

СОГЛАСОВАНО

СОГЛАСОВАНО

Гл. спец. Эл	Гл. спец. АТМ	Гл. спец. ВК	Солодкая	ГАП	Гл. спец. ОВ
<i>[Signature]</i>	<i>[Signature]</i>	<i>[Signature]</i>	<i>[Signature]</i>	<i>[Signature]</i>	<i>[Signature]</i>

ВЕДОМОСТЬ РАБОЧИХ ЧЕРТЕЖЕЙ ОСНОВНОГО КОМПЛЕКТА 789/166-SR-1 - SM

Лист	Наименование	Примечание
1	Общие данные (начало)	
2	Общие данные (продолжение)	
3	Общие данные (окончание)	
4	Схема трубопроводов.	
5	Компоновка оборудования. Трубопроводы. Газоходы. Фрагмент плана на отм. 0.000 (М1:50)	
6	Компоновка оборудования. Трубопроводы. Газоходы. Разрез 1-1 (М 1:50)	
7	Компоновка оборудования. Трубопроводы. Разрезы 2-2 (М 1:50)	
8	Компоновка оборудования. Трубопроводы. Разрез 3-3 (М 1:50)	

ВЕДОМОСТЬ ССЫЛОЧНЫХ И ПРИЛАГАЕМЫХ ДОКУМЕНТОВ.

Обозначение	Наименование	Примечание
	Ссылочные документы	
Серия 7.903.9-2	Тепловая изоляция трубопроводов с положительными температурами.	
Серия 3.903.-14, ч.1,2.	Конструкции индустриальные промышленной тепловой изоляции	
Серия 3.903-11	Тепловая изоляция криволинейных и фасонных участков трубопроводов и узлов оборудования.	
	Типовые конструкции(ТК).Закладные конструкции(ЗК).Типовые монтажные чертежи и отраслевые нормалы действующие в системе Главмонтажавтоматики.	
	Прилагаемые документы	
789/166-SR-1 - SM.SU	Спецификация оборудования.	л.7

Проект разработан в соответствии с действующими нормами и правилами и обеспечивает основные критерии качества строительства, регламентируемые законом о качестве в строительстве:
А-прочность и устойчивость;
В-Безопасность при эксплуатации;
С-пожаробезопасность и взрывоопасность;
D-гигиена, безопасность для здоровья людей, восстановление и охрана окружающей среды;
Е-тепло-гидроизоляцию и энергосбережение.
F-защита от шума.
.....Менеджер проекта
I. Gușilo

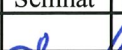
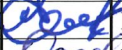
Verificator de proiecte nr. 178
REȚIȘ LUDMILA
Domeniile: C,3
No. de înregistrare a avizului: 10214/2005-18
Valabilă: de la 14.02. 2017 până la 14.02.2022

ВЕДОМОСТЬ ОСНОВНЫХ КОМПЛЕКТОВ

Марка	Обозначение	Примечание
789/166-SR-1-SM	Soluții termomecanice	
"-" -SA	Soluții arhitecturale	см. общий раздел проекта
"-" ÎV	Încălzirea și ventilarea	см. общий раздел проекта
"-" -EEF/IEF	Alimentarea cu energie electrică	см. общий раздел проекта
"-" -AIT	Automatizarea instalațiilor termomecanice	
"-" -SIP	Semnalizarea de incendiu	см. общий раздел проекта
"-" -RAC	Rețele interioare de alimentare cu apă și canalizare	см. общий раздел проекта
"-" -PG	Planul general	см. общий раздел проекта

Основные показатели марки SM

№ п/п	Наименование объекта (позиция)	Режим	Ед. измерения	Расход тепла кВт(Гкал/час)				Установленная мощность электродвигателей (кВт)
				На отопление	На вентиляцию	Всего на горячее водоснабжение	Итого с учетом собственных нужд 2,0%	
1	Котельная	максимально-зимний(-16°)	кВт	66,60	8,60	3,10	79,87	98
			Гкал/час	0,0573	0,0074	0,0027	0,0687	
		наиболее холодного месяца (-3,5°)	кВт	42,11	8,60	3,10	54,89	98
			Гкал/час	0,03621	0,0074	0,00267	0,0472	
		летний	кВт			2,481	2,53	
			Гкал/час			0,0027	0,0027	98

Лицензия Seria A MII №041246 de la 22.01.2013						Сертификат на имя Балека Е.А. № 1193 серии 2014P от 06.11.2014				
						Nr. 789/166-SR-1 - SM				
						Reabilitarea si extinderea SPF "Stoianovca" amplasat in extravilanul s.Stoianovca, r-n Cantemir				
Sch.	Cant	Foaie	Nr. doc	Semnat	Data	Poz.1. Bloc administrativ SPF "Stoianovca" Centrala termice (Soluții termomecanice)		Faza	Foaie	Foi
A.S.P. Manager de proiect		M. Eni			12.17			PE	1	8
Sp.prin.		E.Baleca			12.17	Общие данные (начало).		"Verilarproiect" S.A.		
Elabor.		D.Baleca			12.17					

Общие указания.

1.Рабочий проект проекта котельной предназначенной для теплоснабжения здания SPF "Stoianovca", расположенного в с. Стояновка Кантемирского района выполнен на основании:
- задания на проектирование,
-NCM G.04.05:2016 " Surse autonome pentru alimentarea cu căldură",
-«Правил устройства и безопасной эксплуатации паровых котлов с давлением пара не более 0,07 МПа(0,7 кгс/см²), Водогрейных котлов и водоподогревателей с температурой нагрева не выше 338 К(1150° С)».

2. Проектируемая котельная предназначена для теплоснабжения административного здания SPF "Stoianovca", расположенного в с. Стояновка Кантемирского района . Теплопотребители по надежности теплоснабжения, относятся к II категории.

от=66,6 кВт (0,0573 Гкал/час)-на отопление;

Qв=8,6 кВт (0,074 Гкал/час)-на вентиляцию;

Qгвс.ср=3,1 кВт (0,027 Гкал/час)- на горячее водоснабжение среднее;

Суммарная нагрузка на котельную с учетом собственных нужд 2 % составляет:

Q=1,02 x (66,6+8,6+3,1) =79,87 кВт (0,0687 Гкал/час).

Система теплоснабжения принята четырехтрубная закрытая. Теплоноситель контура №1 (котлового контура) с параметрами 90-70 °С, для целей отопления (контур №2) вода с параметрами 80-60 °С. Для горячего водоснабжения-55°С.

Котельная работает с присутствием постоянно обслуживающего персонала. Бытовые помещения для обслуживающего персонала расположены в здании (обеспечивается заказчиком).

3. На основании расчетных тепловых нагрузок и согласно задания, в встроенном помещении в реконструируемое административное 2-ух этажное здание предусматривается размещение котельной.

В котельной устанавливается 1 водогрейный котел - "EKON" GT KWUZ, номинальной производительностью 95,0 кВт (0,0645Гкал/час) (производства Польша). Котельная работает круглый год. КПД котла 80 %. Основное топливо -брикеты. Котел может работать и на угле. Низшая теплота сгорания топлива Qрн=18500 КДж/нм3 (4415,3 ккал/нм3). Влажность топлива не более 20%.

В помещении котельной обеспечивается трехкратный воздухообмен (см. Раздел IV настоящего проекта).

В помещении котельной площадь легкосбрасываемых конструкций составляет более 0,015 м² на 1м³ объема (более 1,0 м² чистого остекления)(см. раздел SA).

Регулирование параметров теплоносителя, в контуре отопления в зависимости от температуры наружного воздуха, осуществляется автоматически, при помощи трехходового клапана, установленного между подающим и обратным трубопроводами сетевой воды контура №2 .

Для бесперебойной работы котельной и предотвращения повышения температуры воды в котлах проектом предусматривается следующие мероприятия:

- установка буферной аккумулирующей емкости-V=500м³;

- установка резервных насосов сетевой воды;

- оснащение светозвуковой-сигнализацией повышения и понижения температуры в контурах сетевой воды;

- оснащение котла системой автоматики и защиты и от перегрева .

Для циркуляции сетевой воды в котловом контуре (№1) проектом предусматривается установка на обратном трубопроводе 2-х насосов MX 13-2) (производитель "Biral" Швейцария, 1 рабочий 1 резервный). Для циркуляции сетевой воды в системе отопления (контур №2) проектом предусматривается установка на подающем трубопроводе двух сетевых насосов A15-2 (производитель "Biral" Швейцария, 1 рабочий 1 резервный).

Давление сетевой воды на выходе из котельной:

-в подающем трубопроводе-2,3 кгс/см²;

-в обратном трубопроводе-1,8 кгс/см²;

-статическое давление-0,5 кгс/см².

Максимально допустимое давление сетевой воды в котлах 2 кгс/см².

Для компенсации тепловых расширений объема отопительного контура устанавливается расширительный бак закрытого типа «VAREM».(Производства Италия) емкостью V=150 л.

4. Первичное заполнение контура системы отопления предусматривается химочищенной исходной водой . Для этого в котельной на трубопроводе подпиточной воды устанавливается комплексная химводоочистка Decalux-Basic-8ET. Давление на вводе водопровода не менее 2,5 кгс/см2.

На трубопроводах сетевой и подпиточной воды устанавливаются фильтры.

Для приготовления горячей воды устанавливается 1 емкостной вертикальный водонагреватель с внутренним эмалевым покрытием V=200л , р=10/8 бар «SICC 209 EVPX" (производства Италия).

Для подачи сетевой воды на подогреватели горячего водоснабжения предусматривается установка 2-ух сетевых насосов VA 35/120 (1 рабочий , 1 резервный),а для циркуляции горячей воды в системе ГВС устанавливаются 2 насоса VA25 (1 рабочий , 1 резервный)(производства фирмы «DAB» Италия).Для компенсации тепловых расширений объема исходной воды, перед емкостным водонагревателем устанавливается расширительный бак закрытого типа «Varem» (производства Италия), емкостью 20 л.

5. Для эвакуации дымовых газов от котлов устанавливается металлическая дымовая труба в тепловой изоляции Металлическая дымовая труба Ду 300/Дустья 250 мм, Н=7,3 м, (Н=8,8 м от уровня земли), обеспечивающая необходимую тягу и разряжение в топке котлов. В связи с небольшим расходом топлива очистка дымовых газов не предусматривается.

6. Подача,брикетов к топке котлов и вынос золы предусматривается вручную при помощи передвижной емкости. Для хранения топлива (7-и суточный запас брикетов) предусматривается использование склада брикетов, располагаемого рядом с котельной. Часовой расход брикетов при работе котельной на расчетную нагрузку (в зимний период) -19,442 кг/час. На складе для хранения текущего запаса угля при высоте склада 1,5 составляет 1,34 м².

Для хранения золы предусмотрен склад хранения золы , которая должна вывозится не реже чем через 7 дней. Часовой выход золы составляет-0,292 кг. 7-и суточный выход золы составляет-0,049 т. Склад запаса брикетов и склад хранения золы должен быть расположен в месте не доступном для проникновения посторонних лиц .

Подвоз топлива (брикетов) и вывоз (золы) предусматривается периодически автотранспортом (не реже 1 раз в 7 дней.)

7. Проектом предусматривается тепловая изоляция оборудования ,трубопроводов и арматуры с температурой выше 55 ° С и с температурой среды ниже 10°С. Перед изоляцией для защиты наружной поверхности труб от коррозии, согласно СНиП 2.04.07-87*,предусматривается маслянно-битумное покрытие в два слоя по грунту ГФ-021.Все неизолированные трубопроводы подлежат окраске масляной краской в два слоя в соответствующие цвета ,а на изолированные трубопроводы нанести цветные кольца согласно п.6-1-14 «Правил устройства и безопасной эксплуатации трубопроводов пара и горячей воды».Общую окрашиваемую поверхность для нанесения цветных колец взять 3% от общей изолированной поверхности. Трубопроводы дренажные ,сливные и атмосферные не изолируются Все отверстия после прокладки трубопроводов и газоходов заделать эластичным водогазонепроницаемым материалом.

8. Оборудование и материалы устанавливаемые в котельной должны быть сертифицированы в Республике Молдова.

9. В проекте принять:

-материал труб для отопительного контура по ГОСТ 10704-91 сталь марки 255(ГОСТ 27772-88);

- материал труб для исходной воды и горячего водоснабжения по ГОСТ 3262-75 сталь марки 255(ГОСТ 27772-88);

-материал деталей трубопроводов ГОСТ17375-85...17379-83 сталь марки 20(ГОСТ1050-74**);

-материал фланцев ГОСТ12821-80 сталь марки 255(ГОСТ 27772-88);

-материал болтов ГОСТ7798-70, сталь марки 30(ГОСТ1050-74**);

-материал гаек ГОСТ 5915-70, сталь марки 10(ГОСТ1050-74**);

материал прокладок ГОСТ 15180-паронит ПАН(ГОСТ 482-80*).

10. Все трубопроводы после сварки и приварки штуцеров для КИПиА должны быть подвергнуты гидравлическому испытанию давлением равным 1,25 от рабочего в соответствии с требованиями «Правил устройства и безопасной эксплуатации трубопроводов пара и горячей воды ».

11. Котельную оборудовать:

- переносным аккумуляторным фонарем ЛАТ-4- 1шт;

А также противопожарным инвентарем, включающим в себя:

-огнетушитель ОХП-10-1 шт.

- огнетушитель порошковый «Момент»-1 шт.

-лопата-1 шт.

-ящик с песком-0,5 м3.

Условные обозначения

T11-Подающий трубопровод сетевой воды (контура №1)

T12-Подающий трубопровод сетевой воды (контура №2)

T12.1-Подающий трубопровод сетевой воды после насосов (контура №2)

T21-Обратный трубопровод сетевой воды (контура №1)

T21.1-Обратный трубопровод сетевой воды (контура №2)

T13-Подающий трубопровод сетевой воды на подогреватель горячего водоснабжения.

T31-Подающий трубопровод горячего водоснабжения.

T41-Циркуляционный трубопровод горячего водоснабжения.

T24-Обратный трубопровод сетевой воды от подогревателей.

T94-Трубопровод подпиточной воды.

B1- Трубопровод исходной воды.

B11-Трубопровод исходной воды после химводоочистки.

T95-Трубопровод напорного слива.

T96-Трубопровод безнапорного слива.

КиП1...КиП4-Закладные конструкции для установки конотрольно-измерительных приборов.

✕ -Отключающая арматура.

✕ -Клапан обратный.

⊗ -Трёхходовой электромагнитный клапан.

⊗ -Регулятор давления.

⊗ -Клапан предохранительный.

⊗ -Граница проектирования.

⊗ -Опора подвесная направляющая.

⊗ -Опора подвижная направляющая.

⊗ -Направление движения среды.

⊗ -Гибкая вставка.

Verificator de proiecte nr. 178

RETIȘ LUDMILA

Domeniile: C.3

Nr. de înregistrare a avizului: SV0379/1805.18

Valabili: de la 14.02. 2017 până la 14.02.2022

Nr. 789/166-SR-1 - SM

Reabilitarea si extinderea SPF "Stoianovca"

amplasat in extravilanul s.Stoianovca, r-n Cantemir

Poz.1. Bloc administrativ SPF "Stoianovca"

Centrala termice

(Soluții termomecanice)

Faza

PE

Foai

2

Foi

8

Общие данные (продолжение).

"Verilarproiect" S.A.

Техно-монтажная ведомость на теплоизоляционные работы*

Позиция	Наименование изолируемого объекта	Место нахождения	Единицы измерения	Количество	Температура теплоносителя °C	Основной теплоизоляционный слой			Покровный слой			Объем основного слоя изоляции м³	Поверхностная изоляция по основному слою м²	Поверхностная изоляция по покровному слою, м²
						Наименование	Толщина мм	ГОСТ или технические условия	Наименование	ГОСТ или технические условия	Толщина мм			
	ТРУБОПРОВОДЫ													
	Трубопроводы Ду 65	котельная	м	18,0	90-70	Конструкции теплоизоляционные полносборные из полотна холстопршивного из отходов	50	—	—	—	—	0,36	9,9	10,1
	Трубопроводы Ду50	котельная	м	9,0	90-70	стекловолокна марки ХСП-Т-5 по по ТУ - 6-11-454-77 с покрытием из стали	40	—	—	—	—	0,108	3,87	3,95
	Трубопроводы Ду40	котельная	м	6,0	90-70	тонколистовой оцинкованой по ГОСТ 14919-80* толщиной 0,5 мм.	40	—	—	—	—	0,066	2,4	2,45
	Трубопроводы Ду25	котельная	м	20,0	90-70	- " -	40	—	—	—	—	0,18	7,0	7,13
	Трубопроводы Ду20	котельная	м	20,0	90-70	- " -	40	—	—	—	—	0,160	6,6	6,67
	АРМАТУРА													
	Арматура Ду 65	котельная	шт.	10	90-70	Маты из стеклянного штапельного волокна на синтетическом связующем прошивные в обкладке	40	ГОСТ21880-86	Сталь тонколистовая	—	0,5	0,099	2,47	2,49
	Арматура Ду 50	котельная	шт.	15	90-70	из сетчатой трубки (сетка №12-1,2 с двух сторон) марки 125.	40	ГОСТ21880-86	по ГОСТ 14919-80* толщиной 0,5 мм	—	0,5	0,081	3,12	3,18
	Арматура Ду 40	котельная	шт.	4	90-70	- " -	40	ГОСТ21880-86	- " -	—	0,5	0,028	0,72	0,74
	Арматура Ду 25	котельная	шт.	14	90-70	- " -	40	ГОСТ21880-86	- " -	—	0,5	0,0798	1,96	1,98
	Арматура Ду 20	котельная	шт.	18	90-70	- " -	40	ГОСТ21880-86	- " -	—	0,5	0,092	2,34	2,39
K 8	Газоходы=0,4 м²	в помещении и на улице	компл.	1	170	Конструкции комплектные из плит минераловатных на синтетическом связующем	60	—	—	—	—	0,03	0,6	—
						марки 75 по ГОСТ 9573-82 с покрытием из стали								
						тонколистовой оцинкованой по ГОСТ 14919-80* толщиной 0,5 мм.								

*-Возможна замена на другие теплоизоляционные материалы с аналогичными техническими параметрами (в соответствии с CP G.04.05-2006).

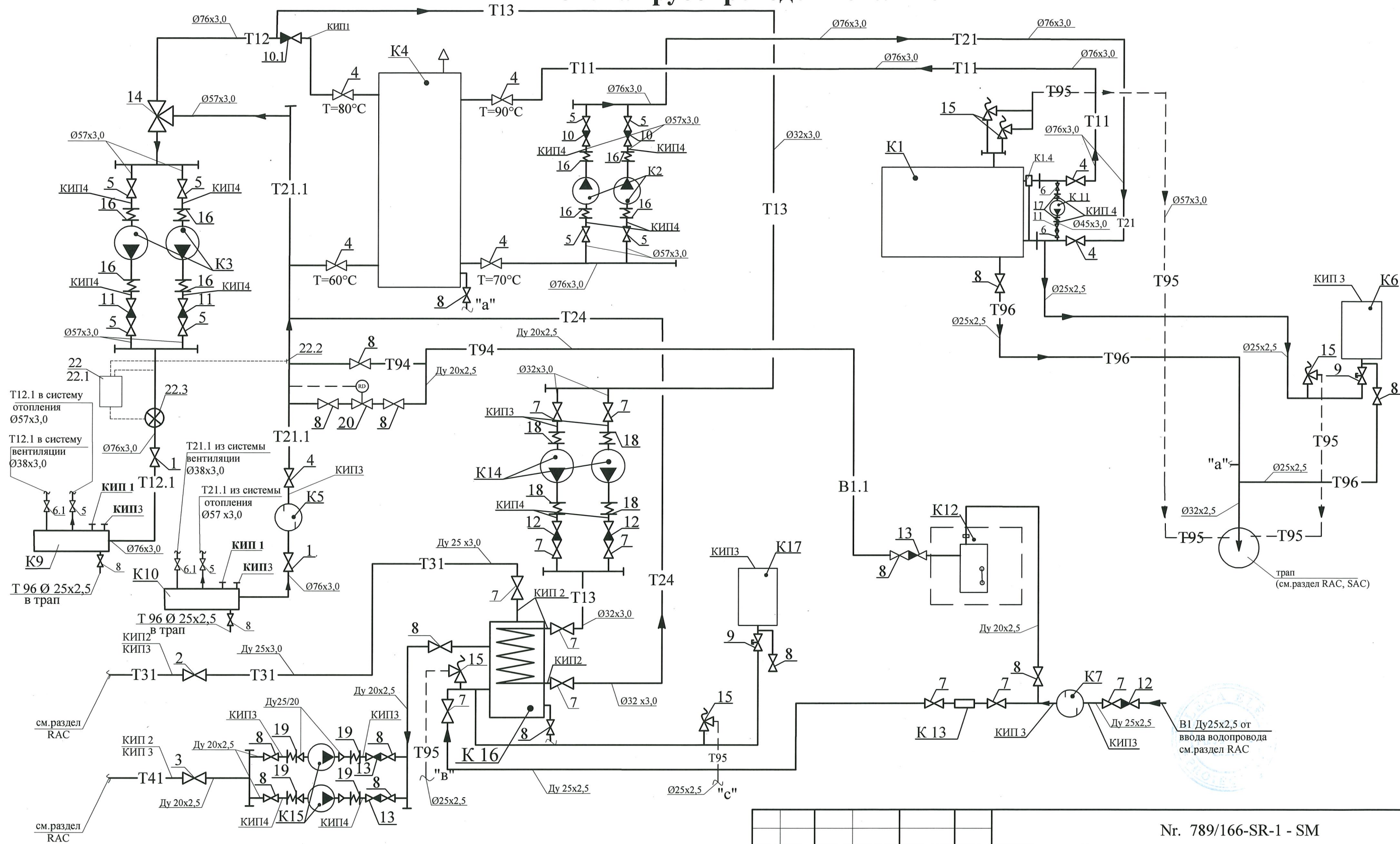


Ведомость объемов работ по нанесению антикоррозийного покрытия

Наименование работ		Наименование изолируемого объекта
		Газоходы F=0,4 м²
Обработка поверхности металлическим песком	м²	0,78
Обеспыливание металлической поверхности	м²	0,78
Обезжиривание поверхности этилацетатом,	м²	0,78
Нанесение грунтовки ФЛ-086 (снаружи),	м²	0,4
Нанесение грунтовки ГФ-021 (снаружи),	м²	-
Нанесение краски БТ-177 (снаружи, в два слоя),	м²	0,4
Покрытие эмалью ПФ-837 (внутри, в два слоя),	м²	0,38

Nr. 789/166-SR-1 - SM					
Reabilitarea si extinderea SPF "Stoianovca" amplasat in extravilanul s.Stoianovca, r-n Cantemir					
Sch.	Cant	Foaie	Nr. doc	Semnat	Data
A.S.P.	M. Eni				12.17
Manager de proiect	I. Gușilo				12.17
Sp.prin.	E.Baleca				12.17
Elabor.	D.Baleca				12.17
Poz.1. Bloc administrativ SPF "Stoianovca" Centrala termice (Soluții termomecanice)				Faza	Foi
				PE	8
Общие данные (окончание)				"Verilarproiect" S.A.	

Схема трубопроводов котельной



Примечания

- Позиции арматуры на схеме трубопроводов соответствуют позициям в спецификации оборудования.
- КиП и А см. часть-АТМ. Закладные конструкции для установки КиП и А см. спецификацию оборудования настоящего раздела.
- Арматуру установленную на трубопроводах подключения расширителей, защитить от непреднамеренного закрытия.

Verificar de proiecte nr. 178
RETIȘ LUDMILA
Domeniile C.3
Nr. de înregistrare a avizului: SV0371/18.05.18
Valabilă de la 14.02. 2017 până la 14.02.2022

						Nr. 789/166-SR-1 - SM			
						Reabilitarea si extinderea SPF "Stoianovca" amplasat in extravilanul s.Stoianovca, r-n Cantemir			
Sch.	Cant	Foai	Nr. doc	Semnat	Data	Poz.1. Bloc administrativ SPF "Stoianovca" Centrala termice (Soluții termomecanice)	Faza	Foai	Foi
A.S.P. Manager de proiect	M. Eni	I. Gușilo			12.17		PE	4	8
Sp.prin. Elabor.	E.Baleca	D.Baleca			12.17	Схема трубопроводов	"Verilarproiect" S.A.		
					12.17				

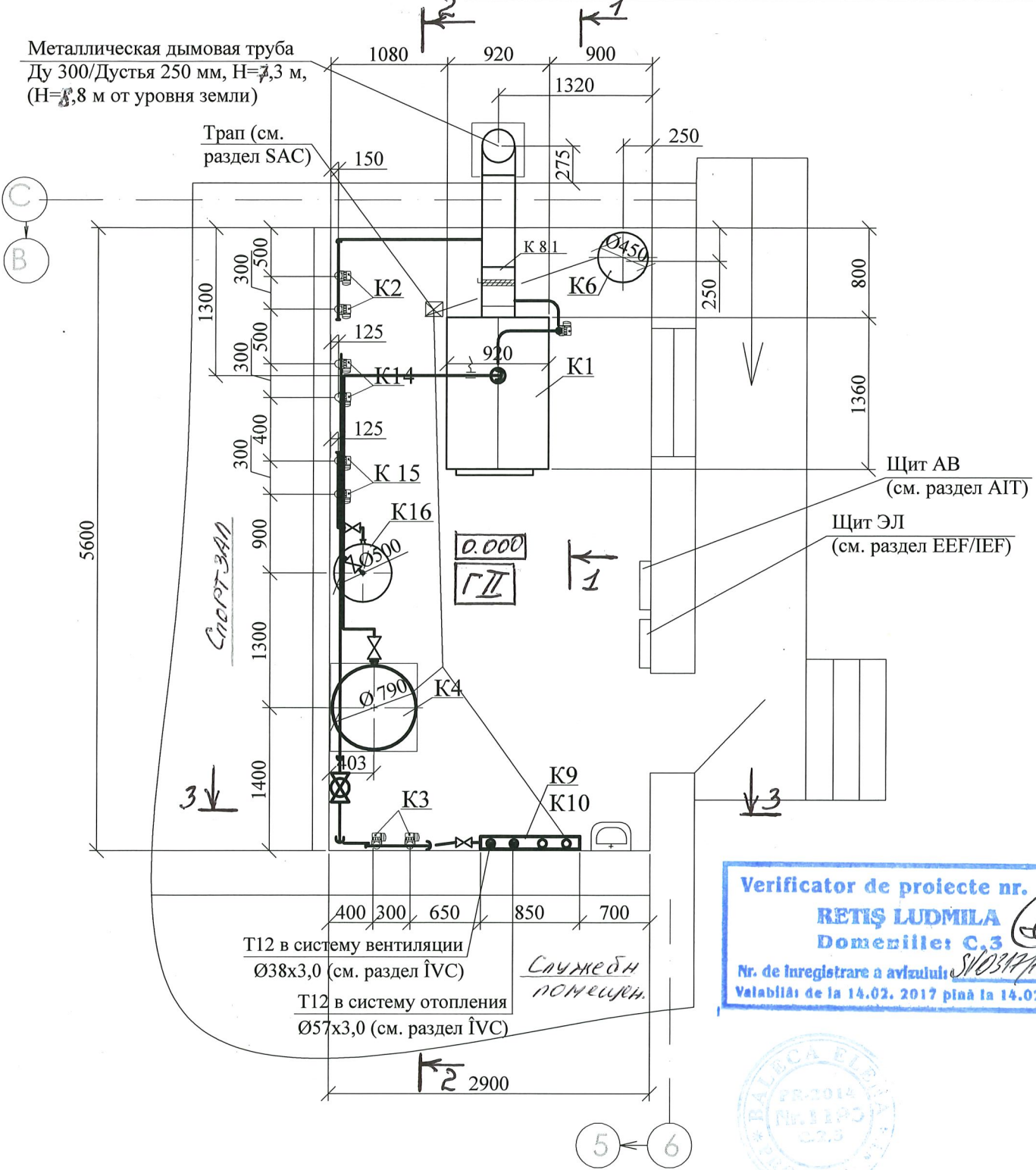
Экспликация оборудования

	Обозначение	Наименование	Кол.	Масса	
К 1	"EKON GT-KWUZ 95"	Котлоагрегат водогрейный твердо-топливный, стальной ном. производит. Q=95 кВт (0,0645 Гкал/час) в комплекте с пультом управления котлом	1	1420,0	
К 2	MX 13-1(II) "Biral" Швейцария	Насос сетевой воды котлового контура Q _p =3,43 м³/час; Н _p =2,0 м, с электродв. N=68-96 Вт, n=2350 об/мин	2	3,0	1 раб. 1 резерв.
К 3	A 15-2 "Biral" Швейцария	Насос сетевой воды контура системы отопления Q _p =3,27 м³/час; Н _p =5,5 м, с электродв. N=8-107Вт,	2	3,8	1 раб. 1 резерв.
К 4	Galmet SG(B) Bufor	Емкостной водонагреватель (буферная емкость) V=500 л	1	125,0	
К 5	Фирма "Danfoss" Германия	Грязевик сетевой воды (фильтр чугунный) Ду 65 Ру 16 бар	1	16,85	
К 6	41VE0150 Фирма "Varem" Италия	Расширительный бак для контура сетевой воды V=150 л, Р _p =6 бар	1	68,0	
К 7	149 B 1801 Фирма "Danfoss" Германия	Грязевик исходной воды (фильтр чугунный) Ду 25, Ру 16 бар	1	8,35	
К 8	см. лист №6	Газоходы	1		
К 9		Гребенка обратной сетевой воды из трубопровода Ду 100мм, L=850мм	1		
К 10		Гребенка подающей сетевой воды из трубопровода Ду 100мм, L=850 мм	1		
К 11	MX 10-2 "Biral" Швейцария	Подмешивающий насос Q _p =1,13 м³/час; Н _p =1,65 м, с электродв. N=23-37 Вт, n=2300 об/мин	1	2,8	
К 12	"Decalux-Basic-8ET"	Химводочистка комплексная	1		
К 13	"Anticall-medium "	Противонакипное магнитное устройство Q=1...5,0 м3/час	1		
К 14	VA 35/120	Насос контура ГВС производительностью Q _p =0,13м³/час, напором Н _p =2,8 м.вд.ст.,с электродвигателем номинальной мощностью N=71 Вт	2	2,65	1 раб. 1 резерв.
К 15	VA 25	Циркуляционный насос для горячего водоснабжения Q _p =0,04м³/час; Н _p =2,6 м, с электродвигателем N=57 Вт (1 раб., 1 резервн).	2	2,65	1 раб. 1 резерв.
К 16	"SICC 209 EVPX"	Емкостной вертикальный водонагреватель с внутренним эмалевым покрытием V=200 л, Р=8/12 бар.	1	70,0	
К 17	VEC 20V Фирма "Varem" Италия	Расширительный бак контура ГВС вертикальный V=20 л, Ру=6 бар	1	15,0	
К 18	см. лист №6	Дымовая труба	1		

Примечания

- 1.Планировку помещения котельной и всего здания см. часть SA. настоящего проекта.
- 2.Разделы IV, EEF/IEF, AIT см. соответствующие разделы настоящего проекта.
- 3.Трубопроводы не показанные на чертеже выполнить согласно схемы, арматуру расположить в местах удобных для обслуживания.
4. В верхних точках трубопроводов установить арматуру для выпуска воздуха Ду 10 (автоматический воздухоотводчик), в нижних точках арматуру для слива воды Ду 20. Арматура учтена в спецификации оборудования.
- 5.Изделия и материалы для крепления трубопроводов учтены в спецификации оборудования. Трубопроводы крепить с шагом не более: Ду 65-3,5 м; Ду50, Ду40-3,0 м; Ду32, Ду25-2,5 м; Ду20-2,0
6. Детали газоходов и дымовой трубы выполнить из сборных элементов в комплекте с изоляцией по каталогу "Romstal".
- 7.Газоходы круглого сечения выполнить из труб стальных электросварных и фасонных частей к ним, б=4мм, по ГОСТ 10704-91. Соединение проектируемых газоходов и газоходов котла осуществить на сварке по ГОСТ 5264-80.

Фрагмент плана на отм.0.000 (М1:50)

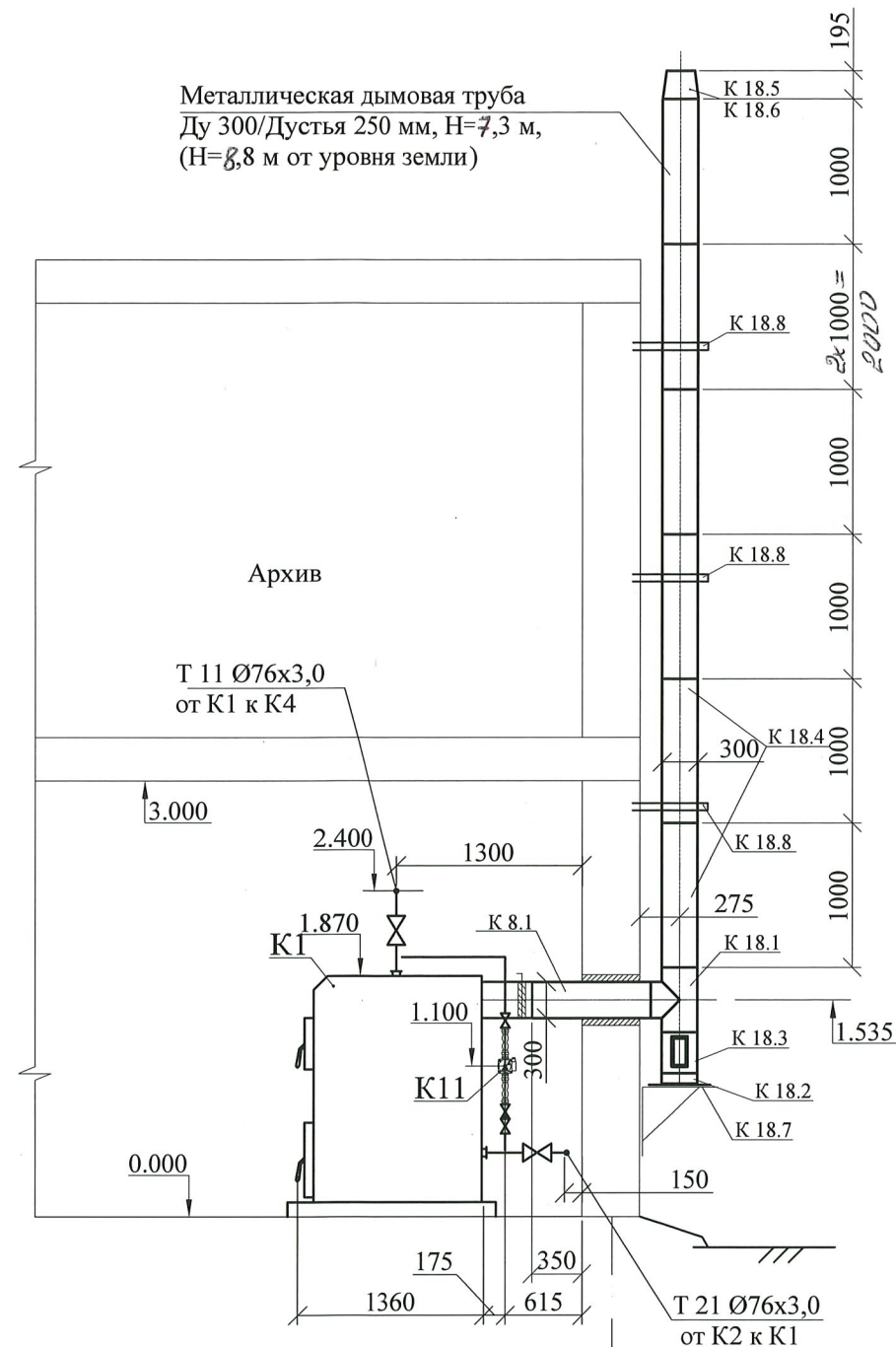


Verificator de proiecte nr. 178
REȚIȘ LUDMILA
Domiciliu: C.3
Nr. de înregistrare a avizului: 810317/12.01.18
Valabilă de la 14.02. 2017 până la 14.02.2022

						Nr. 789/166-SR-1 - SM		
						Reabilitarea si extinderea SPF "Stoianovca" amplasat in extravilanul s.Stoianovca, r-n Cantemir		
Sch.	Cant	Foaie	Nr. doc	Semnat	Data	Poz.1. Bloc administrativ SPF "Stoianovca" Centrala termice (Soluții termomecanice)	Faza	Foie
A.S.P.							PE	5
Manager de proiect								8
Sp.prin.						Компоновка оборудования. Трубопроводы. Газоходы. Фрагмент плана на отм. 0.000 (М1:50)	"Verilarproiect" S.A.	
Elabor.								

Спецификация на газоходы и дымоход

Разрез 1-1 (М 1:50)



Verificator de proiecte nr. 178

RETIȘ LUDMILA
Domeniile: C.3

Nr. de înregistrare a avizului: SV0317/18.05.18
Valabilă: de la 14.02. 2017 până la 14.02.2022

Марка. поз.	Обозначение	Наименование	Кол. шт	Масса кг	Прим.
		<u>Газоходы</u>			
К 18.1		Короб Ду 300 мм, lзаг= 825 мм	1	24,7	
		Электроды		0,58	
		Итого:		25,3	

Дымовая труба из сборных элементов MBM Seria Practico в комплекте с изоляцией

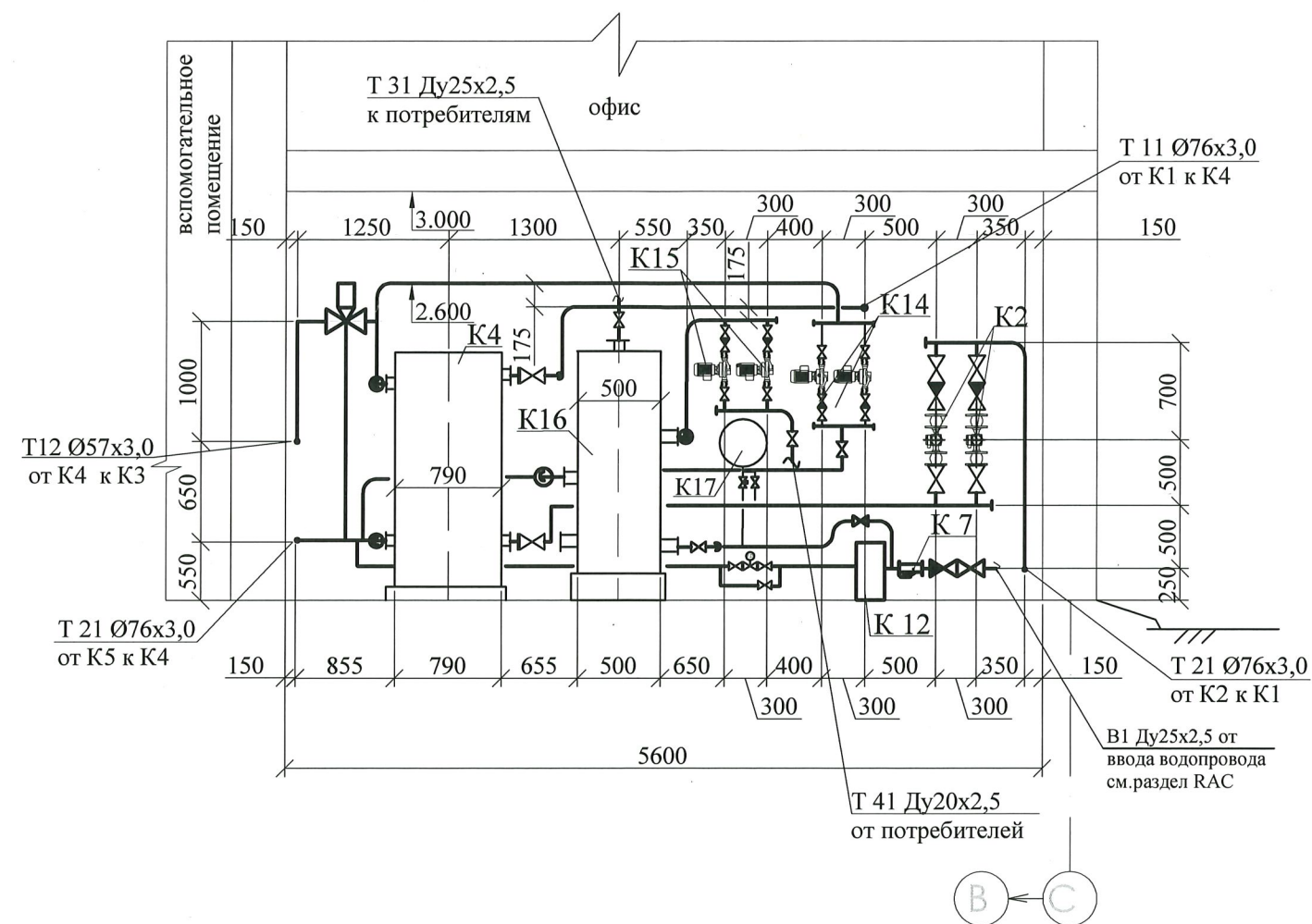
К 18.1	39CP0830	Тройник Ду 300 мм, lзаг= 450 мм	1		
К 18.2	39SP1430	Основная пластина Ду 300 мм, со штуцером для удаления конденсата	1		
К 18.3	39CP0030	Ревизия Ду 300 мм, L=1000 мм	1		
К 18.4	DPED 01 39CP0130	Дымоход Ду300 мм, L=1000 мм	7		
К 18.5	39DP0934	Переход Ду300-Ду250 мм, L=500 мм	1		
К 18.6	39CP0725	Шапка конусная против ветра Ду 250 мм	1		
К 18.7	DPSP12300	Нижняя настенная опора, со штуцером для слива конденсата Ду 300 мм	1		
К 18.8	DPSM 14 39SM 1430	Промежуточная настенная опора	3		

Примечания.

1. Планировку помещения котельной и всего здания см. часть СА. настоящего проекта.
2. Разделы IV, ЕЕФ/ІЕF, АІТ см. соответствующие разделы настоящего проекта.
3. Трубопроводы не показанные на чертеже выполнить согласно схемы, арматуру расположить в местах удобных для обслуживания.
4. В верхних точках трубопроводов установить арматуру для выпуска воздуха Ду 10 (автоматический воздухоотводчик), в нижних точках арматуру для слива воды Ду 20. Арматура учтена в спецификации оборудования.
5. Изделия и материалы для крепления трубопроводов учтены в спецификации оборудования. Трубопроводы крепить с шагом не более: Ду 65-3,5 м; Ду50, Ду40-3,0 м; Ду32, Ду25-2,5 м; Ду20-2,0
6. Детали газоходов и дымовой трубы выполнить из сборных элементов в комплекте с изоляцией по каталогу "Romstal".
7. Газоходы круглого сечения выполнить из труб стальных электросварных и фасонных частей к ним , б=4мм, по ГОСТ 10704-91. Соединение проектируемых газоходов и газоходов котла осуществить на сварке по ГОСТ 5264-80.

						Nr. 789/166-SR-1 - SM			
						Reabilitarea si extinderea SPF "Stoianovca" amplasat in extravilanul s.Stoianovca, r-n Cantemir			
Sch.	Cant	Foai	Nr. doc	Semnat	Data	Poz.1. Bloc administrativ SPF "Stoianovca" Centrala termice (Soluții termomecanice)	Faza	Foai	Foi
A.S.P. Manager de proiect	M. Eni I. Gușilo		12.17 12.17				PE	6	8
Sp.prin. Elabor.	E.Baleca D.Baleca		12.17 12.17			Компоновка оборудования. Трубопроводы. Газоходы. Разрез 1-1 (M1:50)	"Verilarproiect" S.A.		

Разрез 2-2 (М 1:50)



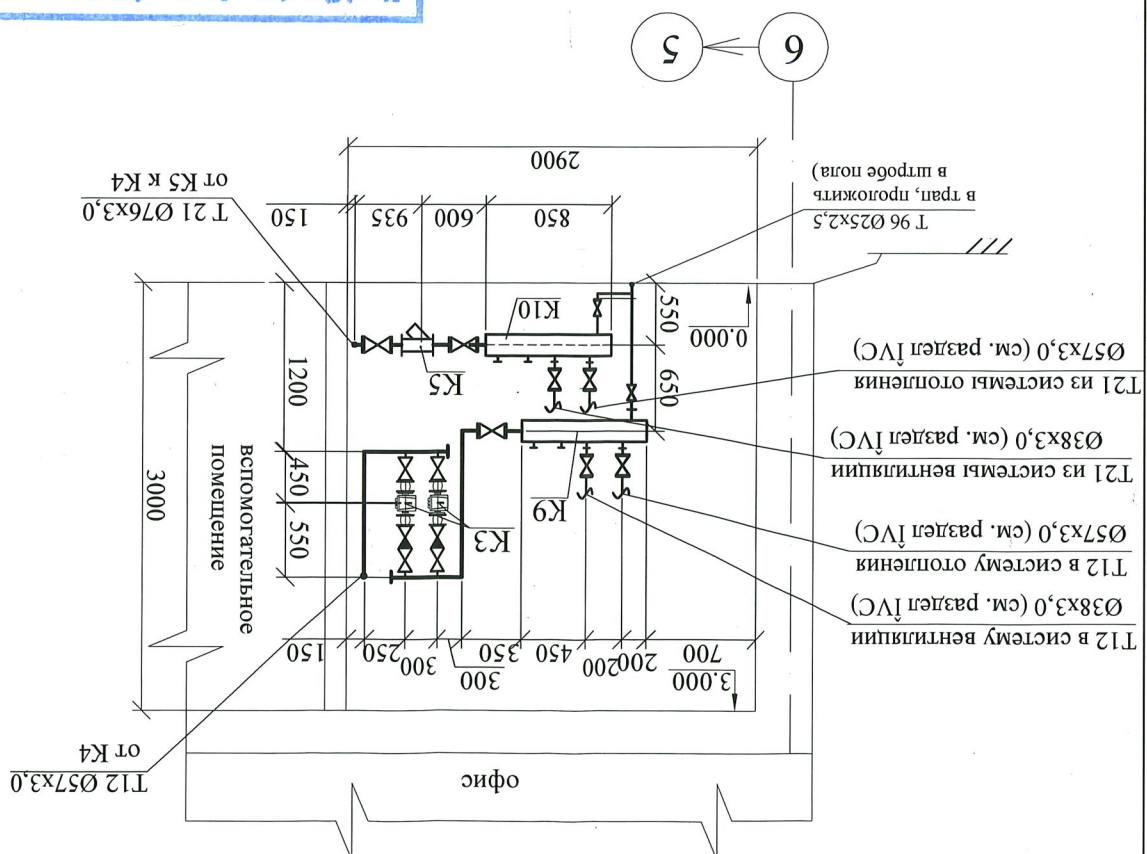
Verificator de proiecte nr. 178
RETIȘ LUDMILA
Domeniile: C.3
Nr. de înregistrare a avizului: SV031/18.01.18
Valabilă de la 14.02. 2017 până la 14.02.2022

Примечания

- 1.Планировку помещения котельной и всего здания см . часть SA. настоящего проекта.
 - 2.Разделы IV, EEF/IEF, AIT см. соответствующие разделы настоящего проекта .
 - 3.Трубопроводы не показанные на чертеже выполнить согласно схемы , арматуру расположить в местах удобных для обслуживания .
 4. В верхних точках трубопроводов установить арматуру для выпуска воздуха Ду 10 (автоматический воздухоотводчик), в нижних точках арматуру для слива воды Ду 20. Арматура учтена в спецификации оборудования.
 - 5.Изделия и материалы для крепления трубопроводов учтены в спецификации оборудования .
- Трубопроводы крепить с шагом не более : Ду 65-3,5 м; Ду50, Ду40-3,0 м; Ду32, Ду25-2,5 м; Ду20-2,0 м.

						Nr. 789/166-SR-1 - SM			
						Reabilitarea si extinderea SPF "Stoianovca" amplasat in extravilanul s.Stoianovca, r-n Cantemir			
Sch.	Cant	Foaie	Nr. doc	Semnat	Data	Poz.1. Bloc administrativ SPF "Stoianovca" Centrala termice (Soluții termomecanice)	Faza	Foaie	Foi
A.S.P.	M. Eni				12.17		PE	7	8
Manager de proiect	I. Gușilo				12.17				
Sp.prin.	E.Baleca				12.17	Компоновка оборудования. Трубопроводы. Разрезы 2-2(М 1:50)	"Verilarproiect" S.A.		
Elabor.	D.Baleca				12.17				

Разреш 3-3 (M 1:50)



Verificator de proiecte nr. 178
KETIS LUDMILA
 Domeniile: C.3



Mr. de înregistrare a apărării:
 Valabilitate la 14.02. 2017 până la 14.02.2023

[illegible]

Elabor.	Baleca D.	12.17	Sp.prin. de proiect Manager	I. Gușilo	12.17	Centrala termice (Soluții termomecanice)	Cmădușă	P.П	1	7	Verilaproiect" S.A.
	Baleca E.	12.17									
	12.17										
Reabilitarea si extinderea SPF "Stoianovca" amplasat in extravilanul s.Stoianovca, r-n Cantemir											
789/166-SR-1-SM.SU											

Позиция	Наименование оборудования, материала, изделий.	Марка	ГОСТ	Ед. изм.	Код	Кол-во	Масса	Примечание
K1	Композитный водопроводный теребон-молниевый, стальной ном. производим.	KWUZ-95	компл.	671	1	1420,0		
K2	Насос сетевой воды котлового контура №1	MX-13	компл.	671	2	2,8		
K3	Насос сетевой воды контура системы отопления №2 Qp=3,26 м³/час; Нp=4,50 м, с электродвигателем N= 8...70 кВт (1 рабочий, 1 резервный)	A 15-2	компл.	671	2	3,8		
K4	Емкостной водонагреватель (буферная емкость) V=500 л	SICC 116 Z	компл.	671	1	84,0		
K5	Презеку сетевой воды (фильтр чугунный) Ду 65, Ру16 бар Производстее Германия	Фурма Данфос	шт	796	1	7,4		
K6	Расширительный бак для контура сетевой 150л	Презекутее «Varem» Италья	шт	796	1	39,0		
K7	Презеку исохой воды (фильтр чугунный) Ду25, Ру16 бар Производстее Германия	Фурма Данфос	шт	796	1			
K8	Газоходы	См. лист №6	компл	671	1	25,3		

[illegible]

[illegible]

[illegible]

№ по зв.	Наименование оборудования, материала, изделия. Завод(Фирма), страна производитель	ГОСТ	Ед. изм	Код ед. Изм.	Коли- чественно	Масса ед.кг.	Прочие сведения
1	Клапан запорный проходной фланце- вый стальнй ДУ 65, Ру=4 МПа	15 с 22 нж	шт	796	2 ✓	36,0	
2	То же ДУ 25, Ру=6,3 МПа	15 с 27 нж 1	шт	796	1 ✓	8,9	
3	То же ДУ 20, Ру=6,3 МПа	15 с 27 нж 1	шт	796	1 ✓	7,3	
4	То же ДУ 65, Ру=1,6 МПа	15 ч 14 п	шт	796	7 ✓	21,5	
5	То же ДУ 50, Ру=1,6 МПа	15 ч 9 п 2	шт	796	10 ✓	10,3	
6	То же ДУ 40, Ру=1,6 МПа	15 ч 9 п 2	шт	796	2 ✓	7,65	
6.1	То же ДУ 32, Ру=1,6 МПа	15 ч 9 п 2	шт	796	2 ✓		
7	Клапан запорный проходной муфтовый То же ДУ 25, Ру=1,6 МПа	15 ч 9 п 2	шт	796	11 ✓	5,5	
8	Клапан запорный проходной муфтовый ДУ 20, Ру=1,6 МПа	15 ч 8 п 2	шт	796	19 ✓	0,9	
9	То же ДУ 20, Ру=1,6 МПа в защищённом от самопроизвольного открывания	15 ч 9п 2	шт	796	2 ✓	0,9	
10	Клапан обратный подъёмный, фланцевый ДУ 50, Ру 2,5 МПа	16 кч 9п	шт	796	4 ✓	10,3	
10.1	То же ДУ 65, Ру=2,5 МПа	16 кч 9п	шт	796	1 ✓	7,87	
11	То же ДУ 40, Ру=2,5 МПа	16 кч 9п	шт	796	1 ✓	7,87	
12	То же ДУ 25, Ру=2,5 МПа	16 кч 9п	шт	796	3 ✓	5,8	
13	То же ДУ 20, Ру=2,5 МПа	16 кч 9п	шт	796	5 ✓	5,8	
14	Трёхходовой седельный VF 3 регулирующий клапан с фланцевым соединением ДУ 50, Kvmax= 220 м³/час с электроприводом типа АМУ, Ру1,6 МПа Фирма «Danfoss» Дания	065 В 1685	компл	671	1	-	
15	Клапан предохранительный, полно- подъёмный фланцевый ДУ 25, Ру=4,0 МПа	17с29 нж	шт	796	5 ✓	8,0	-
16	Антиреверсионная ёставка фланцевая ДУ 50 мм Фирма Danfoss». Производства Дания	Tun ZKB	шт	796	8 ✓	3,9	-
*Возможна замена на арматуру других производителей с аналогичными техническими параметрами							
Требуемая арматура*							
Итого							

[illegible]

[illegible]