свид. об аккредитации №0375-14 до 04.06.2019

Взам. инв. №

Подп. и дата

Инв. № подп

Позиция	Наименование и техническая характеристика оборудования и материалов, завод-изготовитель (для импортного оборудования-страна, фирма)	Тип,марка оборудования, обозначение документа, номер опросного листа	Единица измерения		Код завода - изготовителя	Код оборудования, материала	Цена единицы (евро)	Кол-во	Масса единицы оборудо-вания, кг
			наиме-нова-ние	код					
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
	Труба полипропиленовая PN20 армированная стекловолокном 40х5,5 "Kalde"		м	006				188	
	Труба полипропиленовая PN20 армированная стекловолокном 50х6,9 "Kalde"		м	006				40	
	Труба полипропиленовая PN20 армированная стекловолокном 63х8,6 "Kalde"		м	006				80	
	Муфта d 20 (полипропилен) "Kalde"		шт	796				31	
	Муфта d 25 (полипропилен) "---"---"		шт	796				56	
	Муфта d 32 (полипропилен) "---"---"		шт	796				44	
	Муфта d 40 (полипропилен) "---"---"		шт	796				47	
	Муфта d 50 (полипропилен)		шт	796				10	
	Муфта d 60 (полипропилен)		шт	796				20	
	Муфта редукционная d 40-25 (полипропилен) "Kalde"		шт	796				2	
	Муфта редукционная d 40-32 (полипропилен) "---"---"		шт	796				12	
	Муфта редукционная d 40-20 (полипропилен) "---"---"		шт	796				2	
	Муфта редукционная d 50-40 (полипропилен) "---"---"		шт	796				10	
	Муфта редукционная d 50-32 (полипропилен) "---"---"		шт	796				2	
	Муфта редукционная d 63-25 (полипропилен) "---"---"		шт	796				2	
	Муфта редукционная d 63-50 (полипропилен) "---"---"		шт	796				2	
	Отвод 90° d 20 (полипропилен) "Kalde"		шт	796				54	
	Отвод 90° d 25 (полипропилен) "---"---"		-"-	-"-				32	
	Отвод 90° d 32 (полипропилен) "---"---"		-"-	-"-				18	
	Отвод 90° d 40 (полипропилен) "---"---"		-"-	-"-				48	
	Отвод 90° d 50 (полипропилен) "---"---"		-"-	-"-				24	
	Отвод 90° d 63 (полипропилен) "---"---"		-"-	-"-				18	
	Отвод 45° d 20 (полипропилен) "Kalde"		шт	796				45	
	Отвод 45° d 25 (полипропилен) "---"---"		шт	796				5	

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

Позиция	Наименование и техническая характеристика оборудования и материалов, завод-изготовитель (для импортного оборудования-страна, фирма)	Тип,марка оборудования, обозначение документа, номер опросного листа	Единица измерения		Код завода - изготовителя	Код оборудования, материала	Цена единицы (евро)	Кол-во	Масса единицы оборудо-вания, кг
			наиме-нова-ние	код					
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
	Обвод d 20 (полипропилен) "Kalde"		-"-	-"-				45	
	Обвод d 25 (полипропилен) "Kalde"		-"-	-"-				5	
	Тройник редукционный 25x20x20 (полипропилен) "Kalde"		шт	796				12	
	Тройник редукционный 25x20x25 (полипропилен) "___"___"		-"-	-"-				26	
	Тройник редукционный 32x20x25 (полипропилен) "___"___"		-"-	-"-				8	
	Тройник редукционный 32x20x32 (полипропилен) "___"___"		-"-	-"-				18	
	Тройник редукционный 32x25x25 (полипропилен) "Kalde"		шт	796				6	
	Тройник редукционный 32x25x32 (полипропилен) "___"___"		-"-	-"-				6	
	Тройник редукционный 40x25x40 (полипропилен) "___"___"		-"-	-"-				8	
	Тройник редукционный 40x20x40 (полипропилен) "___"___"		-"-	-"-				12	
	Тройник 40x40x40 (полипропилен) "___"___"		-"-	-"-				6	
	Тройник 25x25x25 (полипропилен) "___"___"		-"-	-"-				4	
	Тройник 50x50x50 (полипропилен) "___"___"		-"-	-"-				6	
	Тройник 63x63x63 (полипропилен) "___"___"		-"-	-"-				2	
	Крепление труб 20-22 "Kalde"		шт	796				124	
	Крепление труб 25-27 "___"___"		шт	796				224	
	Крепление труб 32-34 "___"___"		шт	796				176	
	Анкерное крепление труб в комплекте 40-11/4" "___"___"		шт	796				188	
	Анкерное крепление труб в комплекте 50-11/2" "___"___"		шт	796				40	
	Анкерное крепление труб в комплекте 63-2" "___"___"		шт	796				80	
	Изоляция трубопроводов в канале, подвале								
	Теплоизоляция из вспененного каучука с закрытой ячеистой ST 42/13-2	"K-flex"	м	006				50	
	структурой в трубах, tраб до 105°С. dвн.=42мм, толщина 13мм.								
	Теплоизоляция из вспененного каучука с закрытой ячеистой ST 54/13-2	"K-flex"	м	006				40	
	структурой в трубах, tраб до 105°С. dвн.=54мм, толщина 13мм.								

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

Позиция	Наименование и техническая характеристика оборудования и материалов, завод-изготовитель (для импортного оборудования-страна, фирма)	Тип,марка оборудования, обозначение документа, номер опросного листа	Единица измерения		Код завода - изготовителя	Код оборудования, материала	Цена единицы (евро)	Кол-во	Масса единицы оборудо-вания, кг
			наиме-нова-ние	код					
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
	Теплоизоляция из вспененного каучука с закрытой ячеистой ST 64/13-2	"K-flex"	м	006				80	
	структурой в трубах, tраб до 105°С. dвн.=64мм, толщина 13мм.								
	Автоматический воздухоотводчик R 1/2"		шт	796				8	
	Кран шаровый ПП 40		шт	796				2	
	Кран шаровый ПП 32		шт	796				2	
	Труба стальная Ду40 L=400мм (гильза в стене)		шт	796				14	
	Труба стальная Ду50 L=400мм (гильза в стене)		шт	796				8	
	Труба стальная Ду80 L=400мм (гильза в стене)		шт	796				4	
	Труба стальная Ду40 L=250мм (гильза в перегородке)		шт	796				18	
	Труба стальная Ду65 L=400мм (гильза в перекрытии)		шт	796				10	
	Распорник ККХ 12 (8х120)		шт	796				276	
	Труба 57х3 ГОСТ 10704-91 / В-В СТ3СП5 ГОСТ 10705-80		м	006				2	
	Труба 45х2.5 ГОСТ 10704-91 / В-В СТ3СП5 ГОСТ 10705-80		м	006				4	
	Вентиляция								
В1	Канальный центробежный вентилятор "ВЕНТС ВКМ 150" производительностью L=425м^3/ч; Р=101 Па; N=98-119 Вт	"ВЕНТС"	шт	796				1	
В1.1	Гибкая вставка ВВГ 150	"ВЕНТС"	шт	796				2	
В1.2	Клапан гравитационный КГ 150	"ВЕНТС"	шт	796				1	
	Воздуховод из листовой оцинкованной стали 100х200 толщ.0,5 мм	ГОСТ-14918-91	м	006				13	
	Воздуховод из листовой оцинкованной стали 200х200 толщ.0,5 мм	ГОСТ-14918-91	м	006				9	
	Решётка вентиляционная вытяжная тип МВ 150х150 (150х150мм)	"ВЕНТС"	шт	796				8	
	Изоляция стальных трубопроводов и вентиляционной трубы								
	Минеральная стекловата "URSA" М-11 100х1200х10000, с коэф.упл. 2		м^3					0,8	
	Сталь тонколистовая оцинкованная δ=0,55мм	ГОСТ14918-80	м^2					8,8	
	Антикоррозион. покрытие ст. труб краской БТ-177 за два раза по грунтовке ГФ-021		м^2					2 / 1	

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

Позиция	Наименование и техническая характеристика оборудования и материалов, завод-изготовитель (для импортного оборудования-страна, фирма)		Тип,марка оборудования, обозначение документа, номер опросного листа	Единица измерения		Код завода - изготовителя	Код оборудования, материала	Цена единицы (евро)	Кол-во	Масса единицы оборудо-вания, кг
				наиме-нова-ние	код					
1	2		3	4	5	6	7	8	9	10
	ЭЛЕКТРООБОРУДОВАНИЕ									
	ФАНКОЙЛЫ									Уст.8ВРУ
-1,2QF	Автоматический выключатель Iн=16А хар-ка С	TDM ELECTRIC	ВА47-29 1Р 25А 4,5кА	шт			SQ0206-0074		1	
	Термостат		KF0816	шт					2	
1	Кабельный канал ПВХ ГОСТ 14332 40х25мм			м					50	
2	Труба ПВХ гофрированная ГОСТ15150 Dн=20,Dв=14,1мм		легкая	м					60	
3	Коробка пластиковая ответвительная 100х100мм			шт					10	
4	Кабель с ПВХ изоляцией ГОСТ 16442-80 сеч.3х4,0мм.кв	"Молдавкабель"	ВВГнг-0,66	м					110	
5	Дюбель распорный 6х30мм			шт					100	
	ВЕНТИЛЯТОР									
ПУ	Коробка пластиковая на 4-ре модуля	TDM ELECTRIC		шт			SQ0901-0001		1	
1	Пускатель кнопочный тепловой защитой Iн=6,3-1,0А	TDM ELECTRIC	ПРК32-1	шт			SQ0212-0005		1	
2	Кабель с ПВХ изоляцией ГОСТ 16442-80 сеч.3х1,5мм.кв	"Молдавкабель"	ВВГнг-0,66	м					30	

Взам.инв.N

Подпись и дата

Инв.N подл.

ООО «Тирпромавтоматика»

Объект: Проектирование котельной и системы отопления МУ «Дом культуры п. Карманово» Григориопольского района.

Заказчик: МУ «Григориопольское Управление культуры»

Раздел: Электротехнические решения.
Автоматика тепломеханики.
Охранно-пожарная сигнализация.
Щит котельной (ЩК).

Шифр: 17-027/001-РП-ЭЛ

г. Тирасполь
2017 г.

ООО «Тирпромавтоматика»

Объект: Проектирование котельной и системы отопления МУ «Дом культуры п. Карманово» Григориопольского района

Заказчик: МУ «Григориопольское Управление культуры»

Раздел: Электротехнические решения
Автоматика тепломеханики
Охранно-пожарная сигнализация
Щит котельной (ЩК)

Шифр: 17-027/001-РП-ЭЛ

Главный инженер — Д. Н. Стоянов

Главный инженер проекта — Г. С. Черняк

г. Тирасполь
2017 г.

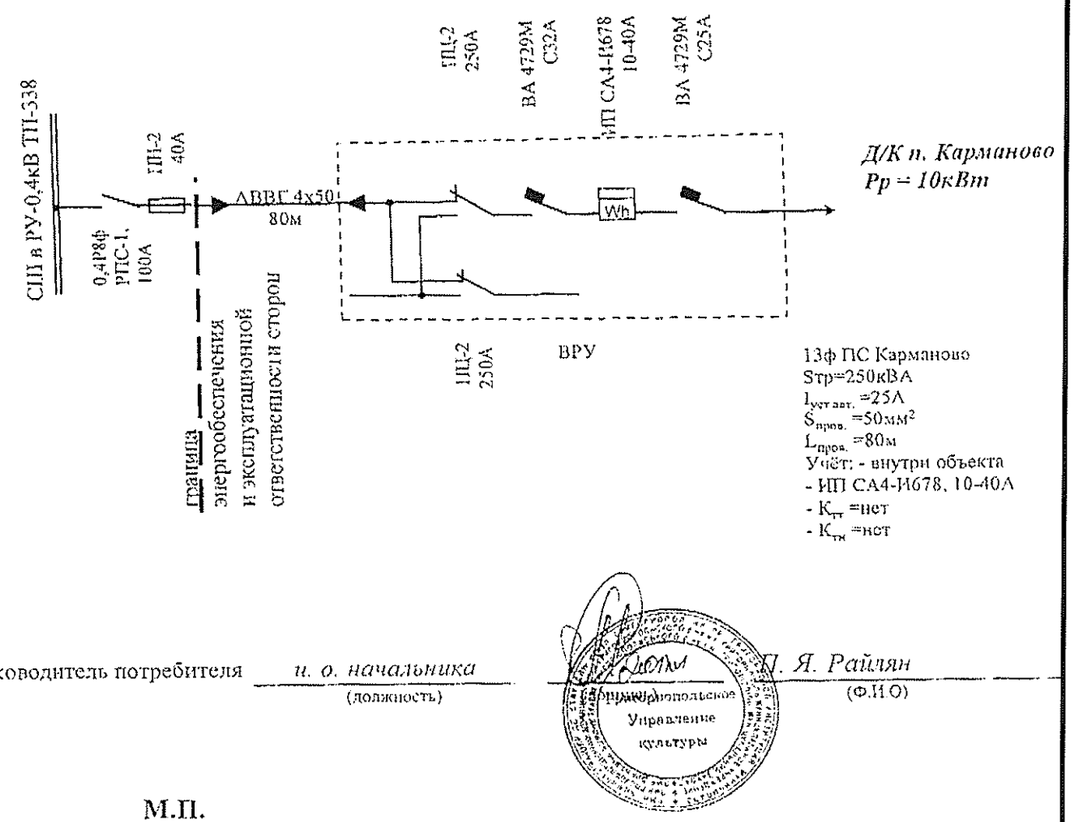
Проект зарегистрирован в
Службе Государственного надзора ПМР
Рег. № _____ от «___» _____ 2017 г.
Гос. инспектор ГИЭН СГН ПМР

_____ _____
Подпись Ф. И. О.

Григориопольские районные
электрические сети
(ГРЭС)

Приложение № 1 лист 2
к Акту определения границ энергообеспечения
и эксплуатационной ответственности сторон
(№ 60 , от 15 августа 2014 г.
Заключённому между энергоснабжающей
организацией ГУП "ЕРЭС" (ГРЭС)
и Муниципальным учреждением
"Григориопольское Управление
культуры"

Схема электроснабжения



Руководитель потребителя *и. о. начальника* *П. Я. Райлян*
(должность) (подпись) (Ф.И.О)

Григориопольское Управление культуры

М.П.

Согласовано с ГУП «ЕРЭС» *Инженер ПТГ ГРЭС* *С. В. Крутко*
(должность) (подпись) (Ф.И.О)

Ведомость ссылочных и прилагаемых документов

Обозначение	Наименование	Примечание
	Ссылочные документы	
СНиП ПМР 23-02-03	Естественное и искусственное освещение	
Серия 5. 407-101 А244	Прокладка осветительных групповых сетей	
Серия 5. 407-11 А174	Заземление и зануление	
СНиП ПМР 31-20-02	Электротехнические устройства	
СНиП ПМР 41-04-2011	Котельные установки	
ПУЭ	Правила устройств электроустановок	
СНиП ПМР 41-06-02	Система автоматизации	
ТМ 4-551-91	Манометр. Установка на трубопроводе	
СНиП ПМР 21-02-02	Технические паспорта на оборудование	
НПБ 09-04	Пожарная автоматика зданий и сооружений	
	Нормы пожарной безопасности систем и комплексов	
17-027/001-РП-ЭЛ-СО	Прилагаемые документы	
	Спецификация оборудования	
	Схема электроснабжения, приложение к акту балансового разграничения сторон	
	Схема электрическая принципиальная (базовый комплект регулирования), щит котельной ЩК	на 7-ми листах

Основные показатели

№№ п\п	Количество и наименование групп электроприемников	Установленная мощность, Руст. кВт.	Коэффициент спроса Кс	Расчетная мощность			Год,число использования Тг	Годовой расход эл. энергии, тыс.кВт ч\год.
				Рр, кВт	Qр, кВАр	Sр, кВА		
1	КОТЕЛЬНАЯ	2,4	0,74	1,8	1,3	2,2		
	Расчетный ток,А	10,1						

Проект зарегистрирован в Службе государственного надзора ПМР
~~за~~ № ГЭР-17-017 от 17. 05 2017 г.
~~Гл. спец.~~ гос. инспектор ГИЭН ГГН: .....)

Служба государственного надзора Приднестровской Молдавской Республики
Государственная инспекция энергетического надзора
гос. инспектор
20 г.

Изм.	Кол.уч	Лист	№ док.	Подп.	Дата
ГИП		Черняк Г.С.			05.17
Разраб.		Жолумский В.Н.			05.17

17-027/001-РП-ЭЛ

Проектирование котельной и системы отопления МУ "Дом культуры п. Карманово" Григориопольского района

Котельная

Стадия	Лист	Листов
РП	1	19

Общие данные

ООО"Тирпромавтоматика"
Свид. об аккредитации
№0375-14 до 04.06.2019г.

Пояснение к проекту

Силовое электрооборудование

В отношении надёжности электроснабжения основные потребители котельной относятся к третьей категории.

Потребляемая расчётная мощность котельной в период эксплуатации составит Pр=1,8кВт.

Расчётный ток Iр=10,1А.

Напряжение питания ~220В.

Электропитание щита котельной выполняется от существующего вводно-распределительного устройства Дома
культуры, расположенного в подвальном помещении.

В качестве распределительного электрощита котельной, предусматривается щит (ЩК) с аппаратами защиты, устройствами управления, регулирования и сигнализации.

Основными силовыми электроприёмниками котельной являются электродвигатели насосов, аппараты отопительные и электрическое освещение.

Силовая распределительная сеть выполняется проводами м.ПВС-0,38 открыто в ПВХ короб-канале.

Электроосвещение

В качестве осветительной арматуры применены светильники с лампами светодиодными (LED), выбор типа светильников произведён в соответствии с их назначением и характером окружающей среды. Над входом в помещение котельной предусмотрен светильник во взрывозащищённом исполнении, управление которым осуществляется с помощью одноклавишного выключателя, устанавливаемого снаружи у входной двери.

Осветительная электропроводка выполняется проводом м. ПВС-0,38 открыто в кабельном лотке.

В качестве источника аварийного освещения принят переносной фонарь с аккумуляторной батареей
(СНиП ПМР 41-04-02 п.14.15).

Защитные меры безопасности

В отношении опасности поражения людей электротоком помещение котельной относится к особо опасным помещениям.

Для защиты людей от поражения электротоком в нормальном режиме приняты следующие меры защиты от прямого прикосновения:

-Основная изоляция токоведущих частей;

-Оболочки;

-Размещение вне зоны досягаемости;

-Применение малого напряжения;

При повреждении изоляции:

-Защитное заземление;

-Автоматическое отключение питания;

-Уравнивание потенциалов;

Все металлические корпуса электрооборудования, светильников, электрических аппаратов должны быть занулены (заземлены), присоединены к защитному проводнику "PE".

Заземление

Проектом принята система заземления TN-C-S.

Внутренний контур заземления предусмотрен в помещении котельной и выполняется стальной полосой 25х4мм, прокладываемой по внутренним стенам на отм.0,300 - 0,500м от пола и присоединяется к ГЗШ.

Уравнивание потенциалов

Настоящим проектом предусматривается система уравнивания потенциалов, соединяющая между собой следующие проводящие части:

- проводник PE питающей линии;
- заземляющий проводник PE, присоединённый к заземлителю;
- стальные трубы коммуникаций, входящих в помещение (включая газопровод и металлические трубопроводы);
- металлические части системы вентиляци;
- Соединение частей между собой осуществляется при помощи главной заземляющей шины ГЗШ.
-

Управление и автоматизация котлов

Проект содержит основные решения по оснащению средствами контроля, управления и автоматизации технологического оборудования котельной в достаточном объёме для надёжной и безаварийной эксплуатации.

Все котлы соединены с помощью специального интерфейса в каскад. Управление температурой каскада производится в погодозависимом режиме с помощью датчика наружной температуры и датчика температуры отопительной системы, подключенных к ведущему котлу.

Управление и автоматизация насосов

В автоматическом режиме сигнал управления циркуляционными насосами системы отопления формируется ведущим котлом. Переключение насосов в режим рабочий-резервный ,формирование аварийного сигнала об аварии насоса выполняется модулем THERM VPT PSK. Защитная аппаратура предусмотрена в щите котельной ЩК.

Тепломеханическая часть. Контроль параметров

Приборы технологического контроля приняты в соответствии со следущими принципами:

а) параметры, наблюдение за которыми необходимы для правильного ведения технологического процесса и осуществления предпусковых операций;

б) параметры аварийного режима работы оборудования, контролируются сигнализирующими приборами и приборами защитного отключения.

Для наблюдения за работой котельной на трубопроводах различного назначения предусмотрена установка показывающих термометров и манометров.

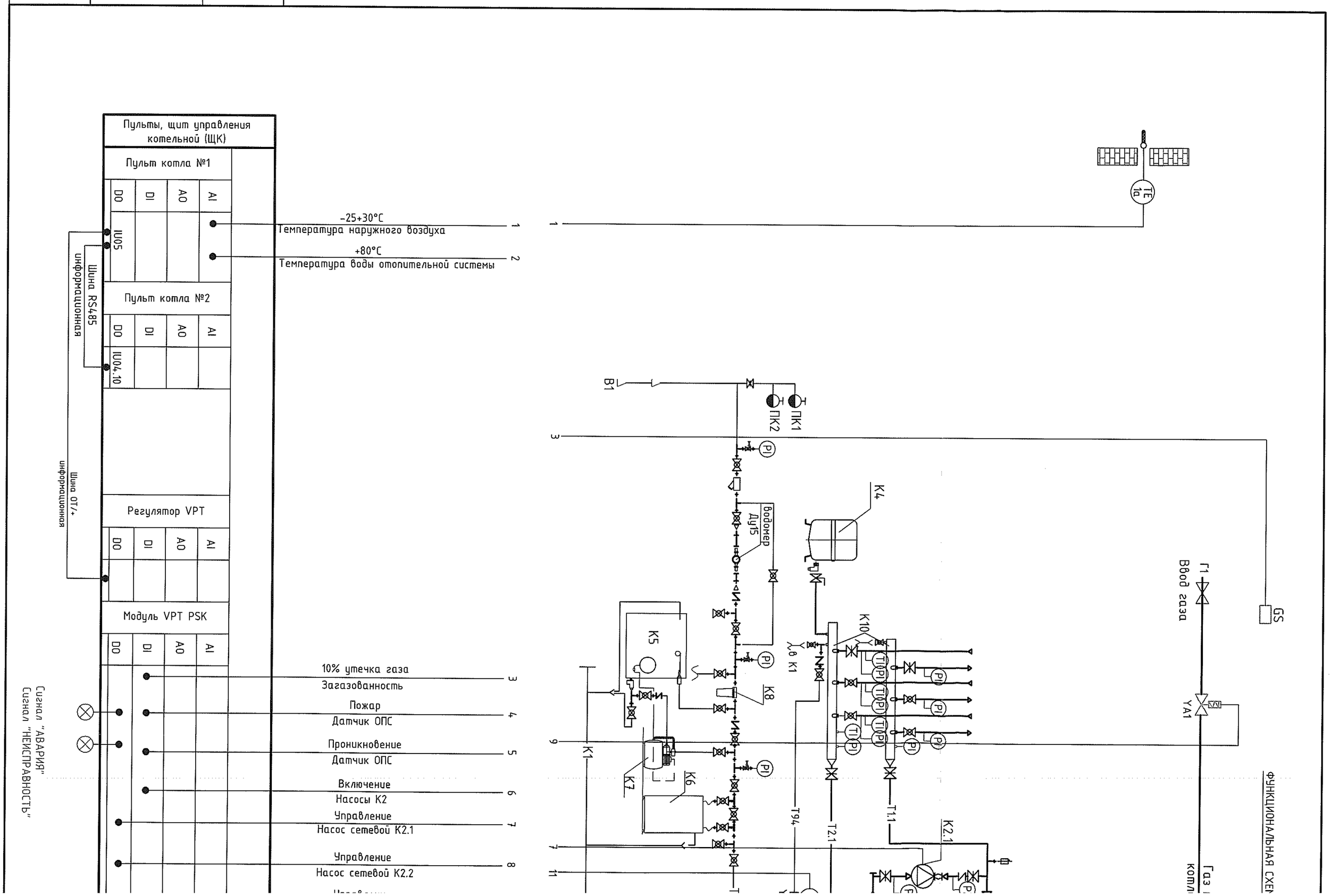
						17-027/001-РП-ЭЛ		
						Проектирование котельной и системы отопления МУ "Дом культуры п. Карманово" Григориопольского района		
Изм.	Кол.уч	Лист	№ док.	Подп.	Дата			
ГИП		Черняк Г.С.			05.17	Котельная	Стадия	Лист	Листов
Разраб.		Жолумский В.Н.			05.17		РП	2	
						Общие указания	ООО"Тирпромавтоматика" Свид. об аккредитации №0375-14 до 04.06.2019г.		

Взам. инв. №

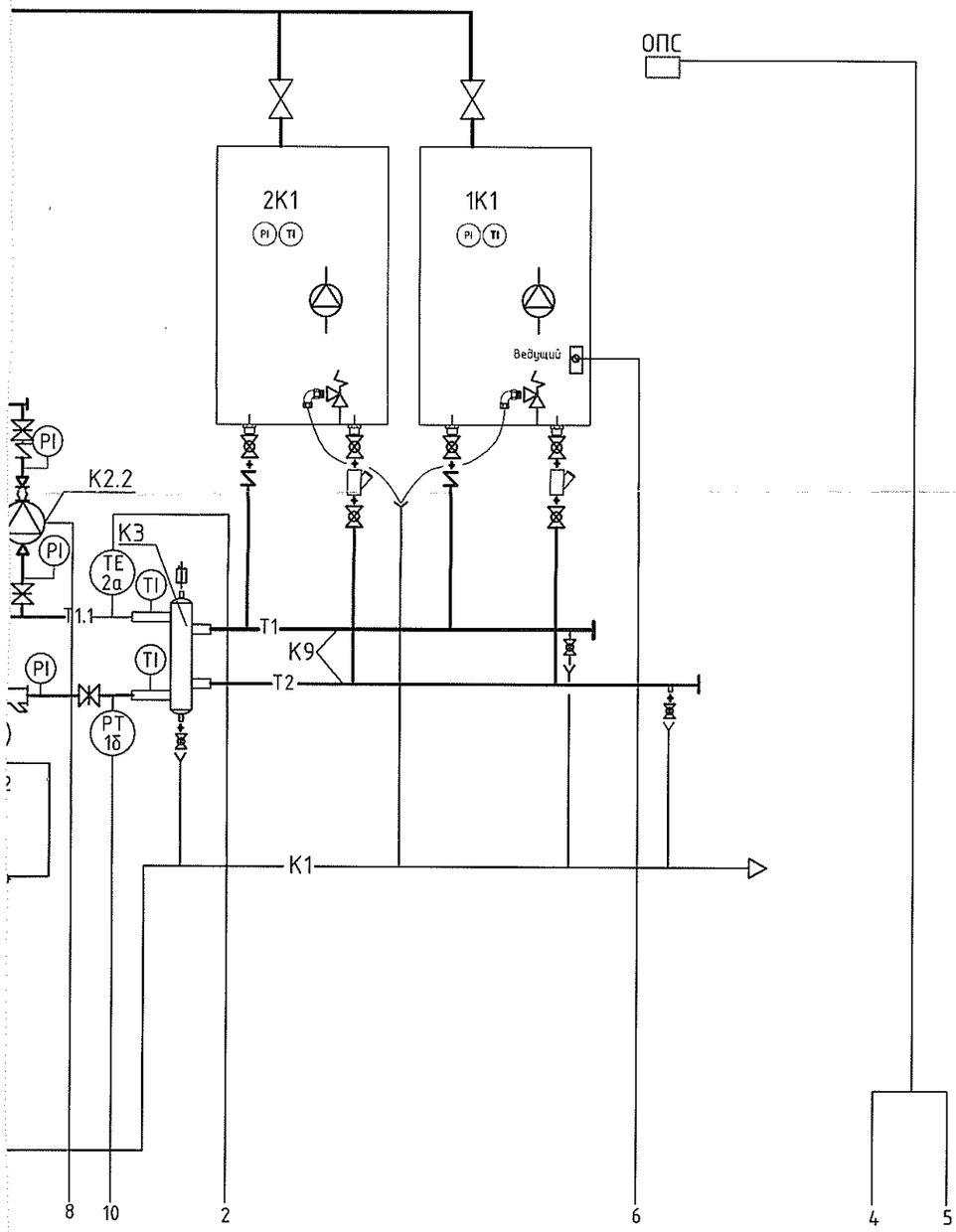
Подп. и дата

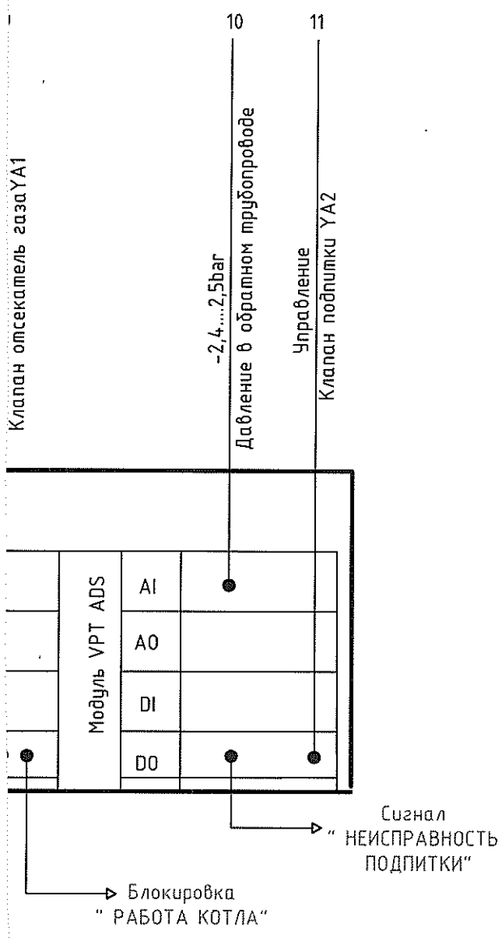
Инв. № подп

Инв. № подл	Подп. и дата	Взам. инв. №

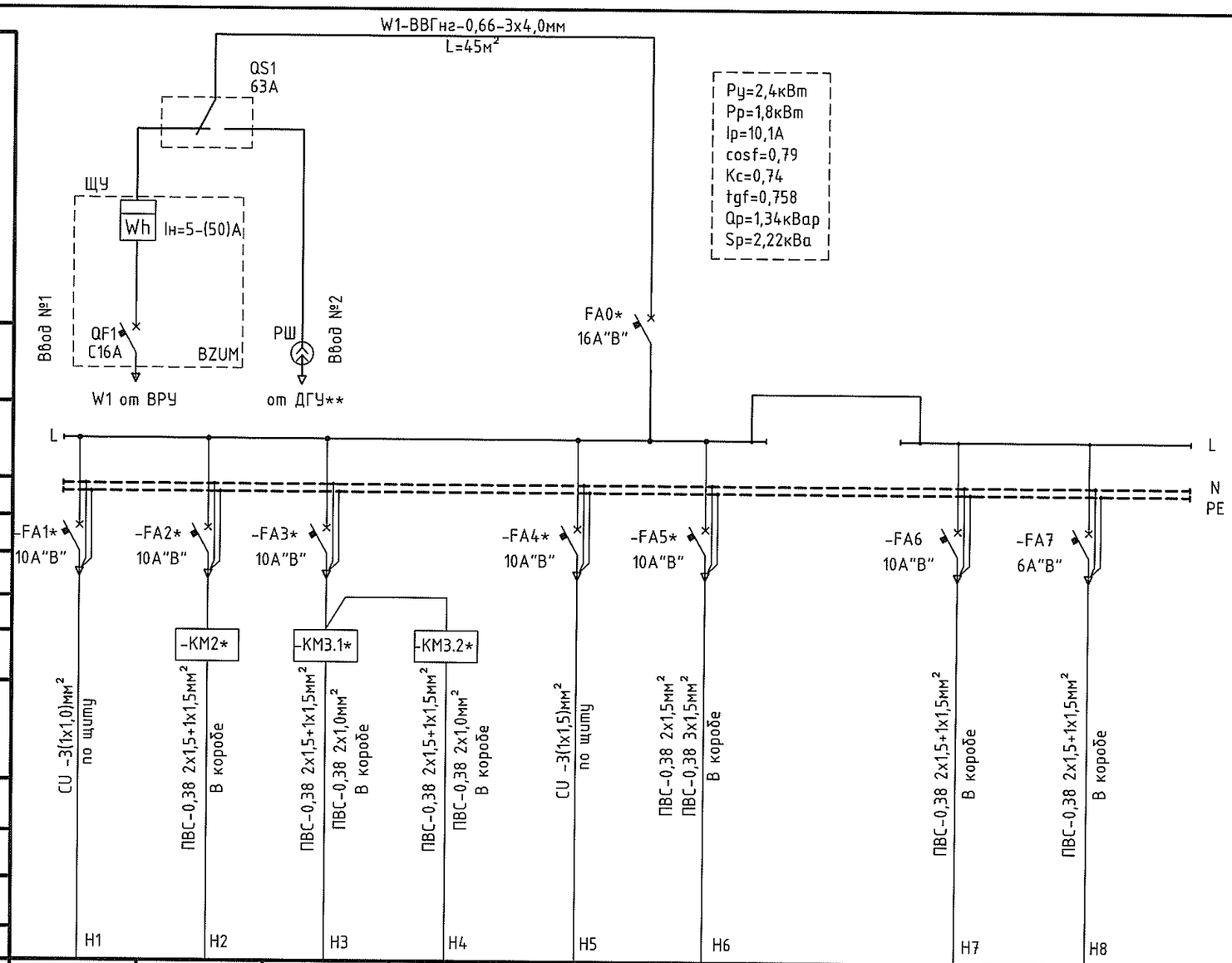


АВТОМАТИЗАЦИИ





Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата	17-027/001-РП-ЭЛ		
						Проектирование котельной и системы отопления МУ "Дом культуры п. Карманово" Григориопольского района		
ГИП		Черняк Г.С.			05.17	Котельная	Стадия	Лист	Листов
Разраб.		Жолумский В.Н.			05.17		РП	4	
						Функциональная схема автоматизации	ООО"Тирпромавтоматика" Свид. об аккредитации №0375-14 до 04.06.2019г.	



Данные питающей сети			
Щкаф распредели-тельный № по плану	Автомат ввода	Тип номинал.ток,А расцепитель,А	
	Автомат отходящй линии	Тип номинал.ток,А расцепитель,А	
Обозначение линии			
Марка провода (кабеля)			
Число жил и сечение			
Труба защитная (наружный ф)			
Длина (м)			
Пусковой аппарат			
Марка провода (кабеля)			
Число жил и сечение			
Труба защитная (наружный ф)			
Длина (м)			

Электроприемник										
Условное обозначение										
№ по плану	ЩК	К1	К2.1	К2.2	ZS1	Гр№1		К7	ХВО
Uном. (В)	220/24	220	220	220	220	220		220	220
Iном. (А)	1,0	4,3	3,54	3,54	0,7	0,91		3,91	1,7
Рп. (КВт)	0,5	0,76	0,35	0,35	0,1	0,2		0,55	0,3
Наименование электроприемника	Регулятор VPT PSK ADS	ЭЛ/питание котел №1,2	Насос №1 системы отопления	Насос №2 системы отопления (резерв)	Розетка в щите	Эл./освещение котельной		Насос системы подпитки	Химводопод готовка ХВО

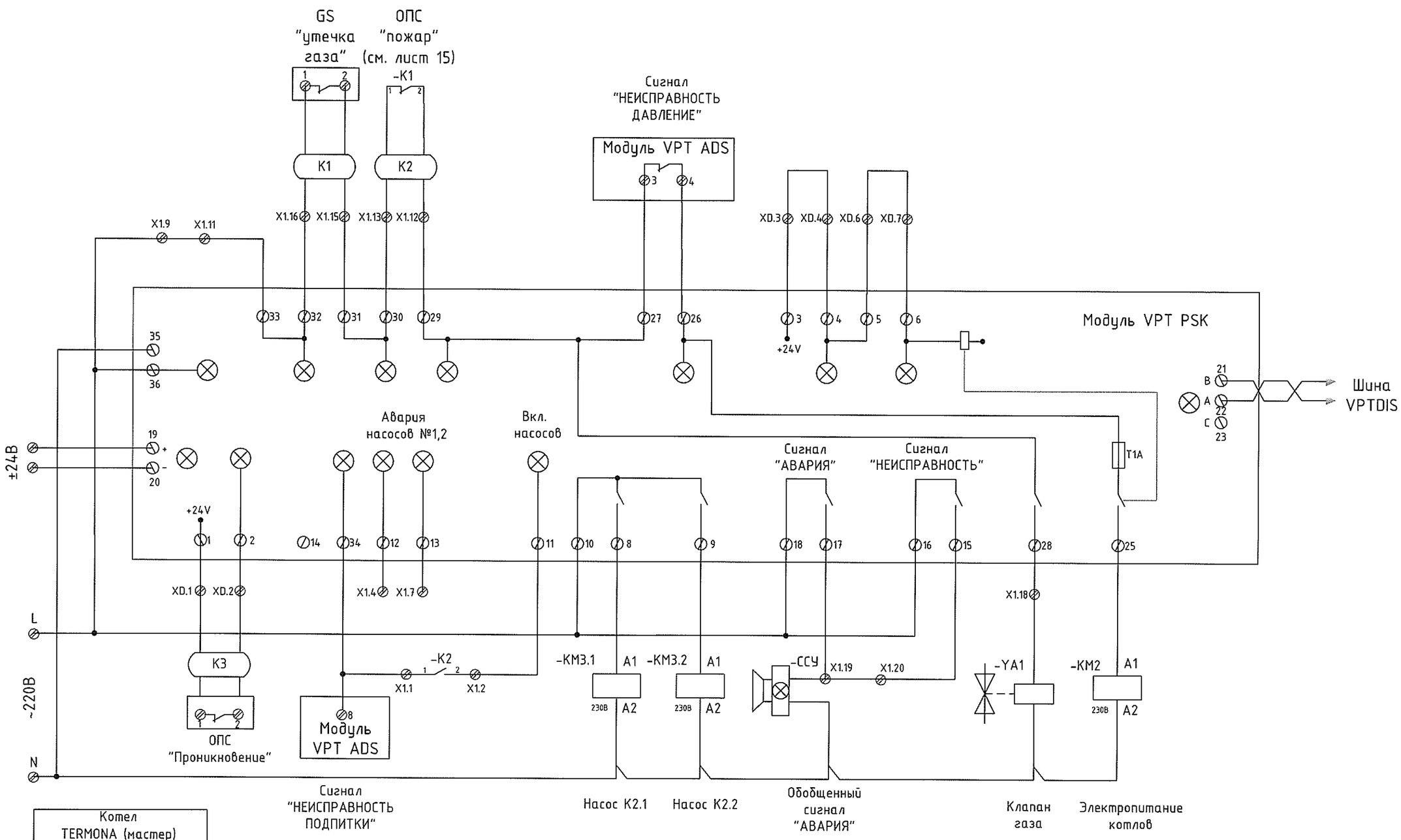
* Аппараты поставляемые комплектно
** ДГУ в настоящем проекте не рассматривается

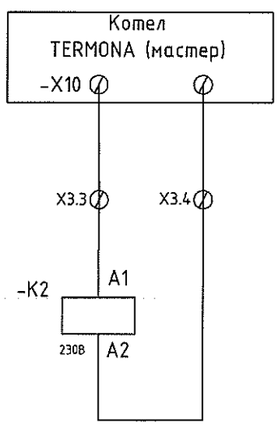
изм.	лист	№ докум.	Подп.	Дата
				05.17

Расчетно-монтажная схема щита котельной ЩК

лист 3

Взам. инв. №
Подп. и дата
Инв. № подл





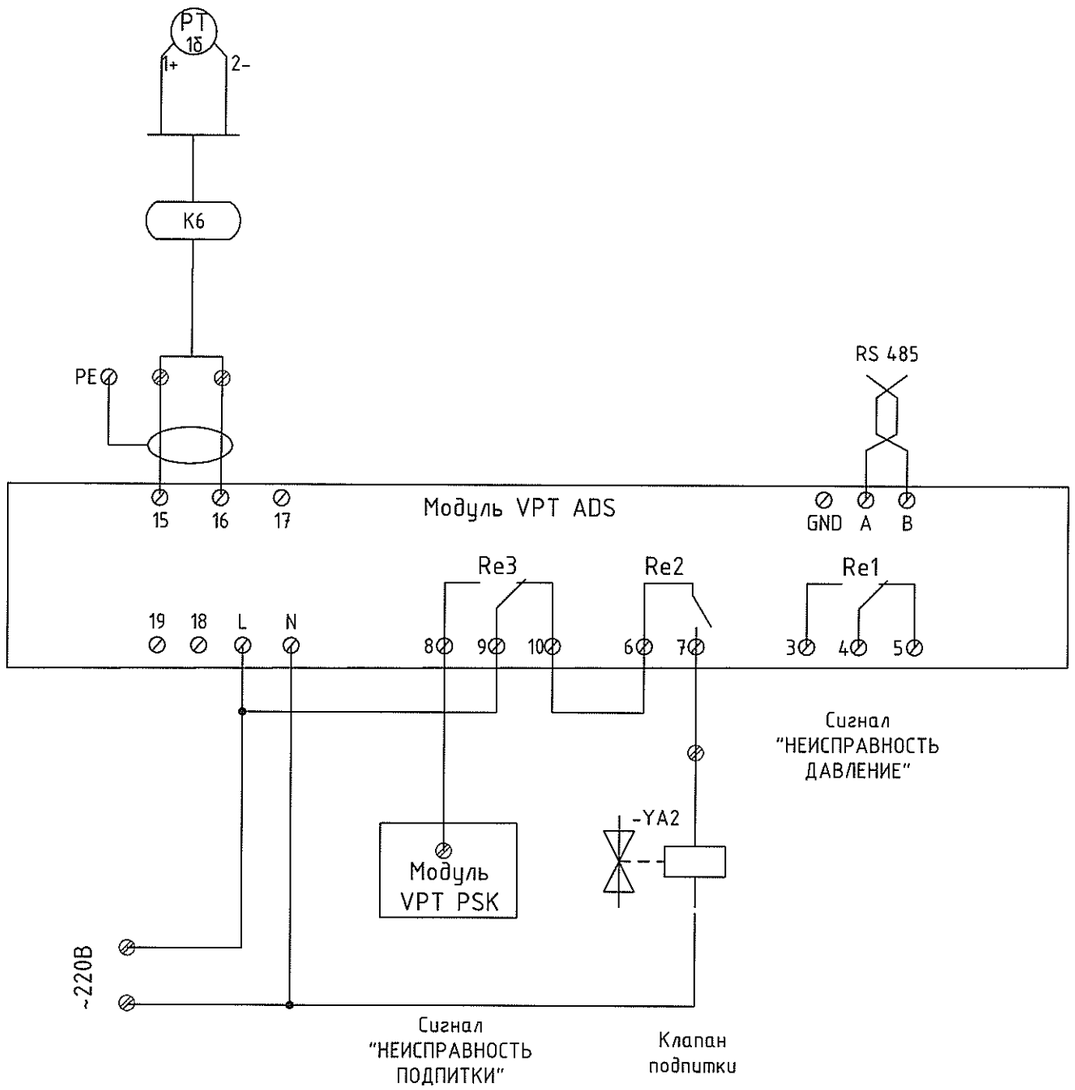
Примечание: Обобщенный сигнал "АВАРИЯ", выводится в место постоянного пребывания персонала.

изм.	лист	№ докум.	Подп.	Дата	Схема электрическая принципиальная (модуль безопасности VPT PSK)	лист 5
				05.17		

Взам. инв. №

Подп. и дата

Инв. № подл

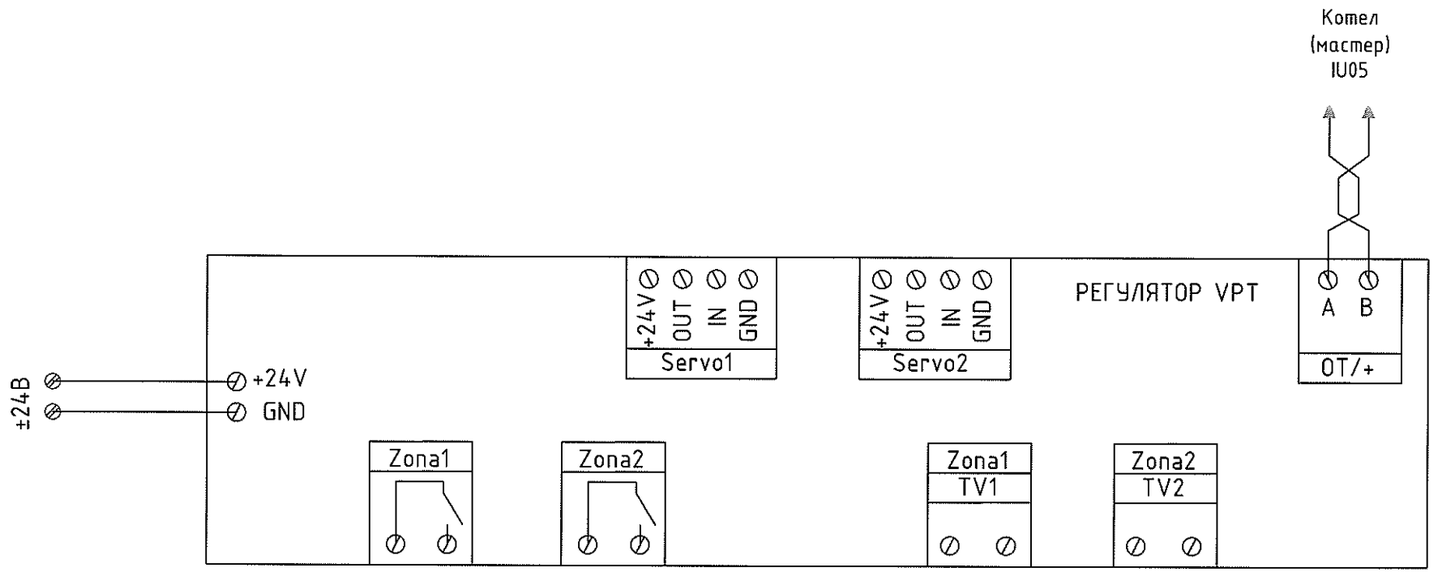


				05.17	Схема электрическая принципиальная (модуль подпитки VPT ADS)	лист
изм.	лист	№ докум.	Подп.	Дата		6

Взам. инв. №

Подп. и дата

Инв. № подп

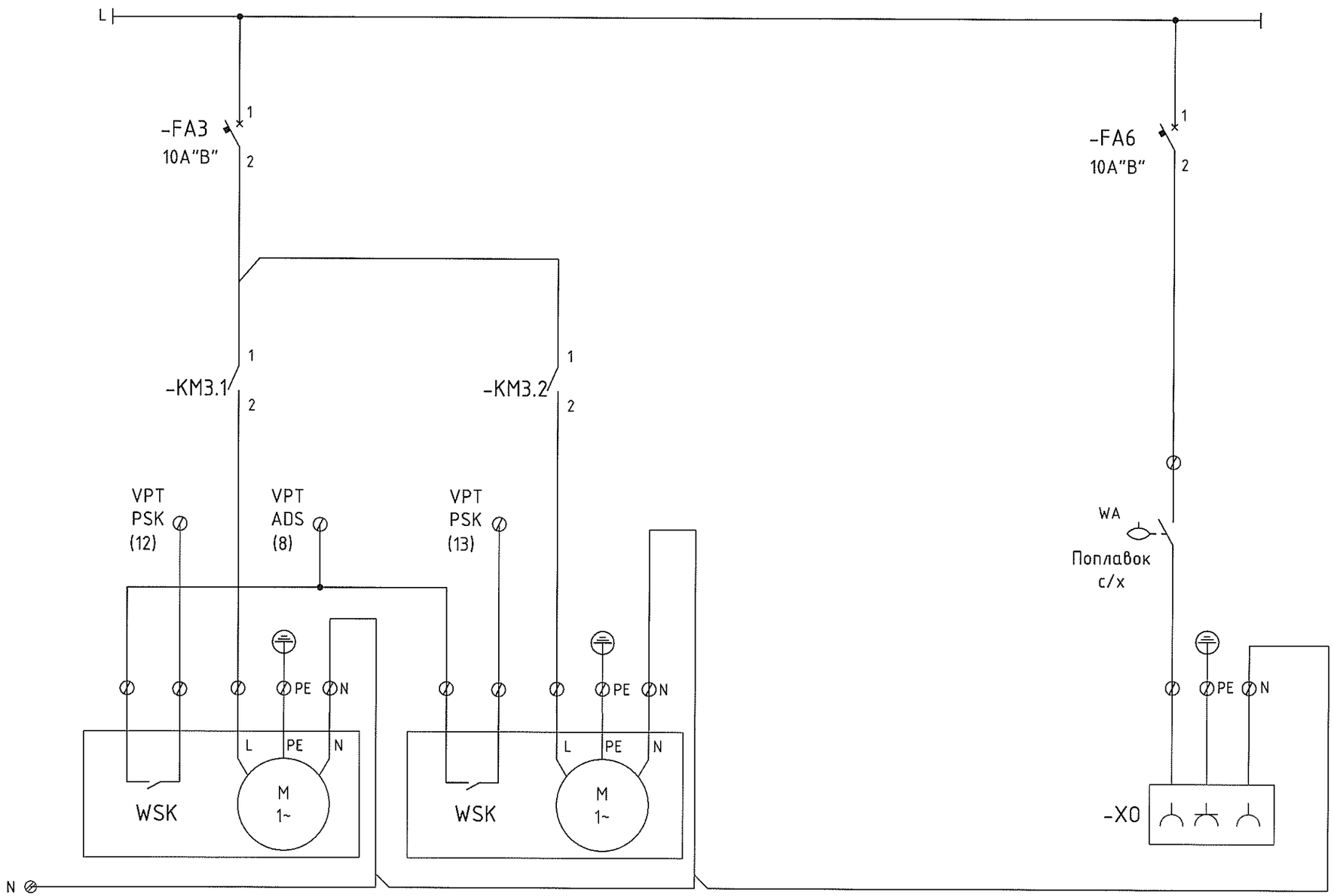


Взам. инв. №

Подп. и дата

Инв. № подл

					Схема электрическая принципиальная (регулятор VPT)	лист
				05.17		7
изм.	лист	№ докум.	Подп.	Дата		



Циркуляционный насос №1
Wilo TOP-S 40/10~230В /
0,35 кВт / 3,5А

Циркуляционный насос №2
Wilo TOP-S 40/10~230В /
0,35 кВт / 3,5А

Насос подпитки
Wilo-Multicargo HMC 304
230В /0,55 кВт / 3,9А

				05.17	Схема электрическая принципиальная управления электрооборудованием	лист
изм.	лист	№ докум.	Подп.	Дата		8

Взам. инв. №

Подп. и дата

Инв. № подл

Марки-ровка кабеля	Трасса		Участок трассы кабеля	Кабель		
	Начало	Окончание		Марка	Количество кабелей, число и сечение	Длина (м)
W1	ЩК	ВРУ	ЩК - ВРУ	ВВГнг-0,66	1, 3х4,0мм² ~220В	45
Н2	Розетки котлов №1,2 (эл/питание)	ЩК	ЩК - 1К1,2К1 в коробе	ПВС-0,38	1, 2х1,5+1х1,5мм² ~220В	10
Н3	Насос №1 циркуляционный К2.1	ЩК	ЩК - К2.1 в коробе	ПВС-0,38	1, 2х1,5+1х1,5мм² ~220В	10
Н3/1	Насос №1 (авария) К2.1	ЩК	ЩК - К2.1 в коробе	ПВС-0,38	1, 2х1,0мм² ~220В	10
Н4	Насос №2 циркуляционный К2.2	ЩК	ЩК - К2.2 в коробе	ПВС-0,38	1, 2х1,5+1х1,5мм² ~220В	10
Н4/1	Насос №2 (авария) К2.2	ЩК	ЩК - К2.2 в коробе	ПВС-0,38	1, 2х1,0мм² ~220В	10
Н6	Электроосвещение котельной	ЩК	ЩК - Гр1 в коробе	ПВС-0,38	1, 2х1,5+1х1,5мм² ~220В	30
Н7	Насос подпитки К7	ЩК	ЩК К7 в коробе	ПВС-0,38	1, 2х1,5+1х1,5мм² ~220В	12
Н8	ХВО (эл/питание)	ЩК	ЩК ХВО в коробе	ПВС-0,38	1, 2х1,5+1х1,5мм² ~220В	12
Н9	Клапан отсекатель газа -YA1	ЩК	ЩК - YA1 в коробе	ПВС-0,38	1, 2х1,0+1х1,0мм² ~220В	12
Н10	Клапан подпитки -YA2	ЩК	ЩК YA2 в коробе	ПВС-0,38	1, 2х1,0+1х1,0мм² ~220В	15
Н11	Котел №1 (вкл. насосов) К2	ЩК	ЩК - 1К1 (мастер) в коробе	ПВС-0,38	1, 2х1,0мм² ~220В	10
Н12	Выключатель поплавковый WA	ЩК	ЩК WA в коробе	ПВС-0,38	1, 2х1,0мм² ~220В	12
Н13	Светосигнальное устройство	ЩК	ЩК - ССУ в трубе	ВВГнг-0,66	1, 3х1,5мм² ~220В	50
К1	Прибор GS (электропитание)	ЩК	ЩК - GS в коробе	ПВС-0,38	1, 2х1,0+1х1,0мм² ~220В	12
К1/1	Прибор GS (сигнал утечка газа)	ЩК	ЩК - GS в коробе	ПВС-0,38	1, 2х1,0мм² ~220В	12
К2	Датчик №1,2 ОПС (пожар)	ЩК	ЩК - ОПС в коробе	МКЭШ	1, 4х0,75мм² ±24В	14
К3	Датчик №3 ОПС (проникновение)	ЩК	ЩК - ОПС в коробе	МКЭШ	1, 2х0,75мм² ±24В	6
К4	Датчик температуры (наружный воздух)-1а	Котел 1К1 (мастер)	1К1 - 1а в коробе	МКЭШ	1, 2х0,75мм² б/п	10
К5	Датчик температуры (система отопления)-2а	Котел 1К1 (мастер)	1К1 - 2а в коробе	МКЭШ	1, 2х0,75мм² б/п	10
К6	Датчик давления (подпитка)-1б	ЩК(VPTADS)	ЩК(VPTADS)- 1б в коробе	МКЭШ	1, 2х0,75мм² б/п	10
К7	Котлы 1К1,2К1	ЩК(ОТ/+)	ЩК(ОТ/+) - 1К1,2К1 в коробе	UTP-5E	1, 4х2х0,52мм² б/п	10

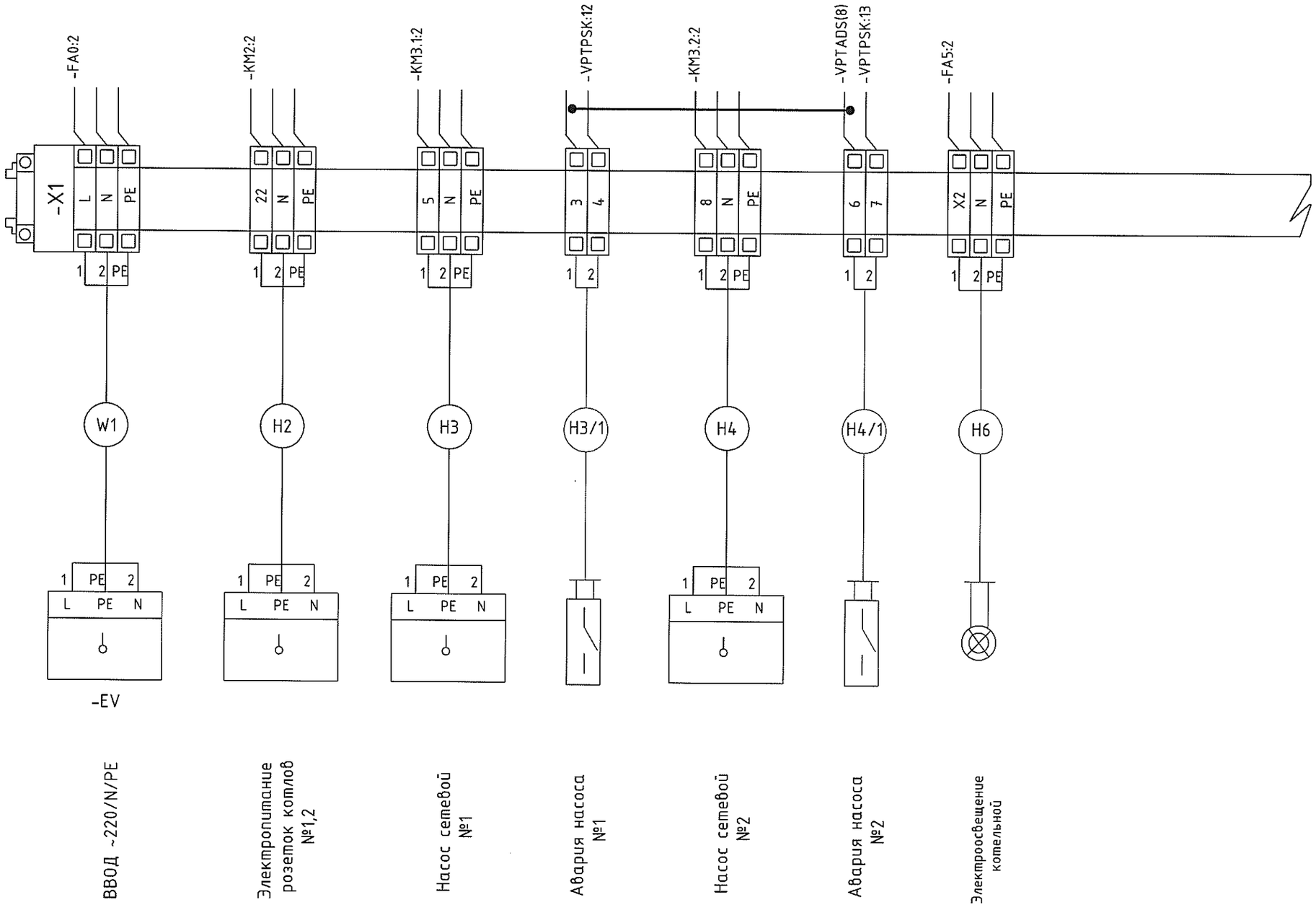
Взам. инв. №

Подп. и дата

Инв. № подл

изм.	лист	№ докум.	Подп.	Дата
				05.17

Кабельный журнал

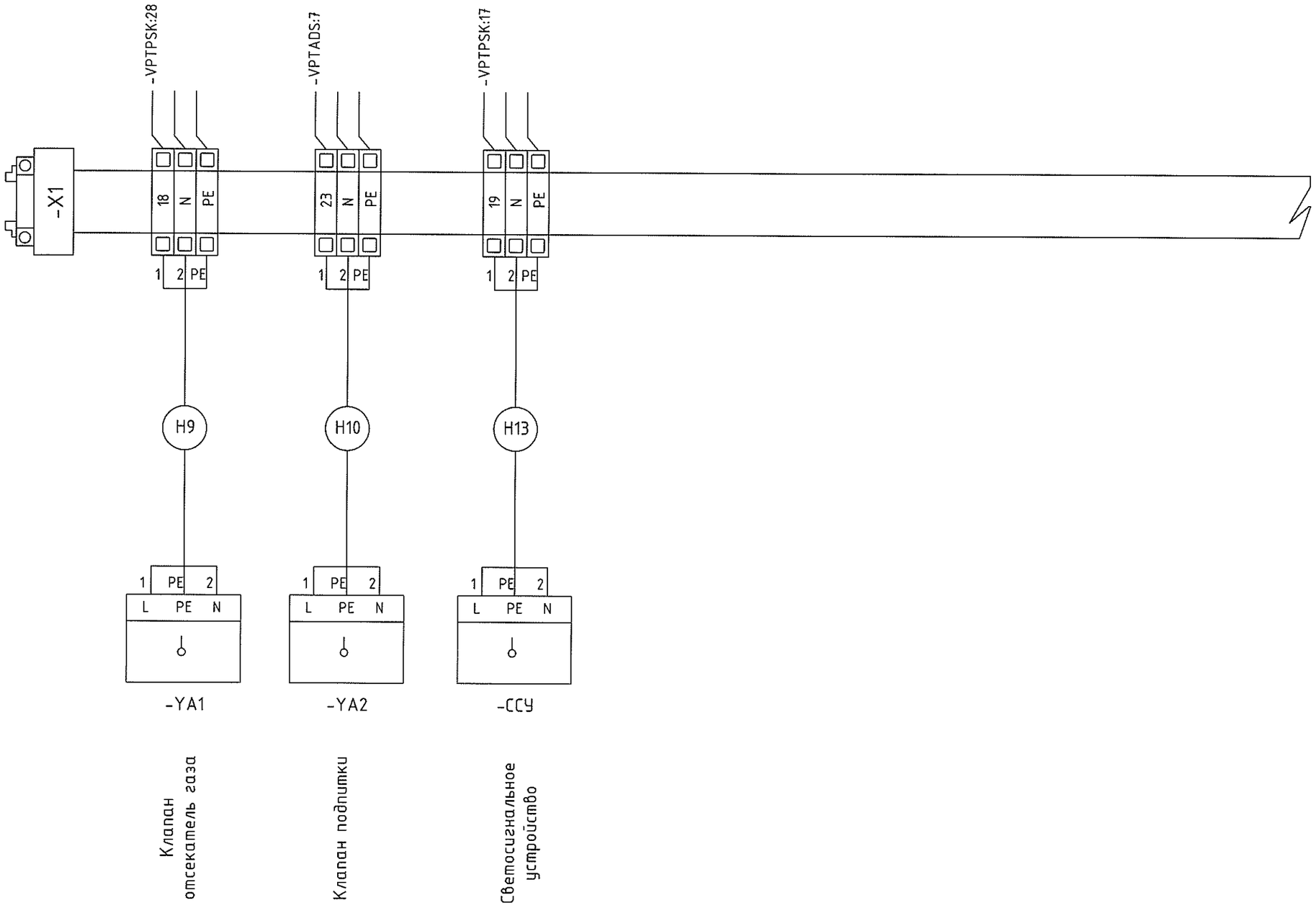


изм.	лист	№ докум.	Подп.	Дата	Клеммы внешних присоединений ЩК	лист 10
-				05.17		

Взам. инв. №

Подп. и дата

Инв. № подп

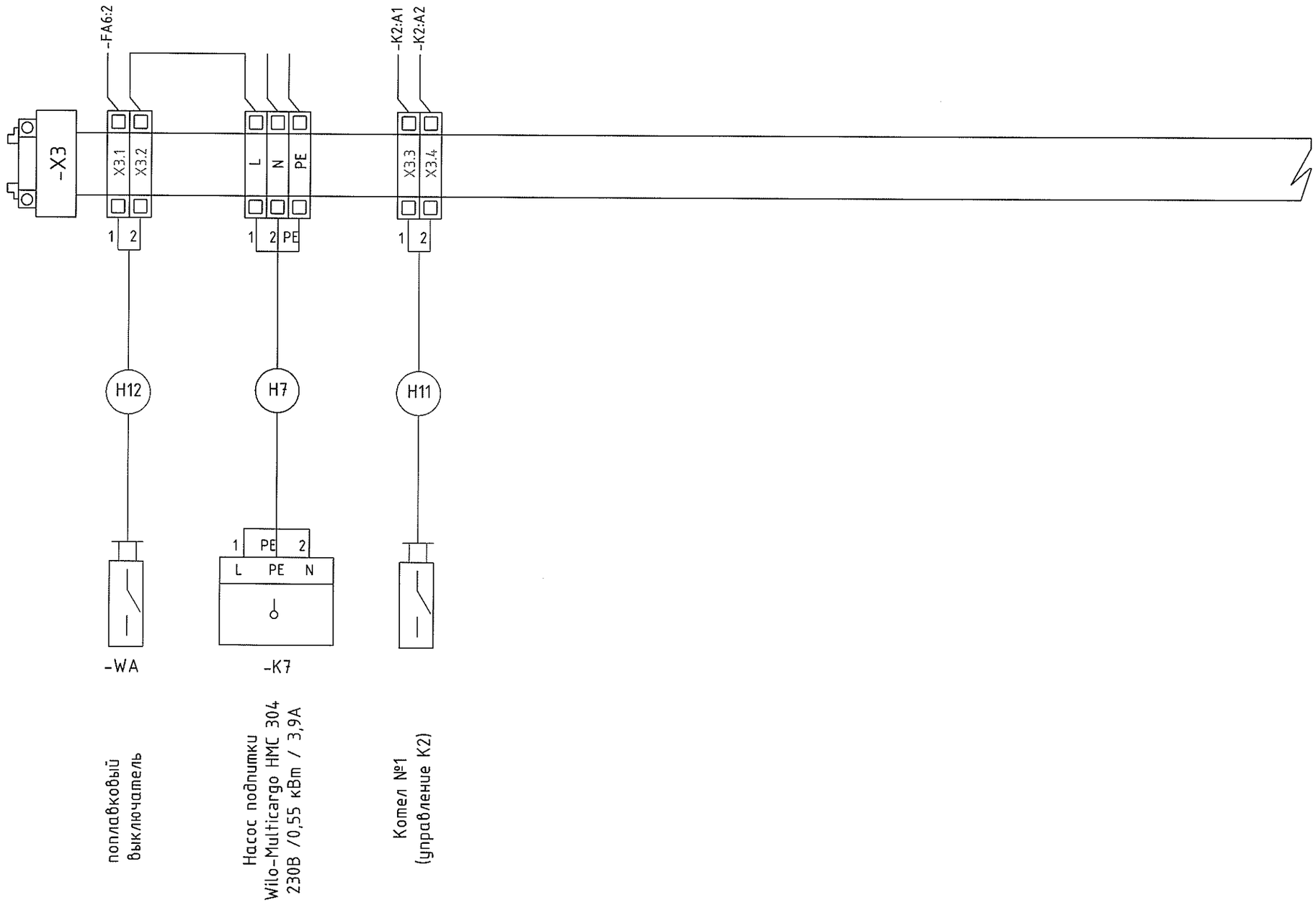


				12.16	Клеммы внешних присоединений ЩК	лист
изм.	лист	№ докум.	Подп.	Дата		10.1

Взам. инв. №

Подп. и дата

Инв. № подп

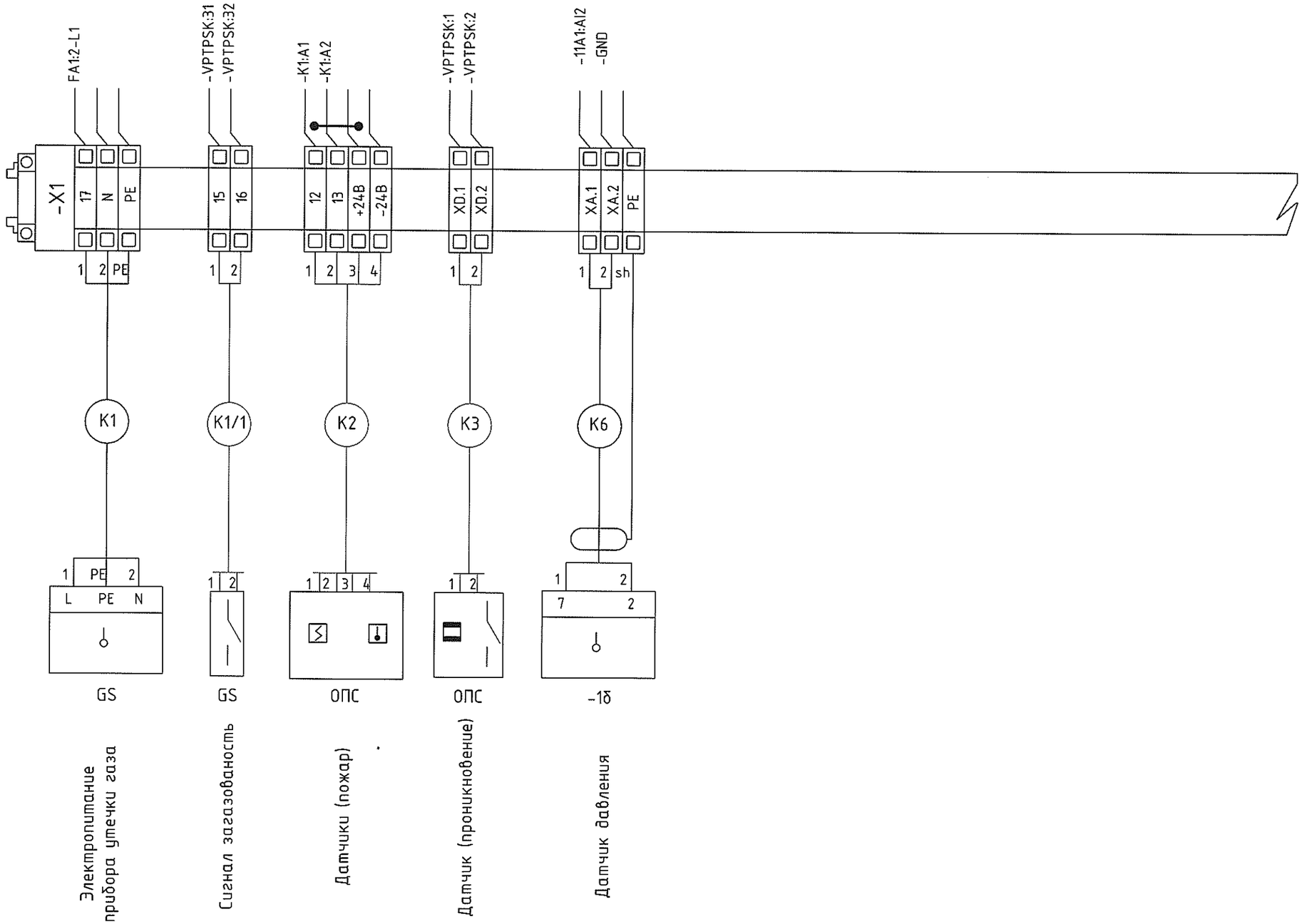


				12.16	Клеммы внешних присоединений ЩК	лист
изм.	лист	№ докум.	Подп.	Дата		10.2

Взам. инв. №

Подп. и дата

Инв. № подл



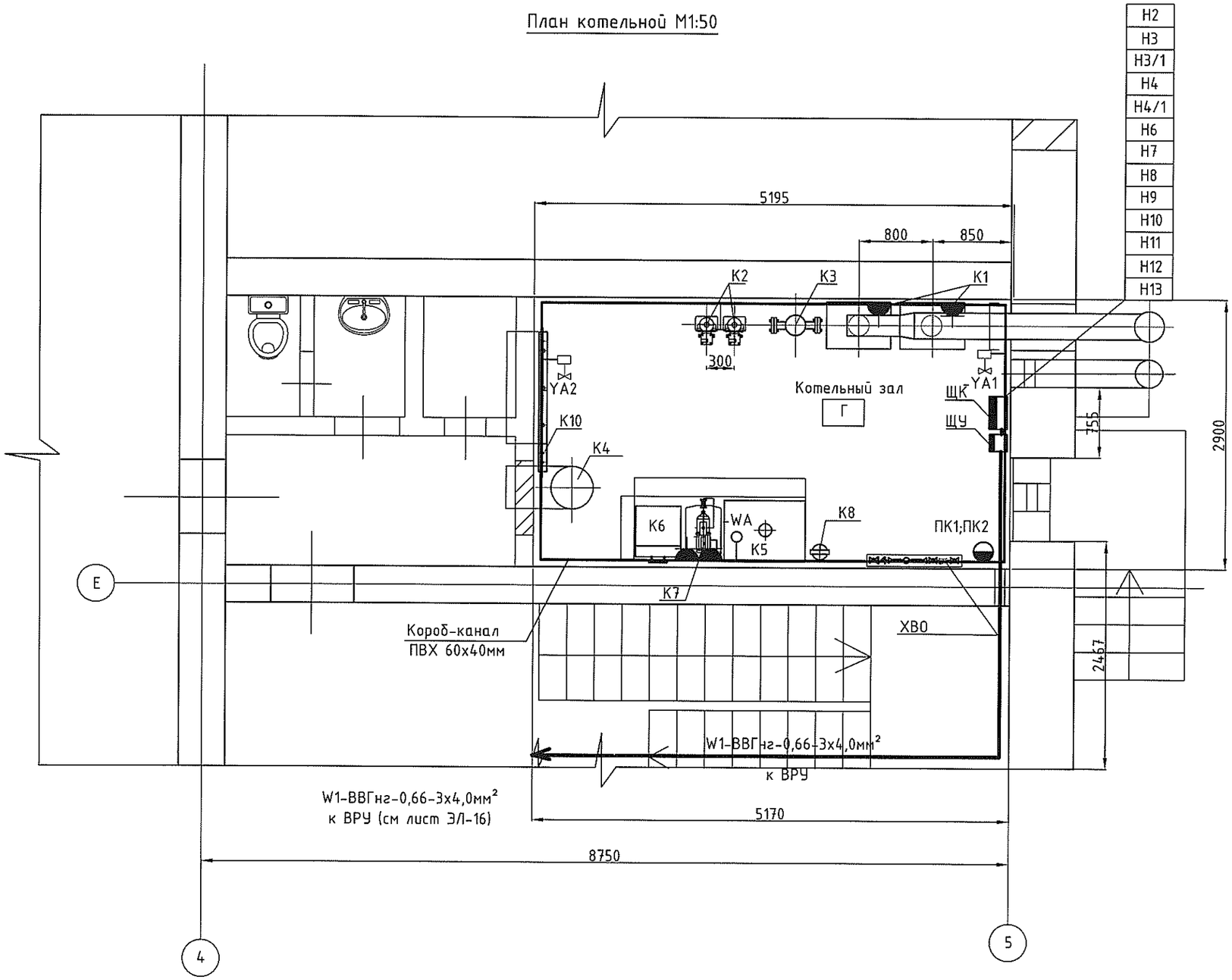
					Клеммы внешних присоединений ЩК -
изм.	лист	№ докум.	Подп.	12.16 Дата	лист 10.3

Взам. инв. №

Подп. и дата

Инв. № подл

План котельной М1:50



ЭКСПЛИКАЦИЯ ТЕХНОЛОГИЧЕСКОГО ОБОРУДОВАНИЯ

№ поз.	Наименование	Кол-во
К1	Котел газовый TERM TRIO 90	2
К2	Насос циркуляционный Wilo-TOP-S 40/10	2
К3	Гидравлический выравниватель динамических давлений Ду=200	1
К4	Расширительный бак "ERE 100" V=100л	1
К5	Резервуар-накопитель SQN2 300л	1
К6	Водоумягчительная установка "WaterBoss 700"	1
К7	Насос подпиточный WiLo Multicargo HMC 304 EM	1
К8	Фильтр очистки " Атлас"	1
К9	Гребенка котлового контура	1
К10	Распределительная гребенка	1

Взам. инв. №

Подп. и дата

Инв. № подп

Изм.	Кол.уч	Лист	№ док.	Подп.	Дата
ГИП		Черняк Г.С.			05.17
Разраб.		Жолумский В.Н.			05.17

17-027/001-РП-ЭЛ

Проектирование котельной и системы отопления МУ "Дом культуры п. Карманово" Григориопольского района

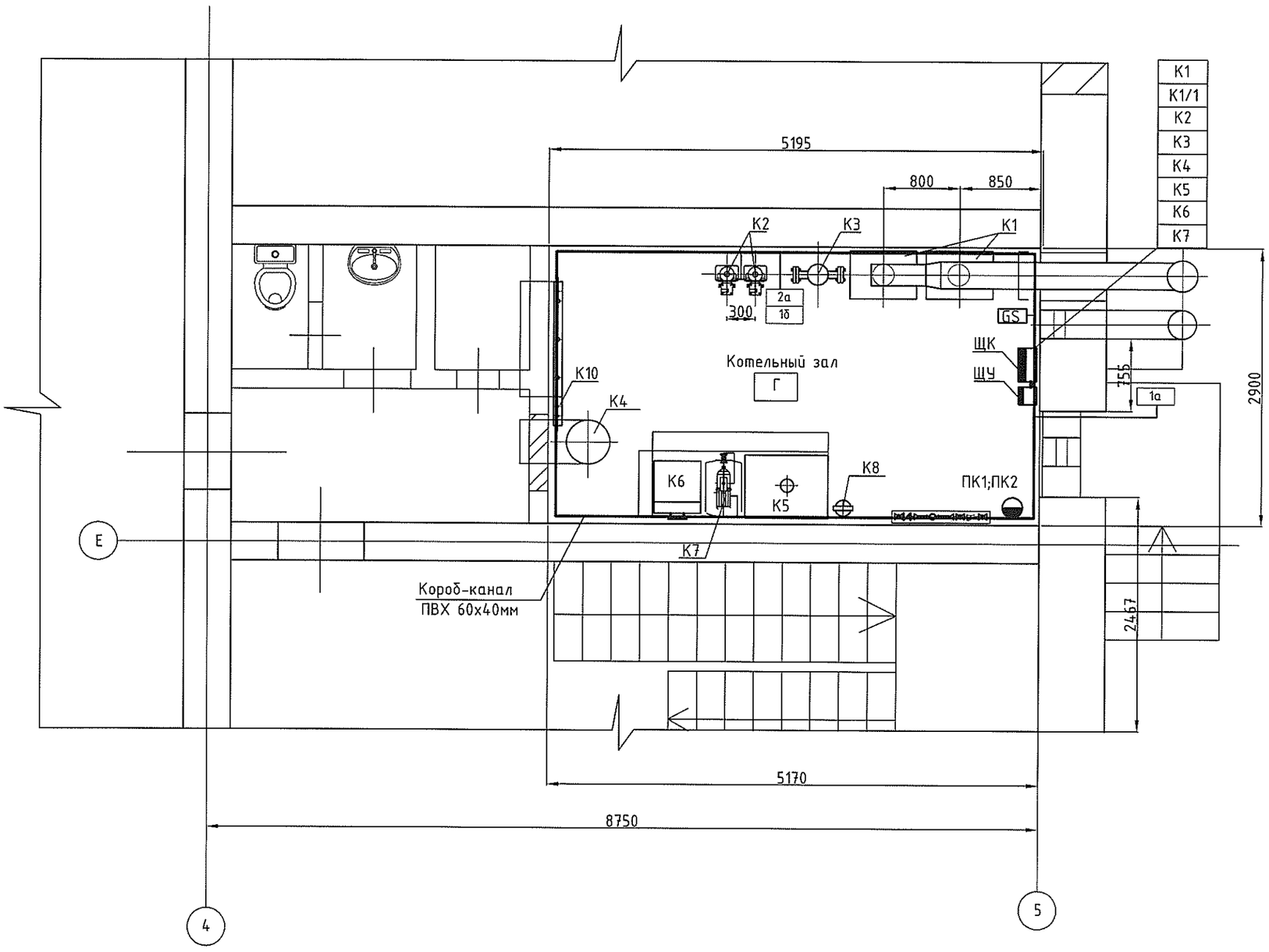
Котельная

Стадия	Лист	Листов
РП	11	

План котельной М1:50.
Электрические проводки

ООО"Тирпромавтоматика"
Свид. об аккредитации
№0375-14 до 04.06.2019г.

План котельной М1:50



ЭКСПЛИКАЦИЯ ТЕХНОЛОГИЧЕСКОГО ОБОРУДОВАНИЯ

№ поз.	Наименование	Кол-во
К1	Котел газовый TERM TRIO 90	2
К2	Насос циркуляционный Wilo-TOP-S 40/10	2
К3	Гидравлический выравниватель динамических давлений Ду=200	1
К4	Расширительный бак "ERE 100" V=100л	1
К5	Резервуар-накопитель SQN2 300л	1
К6	Водоумягчительная установка "WaterBoss 700"	1
К7	Насос подпиточный WiLo Multicargo HMC 304 EM	1
К8	Фильтр очистки " Атлас"	1
К9	Гребенка котлового контура	1
К10	Распределительная гребенка	1

Изм.	Кол.уч	Лист	№ док.	Подп.	Дата
ГИП		Черняк Г.С.			05.17
Разраб.		Жолумский В.Н.			05.17

17-027/001-РП-ЭЛ

Проектирование котельной и системы отопления МУ "Дом культуры п. Карманово" Григориопольского района

Котельная

Стадия	Лист	Листов
РП	12	

План котельной М1:50.
Слаботочные проводки

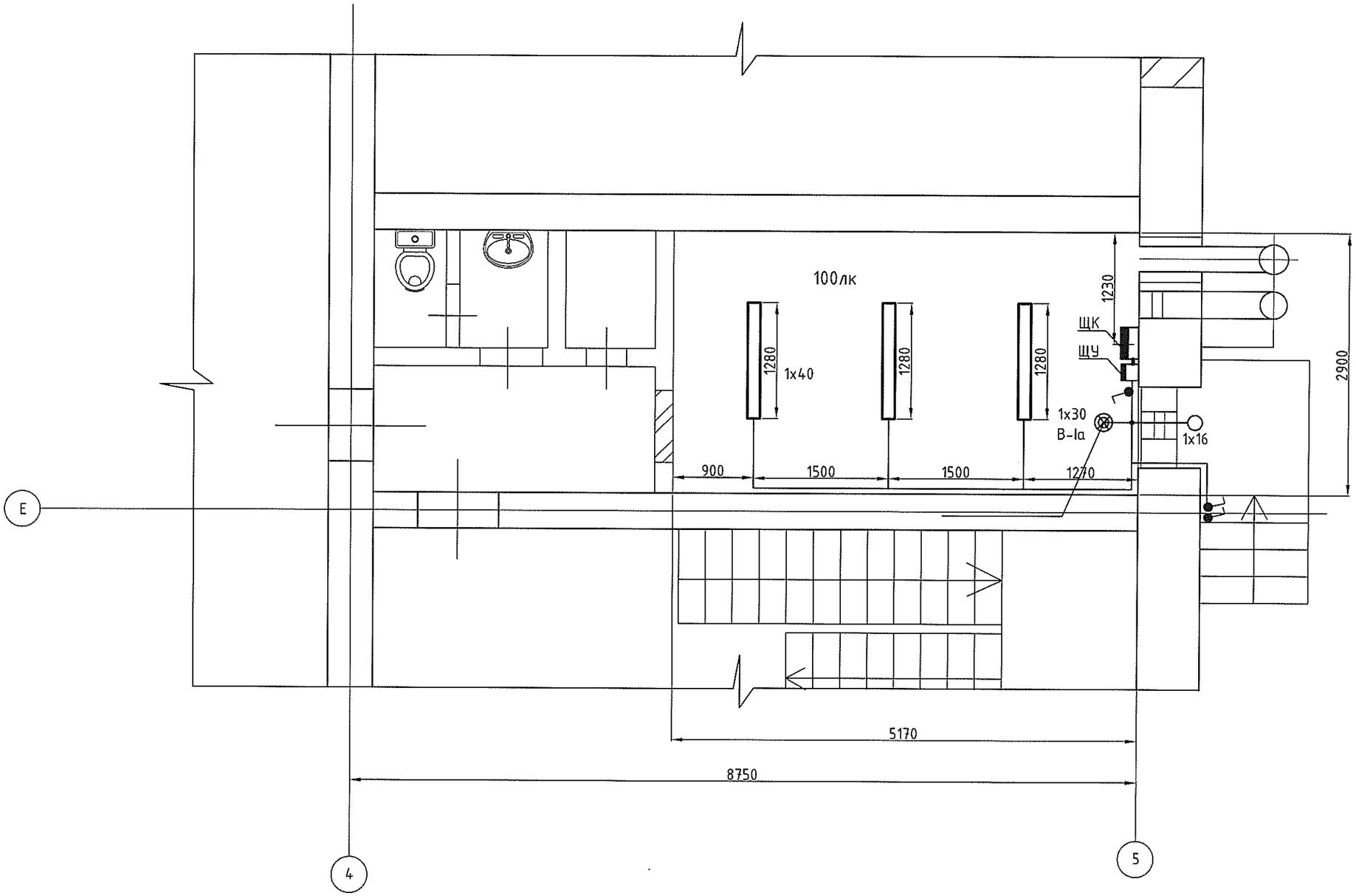
ООО"Тирпромавтоматика"
Свид. об аккредитации №0375-14 до 04.06.2019г.

Взам. инв. №

Подп. и дата

Инв. № подп.

Компоновка оборудования котельной



Изм.	Кол.уч	Лист	№ док.	Подп.	Дата
ГИП		Черняк Г.С.			05.17
Разраб.		Жолумский В.Н.			05.17

17-027/001-РП-ЭЛ

Проектирование котельной и системы отопления МУ "Дом культуры п. Карманово" Григориопольского района

Котельная

Стадия	Лист	Листов
РП	13	

План котельной М1:50. Электросвещение

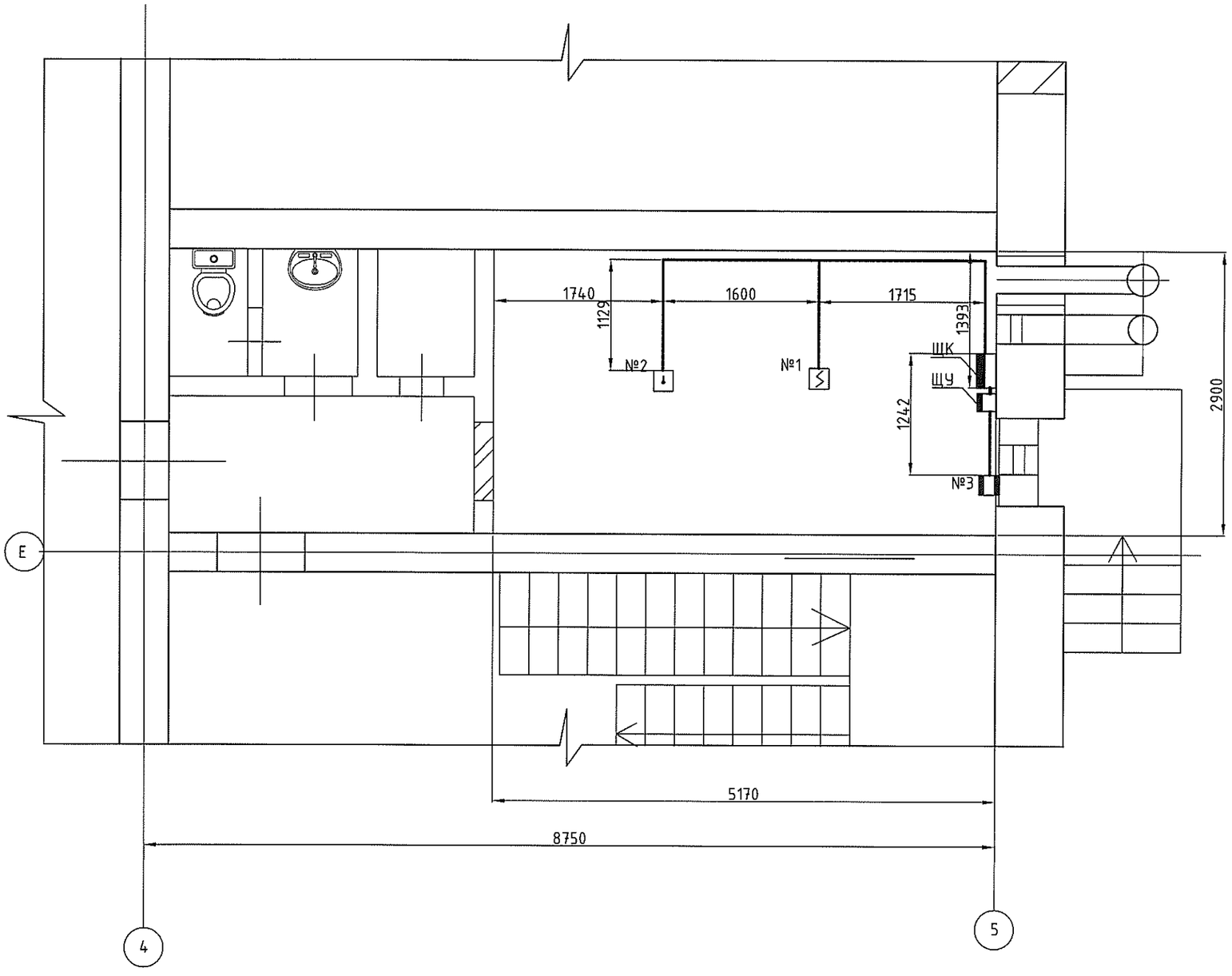
ООО"Тирпромавтоматика" Свид. об аккредитации №0375-14 до 04.06.2019г.

Взам. инв. №

Подп. и дата

Инв. № подп

Компоновка оборудования котельной



ЭКСПЛИКАЦИЯ ОБОРУДОВАНИЯ

№ поз.	Наименование	Кол-во
№1	Извещатель пожарный дымовой ИП 212-78 "АВРОРА ДН"	1
№2	Извещатель пожарный тепловой ИП 101-78-А1 "АВРОРА ТН"	1
№3	Извещатель магнито-контактный	1

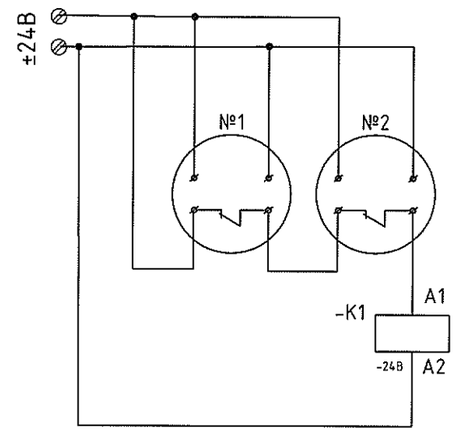
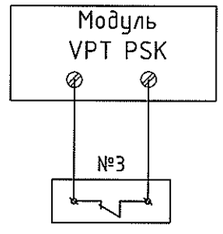


Схема подключения релейной базы датчиков ОПС АВРОРА



Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата
ГИП		Черняк Г.С.			05.17
Разраб.		Жолумский В.Н.			05.17

17-027/001-РП-ЭЛ

Проектирование котельной и системы отопления МУ "Дом культуры п. Карманово" Григориопольского района

Котельная

Стадия	Лист	Листов
РП	14	

План котельной М1:50.
Охранно-пожарная сигнализация

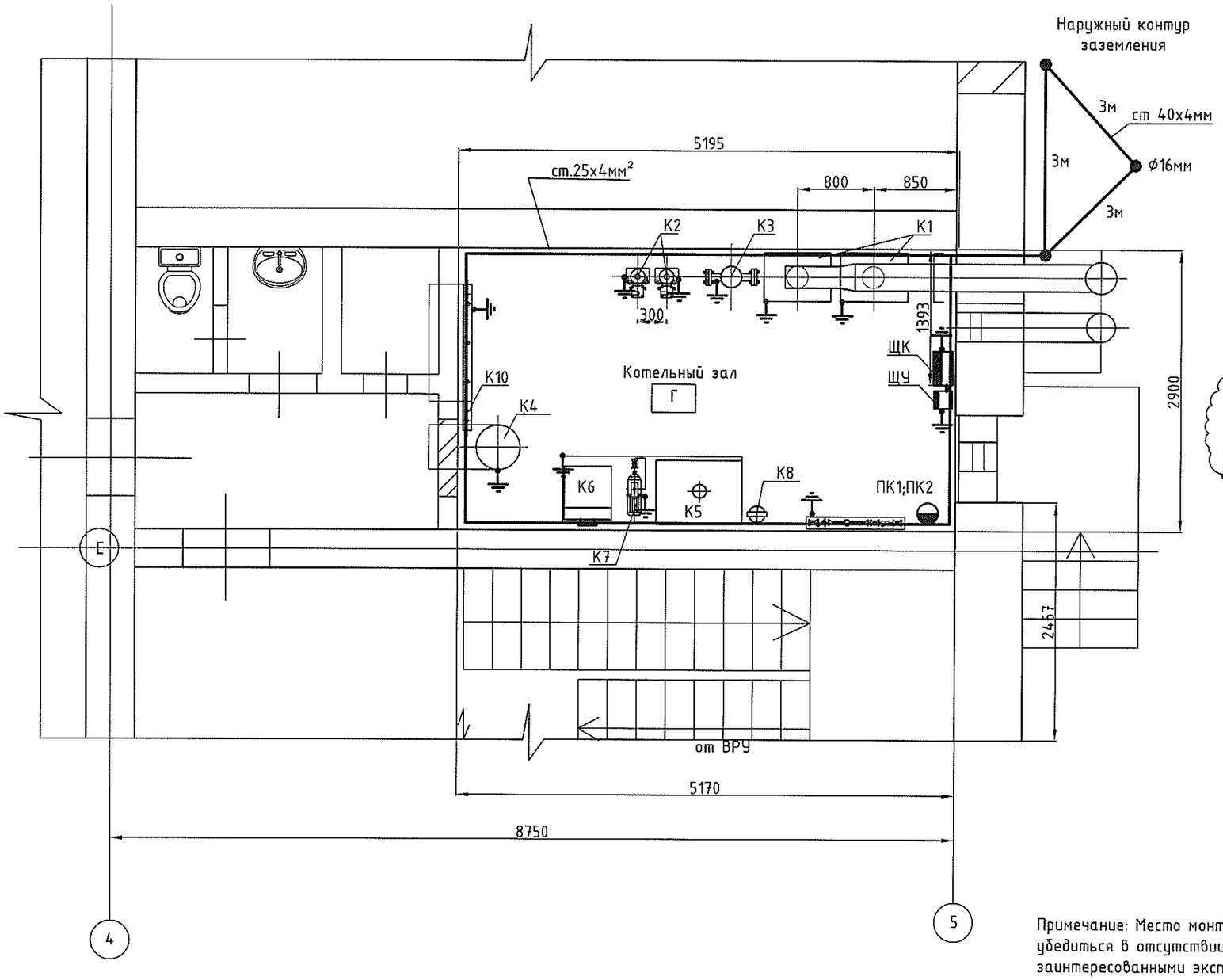
ООО"Тирпромавтоматика"
Свид. об аккредитации
№0375-14 до 04.06.2019г.

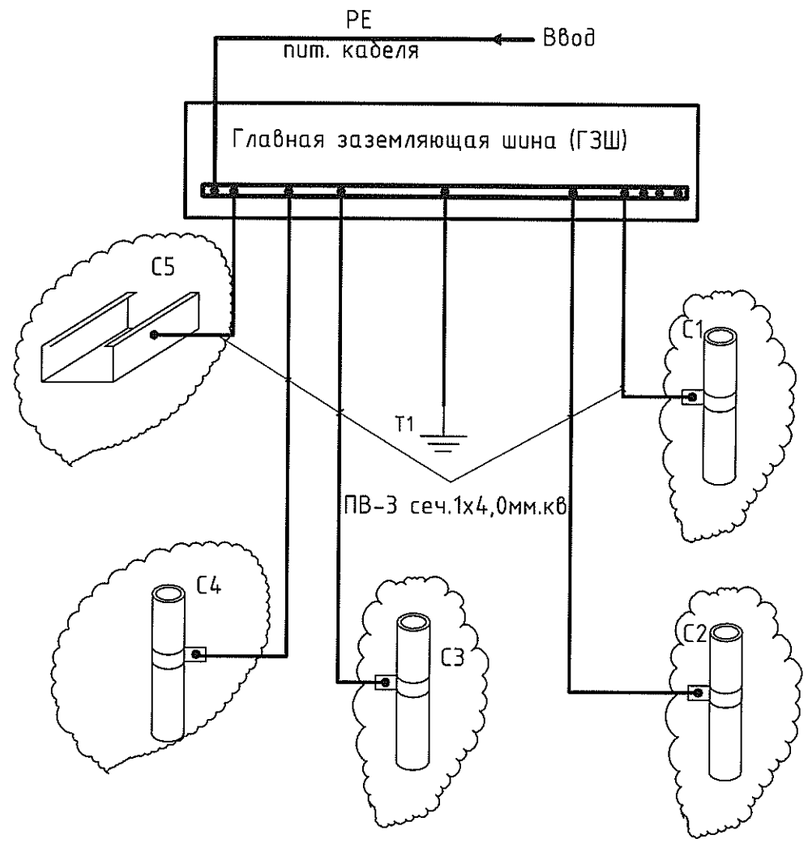
Взам. инв. №

Подп. и дата

Инв. № подл

План котельной М1:50





Примечание: Место монтажа наружного контура заземления уточнить по месту. Перед монтажем убедиться в отсутствии подземных коммуникаций. В случае необходимости согласовать с заинтересованными эксплуатирующими службами

рис.1 Схема уравнивания потенциалов

Примечание: С1-металлические трубы водопровода, входящие в здание.
С2-металлические трубы канализации, входящие в здание.
С3- металлические трубы газоснабжения, входящие в здание;
С4-система отопления;
С5- кабельные лотки.
Т1-искусственный заземлитель;
(одновременно является заземлителем молниезащиты)

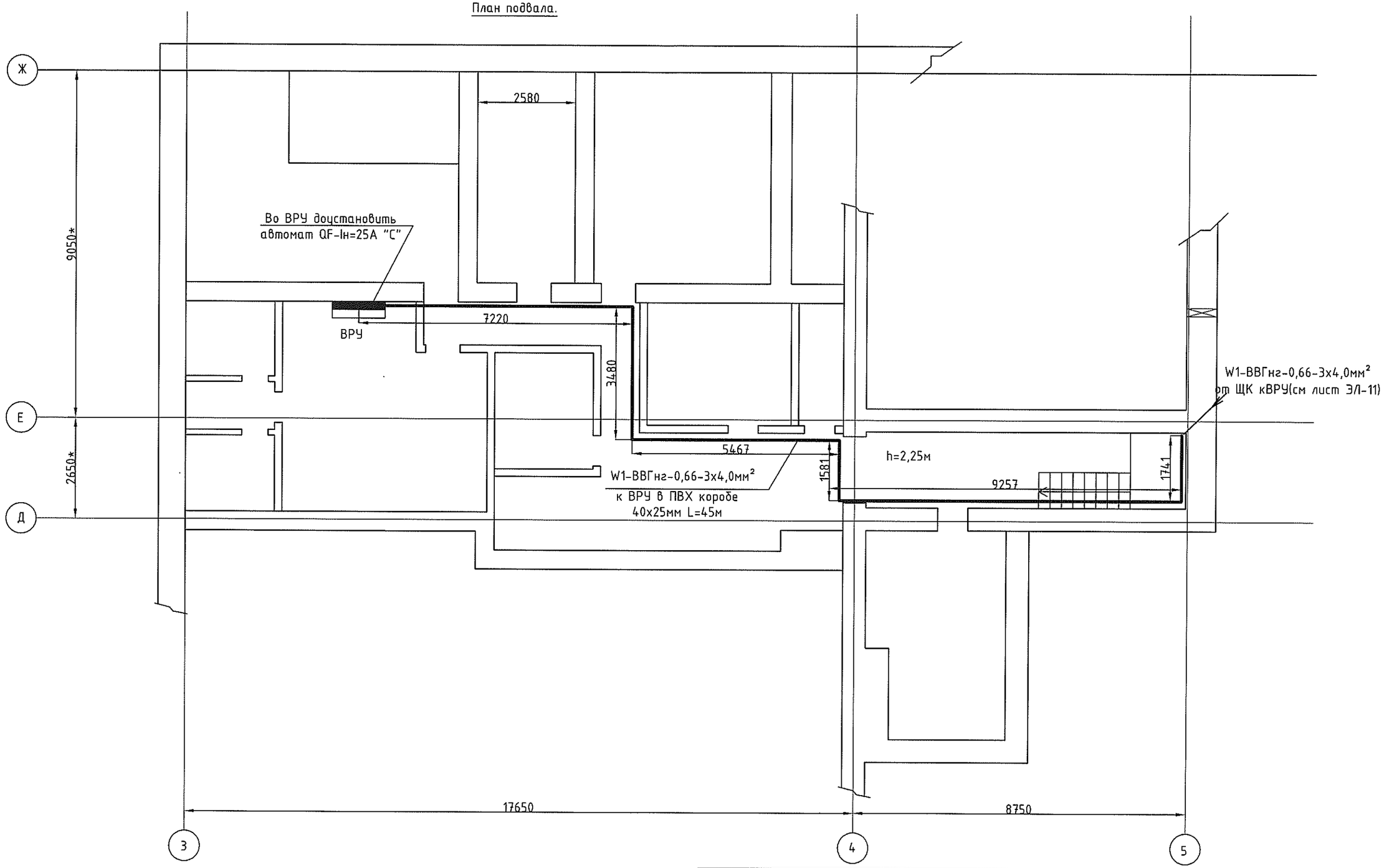
Изм.	Кол.уч	Лист	№ док.	Подп.	Дата	17-027/001-РП-ЭЛ		
						Проектирование котельной и системы отопления МУ "Дом культуры п. Карманово" Григориопольского района		
ГИП		Черняк Г.С.			05.17	Котельная	Стадия	Лист	Листов
Разраб.		Жолумский В.Н.			05.17		РП	15	
						План котельной М1:50. Схема уравнивания потенциалов, заземление	ООО"Тирпромавтоматика" Свид. об аккредитации №0375-14 до 04.06.2019г.	

Взам. инв. №

Подп. и дата

Инв. № подп

План подвала.



Изм.	Кол.уч	Лист	№ док.	Подп.	Дата
ГИП		Черняк Г.С.			05.17
Разраб.		Жолумский В.Н.			05.17

17-027/001-РП-ЭЛ

Проектирование котельной и системы отопления МУ "Дом культуры п. Карманово" Григориопольского района

Котельная

Стадия	Лист	Листов
РП	16	

План внешнего электроснабжения котельной М1:100

ООО"Тирпромавтоматика"
Свид. об аккредитации
№0375-14 до 04.06.2019г.

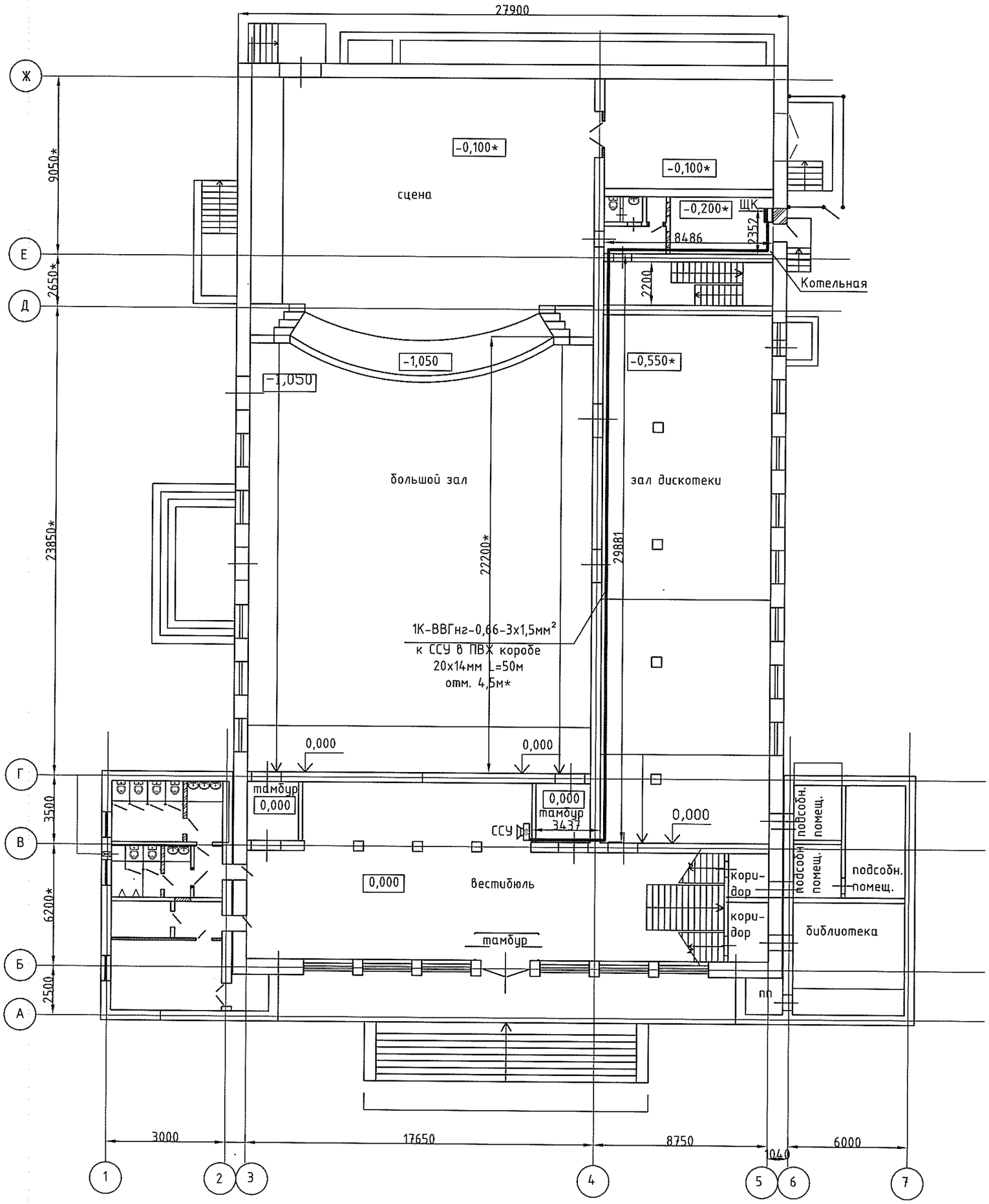
Взам. инв. №

Подп. и дата

Инв. № подп

Инв. № подп	Подп. и дата	Взам. инв. №

План 1го этажа



Примечание: * Отметку прокладки короба уточнить по месту

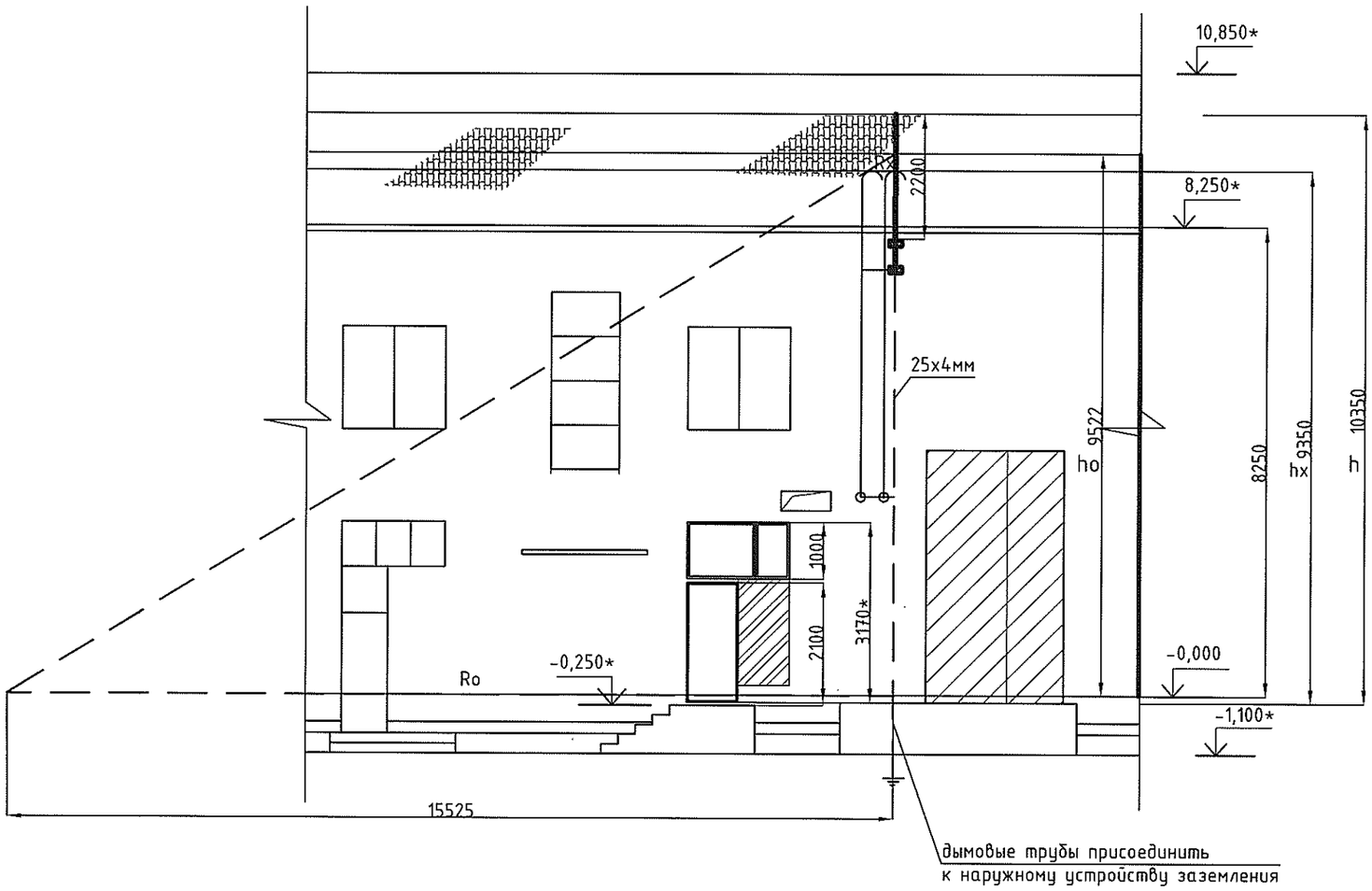
Изм.	Кол.уч	Лист	№ док.	Подп.	Дата	17-027/001-РП-ЭЛ
ГИП		Черняк Г.С.			05.17	Проектирование котельной и системы отопления МУ "Дом культуры п. Карманово" Григориопольского района
Разраб.		Жолумский В.Н.			05.17	Котельная
						План сети сигнализации котельной М1:200

Стадия	Лист	Листов
РП	17	

ООО"Тирпромавтоматика" Свид. об аккредитации №0375-14 до 04.06.2019г.

Инв. № подп	Подп. и дата	Взам. инв. №

Фрагмент фасада здания



Условные обозначения

Обозначение	Наименование
h	Высота стержневого молниеотвода
ho	Высота зоны защиты молниотвода
Ro	Радиус зоны защиты на отм.0,000
hx	Граница зоны защиты на уровне
Rx	Радиус границы зоны защиты на уровне
— — — — — —	Зона защиты

*Результаты расчетов и геометрических построений показывают, что продувочные газопроводы защищены

Изм.	Кол.уч	Лист	№ док.	Подп.	Дата	17-027/001-РП-ЭЛ			
						Проектирование котельной и системы отопления МУ "Дом культуры п. Карманово" Григориопольского района			
ГИП		Черняк Г.С.			05.17	Котельная	Стадия	Лист	Листов
Разраб.		Жолумский В.Н.			05.17		РП	18	
						Молниезащита	ООО"Тирпромавтоматика" Свид. об аккредитации №0375-14 до 04.06.2019г.		

Потеря напряжения определяется по формуле: $\Delta U\% = a * \frac{L*P}{S}$

где, S–сечение проводника, мм^2
L–длина участка сети, км
P–активная нагрузка, кВт
a–коэффициент, зависящий от системы тока

стр.135

Таблица (5–9) Справочник Ф.Ф.Карпов,В.Н. Козлов

Коэффициент- a			
AL		CU	
~380В	~220В	~380В	~220В
21,9	130	13,1	78,6

РАСЧЕТ СЕТИ ПО ДОПУСТИМОЙ ПОТЕРЕ НАПРЯЖЕНИЯ ДО НАИБОЛЕЕ УДАЛЕННОГО ПОТРЕБИТЕЛЯ

№ участка	Начало	Конец	Напряжение (В)	Марка кабеля, CU/AL	Сечение (мм^2)	Количество кабельных линий (шт)	Длина кабельной линии (км)	Мощность (кВт)	Момент P*L (кВт*км)	a, Ом*мм^2/м*кВ^2	dU%
1	ТП-338	ВРУ	380	АВВГ-1	50	1	0,08	11,8	0,944	21,9	0,41
2	ВРУ	ЩК	220	ВВГнг	4	1	0,045	1,8	0,081	78,6	1,59
										ИТОГО:	2,01

Величина однофазного тока к.з определяется по формуле: $I_к = \frac{U_ф}{Z_т/3 + Z_п}$

где, Uф–фазное напряжение сети,В
Zт/3–сопротивление при однофазном замыкании,Ом
Zп–сопротивление петли "фаза–нуль", линии до наиболее удаленной точки сети,Ом

Хар-ка тр-ра:

Pn	250	кВа
Zт/3	0,104	Ом
Пер/контакты	0,015	Ом

РАЗДЕЛ 5 Ф.Ф.КАРПОВ/В.Н. КОЗЛОВ стр.130,144

Коэффициент- ρ (Ом*мм^2/м)	
AL	CU
0,0315	0,0189

$R_{акт} = 1000 * (\rho / F)$

ПРОВЕРКА УСЛОВИЙ СРАБАТЫВАНИЯ ЗАЩИТНОГО АППАРАТА ПРИ ОДНОФАЗНОМ КОРОТКОМ ЗАМЫКАНИИ

№ участка	Начало	Конец	Марка кабеля (Al/Cu)	Сечение фазного провода (мм^2)	Сечение нулевого провода (мм^2)	Кол-во кабельных линий (шт)	Длина кабельной линии (км)	Rф (Ом/км)	Ro (Ом/км)	Rп (Ом/км)	Xп (Ом/км)	Zп (Ом/км)	Zп-уч-ка (Ом/км)	Iк.з.$^{(1)}$ (А)	Imax (А)	Аппарат защиты Iн (А)	Кратность Iк.з.$^{(1)}$/Iн (А)	Время срабатывания t/I (сек.)
1	ТП-338	ВРУ	АВВГ-1	50	50	1	0,08	0,63	0,63	1,26	0,06	1,26	0,10	1000,39	16,50	25,00	40,02	0,01
2	ВРУ	ЩК	ВВГ-0,66	4	4	1	0,045	4,725	4,725	9,45	0,06	9,45	0,43	340,99	10,10	16,00	21,31	0,01

Взам. инв. №
Подп. и дата
Инв. № подп

Изм.	Лист	№ докум.	Подп.	Дата	Расчет ΔU%; Iкз, проверка аппарата защиты	Лист 19
	-			05.17		

Позиция	Наименование и техническая характеристика	Тип, марка, обозначение документа, опросного листа	Код оборудования, изделия, материала	Завод-изготовитель	Единица измерения	Кол-во	Масса единицы, кг	Примечания
1	2	3	4	5	6	7	8	9
	ЭЛЕКТРООБОРУДОВАНИЕ							
-QF	Автоматический выключатель Iн=25А хар-ка С	ВА47-29 1Р 25А 4,5кА	SQ0206-0076	TDM ELECTRIC	шт	1		Уст. в ВРУ
ЩУ	Щит учета электроэнергии в составе:	ЩУ			шт	1		
	Коробка пластиковая для счетчика электроэнергии	BZUM			шт	1		
-Wh	Счетчик эл/энергии электронного типа Iн=50А;				шт	1		
-QF1	Автоматический выключатель Iн=16А хар-ка С	ВА47-29 1Р 16А 4,5кА	SQ0206-0074	TDM ELECTRIC	шт	1		ЕРЭС
ЩК	Щит электрический (НКУ) В составе:	ЩК		ООО "Тирпромавтоматика"	шт	1		
	Комплект системы регуляции	VPT PSK ADS		TERMONA	шт	1		
QS1	Модульный переключатель на DIN-рейку	МП-63 1Р 63А TDM	SQ0224-0009	TDM ELECTRIC	шт	1		
	Бокс 4 модуля навесной пластик IP41 TDM	ЩРН-П-4	SQ0901-0106	TDM ELECTRIC	шт	1		
-FA7	Автоматический выключатель Iн=6А хар-ка В	ВА47-29 1Р6А 4,5кА	SQ0206-0006	TDM ELECTRIC	шт	1		
-FA6	Автоматический выключатель Iн=10А хар-ка В	ВА47-29 1Р 10А 4,5кА	SQ0206-0008	TDM ELECTRIC	шт	1		
-K1	Реле электромагнитное 10А-24В DC TDM	РЭК77/3	SQ0703-0012	TDM ELECTRIC	шт	1		
	Разъем РРМ 77/3 для РЭК77/3 модульный		SQ0701-0005	TDM ELECTRIC	шт	1		
-K2	Реле электромагнитное 10А-230В AC TDM	РЭК77/3	SQ0701-0001	TDM ELECTRIC	шт	1		
	Разъем РРМ 77/3 для РЭК77/3 модульный		SQ0701-0005	TDM ELECTRIC	шт	1		
	ОСВЕТИТЕЛЬНАЯ АРМАТУРА							
1	Светильник взрывозащищенный светодиодный УХЛ2 1ExdIIBT4 LED-30Вт;	ДСП 02-30-001 (ВЗГ-200)	SQ0371-0004	TDM ELECTRIC	шт	1		
2	Светильник 1500 лм 16 Вт;	LED ЖКХ 1101	SQ0329-0030	TDM ELECTRIC	шт	1		
3	Переносной электрический фонарь;	Экотон-2		ЭКОТОН	шт	1		
4	Светильник светодиодный " Опал"-40Вт;	LED ДСП 1200	SQ0329-1037	TDM ELECTRIC	шт	3		

Взам. инв. №

Подп. и дата

Инв. № подп

ПРИМЕЧАНИЕ: При невозможности приобрести оборудование, заявленное в спецификации, допускается его замена отечественным или импортным аналогом с идентичными характеристиками.

Изм.	Кол.уч	Лист	№док.	Подп.	Дата
ГИП		Г.С. Черняк			05.17
Разработал		В.Н.Жолумский			05.17

17-027/001-РП-ЭЛ-СО

Проектирование котельной и системы отопления МУ "Дом культуры п. Карманово" Григориопольского района

Котельная

Стадия	Лист	Листов
РП	1	3

Спецификация материалов и оборудования

ООО "Тирпромавтоматика" Свид. об аккредитации №0375-14 до 04.06.2019

1	2	3	4	5	6	7	8	9
	ЭЛЕКТРОУСТАНОВОЧНЫЕ ИЗДЕЛИЯ							
1	Выключатель 1-кл. открытой установки IP54 10А	"Вуокса"	SQ1803-0001	TDM ELECTRIC	шт	3		
2	Розетка открытой установки с ЗКи ЗЩ IP44 Iн=16А;	"Вуокса"	SQ1803-0007	TDM ELECTRIC	шт	4		
	ОБОРУДОВАНИЕ АТМ							
1а	Датчик наружной температуры	VPTCTV	42756	TERMONA	шт	1		
2а	Датчик температуры накладной	VPTCTK	42754	TERMONA	шт	1		
1б	Датчик давления, 6bar	DMU 02	72089	TERMONA	шт	1		
GS	Сигнальный прибор наличия газа	ВАРТА 2-01		Украина	шт	1		
IU05	Интерфейсный модуль к управляющему котлу каскада	IU05	40922	TERMONA	шт	1		
IU 04.10	Интерфейсный модуль к управляемому котлу каскада	IU 04.10	40068	TERMONA	шт	1		
ССУ	Светозвуковой сигнал	AD16-22SM/R230V	43632	TERMONA	шт	1		
	Коробка пластиковая монтажная для ССУ (устновка кнопок, переключателей)				шт	1		
LSA	Поплавковый выключатель	WA65	503 211 390	WILO	шт	1		
	ОБОРУДОВАНИЕ ОПС							
№1	Извещатель пожарный дымовой неадресный ИП 212-78 "АВРОРА ДН"	ИП 212-78 "АВРОРА ДН"			шт	1		
	ТУ 4371-035-23072522-2003 с релейной базой							
№2	Извещатель пожарный тепловой максимально-дифференциальный неадресный	ИП 101-78-А1 "АВРОРА ТН"			шт	1		
	ИП 101-78-А1 "АВРОРА ТН" ТУ 4371-035-23072522-2003 с релейной базой							
№3	Извещатель магнито-контактный	ИО-102-20			шт	1		
	ПРОВОДА И КАБЕЛИ							
1	Кабель с ПВХ изоляцией ГОСТ 16442-80 сеч.3х4,0мм.кв	ВВГнг-0,66		"Молдавкабель"	м	45		
2	Кабель с ПВХ изоляцией ГОСТ 16442-80 сеч.3х1.5мм.кв	ВВГнг-0,66		"Молдавкабель"	м	50		
3	Провод с ПВХ изоляцией ГОСТ 7399-97 сеч.2х1,5+1х1,5мм.кв.	ПВС-0,38		"Молдавкабель"	м	84		
4	Провод с ПВХ изоляцией ГОСТ 7399-97 сеч.2х1,0+1х1,0мм.кв.	ПВС-0,38		"Молдавкабель"	м	39		
5	Провод с ПВХ изоляцией ГОСТ 7399-97 сеч.2х1,0мм.кв.	ПВС-0,38		"Молдавкабель"	м	54		
6	Кабель монтажный экранированный ГОСТ10348-80 сеч.4х0,75мм.кв.	МКЭШ		РОССИЯ	м	14		
7	Кабель монтажный экранированный ГОСТ10348-80 сеч.2х0,75мм.кв.	МКЭШ		РОССИЯ	м	36		
8	Информационный соединительный кабель сеч.8х0,44мм.кв.	UTP-5e		РОССИЯ	м	10		
	Провод установочный ГОСТ 6323-79 сеч.4,0мм.кв. ж/з	ПВ 3		"Молдавкабель"	м	20		

ПРИМЕЧАНИЕ: При невозможности приобрести оборудование, заявленное в спецификации, допускается его замена отечественным или импортным аналогом с идентичными характеристиками.

Взам. инв. №

Подп. и дата

Инв. № подп

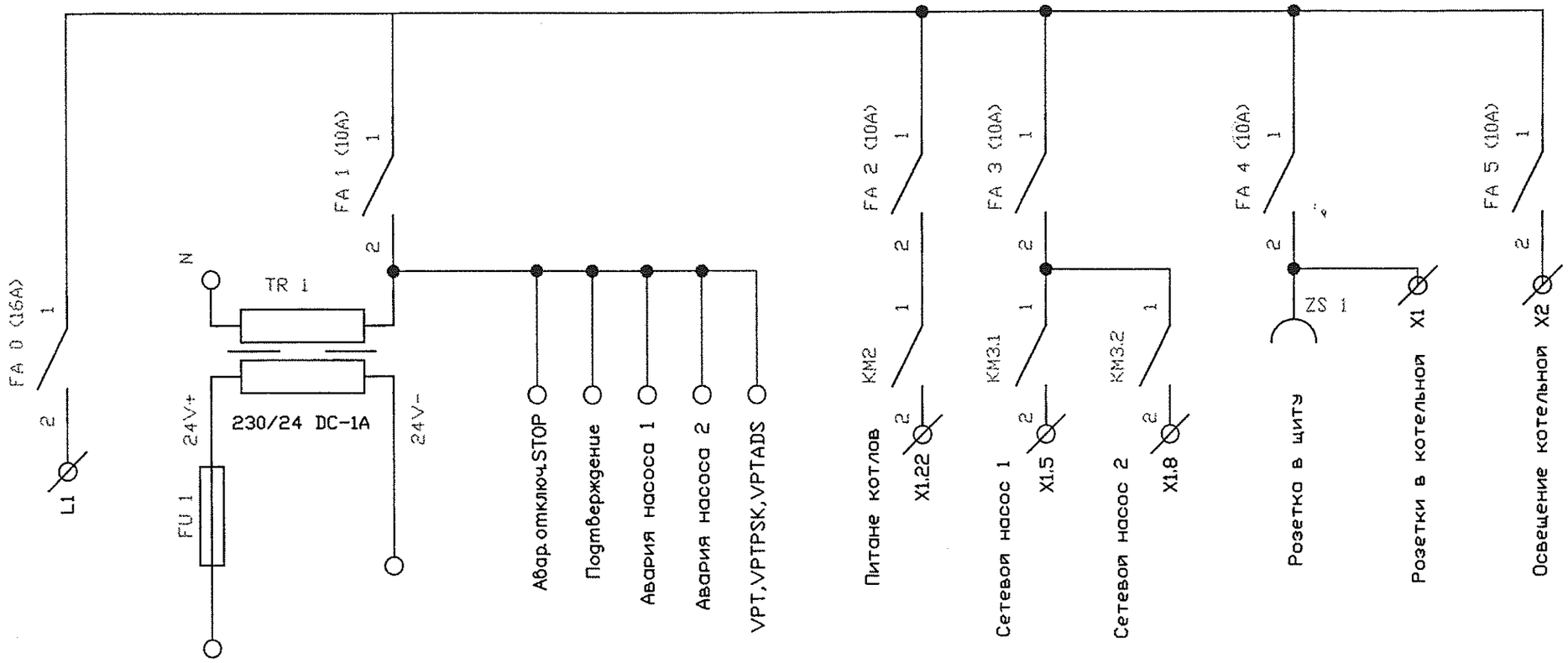
1	2	3	4	5	6	7	8	9
	КОНТРОЛЬНО-ИЗМЕРИТЕЛЬНЫЕ ПРИБОРЫ							
1	Манометр Ф100мм 0-600кПа; ГОСТ 2405-88	ДМ 05-01		ПАО "Стеклоприбор"	шт	16		см раздел ТМ
2	Термометр Ф63мм;0-120°С ТУ У 33.2-14307481-033:2005	ТБ-63		ПАО "Стеклоприбор"	шт	6		см раздел ТМ
	КОРОБА И ТРУБЫ							
1	Кабельный канал ПВХ ГОСТ 14332 60х40мм				м	20		
2	Кабельный канал ПВХ ГОСТ 14332 25х16мм				м	15		
3	Кабельный канал ПВХ ГОСТ 14332 40х25мм				м	45		
4	Кабельный канал ПВХ ГОСТ 14332 20х14мм				м	50		
5	Труба ПВХ гофрированная ГОСТ15150 Dн=20,Dв=14,1мм	легкая			м	20		
6	Хомут многоразовый	ХМ 7,0х200	UHH50-7-200-100		шт	200		
7	Дюбель распорный 6х30мм				шт	400		
	Самоклеящаяся этикетка 130х130х130мм	Символ "Молния"	SQ0817-0014	TDM ELECTRIC	шт	2		
	Изолента ПВХ набор из семи цветов 0,15х19мм 5м;		SQ0526-0052	TDM ELECTRIC	шт	1		
	ЗАЗЕМЛЕНИЕ И МОЛНИЕЗАЩИТА							
1	Полоса стальная горячекатанная ГОСТ 103-76 25х4мм				м	40		
2	Полоса стальная горячекатанная ГОСТ 103-76 40х4мм				м	20		
3	Пруток круглый ГОСТ 2590-88 d=16мм				м	10,5		
4	Пруток круглый ГОСТ 2590-88 d=10мм				м	10		
5	Труба стальная водогазопроводная ГОСТ3262-75 Dy=25мм				м	2,5		

ПРИМЕЧАНИЕ: При невозможности приобрести оборудование, заявленное в спецификации, допускается его замена отечественным или импортным аналогом с идентичными характеристиками.

Взам. инв. №

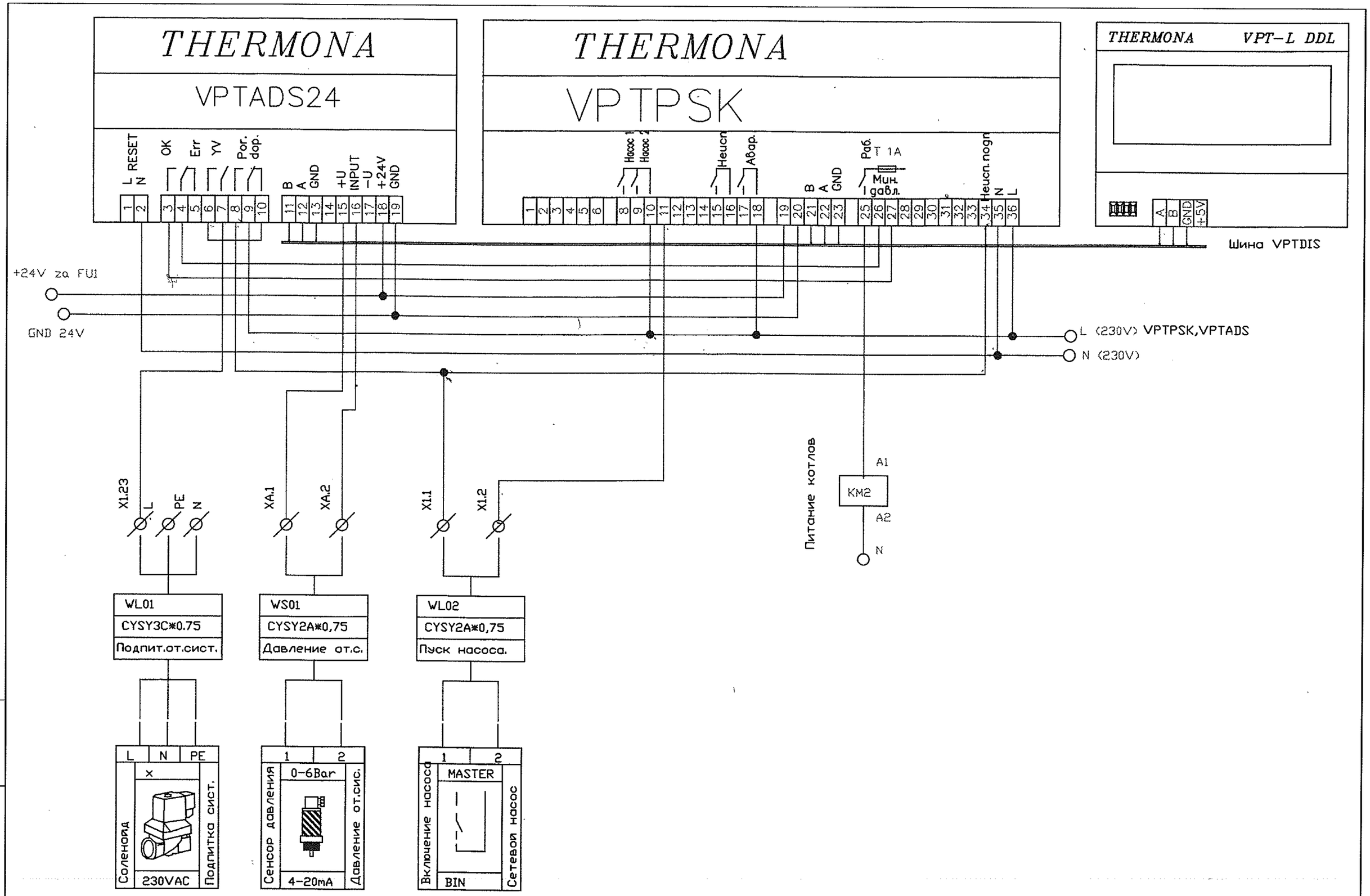
Подп. и дата

Инв. № подп



изм.	лист	№ докум.	Подп.	Дата	Схема электрическая принципиальная щита котельной ЩК	лист
				05.17		1

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

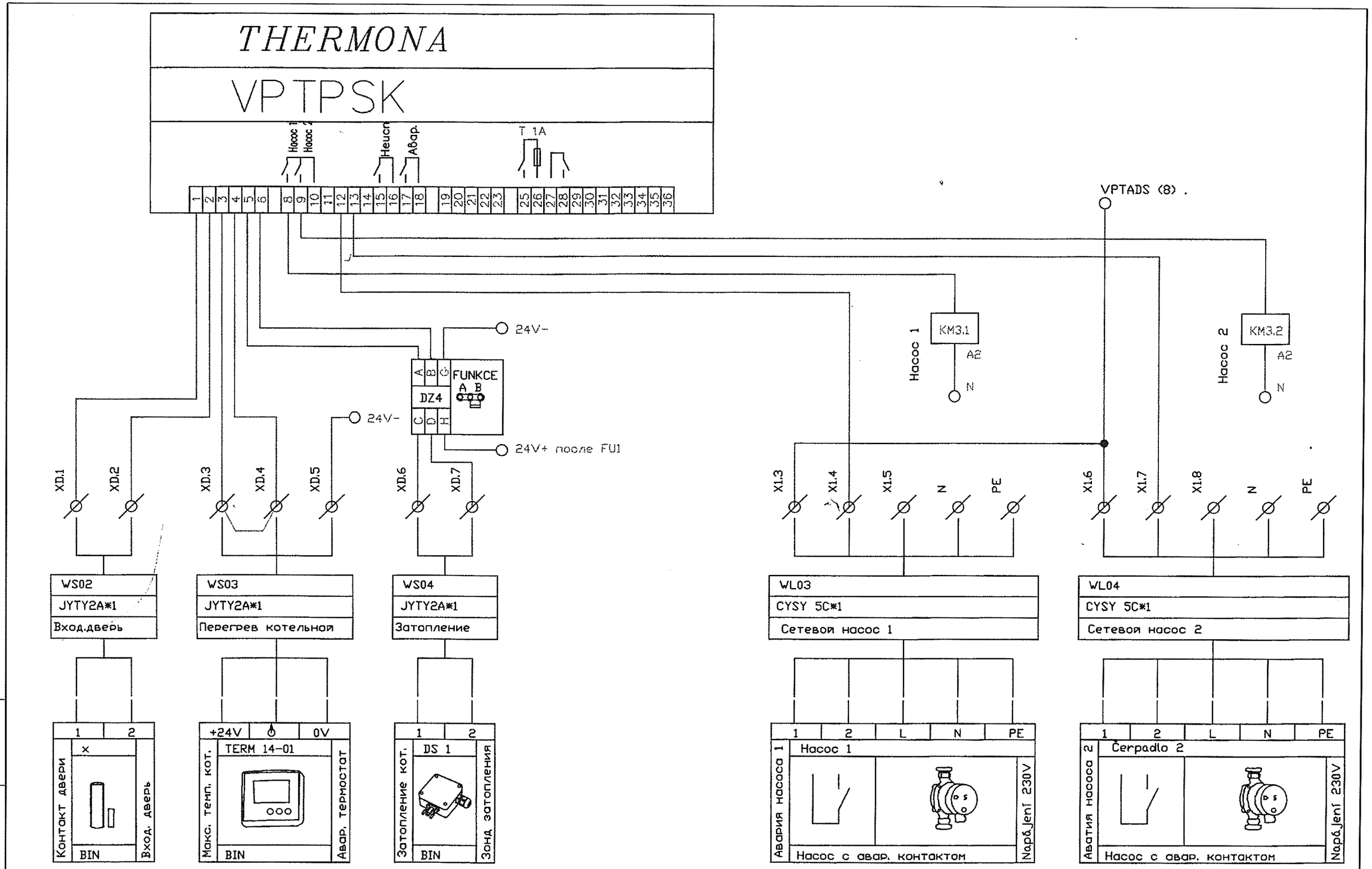


изм.	лист	№ докум.	Подп.	Дата	Схема электрическая принципиальная щита котельной ЩК	лист 2
				05.17		

Взам. инв. №

Подп. и дата

Инв. № подл

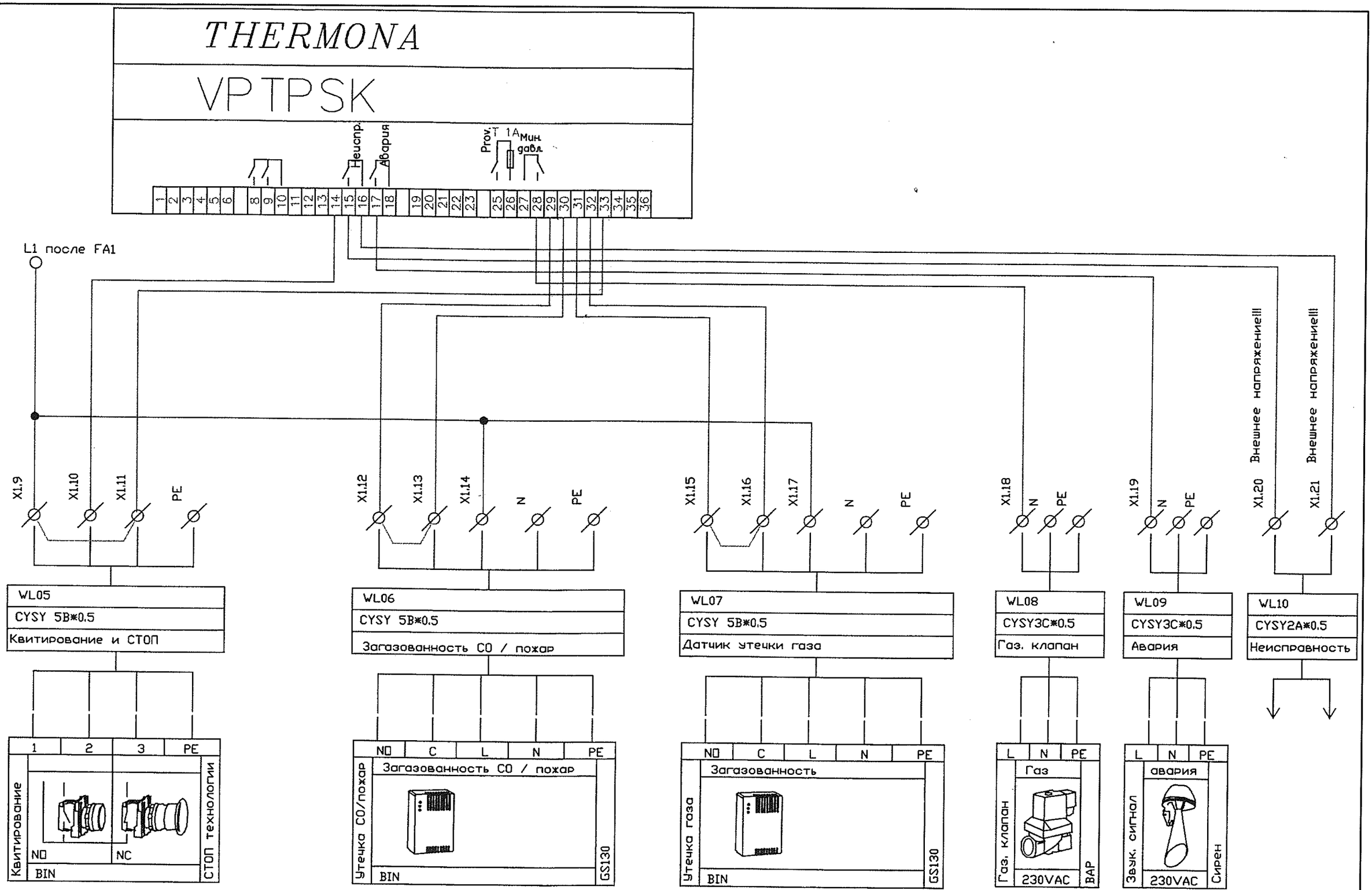


изм.	лист	№ докум.	Подп.	Дата	Схема электрическая принципиальная щита котельной ЩК
				05.17	лист 3

Взам. инв. №

Подп. и дата

Инв. № подл



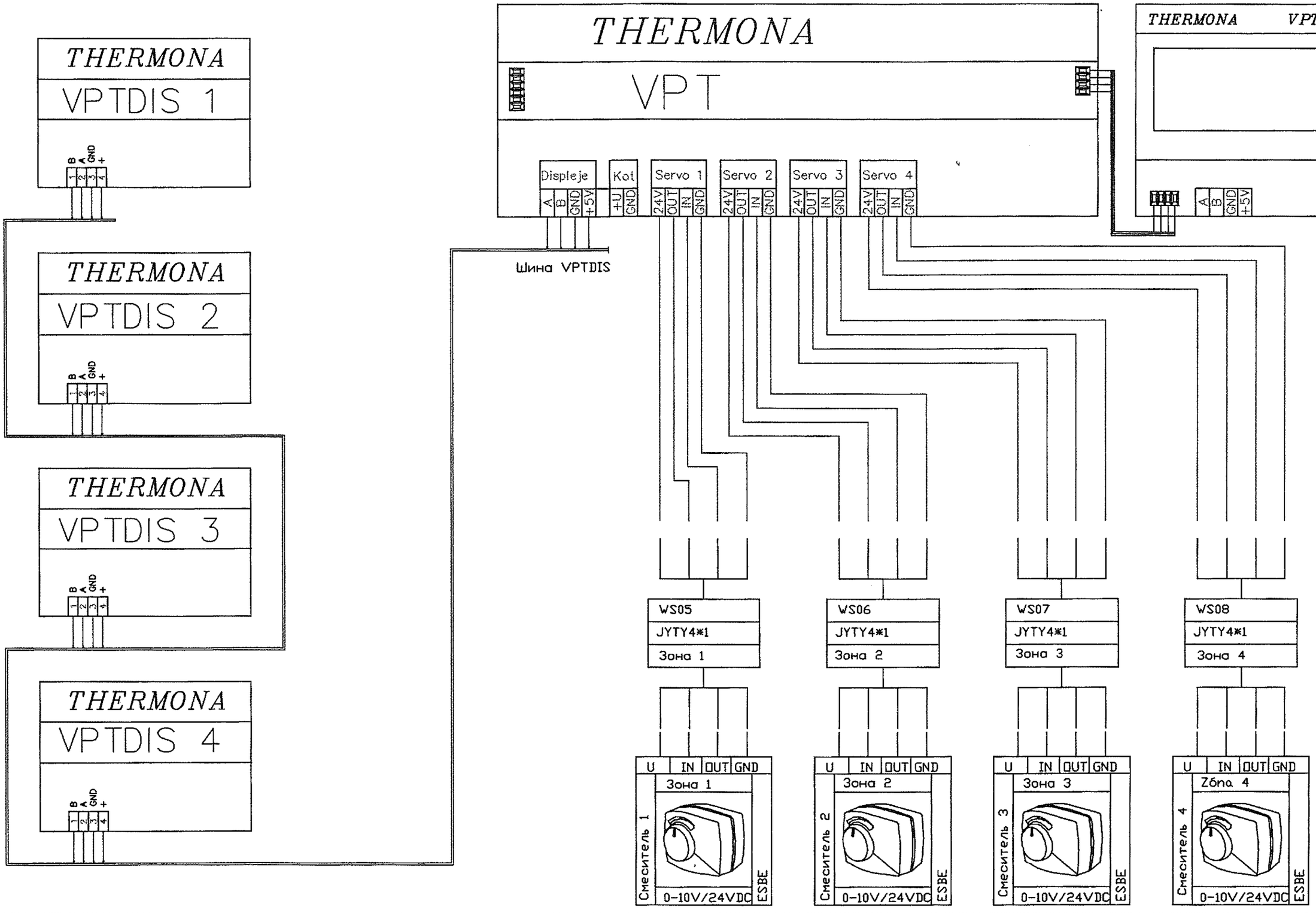
изм.	лист	№ докум.	Подп.	05.17 Дата	Схема электрическая принципиальная щита котельной ЩК

лист 4

Взам. инв. №

Подп. и дата

Инв. № подп



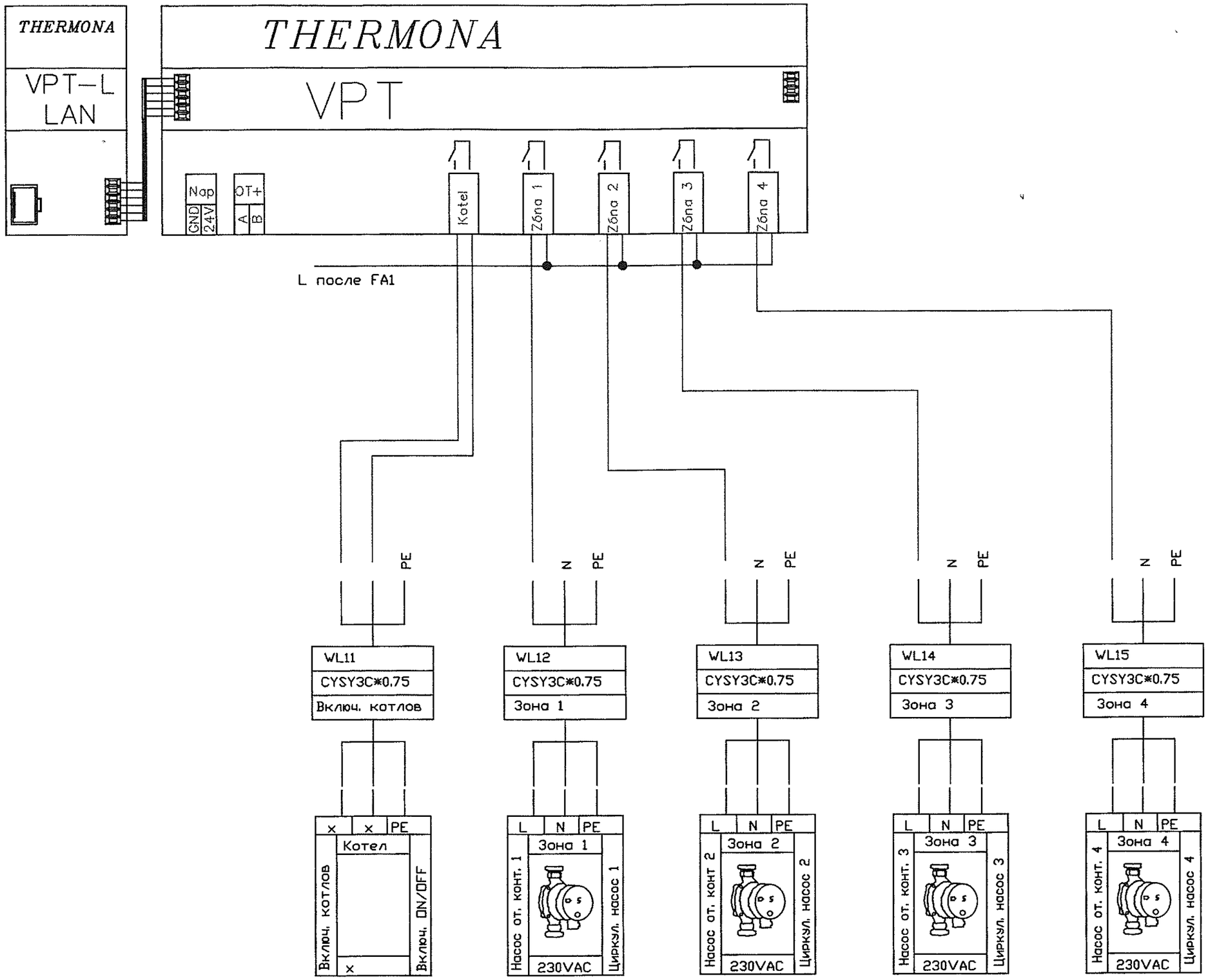
Взам. инв. №

Подп. и дата

Инв. № подл

				05.17	Схема электрическая принципиальная щита котельной ЩК
изм.	лист	№ докум.	Подп.	Дата	

лист 5

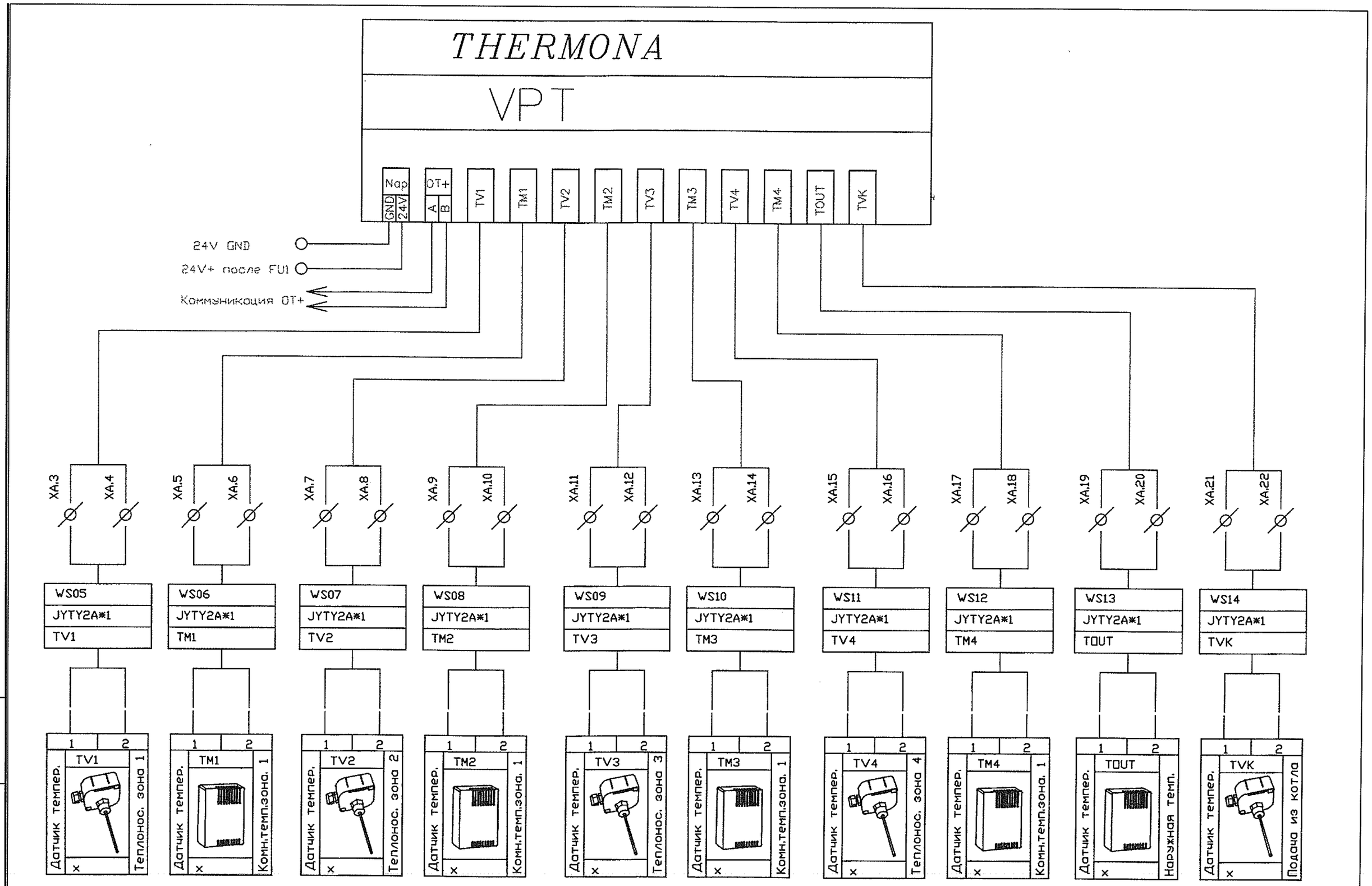


изм.	лист	№ докум.	Подп.	Дата	Схема электрическая принципиальная щита котельной ЩК	лист
				05.17		6

Взам. инв. №

Подп. и дата

Инв. № подп



изм.	лист	№ докум.	Подп.	Дата
				05.17

Схема электрическая принципиальная щита котельной ЩК

лист 7

Взам. инв. №

Подп. и дата

Инв. № подл

ООО «Тирпромавтоматика»

Объект: Проектирование котельной и системы отопления МУ "Дом культуры п. Карманово" Григориопольского района

Заказчик: МУ «Григориопольское Управление культуры»

Раздел: Водоснабжение и канализация (ВК)

Шифр: 17-027/001-РП

г. Тирасполь
2017 г.

ООО «Тирпромавтоматика»

Объект: Проектирование котельной и системы отопления
МУ "Дом культуры п. Карманово" Григориопольского района

Заказчик: МУ «Григориопольское Управление культуры»

Раздел: Водоснабжение и канализация (ВК)

Шифр: 17-027/001-РП

Главный инженер — Д. Н. Стоянов

Главный инженер проекта — Г. С. Черняк

г. Тирасполь
2017 г.

Ведомость рабочих чертежей основного комплекта марки ВК.

Лист	Наименование	Примечание
1	Общие данные .	
2	План системы водоснабжения и канализации на отм. 0.000.	
3	План системы водоснабжения на отм. -2.550.	
4	Схема системы водоснабжения и канализации на отм. 0.000. Схема системы водоснабжения на отм. -2.550. Схема водомерного узла.	

Ведомость ссылочных и прилагаемых документов.

Обозначение	Наименование	Примечание
	Ссылочные документы	
Серия 4.904 -69	Детали крепления санитарно-технических приборов и трубопроводов	
Серия 4.900-10	Внутреннее санитарно-техническое оборудование	
	Прилагаемые документы	
17-027/001-РП-ВК.СО	Спецификация оборудования	

Основные показатели по чертежам ВК

Наименование системы	Потребный напор на вводе, м	Расчетные расходы			Примечание
		$м^3$/сут	$м^3$/час	л/сек	
Хоз-питьевой водопровод (В1)	Н=20.0	2,0	1,32	0,714	
Канализация(К1)		2,0	1,32	0,714	

Проект разработан в соответствии с нормами, правилами инструкциями и государственными стандартами и обеспечивает безопасную эксплуатацию зданий при соблюдении предусмотренных проектом мероприятий.

Главный инженер проекта (Г.С.Черняк)

Общие указания.

Проект водоснабжения и канализации здания МУ "Дом культуры п. Карманово" Григориопольского района разработан на основании:
- задания на проектирование;
- СНиП ПМР 40-01-02 "Внутренний водопровод и канализация зданий";
- СНиП ПМР 40-04-02 "Внутренние санитарно-технические системы";
- СП ПМР 40-102-02 "Инструкция по проектированию и монтажу сетей водоснабжения и канализации из пластмассовых труб".

Проектом предусматривается устройство внутренних сетей водоснабжения и канализации.

Водопровод

Сети холодного водопровода запроектированы из полипропиленовых труб PN10 и фитингов фирмы "Kalde" (Турция). Прокладка трубопроводов - открытая по конструкциям стен и пола помещений. Подводки к приборам водоразбора запроектированы открыто. Соединения прокладываемых труб - неразъёмные. В помещении женского санузла (пом.17) установлен внутренний поливочный кран. Высота установки поливочного крана 0,6 м от уровня чистого пола.

Гарантированный напор в точке подключения 20 м. На вводе водопровода в здание в помещениях мужского санузла (пом.16) и котельной (см. раздел ТМ) установлены узлы учета системы водоснабжения.

Крепление пластмассовых трубопроводов систем холодного водоснабжения выполнить в соответствии с требованиями СП 40-102-02. Трубы не должны использоваться в качестве несущего элемента, запорная, водоразборная и сопутствующее оборудование должны быть закреплены на строительных конструкциях, освободив трубопроводы от воздействия поворотных и весовых нагрузок.

На всех пересечениях трубопроводами холодного водоснабжения стен, перегородок устанавливать гильзы, внутренний диаметр которых должен быть на 10-20 мм больше наружного диаметра трубы. Края гильз монтировать заподлицо с поверхностями стен, перегородок. После испытания трубопроводов пространство между гильзой и трубой заделать негорючим материалом, допускающим перемещение трубопровода вдоль его продольной оси.

Гидравлические испытания системы хозяйственного водопровода производить при установленной водоразборной арматуре.

Канализация

Проектируемая система внутренней хозяйственно-бытовой канализации предназначена для отвода сточных вод от санитарно-технических приборов и решена закрытой сетью самотечных трубопроводов и вентилируемого стояка.

Сети канализации запроектированы из ПВХ канализационных труб и фасонных частей Ф50-110 мм, соединяемых в раструб на резиновых уплотнительных манжетах. Сточные воды от санузлов отводятся в проектируемый септик (см. раздел АС), от котельной - в проектируемый колодец ККК-1 (см. раздел ТМ.ВК, АС). Вытяжная часть вентиляционного стояка (пом.17) выводится на 0,5 м выше кровли. Прокладка канализационных труб предусматривается открыто над полом и скрыто в полу помещений санузлов. При монтаже предусмотреть компенсацию температурного расширения канализационных труб на раструбах относительно неподвижных опор.

Все работы по монтажу водопровода и канализации вести в соответствии с СНиП ПМР 40-04-02 "Внутренние санитарно-технические системы", СП ПМР 40-102-02, с соблюдением правил техники безопасности СНиП ПМР 12-04-02 "Техника безопасности в строительстве".

Изм.	Кол.уч	Лист	№ док	Подп.	Дата
ГИП		Черняк			05.17
Исполн.		Бучакчуян			05.17

17-027/001-РП-ВК

Проектирование котельной и системы отопления МУ "Дом культуры п. Карманово" Григориопольского района

Водоснабжение и канализация.

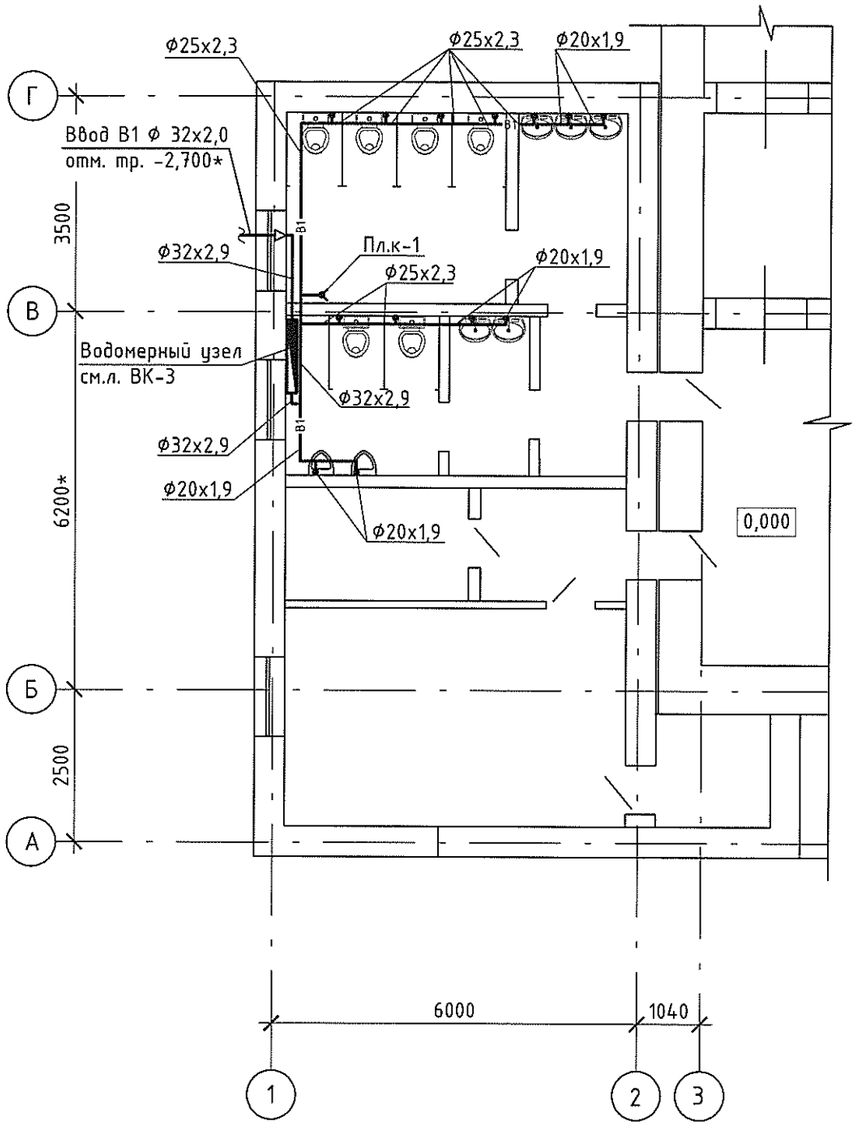
стадия	лист	листов
РП	1	4

Общие данные

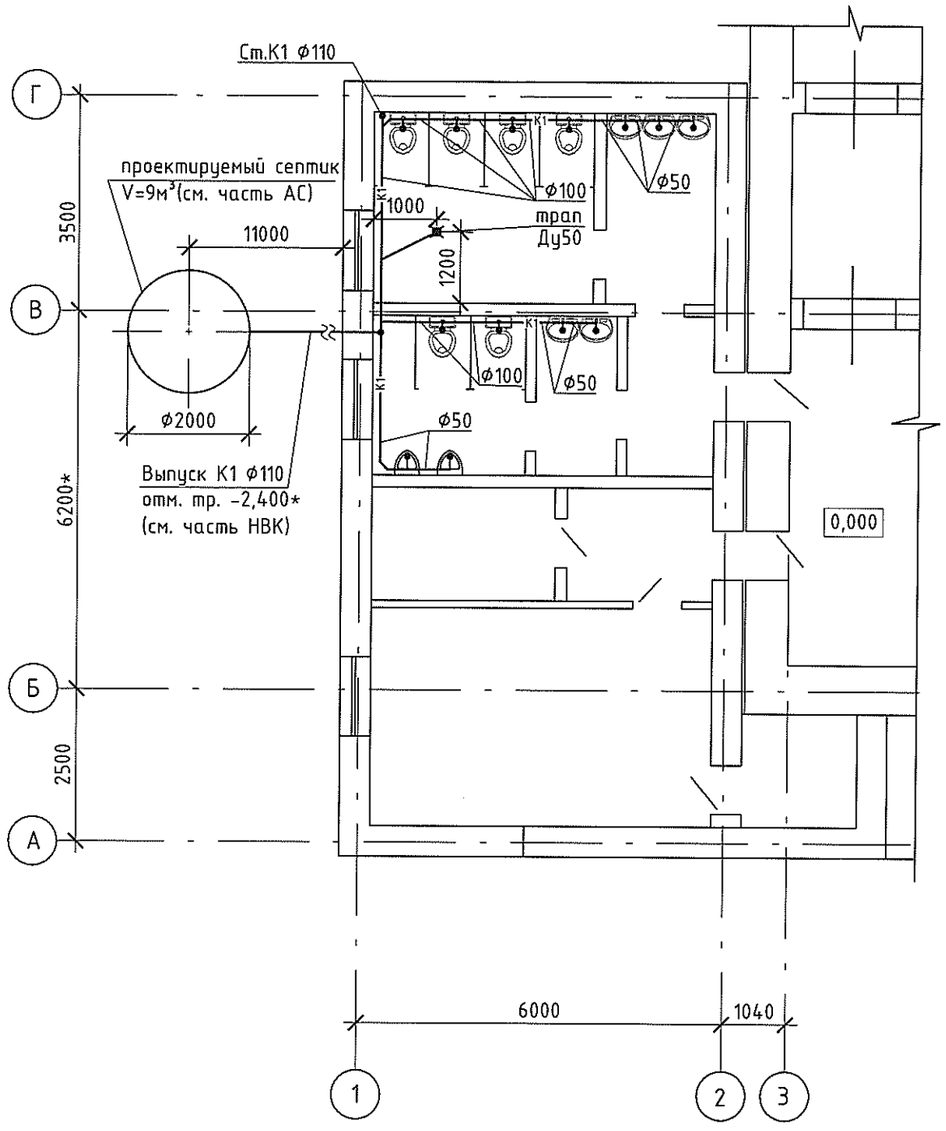
ООО "Тирпромавтоматика" Свид: об аккредитации №0375-14 до 04.06.2019

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

План системы водоснабжения на отм. 0.000.



План системы канализации на отм. 0.000.



Условные обозначения:

- В1 — Хозяйственно-питьевой водопровод;
- К1 — Хозяйственно-бытовая канализация;
- кран шаровый;
- Писуар
- Умывальник
- Унитаз
- граница проектирования.

Примечания:

Трубопроводы отнесены от конструкций здания условно

Изм.	Кол.уч	Лист	№ док	Подп	Дата
ГИП		Черняк			05.17
Исполн.		Бучакчиян			05.17

17-027/001-РП-ВК

Проектирование котельной и системы отопления
МУ "Дом культуры п. Карманово" Григориопольского района

Водоснабжение и канализация.

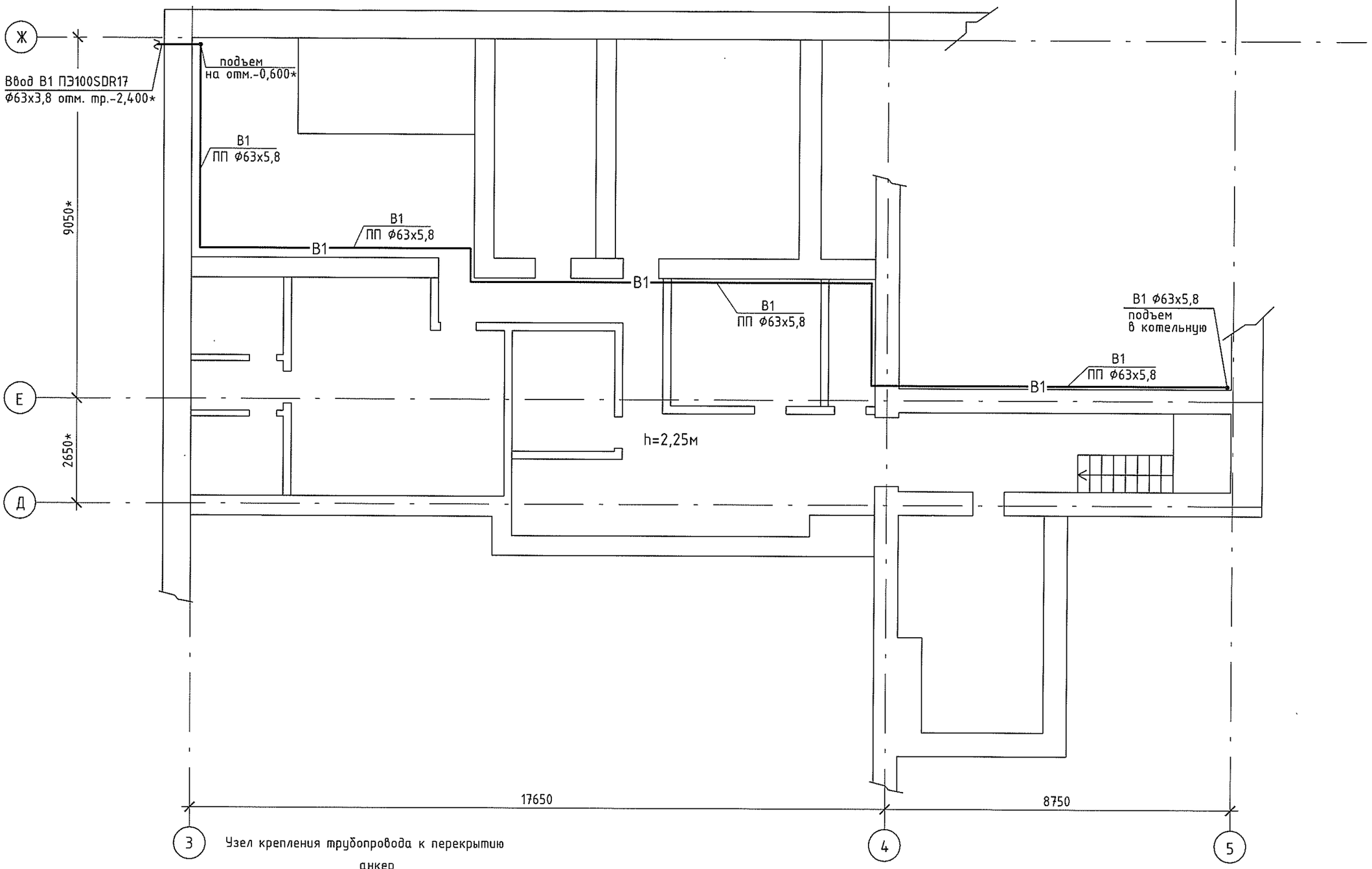
стадия	лист	листов
РП	2	

План системы водоснабжения и канализации на отм. 0.000.

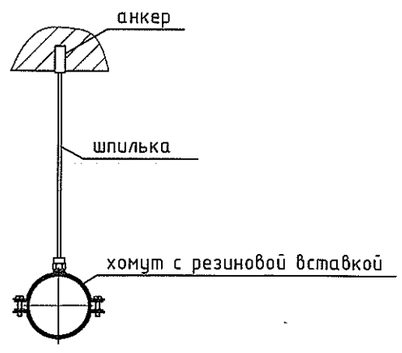
ООО "Тирпромавтоматика"
Свид. об аккредитации
№0375-14 до 04.06.2019

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

План системы водоснабжения на отм. -2.550.



Узел крепления трубопровода к перекрытию



Изм.	Кол.уч	Лист	№ док	Подп	Дата
ГИП		Черняк			05.17
Исполн.		Бучакчиян			05.17

17-027/001-РП-ВК

Проектирование котельной и системы отопления
МУ "Дом культуры п. Карманово" Григориопольского района

Водоснабжение и канализация.

стадия	лист	листов
РП	3	

План системы водоснабжения на отм. -2.550.

ООО "Тирпромавтоматика"
Свид. об аккредитации
№0375-14 до 04.06.2019

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

Схема системы канализации на отм. 0.000.

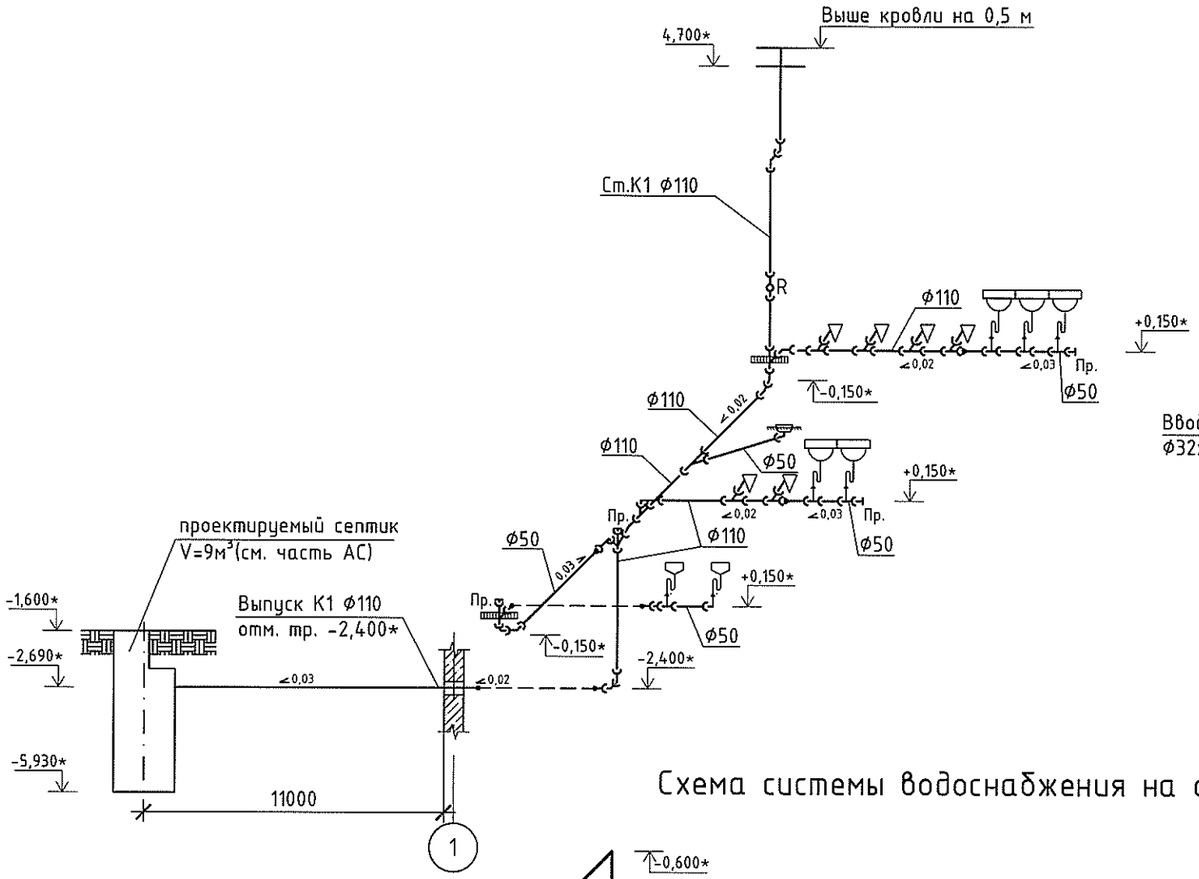


Схема системы водоснабжения на отм. 0.000.

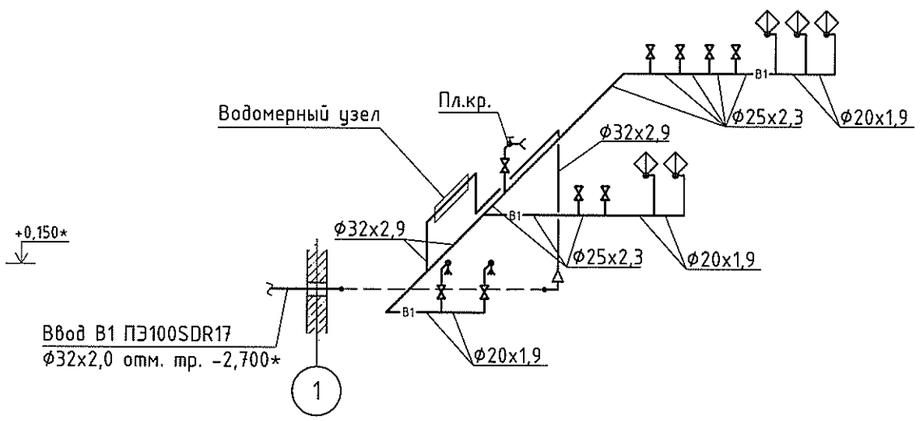


Схема водомерного узла.

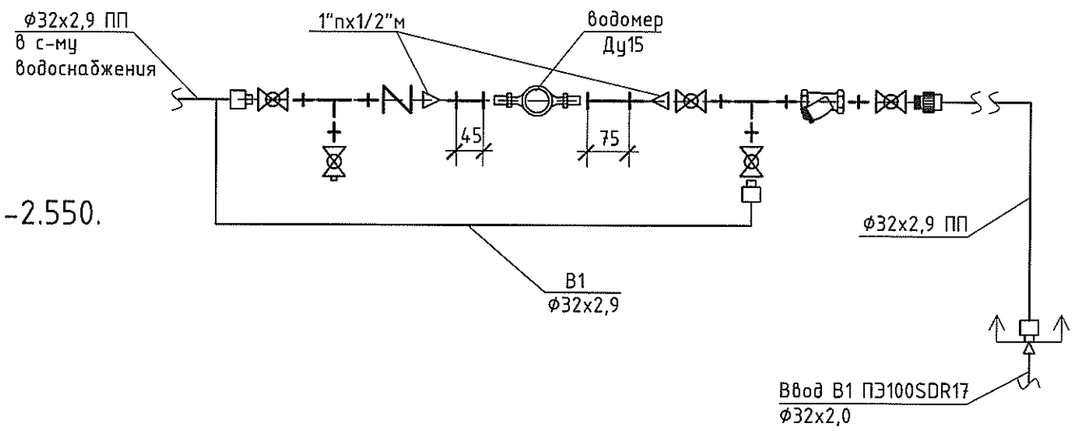
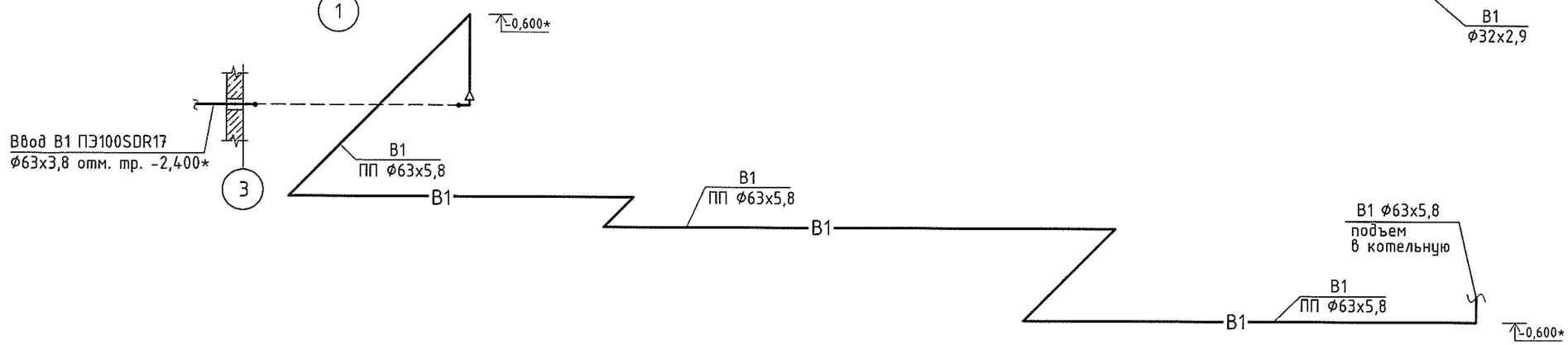


Схема системы водоснабжения на отм. -2.550.



Примечания:

1. Отметки даны по осям трубопроводов;
2. За относительную отметку 0,000 принята отметка чистого пола;
3. В месте выпуска канализации предусмотреть водонепроницаемый приямок размерами в плане 600х600;
4. В местах прохода через строительные конструкции трубы прокладывать в стальных гильзах. Диаметр гильзы должен быть больше диаметра трубопровода на 15-20 мм . Длина гильзы должна превышать толщину строительной конструкции на толщину строительных отделочных материалов. Расположение стыков труб в гильзах не допускается;
5. Трубопроводы не должны примыкать вплотную к поверхности строительных конструкций. Расстояние в свету между трубами и строительными конструкциями должно быть не менее 20 мм.
6. * Размеры, допускающие отклонения при монтаже.

Изм.	Кол.уч	Лист	№ док	Подп	Дата
ГИП		Черняк			05.17
Исполн.		Бучакчиян			05.17

17-027/001-РП-ВК

Проектирование котельной и системы отопления
МУ "Дом культуры п. Карманово" Григориопольского района

Водоснабжение и канализация.

стадия	лист	листов
РП	4	

Схема системы водоснабжения и канализации на отм. 0.000. Схема системы водоснабжения на отм. -2.550. Схема водомерного узла.

ООО "Тирпромавтоматика"
Свид. об аккредитации
№0375-14 до 04.06.2019

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

Позиция	Наименование и техническая характеристика оборудования и материалов	Тип, марка оборудования, обозначение документа, номер опросного листа	Единица измерения		Завод изготовитель	Код оборудования материалов (артикул №)	Цена единицы (евро)	Кол-во	Масса единицы оборудования
			Наименование	Код					
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
	Внутренняя система В1								
	Угол комбинированный (полипропиленовый) с ВР, с креплением 20мм х1/2" "Kalde"		шт.					14	
	Труба полипропиленовая PN10 20х1,9 "Kalde"		м					16	
	Труба полипропиленовая PN10 25х2,3 "___"___"		м					10	
	Труба полипропиленовая PN10 32х2,9 "___"___"		м					10	
	Труба полипропиленовая PN10 63х5,8 "___"___"		м					41	
	Муфта d 20 (полипропилен) "Kalde"		шт.					4	
	Муфта d 25 (полипропилен) "___"___"		шт.					3	
	Муфта d 32 (полипропилен) "___"___"		шт.					3	
	Муфта d 63 (полипропилен) "___"___"		шт.					10	
	Муфта редукционная d 32х20 (полипропилен) "___"___"		шт.					1	
	Отвод 90° d 20 (полипропилен) "Kalde"		шт.					4	
	Отвод 90° d 25 (полипропилен) "___"___"		шт.					2	
	Отвод 90° d 32 (полипропилен) "___"___"		шт.					5	
	Отвод 90° d 63 (полипропилен) "___"___"		шт.					11	
	Тройник 20х20х20 (полипропилен) "Kalde"		шт.					3	
	Тройник 32х32х32 (полипропилен) "___"___"		шт.					2	
	Тройник редукционный 25х20х20 (полипропилен) "Kalde"		шт.					2	
	Тройник редукционный 25х20х25 (полипропилен) "___"___"		шт.					6	
	Тройник редукционный 32х25х25 (полипропилен) "___"___"		шт.					1	

ПРИМЕЧАНИЕ: При невозможности приобрести оборудование, заявленное в спецификации, допускается его замена отечественным или импортным аналогом с идентичными характеристиками.

ГИП	Черняк		05.17
Исполн.	Бучакчиян		05.17

17-027/001-РП-ВК.СО

СПЕЦИФИКАЦИЯ ОБОРУДОВАНИЯ

Стадия	Лист	Листов
РП	1	4

ООО "Тирпромавтоматика"
Свид. об аккредитации
№0375-14 до 04.06.2019

Взам. инв. №

Подп. и дата

Инв. № подл

Позиция	Наименование и техническая характеристика оборудования и материалов, завод-изготовитель (для импортного оборудования-страна, фирма)	Тип,марка оборудования, обозначение документа, номер опросного листа	Единица измерения		Код завода - изготовителя	Код оборудования, материала	Цена единицы (евро)	Кол-во	Масса единицы оборудо-вания, кг
			наиме-нова-ние	код					
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
	Крепление труб 20-22 "Kalde"		шт.					26	
	Крепление труб 25-27 "___"___"		шт.					14	
	Крепление труб 32-34 "___"___"		шт.					12	
	Анкерное крепление труб 63-2" в комплекте		шт.					41	
	Муфта ПП с НР 63мм х2"		шт.					1	
	Поливочный кран внутренний:		компл.					1	
	Кран водоразборный со штуцером Ф15		шт.					1	
	Рукав резино-тканевый для поливки L=4 м		шт.					1	
	Водомерный узел								
	Кран шаровый Ду=25 Ру=1.6 МПа		шт.					4	
	Кран шаровый Ду=15 Ру=1.6 МПа		шт.					1	
	Ниппель с наружной резьбой 1"х1"		шт.					6	
	Ниппель с наружной резьбой 1/2"х1/2"		шт.					1	
	Фильтр сетчатый DN 1" PN25		шт.					1	
	Переход 1"п х 1/2"м		шт.					2	
	Обратный клапан Ду25 1"		шт.					1	
	Тройник 1"		шт.					1	
	Тройник 1"х1/2"х1"		шт.					1	
	Удлинение 1/2" L = 45 мм (прямой участок трубы после водомера)		шт.					1	
	Удлинение 1/2" L = 75 мм (прямой участок трубы перед водомером)		шт.					1	
	Американка ПП с НР 32мм х1"		шт.					1	
	Муфта ПП с НР 32мм х1"		шт.					3	
	Счетчик холодной воды Ду 15		шт.					1	

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

Позиция	Наименование и техническая характеристика оборудования и материалов, завод-изготовитель (для импортного оборудования-страна, фирма)	Тип,марка оборудования, обозначение документа, номер опросного листа	Единица измерения		Код завода - изготовителя	Код оборудования, материала	Цена единицы (евро)	Кол-во	Масса единицы оборудо-вания, кг
			наиме-нова-ние	код					
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
	Хозяйственно-бытовая канализация К1								
	Труба ПВХ ф50		м					9	
	Труба ПВХ ф110		м					29	
	Ревизия ф110		шт.					1	
	Заглушка ф50		шт.					3	
	Заглушка ф110		шт.					1	
	Тройник ф50х50х87°		шт.					6	
	Тройник ф50х50х45°		шт.					1	
	Тройник ф110х110х45°		шт.					2	
	Тройник ф110х110х87°		шт.					6	
	Тройник ф110х50х45°		шт.					1	
	Отвод ф50х87°		шт.					1	
	Отвод ф50х45°		шт.					2	
	Отвод ф110х87°		шт.					3	
	Отвод ф110х45°		шт.					7	
	Переходник ф110х50		шт.					3	
	Крестовина однополостная ф110х67°		шт.					1	
	Анкерное крепление в комплекте Д 100		шт.					29	
	Анкерное крепление в комплекте Д 50		шт.					9	
	Гильза из пластмассовой канализационной трубы Ф160 L=300мм		шт.					1	
	Гильза из трубы стальной Ф219х5, L=700мм (выход К1 из здания)	ГОСТ10704-91	шт.					1	
	Труба стальная Ду150 L=400мм (гильза в стене)		шт	796				1	
	Труба стальная Ду80 L=400мм (гильза в стене)		шт	796				2	
	Труба стальная Ду80 L=250мм (гильза в перегородке)		шт	796				2	
	Труба стальная Ду40 L=250мм (гильза в перегородке)		шт	796				4	

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

Позиция	Наименование и техническая характеристика оборудования и материалов, завод-изготовитель (для импортного оборудования-страна, фирма)	Тип,марка оборудования, обозначение документа, номер опросного листа	Единица измерения		Код завода - изготовителя	Код оборудования, материала	Цена единицы (евро)	Кол-во	Масса единицы оборудо-вания, кг
			наиме-нова-ние	код					
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
	Оборудование								
	Унитаз компакт в комплекте	ГОСТ 30493-96	шт.					6	
	Манжета резиновая для унитаза		шт.					6	
	Умывальник с пьедесталом	ГОСТ 30493-96	шт.					5	
	Кран водоразборный набортный типа КрЦБр(А)	ГОСТ 25809-96	шт.					5	
	Сифон трубный с унифицированным выпуском типа СТУ (для умывальников)	ГОСТ 23289-94	шт.					5	
	Писсуар фарфоровый ПС1ф	ГОСТ 30493-96	шт.					2	
	Гибкая труба к сифону		шт.					2	
	Кран для писсуара ⌀15 мм		шт.					2	
	Трап сливной ⌀50 мм с горизонтальным выпуском		шт.					1	
	Гибкая подводка стальная оплетка ⌀12 1/2" В-Н, l=0,6 м (умывальники, унитазы, писсуары)		шт.					13	

Взам.инв.N

Подпись и дата

Инв.N подл.

ООО «Тирпромавтоматика»

Объект: Проектирование котельной и системы отопления МУ "Дом культуры п. Карманово" Григориопольского района

Заказчик: МУ «Григориопольское Управление культуры»

Раздел: Внутреннее газоснабжение котельной (ГСВ)

Согласован и зарегистрирован ПБГ-03451 от 19.05.2017г
СЛУЖБА ГОСУДАРСТВЕННОГО НАДЗОРА
Гос. инспектор А. Гусев

Шифр: 17-027/001-РП

г. Тирасполь
2017 г.

ООО «Тирпромавтоматика»

Объект: Проектирование котельной и системы отопления МУ "Дом культуры п. Карманово" Григориопольского района

Заказчик: МУ «Григориопольское Управление культуры»

Раздел: Внутреннее газоснабжение котельной (ГСВ)

Шифр: 17-027/001-РП

Согласовано: начальник МУ „Григориопольское управление культуры" Л.С. Погорелова

Главный инженер Д. Н. Стоянов

Главный инженер проекта Г. С. Черняк

Согласовано: председатель ГКУ Государственной администрации Григориопольского р-на и г. Григориополь в административном центре п. Карманово

г. Тирасполь
2017 г.

Согласовано
Нач. отдела

- Перед пуском газа заключить договор на техническое обслуживание газопроводов и газового оборудования со специализированной организацией, имеющей право производства данных работ.
- Приказом по предприятию назначить ответственное лицо за безопасную эксплуатацию газового оборудования, прошедшего обучение в Учебно-методическом центре Министерства юстиции и получившего соответствующее удостоверение.

Особые условия:

- Работы по проектированию и СМР должна выполнять организация, имеющая разрешение на право выполнения данного вида работ.
- Гидравлическим расчетом определить диаметры газопроводов среднего давления к проектируемым объектам.
- Предоставить Акт проверки технического состояния запорно-предохранительных устройств, выданный специализированной организацией.

Срок действия технических условий до 28.02.2019 г.

И.о. главного инженера О.В. Келюх

Общество с ограниченной ответственностью
«Тираспольтрансгаз – Приднестровье»
филиал в г. Дубоссары

ОБЩЕСТВО С ОГРАНИЧЕННОЙ ОТВЕТСТВЕННОСТЬЮ | СОЧИЕТАТЯ КУ РЭСПУНДЕРЕ ЛИФИТАТЭ | ТОВАРИСТВО З ОБМЕЖЕНОЮ ВІДПОВІДАЛЬНІСТЮ

4500, г. Дубоссары, ул. Дзержинского, 97а
Тел/факс 3-24-81
Филиал ЗАО "Агропромбанк" г. Дубоссары
субсчет 2712010000001326
ф/к 02000-1035
к/с 20210000087 КУБ 01
e-mail: dbgaz@mail.ru

МУ «Григориопольское управление культуры»

_____ № _____

Технические условия № 65
(газоснабжение)

На газоснабжение автономной котельной Дома культуры в п. Карманово ул. Октябрьская б/н Григориопольского района

от «28» февраля 2017 г.

Учесть следующее:

- Предусмотреть газоснабжение котельной от существующего подземного полиэтиленового газопровода среднего давления, расположенного по ул. Садовая п. Карманово
- Диаметр газопровода в точке подключения ПЭ О 90*8.2 мм.
- Давление газа в точке подключения 0.15 Мпа (1.5 кгс/см^2)
- Газ одорируется.
- Теплотворная способность газа Q = 8240 ккал/ нм^3.

Проектом предусмотреть:

- Установку отключающих устройств
- Установку ШРП-тип, марку регулятора давления газа определить расчетом.
- Установку газового оборудования, сертифицированного и имеющего разрешение на применение на территории ПМР, в помещениях соответствующим «Правилам безопасности в газовом хозяйстве» и действующим СНиП.
- Установку узла учета расхода газа с корректором по температуре и давлению на газопроводе среднего давления.
- Максимальное использование полиэтиленовых труб.
- Установку системы контроля загазованности в составе: электромагнитного отключающего клапана с сигнализатором контроля загазованности включённых в Государственный реестр средств измерений, разрешённых для применения на территории ПМР.

Заказчик обязан:

- Проект согласовать:
  - с филиалом ООО «Тираспольтрансгаз-Приднестровье» в г. Дубоссары;
  - Службой государственного надзора ПМР;
  - СЗАО «Интерднестрком»;
  - Управлением землеустройства, архитектуры и строительства г. Григориополь и Григориопольского района;
  - филиалом ГУП «Водоснабжение и водоотведение» в г.Дубоссары;
  - ГУП «ЕРЭС» Григориопольский филиал;
  - главой администрации п.Карманово.

  Заключить договор с филиалом ООО «Тираспольтрансгаз- Приднестровье» в г. Дубоссары о ведении технического надзора перед началом монтажных работ.
- Законченный строительством объект сдать в эксплуатацию в соответствии с требованиями СНиП ПМР41-02-2011 «Газоснабжение»

Ведомость чертежей основного комплекта ГСВ.

Лист	Наименование	Примечание
1	Общие указания.	
2	План газопровода котельной. М1:50.	
3	Разрез 1-1. М1:50.	
4	Фасад Вид "А". М 1 : 100. Аксонометрическая схема газопровода.	
5	Прокладка газопровода в футляре через стену.	
6	Крепление газопровода к стене.	

Ведомость ссылочных и прилагаемых документов.

Обозначение	Наименование	Примечание.
	Ссылочные документы.	
Серия 5.905-15	Оборудование, узлы и детали наружных газопроводов.	
Серия 5.905-8	Узлы и детали крепления газопроводов.	
СНиП ПМР 42-01 -2011	Газоснабжение.	
	Прилагаемые документы.	
17-027/001-РП-ГСВ.СО	Спецификация оборудования.	1 лист

СОГЛАСОВАНО:

Главный инженер филиала ООО "Тираспольтрансгаз-Приднестровье" в г. Дубоссары Зоркин В.В.

15.03.17г.

Данный проект разработан в соответствии с действующими нормами, правилами ,согласованными техническими условиями на строительное проектирование, действующими каталогами и предусматривает мероприятия , обеспечивающие взрывобезопасность и пожаробезопасность при эксплуатации зданий.

Главный инженер проекта (Черняк Г. С.)

Общие указания.

Проект разработан на основании;

1. Технических условий № 65 от 28.02.2017г., выданных филиалом ООО"Тираспольтрансгаз-Приднестровье" в г.Дубоссары;
2. Архитетурно-строительных чертежей;
3. Раздела проекта марки ТМ (тепломеханическая часть);
4. СНиП ПМР 42-01-2011 " Газоснабжение", СНиП ПМР 41-04-2011 " Котельные установки","Правил безопасности в газовом хозяйстве";
5. Паспортов на оборудование, других действующих справочных и нормативных материалов.

Проектом предусматривается внутреннее газоснабжение встроенной автономной газовой котельной Дома культуры п. Карманово ул. Октябрьская Григориопольского района.

Для покрытия тепловых нагрузок на отопление здания Дома культуры в котельной устанавливаются два водогрейных котла Thermona "Therm Trio 90" мощностью по 90 кВт каждый, с отводом продуктов сгорания в дымовую трубу (см. часть-ТМ).

Газоснабжение проектируемой встроенной автономной котельной осуществляется от проектируемого ШГРП (см. часть-ГСН).

Газ природный с теплотворной способностью 8240 ккал/нм^3.

Расчетный расход газа на котельную 20,8 м^3/час. Помещения, смежные с помещением котельной, не являются помещениями общественного пользования и предусматривают одновременное пребывание менее 50 человек.

В котельной на газопроводе установлен электромагнитный клапан с сигнализатором загазованности (см. часть-ЭЛ), который предусматривает прекращение подачи газа к котлам при достижении загазованности помещения 10% от нижнего предела воспламеняемости природного газа.

Работа котельной предусматривается в автоматическом режиме без постоянного обслуживающего персонала.

Для контроля за аварийными (нештатными) ситуациями работы оборудования котельной предусматривается установка пульта местной сигнализации ПДС. (см. часть-ОПС)

В помещении котельной предусмотрена общеобменная вентиляция с естественным побуждением и трехкратным воздухообменом (см. часть-ОВ).

Для продувки газопровода предусмотрены продувочные свечи.

Котлы, оборудование, трубопроводы заземлить и подключить к общему контуру заземления (см. часть-ЭЛ).

Газопровод монтируется из стальных электросварных труб по ГОСТ 10704-91 ручной электродуговой сваркой встык. Соединительные части приняты из стали по ГОСТ 1050-74 марки 20 группы, отводы крутоизогнутые по ГОСТ 17375-83*, переходы по ГОСТ 17378-83*, заглушки эллиптические по ГОСТ 17379-83*. Сварку вести электродами Э-42А по ГОСТ 9467-75. Сварные швы должны соответствовать ГОСТ 16037-80.

Антикоррозионную окраску наружного газопровода выполнить эмалью ПФ115 за два раза по грунтовке ГФ 021, внутреннего газопровода-маслянной краской за два раза. Опознавательную окраску газопроводов выполнить по ГОСТ 14202-69*"Трубопроводы промышленных предприятий. Опознавательная окраска, предупреждающие знаки и маркировочные щитки".

Монтаж, испытание и сдачу в эксплуатацию вести в соответствии с требованиями СНиП 42-01-2011 и "Правил безопасности в газовом хозяйстве".

Приказом организации должен быть назначен ответственный за безопасную эксплуатацию газового оборудования, прошедший обучение и имеющий удостоверение.

Газифицируемые помещения оборудовать первичными средствами пожаротушения, в соответствии с действующими нормами.

Перед началом производства работ по газоснабжению проект зарегистрировать в Службе государственного надзора ПМР.

Изм.	Кол.уч	Лист	№ док	Подп.	Дата
ГИП		Черняк			05.17
Исполн.		Борисов			05.17
Проверил		Датий			05.17

17-027/001-РП-ГСВ

Проектирование котельной и системы отопления МУ "Дом культуры п. Карманово" Григориопольского района

Внутреннее газоснабжение котельной.

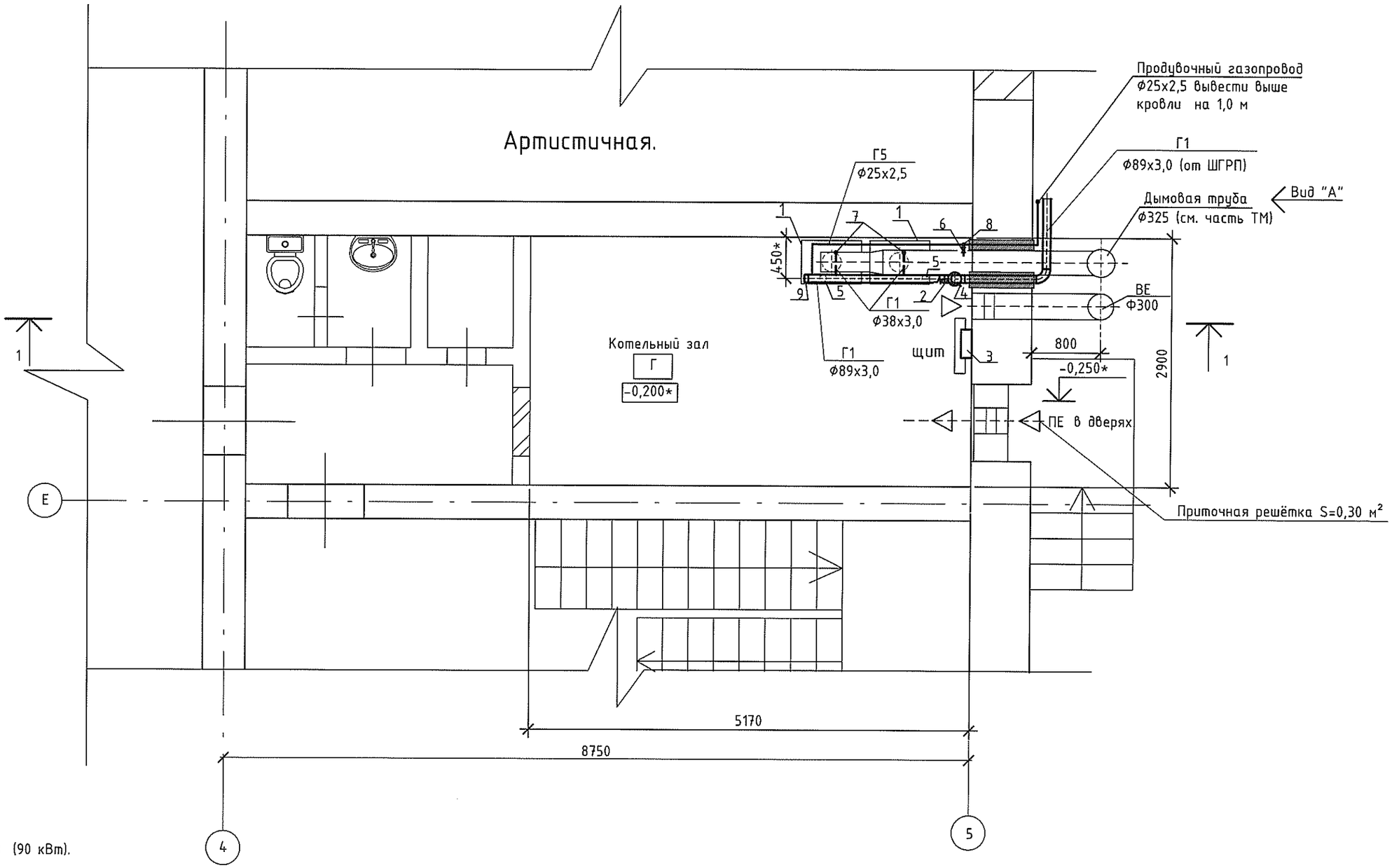
Стадия	Лист	Листов
РП	1	6

Общие указания.

ООО "Тирпромавтоматика" Свид. об аккредитации №0375-14 до 04.06.2019

Взам. инв.№ | подпись и дата | инв.№ подл.

План газопровода котельной. М1:50.



Экспликация.

1. Газовый котел THERM TRIO 90 (90 кВт).
2. Электромагнитный клапан Ду80
3. Сигнализатор загазованности (см.часть -ЭЛ)
4. Манометр с краном Ду 15
5. Крепление газопровода н/д на опорах Ду 80
6. Штуцер с краном Ду15 для отбора проб газа
7. Кран шаровый Ду 32
8. Кран шаровый Ду 20
9. Заглушка Ду 80

Условные обозначения

Г1	Газопровод низкого давления
Г5	Продувочный газопровод
	Граница проектирования
	Прокладка газопровода через стену в футляре
	Манометр с краном Ду 15
	Кран шаровый.

Изм.	Кол. уч.	Лист	№ докум.	Подп.	Дата
ГИП		Черняк			05.17
Исполн.		Борисов			05.17
Проверил		Датий			05.17

17-027/001-РП-ГСВ

Проектирование котельной и системы отопления МУ "Дом культуры п. Карманово" Григориопольского района

Внутреннее газоснабжение котельной.

Стадия	Лист	Листов
РП	2	

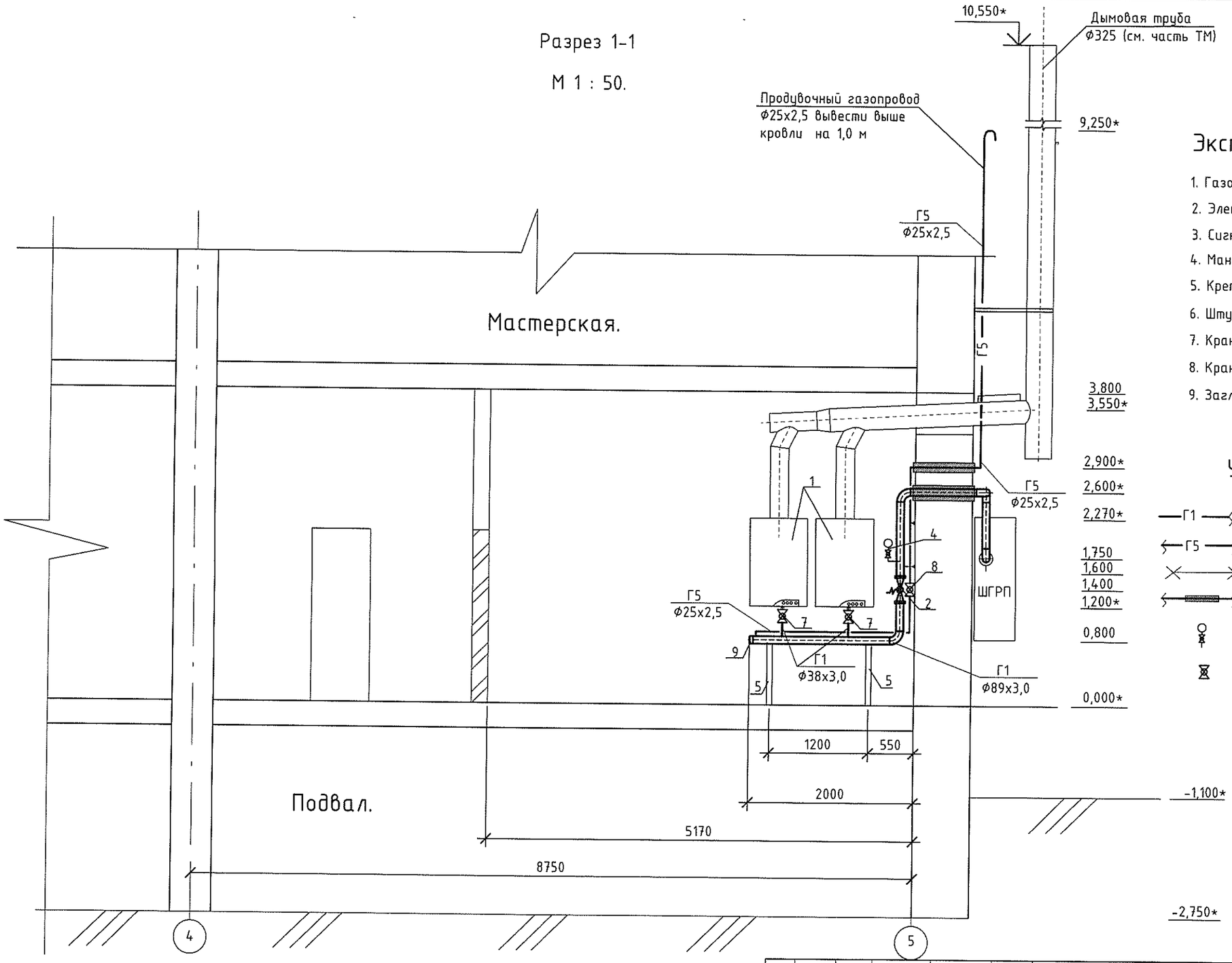
План газопровода котельной М1:50.

ООО "Тирпромавтоматика"
Свид. об аккредитации
№0375-14 до 04.06.2019

взам. инв.№ | подпись и дата | инв.№ подл.

Разрез 1-1

М 1 : 50.



Экспликация.

1. Газовый котел THERM TRIO 90 (90 кВт).
2. Электромагнитный клапан Ду80
3. Сигнализатор загазованности (см.часть -ЭЛ)
4. Манометр с краном Ду 15
5. Крепление газопровода н/д на опорах Ду 80
6. Штуцер с краном Ду15 для отбора проб газа
7. Кран шаровый Ду 32
8. Кран шаровый Ду 20
9. Заглушка Ду 80

Условные обозначения

—Г1—	Газопровод низкого давления
←Г5—	Продувочный газопровод
—×—	Граница проектирования
	Прокладка газопровода через стену в футляре
	Манометр с краном Ду 15
	Кран шаровый.

Примечание:

- за отметку 0,000 принят уровень чистого пола котельной.

Изм.	Кол. уч.	Лист	№ докум.	Подп.	Дата
ГИП		Черняк			05.17
Исполн.		Борисов			05.17
Проверил		Датий			05.17

17-027/001-РП-ГСВ

Проектирование котельной и системы отопления МУ "Дом культуры п. Карманово" Григориопольского района

Внутреннее газоснабжение котельной.

Стадия	Лист	Листов
РП	3	

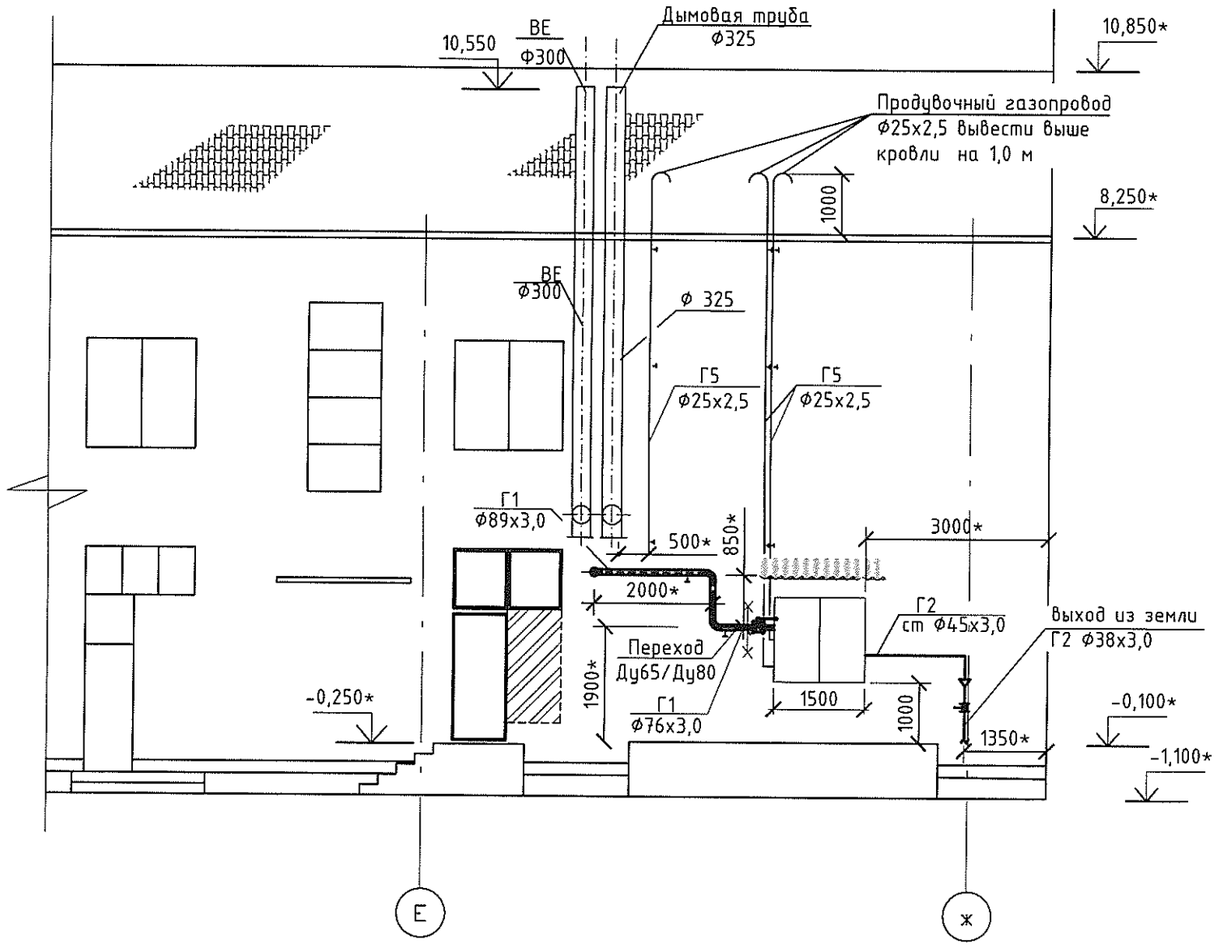
Разрез 1-1 М1:50.

ООО "Тирпромавтоматика"
Свид. об аккредитации
№0375-14 до 04.06.2019

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

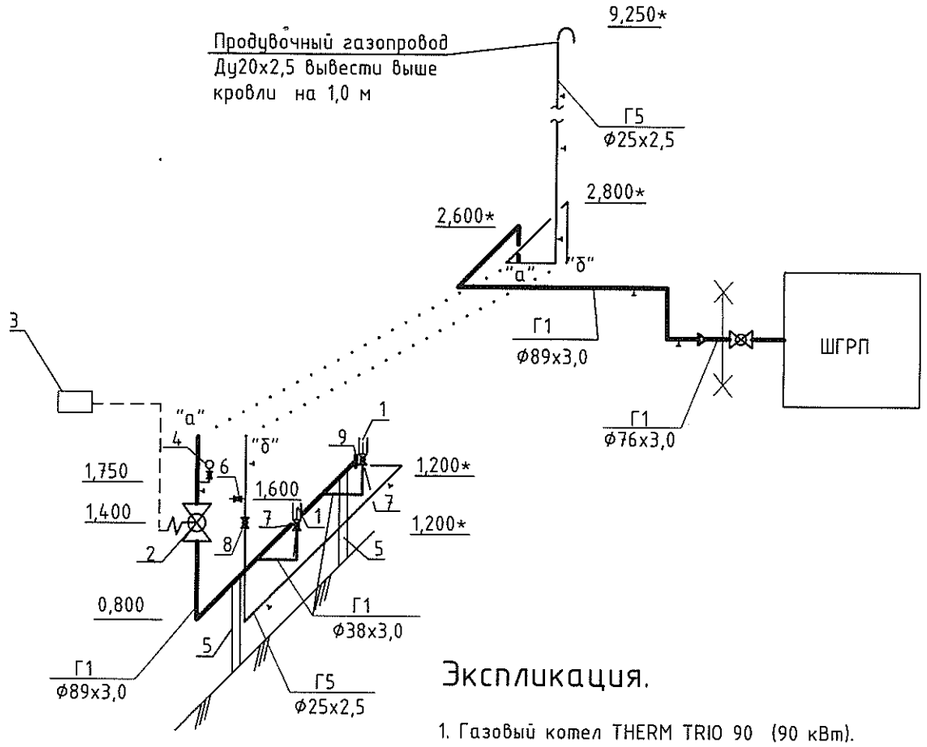
Фасад Вид "А".

М 1 : 100.



Аксонометрическая схема газопровода.

М 1 : 50.



Экспликация.

1. Газовый котел THERM TRIO 90 (90 кВт).
2. Электромагнитный клапан Ду80
3. Сигнализатор загазованности (см.часть -ЭЛ)
4. Манометр с краном Ду 15
5. Крепление газопровода н/д на опорах Ду 80
6. Штуцер с краном Ду15 для отбора проб газа
7. Кран шаровый Ду 32
8. Кран шаровый Ду 20
9. Заглушка Ду 80

Условные обозначения

—Г1—	Газопровод низкого давления
—Г5—	Продувочный газопровод
—×—	Граница проектирования
	Прокладка газопровода через стену в футляре
	Манометр с краном Ду 15
	Кран шаровый.

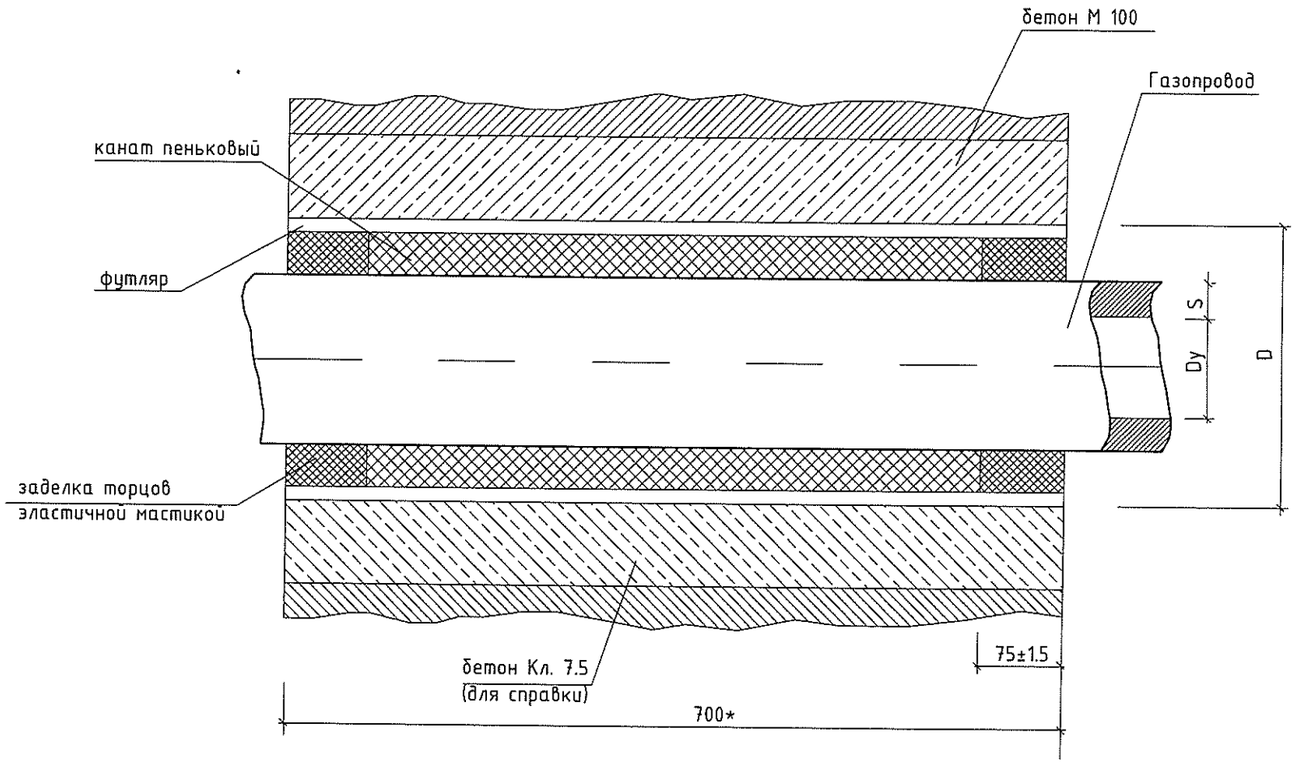
Примечание:

- за отметку 0,000 принят уровень чистого пола котельной.

Изм.	Кол. уч.	Лист	№ докум.	Подп.	Дата	17-027/001-РП-ГСВ		
						Проектирование котельной и системы отопления МУ "Дом культуры п. Карманово" Григориопольского района		
ГИП		Черняк			05.17	Внутреннее газоснабжение котельной.	Стадия	Лист	Листов
Исполн.		Борисов			05.17		РП	4	
Проверил		Датий			05.17	Фасад Вид "А". Аксонометрическая схема газопровода.	ООО "Тирпромавтоматика" Свид. об аккредитации №0375-14 до 04.06.2019		

Взам. инв.№ | подпись и дата | инв.№ подл.

Сборочный чертеж футляра.



СПЕЦИФИКАЦИЯ.

Обозначение		Условный проход Dy, мм	DxS, мм	Масса, кг
УГ 10.00-	-01	20	ϕ 57x3,0	
	-05	80	ϕ 159x4,5	

Примечание.

1. Крепление газопроводов к стене выполнить по месту.

2. Прокладку газопроводов в футляре выполнить в соответствии с данным листом.

Изм.	Кол. уч.	Лист	№ докум.	Подп.	Дата
ГИП		Черняк			05.17
Исполн.		Борисов			05.17
Проверил		Датий			05.17

17-027/001-РП-ГСВ

Проектирование котельной и системы отопления МУ "Дом культуры п. Карманово" Григориопольского района

Внутреннее газоснабжение котельной.

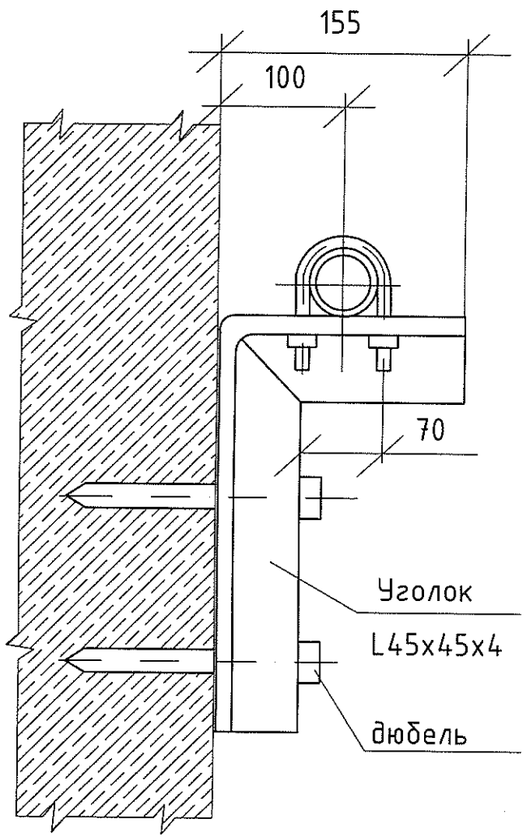
Стадия	Лист	Листов
РП	5	

Сборочный чертеж футляра.

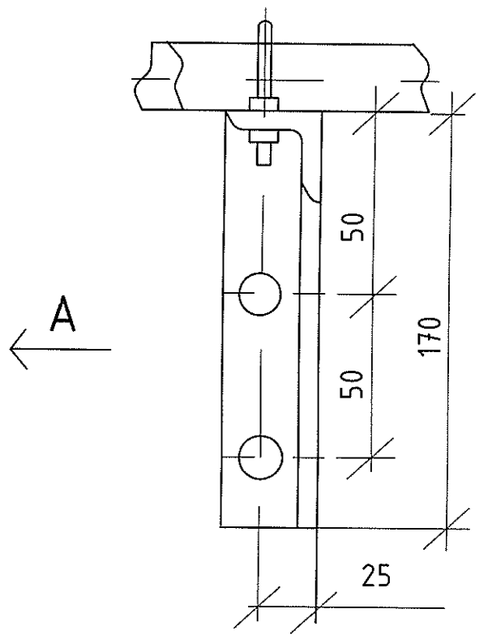
ООО "Тирпромавтоматика" Свид. об аккредитации №0375-14 до 04.06.2019

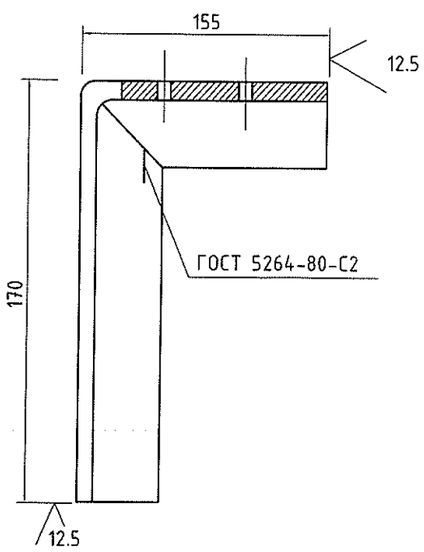
Взам. инв.№ | Подпись и дата | Инв.№ подл.

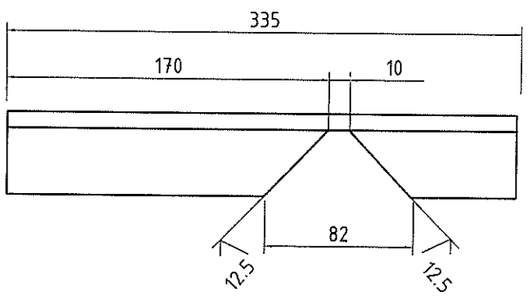
Крепление газопровода к стене.
Серия 5.905-8 УКГ 13.00 СБ

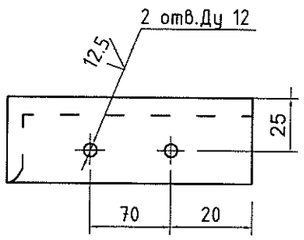


Вид А









СПЕЦИФИКАЦИЯ.

Марка, позиция	Обозначение	Наименование	Кол.	Масса ед.кг	Примечание
1		Уголок Б45х45х4 ГОСТ 8509-86 В ст3-1-⊐ ГОСТ 535-88 L=335 мм	1	1.13	
	ГОСТ 5915-70	Гайка М 10.5	4		
2	ГОСТ 24137-80	Хомут 60-Ст 3сп L=300	1		
	ТУ 14-4-794-77	Дюбель-гвоздь ДГП-4.5х50	2		

Вес одного изделия-1.34 кг.

ПРИМЕЧАНИЯ.

1. Крепление газопровода к стене разработано на основании серии 5.905-8 Детали крепления газопроводов.
2. Крепления окрасить масляной краской за два раза по грунтовке.
3. Сварные швы по ГОСТ 5264-80-С2

Изм.	Кол. уч.	Лист	№ докум.	Подп.	Дата
ГИП		Черняк			05.17
Исполн.		Борисов			05.17
Проверил		Датий			05.17

17-027/001-РП-ГСВ

Проектирование котельной и системы отопления МУ "Дом культуры п. Карманово" Григориопольского района

Внутреннее газоснабжение котельной.

Стадия	Лист	Листов
РП	6	

Крепление газопровода к стене.

ООО "Тирпромавтоматика" Свид. об аккредитации №0375-14 до 04.06.2019

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

Позиция	Наименование и техническая характеристика оборудования и материалов Завод-изготовитель (для импортного оборудования-страна, фирма)	Тип,марка оборудования, обозначение документа, номер опросного листа	Единица измерения		Код завода-изготовителя	Код оборудования, материала	Цена единицы	Кол-во	Масса единицы оборудования, кг
			наименование	код					
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
	Оборудование и материриалы.								
1	Подключение газового котла "THERM TRIO 90" мощностью 90 квт	учтен в части ТМ.	шт.	796				2	
2	Электромагнитный клапан Ду 80, нормально закрытый		шт.	796				1	
3	Сигнализатор загазованности	учтен в ч.-ЭЛ .	шт.	796				1	
4	Труба ф 38х3,0	ГОСТ 10704-91	пм	006				2,0	
5	Труба ф 89х3,0	ГОСТ 10704-91	пм	006				9,0	
6	Труба ф 25х2,5	ГОСТ 10704-91	пм	006				13,0	
7	Труба ф 22х2,0	ГОСТ 10704-91	пм	006				1.0	
8	Кран шаровой ГШК Ру 1 бар, Ду 32	11кч24п1	шт.	796				2	
9	Кран шаровой ГШК Ру 1 бар, Ду 20	11кч24п1	шт.	796				1	
10	Кран шаровой ГШК Ру 1 бар, Ду 15	11кч24п1	шт.	796				1	
11	Крепление горизонтального газопровода Ду 20 к стене	Серия 5.905-8	-"-	-"-				2	
12	Крепление вертикального газопровода Ду 20 к стене	Серия 5.905-8	-"-	-"-				4	
13	Крепление газопровода Ду 80 к опоре. L=0,8 м; .	Серия 5.905-8	-"-	-"-				2	
14	Крепление горизонтального газопровода Ду 80 к стене	Серия 5.905-8	-"-	-"-				2	
15	Крепление вертикального газопровода Ду 80 к стене	Серия 5.905-8	-"-	-"-				1	
16	Прокладка газопровода в футляре Ду 80 L=0,7м через стену	Серия 5.905-15	-"-	-"-				1	
17	Прокладка газопровода в футляре Ду 20 L=0,7м через стену	Серия 5.905-15	-"-	-"-				1	
18	Манометр с краном Ду 15		-"-	-"-				1	
19	Закладная конструкция под манометр .		-"-	-"-				1	
20	Штуцер с для отбора проб газа		-"-	-"-				1	
21	Отвод 90° Ду 80	ГОСТ 17375-83	-"-	-"-				5	
22	Заглушка Ду 80	ГОСТ 17379-83	-"-	-"-				1	
23	Переход Ду 80/Ду 65	ГОСТ 17378-83	-"-	-"-				1	
24	Ответный фланец Ду 65 Ру=10.0бар.	ГОСТ 12820-80	-"-	-"-				1	
25	Ответный фланец Ду 80 Ру=10.0бар.	ГОСТ 12820-80	-"-	-"-				2	
	Окраска газопроводов и металлоконструкций краской ПФ-115 за 2 раза	ГОСТ 14202-69	$м^2$	055				5	

Взам. инв. №

Подп. и дата

Инв. № подп

Проектирование котельной и системы отопления МУ "Дом культуры п. Карманово" Григориопольского района

Изм.	Кол.уч	Лист	№ док	Подп	Дата
ГИП		Черняк			05.17
Исполн.		Борисов			05.17
Проверил		Датий			05.17

17-027/001-РП-ГСВ

Внутреннее газоснабжение котельной.

Стадия	Лист	Листов
РП	1	1

СПЕЦИФИКАЦИЯ ОБОРУДОВАНИЯ

ООО "Тирпромавтоматика" Свид. об аккредитации №0375-14 до 04.06.2019

ООО «Тирпромавтоматика»

Объект: Проектирование котельной и системы отопления
МУ "Дом культуры п. Карманово" Григориопольского района

Заказчик: МУ «Григориопольское Управление культуры»

Раздел: Наружное водоснабжение и канализация (НВК)

Шифр: 17-027/001-РП

СЗАО »Интерднестрком»:
Согласовано с условием сохранности сетей связи и соблюдении габаритов согласно СНИП.
Земляные работы в охранной зоне ЛС производить в присутствии представителя ИДК ручным способом без применения ударных инструментов. Перед началом работ произвести шурфование в местах пересечения с подземными ЛС.
Водовод проложить ниже подземных ЛС не менее 0,15 м.
Вызов представителя ИДК за 3 дня до начала работ по № 0-533-84444
Согласование № 12352 (действует до 11.05.18г)
СТЭМ ПТО Гудыма О.В.

СОГЛАСОВАНО:
Администратор Центра связи
СЗАО "Интерднестрком"
В.В.Гожий
"11" 05 2017г

Григориопольские РЭС
Согласовано с условием сохранности электрических сетей и соблюдением габаритов согласно ПУЭ. Земляные работы в охранной зоне ВЛ-10кВ производить в присутствии представителя Григориопольских РЭС. Вызов представителя Григориопольских РЭС за 3 дня до начала работ по т.3-35-92, 3-23-58
Начальник
Григориопольских РЭС С.В.Крупко

г. Тирасполь
2017 г.

ООО «Тирпромавтоматика»

Объект: Проектирование котельной и системы отопления
МУ "Дом культуры п. Карманово" Григориопольского района

Заказчик: МУ «Григориопольское Управление культуры»

Раздел: Наружное водоснабжение и канализация (НВК)

Шифр: 17-027/001-РП

Согласовано: начальник МУ „Григориопольское управление культуры" Л. С. Посорерова

Главный инженер Д. Н. Стоянов

Главный инженер проекта Г. С. Черняк

г. Тирасполь
2017 г.

Согласовано: Нач. отдела ЗАиР (Будня)

Согласовано: председатель главы администрации Григориопольского р-на и г. Григориополь в административном центре п. Карманово (Л. Ст. Гетманик)

Министерул дезволтэрий режионале,ал Републичий Молдовеншть Нистрене

Ынтреприндере унитарэ де стат «Алиментаре ку апэ ши канализаре»

Міністерство регіонального розвитку, Придністровської Молдавської Республіки

Державне унітарне підприємство «Водопостачання та водовідведення»

Министерство регионального развития, транспорта и связи Приднестровской Молдавской Республики

Государственное унитарное предприятие «Водоснабжение и водоотведение»

Филиал Государственного унитарного предприятия «Водоснабжение и водоотведение» в г. Дубоссары

Заказчик МУ «Григориопольское Управление культуры

Технические условия №7/02-17 от 20.02.17г.

На подключение объекта МУ «Григориопольское Управление культуры» по адресу : П.Карманово ул.Октябрьская , к водопроводным сетям

ВОДОСНАБЖЕНИЕ

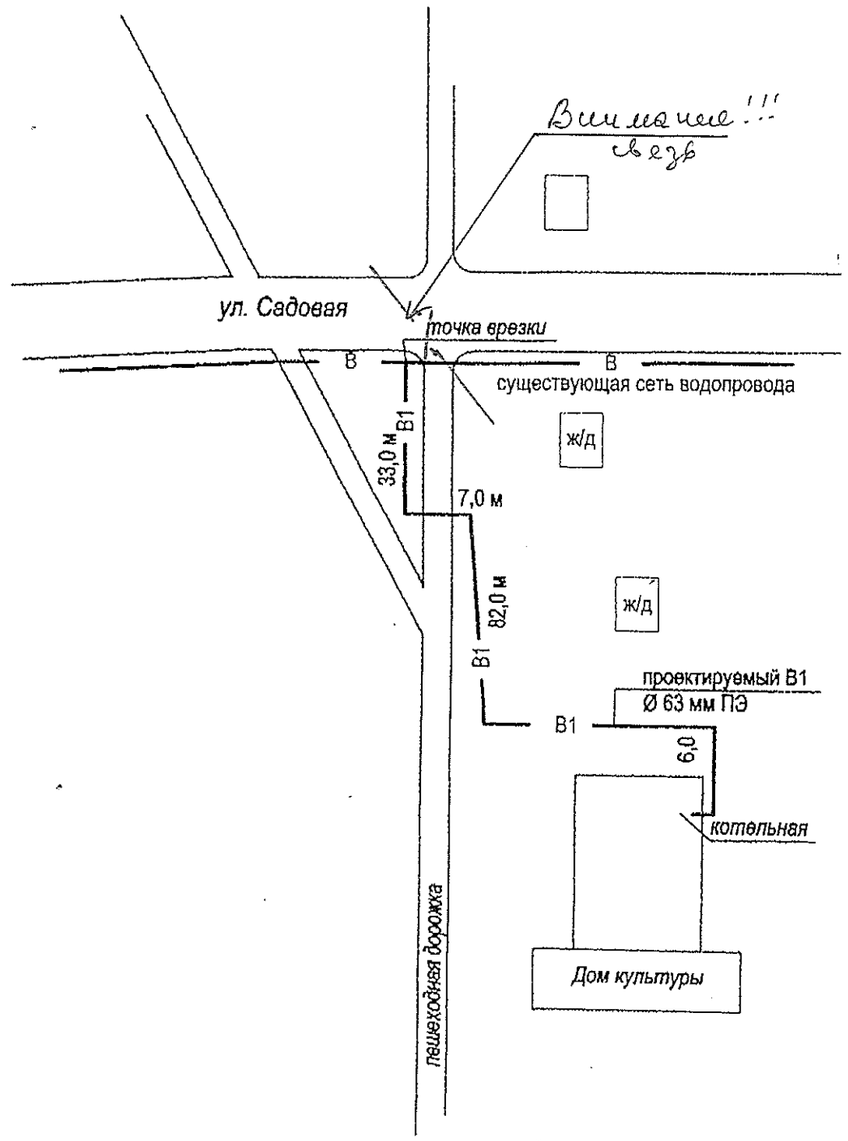
1. Водопровод подключить к существующей сети d90мм по ул.Садовая
2. Проектируемый диаметр водопровода .Ф63 мм
3. Материал труб – трубы хозяйственно - питьевого водоснабжения, полиэтиленовые, для подземной прокладки, ГОСТ Р 18599-2001 . На трубы и дополнительные материалы, используемые при подключении, должны быть сертификаты качества.
4. В месте подключения проектируемой сети водопровода предусмотреть установку запорной арматуры.
5. Напор в уличной сети водопровода составляет 2,0 кг/см2
6. Для учета расхода воды установить прибор учета в соответствии с государственным стандартом ПМР и внесенный в государственный реестр средств измерений. Тип, диаметр прибора учета и место установки согласовать с абонентским отделом ГУП «Водоснабжение и водоотведение».
7. Счетчик необходимо установить: горизонтально, с фильтром грубой очистки, прямым участком 5Ду до счетчика, прямым участком 1Ду и обратным клапаном после счетчиков.
8. Восстановление дорожного покрытия за счет заказчика

Технические условия действительны до 1.02.2018г
Проект согласовать с филиалом ГУП «Водоснабжение и водоотведение» в г.Дубоссары
Схема прилагается (1 экз.)

Директор филиала ГУП «Водоснабжение и водоотведение»
В г. Дубоссары _____ С.П. Бондаренко

Схема

подключения Дома культуры
к сетям водоснабжения
в с.Карманово Григориопольского района



Схему выполнил : ПТО филиала ГУП " Водоснабжение и водоотведение " в г.Дубоссары

ВЕДОМОСТЬ РАБОЧИХ ЧЕРТЕЖЕЙ ОСНОВНОГО КОМПЛЕКТА МАРКИ НВК

№п/п	НАИМЕНОВАНИЕ	ПРИМЕЧАНИЕ
1	Общие даннные	
2	План подключения к сетям водоснабжения и канализации.	
3	Продольный профиль В1.	
4	Продольный профиль В1. Деталировка колодца НВК-1.	
5	Таблица водопроводных колодцев. Деталировка колодца НВК-2.	

ВЕДОМОСТЬ ССЫЛОЧНЫХ И ПРИЛАГАЕМЫХ ДОКУМЕНТОВ

ОБОЗНАЧЕНИЕ	НАИМЕНОВАНИЕ	ПРИМЕЧАНИЕ
	Ссылочные документы	
ТПР 901-09-11.84 Альбом II	Водопроводные колодцы	
сер.4-909-9	Узлы и детали трубопроводов водоснабжения	
	и канализации из пластмассовых труб.	
	Прилагаемые документы	
17-027/001-РП-НВК.СО	Спецификация оборудования	л.1 (см. НВК.СО)

ПЕРЕЧЕНЬ ВИДОВ РАБОТ ТРЕБУЮЩИХ АКТОВ ОСВИДЕТЕЛЬСТВОВАНИЯ СКРЫТЫХ РАБОТ

п/п	Перечень скрытых работ	Примечание
1	Отрывка траншей под трубопроводы.	
2	Устройство оснований под трубопроводы.	
3	Очистка и дезинфекция трубопроводов.	
4	Засыпка траншей при укладке трубопроводов.	
5	Испытание трубопроводов на прочность и плотность.	

Рабочие чертежи марки НВ выполнены в соответствии с действующими на момент выпуска документации нормами и правилами и предусматривают мероприятия, обеспечивающие взрывную, взрывопожарную и пожарную безопасность при эксплуатации.

Главный инженер проекта (Е.С.Черняк)

ОБЩИЕ УКАЗАНИЯ

Раздел наружного водоснабжения и канализации разработан на основании:
- задания на проектирование;
- топографогеодезической съёмки (М 1:500).
- технических условий на подключение к сетям водопровода за №7/02-17 от 20.02.2017г., выданных филиалом ГУП "Водоснабжение и водоотведение" в г. Дубоссары;
- СНиП ПМР 40-02-02 "Водоснабжение. Наружные сети и сооружения";
- СНиП ПМР 40-03-02 "Канализация. Наружные сети и сооружения";
- СП ПМР 40-102-02 "Инструкция по проектированию и монтажу сетей водоснабжения и канализации из пластмассовых труб".

ВОДОСНАБЖЕНИЕ. Проектом предусматривается подключение здания Дома культуры, расположенного по ул. Октябрьская в п. Карманово к сетям водоснабжения. Врезка проектируемого водопровода производится в существующий магистральный водопровод Дн90мм по ул. Садовая, в проектируемом колодце НВК-1. Прокладка трубопровода от колодца НВК-1 до колодца НВК-2 и далее до ввода в подвал здания Дома культуры запроектирована из полиэтиленовой водопроводной трубы SDR-17 Ø63х3,8мм (целого отрезка из бухты) по ГОСТ Р 18599-2001. От колодца НВК-2 до ввода в санузлы здания из полиэтиленовой водопроводной трубы SDR-17 Ø32х2,0мм (целого отрезка из бухты) по ГОСТ Р 18599-2001. Соединение полиэтиленовой трубы с деталями предусматривается компрессионным методом. Водопровод прокладывается подземно на глубине 1,30 м, в соответствии с профилем сети. На вводе водопровода в здание в помещениях мужского санузла и котельной (см. разделы ТМ.ВК, ВК) установлены узлы учета расхода воды.

Проектом предусматривается устройство водопроводных колодцев с установкой в них запорной арматуры. Колодцы запроектированы из сборных железобетонных элементов d=1500 по ТПР 901-09-11.84 вып.II.

КАНАЛИЗАЦИЯ. Отвод сточных вод из здания Дома культуры предусматривается самотеком от санузлов в проектируемый септик (см. часть АС), от котельной - в проектируемый колодец НКК-1 (см. раздел ТМ.ВК, АС) с последующим их самовывозом.

Участок проектируемой канализационной сети предусматривается из пластмассовых (ПП) канализационных труб Ø110мм, соединяемых в раструб на резиновых уплотнительных манжетах. Канализационный трубопровод проложить на глубине до 1,30 м.

Трубопроводы водоснабжения и канализации укладываются на естественный выровненный грунт дна траншеи. Грунт основания и обратной засыпки трубопроводов не должен содержать твердых включений (камней, кусков бетона, кирпичей и т.д.).

Пересечение трубами водопровода и канализации стенок колодцев, септика и наружной стены выполнить в гильзах. Зазор между рабочей трубой и гильзой заделать просмолённой пеньковой прядью, предварительно обмотав рабочую трубу полиэтиленовой плёнкой в 2-3 слоя.

В местах врезки и пересечений с действующими коммуникациями земляные работы вести вручную в присутствии представителей эксплуатационных организаций с принятием мер против повреждения сетей.

Производство работ по монтажу и приёмке в эксплуатацию сетей вести по требованиям СНиП ПМР 40-05-02 "Наружные сети и сооружения водоснабжения и канализации", СП ПМР 40-102-02 "Инструкция по проектированию и монтажу сетей водоснабжения и канализации из пластмассовых труб", с соблюдением техники безопасности по СНиП ПМР 12-04-02.

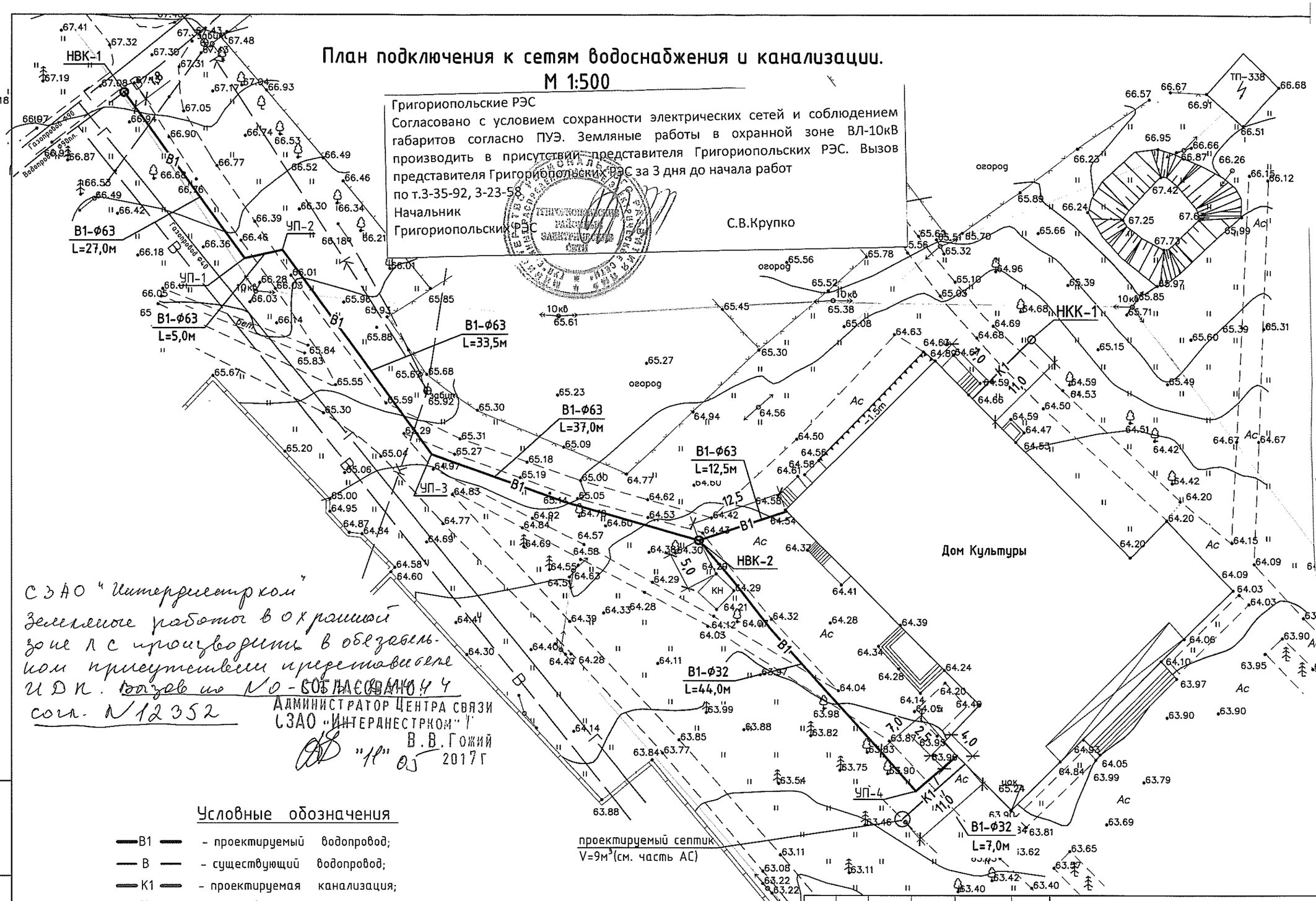
Изм.	Кол.уч	Лист	№ док	Подп	Дата	17-027/001-РП-НВК			
						Проектирование котельной и системы отопления МУ "Дом культуры п. Карманово" Григориопольского района			
ГИП		Черняк			05.17	Наружное водоснабжение и канализация.	стадия	лист	листов
Исполн.		Бучакчиян			05.17		РП	1	5
						Общие данные	ООО "Тирпромавтоматика" Свид. об аккредитации №0375-14 до 04.06.2019		

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

План подключения к сетям водоснабжения и канализации.

М 1:500

Григориопольские РЭС
Согласовано с условием сохранности электрических сетей и соблюдением габаритов согласно ПУЭ. Земляные работы в охранной зоне ВЛ-10кВ производить в присутствии представителя Григориопольских РЭС. Вызов представителя Григориопольских РЭС за 3 дня до начала работ
по т.3-35-92, 3-23-58
Начальник
Григориопольских РЭС С.В.Крупко



СЗАО "Интерднестрком"
Земляные работы в охранной зоне ЛС производить в обязательном присутствии представителя ИДК. Вызов по N 0-505 согл. N 12352

СОГЛАСОВАНО
АДМИНИСТРАТОР ЦЕНТРА СВЯЗИ
СЗАО "ИНТЕРДНЕСТРКОМ"
В.В.Гожий
"11" 05 2017г

Филиал ГУП «Водоснабжение и водоотведение» в г. Дубоссары
Согласовано производство земляных работ при условии:
№ 184
Годен до 15.05.2018г
1.Обеспечения сохранности существующего водопровода
2. В охранной зоне подземного водопровода по 1,0 м в обе стороны от оси водопровода земляные работы производить вручную без применения ударных инструментов
3.В точке пересечения выдержать расстояние в плане по вертикали между существующим водопроводом и кабельной линией не менее 0,2м. Кабель проложить в футляре
4.Перед началом производства работ вызвать представителя филиала не менее чем за 3(три) дня по тел:3-56-71
5.Для определения трассы производить шурф каждые 20 метров
Инженер ПТО
с 15.05.2017

Условные обозначения

- В1 — проектируемый водопровод;
- В — существующий водопровод;
- К1 — проектируемая канализация;
- К — существующая канализация;
- проектируемый септик;
- НВК-1..2 — проектируемый водопроводный колодец;
- граница проектирования.

Изм.	Кол.уч	Лист	№ док	Подп	Дата
ГИП		Черняк			05.17
Исполн.		Бучакчиян			05.17

17-027/001-РП-НВК

Проектирование котельной и системы отопления МУ "Дом культуры п. Карманово" Григориопольского района

Наружное водоснабжение и канализация.

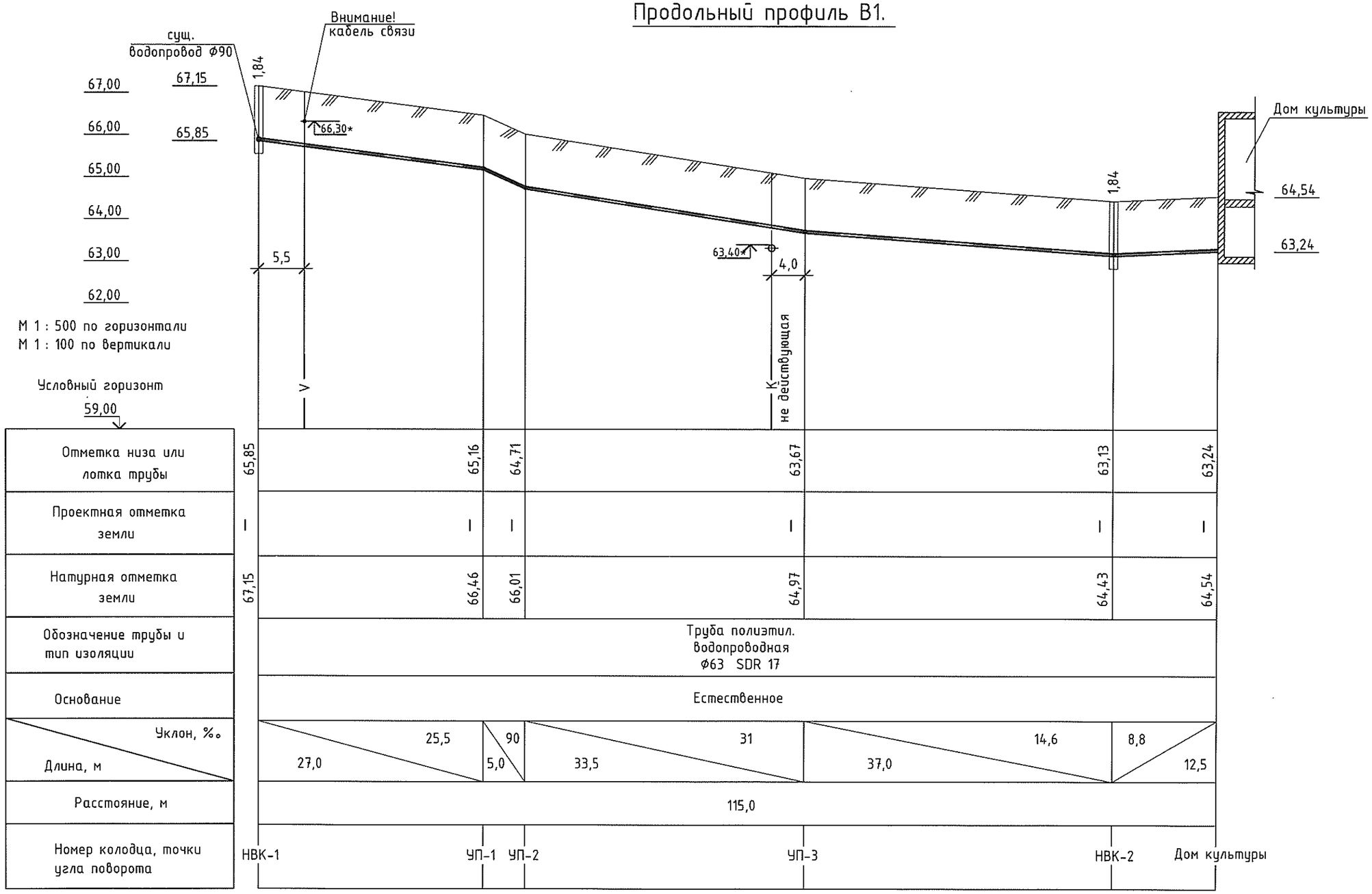
стадия	лист	листов
РП	2	

План подключения к сетям водоснабжения и канализации.

ООО "Тирпромавтоматика" Свид. об аккредитации №0375-14 до 04.06.2019

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

Продольный профиль В1.



Изм.	Кол.уч	Лист	№ док	Подп.	Дата
ГИП		Черняк			05.17
Исполн.		Бучакчиян			05.17

17-027/001-РП-НВК

Проектирование котельной и системы отопления МУ "Дом культуры п. Карманово" Григориопольского района

Наружное водоснабжение и канализация.

стадия	лист	листов
РП	3	

Продольный профиль В1.

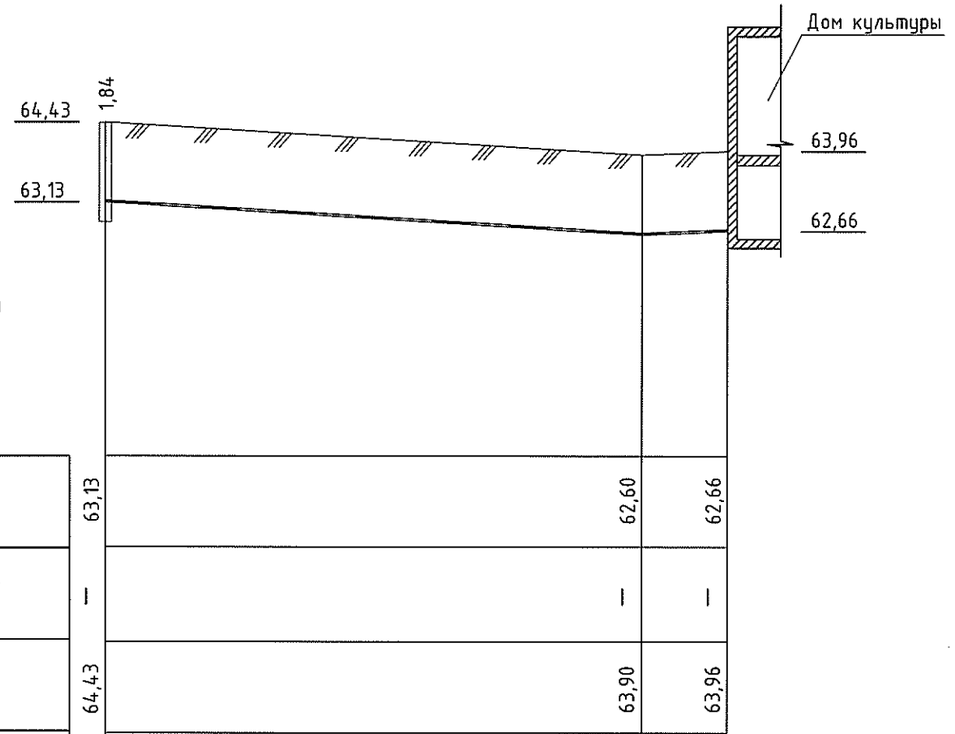
ООО "Тирпромавтоматика" Свид. об аккредитации №0375-14 до 04.06.2019

Взам.инв.N

Подпись и дата

Инв.N подл.

Продольный профиль В1.

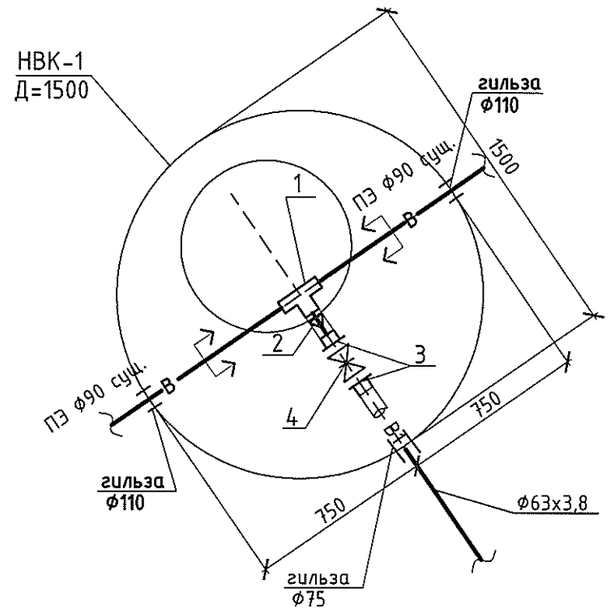


М 1 : 500 по горизонтали
М 1 : 100 по вертикали

Условный горизонт 59,00

Отметка низа или лотка трубы	63,13	62,60	62,66
Проектная отметка земли	I	I	I
Натурная отметка земли	64,43	63,90	63,96
Обозначение трубы и тип изоляции	Труба полиэтил. водопроводная Ф32 SDR 17		
Основание	Естественное		
Уклон, ‰ / Длина, м	12,0 / 44,0	8,5 / 7,0	
Расстояние, м	51,0		
Номер колодца, точки угла поворота	НВК-2	УП-4	Дом культуры

Деталировка колодца НВК-1.



Изм.	Кол.уч	Лист	№ док	Подп	Дата
ГИП		Черняк			05.17
Исполн.		Бучакчиян			05.17

17-027/001-РП-НВК

Проектирование котельной и системы отопления МУ "Дом культуры п. Карманово" Григориопольского района

Наружное водоснабжение и канализация.

стадия	лист	листов
РП	4	

Продольный профиль В1. Деталировка колодца НВК-1.

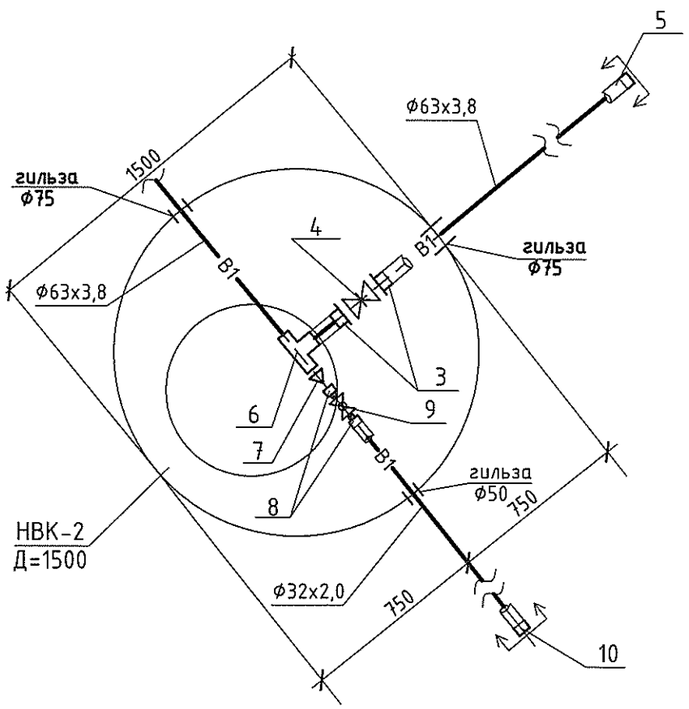
ООО "Тирпромавтоматика" Свид. об аккредитации №0375-14 до 04.06.2019

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

Таблица водопроводных колодцев

№ колодцев по плану	Марка колодца по грунтовым условиям	Диаметры трубопроводов мм		№ схемы узла	Диаметр колодца, Дк мм	Полная глубина колодца по профилю, Н, мм	Высота рабочей части, Н, мм	№ строительно-монтажной схемы	Высота горловины с прекрытием, Н, мм	Объем бетона на упоры, $м^3$	Расход материалов																													
											Днище			Рабочая часть											Плита перекрытия									Горловина							
											Сборные железобетонные элементы. Серия 3.900-3. Выпуск 7.																														
		Ду	dy								КЦД-10	КЦД-15	КЦД-20	КЦ10-В	КЦ10-9	КЦ10-9а	КЦ15-6	КЦ15-6а	КЦ15-9	КЦ15-9а	КЦ20-6	КЦ20-6а	КЦ20-9	КЦ20-9а	КЦП1-10-1	КЦП1-10-2	КЦП1-15-1	КЦП1-15-2	КЦП2-15-1	КЦП2-15-2	КЦП1-20-1	КЦП1-20-2	КЦП2-20-1	КЦП2-20-2	КЦО-1	КЦО-3	КЦО-7-3	КЦО-7-9	кирпичная кладка, ряды	Тип люка	Стремянка	Гидроизоляция
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26	27	28	29	30	31	32	33	34	35	36	37	38	39	40	41	42	43
НВК -1	В-1	90	50	—	1500	1840	1500	СМ-2	330	—	—	1	—	—	—	—	1	—	—	1	—	—	—	1	—	—	1	—	—	—	—	—	—	—	1	—	—	—	—	Л	С1	—
НВК -2	В-1	50	25	—	1500	1840	1500	СМ-2	330	—	—	1	—	—	—	—	1	—	—	1	—	—	—	—	—	—	1	—	—	—	—	—	—	—	1	—	—	—	—	Л	С1	—

Деталировка колодца НВК-2.



Изм.	Кол.уч	Лист	№ док	Подп	Дата
ГИП		Черняк			05.17
Исполн.		Бучакчиян			05.17

17-027/001-РП-НВК

Проектирование котельной и системы отопления МУ "Дом культуры п. Карманово" Григориопольского района

Наружное водоснабжение и канализация.

стадия	лист	листов
РП	5	

Таблица водопроводных колодцев. Деталировка колодца НВК-2.

ООО "Тирпромавтоматика" Свид. об аккредитации №0375-14 до 04.06.2019

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

Позиция	Наименование и техническая характеристика оборудования и материалов	Тип, марка оборудования, обозначение документа, номер опросного листа	Единица измерения		Завод изготовитель	Код оборудования материалов (артикул №)	Цена единицы (евро)	Кол-во	Масса единицы оборудования
			Наименование	Код					
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
	Подключение сети водопровода В1.								
1	Тройник компрессионный 90° PE100 Ø90		шт.					1	
2	Муфта компрессионная редукционная Ø90-63		шт.					1	
3	Муфта компрессионная с переходом на фланец Ø63		шт.					4	
4	Поворотная заслонка DN 50 PN16		шт.					2	
5	Муфта компрессионная с внутренней резьбой Ø63-2"		шт.					1	
6	Тройник компрессионный 90° PE100 Ø63		шт.					1	
7	Муфта компрессионная редукционная Ø63-32		шт.					1	
8	Муфта компрессионная с НР Ø32х1"		шт.					2	
9	Кран шаровый Ду=25 Ру=1.6 МПа		шт.					1	
10	Муфта компрессионная с ВР Ø32х1"		шт.					1	
	Труба полиэтиленовая SDR 17 PE100 Ø63х3,8 (Ду=50мм) питьевая с коэф.1,05	ГОСТ Р 18599-2001	м					121	
	Труба полиэтиленовая SDR 17 PE100 Ø32х2,0 (Ду=25мм) питьевая с коэф.1,05	ГОСТ Р 18599-2001	м					54	
	Отвод компрессионный 90° PE100 Ø63		шт.					3	
	Отвод компрессионный 90° PE100 Ø32		шт.					2	
	Гильза из трубы стальной Ø159х4,5, L=700мм (ввод В1)	ГОСТ10704-91	шт.					1	
	Гильза из трубы стальной Ø108х4, L=700мм (ввод В1)	ГОСТ10704-91	шт.					1	
	Гильза. Труба полиэтиленовая SDR 17 PE100 Ø50х3,0 (Ду=45мм) питьевая L=300мм	ГОСТ Р 18599-2001	шт.					1	
	Гильза. Труба полиэтиленовая SDR 21 PE100 Ø75х3,6 (Ду=65мм) питьевая L=300мм	ГОСТ Р 18599-2001	шт.					3	
	Гильза. Труба полиэтиленовая SDR 21 PE100 Ø110х5,3 (Ду=100мм) питьевая L=300мм	ГОСТ Р 18599-2001	шт.					2	
	Колодец водопроводный круглый из сборн. ж/б эл-ов Ø1500мм,Нр.ч.=1500мм (см.л.НВК-5)	ТПР901-09-11.84вып.II	шт.					2	
	Люк к колодцу чугунный тип "Л" (см.лист НВК-5)	ГОСТ3634-89	шт.					2	
	Врезка проектируемого водопровода Ду50 в сущ. сеть Ду90		шт.					1	

ПРИМЕЧАНИЕ: При невозможности приобрести оборудование, заявленное в спецификации, допускается его замена отечественным или импортным аналогом с идентичными характеристиками.

ГИП	Черняк		05.17
Исполн.	Бучакчиян		05.17

17-027/001-РП-НВК.СО

СПЕЦИФИКАЦИЯ ОБОРУДОВАНИЯ

Стадия	Лист	Листов
РП	1	1

ООО "Тирпромавтоматика"
Свид. об аккредитации
№0375-14 до 04.06.2019

Взам. инв. №

Подп. и дата

Инв. № подл

ООО «Тирпромавтоматика»

Объект: Проектирование котельной и системы отопления МУ "Дом культуры п. Карманово" Григориопольского района

Заказчик: МУ «Григориопольское Управление культуры»

Раздел: Наружное газоснабжение котельной (ГСН)

Согласован и ЗАРЕГИСТРИРОВАН № ПБГ-03451 от 19.05.2017г
СЛУЖБА ГОСУДАРСТВЕННОГО НАДЗОРА
Гос. инспектор А.П. Гусев

СЗАО »Интерднестрком»:
Согласовано с условием сохранности сетей связи и соблюдении габаритов согласно СНИП. Земляные работы в охранной зоне ЛС производить в присутствии представителя ИДК ручным способом без применения ударных инструментов. Перед началом работ произвести шурфование в местах пересечения с подземными ЛС.
Подземный газовый ввод проложить ниже подземных ЛС не менее 0,15 м.
Вызов представителя ИДК за 3 дня до начала работ по № 0-533-84444
Согласование № 12.353 (действует до 11.05.18г)
СТЭМ ПТО Гудыма О.В.
ОГЛАСОВАНО: Администратор Центра связи СЗАО "Интерднестрком" В.В. Гожий "11" 05 2017г

Шифр: 17-027/001-РП

Отдел документационного и кадрового обеспечения

Согласован Нач. отдела ЗАиГ (Гудыня Г.В.)

Григориопольские РЭС
Согласовано с условием сохранности электрических сетей и соблюдением габаритов согласно ПУЭ. Земляные работы в охранной зоне ВЛ-10кВ производить в присутствии представителя Григориопольских РЭС. Вызов представителя Григориопольских РЭС за 3 дня до начала работ по т.3-35-92, 3-23-58
Начальник Григориопольских РЭС С.В.Крупко

г. Тирасполь
2017 г.

ООО «Тирпромавтоматика»

Объект: Проектирование котельной и системы отопления МУ "Дом культуры п. Карманово" Григориопольского района

Заказчик: МУ «Григориопольское Управление культуры»

Раздел: Наружное газоснабжение котельной (ГСН)

Шифр: 17-027/001-РП

Согласовано: начальник МУ. Григориопольское управление культуры" Л.С. Погорелова

Главный инженер Д. Н. Стоянов

Главный инженер проекта Г. С. Черняк

Согласовано Нач. отдела ЗНиГ (Будня Г.В)

г. Тирасполь
2017 г.

Согласовано: председатель главы Госадминистрации г. Григориополь и Григориопольского р-на в административном центре п. Карманово (Л. Сн Кетрине)

- Перед пуском газа заключить договор на техническое обслуживание газопроводов и газового оборудования со специализированной организацией, имеющей право производства данных работ.
- Приказом по предприятию назначить ответственное лицо за безопасную эксплуатацию газового оборудования, прошедшего обучение в Учебно-методическом центре Министерства юстиции и получившего соответствующее удостоверение.

Особые условия:

- Работы по проектированию и СМР должна выполнять организация, имеющая разрешение на право выполнения данного вида работ.
- Гидравлическим расчетом определить диаметры газопроводов среднего давления к проектируемым объектам.
- Предоставить Акт проверки технического состояния отключающих устройств, выданный специализированной организацией.

Срок действия технических условий до 28.02.2017г.

И.о. главного инженера О.В. Келюх

Общество с ограниченной ответственностью
«Тираспольтрансгаз – Приднестровье»
филиал в г. Дубоссары

ОБЩЕСТВО С ОГРАНИЧЕННОЙ ОТВЕТСТВЕННОСТЬЮ | СОЧИЕТАТЯ КУ РЭСПУНДЕРЕ ЛЯБИТАТЭ | ТОВАРИСТВО З ОБМЕЖЕНОЮ ВІДПОВІДАЛЬНІСТЮ

4500, г. Дубоссары, ул. Дзержинского, 97а
Тел/факс 3-24-81
Филиал ЗАО "Агропромбанк" г. Дубоссары
субсчет 2017010000001326
ф/к 02000-1035
к/с 20210000087 КУБ 01
e-mail: dbgaz@mail.ru

МУ «Григориопольское управление культуры»

№

Технические условия № 65
(газоснабжение)

На газоснабжение автономной котельной Дома культуры в п. Карманово ул. Октябрьская б/н Григориопольского района

от «28» февраля 2017 г.

Учесть следующее:

- Предусмотреть газоснабжение котельной от существующего подземного полиэтиленового газопровода среднего давления, расположенного по ул. Садовая п. Карманово
- Диаметр газопровода в точке подключения ПЭ О 90*8.2 мм.
- Давление газа в точке подключения 0.15 Мпа (1.5 кгс/см^2)
- Газ одорируется.
- Теплотворная способность газа Q = 8240 ккал/ нм^3.

Проектом предусмотреть:

- Установку отключающих устройств
- Установку ШРП-тип, марку регулятора давления газа определить расчетом.
- Установку газового оборудования, сертифицированного и имеющего разрешение на применение на территории ПМР, в помещениях соответствующим «Правилам безопасности в газовом хозяйстве» и действующим СНиП.
- Установку узла учета расхода газа с корректором по температуре и давлению на газопроводе среднего давления.
- Максимальное использование полиэтиленовых труб.
- Установку системы контроля загазованности в составе: электромагнитного отключающего клапана с сигнализатором контроля загазованности включённых в Государственный реестр средств измерений, разрешённых для применения на территории ПМР.

Заказчик обязан:

- Проект согласовать:
  - с филиалом ООО «Тираспольтрансгаз-Приднестровье» в г. Дубоссары;
  - Службой государственного надзора ПМР;
  - СЗАО «Интердністрком»;
  - Управлением землеустройства, архитектуры и строительства г. Григориополь и Григориопольского района;
  - филиалом ГУП «Водоснабжение и водоотведение» в г.Дубоссары;
  - ГУП «ЕРЭС» Григориопольский филиал;
  - главой администрации п.Карманово.

  Заключить договор с филиалом ООО «Тираспольтрансгаз- Приднестровье» в г. Дубоссары о ведении технического надзора перед началом монтажных работ.
- Законченный строительством объект сдать в эксплуатацию в соответствии с требованиями СНиП ПМР41-02-2011 «Газоснабжение»

Ведомость рабочих чертежей основного комплекта .

Лист	Наименование	Примечание
1	Общие указания.	
2	План газопроводов. М1:500.	
3	Продольный профиль подземного газопровода Г2.	
4	Выход газопровода из земли с переходом пэ/ст в футляре. Узел врезки в существующий газопровод.	
5	Принципиальная схема ШГРП.	
6	План площадки ШГРП. Фрагмент фасада.	

Ведомость ссылочных и прилагаемых документов.

Обозначение	Наименование	Примечание
	Ссылочные документы	
Серия 5.905-15	Оборудование, узлы и детали наружных газопров.	
СНиП ПМР 42-01 -2011	Газоснабжение.	
	Прилагаемые документы	
17-027/001-РП-ГСН.СО	Спецификация материалов и оборудования.	2 листа

Изоляцию стальных участков газопровода и неразъемных соединений выполнить типа "Весьма усиленная" по ГОСТ 9.602-89. Для защиты от коррозии надземный газопровод покрыть двумя слоями эмали ПФ115 по двум слоям грунтовки ГФ-021 по ГОСТ 9.602-89.

На территории склада эксплуатирующей организации необходимо иметь аварийный запас полиэтиленовых труб типа ПЭ 100 ГАЗ SDR11 40х3,7 в количестве 5.0 м. Участки металлического газопровода монтируются из стальных электросварных прямошовных труб по ГОСТ 10704-91* группы В ручной электродуговой сваркой встык. Соединительные части по ГОСТ 1050-74 марки 20 группы В,отводы крутоизогнутые по ГОСТ 17375-83*, переходы по ГОСТ 17378-83* заглушки по ГОСТ 17379-83*.Сварку вести электродами Э-42А по ГОСТ 9467-75. Сварные швы должны соответствовать ГОСТ 16037-80.

Монтаж газопровода и наладку газового оборудования должна вести специализированная организация,имеющая разрешение органов надзора ПМР. После монтажа газопровод должен быть испытан на прочность и плотность.

Монтаж, испытание и сдачу вести в соответствии с СНиП ПМР 42-01-2011 "Газоснабжение" и "Правил безопасности в газовом хозяйстве".

Общие указания.

Данный проект разработан на основании технических условий №65 от 28.02.2017г.,выданных филиалом ООО "Тираспольтрансгаз-Приднестровье" в г.Дубоссары, паспорта исходных данных, съемки местности.

Проектом предусматривается строительство подземного газопровода среднего давления и надземного газопровода среднего и низкого давления, для газоснабжения автономной котельной Дома культуры в п.Карманово ул.Октябрьская Григориопольского района.

Источником газоснабжения является существующий подземный полиэтиленовый газопровод среднего давления ПЭ ф90х8,2 мм, расположенный по ул.Садовой п.Карманово.

Давление газа в точке подключения - 1,5 кгс/см^2.

Газ природный теплотворной способностью: 8240 ккал/нм^3

Для снижения давления газа со среднего на низкое, предусматривается установка ШГРП на стене здания Дома культуры. Для учета расхода газа предусматривается установка узла учета с корректором по температуре и давлению на газопроводе среднего давления (см. лист-ГСН-5). Внутреннее оборудование котельной смотри части проекта ГСВ; ТМ; АТМ; АС.

Прокладку подземного газопровода среднего давления выполнить из полиэтиленовых труб на глубине не менее 1.0 м от поверхности земли. Основание и засыпку траншеи под дорогой , выполнить песчаным грунтом. Повороты газопровода в горизонтальной и вертикальной плоскостях выполнить упругим изгибом при укладке в траншею. Радиус поворота должен быть не менее 25 наружных диаметров трубы. Для компенсации температурных удлинений полиэтиленовый газопровод укладывать змейкой в горизонтальной плоскости.

Для предотвращения повреждения полиэтиленового газопровода предусмотреть прокладку над трубами предохранительного сигнального устройства- желтой полиэтиленовой пленки шириной не менее 0,2 м с несмываемой надписью "Газ". Пленку проложить по всей длине траншеи на высоте 0,4 м над верхом трубы. Земляные работы вести механизированным и ручным способом. В местах пересечений газопроводом инженерных сетей земляные работы выполнять вручную по 2,0 м в каждую сторону от пересекаемых коммуникаций. Основание под полиэтиленовый газопровод выполнить из непучинистого грунта,не содержащего крупных включений (не более 2 см) высотой 10 см и засыпку таким же грунтом высотой не менее 20 см. Засыпку газопровода до проектных отметок производить после испытания на прочность и герметичность. Земля подлежит рекультивации, нарушенное дорожное покрытие и зеленые насаждения - подлежат восстановлению.

В точке выхода газопровода среднего давления из земли , выполнить неразъемное соединение ПЭ /сталь, в стальном футляре (см.лист -ГСН-4). Стальной участок трубы в футляре покрыть битумной грунтовкой.

Для полиэтиленового газопровода применить трубы ПЭ 100 ГАЗ SDR11 по ГОСТ ПМР ГОСТ Р 50838-2002 с коэффициентом запаса прочности не менее 2,5. Соединение полиэтиленовых труб между собой и соединительных деталей выполнить при помощи муфт с электронагревательными элементами. Сварку полиэтиленовых труб производить при температуре окружающего воздуха не выше +45°С и не ниже -10°С. Качество сварных соединений полиэтиленовых труб должно строго соответствовать требованиям технологических карт. Сварные стыки газопроводов должны быть проверены физическими методами контроля согласно СНиП ПМР 42-02-02 и технологических карт.

Данный проект разработан в соответствии с техническими условиями на подключение к сетям, действующими нормами и правилами, филиал предусматривает мероприятия, обеспечивающие взрывобезопасность и пожаробезопасность при эксплуатации сетей.

Главный инженер проекта /Черняк Г.С./

СОГЛАСОВАНО:

Главный инженер филиала ООО "Тираспольтрансгаз-Приднестровье" г. Дубоссары

Зоркин В.В.

15.05.17г.

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

Изм.	Кол.уч	Лист	№ док	Подп	Дата
ГИП		Черняк			05.17
Исполн.		Борисов			05.17
Проверил		Датий			05.17

17-027/001-РП-ГСН

Проектирование котельной и системы отопления МУ "Дом культуры п. Карманово" Григориопольского района

Наружное газоснабжение котельной.

Стадия	Лист	Листов
РП	1	6

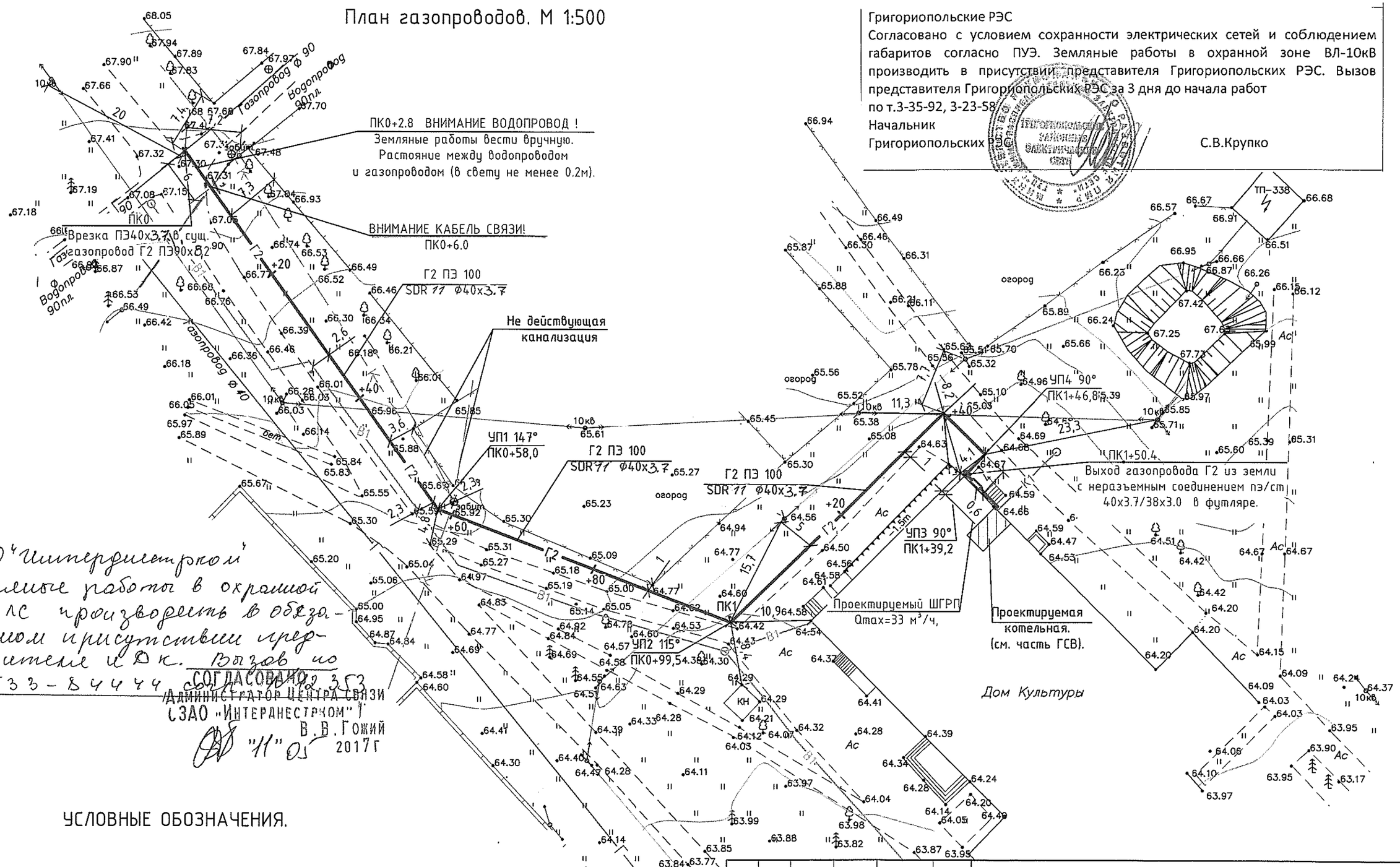
Общие указания.

ООО "Тирпромавтоматика" Свид. об аккредитации №0375-14 до 04.06.2019

Формат А3

План газопроводов. М 1:500

Григориопольские РЭС
Согласовано с условием сохранности электрических сетей и соблюдением габаритов согласно ПУЭ. Земляные работы в охранной зоне ВЛ-10кВ производить в присутствии представителя Григориопольских РЭС. Вызов представителя Григориопольских РЭС за 3 дня до начала работ по т.3-35-92, 3-23-58
Начальник Григориопольских РЭС С.В.Крупко



СЗАО "Интерднестрком"
Земляные работы в охранной зоне ЛС производить в обязательном присутствии представителя ЦЭК. Вызов по N0-533-84444
СОГЛАСОВАНО
Администратор центра связи СЗАО "Интерднестрком"
В.В.Гожий
"11" 05 2017г

УСЛОВНЫЕ ОБОЗНАЧЕНИЯ.

- Г2 — Газопровод среднего давления.
- Г1 — Газопровод низкого давления.
- Г5 — Продувочный газопровод.
- Граница проектирования.

Изм.	Кол.уч	Лист	№ док	Подп	Дата
ГИП	Черняк				05.17
Исполн.	Борисов				05.17
Проверил	Датий				05.17

17-027/001-РП-ГСН

Проектирование котельной и системы отопления МУ "Дом культуры п. Карманово" Григориопольского района

Наружное газоснабжение котельной.

стадия	лист	листов
РП	2	

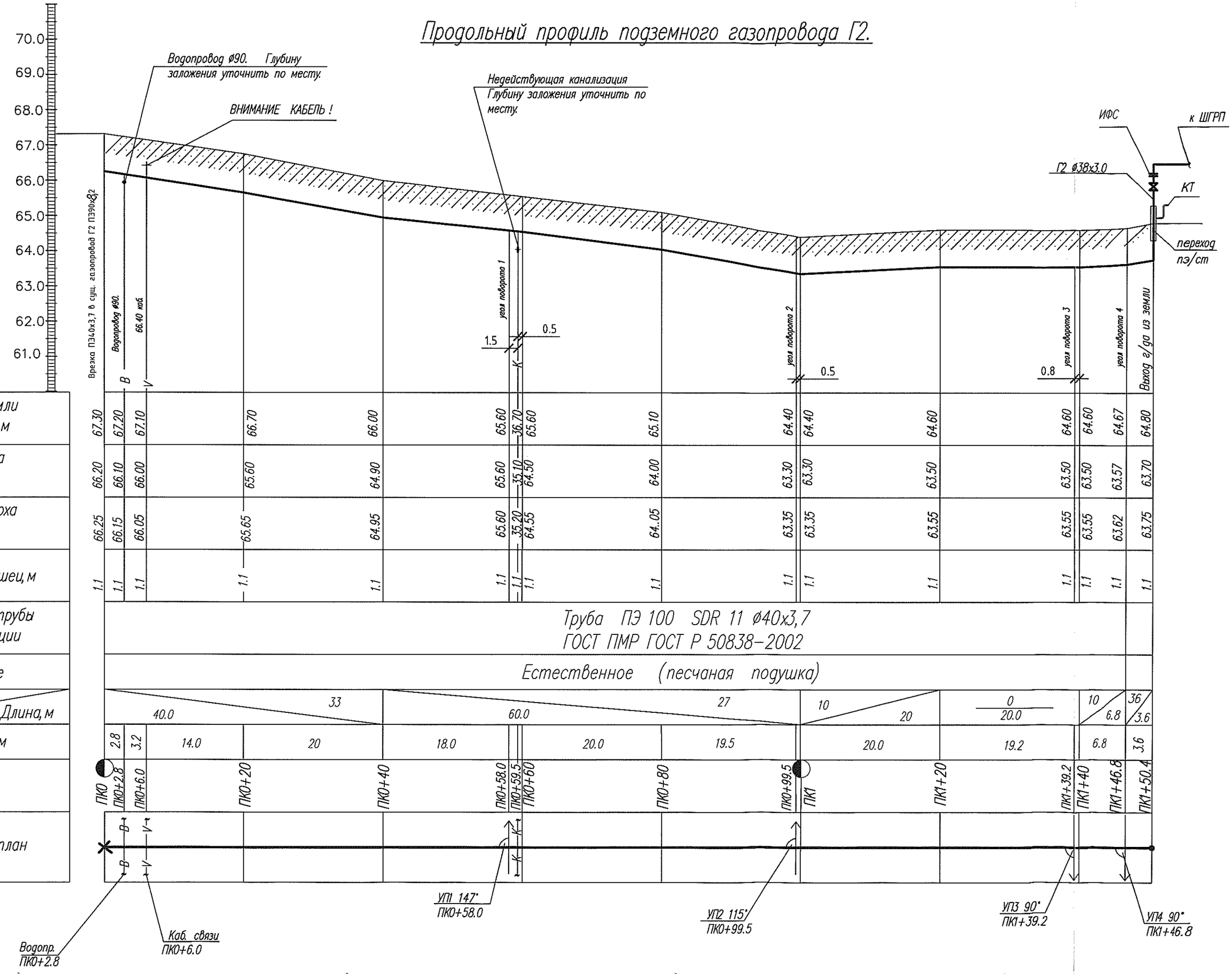
План газопроводов М1:500.

ООО "Тирпромавтоматика" Свид. об аккредитации №0375-14 до 04.06.2019

взам. инв.№ | подпись и дата | инв.№ подл.

Продольный профиль подземного газопровода Г2.

Мвер 1:100
Мгор 1:500



Взам.инв.N

Подпись и дата

Инв.N подл.

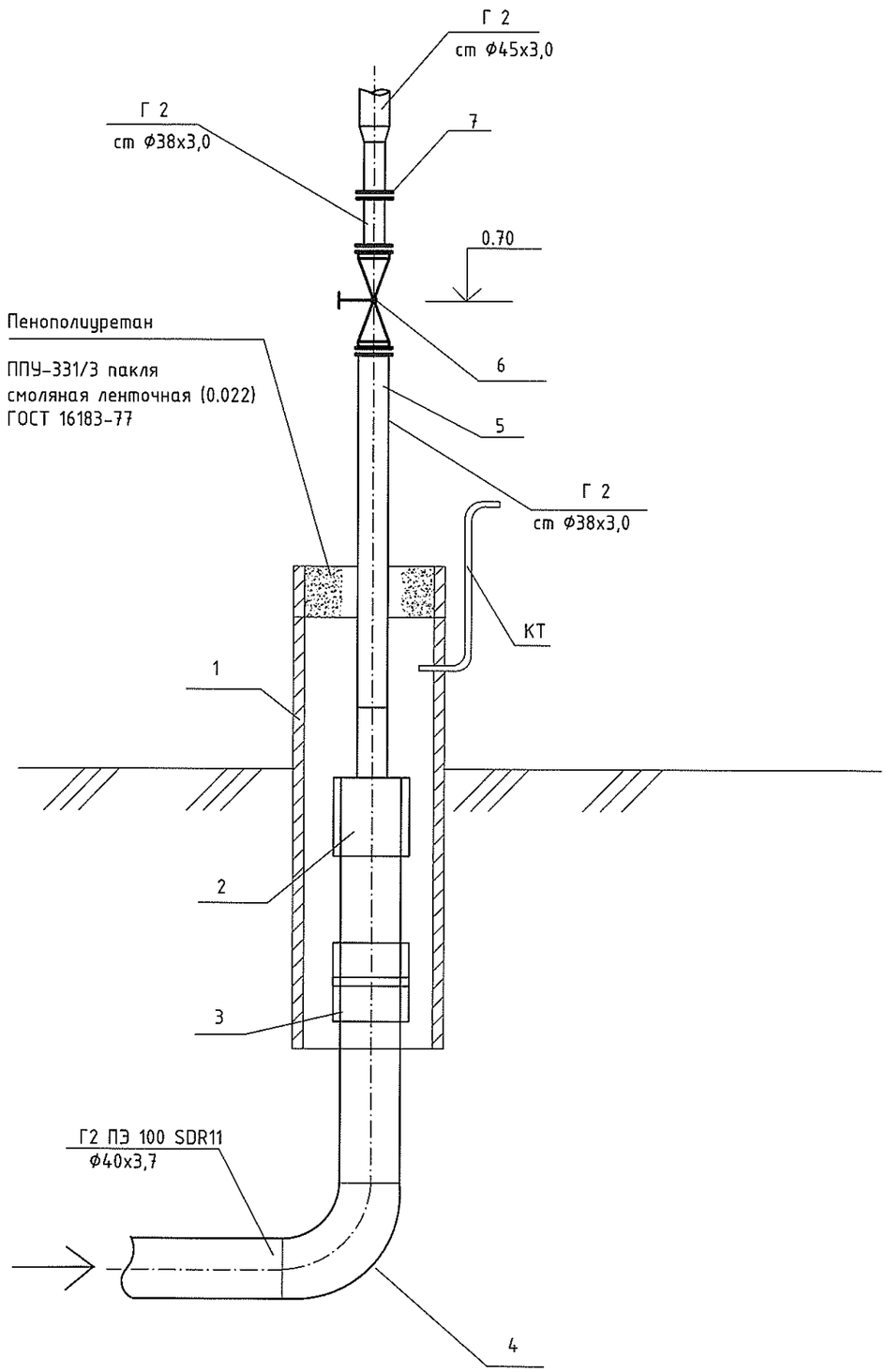
Примечание

Вдоль трассы газопровода из полиэтиленовых труб следует предусматривать укладку сигнальной ленты желтого цвета шириной не менее 0.2м с несмываемой надписью «Огнеопасно-Газ» на расстоянии 0.4м от верхней образующей газопровода.

На участках пересечения газопроводов с подземными коммуникациями, сигнальная лента должна быть уложена вдоль газопровода дважды на расстоянии не менее 0.2м между собой и на 2.0м в обе стороны от пересекаемого сооружения.

						17-027/001-РП-ГСН			
						Проектирование котельной и системы отопления МУ "Дом культуры п. Карманово" Григориопольского района			
Изм.	Кол.уч	Лист	№ док	Подп	Дата				
ГИП		Черняк			05.17	Наружное газоснабжение котельной.	Стадия	Лист	Листов
Исполн.		Борисов			05.17		РП	3	
Проверил		Датий			05.17				
						Продольный профиль подземного газопровода Г2.	ООО "Тирпромавтоматика" Свид. об аккредитации №0375-14 до 04.06.2019		

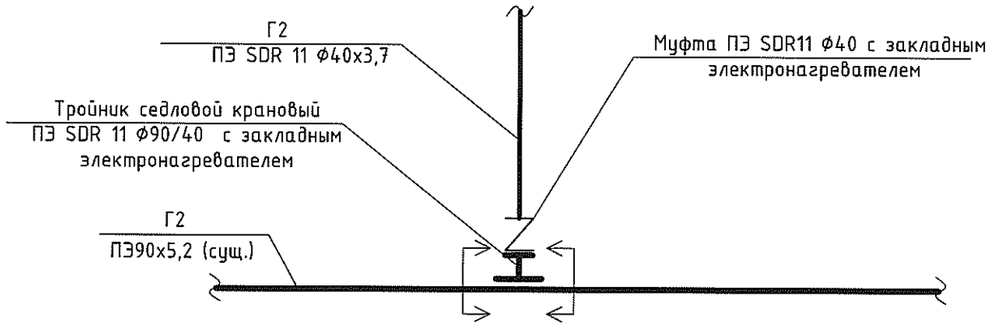
ВЫХОД ГАЗОПРОВОДА ИЗ ЗЕМЛИ.



СПЕЦИФИКАЦИЯ.

Марка, позиция	Обозначение	Наименование	Кол.	Примечание
1	ГОСТ 10705-91*	Труба стальная Ф219х7.0	1	учтен в специф.
		L= 1.0 м (футляр)		
2	SDR 11	Переход ПЭтр.40х3.7/Ст.тр.38х3.0	1	учтен в специф.
3	SDR 11	Муфта ПЭ Ф40	1	учтен в специф.
4	SDR 11	Угольник 90° ПЭ Ф40	1	учтен в специф.
5	КШЦФ	Кран шаровой фланцевый Ду32	1	учтен в специф.
6	ИФС	Изолирующее фланцевое соединение Ду32	1	учтен в специф.

ВРЕЗКА ПЭ40х3,7 В СУЩ. ГАЗОПРОВОД Г2 ПЭ90х5,2



ПРИМЕЧАНИЕ.

1. Сварные швы выполнить ручной электродуговой сваркой по ГОСТ 16037-80.
2. Металлические части окрасить краской масляной густотертой для наружных работ ГОСТ 892-75 за два раза по железному сурику на олифе оксоль.
3. Позиции 1-6 учтены в части ГСН.СО.
4. Глубину заложения места врезки уточнить по месту.

Изм.	Кол.уч	Лист	№ док	Подп	Дата
ГИП		Черняк			05.17
Исполн.		Борисов			05.17
Проверил		Датий			05.17

17-027/001-РП-ГСН

Проектирование котельной и системы отопления МУ "Дом культуры п. Карманово" Григориопольского района

Наружное газоснабжение котельной.

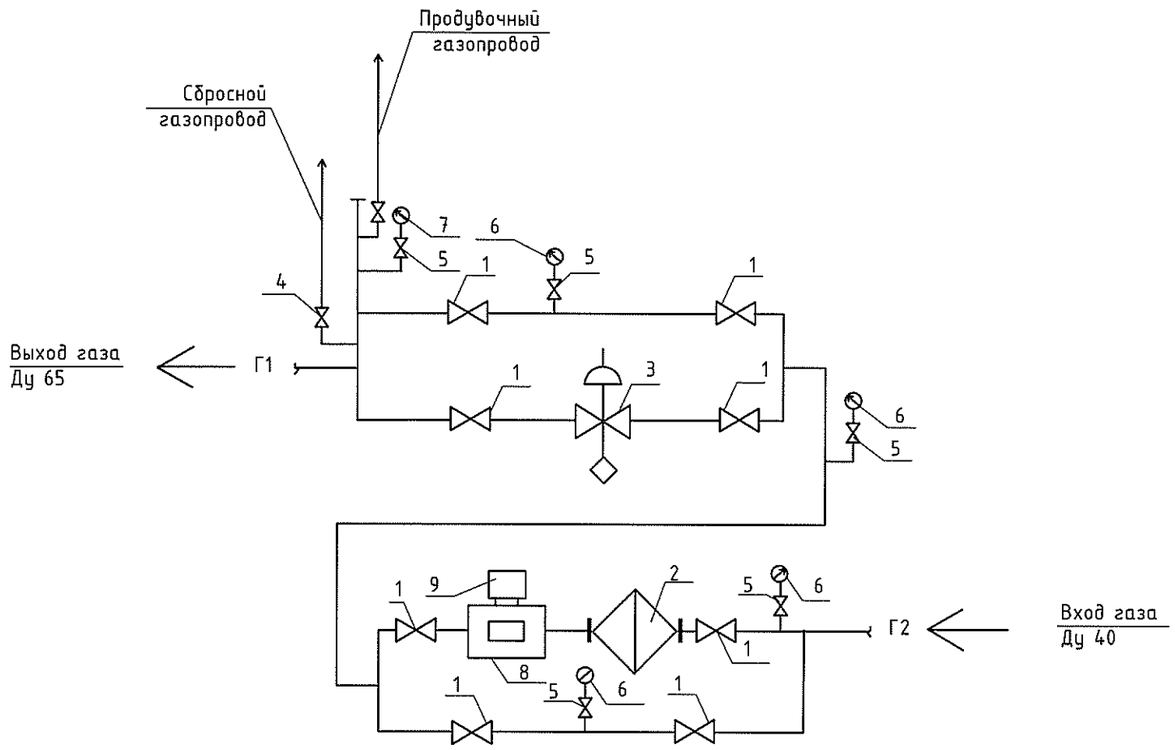
Стадия	Лист	Листов
РП	4	

Выход газопровода из земли с переходом пэ/ст в футляре. Узел врезки в существующий газопровод.

ООО "Тирпромавтоматика"
Свид. об аккредитации №0375-14 до 04.06.2019

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

ПРИНЦИПИАЛЬНАЯ ТЕХНОЛОГИЧЕСКАЯ СХЕМА ШГРП.



Узел редуцирования и учета газа.

В состав ШГРП входит узел учета газа с роторным счетчиком Delta G10 DN40 и корректором расхода газа Corus PZT, узел редуцирования ШГРП 40/65-Э-Ф1Б1, включающий одну линию редуцирования с регулятором Itron RBI 2612 при Рвход.=1.5 бар; Рвых=20 мбар Qmax=33 м^3/час, байпас, выход низкого давления газа Ду65.

Регулятор RBI 2612 прямого действия, с нагруженной пружиной (рычажного типа), со встроенным предохранительно-сбросным клапаном (ПСК) и двумя предохранительно-запорными клапанами (ПЗК).

Место установки выбрано с учетом требований СНиП ПМР 42-01-2011 "Газоснабжение" и удобного обслуживания и ремонта.

Сейсмичность площадки 7 баллов.

Отопление шкафа не предусматривается т.к. оборудование работает от -40°С до +60°С.

ЭКСПЛИКАЦИЯ ОБОРУДОВАНИЯ.

1. Запорная арматура DN40;DN65.
2. Фильтр газа DN40.
3. Регулятор давления газа RBI 2612 DN25 Рвх-1.5 бар ;Qmax-33 м3/час ;Рвых-20 мбар.
4. ПСК.
5. Кран манометрический
6. Манометр технический газовый
7. Напоромер газовый
8. Счетчик расхода газа DELTA Compact G10 DN40 при Рвх.=1.5 бар; Qmax=16 м3/час
9. Корректор газа CORUS.

Изм.	Кол.уч	Лист	№ док	Подп	Дата
ГИП		Черняк			05.17
Исполн.		Борисов			05.17
Проверил		Датий			05.17

17-027/001-РП-ГСН

Проектирование котельной и системы отопления МУ "Дом культуры п. Карманово" Григориопольского района

Наружное газоснабжение котельной.

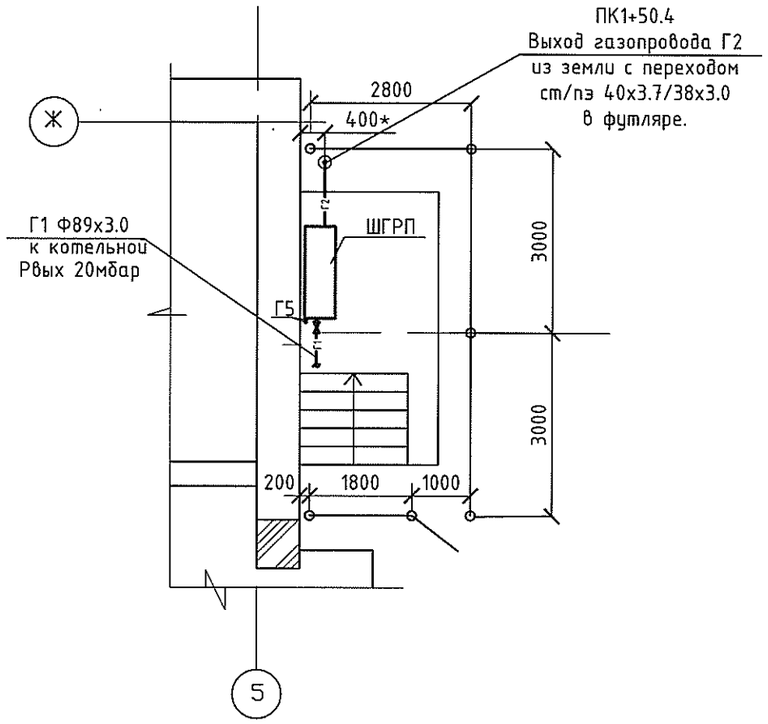
Стадия	Лист	Листов
РП	5	

Принципиальная схема ШГРП

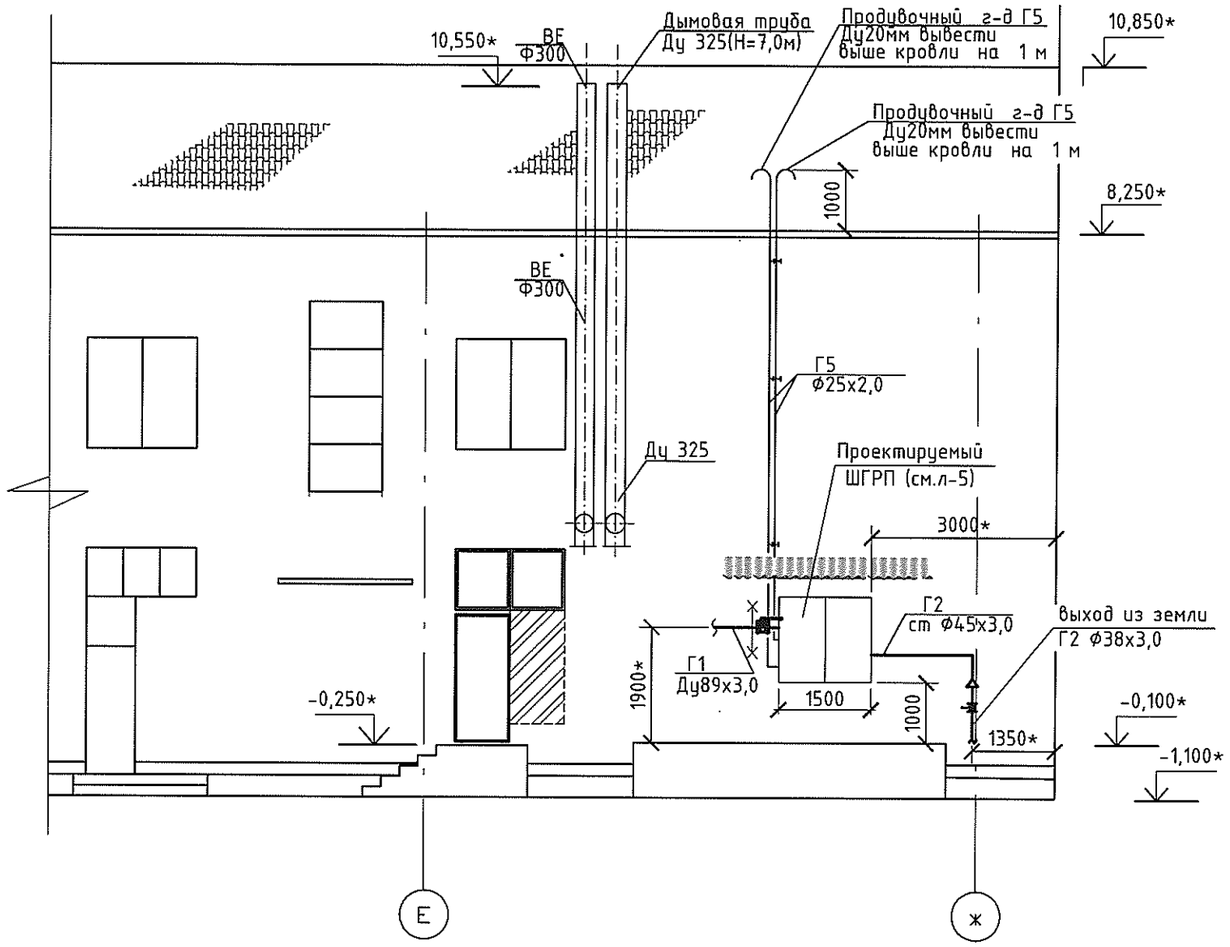
ООО "Тирпромавтоматика" Свид. об аккредитации №0375-14 до 04.06.2019

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

План площадки.



Фрагмент фасада.
М 1 : 100.



Примечание

1. Ограждение ШГРП смотри часть АС.

УСЛОВНЫЕ ОБОЗНАЧЕНИЯ.

—Г2—	Газопровод среднего давления.
—Г1—	Газопровод низкого давления.
—Г5—	Продувочный газопровод.
—×—	Граница проектирования.

Взам. инв. №

Подп. и дата

Инв. № подп

Изм.	Кол.уч	Лист	№ док	Подп	Дата
ГИП		Черняк			05.17
Исполн.		Борисов			05.17
Проверил		Датий			05.17

17-027/001-РП-ГСН

Проектирование котельной и системы отопления
МУ "Дом культуры п. Карманово" Григориопольского района

Наружное газоснабжение котельной.

стадия	лист	листов
РП	6	

План площадки.
Фрагмент фасада.

ООО "Тирпромавтоматика"
Свид. об аккредитации
№0375-14 до 04.06.2019

Позиция	Наименование и техническая характеристика оборудования	Тип,марка оборудования,обозначение документа .	Еденица измерения		Код заводаизготовителя	Код оборудования,материала	Цена еденицы	Кол-во	Масса еденицы оборудования, кг
			наименование	код					
	Подземный газопровод среднего давления.								
1	Труба ПЭ 100 ГАЗ SDR 11 Ф40х3.7 (с учетом запаса)	ГОСТ 50838-2002	м	006				160.0	
2	Укладка сигнальной ленты		м	006				170.0	
3	Неразъемное соединение ПЭ Ф40х3.7 -сталь Ф38х3.0		шт	796				1	
4	Муфта ПЭ SDR11 Ф40 с закладным электронагревателем		-"-	-"-				3	
5	Тройник седловой крановый ПЭ SDR 11 Ф90/40 с закладным электронагревателем		-"-	-"-				1	
6	Угольник 90° ПЭ SDR11 Ф40 с закладным электронагревателем		-"-	-"-				1	
7	Труба электросварная Ф219х7.0 ГОСТ10705-80 / В ст2 ГОСТ 380-88 футляр L=1.0м		м	006				1	
8	Котрольная трубка на надземном футляре.	Серия 5.905-15	шт	796				1	
	Надземный газопровод среднего давления.								
9	Кран шаровой фланцевый Ду 32 Ру=10.0бар.		шт	796				1	
10	Труба электросварная Ф38х3.0 ГОСТ10704-91 / В ст2 ГОСТ 380-88		м	006				2.0	
11	Труба электросварная Ф45х3.0 ГОСТ10704-91 / В ст2 ГОСТ 380-88		м	006				3.0	
12	Переход стальной Ду 40 / Ду32		шт	796				1	
13	Отвод 90° Ду 40		шт	796				1	
14	ИФС Ду 32 Ру=10.0бар.		шт	796				1	
	Надземный газопровод низкого давления.								
15	Труба электросварная Ф76х3.0 ГОСТ10704-91 / В ст2 ГОСТ 380-88		шт	796				1	
16	Труба электросварная Ф25х2.0 ГОСТ10704-91 / В ст2 ГОСТ 380-88		шт	796				20	
17	Кран шаровой Ду 65 Ру=10.0бар.		шт	796				1	
18	Ответный фланец Ду 65 Ру=10.0бар.	ГОСТ12820-80	шт	796				1	
19	Ответный фланец Ду 65 Ру=10.0бар.	ГОСТ12820-80	шт	796				1	
20	Крепление вертикального газопровода Ду 20 к стене	Серия 5.905-8	-"-	-"-				1	

Взам. инв. №

Подп. и дата

Инв. № подп

Проектирование котельной и системы отопления
МУ "Дом культуры п. Карманово" Григориопольского района

Изм.	Кол.уч	Лист	№ док	Подп	Дата
ГИП		Черняк			05.17
Исполн.		Борисов			05.17
Проверил		Датий			05.17

17-027/001-РП-ГСН.СО

Наружное газоснабжение котельной.

Стадия	Лист	Листов
РП	1	2

СПЕЦИФИКАЦИЯ ОБОРУДОВАНИЯ

ООО "Тирпромавтоматика"
Свид. об аккредитации
№0375-14 до 04.06.2019

Позиция	Наименование и техническая характеристика оборудования и материалов, завод-изготовитель (для импортного оборудования-страна, фирма)	Тип,марка оборудования, обозначение документа, номер опросного листа	Единица измерения		Код завода - изготовителя	Код оборудования, материала	Цена единицы	Кол-во	Масса единицы оборудо-вания, кг
			наиме-нова-ние	код					
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
21	ШГРП (смотри листы-5,6)		шт	796			1		
	в том числе:						1		
	ШГРП 40/65-Э-Ф1Б1 с регулятором давления RBI 2612 DN25		шт	796			1		
	Счетчик расхода газа DELTA Compact G10 DN40		шт	796			1		
	Корректор объема газа Corus		шт	796			1		
	Ограждение и навес к ШГРП см. раздел АС								
	Окраска газопроводов и металлоконструкций за 2 раза	ГОСТ 14202-69	$м^2$				3		

Взам.инв.N

Подпись и дата

Инв.N подл.

Изм.	Лист	№ докум.	Подпись	Дата

17-027/001-РП-ГСН.СО

Лист 2