

**"Services and estimation of costs for construction of biomass heating systems and solar hot-water installations in 66 communities of Moldova"**

**S.R.L. „ CANDISGAZ” Ltd**

**Licența seria A MII nr.028656 din 17.08.2006**

**Obiect RFP/01005/30P Lot.3(SUD) Gr. 1.2**

**Asigurarea încălzirii Școlii de Arte din orașul Taraclia  
cu energie termică din biomasă**

**ALBUMUL nr.1**

**Desene de execuție. Specificația utilaj.**

PG - PPlan general

TM - Soluții termomecanice

ÎV - Încălzirea, ventilarea

SAC - Soluții arhitectural constructive

EIE - Echipament electric și iluminat

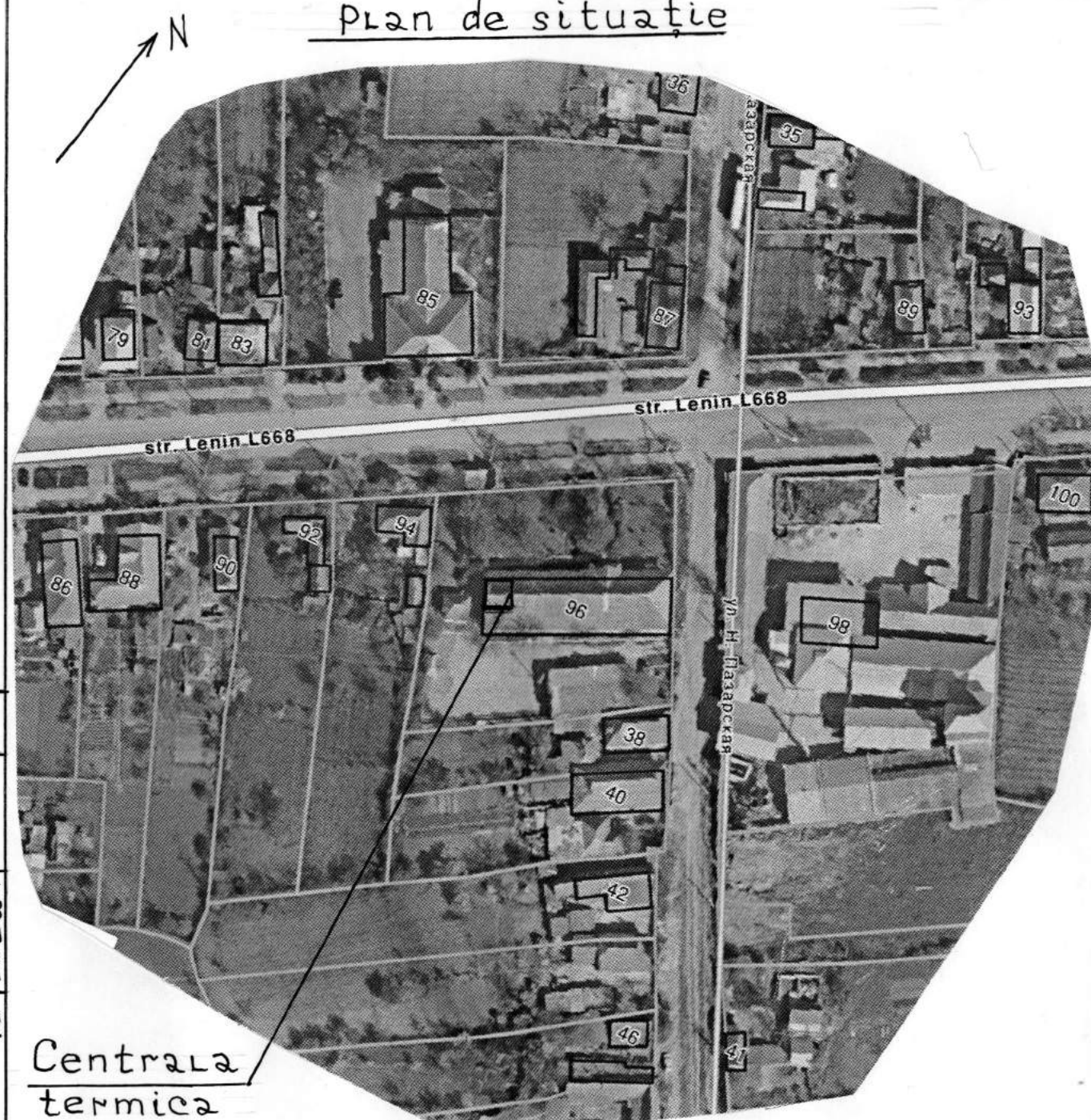
ATM - Automatizare, aparate de control și măsurare

AC - Alimentare cu apă și canalizare

SIP - Semnalizare incendiară și de pază

**CHIȘINĂU 2015**

# Plan de situație



Centrala termica

## Evidența desenelor de lucru a setului de baza

Foaia	Denumirea	Remarcă
1	Date generale	
2	Plan general	
3	Volume de lucru	
4	Schița planului general	

1. Planul general a fost executat în baza temei de proiectare.
2. Desenul dat este elaborat pe baza ridicării topografice, realizată de firma "GEOGRIM" S.R.L. an. 2015.
3. Cercetările tehnico-geologice sunt realizate de firma S.R.L "CandisGaz" an. 2015.
4. Sistema de cotă-Baltică.
5. La baza cotării a fost primită cota podelei a clădirii existente - 41.80.

Acordat:

SAC Turcan

TH Semenide

VC Lozan

Documentația de execuție este elaborată în conformitate cu normele și regulile în vigoare, cu respectarea măsurilor, care asigură siguranța contra incendiului și a exploziei la funcționarea clădirii și garantează criteriile de bază a calității, reglementate de Legea privind calitatea în construcții:

- A - rezistență și stabilitate;
- B - securitatea de funcționare;
- C - siguranța contra incendiului și exploziei;
- D - igiena, siguranța pentru sănătatea oamenilor, restabilizarea și protecția mediului înconjurător;
- E - izolație hidrologică și termică și conservarea energiei.

Procese de alunecări de teren activ sau potențiale pe teritoriul construcției lipsesc.

I.S.P

A.S.P

%. Candu C %

%. Cojocaru V %

Beneficiar: PNUD

Certificat de urbanism Nr.440 din 05.05.2015

IȘP Legitimatie Nr.1119 din 18.09.2014

Sp. prin. Legitimatie Nr.1113 din 18.09.2014

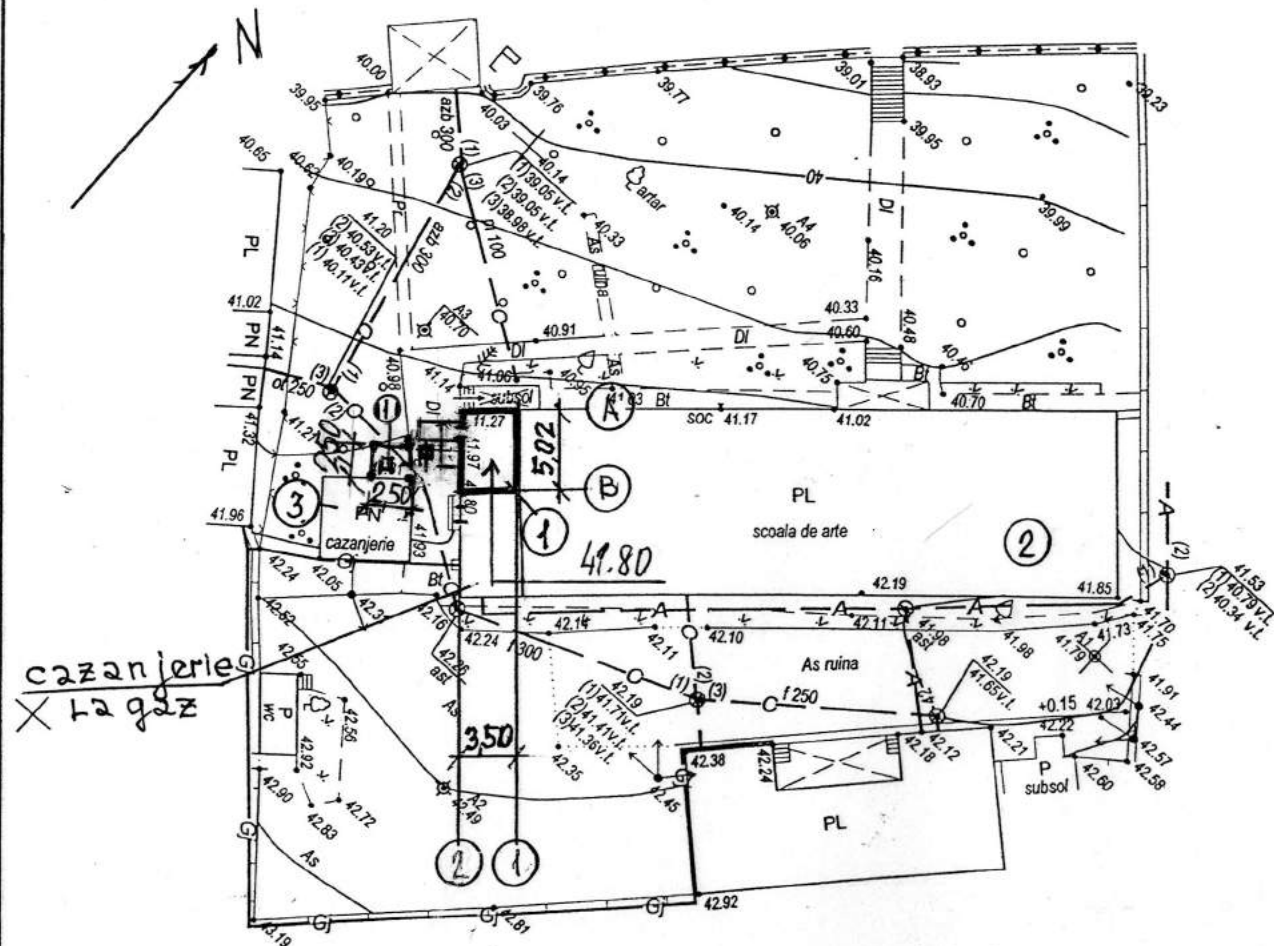
Licența Nr.028656 din 17.08.2011

RFP/01005/30P-PG - GR. 1.2

Asigurarea încălzirii Școlii de Arte din orașul Taraclia cu energie termică din biomasă

modif	Nr trans.	planșa	Nr doc.	semnătura	data	Etapa	Planșa	Planșe
						PE	1	
IȘP		Candu C.			09.15	Date generale		
Sp.Pr.		Cojocaru V.			-/-			
Executant		Solonari O.			-/-			
							S.R.L. "CandisGaz" or. Chișinău	





cazanerie  
X 12 g2z

ТРОТУАР ЦЕМЕНТНО-БЕТОННЫЙ, В

ЦЕМЕНТОБЕТОН КЛ.В25 - 0.08м

ЩЕБЕНЬ МАРКИ 400ФР.20-40-0.10м

Песок по ГОСТ 8736-93 - 0.10м

Уплотненный грунт

Бортовой камень БР100.20.8  
по ГОСТ 6665-91



## LEGENDA

№ după PG	Denumirea	Remarcă
1.	Centrala termică	proiectată
2.	Școala de artă	existentă
3.	Depozit de combustibil solid	existent

## ВЕДОМОСТЬ ПРОЕЗДОВ, ПРОПУАРОВ, ДОРОЖЕК И ПЛОЩАДОК

УСЛОВНОЕ ОБОЗНА- ЧЕНИЕ	НАИМЕНОВАНИЕ	ПЛОЩ. ПОКР. м²	БОРДЮР ИЗ БОРМ. КАМНЯ	
			ТИП	КОЛ-ВО
Б	ПРОПУАР ЦЕМЕНТНО-БЕТОННЫЙ	6	БР100.20.8	-

1. РАЗБИВКУ ПРОИЗВОДИТЬ ОТ РАЗБИВОЧНЫХ ОСЕЙ  
СУЩЕСТВУЮЩЕГО РЕКОНСТРУИРУЕМОГО ЗДАНИЯ.

ISCALITURA ȘI DATA

№ INVENT' ORIGIN

RFP/01005/30P-PG - GR. 1.2

Asigurarea încălzirii Școlii de Arte din orașul Târgușor cu energie  
termică din biomasă

modif Nr. trans. planșa Nr. doc. semnătura data

Etapă Planșa Planșe

PE 2

IȘP Candu C. 09.15

Sp.Pr. Cojocaru V. -/-

Executant Solonari O. -/-

Plan general  
Sc. 1:500

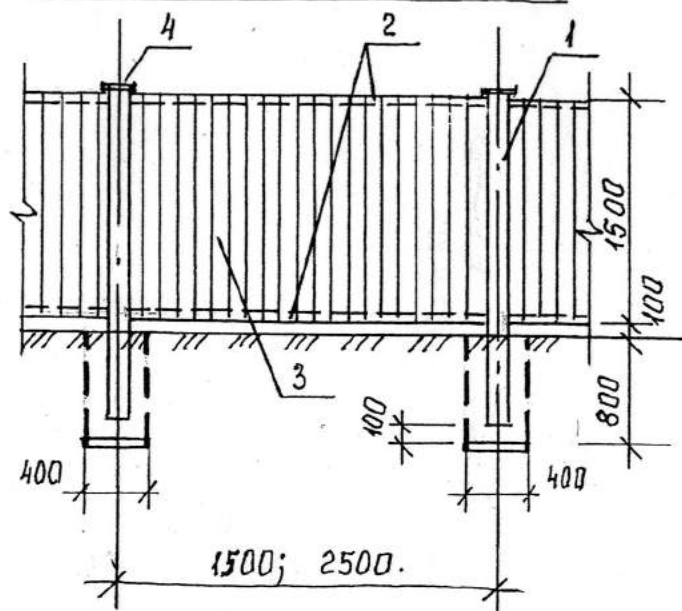
S.R.L. "CandisGaz"  
or. Chișinău

РАСХОД МАТЕРИАЛОВ НА ОГРАДУ,

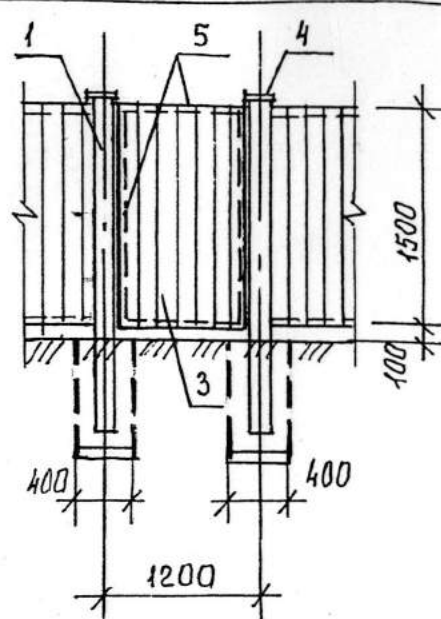
КАЛИТКУ

МАРКА	ОБОЗНАЧЕНИЕ	НАИМЕНОВАНИЕ	КОЛ-ВО НА ОДНУ СЕКЦИЮ	МАССА КГ (1 СЕКЦИЯ)	ВСЕГО ЭЛЕМ. (ШТ.)
ОГРАДА					
1	ГОСТ 30245-2003	ТРУБА КВАДРАТНАЯ 80x80x5	2,3 м	25,92	5
2	ГОСТ 30245-2003	ТРУБА ПРЯМОУГОЛЬНАЯ 50x25x4	5,0 м	19,4	2
3	ГОСТ 24045-94	ПРОФЛИСТ НС 44-1000	3,75 м <sup>2</sup>	27,75	2
4	ГОСТ 103-76	ЗАГЛУШКА 120x120x5	-	0,57	5
-	ФУНДАМЕНТ	БЕТОН кл. В15	0,13 м <sup>3</sup>	-	5
-	ФУНДАМЕНТ	ЩЕБЕНЬ ФР. 20-40	0,02 м <sup>3</sup>	-	5
2	ГОСТ 30245-2003	ТРУБА ПРЯМОУГОЛЬНАЯ 50x25x4	3,0 м	11,64	1
3	ГОСТ 24045-94	ПРОФЛИСТ НС 44-1000	2,25 м <sup>2</sup>	16,65	1
КАЛИТКА					
3	ГОСТ 24045-94	ПРОФЛИСТ НС 44-1000	1,50 м <sup>2</sup>	11,10	1
5	ГОСТ 8509-93	УГОЛОК L45x5	5,00 м	16,85	1
-	-	ФУРНИТУРА	КОМПЛ.	-	1

ОГРАДА МЕТАЛЛИЧЕСКАЯ



КАЛИТКА МЕТАЛЛИЧЕСКАЯ



ВЕДОМОСТЬ ЭЛЕМЕНТОВ СБОРНЫХ КОНСТРУКЦИЙ

Условное изобра- жение	Обозначение	Наименование	Ед. изм.	Кол- во	Примечание
— — — — —	—	Ограда из металлочерепицы по			1X
		металлическим столбам h = 1,6 м	м	6,50	
— —   — —	—	Калитка	шт.	1	

ВЕДОМОСТЬ МАЛЫХ ФОРМ АРХИТЕКТУРЫ

№ по плану	Условное изобра- жение	Наименование	Ед. изм.	Кол- во шт., м	Обозначение типового проекта
1.	□	Контейнер для золы	шт.	1	„ArtMet” S.A.

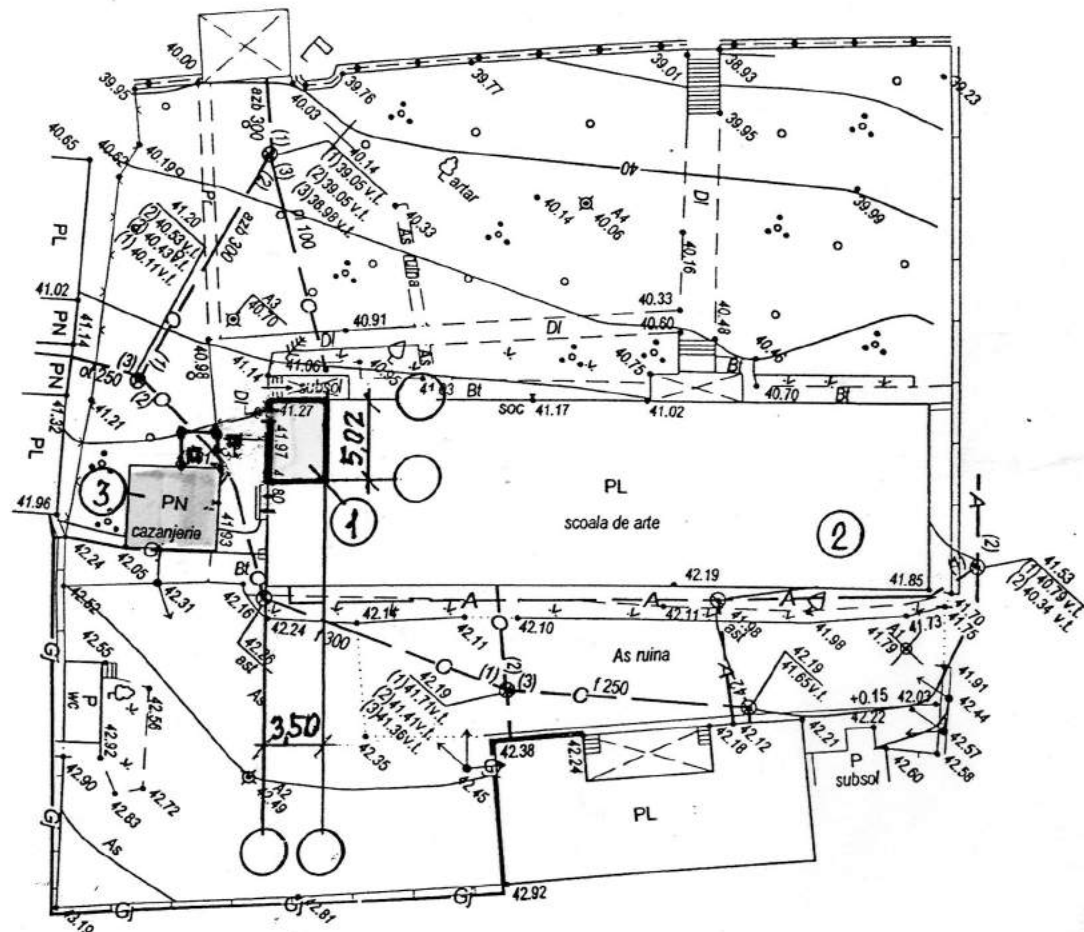
№ INVENT ORIGIN ISCALITURA SI DATA

RFP/01005/30P-PG - GR 1.2

Asigurarea încălzirii Școlii de Arte din orașul Târgușor cu energie termică din biomasă

modif	Nr trans.	planşa	Nr doc.	semnătura	data	Etapă	Planşa	Planşe
						PE	3	
IŞP	Candu C.			09.15		Volume de lucru		
Sp.Pr.	Cojocaru V.			-II-				
Executant	Solonari O.			-II-				
							S.R.L. "CandisGaz" or. Chişinău	





## LEGENDA

Nr după PG	Denumirea	Remarcă
1.	Centrala termică	proiectată
2.	Școala de artă	existentă
3.	Depozit de combustibil solid	existent

## COORDONAREA

Primaria orașului Taraclia	
Arhitect - șef	<i>An. Toropescu</i> 
Centrul de Sănătate Publică	<i>Ta. Popovici</i> <i>R. Kefauver</i> 
Inspekția Ecologică	<i>plu eto...</i> <i>neers...</i> 
Serviciul Protecției Civile și Situațiilor Exceptionale	<i>...</i> 



						RFP/01005/30P-PG		
						Asigurarea încălzirii Școlii de Arte din orașul Taraclia cu energie termică din biomasă		
modif	Nr trans.	planșa	Nr doc.	semnătura	data		Etapă	Planșa
							PE	1
IȘP	Candu C.	<i>[Signature]</i>	09.15			Schita planului general sc. 1:500	S.R.L. "CandisGaz" or. Chișinău	
Sp.Pr.	Cojocaru V.	<i>[Signature]</i>	-/-					
Executant	Solonari O.	<i>[Signature]</i>	-/-					

СОГЛАСОВАНО					ВЕДОМОСТЬ РАБОЧИХ ЧЕРТЕЖЕЙ ОСНОВНОГО КОМПЛЕКТА _RFP/01005/30P_-TM(SM)		
					Лист	Наименование	Примечание
					1	Общие данные (начало)	
					2	Общие данные (продолжение)	
					3	Общие данные (окончание)	
					4	Компоновка оборудования. Газоходы. Фрагмент плана	
						на отм. 0.000. (M1:50)	
					5	Экспликация оборудования	
					6	Компоновка оборудования. Газоходы. Разрез 1-1 (M1:50).	
					7	Схема трубопроводов.	
					8	Трубопроводы. Фрагмент плана на отм. 0.000. (M1:50).	
						Разрез 1-1 (M1:50).	
					9	Трубопроводы. Разрезы 2-2, 3-3 (M1:50).	
СОГЛАСОВАНО					ВЕДОМОСТЬ ССЫЛОЧНЫХ И ПРИЛАГАЕМЫХ ДОКУМЕНТОВ.		
					Обозначение	Наименование	Примечание
						<u>Ссылочные документы</u>	
					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.	
						<u>Прилагаемые документы.</u>	
					RFP/01005/30P-TM(SM).SU	Спецификация оборудования.	л.6
					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. .....Гл. инженер проекта ...../Candu C./		

ВЕДОМОСТЬ ОСНОВНЫХ КОМПЛЕКТОВ							
Марка		Обозначение		Примечание			
RFP/01005/30P-TM(SM)		Тепломеханические решения (Soluții termomecanice)					
"- " AC (SAC)		Архитектурно-строительные решения. (Soluții arhitectural-constructive)					
"- " -BK (RAC)		Внутренний водопровод и канализация. (Rețele interioare cu apa si canalizare)					
"- " -OB (ÎV)		Отопление, вентиляция и кондиционирование воздуха. (Încălzirea, ventilarea și condiționarea aerului)					
"- " -ЭС (AEF)		Электроснабжение. (Alimentarea cu energie electrică)					
"- " -АТМ		Автоматизация тепломеханических установок. (Automatizarea instalațiilor termomecanice)					
"- " -АОПС (SIP)		Охранно-пожарная сигнализация. (Semnalizarea de incendiu și paza)					
"- " -ГП (PG)		Генеральный план. (Plan general)					
ОСНОВНЫЕ ПОКАЗАТЕЛИ ПО РАБОЧИМ ЧЕРТЕЖАМ МАРКИ ТМ.							
Расчетный режим		Расход тепла, Гкал/час (кВт)		Установленная мощность электродвигателей, (кВт)			
		На отопление	Общий с учетом собственных нужд 2%				
Максимально-зимний (-16° C)		0,052 (60,0 кВт)	0,053 (61,2 кВт)	2,0			
Наиболее холодного месяца (-3,5° C)		0,0326 (37,9 кВт)	0,0333 (38,7 кВт)	2,0			
Летний		Не работает					
IȘP Legitimație Nr. 1119 din 18.09.2014				Licența Nr.028656 din 17.08.2011			
Sp.princ. Legitimație № 1195 din 06.11.2014							
				RFP/01005/30P-TM(SM)			
				Asigurarea încălzirii Școlii de Arte din orașul Taraclia cu energie termică din biomasă			
				Centrala termica	Стадия	Лист	Листов
					р.п	1	9
				Общие данные (начало)	S.R.L. "CandisGaz" or. Chișinău		
P	Candu C.		09.15				
.Pr.	Semeniuc		09.15				



	Взам. инв.№
	Обозн. дата
инв.№ подл.	

Общие указания

1. Рабочий проект котельной выполнен на основании:  
- задания на проектирование,  
-«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 (помещение для установки1 бытового котла) предназначена для теплоснабжения здания (отопления) Школа де Арте в г.Тараклия. Теплопотребители по надежности теплоснабжения, относятся к II категории.  
Расчетные нагрузки на котельную составляют:  
Qот=60,0 кВт (0,052 Гкал/час);  
Суммарная нагрузка на котельную с учетом собственных нужд (2%) составляет:  
Q=1,02 x 60,0 =61,2 кВт (0,03 Гкал/час).  
Система теплоснабжения принята двухтрубная закрытая. Теплоноситель контура №1 (котлового контура) с параметрами 85-65 °С, для целей отопления (контур №2) вода с параметрами 80-60 °С.  
Котельная работает с присутствием постоянно обслуживающего персонала. Бытовыми помещениями для обслуживающего персонала обеспечивает заказчик.  
В помещении котельной обеспечивается трехкратный воздухообмен (см. Раздел IV настоящего проекта).  
В помещении котельной площадь легкобрасываемых конструкций составляет более 0,03 м² на 1 м³ объема (более 2,4 м² чистого остекления).

3. На основании расчетных тепловых нагрузок и согласно задания на проектирование, в существующем встроенном помещении здания Школа де Арте с отдельным выходом на улицу предусматривается размещение котельной на твёрдом топливе. Котельная не граничит с помещениями с массовым пребыванием людей. В котельной устанавливаются 1 водогрейным котлом "SAS" "SAS AGRO ECO" (производства Польша), с номинальной производительностью 68,0 кВт (0,059 Гкал/час). Котельная работает в зимний период. КПД котлов до 88,8 %. Топливо -пеллеты. Низшая теплота сгорания топлива Q<sub>н</sub>=19500 кДж/нм³ (4657 ккал/нм³). Обязку котла по водяному контуру и отводу дымовых газов выполнить согласно рекомендациям завода изготовителя.  
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=1000м³;  
- установка резервных насосов сетевой воды;  
- оснащение светзвуковой-сигнализацией повышения и понижения температуры в контурах сетевой воды;  
- оснащение котла системой автоматики и защиты и от перегрева.  
-резервное и аварийное питание,а также бесперебойный источник питания котлового контура.

Для циркуляции сетевой воды в котловом контуре (№1) проектом предусматривается установка на трубопроводе 2-х насосов (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 А 16-2 (производитель "Biral" Швейцария, 1 рабочий 1 резервный).  
Давление сетевой воды на выходе из котельной:  
-в подающем трубопроводе-2,4 кгс/см²;  
-в обратном трубопроводе-1,4 кгс/см²;  
Максимально допустимое давление сетевой воды в котлах 1,5 кгс/см².  
Для компенсации тепловых расширений объема сетевой воды устанавливается расширительный бак закрытого типа «Varem»(Производства Италия) ёмкостью V=100 л.

4. Первичное заполнение контура системы отопления, подпитка проектом предусматривается от сущ. водопровода после Оорботки исходной воды в аппарате "Decalux-5ET -500". В котельной устанавливается бак запаса подпиточной воды V=0,3 м³. (расчетная емкость сети 1100 л) Для подачи воды из бака устанавливается 2 насоса подпиточной воды ВМ 1-3 (производитель "Biral" Швейцария, 1 рабочий 1 резервный находится на складе).  
На трубопроводах сетевой и подпиточной воды устанавливаются фильтры.

5. Для эвакуации дымовых газов от котлов устанавливается металлическая дымовая труба в тепловой изоляции Ду-300, Н=12,0 м, обеспечивающая необходимую тягу и разряжение в топке котлов.  
В связи с небольшим расходом топлива очистка дымовых газов не предусматривается.

6. Подача пеллет к бункеру котла и вынос золы предусматривается вручную при помощи переносной емкости. Для хранения брикетов (7-и суточный запас брикетов) предусматривается использование вспомогательного помещения (располагаемого в отдельном помещении). Часовой расход пеллет при работе котельной на максимальную нагрузку (в зимний период)-11,3 кг/час. лощадь склада для хранения текущего запаса пеллет при высоте склада 1,0 м составляет 1,3 м². Для хранения золы предусмотреть склад хранения золы в закрытых ёмкостях, которая должна вывозиться не реже чем через 7 дней (для дальнейшего использования для удобрения зелёных насаждений). Часовой выход золы сотавляет -1,1 кг. 7-и суточный выход золы составляет -0,19 т. Склад запаса пеллет и склад хранения золы должен быть расположен в месте не доступном для проникновения посторонних лиц (ограждён см.ГП).

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

7. Проектом предусматривается тепловая изоляция оборудования, трубопроводов и арматуры с температурой выше 45 ° 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 сертифицировано в Республике Молдова.

9. В проекте принять:  
-материал труб для отопительного контура по ГОСТ 10704-91 сталь марки 255 (ГОСТ 27772-88)  
-материал деталей трубопроводов ГОСТ17375-85...17379-83 сталь марки 20 (ГОСТ1050-74\*\*);  
-материал фланцев ГОСТ12821-80 сталееь марки 255 (ГОСТ 27772-88);  
-материал болтов ГОСТ7798-70, сталь марки 30 (ГОСТ1050-74\*\*);  
-материал гаск 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 ».

				RFP/01005/30P-TM(SM)			
				Asigurarea încălzirii Şcolii de Arte din oraşul Taraclia cu energie termică din biomasă			
				Centrala termica	Стадия	Лист	Листов
ISP	Candu C.		09.15		р.п	2	
Sp.Pr.			09.15	Общие данные (продолжение).	<i>S.R.L. "CandisGaz" or. Chişinău</i>		
			09.15				
			09.15				

Техно-монтажная ведомость на теплоизоляционные работы\*

Позиция	Наименование изолируемого объекта	Место нахождения	Единицы измерения	Количество	Температура теплоносителя °С	Основной теплоизоляционный слой			Покровный слой			Объем основного слоя изоляции м <sup>3</sup>	Поверхностная изоляция по основному слою м <sup>2</sup>	Поверхностная изоляция по покровному слою, м <sup>2</sup>
						Наименование	Толщина мм	ГОСТ или технические условия	Наименование	ГОСТ или технические условия	Толщина мм			
	ТРУБОПРОВОДЫ													
	Трубопроводы Ду65	котельная	м	43,0	80-60	Конструкции теплоизоляционные полносборные из полотна холстопршивного из отходов	40	—	—	—	—	0,645	21,07	21,28
	Трубопроводы Ду50	котельная	м	2,0	80-60	стекловолокна марки ХСП-Т-5 по	40	—	—	—	—	0,024	0,86	0,87
	Трубопроводы Ду32	котельная	м	3,0	80-60	по ТУ - 6-11-454-77 с покрытием из стали	40	—	—	—	—	0,03	1,11	1,12
	Трубопроводы Ду20/15	котельная	м	27,0	80-60	тонколистовой оцинкованой по ГОСТ 14919-80* толщиной 0,5 мм.	40	—	—	—	—	0,216	8,91	9,0
	АРМАТУРА													
	Арматура Ду 65	котельная	шт.	22	80-60	Маты минватные прошивные в обкладке из	50	ГОСТ21880-86	Стеклопластик	—	0,5	0,365	12,76	12,89
	Арматура Ду 32	котельная	шт.	3	80-60	металлической сетки тип М2 (сетка №12-1,2 с	50	ГОСТ21880-86	рулонный РСТ-ПА-66	—	0,5	0,037	1,32	1,33
	Арматура Ду 20/15	котельная	шт.	11	80-60	двух сторон) марки 125.	50	—	—	—	0,5	0,110	4,18	4,22
K13	Газоходы=5,37 м²	в помещении и на улице	компл.	1	170	Конструкции комплектные из плит	60	—	—	—	—	0,4	7,84	8,49
						минераловатных на синтетическом связующем								
						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 СР G.04.05-2006).

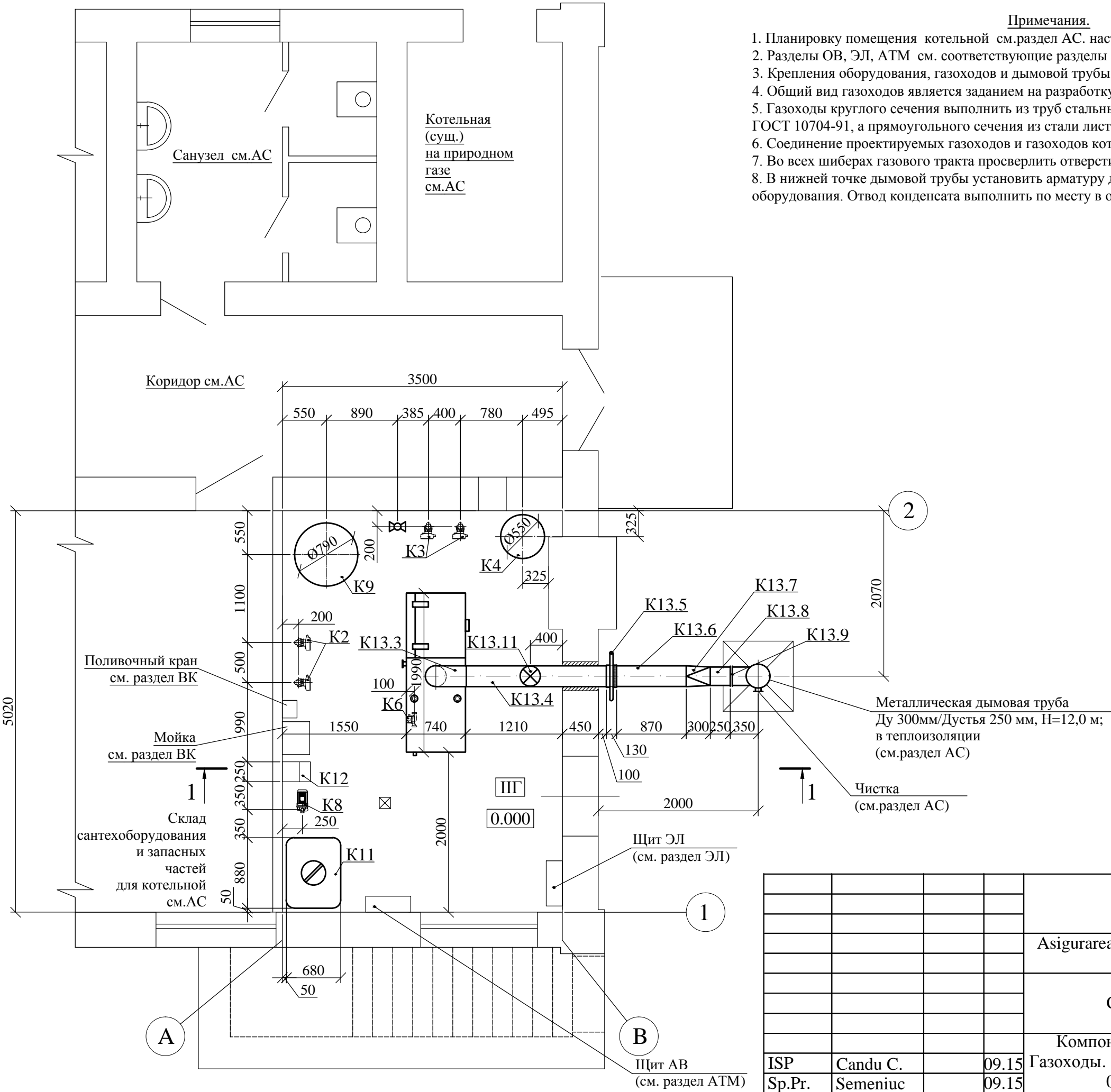
Ведомость объемов работ по нанесению антикоррозийного покрытия

	Взам. инв.№	Ведомость объемов работ по нанесению антикоррозийного покрытия			
	Обозн. дата		На и м е н о в а н и е    р а б о т		Наименование изолируемого объекта
					Газоходы      F=5,37 м²
			Обработка поверхности металлическим песком	м2	10,64
			Обеспыливание металлической поверхности	м2	10,64
			Обезжиривание поверхности этилацетатом	м2	10,64
инв.№ подл.		Нанесение грунтовки ФЛ-086 (снаружи)	м2	5,37	
		Нанесение грунтовки ГФ-021 (снаружи)	м2	-	
		Нанесение краски БТ-177 (снаружи,в два слоя)	м2	5,27	
		Покрытие эмалью ПФ-837 (внутри, в два слоя)	м2	5,27	

				RFP/01005/30P-TM(SM)			
				Asigurarea încălzirii Școlii de Arte din orașul Taraclia cu energie termică din biomasă			
				Centrala termica	Стадия	Лист	Листов
					р.п	3	
ISP	Candu C.		09.15	Общие данные (окончание).	S.R.L. "CandisGaz" or. Chișinău		
Sp.Pr.	Semeniuc		09.15				



ФРАГМЕНТ ПЛАНА НА ОТМ. 0.000 (М1:50)



Примечания.

1. Планировку помещения котельной см.раздел АС. настоящего проекта.
2. Разделы ОВ, ЭЛ, АТМ см. соответствующие разделы настоящего проекта.
3. Крепления оборудования, газоходов и дымовой трубы см. часть АС.
4. Общий вид газоходов является заданием на разработку детализовочных чертежей.
5. Газоходы круглого сечения выполнить из труб стальных электросварных и фасонных частей к ним, б=4 мм, по ГОСТ 10704-91, а прямоугольного сечения из стали листовой б=4 мм ГОСТ 19903-76\*.
6. Соединение проектируемых газоходов и газоходов котла осуществить на сварке по ГОСТ 5264-80.
7. Во всех шиберах газового тракта просверлить отверстия Ø 50 мм.
8. В нижней точке дымовой трубы установить арматуру для отвода конденсата, арматура учтена в спецификации оборудования. Отвод конденсата выполнить по месту в охлаждающий колодец.

инв.№ подл.	Обозн. дата	Взам. инв.№

				RFP/01005/30P-TM(SM)			
				Asigurarea încălzirii Școlii de Arte din orașul Taraclia cu energie termică din biomasă			
				Centrala termica	Стадия	Лист	Листов
					р.п	4	
ISP	Candu C.	09.15		Компоновка оборудования. Газоходы. Фрагмент плана на отм. 0.000 (M1:50).	S.R.L. "CandisGaz" or. Chișinău		
Sp.Pr.	Semeniuc	09.15					

Экспликация оборудования.

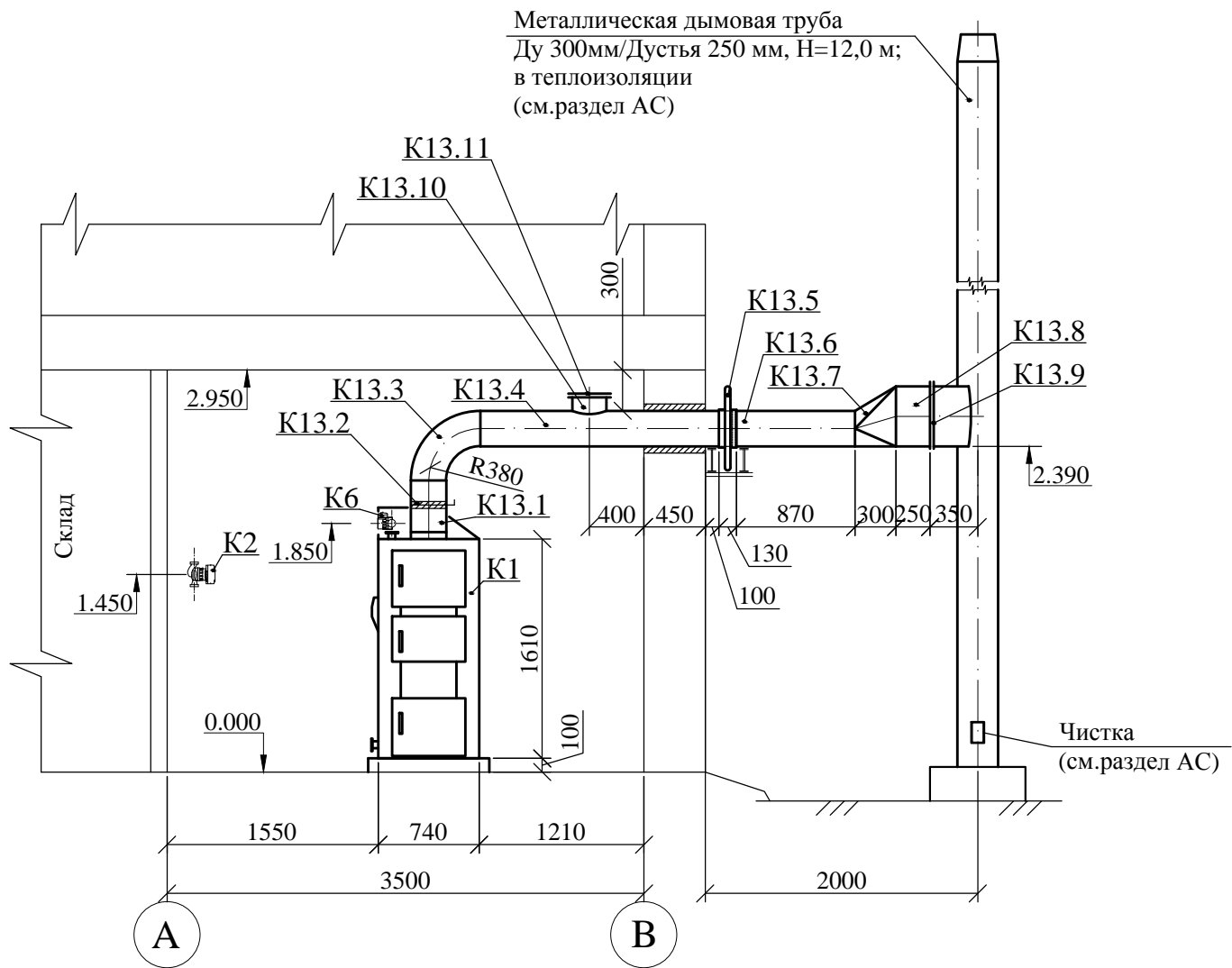
Марка Поз.	Обозначение	Наименование	Кол-во	Вес кг.	Прим.
K1	"SAS AGRO-ECO"	Котлоагрегат водогрейный на твёрдом топливе (пеллеты) с податчиком и	1	930,0	В комплекте заводской поставки- со
	"SAS" (Польша)	топливным контейнером, с автоматикой безопасности и пультом управления,			всем вспомогательным оборудованием см. СО
		номинальной производительностью Q=68 кВт (0,059 Гкал/час)			
K2	A -14-2 (класс А - ЕЕI<0,22) "Biral" Швейцария	Насос сетевой воды котлового контура (контур №1)	2	3,8	1 раб. 1 резерв.
		Q <sub>p</sub> =2,93 м³/час; Н <sub>p</sub> =4,1 м в.ст., с электродвигателем N=0,008-0,074 кВт.			
K3	A -16-2 (класс А ЕЕI<0,21) "Biral" Швейцария	Насос сетевой воды контура системы отопления (контур №2)	2	3,8	1 раб. 1 резерв.
		Q <sub>p</sub> =2,93 м³/час; Н <sub>p</sub> =9,1 м в.ст., с электродвигателем N=0,008-0,107 кВт.			
K4	"Varem" Италия 41VE0150	Расширительный бак закрытого типа "Maxivarem LR" V=150 л, Ру 6 бар, Н=800 мм	1	39,0	Комплект
K5	149B1802 Фирма "Danfoss" Дания	Грязевик сетевой воды фланцевый (фильтр чугунный) с пробкой Ду65, Ру16 бар	1	10,85	
K6	MX 12-2 "Biral" Швейцария	Подмешивающий насос для котла Q <sub>p</sub> =1,17 м³/час; Н <sub>p</sub> =2,5 м в.ст., с электродв. N=0,026-0,05 кВт	1	2,8	1 раб. по потребности
				для поддержания температуры на входе в котёл не менее 57°С	
K7	Dosaphos 250	Установка пропорционального дозирования кислородосвязующего со	1	3,2	"Romstal"
		встроенным байпасом Ду15 мм			
K8	ВМ 1-3	Насос подпиточной воды Q <sub>p</sub> =0,05 м³/час; Н <sub>p</sub> =21,8 м, с электродвигателем N=0,3 кВт;	2	11,0	1 раб. 1 резервный
	"Biral" Швейцария				на складе
K9	"SICC" 116 Z "SICC" Италия	Накопители специальные для системы отопления (буфер) V=1000 л, Ру8 бар, Ø790 мм, Н=2180 мм.	1	140,0	Комплект в изоляции
					"Romstal"
K10	149 В 1769 Фирма "Danfoss" Германия	Грязевик исходной (подпиточной) воды (фильтр чугунный) Ду 20, Ру 16 бар	2	0,28	
K11	"Valrom" 74CC0003	Бак запаса подпиточной воды (прямоугольный вертикальный) V=300 л	1	18,0	Комплект "Romstal"
K12	"Decalux- 5 ET 500" "Gel Hydrotechnology" Италия	Химводоочистка комплексная с пультом	1	21,0	Комплект "Romstal"
K13	ТМ-4,6	Газоходы		168,6	Комплект
K14	ТУД	Тележка универсальная с кузовом V=0,1 м³			

				RFP/01005/30P-TM(SM)			
				Asigurarea încălzirii Şcolii de Arte din oraşul Taraclia cu energie termică din biomasă			
				Centrala termica	Стадия	Лист	Листов
					р.п	5	
ISP	Candu C.		08.15	Экспликация оборудования	S.R.L. "CandisGaz" or. Chişinău		
Sp.Pr.	Semeniuc		08.15				

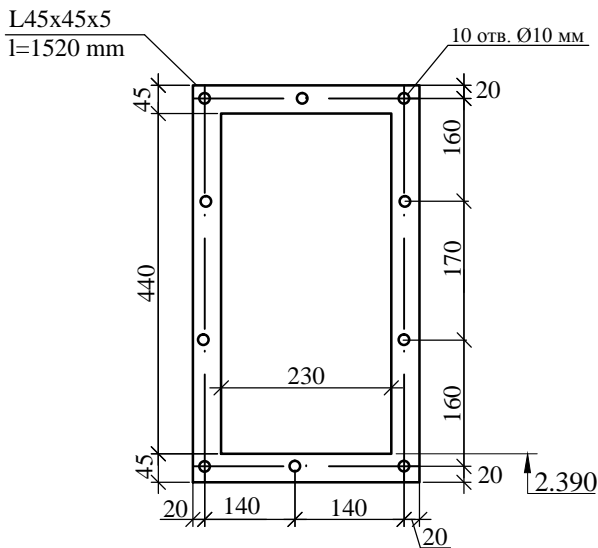


	Взам. инв.№
	Обозн. дата
инв.№ подл.	

Разрез 1-1(М 1:50)



Деталь поз. К 13.9



Спецификация на газоходы

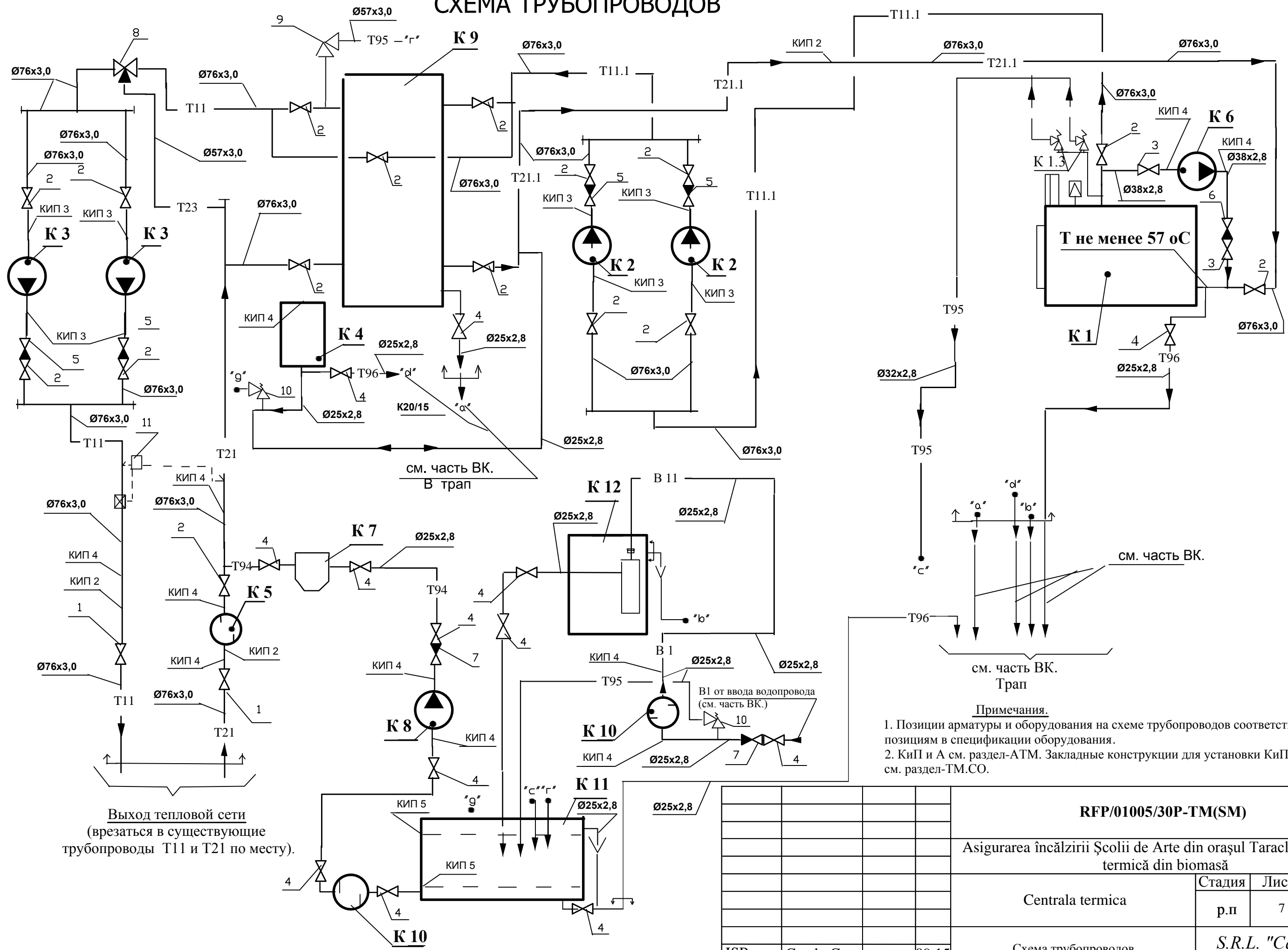
Марка. ПОЗ.	Обозначение	Наименование	Кол.	Масса	
К 13.1		Короб Ду 260 мм, l=380 мм	1	9,74	
К 13.2	ТУ 34-42-5353-76 по типу	Заслонка газохода (шибер) Ду260 мм с приводом	1	21,1	
К 13.3		Отвод под 90° Ду 260 мм, R=380 мм	1	7,7	
К 13.4		Короб Ду 260 мм, l=1850 мм	1	47,4	
К 13.5	ТУ 34-42-5353-76 по типу	Компенсатор однолинзовый Ду 260 мм, l=130 мм	1	7,42	
К 13.6		Короб Ду 260 мм, l=880 мм	1	22,6	
К 13.7		Переход Ду260 - 230x440(h) мм, l=300 мм	1	10,75	
К 13.8		Короб 230x440(h) мм, lзаг=250 мм	1	10,5	
К 13.9		Фланец 230x440(h) мм, lзаг=1520 мм	1	5,9	
К 13.10		Короб отвод Ду250 мм, lзаг=120 мм	1	3,0	
К 13.11	ТУ 34-42-5353-76 по типу	Клапан взрывной Ду 250 мм	1	15,0	
	ГОСТ 2850-80*	Картон асбестовый б=5мм	0,5		м²
	ГОСТ 7798-70*	Болт М 10x20	10		шт
	ГОСТ 5915-70*	Гайка М 10	10		шт
	ГОСТ 9467-75*	Электроды Э-42	1	3,9	кг
		Итого:		168,6	кг

Примечания.

1. Планировку помещения котельной см.раздел АС. настоящего проекта.
2. Разделы ОВ, ЭЛ, АТМ см. соответствующие разделы настоящего проекта.
3. Крепления оборудования, газоходов и дымовой трубы см. часть АС.
4. Общий вид газоходов является заданием на разработку детализированных чертежей.
5. Газоходы круглого сечения выполнить из труб стальных электросварных и фасонных частей к ним, б=4 мм, по ГОСТ 10704-91, а прямоугольного сечения из стали листовой б=4 мм ГОСТ 19903-76\*.
6. Соединение проектируемых газоходов и газоходов котла осуществить на сварке по ГОСТ 5264-80.
7. Во всех шиберах газового тракта просверлить отверстия Ø 50 мм.
8. В нижней точке дымовой трубы установить арматуру для отвода конденсата, арматура учтена в спецификации оборудования. Отвод конденсата выполнить по месту в охлаждающий колодец.

				RFP/01005/30P-TM(SM)			
				Asigurarea încălzirii Școlii de Arte din orașul Taraclia cu energie termică din biomasă			
				Centrala termica	Стадия	Лист	Листов
					р.п	6	
ISP	Candu C.		09.15	Компоновка оборудования. Газоходы. Разрез 1-1 (М1:50).		S.R.L. "CandisGaz" or. Chișinău	
Sp.Pr.	Semeniuc		09.15				

СХЕМА ТРУБОПРОВОДОВ



- Примечания.**
- 1. Позиции арматуры и оборудования на схеме трубопроводов соответствуют позициям в спецификации оборудования.
  - 2. КиП и А см. раздел-АТМ. Закладные конструкции для установки КиП и А см. раздел-ТМ.СО.

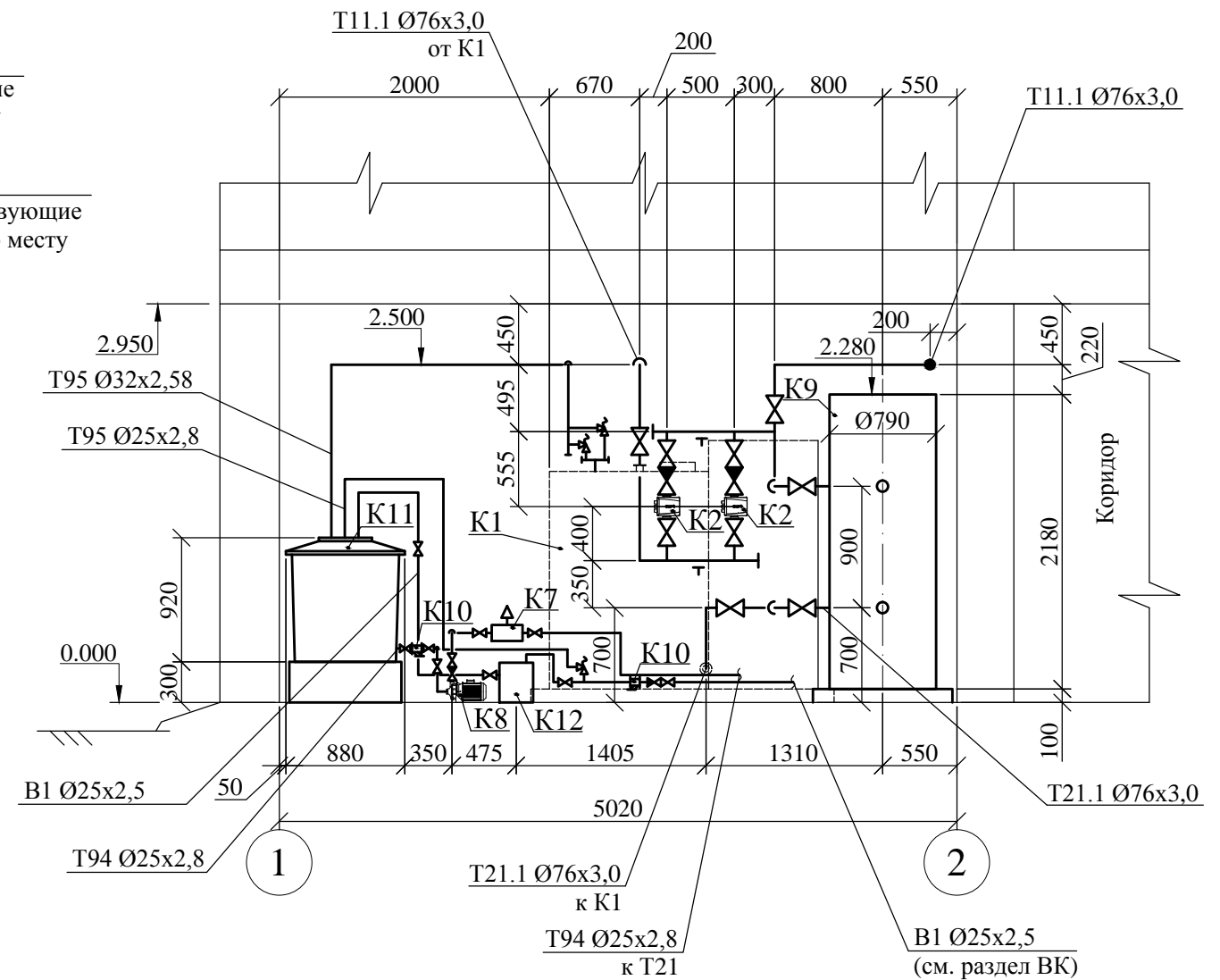
инв.№ подл.	Обозн. дата	Взам. инв.№

Выход тепловой сети  
(врезаться в существующие  
трубопроводы Т11 и Т21 по месту).

RFP/01005/30P-ТМ(SM)			
Asigurarea încălzirii Școlii de Arte din orașul Taraclia cu energie termică din biomasă			
Centrala termica		Стадия	Лист
		р.п	7
Схема трубопроводов		S.R.L. "CandisGaz" or. Chișinău	
ISP	Candu C.	09.15	
Sp.Pr.	Semeniuc	09.15	



Разрез 1-1 (М 1:50)

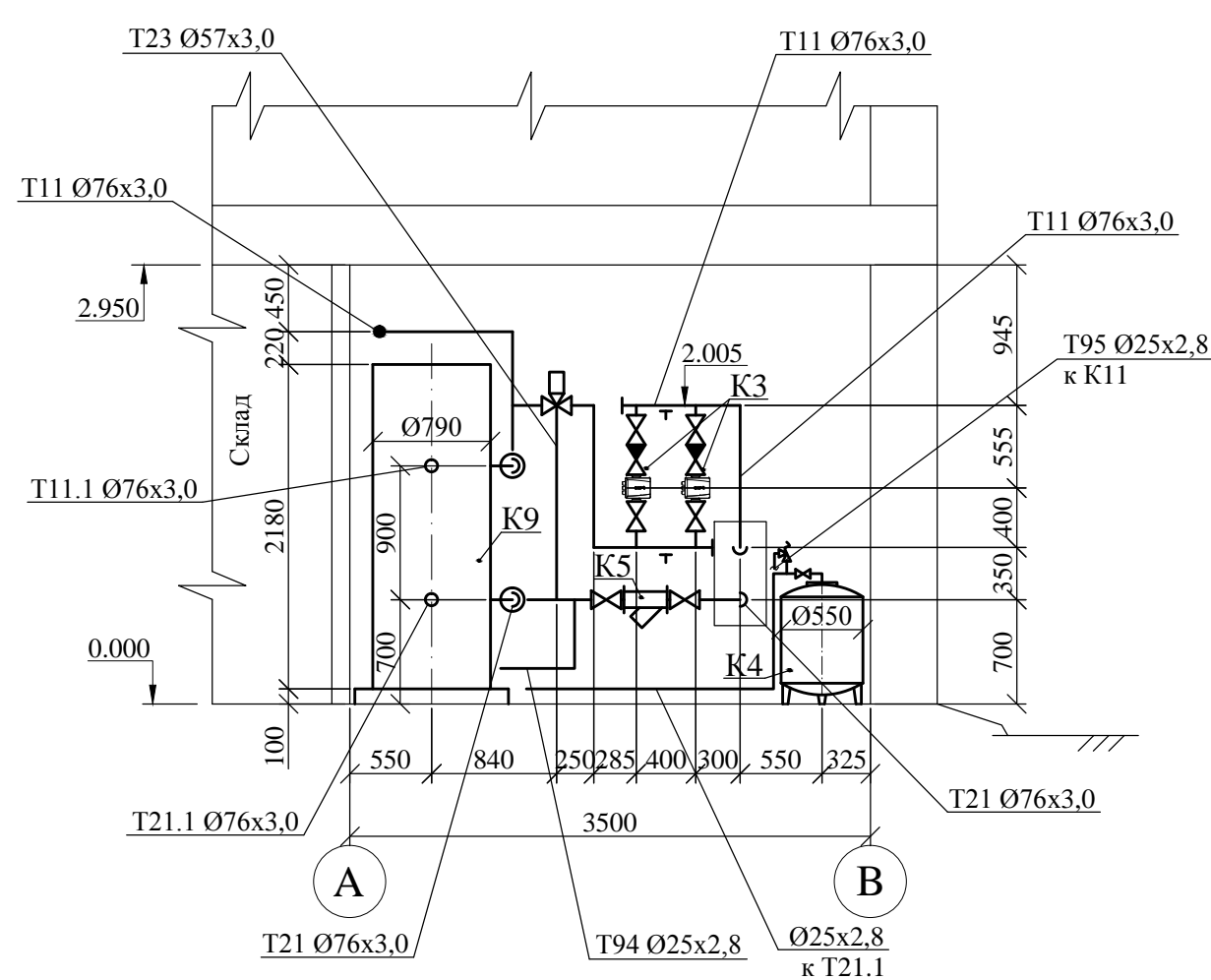


1. Планировку помещения котельной и всего здания см. часть АС. настоящего проекта.
2. Разделы ОВ, ЭЛ, АТМ см. соответствующие разделы настоящего проекта.
3. Трубопроводы не показанные на чертеже выполнить согласно схемы, арматуру расположить в местах удобных для обслуживания.
4. В верхних точках трубопроводов 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: Ду65-3,5м; Ду50, Ду40-3,0 м; Ду32, Ду25-2,5 м; Ду20-2,0 м.

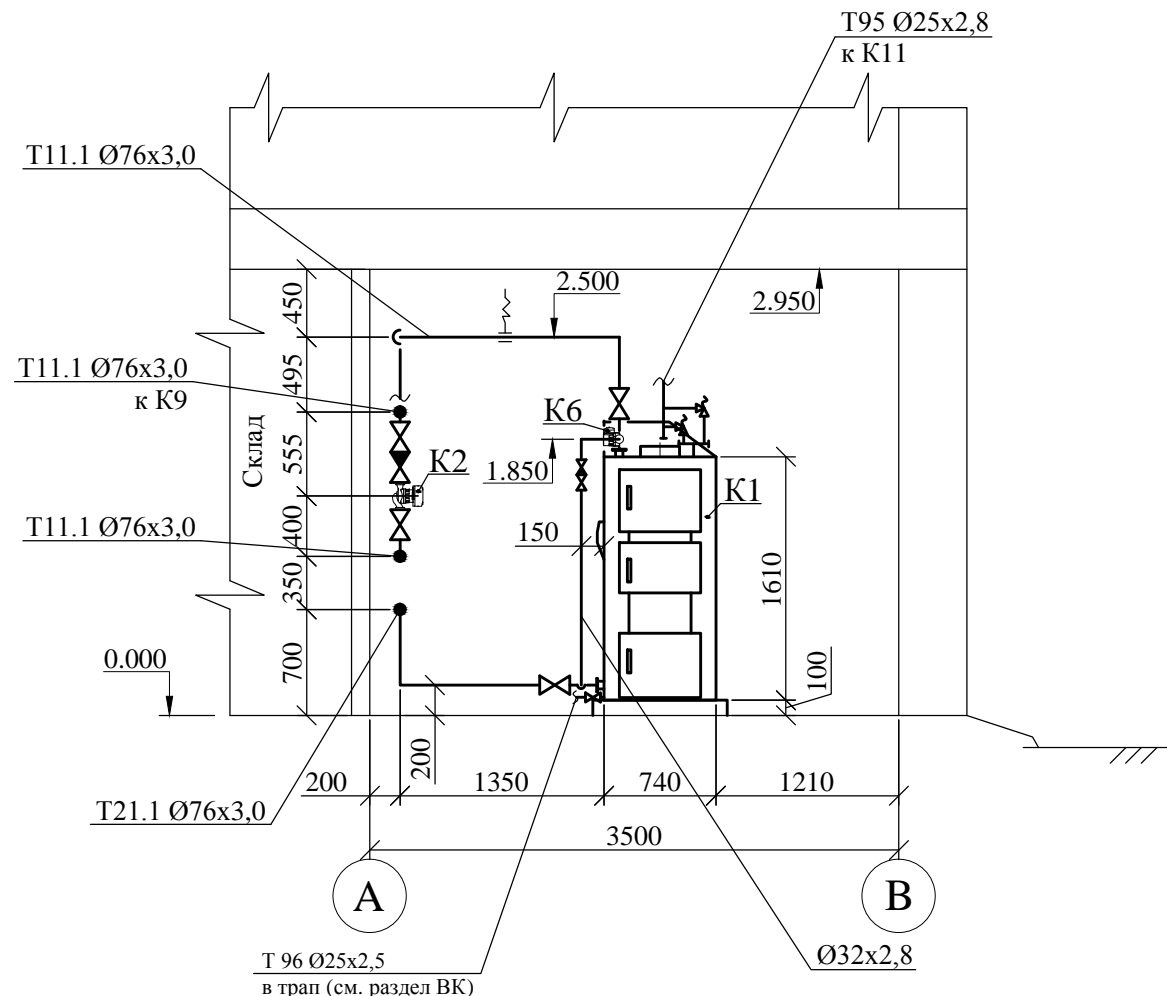
				<b>RFP/01005/30P-TM(SM)</b>			
				Asigurarea încălzirii Școlii de Arte din orașul Taraclia cu energie termică din biomasă			
				Centrala termica	Стадия	Лист	Листов
					p.p	8	
ISP	Candu C.		09.15	Трубопроводы. Фрагмент плана на отм. 0.000 (M1:50). Разрез 1-1 (M1:50).	<i>S.R.L. "CandisGaz"</i> <i>or. Chișinău</i>		
Sp.Pr.	Semeniuc		09.15				

инв.№ подл.	Обозн. дата	Взам. инв.№

Разрез 2-2 (М 1:50)



Разрез 3-3 (М 1:50)



Примечания.

1. Планировку помещения котельной и всего здания см. часть АС. настоящего проекта.
2. Разделы ОВ, ЭЛ, АТМ 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: Ду65-3,5м; Ду50, Ду40-3,0 м; Ду32, Ду25-2,5 м; Ду20-2,0 м.

				RFP/01005/30P-TM(SM)			
				Asigurarea încălzirii Școlii de Arte din orașul Taraclia cu energie termică din biomasă			
				Centrala termica	Стадия	Лист	Листов
					р.п	9	
				Трубопроводы. Разрезы 2-2, 3-3 (М1:50).			
ISP	Candu C.		09.15	S.R.L. "CandisGaz" or. Chișinău			
Sp.Pr.	Semeniuc		09.15				

Poz.	Denumirea și caracteristica tehnica a utilajului și materialelor. Uzina producătoare (pentru utilajul de import, țara, firma)	Marca ГОСТ	Unitatea de masura	Cod	Cant.	Masa un. kg	Nota
	<b>Utilaj</b>						
K1	Котлоагрегат водогрейный на твердом топливе (пеллетах), ном. производит. Q=68,0 кВт (0,0559 Гкал/час) в комплекте с пультом управления "SAS" (Польша) Максимальный набор опций - заводская поставка	«SAS AGRO-ECO»	компл.	671	1	930,0	
K2	Насос сетевой воды котлового (контур №1) производительностью Qp=2,92 м³/час напором Hp=4,1 м в.ст., с электродвигателем N=8-77 Вт, (1 рабочий, 1 резервный) "Biral" Швейцария	A 14-2	компл.	671	2	3,8	
K3	Насос сетевой воды (контур №2) контура системы отопления производительностью Qp=2,92 м³/час напором Hp=9,1 м в.ст., с электродвигателем N= 8...107 кВт (1 рабочий, 1 резервный) "Biral" Швейцария	A 16-2	компл.	671	2	3,8	
K4	Расширительный бак закрытого типа вертикальный V=150 л, P=6 бар Производитель "Varem" Италия	"Maxivarem LR"	шт	796	1	39,0	
K5	Грязевик (фильтр) чугунный сетевой воды Ду 65, Ру16 бар "Danfoss" Производства Дания	Фирма Danfoss 149B 1802	шт	796	1	10,85	
K6	Подмешивающий насос Qp=01,17 м³/час; Hp=2,5 м в. ст., с электродвигателем N=26-50 Вт "Biral" Швейцария	MX 12-2	компл.	671	1	2,8	
K7	Установка пропорционального дозирования кислородасвязующего со встроеным байпасом Ду15 мм	Dosaphos 250	компл	671	1	3,2	

				RFP/01005/30P -TM(SM).SU			
				Asigurarea încălzirii Școlii de Arte din orașul Taraclia cu energie termică din biomasă			
				Centrala termică	Стадия	Лист	Листов
					Р.П	1	6
ISP	Candu		08.15	Specificația utilajului	S.R.L. "CandisGaz" or. Chișinău		
SP. princ.	Semeniuc		08.15				

[illegible]



Позиция	Наименование оборудования, материала, изделия. Завод(Фирма), страна производитель.	Марка ГОСТ	Ед. изм	Код ед. Изм.	Количество	Масса ед.кг.	Примечание
	<b>Теплоизоляционные материалы *</b>						
	Конструкции комплектные из плит минераловатных на синтетическом связующем марки 75 по ГОСТ9573-82 с покрытием из стали тонколистовой оцинкованной по ГОСТ 14919-80* толщиной 0,5 мм	ТУ 36-1180-85*	м³	113	0,4		
	Конструкции теплоизоляционные полносборные из полотна холстопршивного из отходов стеклянного волокна марки ХПС-Т-5 Ту 6-11-254-77 с покровным из стали тонколистовой оцинкованной по ГОСТ 14919-80* толщиной 0,5 мм	ТУ 36-1180-85*	м³	113	0,92		
	Маты минватные прошивные в обкладке из металлической сетки типа М 2 (сетка №12-1,2 с двух сторон) марки 125	ГОСТ 21880-86	м³	113	0,512		
	Сталь тонколистовая оцинкованная по ГОСТ 14919-80* толщиной 0,5 мм		м²	055	18,4		
	<b>Закладные конструкции для установки КиП и А</b>						
КиП 2	Закладная конструкция для измерения температуры Д ≥76	ЗКЧ-1-87	шт	796	3		
КиП 3	Закладная конструкция для измерения давления (на угловых участках)	ЗКЧ-275.00.90	шт	796	8		
КиП 4	-«- (на прямых участках)	ЗКЧ-287.00.90	шт	796	11		
КиП5	Закладная конструкция для измерения уровня	ЗКЧ -223-89	шт	796	2		
* Возможна замена на другие теплоизоляционные материалы с аналогичными техническими параметрами (в соответствии с СРГ.04.05-2005)		RFP/01005/30P -TM(SM).SU				Лист 3	

Позиция	Наименование оборудования, материала, изделия. Завод(Фирма) , страна производитель	Марка ГОСТ	Ед. изм	Код ед. Изм.	Количество	Масса ед.кг.	Примечание
	<b>Трубопроводная арматура*</b>						
1	Кран шаровый запорный проходной, фланцевый, стальной Ду 65, Ру=1,6 МПа	JIP Standard FF "Danfoss"	шт	796	2	10,1	2
2	Кран шаровый запорный проходной Ду 65, Ру=4,0 МПа	тип BVR UNI ISO 7/1	шт	796	16	4,03	16
3	То же Ду 32, Ру=4,0 МПа	тип BVR UNI ISO 7/1	шт	796	2	0,78	2
4	То же Ду 20, Ру=4,0 МПа	тип BVR UNI ISO 7/1	шт	796	13	0,33	9
5	Клапан обратный фланцевый, Ду 65, Ру 1,6 МПа	тип NVD402 "Danfoss"	шт	796	4	8,1	4
6	Клапан обратный с наружной резьбой, Ду 32, Ру 1,6 МПа	тип 223 "Danfoss"	шт	796	1	0,64	1
7	То же Ду 20, Ру 1,6 МПа	тип 223 "Danfoss"	шт	796	2	0,3	2
8	Трехходовой седельный регулирующий клапан с фланцевым соединением Ду 40, Kvmax=30 м³/час с электроприводом типа AMV, Ру1,6 МПа Фирма «Danfoss» Дания	VF 3 065 B 1664	компл	671	1		
9	Клапан предохранительный, полно-подъемный фланцевый Ду 50, Ру=1,6 МПа	Romstal	шт	796	1	8,0	
10	То же Ду 20, Ру=1,6 МПа		шт	796	2		
11	То же Ду 15, Ру=1,6 МПа		шт	796	2		
12	Счетчик измерения тепловой энергии Ду 25 Германия	"Hydrometer"	компл	671	1		
12.1	Панель учета тепловой энергии	Sharky 775	компл	671	1		
12.2	Датчик температуры		шт	796	2		
12.3	Ультразвуковой дебитомер		компл	671	1		
13	Автоматический воздухоотводчик латунный с резьбовым присоединением типа MATIC Ду 10	фирма «Danfoss» VF3 149 B5 106	шт	796	2		
*-Возможна замена на арматуру других производителей с аналогичными техническими параметрами.-Caleffi		RFP/01005/30P - TM(SM)..SU					Лист 4

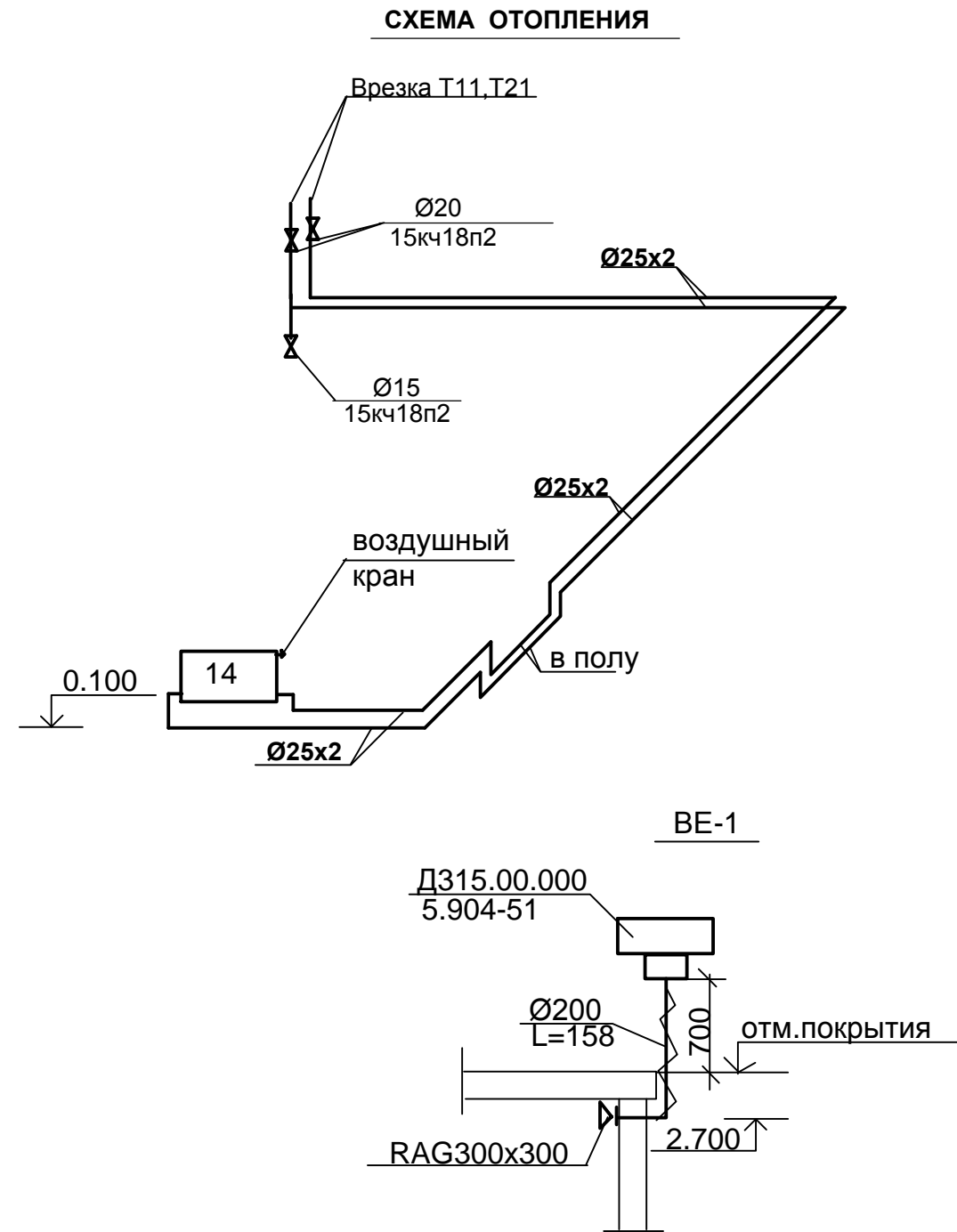
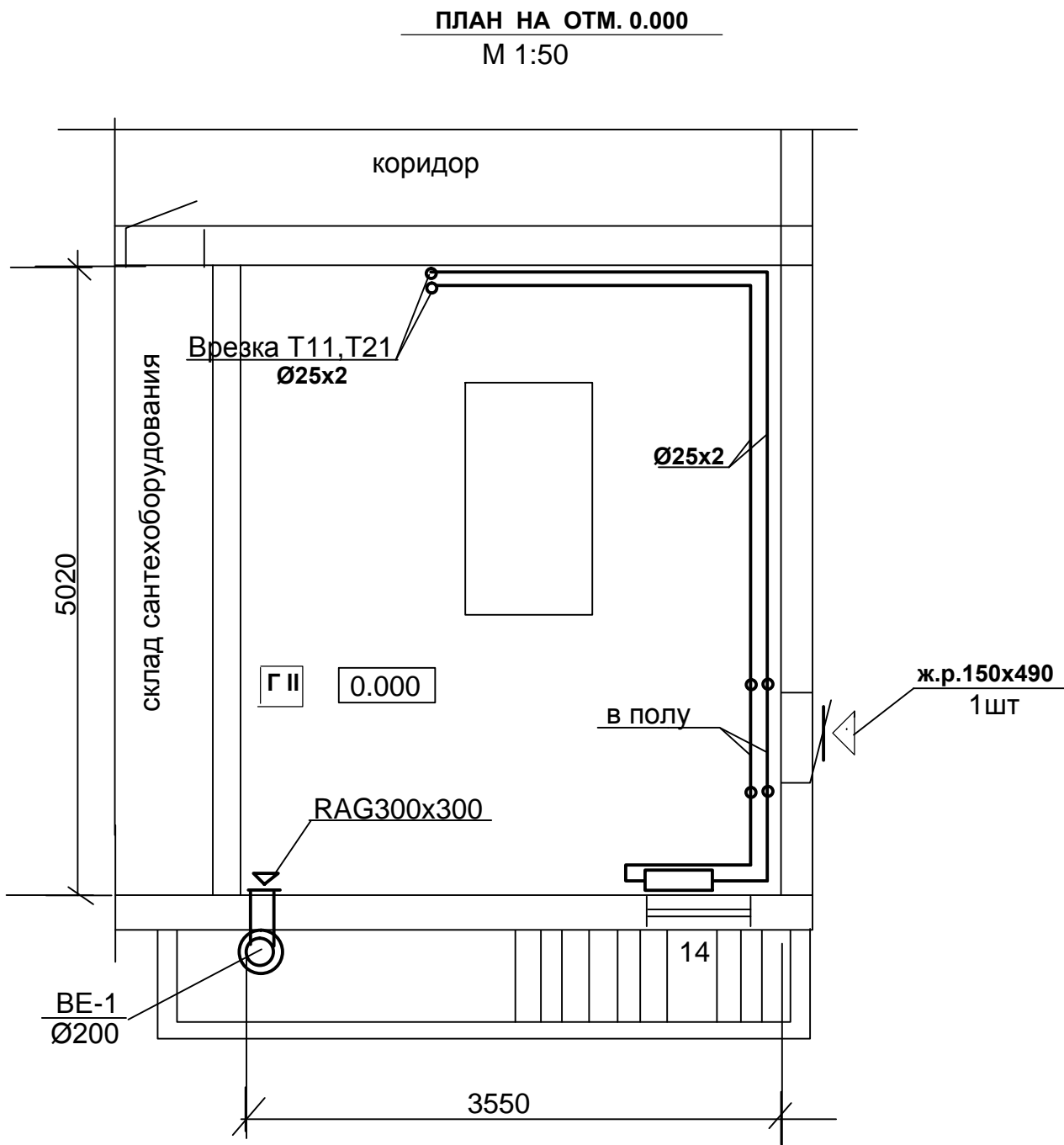
[illegible]

[illegible]





инв.№ подл.	Обозн. дата	Взамен инв.№



				RFP/01005/30P-IVC			
				Asigurarea incalzirii Scolii de Arte din orasul Taraclia cu energie termica din biomasa			
				Котельная	Стадия	Лист	Листов
					РП	2	
ГИП	Канду		09.15	План на отм. 0.000 Схема отопления. Схема BE-1.		„Candisgaz,, SRL or. Chisinau	
Разраб	Солодка		09.15				

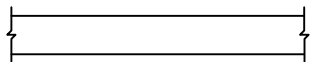
[illegible]



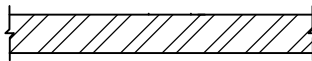


1. Рабочий проект разработан на основании градостроительного сертификата и задания на проектирование.
2. За условную отм. 0,000 принят уровень чистого пола котельного зала, что соответствует отметке 41,80 на генплане.
3. В проекте приняты следующие нормативные нагрузки:
- а) скоростной напор ветра – 0,3 кПа;
  - б) снеговая нагрузка – 0,5 кПа;
  - в) сейсмичность района строительства – 8 баллов;
  - г) сейсмичность здания – 8 баллов.
4. Производственный режим котельной:
- а) по степени взрывопожарной и пожарной опасности относится к категории Г;
  - б) степень огнестойкости – II.
5. Класс ответственности здания – II.
6. Металлические конструкции окрасить эмалью ПФ–115(ГОСТ 6465–76) за 2 раза по грунтовке ГФ–021 (ГОСТ 25129–82).
7. Производство и приемку работ по защите от коррозии выполнить в соответствии с главой СНиП 3.04.03.83 "Защита строительных конструкций от коррозии".
8. Изготовление стальных конструкций производить в соответствии с указаниями СНиП III–18–75 "Металлические конструкции. Правила производства и приемки работ".
9. Монтаж конструкций производить в соответствии с указаниями СНиП 3.03.01–87 "Несущие и ограждающие конструкции", в строгом соответствии с требованиями СНиП III–4–80\* "Техника безопасности в строительстве".
10. В проекте предусмотрены следующие работы:
- разборка тротуарной плитки с последующим восстановлением;
  - демонтаж 2 оконных блоков с подоконными плитами;
  - разборка проема в стене из блоков пильного известняка;
  - демонтаж полов с дощатым покрытием;
  - очистка стен от старой отделки (известковая побелка, обои);
  - усиление плит перекрытия;
  - устройство металлической перемычки над пробиваемым проемом;
  - устройство стоек усиления простенков;
  - пробивка отверстий в стенах;
  - заделка отверстий;
  - устройство кирпичной перегородки;
  - установка 2 окон;
  - установка металлической двери;
  - устройство фундаментов и опор под оборудование;
  - устройство бетонного пола;
  - внутренняя отделка;
  - наружная отделка;
  - устройство крыльца и пандуса;
  - навеска козырька над входом;
  - устройство фундамента под дымовую трубу;
  - установка дымовой трубы и опоры под нее;
  - восстановление тротуарной плитки.

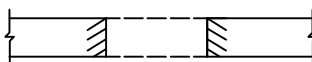
Условные обозначения



Существующие конструкции



Проектируемая кладка



Разбираемые конструкции

Ведомость отделки помещений, площадь м²

Наименование или номер помещения	Потолок		Стены или перегородки		Низ стены или перегородки			Примечание
	Пло- щадь	Вид отделки	Пло- щадь	Вид отделки	Пло- щадь	Вид отделки	Высота мм	
Котельная на биомассе	19,1	облицовка стекломагнези- товыми листами	29,6	штукатурка цементно–песчаным раствором*	—	—	—	
			65,6	затирка смесью "knauff"***				
			65,6	грунтовка**				
			65,6	водоэмульсионная окраска**				

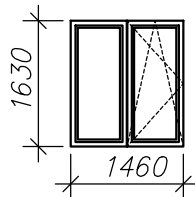
\* Оштукатурить только кирпичную перегородку с обеих сторон и ж.б. стойки.

\*\* Перегородку отделать с обеих сторон.

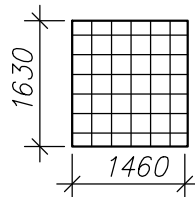
Принять толщину сухой смеси на стенах – 5мм, штукатурка песчано–известковым раствором – 25мм.

Элементы заполнения проемов

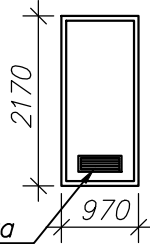
ОК 1



ОК 2

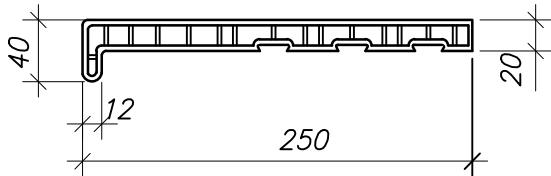
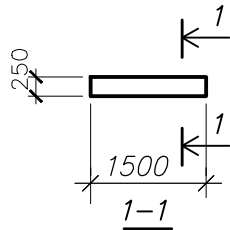


ИД 1



Жалюзийная решетка  
490x150(h) (см. часть IV)

ПД 1

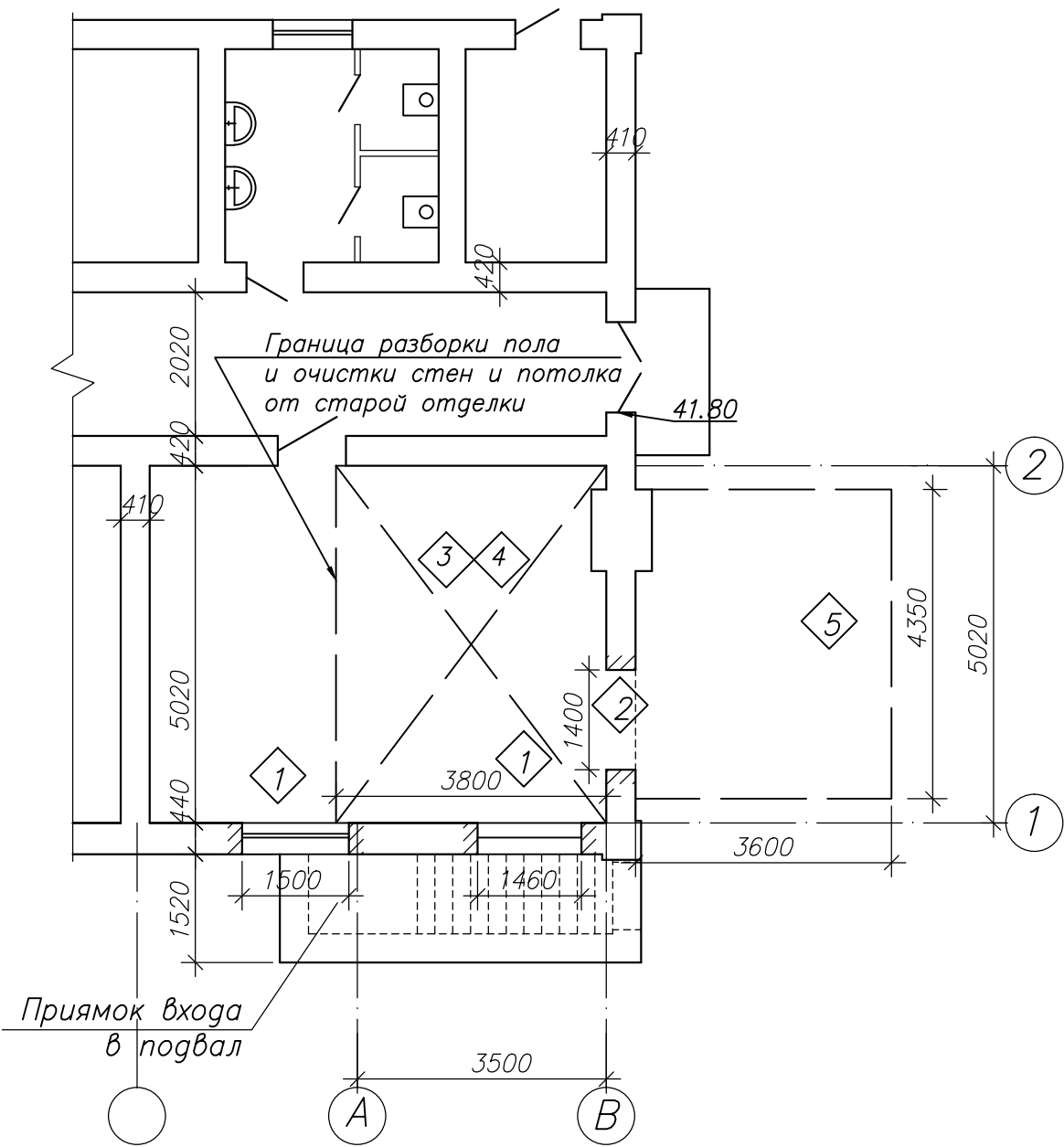


11. Внутренние откосы вокруг установленных оконных блоков и двери оштукатурить цементно–песчаным раствором – толщиной 20мм, выровнять сухими смесями – толщиной 5мм и окрасить водоэмульсионной краской.

12. Наружные откосы вокруг установленных оконных блоков и двери в оштукатурить цементно–песчаным раствором – толщиной 20мм.

						RFP/01005/30P-1-SAC-gr.1.2				
						Asigurarea încălzirii Scolii de Arte din orasul Taraclia cu energie termica din biomasa				
Sch.	Cant.	Foaia	N doc.	Semn.	Data					
						Centrala termica		Etapa	Foaia	Foi
ASP		Cojocaru V.			10.15			PE	2	
ISP		Candu C.								
Constructor		Turcan O.				Общие данные (окончание)		S.R.L. "CandisGaz" or. Chişinău		
Executor		Turcan O.								

План котельной (разборка конструкций)

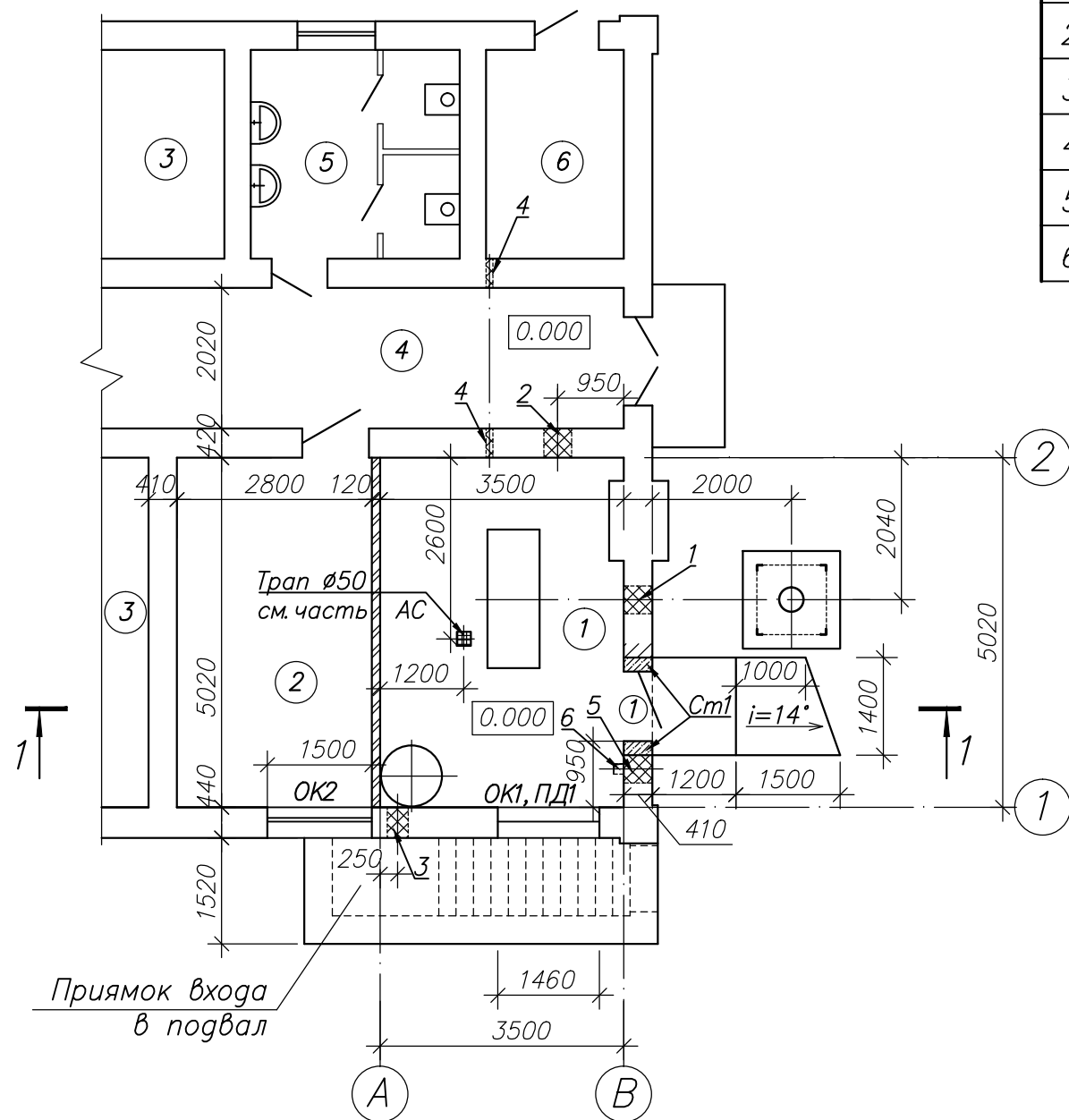


Экспликация разборочных работ

Номер по плану	Наименование	Ед. изм	Площадь м²	Примечание
1	Демонтаж сущ. оконного блока с подоконными плитами	м²	4,8	
2	Разборка проема в стене из блоков пильного известняка	м³	3,08	
3	Демонтаж полов с дощатым покрытием	м²	19,1	
4	Очистка стен от старой отделки (известковая побелка, обои)	м²	52,03	
5	Разборка тротуарной плитки с последующим восстановлением	м²	15,7	
6	Разборка бетона фундамента под стойки	м³	0,1	

						RFP/01005/30P-1-SAC-gr.1.2			
						Asigurarea încălzirii Scolii de Arte din orasul Taraclia cu energie termica din biomasa			
Sch.	Cant.	Foaia	N doc.	Semn.	Data				
						Centrala termica	Etapa	Foaia	Foi
ASP		Cojocaru V.					PE	3	
ISP		Candu C.							
Constructor		Țurcan O.				План котельной (разборка конструкций)	<b>S.R.L. "CandisGaz"</b> or. Chișinău		
Executor		Țurcan O.							

План на отм. 0,000



1. За условную отм. 0,000 принят уровень чистого пола котельного зала, что соответствует абсолютной отметке 42.00 на генплане.
2. Наружные и внутренние стены здания выполнены из блоков пильных известняков.
3. Проектируемую кирпичную перегородку толщиной 120мм выполнить из кирпича марки 75 на растворе марки 25.
4. Оконные блок ОК1 – из металлопласта (ПХВ) с одинарным остеклением. Толщина стекла –3мм. Подоконная доска –из металлопласта (ПХВ). Дверь металлическая.
5. Размеры окон и двери уточнить по фактическим габаритам проемов.
6. Покрытие пола выполнить по узлу "1" на листе 5 с уклоном к трапу.
7. Работы по устройству полов производить после монтажа трубных электропроводок, электрических потенциалов и другого оборудования.
8. Работы по устройству полов производить в соответствии с требованиями СНиП 3.04.01–87 "Отделочные и изоляционные покрытия", СНиП III–4–80 "Техника безопасности в строительстве".
9. На данном чертеже план повернут относительно генплана на 180°.
10. По окончании работ по устройству крыльца, пандуса и фундамента под дымовую трубу восстановить разобранный участок тротуарной плитки.
11. Отверстие в перекрытии над подвалом высверлить в зоне пустоты плиты.

Экспликация отверстий

N n/n	Габариты		Отм. низа	Назна- чение
	в	h		
1	400	500	2.290	ТМ
2	400	600	0.500	ТМ
3	300	300	2.300	IV
4	100	100	–0.200	АС
5	400	400	–1.63	АС
6	150	150	В перекр. над подвалом	АС

Экспликация помещений

Номер по плану	Наименование	Площадь, м <sup>2</sup>	Категория производства по взрывной, взрывопожар- ной и пожар- ной опасности
1	2	3	4
1	Котельная на биомассе	17.57	Г
2	Склад оборудования	14.05	
3	Класс	—	
4	Коридор	—	
5	Санузел	—	
6	Котельная на газе	—	Г

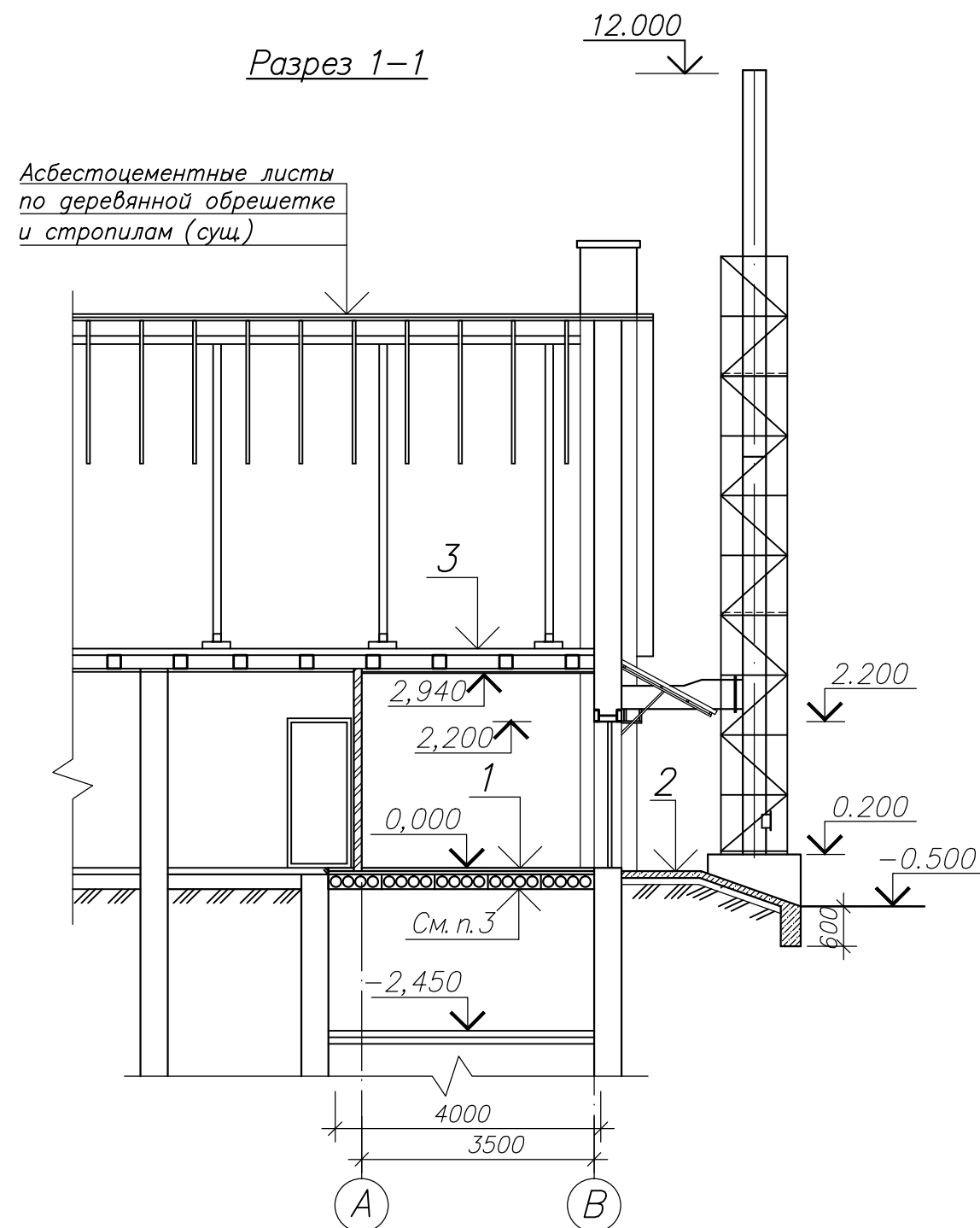
Спецификация элементов к плану

Марка Поз.	О Б О З Н А Ч Е Н И Е	Н А И М Е Н О В А Н И Е	Кол.	Масса ед. кг	Приме- чание
ОК1	лист 2	Оконный блок ОК1	1		Инг.
ПД1	лист 2	Подоконная доска ПД1	1		Инг.
ОК2	ГОСТ 9272–81*, лист 2	Блок стеклянный БК 194/98	64	2.8	Инг.
1	лист 2	Дверной блок ИД1	1		Инг.
Т–1	лист 7	Перемычка металлическая Т–1	1		
Ст 1	лист 8	Стойка монолитная Ст1	1		
К 1	лист 9	Козырек К 1	1		

Ведомость проемов дверей

Марка Поз.	Размер проема, мм
1	1000 x 2200(h)

						RFP/01005/30P–1–SAC–gr.1.2		
						Asigurarea încălzirii Scolii de Arte din orasul Taraclia cu energie termica din biomasa		
Sch.	Cant.	Foaia	N doc.	Semn.	Data	Centrala termica	Etapa	Foaia
ASP		Cojocaru V.					PE	4
ISP		Candu C.						
Constructor		Țurcan O.				План на отм. 0,000	<b>S.R.L. "CandisGaz"</b> or. Chișinău	
Executor		Țurcan O.						



1

Покрытие — мозаичный бетон кл. В 15 — 20мм  
 Стяжка из цементно-песчаного раствора М150 — 20мм  
 Гидроизоляционный слой — изол или гидроизол на битумной мастике — 2слоя  
 Усиление пола — бетон кл. В12.5 — 60мм  
 Жб плиты перекрытия (сущ.).

2

Бетон кл.В15 — 20мм  
 Подготовка из бетона кл.В7,5 — 80мм  
 Щебень втрамбованный в грунт — 40мм  
 Грунт основания

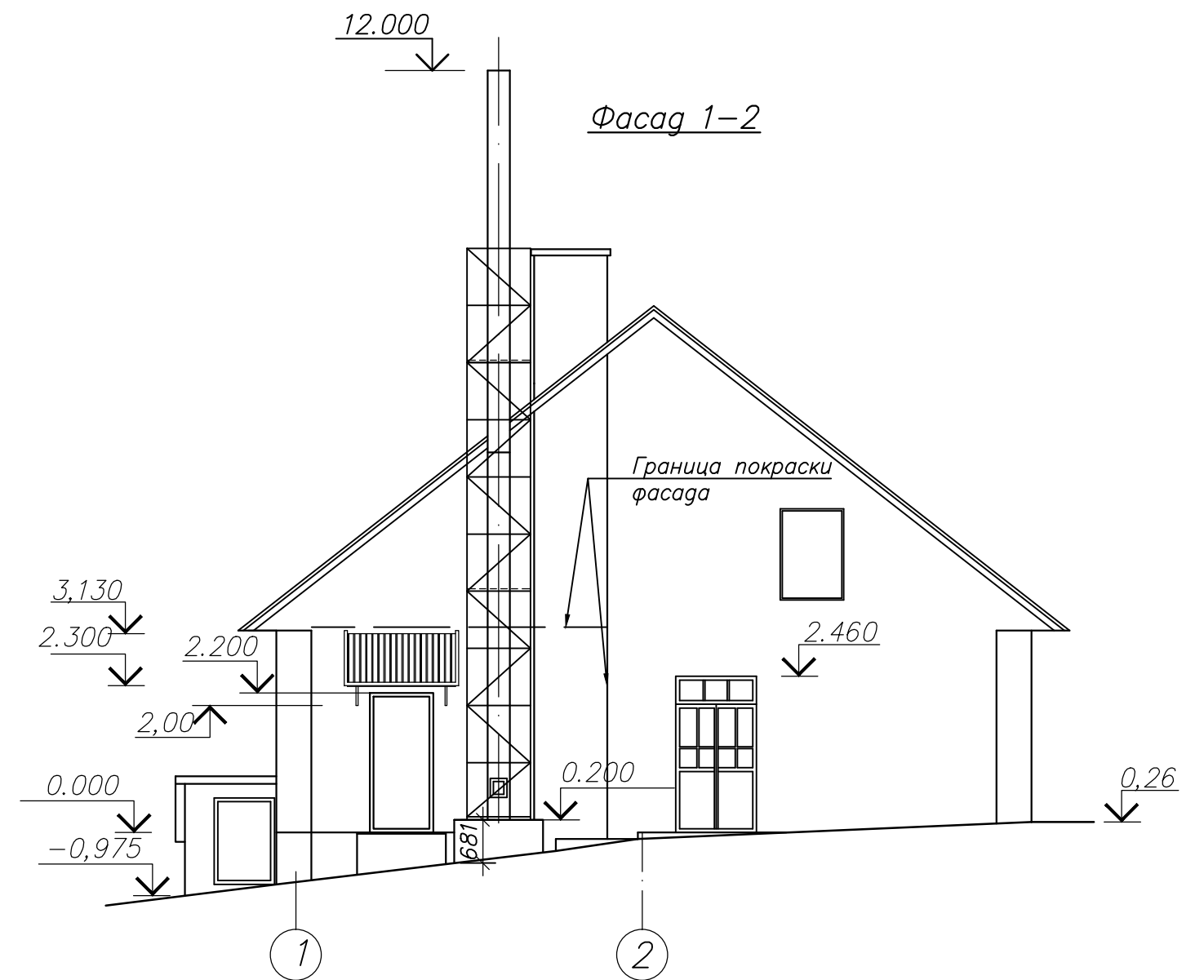
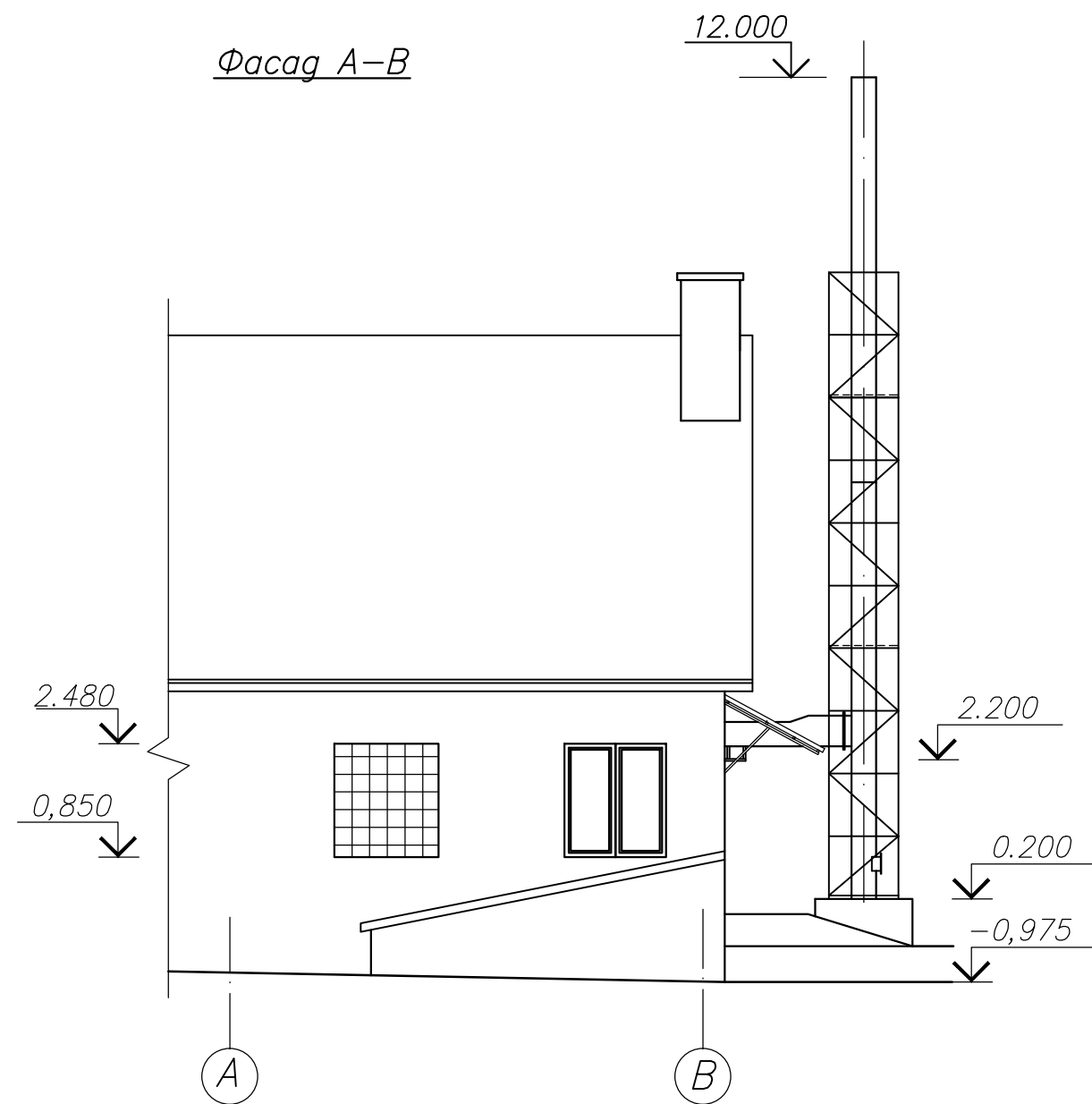
3

Стяжка из цементного раствора (сущ.)  
 Утеплитель—шлак(сущ.)  
 Деревянные балки (сущ.)  
 Подшивной потолок(сущ.)  
 Облицовка стекломagneзитовыми листами  
 СМЛ  $\gamma=0.9\text{кг/м}^3$  по металлическому каркасу (см. п.2) — 12мм

1. Разрез замаркирован на листе 4.
2. Потолок облицевать стекломagneзитовыми листами СМЛ толщиной 12мм,  $\gamma=0.9\text{кг/м}^3$ . Листы крепить к деревянным балкам перекрытия по металлическому каркасу. Работы должны быть выполнены специализированной фирмой.
3. В подвале следует восстановить защитный слой плит покрытия —  $S=2\text{м}^2$ . Восстановление выполнять в следующем порядке:
  - тщательно очистить поверхности плит от остатков отслоившегося бетона, пыли и промыть водой;
  - при необходимости очистить арматуру от продуктов коррозии железными щетками и обработать ее преобразователем ржавчины с последующей грунтовкой;
  - восстановить разрушенный защитный слой цементно-песчаным раствором М150 с добавкой клея ПВА
4. Пандус выполнить по аналогии с крыльцом.

						RFP/01005/30P-1-SAC-gr.1.2			
						Asigurarea încălzirii Scolii de Arte din orasul Taraclia cu energie termica din biomasa			
Sch.	Cant.	Foaia	N doc.	Semn.	Data	Centrala termica		Etapa	Foaia
ASP		Cojocaru V.						PE	5
ISP		Candu C.				Разрез 1-1		S.R.L. "CandisGaz" or. Chişinău	
Constructor		Țurcan O.							
Executor		Țurcan O.							





Наружная отделка (в пределах помещения котельной на фасаде 1-2):

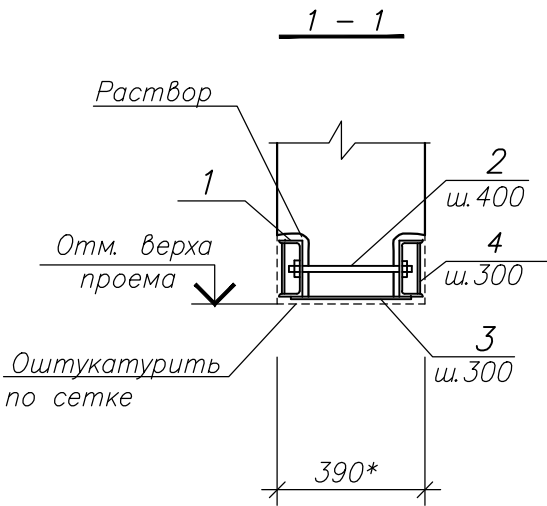
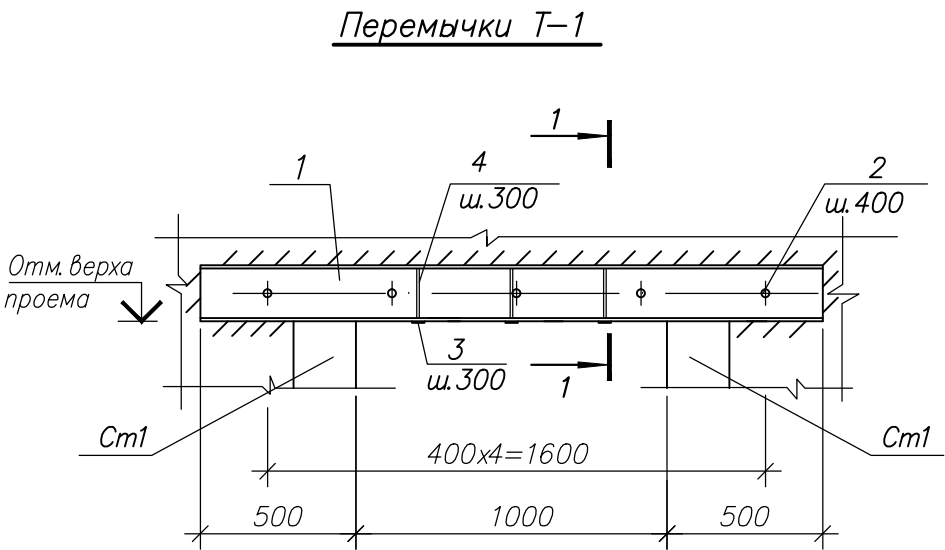
1. Цоколь –штукатурка "под шубу".
2. Стены – стойки-штукатурка цементно-песчаным раствором, затем покраска стены фасадной краской светло- бежевого цвета (в тон сущ.).
3. Окно – из металлопласта коричневого цвета. Отделка откосов.
4. Входная дверь – металлическая, окрашенная эмалью коричневого цвета.
5. Кровля – шатровая (сущ).
6. Козырек металлический, покрытие– профнастил, окрашенный эмалью коричневого цвета.

						RFP/01005/30P-1-SAC-gr.1.2		
						Asigurarea încălzirii Scolii de Arte din orasul Taraclia cu energie termica din biomasa		
Sch.	Cant.	Foaia	N doc.	Semn.	Data	Centrala termica	Etapa	Foaia
ASP		Cojocaru V.					PE	6
ISP		Candu C.				Фасады A-B, 1-2	<b>S.R.L. "CandisGaz"</b> or. Chişinău	
Constructor		Țurcan O.						
Executor		Țurcan O.						

Спецификация элементов перемычки Т-1

Марка Поз	О Б О З Н А Ч Е Н И Е	Н А И М Е Н О В А Н И Е	Кол.	Масса ед. кг	Приме- чание
1	данный лист	□16, ГОСТ8240-89, l=2000	2	28.4	56.8
2*	"	Ø 12 А-I,ГОСТ5781-82, l=350	5	0.31	1.55
3	то же	-5x 40,ГОСТ 103-76, l=350	3	0.55	1.65
4	то же	Ø 8 А-I,ГОСТ5781-82, l=160	6	0.06	0.36
	ГОСТ 5915-70*	Гайка М12	10	0,02	0.2
	ГОСТ 5336-80	Сетка 20-1,6, м²	1.8	3,0	5.4

\* См. ведомость деталей



1. Устройство перемычки Т-1 выполнять в следующей последовательности:
- стену очистить от штукатурки в пределах проема и его усиления;
  - на соответствующей поверхности стены произвести разметку будущего проема и подводимой перемычки;
  - высверлить отверстия Ø14мм;
  - в плоскости стены с обеих сторон выпилить штрабы глубиной до 70мм, высотой 160мм и соответствующей длины;
  - на свеженабросанный раствор в штрабы установить стальные балки и стянуть шпильками поз. 2 в общую подведенную перемычку;
  - произвести разборку каменного участка стены (с целью исключения трещинообразования материала стены, работы выполнять методом высверливания и выпиливания по контуру проема с демонтажом отдельными фрагментами);
  - после затяжки гаек М12 до упора, гайки приварить к стенке швеллера;
  - выполнить стойки См1;
  - поверхности стальных конструкций оштукатурить по сетке.
2. Размеры со \* подлежат уточнению по месту.

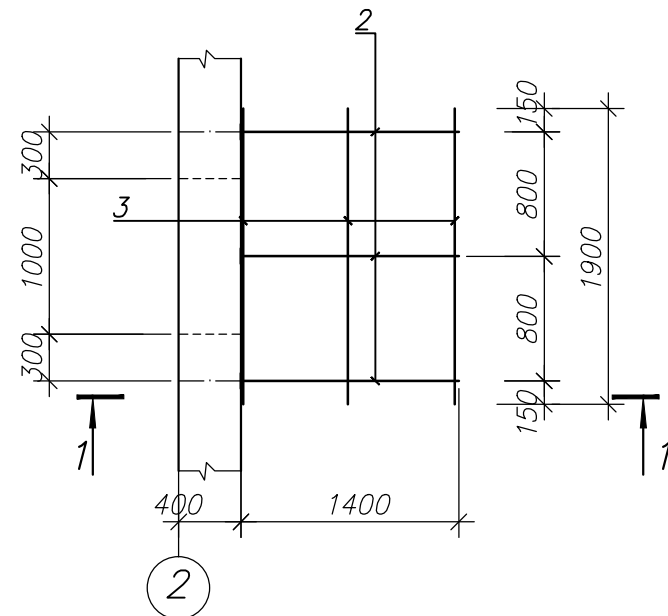
Ведомость деталей

Поз	Эскиз
2	

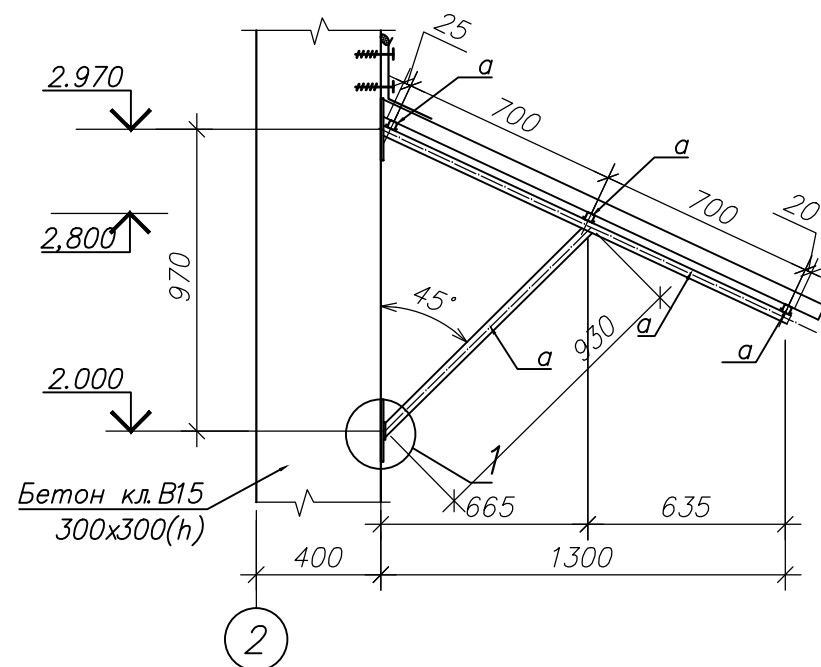
						RFP/01005/30P-1-SAC-gr.1.2			
						Asigurarea încălzirii Scolii de Arte din orasul Taraclia cu energie termica din biomasa			
Sch.	Cant.	Foia	N doc.	Semn.	Data	Centrala termica		Etapa	Plansa
								PE	7
ISP		Candu C.				Перемычка Т-1		S.R.L. "CandisGaz" or. Chişinău	
Constructor		Țurcan O.							
Executor		Țurcan O.							



Козырек К 1



1 - 1



Сущ. стена  
(ж.б. пояс)

Анкер втулочный  
HDR M12, l=150  
(фирма "Ausmark")

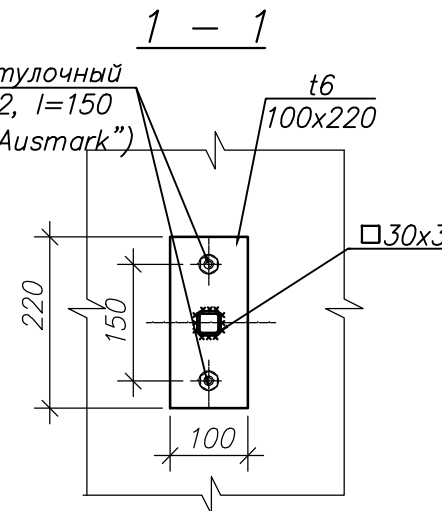
2

Сущ. стена

Анкер втулочный  
HDR M12, l=150  
(фирма "Ausmark")

1 - 1

Анкер втулочный  
HDR M12, l=150  
(фирма "Ausmark")



10. Профилированные листы покрытия крепить к прогонам в каждой волне самонарезающими болтами с уплотнительными шайбами по ОСТ 34-13-016-88. Между собой листы соединять вдоль длинной стороны комбинированными заклепками ЗК10 по ТУ 67-74-75 с шагом 300мм. Фасонные элементы выполнить из оцинкованной кровельной стали, окрашенной в цвет настила. Расход профнастила - 3.2м², кровельной стали - 1.1м².

Ведомость элементов

Марка элемента	Сечение			Усилие для прикрепления			Наименование или марка металла	Примечание
	эскиз	поз	состав	Q, кН	N, кН	M, кНм		
a			□30x3	По гибкости			C235	

Спецификация металлопроката на козырек К 1

Наименование профиля ГОСТ, ТУ	Наименование или марка металла ГОСТ, ТУ	Номер и размеры профиля, мм	№ п/п	Масса металла по эл-там констр, кг	Общая масса, кг
1	2	3	4	5	6
Профиль холодногнутый сварной квадратного сечения ГОСТ 8639-82	C235 ГОСТ 27772-88 Итого:	□ 30x3	1	29.8	29.8
			2	29.8	
			3	29.8	29.8
Всего профиля:			3	29.8	29.8
Полоса стальная горячекатанная ГОСТ 103-06*	C235 ГОСТ 27772-88 Итого:	t6	4	5.8	5.8
			5	0.3	0.3
		t4	6	0.3	
Всего профиля:			7	6.1	6.1
Всего масса металла:			8	35.9	35.9

- Сварочные соединения элементов выполнять в соответствии с ГОСТ 5264-80.
- Сварку металлоконструкций производить электродами Э42А по ГОСТ 9467-75.
- Высоту сварного шва принять равной наименьшей толщине свариваемых элементов.
- Длину сварных швов принимать по контакту свариваемых элементов.
- В торцах полей элементов выплнить заглушки из t4мм.
- Металлоконструкции выполнить из стали C235 по ГОСТ27772-88.
- Металлоконструкции запроектированы в соответствии со СНиП 2.01.07-85 "Нагрузки и воздействия" и СНиП II-23-81\* "Стальные конструкции".
- Антикоррозионную защиту см. на листе 2.
- Зазор между кладкой и окрашенным листом жести тщательно заделать мастикой.

RFP/01005/30P-1-SAC-gr.1.2					
Asigurarea încălzirii Scolii de Arte din orasul Taraclia cu energie termica din biomasa					
Sch.	Cant.	Foaia	N doc.	Semn.	Data
				Centrala termica	
				PE	9
				Kozyрек К 1	
				S.R.L. "CandisGaz" or. Chişinău	
ISP	Candu C.				
Constructor	Turcan O.				
Executor	Turcan O.				

Схема расположения фундаментов  
и опор под оборудование

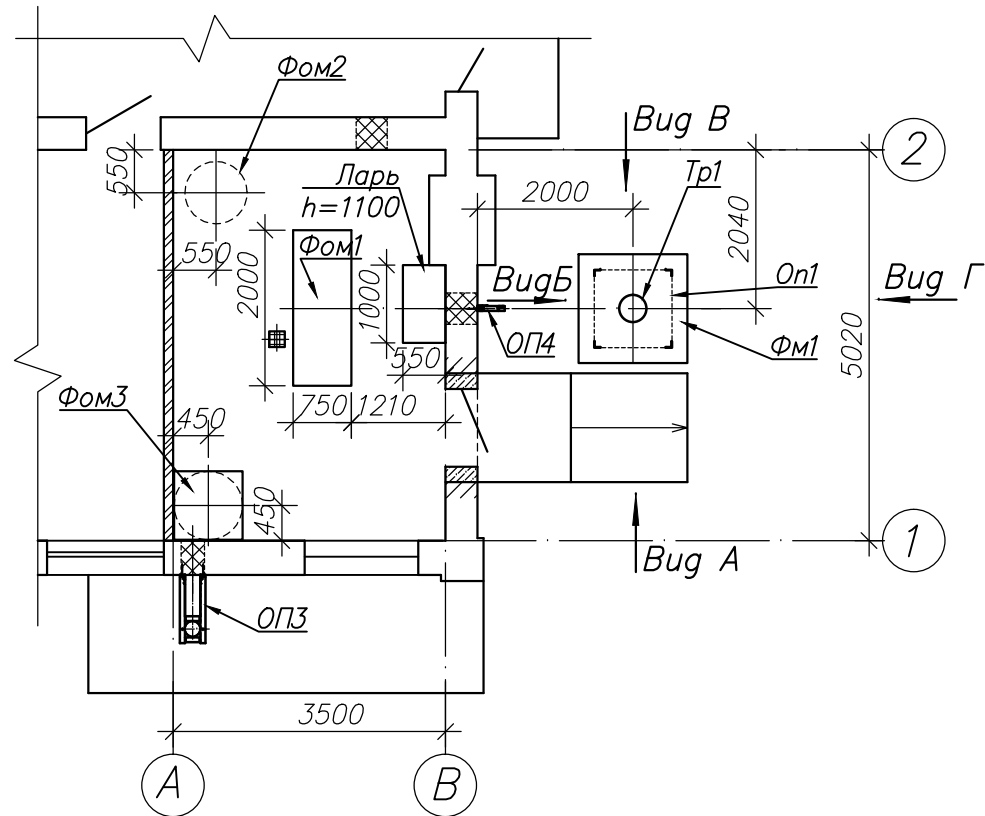
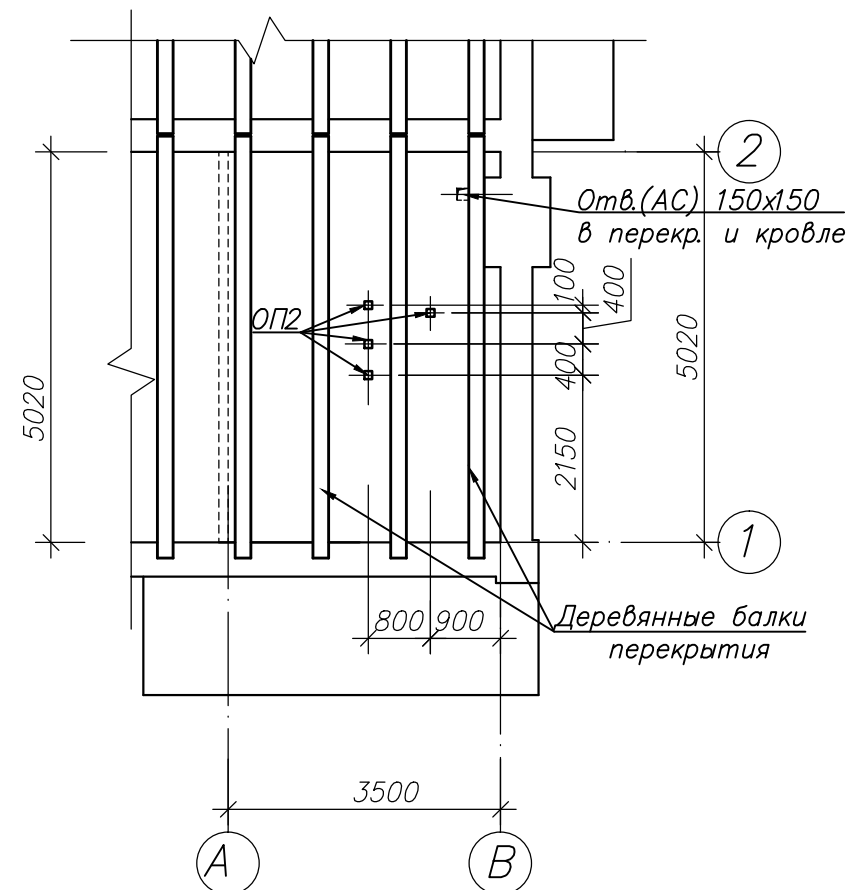


Схема расположения подвесных опор  
под оборудование на перекрытии над котельной



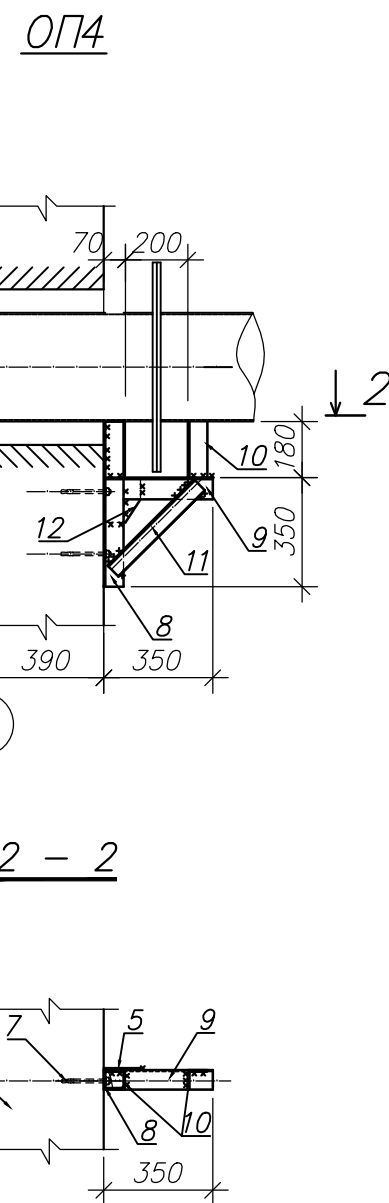
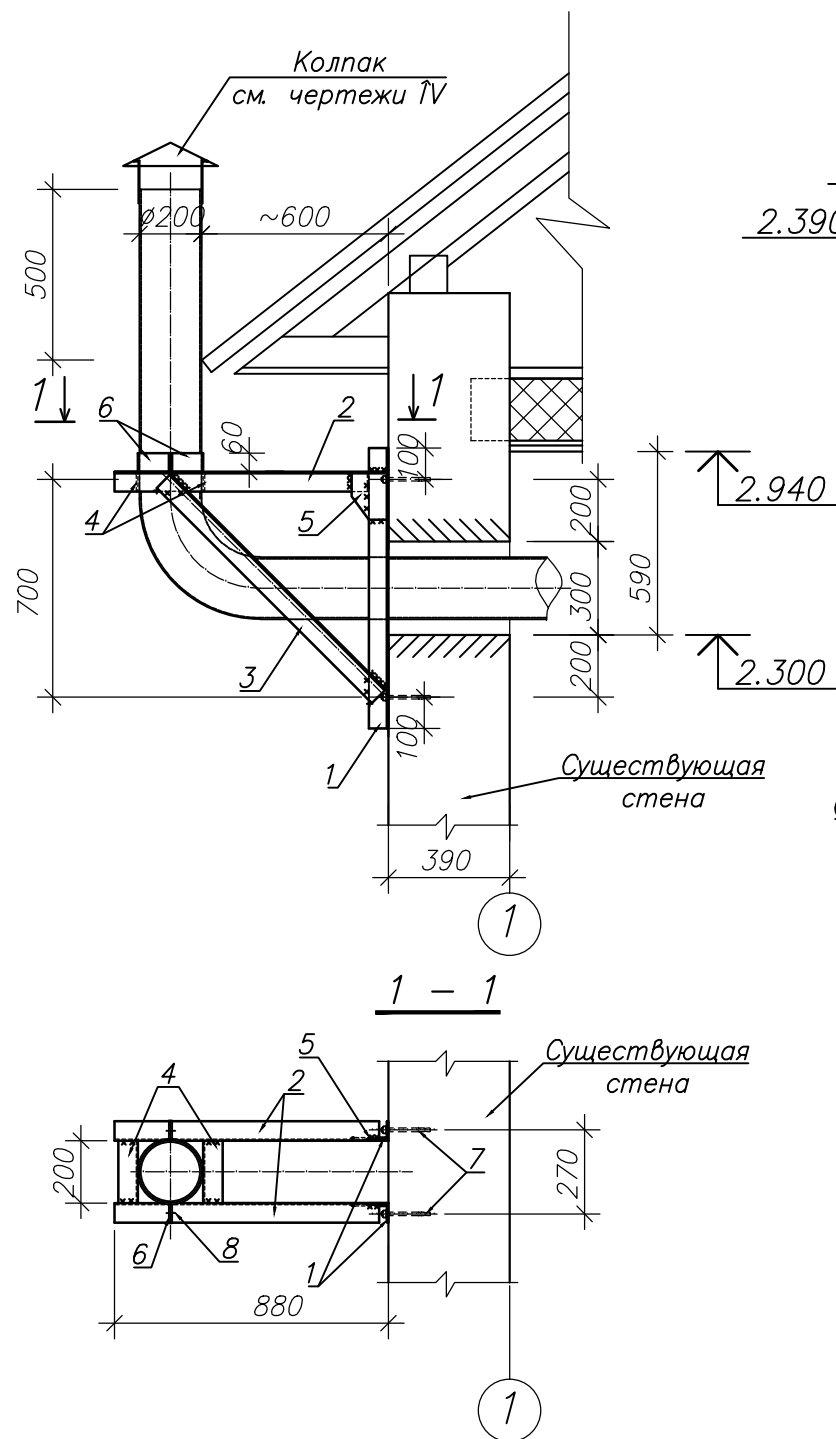
Спецификация элементов к схеме

Марка Поз.	ОБОЗНАЧЕНИЕ	НАИМЕНОВАНИЕ	Кол.	Масса ед. кг	Приме- чание
Фм1	лист 13	Фундамент монолитный Фм1	1		
Фом1	лист 11	Фундамент монолитный Фом1	1		
Фом2	лист 11	Фундамент монолитный Фом2	1		
Фом3	лист 11	Фундамент монолитный Фом3	1		
ОП1	лист 14	Опора металлическая ОП1	1		
ОП2	лист 11	Опора металлическая ОП2	4		
ОП3	лист 12	Опора металлическая ОП3	1		
ОП4	лист 12	Опора металлическая ОП4	1		
Ларь	данный лист	t3, ГОСТ 103-2006, м²	4.51	106,2	

						RFP/01005/30P-1-SAC-gr.1.2			
						Asigurarea încălzirii Scolii de Arte din orasul Taraclia cu energie termica din biomasa			
Sch.	Cant.	Foaia	N doc.	Semn.	Data			Etapa	Foaia
						Centrala termica		PE	10
ISP	Candu C.					Схемы расположения фундаментов и опор под оборудование		<b>S.R.L. "CandisGaz"</b> or. Chişinău	
Constructor	Turcan O.								
Executor	Turcan O.								



ОПЗ  
Деталь крепления  
воздуховода к сущ. стене



Спецификация элементов опор

Марка Поз.	ОБОЗНАЧЕНИЕ	НАИМЕНОВАНИЕ	Кол.	Масса ед. кг	Приме- чание
<u>ОП 3</u>					
1	данный лист	L63x5, ГОСТ 8509-93, l=900	2	4.3	
2	то же	L63x5, ГОСТ 8509-93, l=850	2	4.1	
3	"	L63x5, ГОСТ 8509-93, l=980	2	4.8	
4	"	L63x5, ГОСТ 8509-93, l=200	2	1.0	
5	"	t6, ГОСТ 103-2006 bхh=120x150	2	0,85	
6	"	t3, ГОСТ 103-2006 lхh=430x60	2	0,61	
7	фирма "Ausmark"	Анкер втулочный HDR M10, l=90	4		
<u>ОП 4</u>					
7	фирма "Ausmark"	Анкер втулочный HDR M10, l=90	2		
8		L63x5, ГОСТ 8509-93, l=530	1	2.5	
9		L63x5, ГОСТ 8509-93, l=350	1	1.7	
10		L63x5, ГОСТ 8509-93, l=180	2	0.9	
11		L63x5, ГОСТ 8509-93, l=400	1	1.9	
5		t6, ГОСТ 103-2006 bхh=120x150	1	0.85	

1. Примечания см. на листе 9.

						RFP/01005/30P-1-SAC-gr.1.2		
						Asigurarea încălzirii Scolii de Arte din orasul Taraclia cu energie termica din biomasa		
Sch.	Cant.	Foaia	N doc.	Semn.	Data	Centrala termica	Etapa	Foaia
							PE	12
ISP		Candu C.				Опоры ОПЗ, ОП4	<b>S.R.L. "CandisGaz"</b> or. Chişinău	
Constructor		Țurcan O.						
Executor		Țurcan O.						

Technical drawing showing the dimensions and reinforcement details of a rectangular structure. The overall dimensions are 2025 (height) and 1350 (width). The height is divided into four equal sections of 450 each, with a total height of 2025. The width is divided into three equal sections of 450 each, with a total width of 1350. The drawing includes reinforcement details, such as 25mm diameter bars and 200x6mm reinforcement bars, and a calculation for the width of the reinforcement bars:  $200 \times 6 = 1200$ .

Technical drawing of a reinforced concrete foundation for a wall. The drawing shows a cross-section of the foundation and wall. The foundation is labeled '1' and has a width of 100. The wall is labeled '2' and has a height of 1700. The foundation is made of concrete class B3,5. The drawing includes dimensions for the foundation width (100), wall height (1700), and various levels (0.200, -0.500, -2.100). The foundation is labeled 'Подготовка из бетона кл. В3,5'.

Марка элемента	Изделия арматурные								Всего
	Арматура класса								
	А-I		А-III						
	ГОСТ 5781-82								
	Ø6		Итого	Ø8	Ø10	Ø12	Итого		
Фм 1	4.8		4.8	59,7	29.2	57.5	146.4	151.2	

Формат	Зона	Поз.	ОБОЗНАЧЕНИЕ	НАИМЕНОВАНИЕ	Кол.	Примечание
				<u>Фм 1</u>		
		1	ГОСТ 23279-2012	4С $\frac{10-A-III-200}{10-A-III-200}$ 215x215 $\frac{75}{75}$	1	29.2кг
		2	то же	4С $\frac{8-A-III-100}{8-A-III-100}$ 135x135 $\frac{25}{25}$	4	14,9кг
		3	данный лист	Сетка С1	4	15.6кг
		4	ГОСТ 24379.1-80	Болт 1.1 М 30x 1120, С245	12	7.43кг
				<u>Материалы</u>		
				Бетон кл. В 12,5	5.3	м <sup>3</sup>
				<u>Сетка С1</u>		
		5	данный лист	Ø12-A-III, ГОСТ5781-82, l=2025	8	1.8кг
		6	то же	Ø6-A-I, ГОСТ5781-82, l=1350	4	0,30кг

- [illegible]

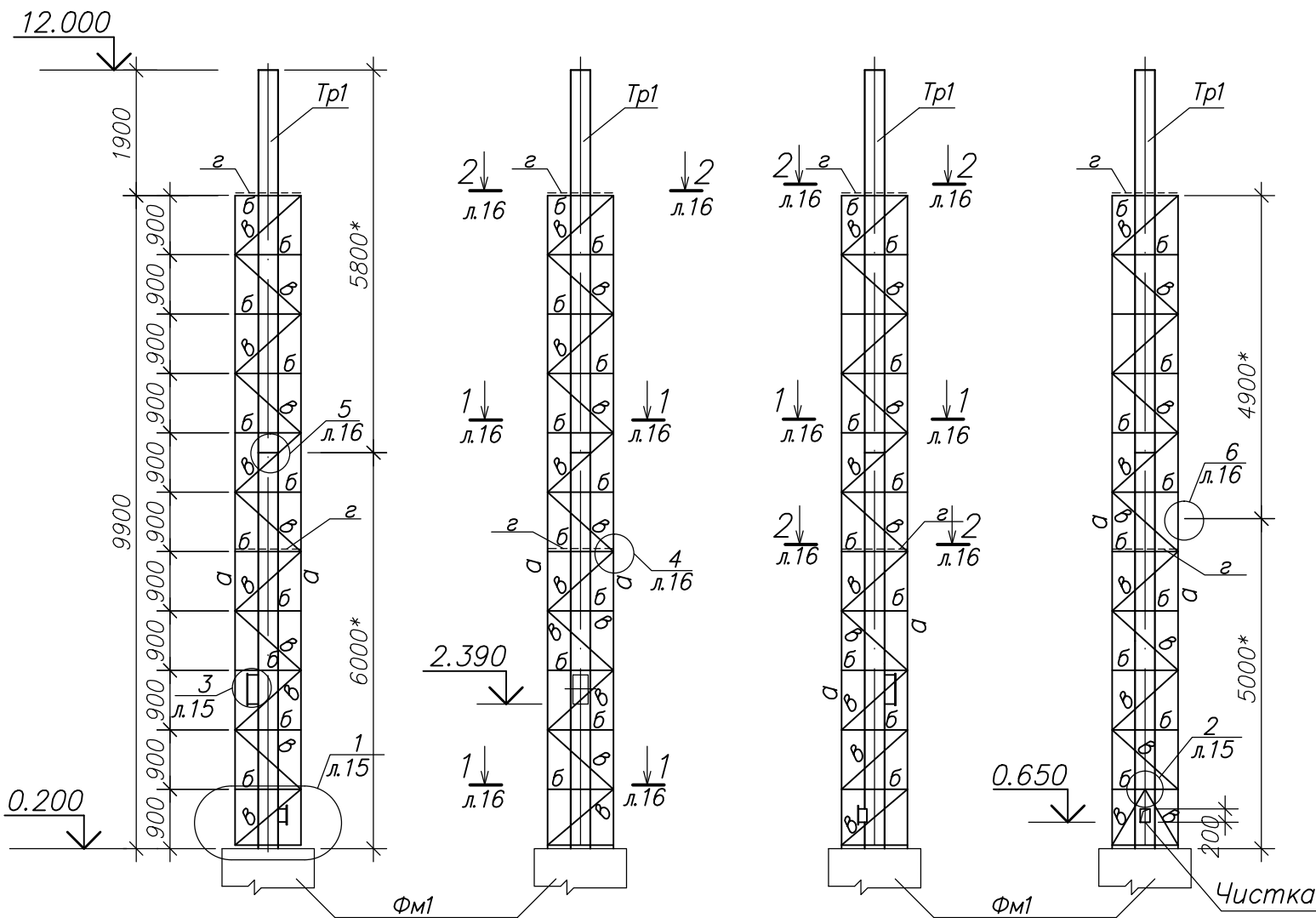


Bug A

Bug Б

Bug B

Bug Г



Спецификация металлопроката

Наименование профиля ГОСТ, ТУ	Наименование или марка металла ГОСТ, ТУ	Номер и размеры профиля, мм	N п.п.	Масса металла по элементам конструкций, кг		Общая масса, т
				Tr.1	ОП1	
1	2	3	4	5	6	
Трубы стальные электросварные ГОСТ 10704-91	C255 ГОСТ 27772-88	Tr.Ø377x6	1	664.3		664.3
	Итого		2	664.3		664.3
Всего профиля			3	664.3		664.3
Уголок равнобокий ГОСТ 8509-93*	C245 ГОСТ 27772-88	L80x6	4		300.2	300.2
		L63x5	5		529.5	529.5
		L50x5	6		15,5	15,5
	Итого		7		845.2	845.2
Всего профиля			8		845.2	845.2
Прокат листовой горя- чекатанный ГОСТ 19903-74	C245 ГОСТ 27772-88	t16	9	43.5	63.4	106.9
		t10	10	3.3	6.5	
		t8	11	46.6	37.3	83.9
		t6	12	92.2	86.1	178.3
	Итого		13	185.6	193.3	378.9
Всего профиля			14	185.6	193.3	378.9
Всего масса металла			15	849.9	1038.5	1888.4

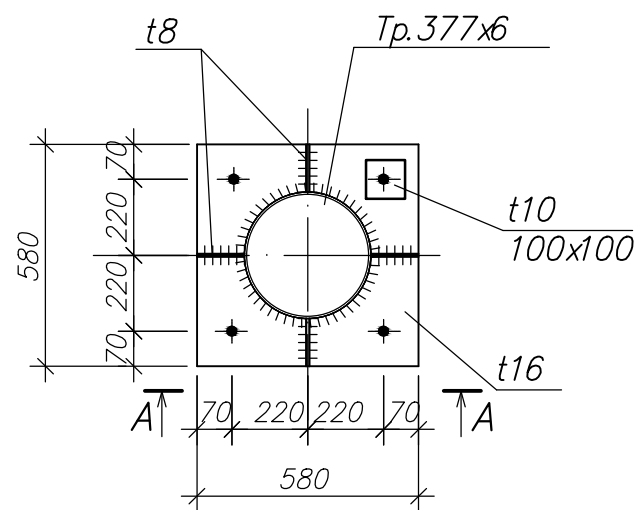
Ведомость элементов

Марка	Наименование			Опорные усилия			Группа констр	Марка металла	Приме- чания
	поз	Эскиз	Состав	M тсм	N тс	Q тс			
Tr1	1		Tr. 377x6				3	C255	
a		L	L 80x6				3	C245	
б		L	L 63x5				4	"	
в		L	L 63x5				4	"	
г		L	L 50x5				4	"	

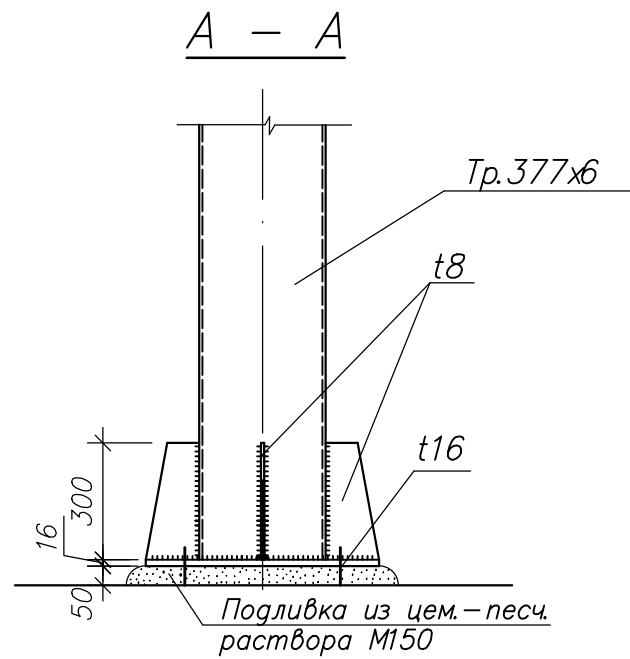
1. Данный лист см. совместно с листами 15, 16.  
2. Схему расположения трубы см. на листе 10.

						RFP/01005/30P-1-SAC-gr.1.2			
						Asigurarea încălzirii Scolii de Arte din orasul Taraclia cu energie termica din biomasa			
Sch.	Cant.	Foaia	N doc.	Semn.	Data	Centrala termica		Etapa	Plansa
								PE	14
ISP	Candu C.					Onopa ОП 1		S.R.L. "CandisGaz" or. Chişinău	
Constructor	Turcan O.								
Executor	Turcan O.								

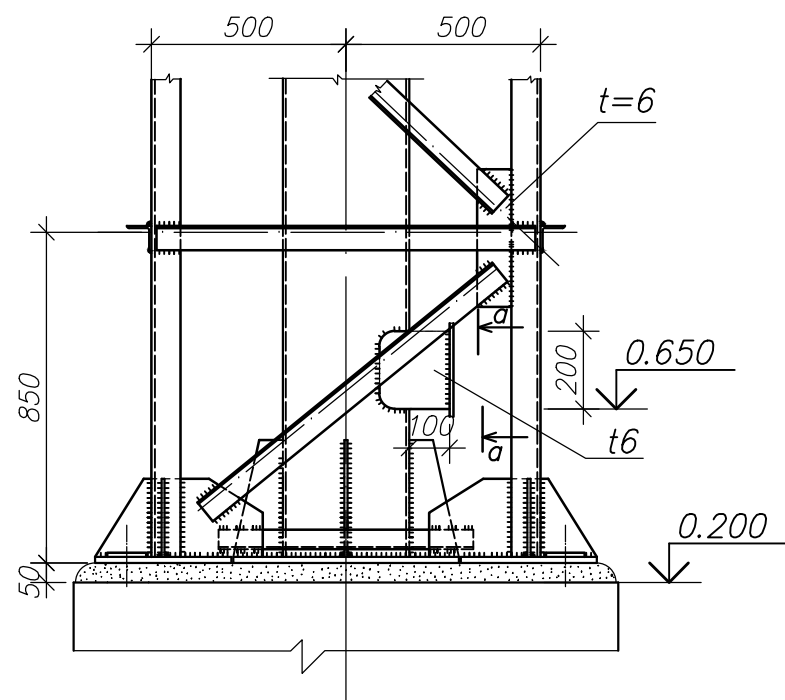
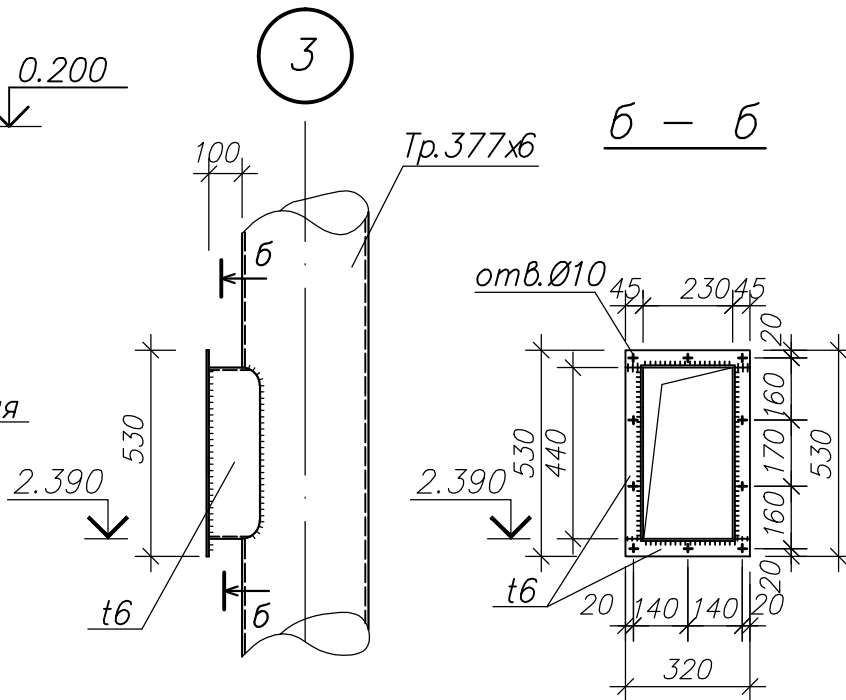
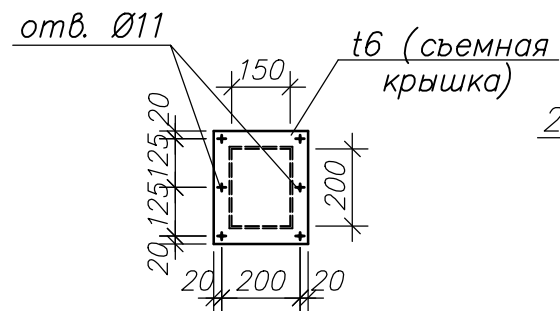
Деталь опирания  
дымовой трубы



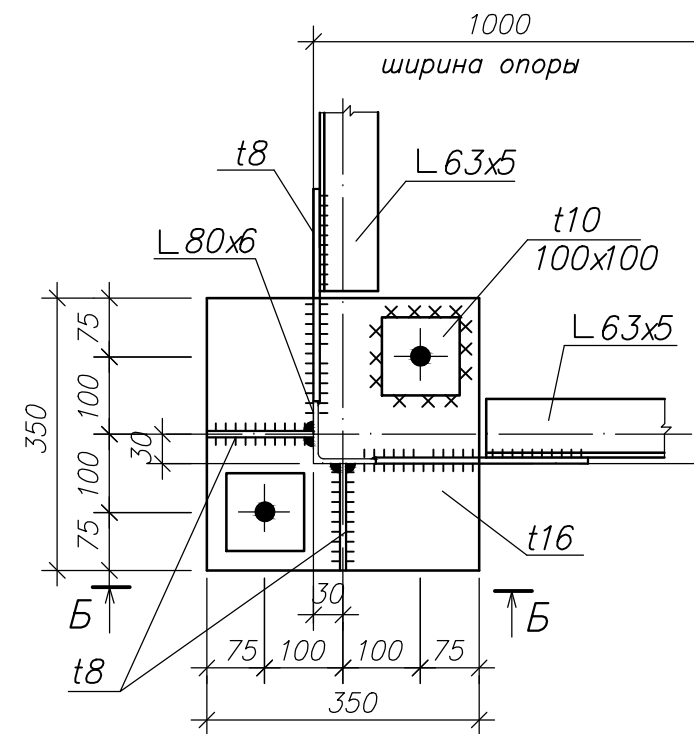
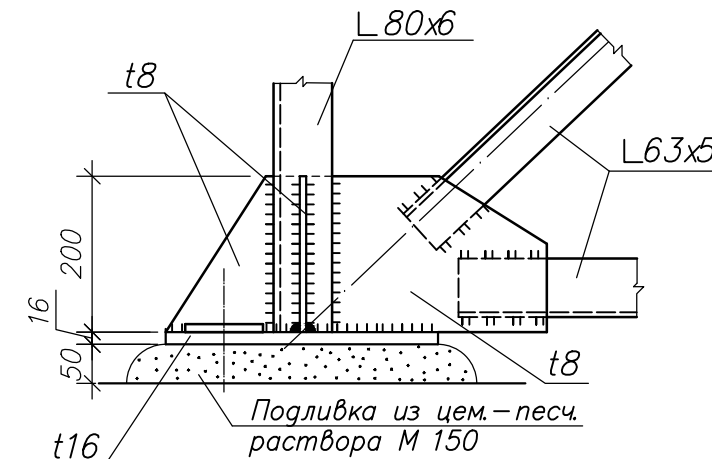
1



2

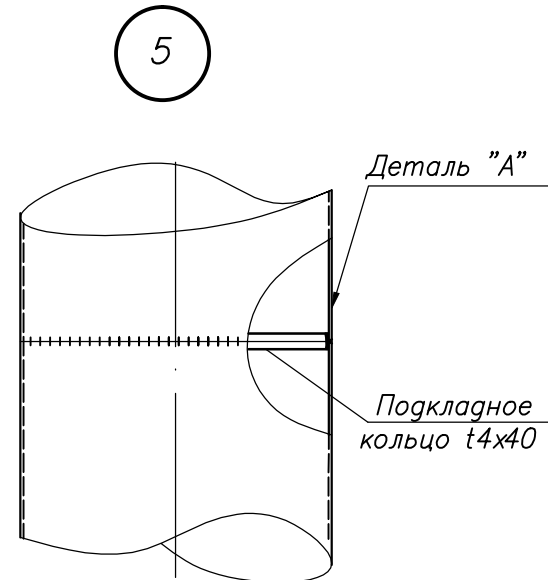
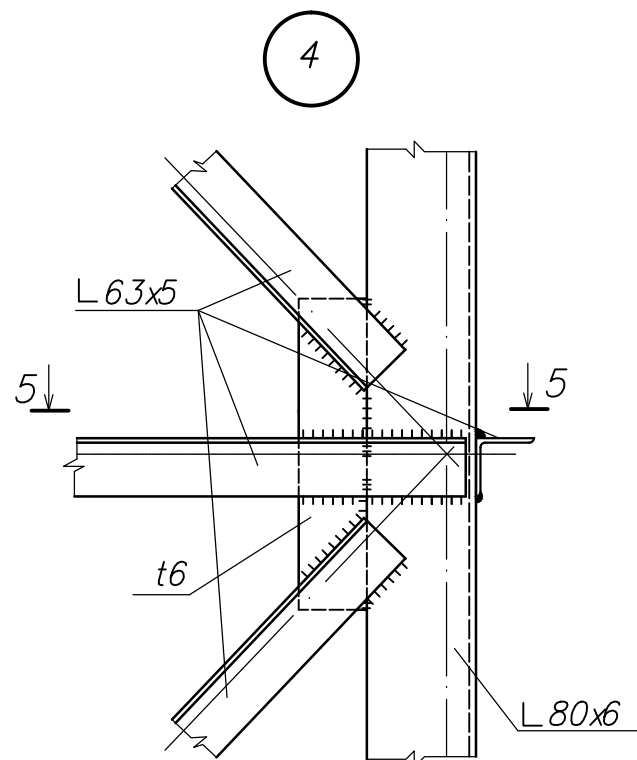
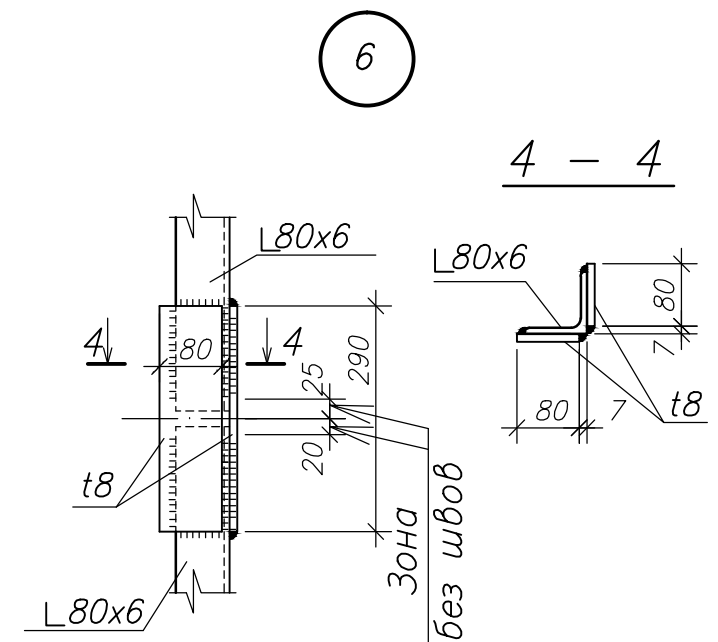
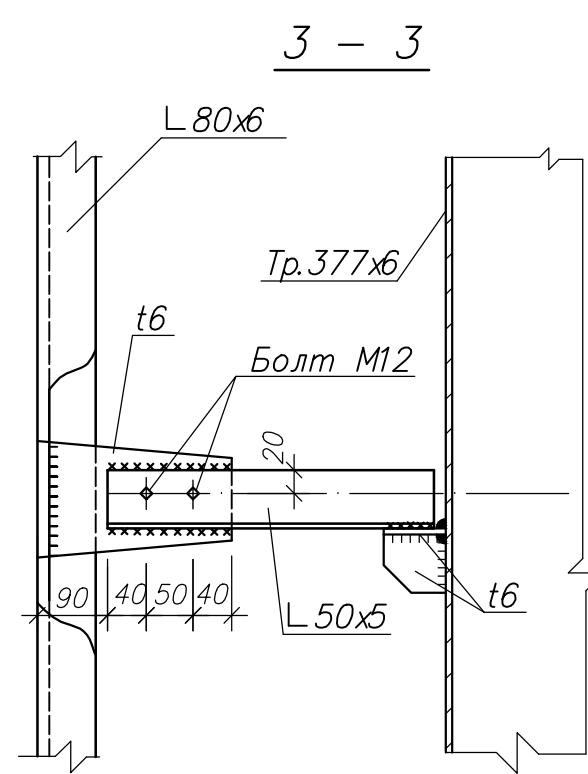
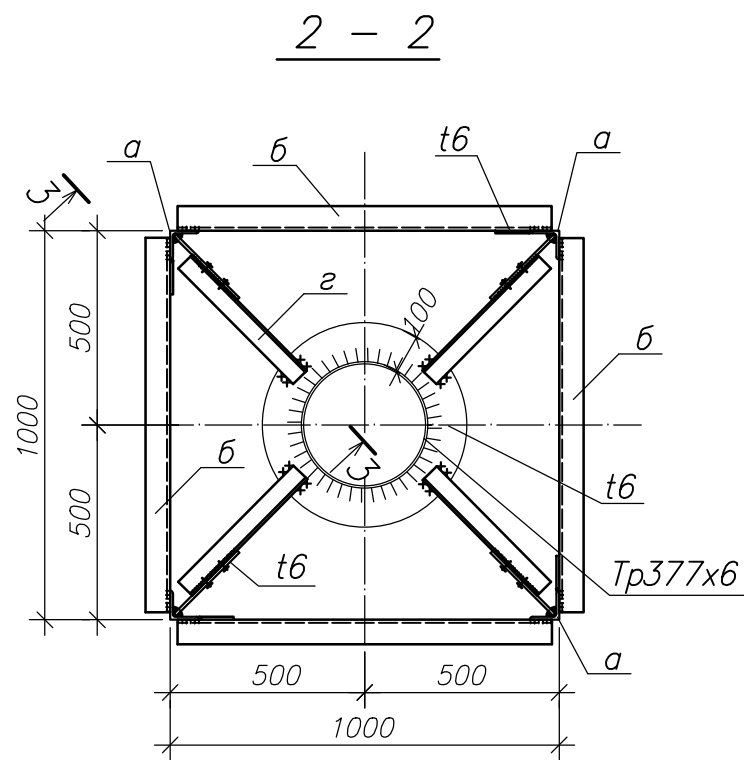
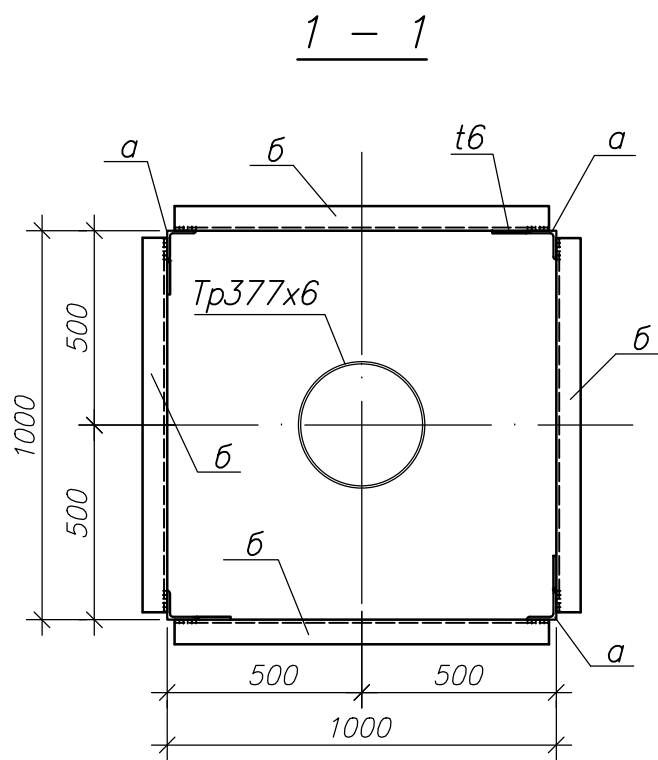

$$a - a$$

$$b - b$$

База опоры ОП 1

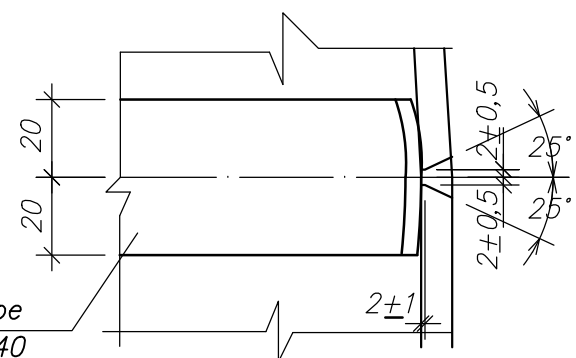
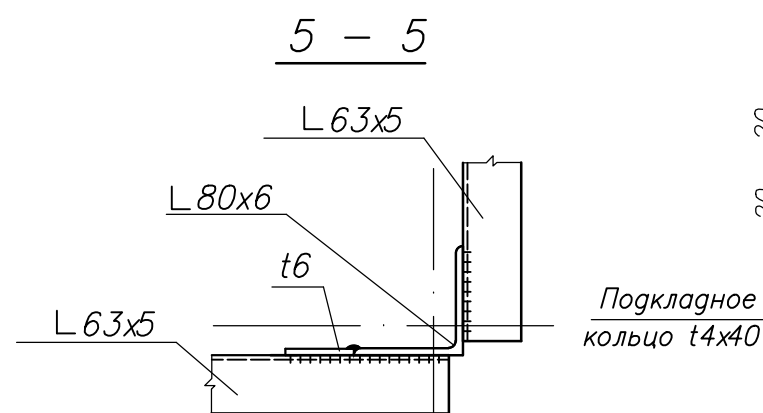

$$B - B$$


1. Сварку производить электродами Э-42А по ГОСТ 9467-75.
2. Высоту сварных швов принять равной наименьшей толщине свариваемых элементов, длину по контакту свариваемых элементов.
3. Сварочные соединения элементов выполнять в соответствии с ГОСТ 5264-80.
4. Монтажные соединения—на болтах нормальной точности и монтажной сварке. В постоянных соединениях гайки болтов должны быть плотно затянуты.
5. Диаметр отверстий в опорных плитах принимать равными  $d_{отв} = d_{болта} + 3 \text{ мм}$ .
6. Детали соединения дымовой трубы см. технологические чертежи.

						RFP/01005/30P-1-SAC-gr.1.2			
						Asigurarea încălzirii Scolii de Arte din orasul Taraclia cu energie termica din biomasa			
Sch.	Cant.	Foaia	N doc.	Semn.	Data				
						Centrala termica	Etapă	Plansa	Planse
							PE	15	
ISP		Candă C.				Опора ОП 1. Узлы 1... 3	<b>S.R.L. "CandisGaz"</b> or. Chişinău		
Constructor		Țurcan O.							
Executor		Țurcan O.							



Деталь "А"



#### 1. Защита металлоконструкций трубы:

а) пескоструйная очистка внутренней поверхности ствола;

б) обезжиривание и обдувка;

в) покрытие жаростойким лаком КО-811(эмаль КО-811, лак КО-65, алюминиевая пудра 10%).

Сушка производится при +20°C в течении 5 часов. Наружная поверхность ствола предварительно очищается и обезжиривается, а затем без огрунтовки покрывается жаростойкой эмалью КО-811(ГОСТ 23122-78).

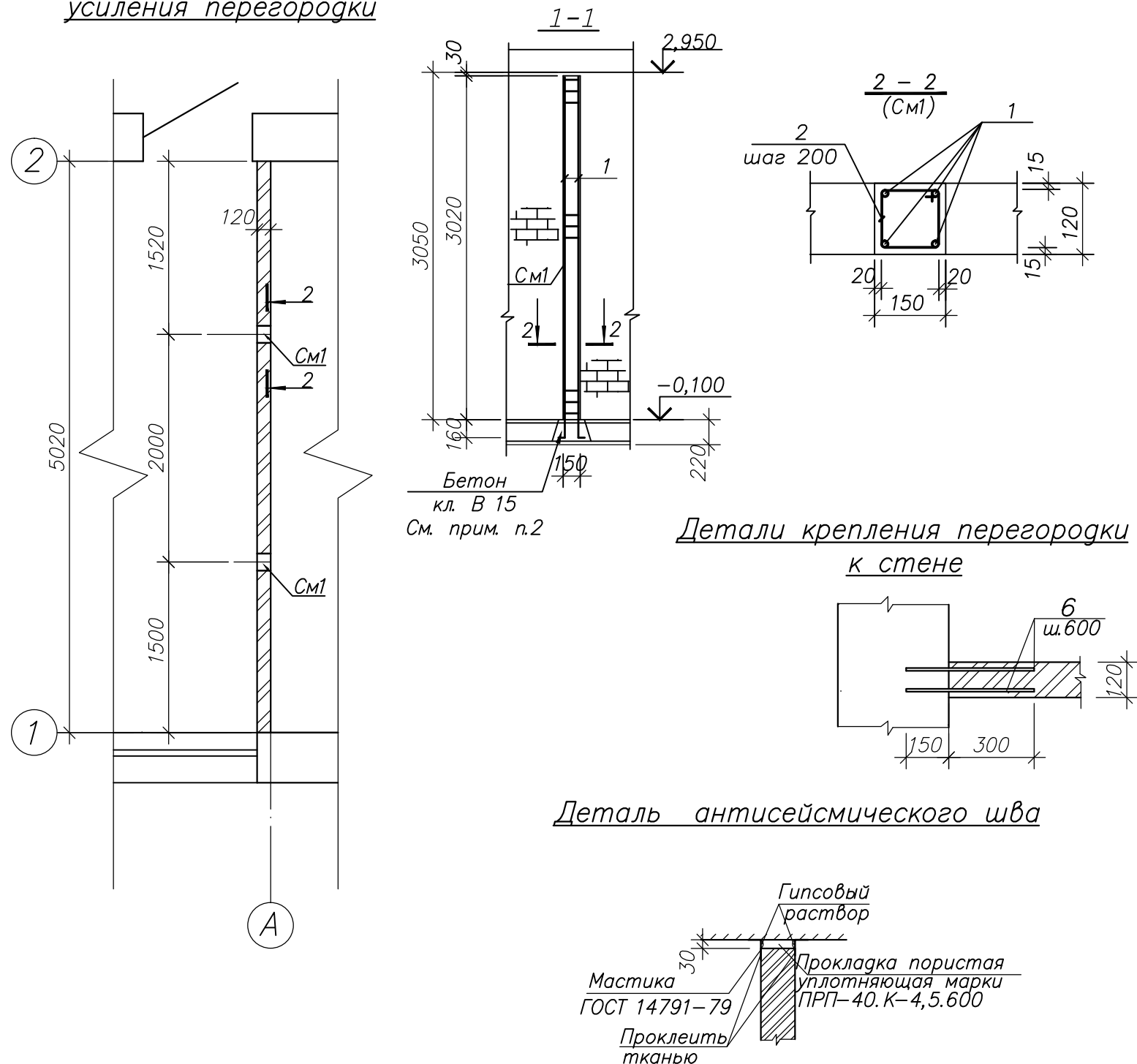
2. Конструкции опоры ОП1 окрасить 3 слоями эмали ХВ-124 (ГОСТ 10144-74) по слою грунтовки ХС-059 (ГОСТ 23494-79).

3. Изготовление стальных конструкций производить в соответствии с указаниями СНиП III-18-75 "Металлические конструкции. Правила производства и приемки работ".

4. Монтаж стальных конструкций производить в соответствии с указаниями СНиП 3.03.01-87 "Несущие и ограждающие конструкции", СНиП III-4-80 "Техника безопасности в строительстве".

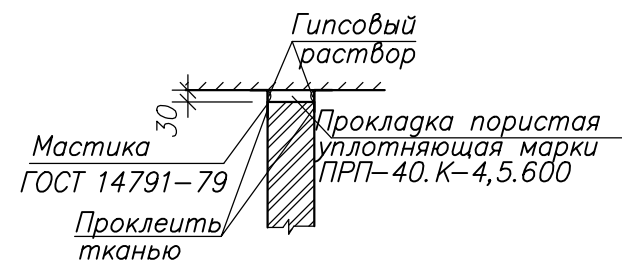
						RFP/01005/30P-1-SAC-gr.1.2			
						Asigurarea încălzirii Scolii de Arte din orasul Taraclia cu energie termica din biomasa			
Sch.	Cant.	Foia	N doc.	Semn.	Data			Etapa	Plansa
						Centrala termica		PE	16
ISP	Candu C.					Опора ОП 1. Сечения. Узлы 4... 6.		<b>S.R.L. "CandisGaz"</b> or. Chişinău	
Constructor	Turcan O.								
Executor	Turcan O.								

Схема расположения стоек  
усиления перегородки



Детали крепления перегородки  
к стене

Деталь антисейсмического шва



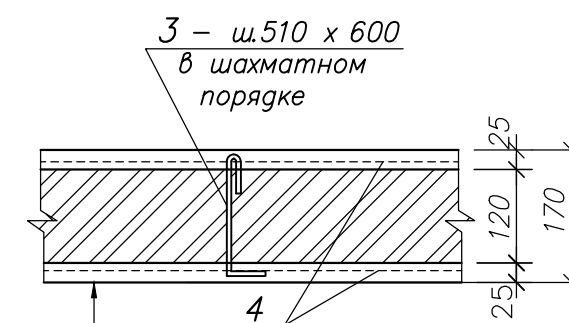
- Кирпичную перегородку армировать 2Ø4ВрI, укладываемыми через 9 рядов кладки по высоте.
- Чтобы установить арматуру поз.1, выполнить щель шириной 200мм в пустоте существующей ж.б. плиты покрытия. Установить арматурные стержни с последующим заполнением щели бетоном на мелком заполнителе.
- Бетон в опалубку укладывать с вибрированием.
- Опалубку снимать после достижения бетоном не менее 70%.
- Анкера поз.5 установить с шагом 600мм по высоте в заранее просверленные отверстия Ø30мм на цементном растворе марки 150.
- Антикоррозионная защита металлоконструкций дана на листе 2.
- Все работы по устройству монолитных ж.б. конструкций вести в соответствии со СНИП 03.01-87 "Несущие и ограждающие конструкции" и СНиП III-4-80 "Техника безопасности в строительстве".

Спецификация элементов усиления кирпичной перегородки

Марка Поз	О Б О З Н А Ч Е Н И Е	Н А И М Е Н О В А Н И Е	Кол.	Масса ед. кг	Приме- чание
См1		Стойка монолитная См1	2		
		Детали			
1*	данный лист	Ø16-A-III, ГОСТ5781-82*, l=3360	4	5,3кг	21,2кг
2*	то же	Ø6-A-I ГОСТ5781-82*, l=1170	15	0,26кг	3,9кг
		Материалы			
		Бетон кл В 15	0,06		м³
3*	данный лист	Ø6-A-I ГОСТ5781-82*, l=230	50	0,05	2,5
4	то же	Сетка из Ø4-Вр-I с			
	"	ячейкой 150x150, м²	30,0	1,3	39,0
5	"	Ø10-A-III, ГОСТ5781-82*, l=450	20	0,28	5,6

\* См. ведомость деталей

Деталь армирования  
перегородки



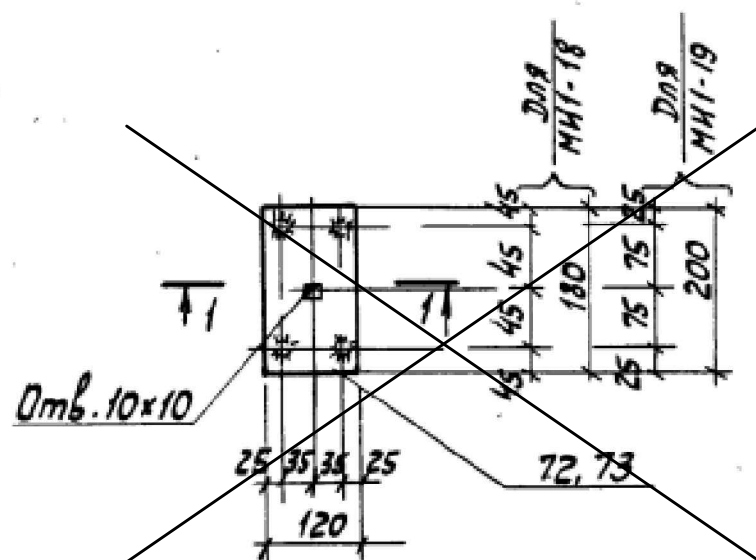
Цем.- известковый раствор М75-25мм  
Сетка из Ø 4ВрI с ячейкой 150x 150  
Кирпичная перегородка - 120мм  
Сетка из Ø 4ВрI с ячейкой 150x 150  
Цем.- известковый раствор М75-25мм

Ведомость деталей

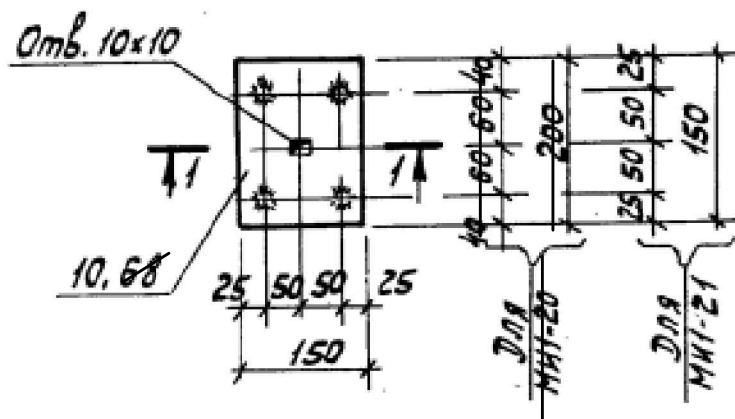
Поз	Эскиз
1	200   3160
2	180   110   300
3	50   180

						RFP/01005/30P-1-SAC-gr.1.2		
						Asigurarea încălzirii Scolii de Arte din orasul Taraclia cu energie termica din biomasa		
Sch.	Cant.	Foaia	N doc.	Semn.	Data	Centrala termica	Etapa	Foaia
							PE	17
ISP		Candu C.				Детали крепления кирпичной перегородки	S.R.L. "CandisGaz" or. Chişinău	
Constructor		Turcan O.						
Executor		Turcan O.						

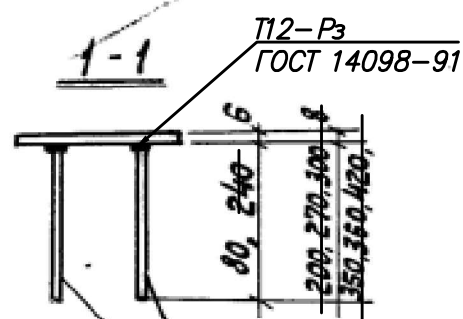
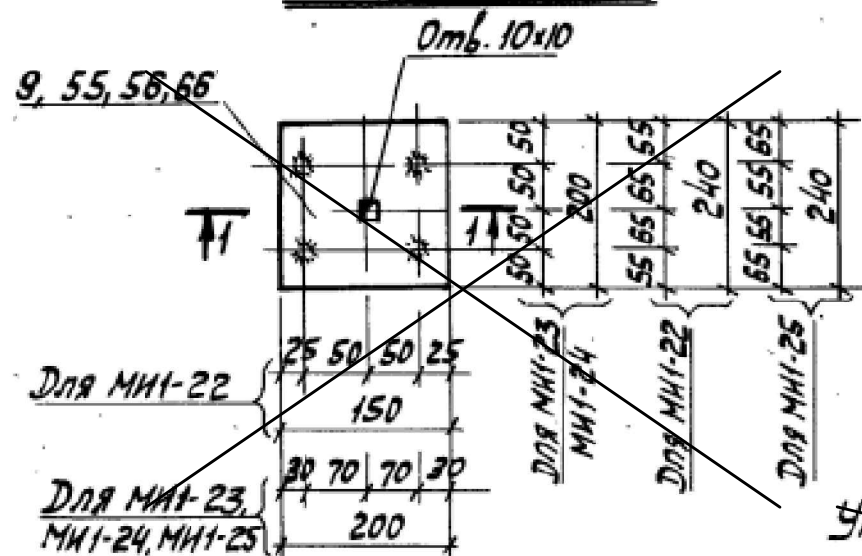
МН-18, МН-19



МН-20, МН-21



МН-22 ÷ МН-25

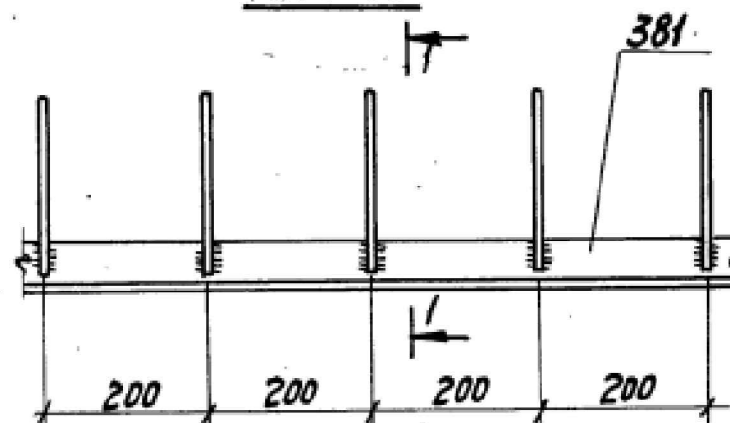


указания по изготовлению  
закладных деталей см.  
на листе 15.

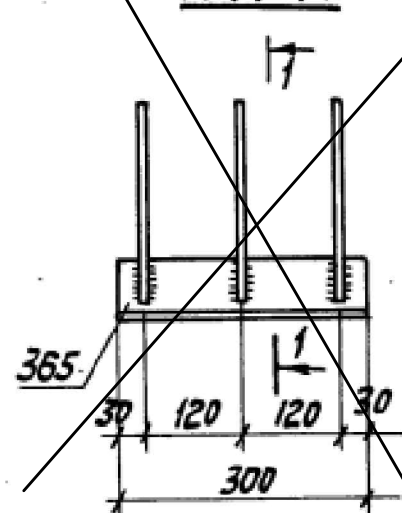
Спецификация  
стали на одно изделие

Мар. кв. изде- лия	N поз.	Сечение	Дли- на, мм	Кол. шт.	Вес, кг		
					одн. поз.	всех поз.	из- де- лия
МН-18	73	-120x8	180	1	1,4	1,4	1,7
	218	φ 8 A III	200	4	0,08	0,3	
МН-19	72	-120x8	200	1	1,5	1,5	2,4
	247	φ 10 A III	350	4	0,22	0,9	
МН-20	68	-150x8	200	1	1,9	1,9	2,7
	250	φ 10 A III	300	4	0,19	0,8	
МН-21	10	-150x8	150	1	1,1	1,1	1,2
	213	φ 8 A III	80	4	0,03	0,1	
МН-22	66	-150x8	240	1	2,3	2,3	2,7
	221	φ 8 A III	270	4	0,11	0,4	
МН-23	56	-200x8	200	1	2,5	2,5	3,8
	266	φ 12 A III	350	4	0,32	1,3	
МН-24	9	-200x8	280	1	1,9	1,9	2,3
	219	φ 8 A III	240	4	0,1	0,4	
МН-25	58	-200x8	240	1	3,0	3,0	4,5
	268	φ 12 A III	420	4	0,37	1,5	

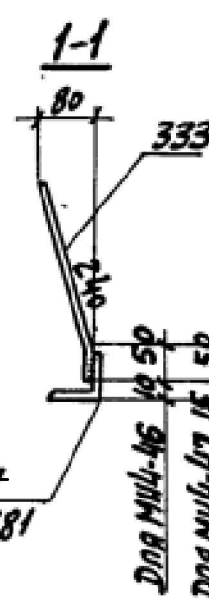
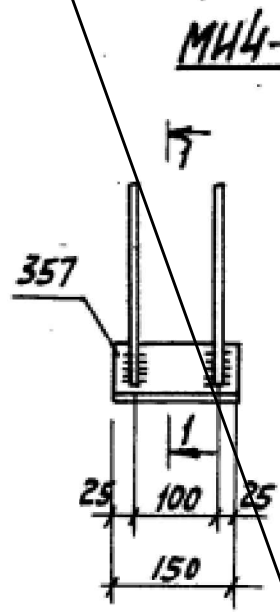
МН-46



МН-47



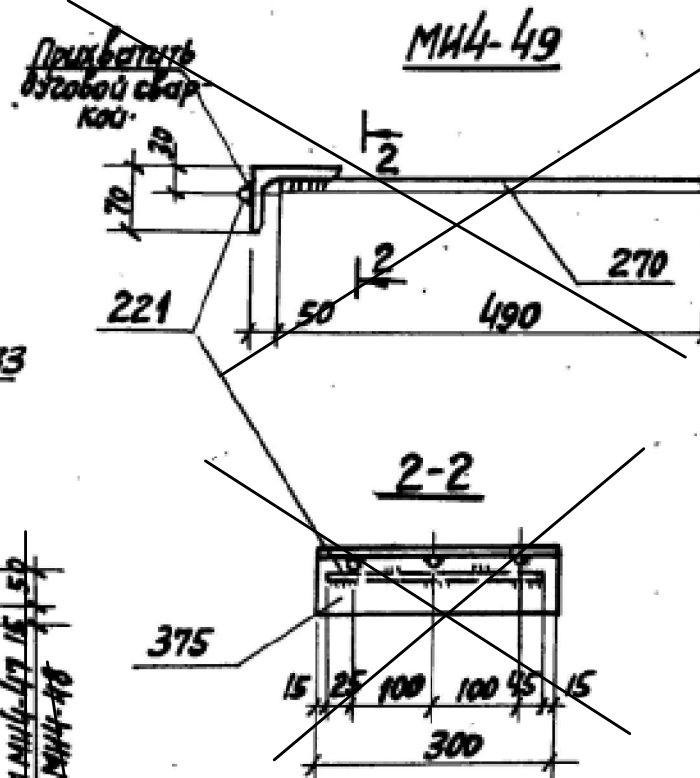
МН-48



Спецификация  
стали на одно изделие

Мар. кв. изде- лия	N поз.	Сечение	Дли- на, мм	Кол. шт.	Вес, кг		
					одн. поз.	всех поз.	из- де- лия
МН-46	381	L50x5	п.м.	1	3,78	3,8	4,4
	333	φ 8 A III	290	5	0,11	0,6	
МН-47	365	L75x7	300	1	2,39	2,4	2,7
	333	φ 8 A III	290	3	0,11	0,3	
МН-48	357	L63x5	150	1	0,73	0,7	0,9
	333	φ 8 A III	290	2	0,11	0,2	
МН-49	375	L100x70x8	300	1	3,28	3,3	4,7
	221	φ 8 A III	270	1	0,11	0,1	
	270	φ 12 A III	490	3	0,44	1,3	

МН-49



указания по изготовлению  
закладных деталей см. на  
листе 15.

ТК

Группа

1978

1

Детали МН-18 ÷ МН-25

серия  
3.400-6/76

Выпуск лист  
19

ТК

Группа

1978

4

Детали МН-46 ÷ МН-49

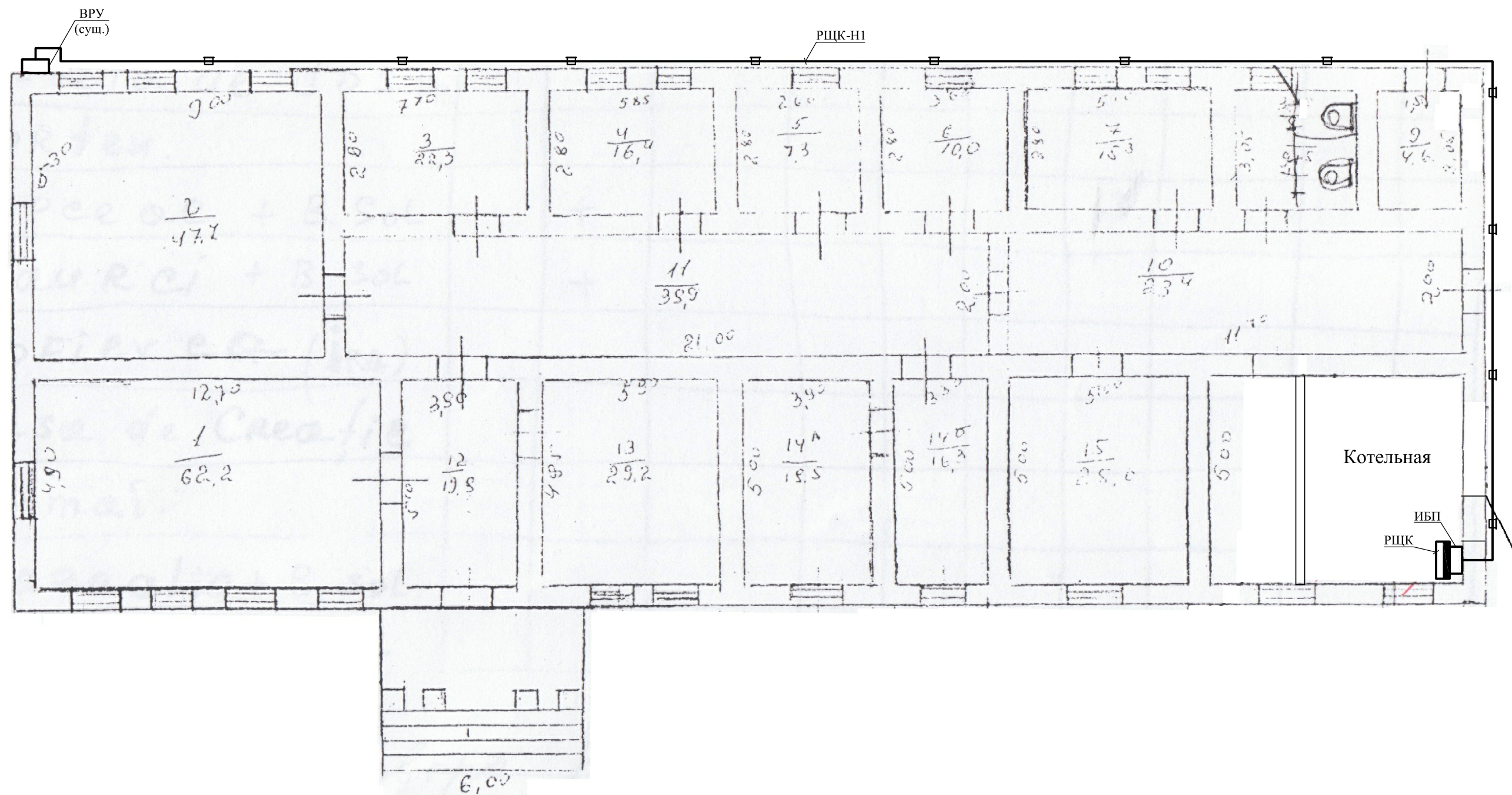
серия  
3.400-6/76

Выпуск лист  
39

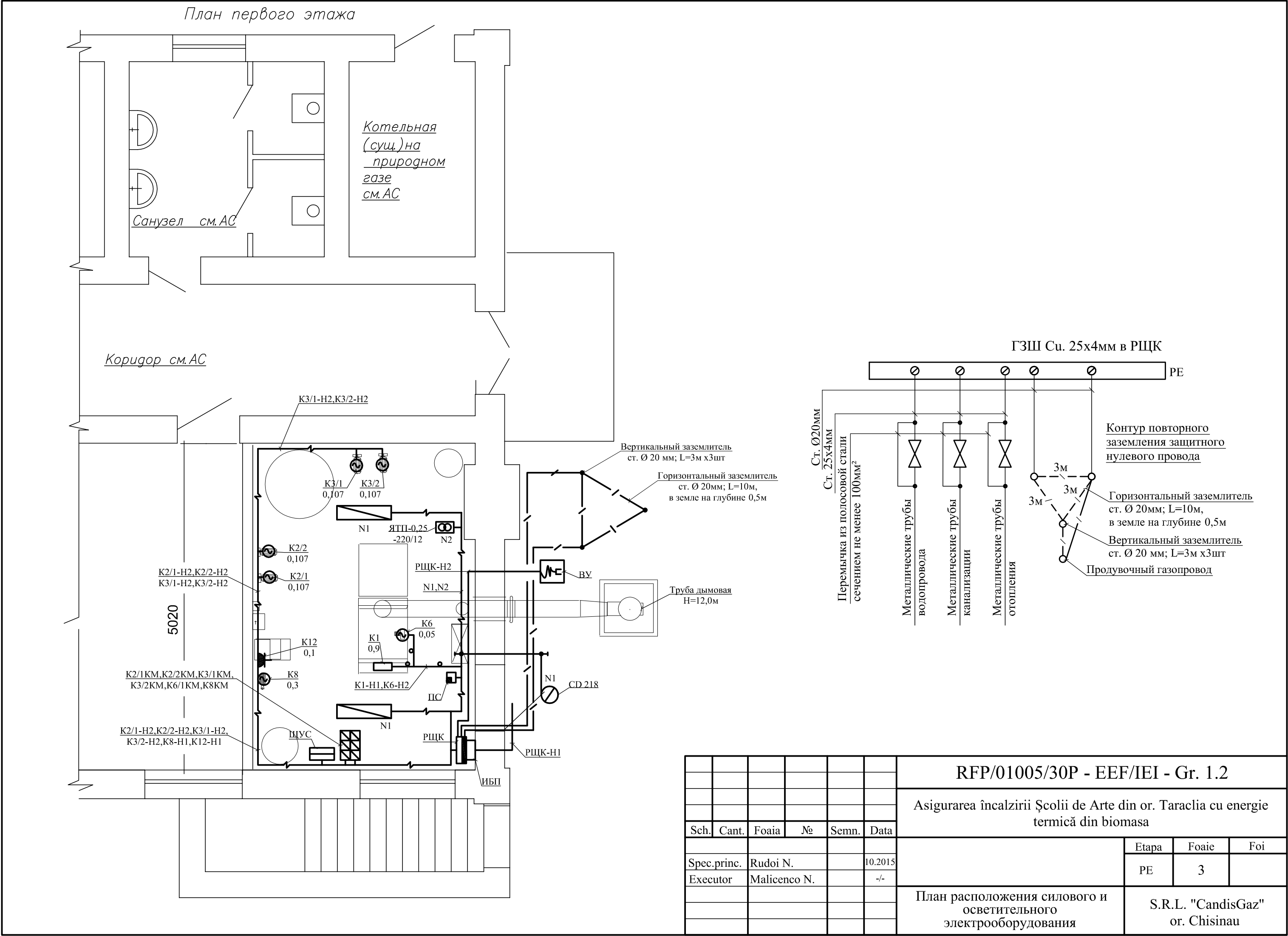
				ОБЩИЕ УКАЗАНИЯ			
				Настоящий раздел проекта выполнен на основании задания на проектирование , заданий смежных специальностей, отраслевых норм, NCM G.04.10-2009 "Centrale termice", ПУЭ, и предусматривает подключение к электросети электрооборудования котельной .			
				Категория надёжности по электроснабжению - I.			
				Ввод в проектируемый щит котельной осуществляется от существующего главного распределительного щита детского сада (ГРЩ). Подключение к существующему ГРЩ согласовано с заказчиком при обследовании объекта .			
				Учет электроэнергии существующий и осуществляется по зданию детского сада в целом .			
				Для проектируемой котельной принята система заземления TN-C-S.			
				В качестве резервного источника питания предусмотрена передвижная электро-генераторная станция.			
				Для переключения питания с основного на резервное предусматривается переключатель , установленный на вводе в распределительный щит котельной .			
				Основные показатели электроснабжения :			
				- Напряжение сети - 220 В;			
				- Установленная мощность - 2,61 кВт;			
				- Расчётная мощность - 2,1 кВт;			
				- Расчётный ток - 9,5 А;			
				В качестве распределительного электрощита принят щит типа КМПн с модульными автоматическими выключателями.			
				Электропроводка выполняется кабелем марки ВВГнг -LS, прокладываемым на скобах и частично в стальной трубе в полу.			
				Насосы подключаются к щиту распределительному через магнитные пускатели .			
				Электроосвещение помещения выполнено в соответствии с NCM С. 04.02-2205.			
				Типы светильников приняты в соответствии с характеристикой и назначением помещений.			
				Проектом предусмотрены следующие виды освещения :			
				- рабочее - напряжением 220В;			
				- ремонтное - напряжением 12В;			
				В качестве аварийного освещения принят аккумуляторный фонарь СГВ-2.			
				Защитными мероприятиями безопасности служат зануление всех металлических нетоковедущих частей электрооборудования путём присоединения к нулевому защитному проводнику и мероприятия по уравниванию потенциалов, согласно ПУЭ.			
				Согласно РД 34.21.122-88 для здания молниезащита не требуется - здание второй категории огнестойкости.			
				Все электромонтажные работы выполнить в соответствии с ПУЭ и СНиП 3.05.06-85.			
				Всё применённое электрооборудование, материалы и изделия, должны быть сертифицированы в Республике Молдова.			



План первого этажа



						RFP/01005/30P - EEF/IEI - Gr. 1.2			
						Asigurarea încălzirii Școlii de Arte din or. Taraclia cu energie termică din biomasa			
Sch.	Cant.	Foaia	№	Semn.	Data				
Spec.princ.					10.2015		Etapă	Foaie	Foi
Executor					-/-		PE	2	
						План расположения питающей линии		S.R.L. "CandisGaz" or. Chisinau	





[illegible]

Потребность в проводах и кабелях			
Число и сечение жил напряжение	Длина (м)		
	ВВГнг-LS	ПВ1	
сеч. 3х1,5мм²	141		

						RFP/01005/30P - EEF/IEI - Gr. 1.2				
						Asigurarea încălzirii Școlii de Arte din or. Taraclia cu energie termică din biomasa				
Sch.	Cant.	Foaia	№	Semn.	Data			Etapa	Foaie	Foi
Spec.princ.		Rudoii N.			10.2015			PE	4	
Executor		Malicenco N.			-/-					
						Принципиальная схема групповой сети		S.R.L. "CandisGaz" or. Chisinau		

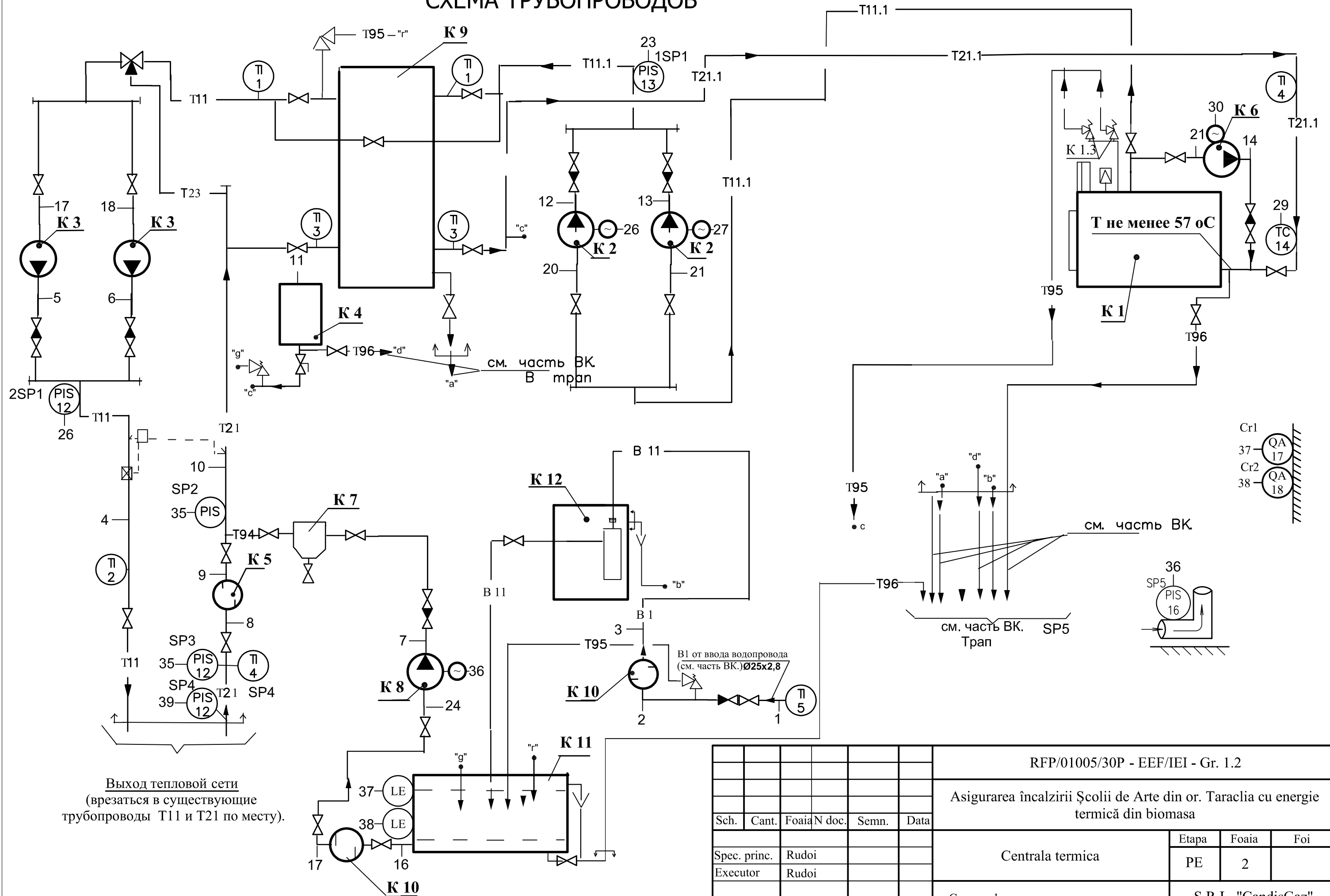
№ поз.	Название и техническая характеристика оборудования и материалов, завод-изготовитель	Тип, марка оборудования	Единица измерен.	Масса, ед.	Кол-во
1. ГРЩ (сущ.)	В существующее ВРУ установить:				
1.1	Выключатель автоматический однополюсный,				
	U <sub>н</sub> =220В, I <sub>р</sub> =16А	ВА47-29/1/С16	шт		1
2. РЩК	Бокс для установки 26 модулей IP55	КМПн 2/26	шт		1
2.1	Переключатель на два направления, U=220В, I <sub>н</sub> =20А	ПП-1Р-20	шт		1
2.2	Выключатель автоматический однополюсный,				
	U <sub>н</sub> =220В, I <sub>р</sub> =6А	ВА47-29/1/С6	шт		1
2.3	То же, U <sub>н</sub> =220В, I <sub>р</sub> =4А	ВА47-29/1/С4	шт		1
2.4	То же, U <sub>н</sub> =220В, I <sub>р</sub> =4А	ВА47-29/1/В4	шт		1
2.5	То же, U <sub>н</sub> =220В, I <sub>р</sub> =2А	ВА47-29/1/С2	шт		8
2.6	То же, U <sub>н</sub> =220В, I <sub>р</sub> =2А	ВА47-29/1/В2	шт		2
2.7	Шина соединительная	YNS20-3-063	шт		2
2.8	Шина РЕ и N	YNN10-14-100	шт		4
3	Передвижная электро-генераторная станция				
	U <sub>н</sub> =220 В, S <sub>н</sub> =2,5кВА	ГЕКО	шт		1
4	Источник бесперебойного питания, U <sub>н</sub> =220 В,				
	S <sub>н</sub> =2,5 кВА, траб=90 мин.	ИПБ-1-20	шт		1
5	Ящик протяжной, IP54	K654Y2	шт		1
5.1	Выключатель нагрузки трехполюсный, U <sub>н</sub> =220В,				
	I <sub>р</sub> =20А	ВН-32-1Р-20А	шт		1
5.2	Вилка штепсельная двухполюсная с заземляющим				
	контактом, IP54	Evrostandart	шт		1
5.3	Кабель гибкий с медными жилами, сеч. 3х4мм <sup>2</sup>	КГ	м		10
6	Пускатель манитный, U <sub>к</sub> =220В, I <sub>т.э.</sub> =1,5 А	ПМА-0247	шт		1
7	То же, U <sub>к</sub> =220В, I <sub>т.э.</sub> =0,65 А	ПМА-0247	шт		4
8	То же, U <sub>к</sub> =220В, I <sub>т.э.</sub> =0,4 А	ПМА-0247	шт		1
9	Ящик с понижающим трансформатором, U=220/12В	ЯТП-0,25-220/12	шт		1
10	Светильник с люминесцентными лампами,				
	потолочный, IP54	ALS.OPL 218	шт		2
11	Светильник с компактными люминесцентными				
	лампами, потолочный, IP54	CD 218	шт		1
12	Фонарь аккумуляторный, U <sub>н</sub> =12В	СГВ-2	шт		1
13	Лампа люминесцентная, U <sub>н</sub> =220В, P <sub>н</sub> =18Вт	ЛБ-18	шт		4

						RFP/01005/30P - EEF/IEI.SU - Gr. 1.2			
						Asigurarea încălzirii Școlii de Arte din or. Taraclia cu energie termică din biomasa			
Sch.	Cant.	Foaia	№	Semn.	Data				
								Etapă	Foaie
Spec.princ.		Rudoii N.			10.2015			PE	1
Executor		Malicenco N.			-/-				2
								S.R.L. "CandisGaz" or. Chisinau	
						Спецификация оборудования			

[illegible]



## СХЕМА ТРУБОПРОВОДОВ



						RFP/01005/30P - EEF/IEI - Gr. 1.2			
						Asigurarea încălzirii Școlii de Arte din or. Taraclia cu energie termică din biomasa			
Sch.	Cant.	Foaia	N doc.	Semn.	Data				
						Centrala termica	Etapă	Foaia	Foi
Spec. princ.		Rudoii					PE	2	
Executor		Rudoii							
						Схемаи функциональная автоматизаци ( начало )	S.R.L. "CandisGaz" or.Chișinău		



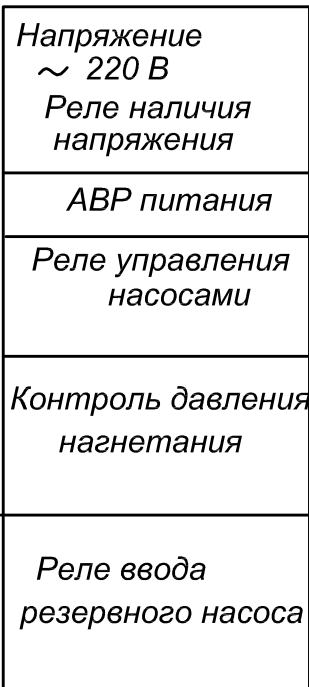
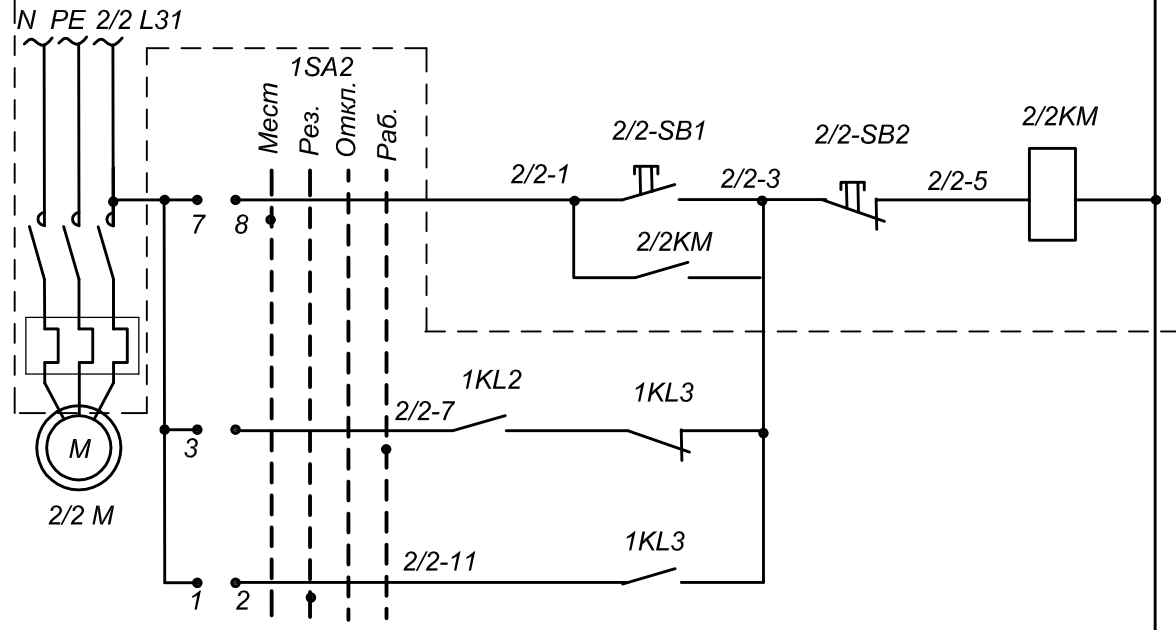
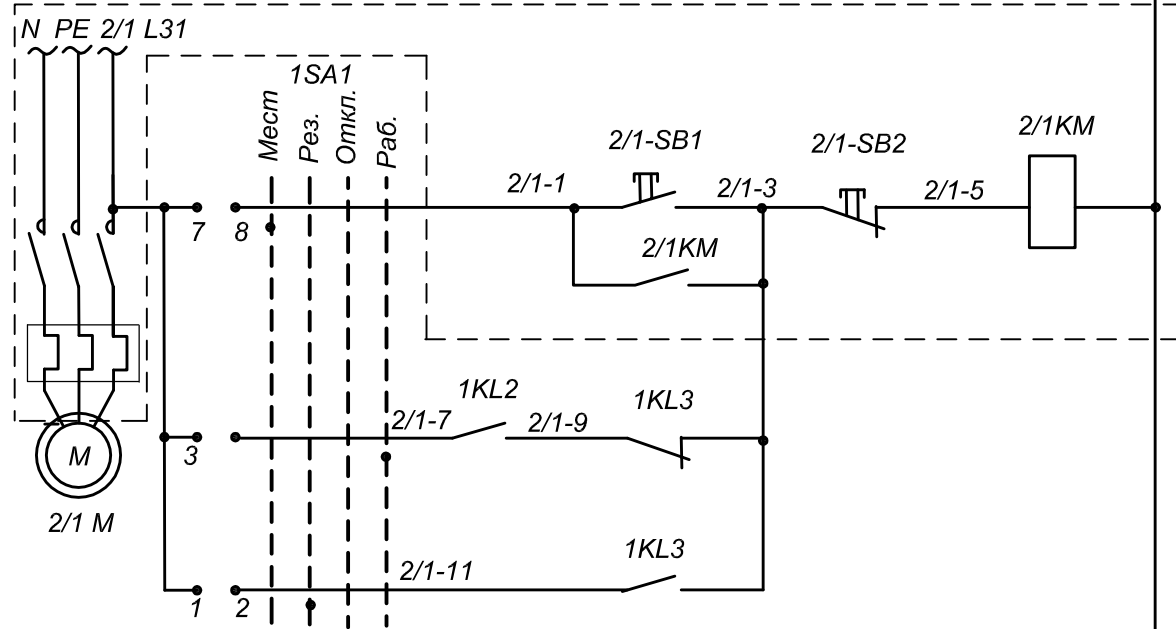
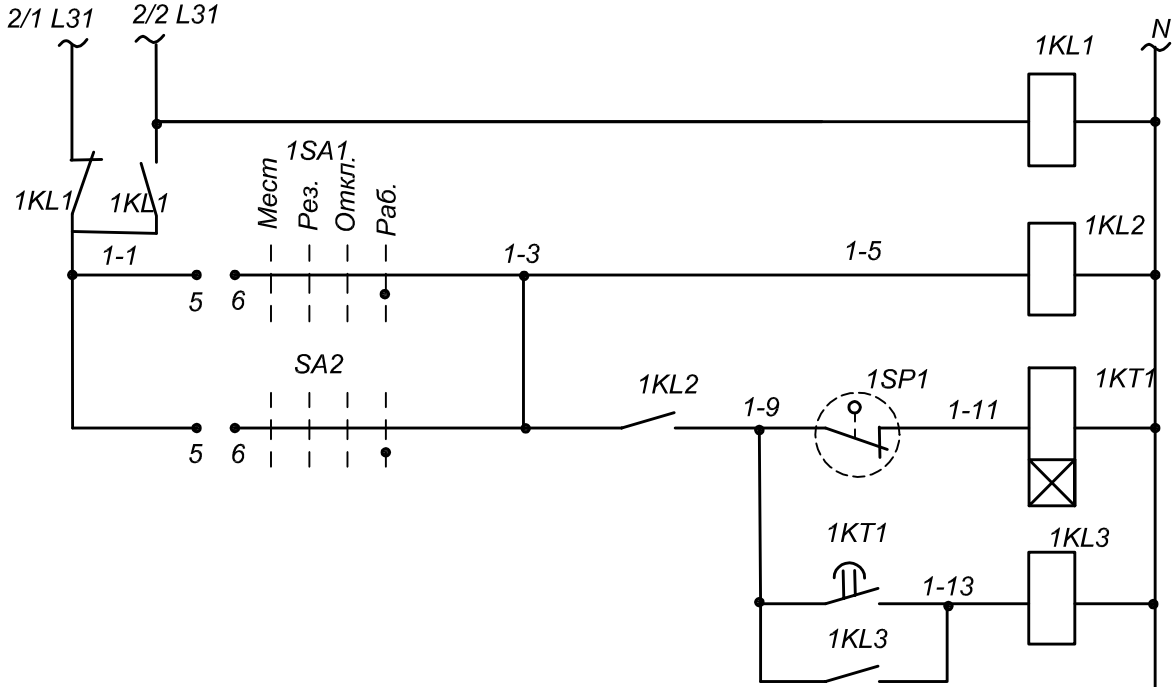
Поз. по схеме	Наименование	Ед. изм.	Кол-во	Примечание
1	Термометр технический угловой в металлической оправе	шт.	1	
	ТТУ 6.2°С.240.103 Шкала 0...200°С. Цена деления 2°С			
2	То же, прямой, шкала 0...200°С. Цена деления 2°С. ТТП 6.2°С 240.103	шт.	2	
3	То же, прямой, шкала 0...100°С. Цена деления 1°С. ТТП 4.1°С 240.103	шт.	2	
4	То же, угловой, шкала 0...100°С. Цена деления 1°С. ТТУ 4.1°С 240.103	шт.	2	
5	То же, прямой, шкала -35...+50°С. Цена деления 1°С. ТТП 2.1°С 240.103	шт.	1	
6	Манометр, показывающий верхний МП4-Ух4	шт.	4	
	Предел измерений 4,0 кГс/см²			
7	То же, верхний предел измерений 6,0 кГс/см²	шт.	3	
8	То же, верхний предел измерений 2,5 кГс/см² МП4-Ух2.5	шт.	7	
9	То же, верхний предел измерений 0,6 кГс/см²	шт.	2	
10	Мановакууметр, показывающий предел измерений -1..0...2.5 кГс/см²	шт.	5	
	МВП-Ух2.5			
11	То же, предел измерений -1...0...0,6 кГс/см²	шт.	1	

Поз. по схеме	Наименование	Ед. изм.	Кол-во	Примечание
12	Манометр, показывающий сигнализирующий ДМ2010Сг	шт.	1	
	предел измерений 4,0 кГс/см²			
13	Манометр, показывающий сигнализирующий ДМ2010Сг	шт.	4	
	предел измерений 2,5 кГс/см²			
14	Термометр, показывающий сигнализирующий	шт.	1	
	Шкала 0...150°С. Лкан=6 м Лт.б=250 мм ТПГ 100 ЭК-М1			
15	Датчик реле уровня РОС301	шт.	1	
16	Датчик реле тяги 0,2 кПа	шт.	1	
17	Детектор оксида углерода ф-мы "SEITRON" диапазон 0...100 мг/м³	шт.	1	
	RGD COO P1			
18	Газоанализатор переносной (O2, CO2, NOx), т.ГИАМ-310-02-2	шт.	1	
	ПО "Аналитприбор" г.Смоленск			

9	То же, верхний предел измерений 0,6 кГс/см²	шт.	2	
10	Мановакууметр, показывающий предел измерений -1..0...2.5 кГс/см²	шт.	5	
	МВП-Ух2.5			
11	То же, предел измерений -1...0...0,6 кГс/см²	шт.	1	

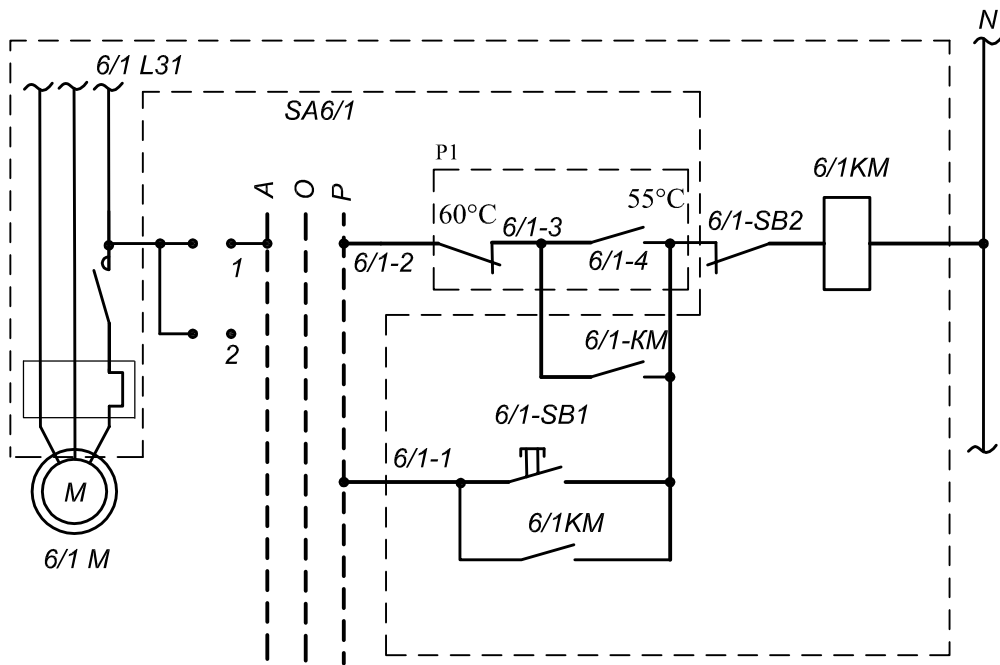
						RFP/01005/30P - EEF/IEI - Gr. 1.2			
						Asigurarea încălzirii Școlii de Arte din or. Taraclia cu energie termică din biomasa			
Sch.	Cant.	Foaia	N doc.	Semn.	Data				
						Centrala termica	Eta	Foaia	Foi
Spec. princ.		Rudo					PE	4	
Executor		Rudo							
						Схемаи функциональная автоматизаци ( окончание )	S.R.L. "CandisGaz" or.Chișinău		

Sch.	Cant.	Foaia	N doc.	Semn.	Data
Spec. princ.		Rudoî			
Executor		Rudoî			



~ 220 В

Насосы сетевые K2						
Насос N2 K2/2			Насос N1 K2/1			
Режим управления						
Автомат. резервный	Автомат. рабочий	Местный	Автомат. резервный	Автомат. рабочий	Местный	



Напряжение ~ 220 В		
Управление эл.приводом рециркуляционного насоса K6/1, K6/2	Режим управления	Автоматический
	Ручной	

Принципиальная электрическая схема управления рециркуляционными насосами дана для насоса K6/1 для насоса K6/2

ДИАГРАММА ЗАМЫКАНИЯ ПЕРЕКЛЮЧАТЕЛЕЙ 1SA1 ; 1SA2 ;

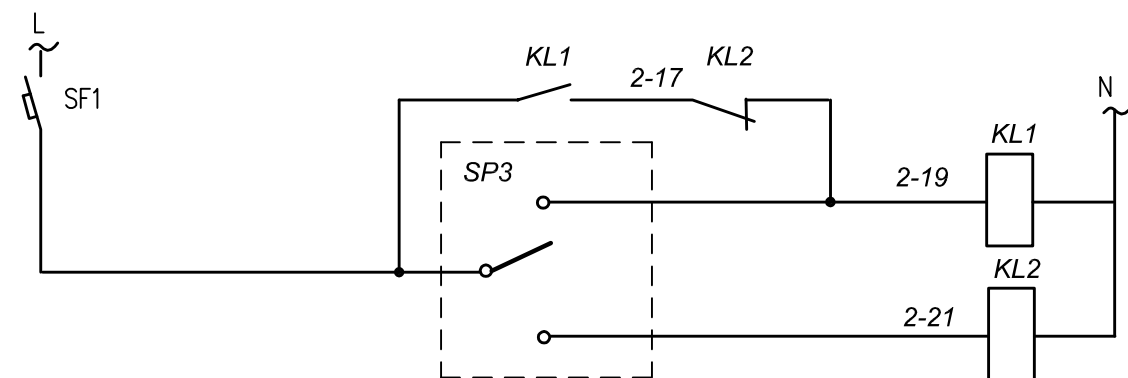
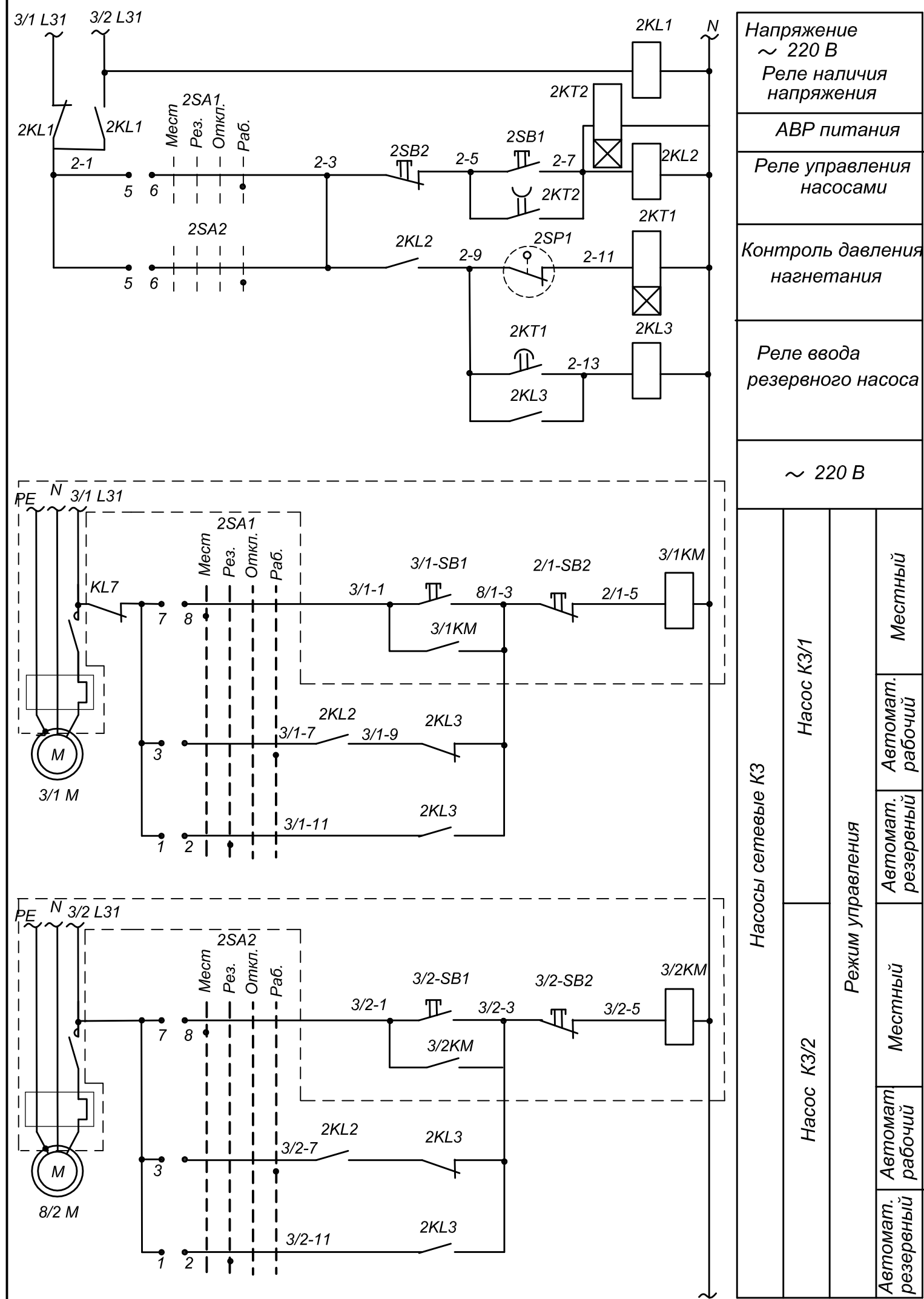
УП5312-Ф343											
Номер секции	Положение рукоятки										
	Номер. конт.		Мест.		Рез.		Откл.		Раб.		
			-90 °		-45 °		0°		+45°		
	Л	П	Л	П	Л	П	Л	П	Л	П	
I	1	2			X	X					
II	3	4							X	X	
III	5	6							X	X	
IV	7	8	X	X							

ДИАГРАММА ЗАМЫКАНИЯ ПЕРЕКЛЮЧАТЕЛЕЙ 6/1; SA6/2; SA8

УП5312-Ф343									
Номер секции	Положение рукоятки								
	Номер. конт.		Авт.		Откл.		Ручн.		
			-45 °		0 °		+45 °		
	Л	П	Л	П	Л	П	Л	П	
I	1	2							
II	3	4							

						RFP/01005/30P - EEF/IEI - Gr. 1.2			
						Asigurarea încălzirii Școlii de Arte din or. Taraclia cu energie termică din biomasa			
Sch.	Cant.	Foaia	N doc.	Semn.	Data	Centrala termica	Etaпа	Foaia	Foi
Spec. princ.	Rudoi						PE	5	
Executor	Rudoi								
						Схема принципиальная электрическая (начало)		S.R.L. "CandisGaz" or.Chișinău	

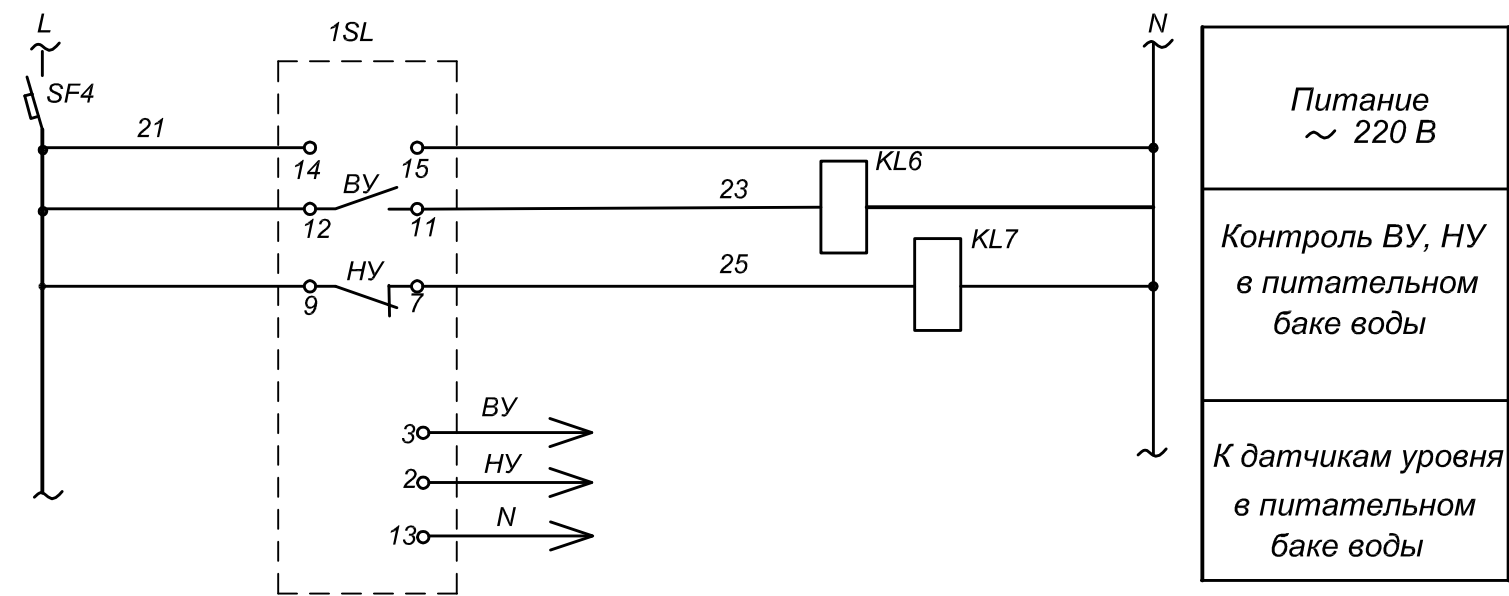
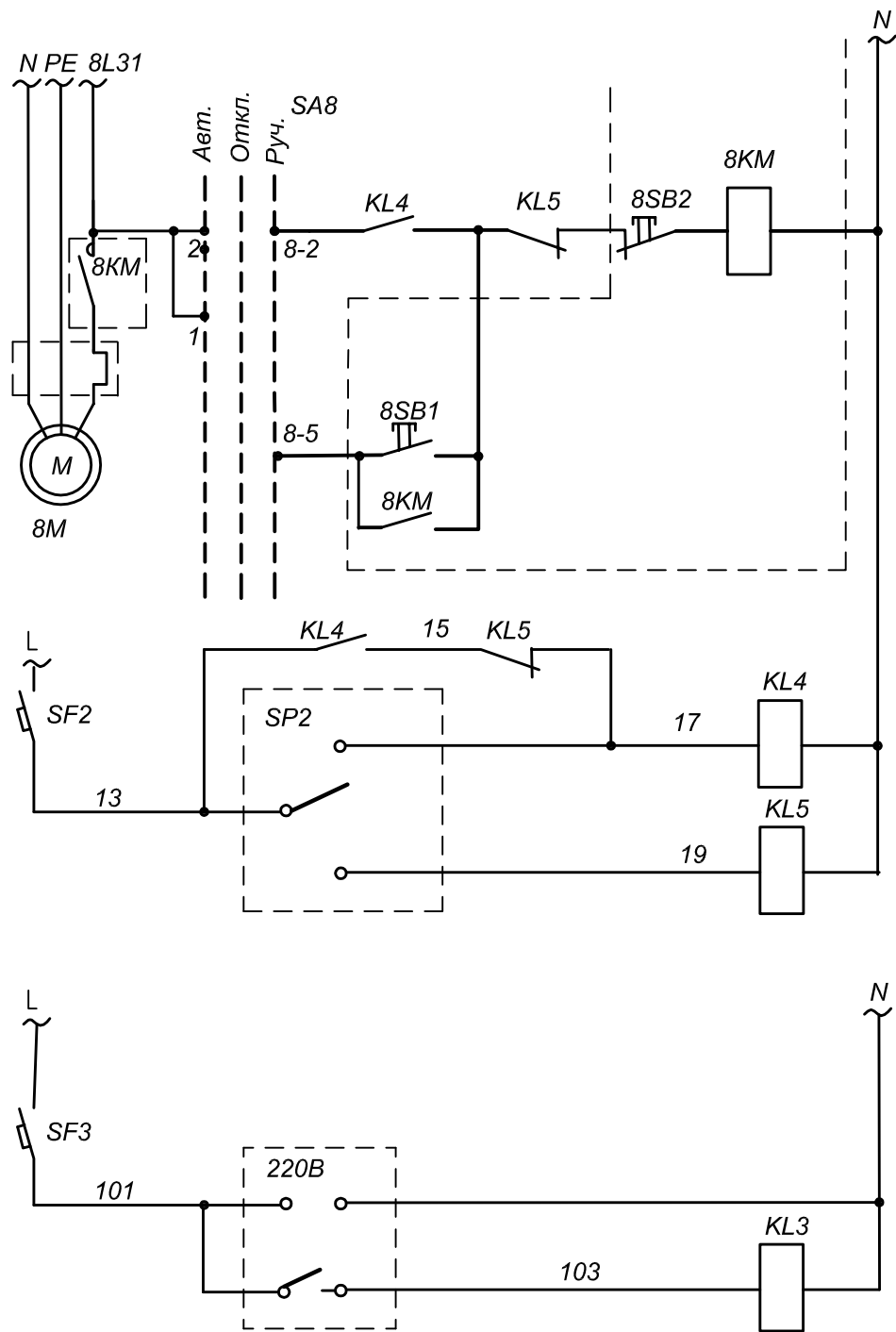




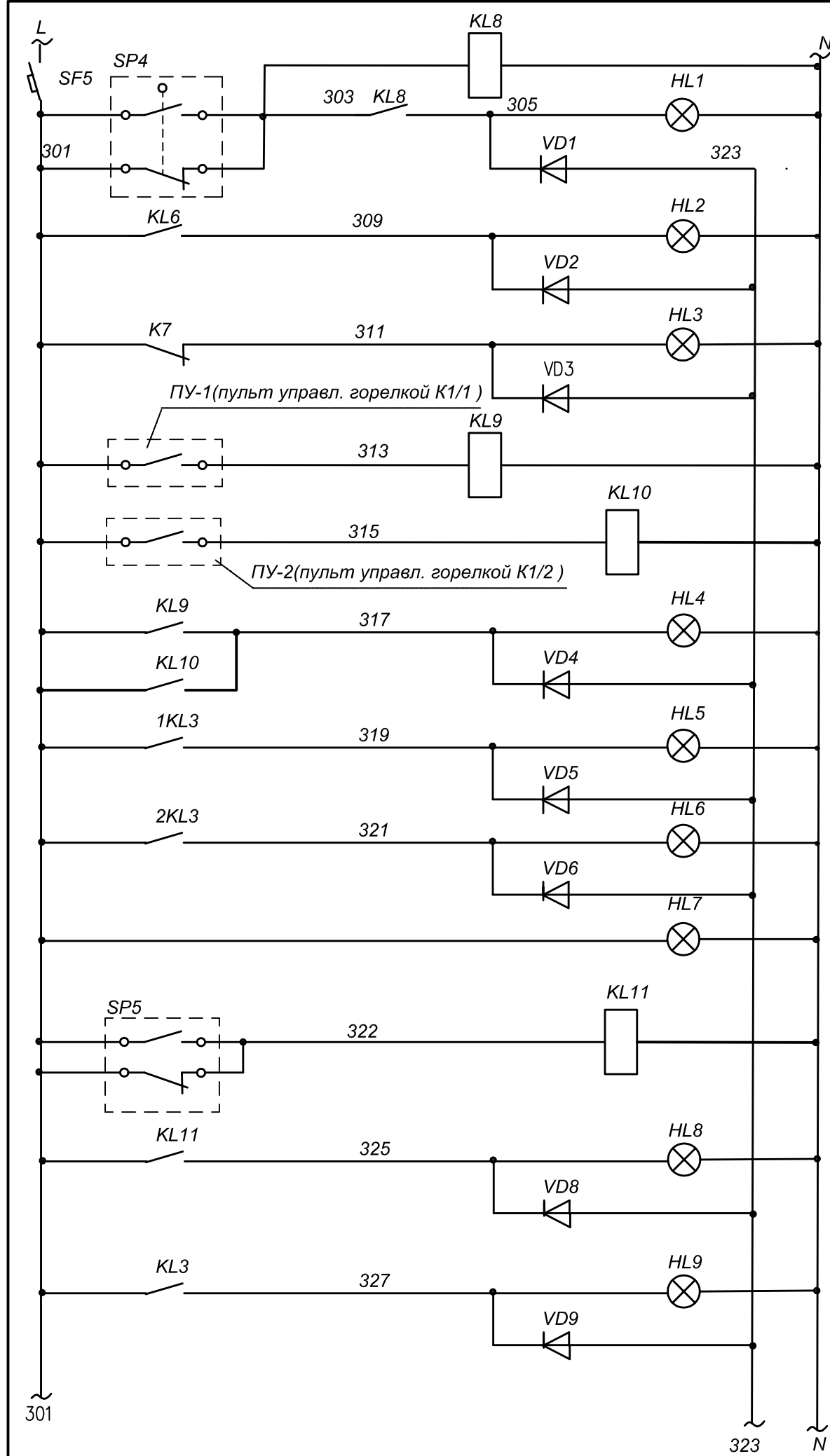
ДИАГРАММЫ ЗАМЫКАНИЯ ПЕРЕКЛЮЧАТЕЛЕЙ  
2SA1 ; 2SA2 ;

УП5312-Ф343										
Номер секции	Положение рукоятки									
	Номер. конт.		Мест.		Рез.		Откл.		Раб.	
			-90 °		-45 °		0°		+45°	
	Л	П	Л	П	Л	П	Л	П	Л	П
I	1	2			×	×				
II	3	4							×	×
III	5	6							×	×
IV	7	8	×	×						

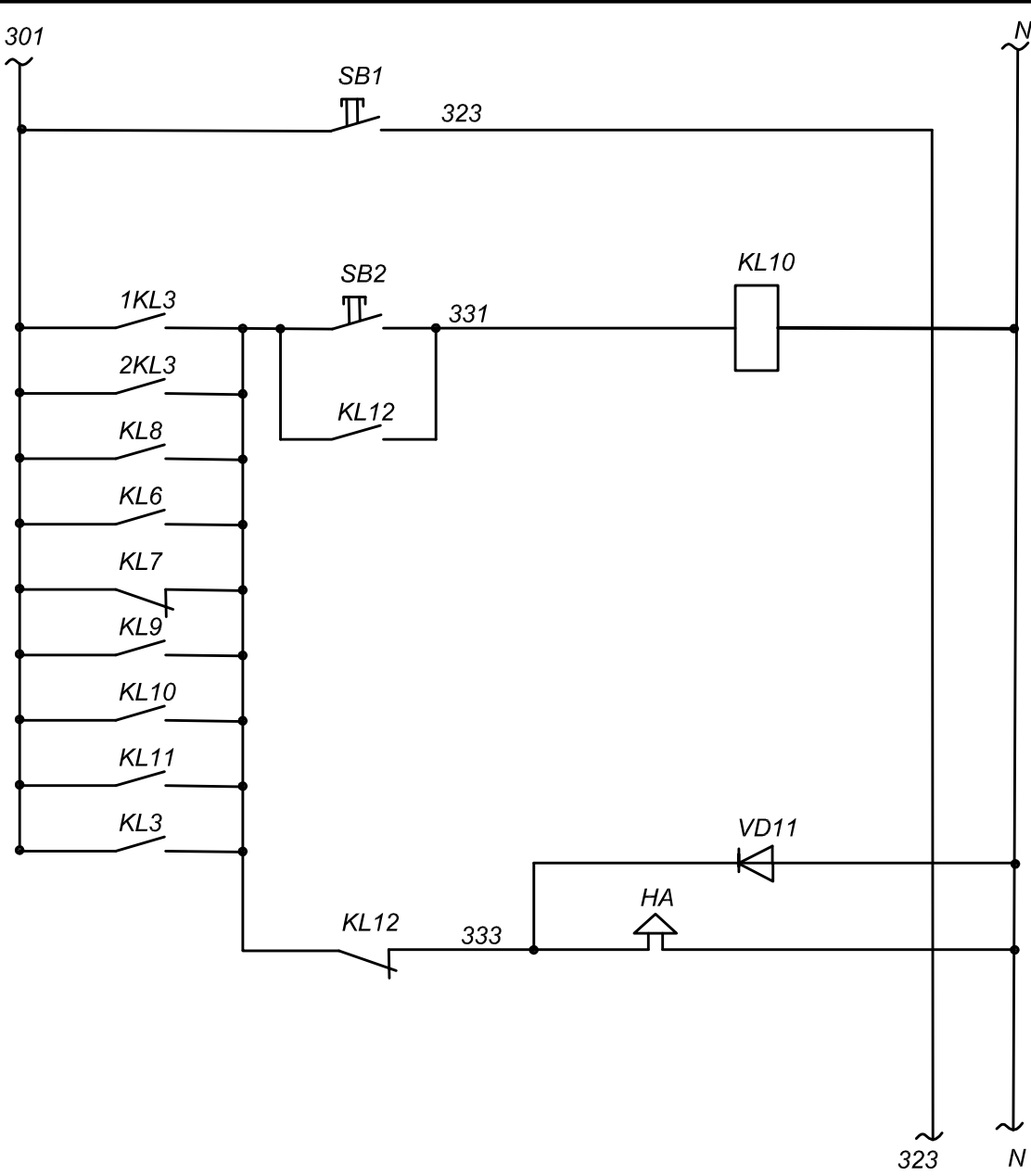
						RFP/01005/30P - EEF/IEI - Gr. 1.2			
						Asigurarea încălzirii Școlii de Arte din or. Taraclia cu energie termică din biomasa			
Sch.	Cant.	Foaia	N doc.	Semn.	Data	Centrala termica	Etape	Foaia	Foi
Spec. princ.	Rudoi						PE	6	
Executor	Rudoi								
						Схема принципиальная электрическая ( продолжение )		S.R.L. "CandisGaz" or.Chișinău	



						RFP/01005/30P - EEF/IEI - Gr. 1.2			
						Asigurarea încălzirii Școlii de Arte din or. Taraclia cu energie termică din biomasa			
Sch.	Cant.	Foaia	N doc.	Semn.	Data				
Spec. princ.		Rudoî				Centrala termica	Etape	Foaia	Foi
Executor		Rudoî					PE	7	
						Схема принципиальная электрическая ( продолжение )	S.R.L. "CandisGaz" or.Chișinău		



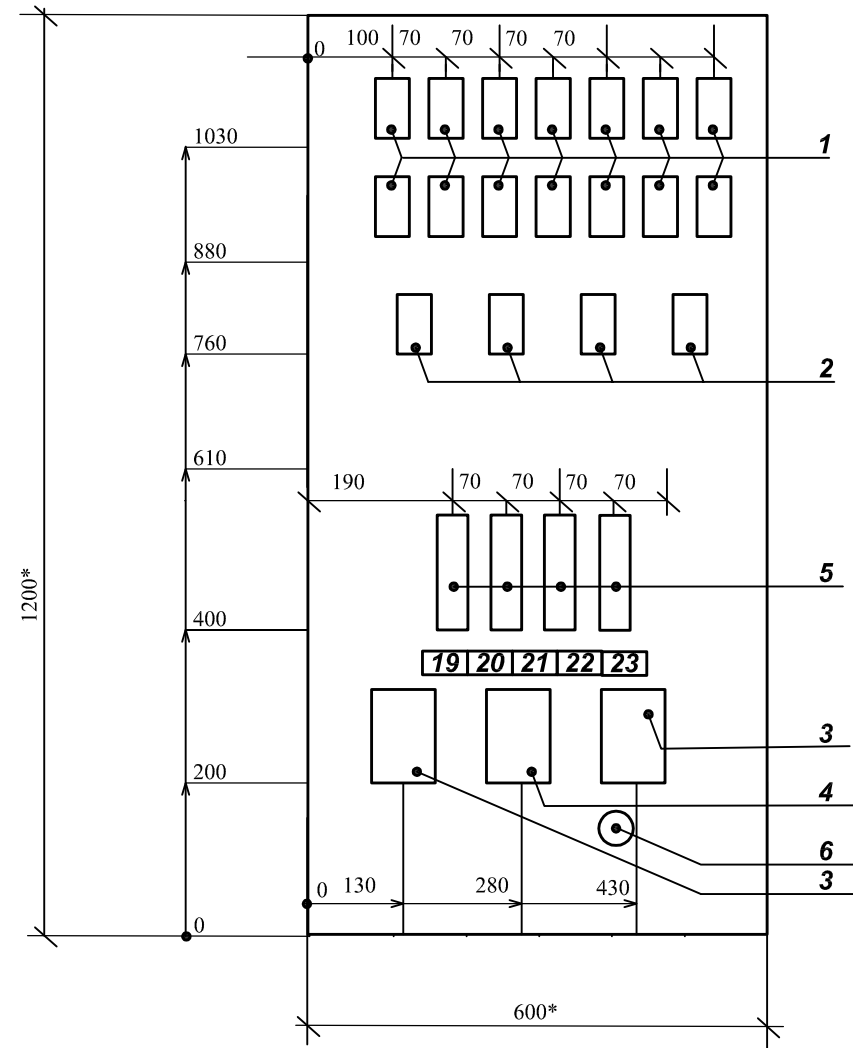
Питание ~ 220 В	
Отклонение давления обратной сет. воды к котлам	
Бак запаса хим. очищенной воды	ВУ
	НУ
Неисправность горелки K1/1	
Неисправность горелки K1/1	
Неисправность горелки K1/1 и K1/2	
АВР сетевых насосов K2	
АВР сетевых насосов K3	
ЩУС Щиток включен	
Разряжение у основания дымовой трубы	
Концентрация СО превышена	



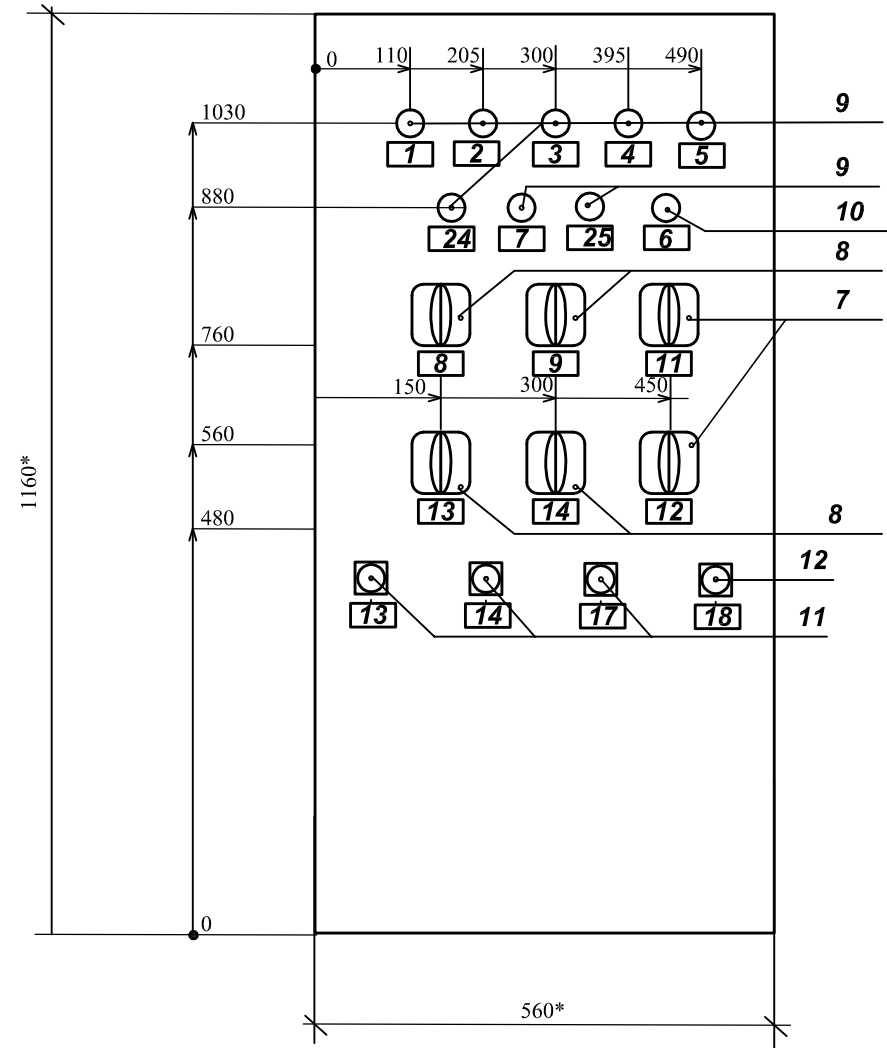
						RFP/01005/30P - EEF/IEI - Gr. 1.2			
						Asigurarea încălzirii Școlii de Arte din or. Taraclia cu energie termică din biomasa			
Sch.	Cant.	Foaia	N doc.	Semn.	Data	Centrala termica	Etape	Foaia	Foi
Spec. princ.	Rudo						PE	8	
Executor	Rudo								
						Схема электрическая принципиальная ( продолжение )		S.R.L. "CandisGaz" or.Chișinău	



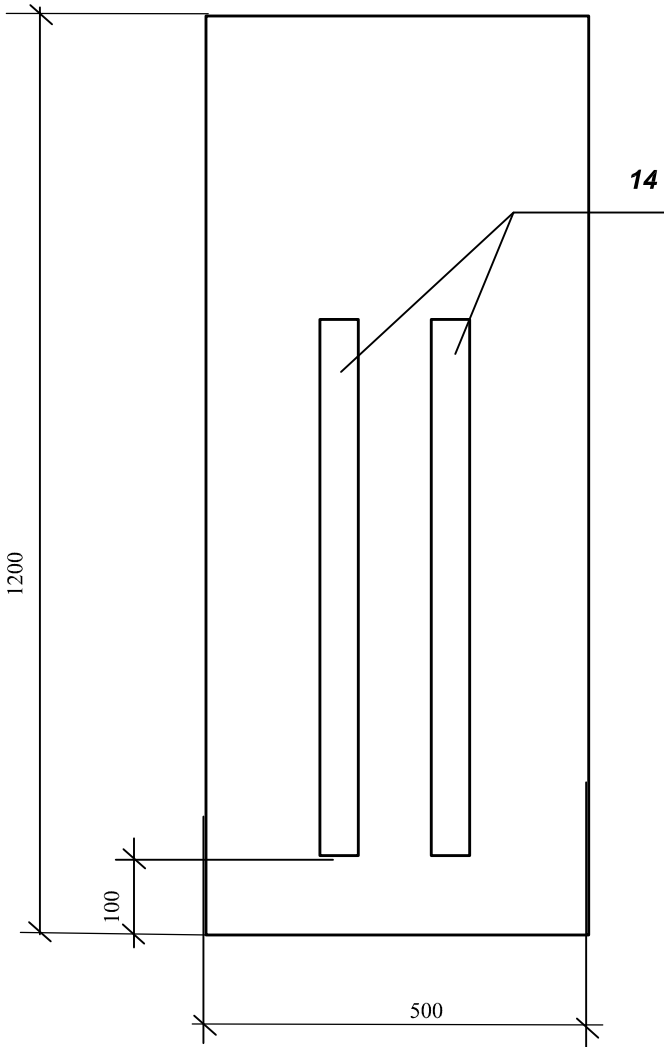
Вид спереди  
дверь не показана



Дверь  
вид спереди



Правая боковая стенка



- 1\* - Размеры для справок  
2 - Шкаф ЯУЭ - 1235, размером 1200x600x350 мм  
3 - По данному чертежу изготовить один шкаф  
4 - В контуре табличек и аппаратов указаны номера надписей по перечню надписей

Допускается замена корпуса щита шкафного ЯУЭ -1263 на корпус другого типа и размера при условии выполнения требований установки электроаппаратуры и приборов

						RFP/01005/30P - EEF/IEI - Gr. 1.2			
						Asigurarea încălzirii Școlii de Arte din or. Taraclia cu energie termică din biomasa			
Sch.	Cant.	Foaia	N doc.	Semn.	Data	Centrala termica		Etapa	Foaia
								PE	10
Spec. princ.		Rudo				Щит ЩУС. Общий вид.		S.R.L. "CandisGaz" or.Chișinău	
Executor		Rudo							

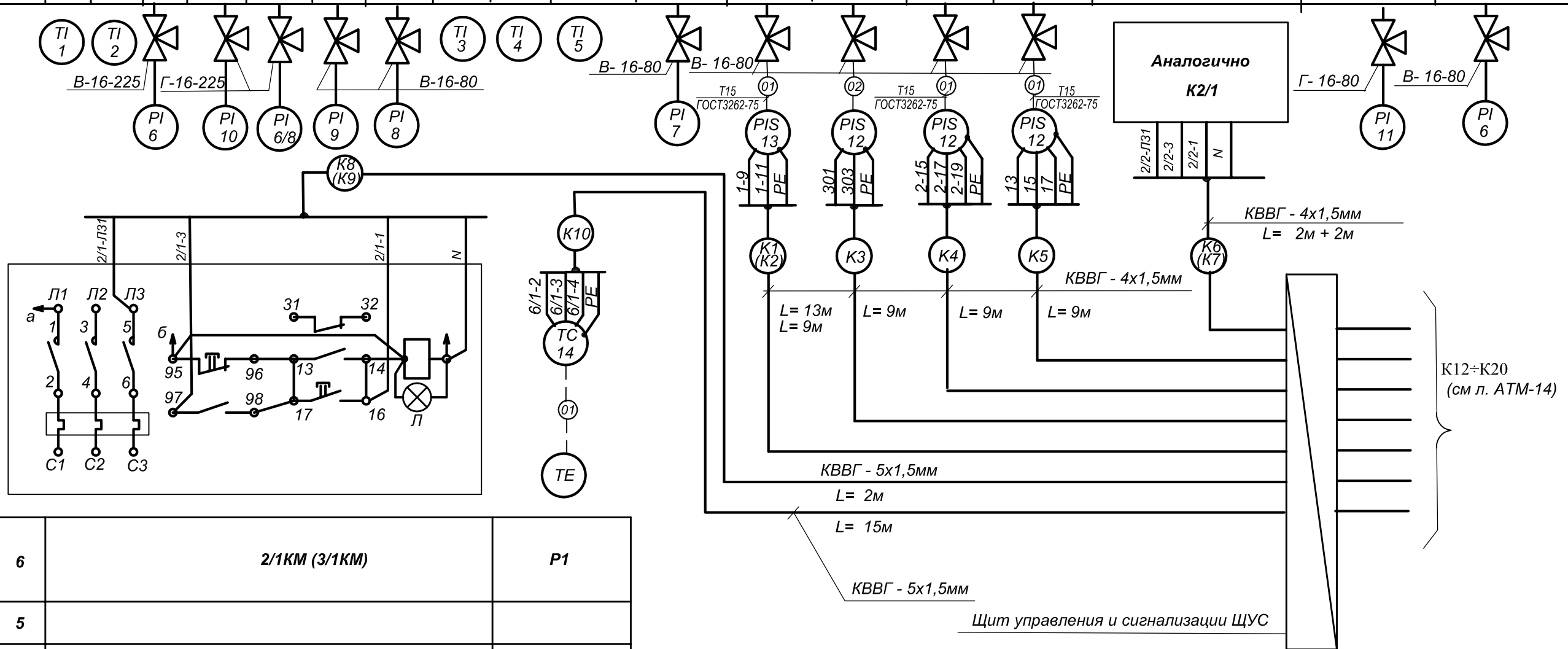
Формат	Зона	N поз.	Обозначение	Наименование, документации	Кол-во	Примечание
			ATM-10	<u>Общий вид</u>		
			ATM-12	<u>Перечень надписей</u>		
				<u>Сборочные единицы</u>		
		1	1KL1, 2KL1, KL1÷KL12	Реле промежуточное Ун ~220В 4з.к. + 4р.к. ПЭ37-44У3 ТУ 16-523622-88	14	
		2	1KL2, 1KL3, 2KL2, 2KL3	То же, 6з.к + 2р.к.; ПЭ37-44У3 ТУ 16-523622-88	4	
		3	1KT1; 2KT1	Реле времени Ун ~220В РСВ19-11 УХЛ4	2	
		4	1KT2	Реле времени Ун ~220В РСВ19-31 УХЛ4	1	
		5	SF1÷SF5	Выключатель автоматический однополюсный ~220В; Ip=4А; Iомс=10 Ip; ВА47-29/1С4	5	
		6	VD1÷VD10	Диод Д246. аА. 0.336.206 ТУ	10	
		7	SA6/1, SA6/2, SA8	Переключатель универсальный с овальной рукояткой, номер надписи 23, УП5311-С225	3	
		8	1SA1; 1SA2; 2SA1; 2SA2	Переключатель универсальный с овальной рукояткой, номер надписи 23, УП5311-С225	4	
		9	HL1+HL6,HL8,HL9	Светосигнальный индикатор ~220В, светофильтр желтый; AD22DS	8	
		10	HL7	Светосигнальный индикатор ~220В, светофильтр белый; AD22DS	1	
		11	SB1;SB2;2SB1	Кнопка управления толк.зеленый ABLFS-22	3	
		12	2SB2	Кнопка управления толк.красный ABLFS-22	1	
		13	XT	Блок зажимов Бз24-4П716-В/БУЗ	6	по 10 заж.

						RFP/01005/30P - EEF/IEI - Gr. 1.2		
Sch.	Cant.	Foai	N doc.	Semn.	Data	Asigurarea încălzirii Școlii de Arte din or. Taraclia cu energie termică din biomasa		
Spec. princ.		Rudoî						
Executor		Rudoî				Centrala termica		
						Щит ЩУС. Технические данные аппаратов		
						Etapa	Foai	Foi
						PE	11	
						S.R.L. "CandisGaz" or.Chișinău		

Номер	Строка	Надпись	Обозначение	Место надписи	Текст	Кол-во	Вид шрифта	Заготовка
		1	HL1	рамка	Отклонение давления обратной сетевой воды	1		
		2	HL15	рамка	АВР сетевых насосов К2	1		
		3	HL2	рамка	В.У. в баке воды	1		
		4	HL3	рамка	Н.У. в баке воды	1		
		5	HL6	рамка	АВР сетевых насосов К3	1		
		6	HL7	рамка	Щит включен	1		
		7	HL9	рамка	Повышена загазованность СО	1		
		8 9	1SA1 1SA2	рамка	Работа сетевого насоса К2/1 Работ сетевого насоса К2/2	2		
		10	5SA8	рамка	Работа подпиточного насоса К8	1		
		11	SA6/ 1	рамка	Работа рециркуляционного насоса К6/1	1		
		12						
		13 14	2SA1 2SA2	рамка	Работа рециркуляционного насоса К3/1, К3/2	2		
		15	SB1	рамка	Опробование звукового и светового сигналов	1		
		16	SB2	рамка	Снятие звукового сигнала	1		
		17	1SB1	рамка	Вкл. сетевого насоса К3/1	1		
		18	1SB2	рамка	Выкл. сетевого насоса К3/1	1		
		19- 22	SF1-SF4	рамка	Цепи управления	4		
		23	SF5	рамка	Цепи сигнализации	1		
		24	HL8	рамка	Разряжение у основания дымовой трубы	1		
		25	HL4	рамка	Авария котла	1		

						RFP/01005/30P - EEF/IEI - Gr. 1.2			
Sch.	Cant.	Foai	N doc.	Semn.	Data	Asigurarea încălzirii Școlii de Arte din or. Taraclia cu energie termică din biomasa			
Spec. princ.		Rudoî							
Executor		Rudoî				Centrala termica	Etapa	Foai	Foi
							PE	12	
						Щит ЩУС. Перечень надписей в рамках	S.R.L. "CandisGaz" or.Chișinău		

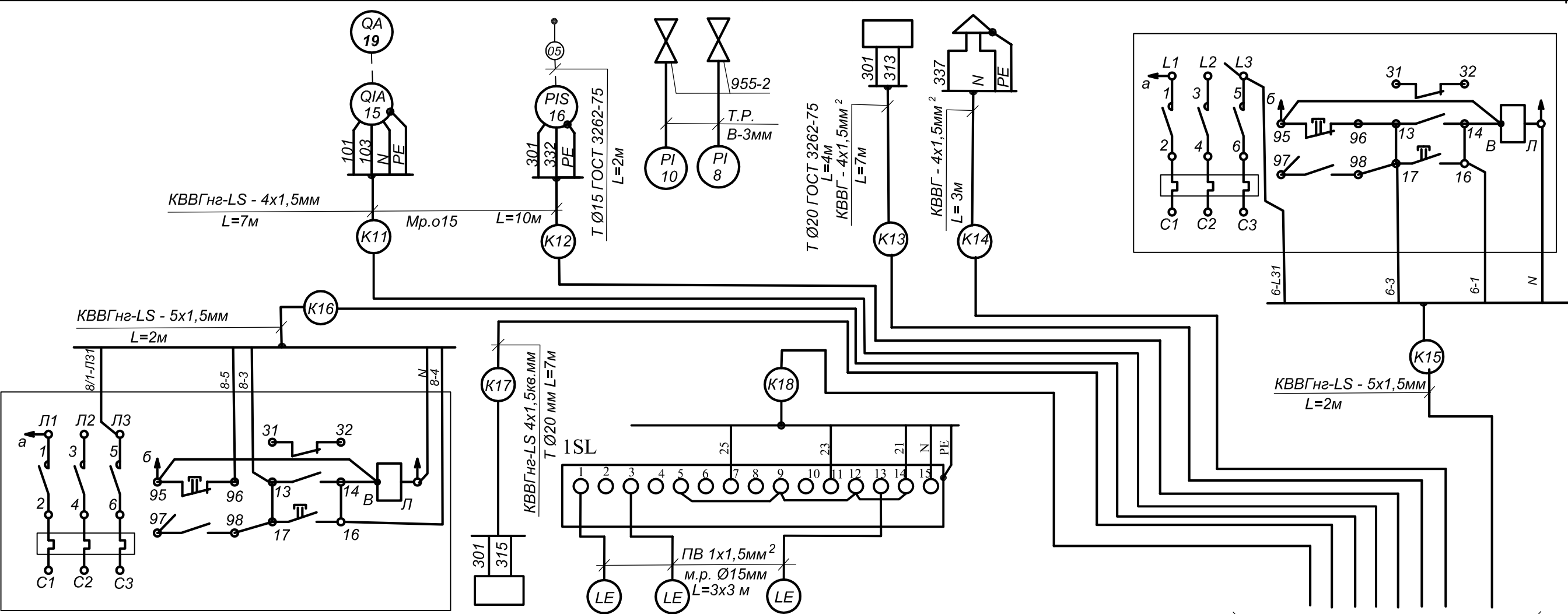
Агрегат или аппарат	1	ВСПОМОГАТЕЛЬНОЕ ОБОРУДОВАНИЕ																	
Параметр	2	Температура		Давление				Температура		Давление								Давление	
Среда	3	Прямая сетевая вода				Подпит. вода	Обратная сетевая вода		Холодная вода		Прямая сетевая вода	Обратная сетевая вода						Подпиточная вода	
Место уст-ки прибора, отборн. устройства, средств автоматики или исполн. устр-ва	4	от котлов	Тр-провод на теплоснабжение	Патрубки сетевых насосов К2,К3		Тр-провод	Тр-провод от от потребителя , ввод				Тр-провод за сетевыми насосами	Тр-провод	Тр-провод перед сетевыми насосами	Тр-провод обратной воды	На стене		Патрубки подпиточного насоса		
				всас.	напорн.												всас.	напорн.	
N установочных чертежей	5																		
N поз. спецификации или обознач. по схеме	6	2шт	1шт	1шт	4шт	4шт	2шт	4шт	2шт	3шт	1шт	3шт	1SP1, (2SP1)	SP4	SP3	SP2	2/2KM (3/2KM)	1шт	1шт



<i>N</i> поз. спецификации или обознач. по схеме	<b>6</b>	<b>2/1KM (3/1KM)</b>	<b>P1</b>
<i>N</i> установочных чертежей	<b>5</b>		
<i>Место уст-ки прибора, отборн. устройства, средств автоматики или исполн. устр-ва</i>	<b>4</b>	<b>На стене</b>	<b>Трубопровод</b>
<i>Среда</i>	<b>3</b>		<b>обратная вода</b>
<i>Параметр</i>	<b>2</b>		<b>Температура</b>
<i>Агрегат или аппарат</i>	<b>1</b>	<b>ВСПОМОГАТЕЛЬНОЕ ОБОРУДОВАНИЕ</b>	

						RFP/01005/30P - EEF/IEI - Gr. 1.2			
						Asigurarea încălzirii Școlii de Arte din or. Taraclia cu energie termică din biomasa			
Sch.	Cant.	Foaia	N doc.	Semn.	Data				
						Centrala termica	Etapă	Foaia	Foi
Spec. princ.		Rudoii					PE	13	
Executor		Rudoii							
						Схема внешних соединений (начало)	S.R.L. "CandisGaz" or.Chișinău		

Агрегат или аппарат	1	ВСПОМОГАТЕЛЬНОЕ ОБОРУДОВАНИЕ									
Параметр	2	Загазованность		Разряжение	Давление						
Среда	3	Воздух			Прямая сетевая вода						
Место уст-ки прибора, отборн. устройства, средств автоматики или исполн. устр-ва	4	на стене		дымовая труба	Патрубки рециркуляционных насосов К6/1, К6/2			у котла	на стене	на стене	
					всос	напор					
N установочных чертежей	5										
N поз. спецификации или обознач. по схеме	6	Cr1	Cr2		SP5	1шт	1шт		ПУ2/1	НА	6KM

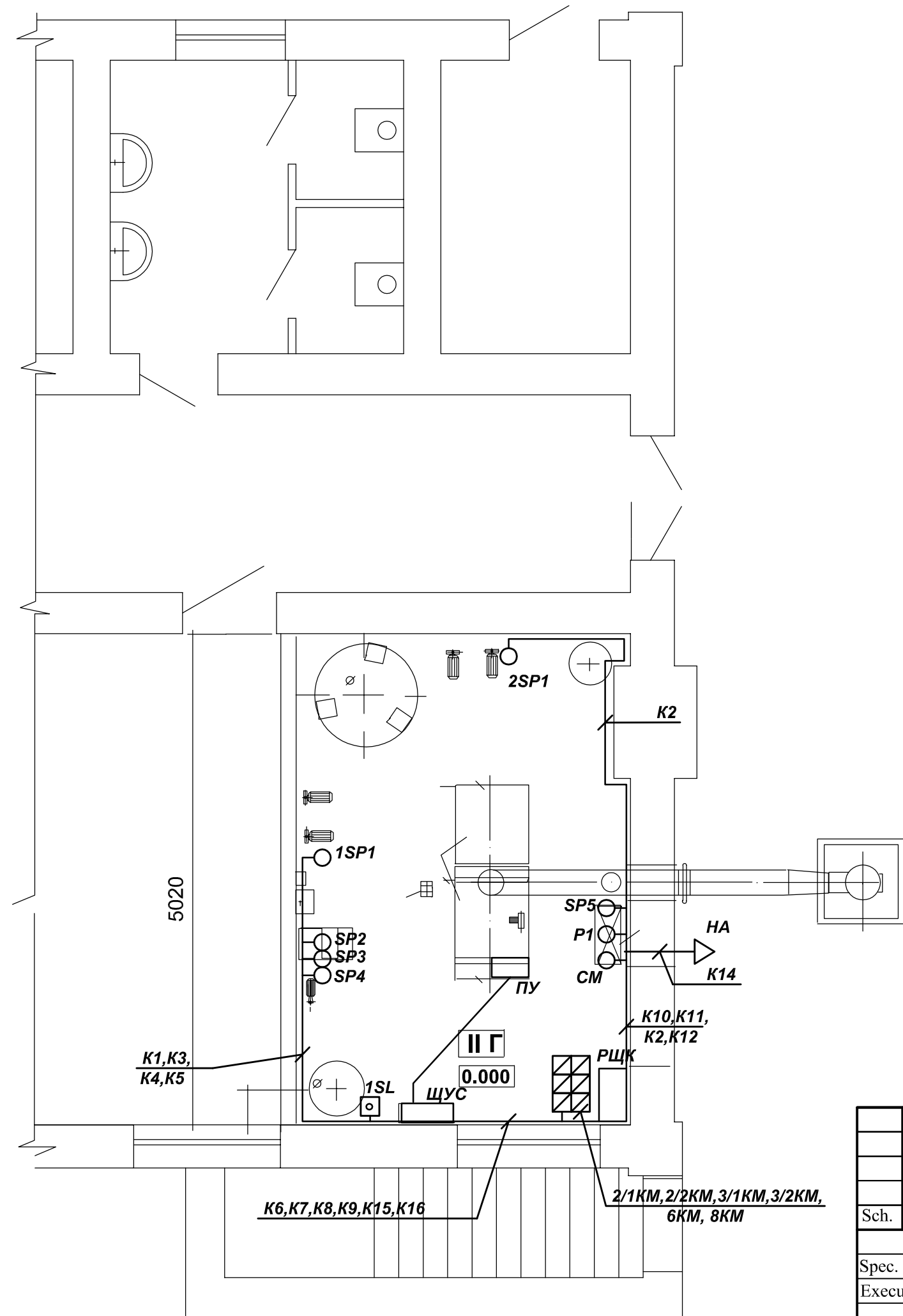


K12÷ K20 к ЩУС см. лист АТМ-13

6	8 км	ПУ2/2	ВУ	НУ	Н
5					
4	на стене	у котла	Бак химически очищенной воды		
3			Вода		
2			Уровень		
1	ВСПОМОГАТЕЛЬНОЕ ОБОРУДОВАНИЕ				

						RFP/01005/30P - EEF/IEI - Gr. 1.2			
						Asigurarea încălzirii Școlii de Arte din or. Taraclia cu energie termică din biomasa			
Sch.	Cant.	Foaia	N doc.	Semn.	Data	Centrala termica	Etapă	Foaia	Foi
Spec. princ.	Rudoii						PE	14	
Executor	Rudoii					Схема внешних соединений (окончание)		S.R.L. "CandisGaz" or.Chișinău	





						RFP/01005/30P - EEF/IEI - Gr. 1.2			
						Asigurarea încălzirii Școlii de Arte din or. Taraclia cu energie termică din biomasa			
Sch.	Cant.	Foaia	N doc.	Semn.	Data	Centrala termica	Etapă	Foaia	Foi
Spec. princ.	Rudoi						PE	15	
Executor	Rudoi								
						План расположения средств автоматизации и проводок		S.R.L. "CandisGaz" or.Chișinău	

N поз.	Название и техническая характеристика оборудования и материалов, завод-изготовитель					Тип, марка оборудования	Ед. изм.	Масса ед.	Кол-во
1	Термометр технический угловой в металлической оправе Шкала 0...200 °С. Цена деления 2 °С					ТТУ4.2°С.240.103	шт.		1
2	То же, прямой, шкала 0...200 °С. Цена деления 2°С					ТТП6.2°С. 240.103	шт.		2
3	То же, прямой, шкала 0...100°С. Цена деления 1°С /угловой					ТТП4.1°С.240.103 /ТТУ4.1°С.240.103	шт.		2 /2
4	То же, прямой, шкала -35...50 °С. Цена деления 1°С					ТТП2.1°С. 240.103	шт.		1
поз. 1а,	Оправа для термометров "Угловая"						шт.		4
поз.2а,3а, 4а	Оправа для термометров "Прямая"						шт.		5
5	Манометр, показывающий верхний предел измерений 4 кгс/см <sup>2</sup> / 6 кгс/см <sup>2</sup>					МП4-Ух4 /МП4-Ух6	шт.		4 /3
6	Манометр, показывающий верхний предел измерений 2,5 кгс/см <sup>2</sup> / 0,6 кгс/см <sup>2</sup>					МП4-Ух2.5	шт.		7 /2
7	Мановакууметр показывающий, предел измерений -1...0...2,5 кгс/см <sup>2</sup> / -1...0...0,6 кгс/см <sup>2</sup>					МВП-Ух2.5	шт.		6 /1
8	Манометр, показывающий верхний предел измерений 4 кгс/см <sup>2</sup>					ДМ2010Сг	шт.		1
9	Манометр, показывающий верхний предел измерений 2,5 кгс/см <sup>2</sup>					ДМ2010Сг	шт.		4
10	Датчик реле тяги 0,2 кПа					ДТ-2,5	шт.		1
11	Сирена сигнальная ~220 В					СС-1	шт.		1
12	Детектор оксида углерода ф-мы "SEITRON" диапазон 0..100 мг/м <sup>3</sup>					RGD COO MP1	шт.		1
13	Щит управления и сигнализации ЩУС, IP54					(см.л.АТМ-9,10,11)	шт.		1
14	Газоанализатор переносной (O <sub>2</sub> ,CO <sub>2</sub> ,NOx)					т.ГИАМ-310-02-2	шт.		1
15	Датчик реле уровня					РОС 301	шт.		1
16	Термометр, показывающий сигнализирующий Шкала 0..150°С Lк=6 м, Lт=250 мм					ТПГ 100ЭК-М1	шт.		1
17	Кабель контрольный с медными жилами, с ПВХ изоляцией								
	сеч.4х1,5 мм <sup>2</sup>					КВВГнг-LS	км		0,080
	сеч.5х1,5 мм <sup>2</sup>					КВВГнг-LS	км		0,060
	сеч.7х1,5 мм <sup>2</sup>					КВВГнг-LS	км		0,013
18	Кабель контрольный с медными жилами с ПВХ изоляцией экранированный сеч. 4х1 мм <sup>2</sup>					КВВГнг-LS	км		0,010
19	Отборное устройство					Г-16-225	шт.		2
20	То же					В-16-225	шт.		11
21	То же					В-16-50	шт.		10
22	То же					Г-16-80	шт.		4
						RFP/01005/30P - ASM.SU - Gr. 1.2			
						Asigurarea încălzirii Școlii de Arte din or. Taraclia cu energie termică din biomasa			
Sch.	Cant.	Foaia	N doc.	Semn.	Data				
						Centrala termica	Etapa	Foaia	Foi
Spec. princ.	Rudoι						PE	1	2
Executor	Rudoι					S.R.L. "CandisGaz" or.Chișinău			

[illegible]

BORDEROUL DESENELOR DE EXECUȚIE A SETULUI DE BAZĂ				
Foaia	Denumirea			Nota
1	Date generale			
2	Planul rețelelor exterioare A1,C3, sc. 1:1000			
3	Profil A1, C3. Tabela căminelor de canalizare			
BORDEROUL DOCUMENTAȚIE DE REFERINȚĂ ȘI ANEXATE				
Marca	Denumirea			Nota
	Documentele de referință			
SPT 902-09-22.84	Căminele de canalizare.			
SPT 901-09-11.84	Căminele de alimentare cu apă.			
	Documentele aplicate			
RFP/01005/30P-CE.SU-Gr.1.2	Specificația utilajului.			
INDICII PRINCIPALI AL SISTEMULUI DE ALIMENTARE CU APĂ SI CANALIZARE				
Notare	Consumul de apă			Nota
	m³/zi	m³/h	l/s	
Aprovizionarea cu apă	0.24	0.05	0.002	
Canalizare	2.04	2.04	0.60	
<p>Proiectarea și execuția construcțiilor și instalațiilor componente ale sistemului de distribuție a rețelelor de apă se realizează astfel incit acesta să corespundă cerințelor de calitate prevăzute de lege:</p> <p>a – rezistență și stabilitate;</p> <p>b – siguranță în exploatare;</p> <p>c – siguranță la foc;</p> <p>d – igienă, sănătatea oamenilor, refacerea și protecția mediului;</p> <p>e – economie de energie;</p> <p>f – protecție împotriva zgomotului;</p>				
Inginer șef proiect			C.Candu	

ISP Certificat Nr.1119 eliberat în anul 2014						Licența Nr.028656 din 17.08.2011				
Spec.princ. Certificat Nr.1117 eliberat în anul 2014										
						RFP/01005/30P-CE-Gr.1.2				
						Asigurarea încălzirii Școlii de arte din or.Taraclia cu energie termică din Biomasă				
Mod.	Nr.sect.	Foaia	Nr.doc.	Semnătura	Data					
						Rețele exterioare de canalizare		Etapă	Foaia	Foi
								PE	1	3
ISP		C. Candu			09.15	Date generale		S.R.L. "CandisGaz" or. Chișinău		
Spec.Prin.		N. Lozan			09.15					
Executant		Ana Ivlev			09.15					

### Date generale

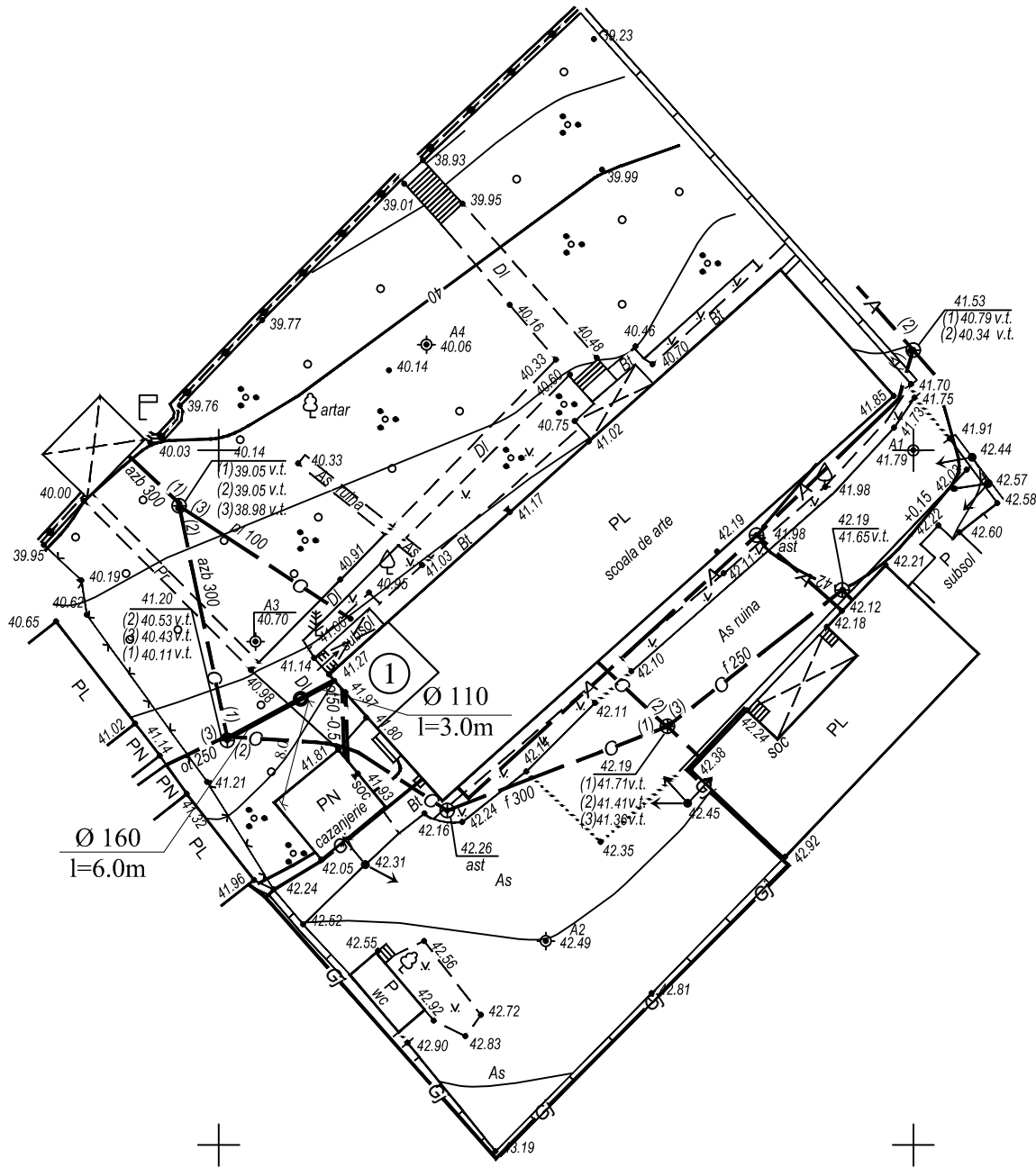
Proiectul de execuție "Asigurarea încălzirii Școlii de arte din or.Taraclia cu energie termică din Biomasă " este elaborat în baza: sarcinii de proiectare, certificatului de urbanism, condițiilor tehnice, prezentate de primăria satului, planului general, planului topografic, condițiilor geologice și SNiP-ului în vigoare.

Rețelele de canalizare. Apele uzate, provenite de pe teren, dupa tipul de contaminare sunt relativ curate. Debitele de calcul a apelor uzate industriale sunt adoptate conform sarcinii și sunt prezentate în tabel. Îndepărtarea apei este prevăzută în cămin de răcire, și pe urmă în camin existent cu Ø 300mm. Rețelele de canalizare proiectate se vor efectua din țevi de PVC Ø160 mm SN4 SDR41 și se vor monta pe nisip compactat conform profilului.

Plan retele sc. 1:500

LEGENDA

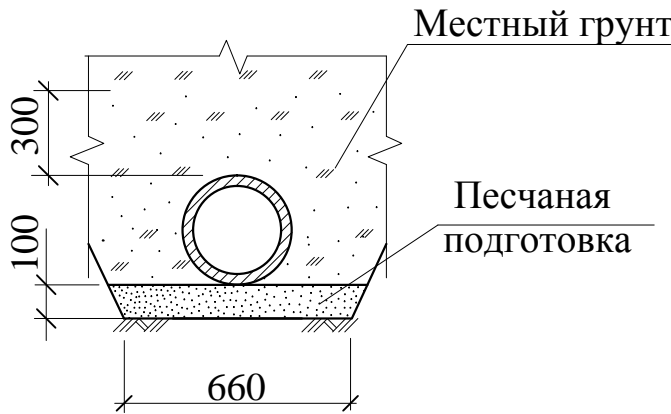
№	Denumirea	Remarcă
1	Cazangeria Școlii de arte	Proiect



						RFP/01005/30P-CE-Gr.1.2			
						Asigurarea încălzirii Școlii de arte din or.Taraclia cu energie termică din Biomasă			
Mod.	Nr.sect.	Foaia	Nr.doc.	Semnătura	Data				
						Rețele exterioare de canalizare	Etapă	Foaia	Foi
							PE	2	
IȘP		C. Candu			09.15				
Spec.Prin.		N. Lozan			09.15	Plan rețele sc. 1:500	S.R.L. "CandisGaz" or. Chișinău		
Executant		Ana Ivlev			09.15				

№ căminului pe plan	Marca căminului după condițiile solului	Marca căminului	Adincimea absolută, mm	Diametrul căminului, mm	Adincimea rigolei, mm	Înălțimea părții de exploatare, mm	Înălțimea orificiului, mm	Volumul de beton pentru rigolă, m³	Consumul de materiale								Zidărie de cărămidă	Tipul trapei	MC-1	MC-2	MC-5	MC-6		
									Fund		Partea lucrativă	Placa de planșeu	Orificiul											
1	I	KCЛ-1	1550	1000	200	900	450	0,36	1	-	<div><div>KЦД 10-9</div><div>KЦД 10-3</div></div>	<div><div>KЦД 15-9</div><div>KЦД 15-3</div></div>	<div><div>KЦП 1-10-1</div><div>KЦП 1-10-2</div></div>	<div><div>KЦП 1-15-1</div><div>KЦП 1-15-2</div></div>	1	-	1	-	3	T	-	-	4	8

Укладка труб канализации на песчаное основание

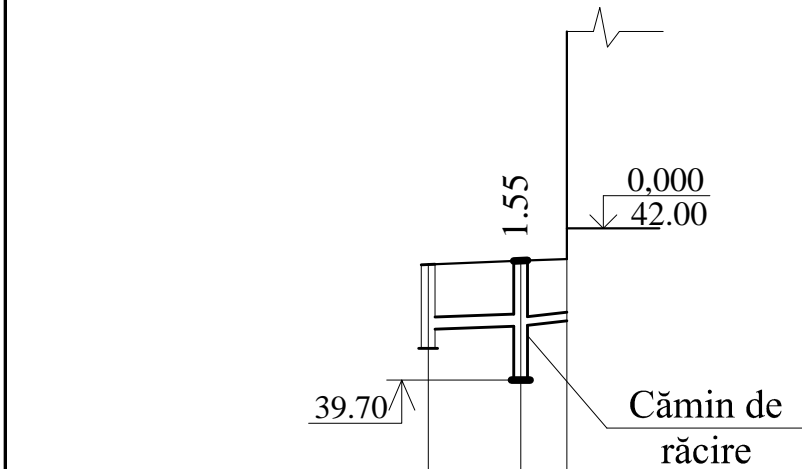
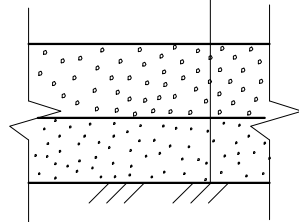


ЩЕБЕНОЧНОЕ ПОКРЫТИЕ ДОРОГИ

Щебень по ГОСТ 8267-92 фракции 40-70 мм - 0,18 м

Песок ГОСТ 8736-93 - 0,10 м

Уплотненный грунт



32.0	39.70	1.55	0.000	42.00
Cota rigolei căminului	40.11	40.36	40.40	40.47
Cota de proiect a terenului				
Cota terenului existent, m	41.20		41.25	41.27
Marcarea țevelor și a izolației	T e v i P V C Ø160 SDR41 SN4 Учтены в роз. 1			
Teren de fundație	Естественное с устрой- ством песчаной подготовки h=0.10 м			
Panta, %	0.007	0.02		
Lungimea, m	6.0	3.0		
Distanța, m	6.0	3.0		
№ căminului	Cex-1	1	①	

- Примечание:
1. Грунты площадки относятся к первому типу по просадочности.
  2. По карте сейсмического районирования площадка расположена в зоне с сейс-мичностью 8 баллов.
  3. Грунтовые воды до глубины 5,0 м не встречены.
  4. Обратную засыпку пластмассового трубопровода произвести песчаным или мягким местным грунтом оптимальной влажности, не содержащим твердых включений крупностью более 20 мм, отдельными слоями с уплотнением их до плотности сухого грунта не менее 1,6 т/м³.

						RFP/01005/30P-CE-Gr.1.2			
						Asigurarea încălzirii Școlii de arte din or.Taraclia cu energie termică din Biomasă			
Mod.	Nr.sect.	Foaia	Nr.doc.	Semnătura	Data	Rețele exterioare de canalizare		Etapa	Foaia
								PE	3
IȘP	C. Candu			09.15		Profil C3. Tabela caminelor de canalizare		S.R.L. "CandisGaz" or. Chișinău	
Spec.Prin.	N. Lozan			09.15					
Executant	Ana Ivlev			09.15					



ДАННЫЕ ПО ПРОИЗВОДСТВЕННОМУ ВОДОПОТРЕБЛЕНИЮ И ВОДООТВЕДЕНИЮ															
N позиции оборуду- дования по плану	Наименование потребителя	Количество потребителей	Количество часов работы в сутки	ВОДОПОТРЕБЛЕНИЕ						ВОДООТВЕДЕНИЕ					
				Требования к качеству воды	Потребный напор у потребителя м.вод.ст.	Режим водопо- требления	Расход воды на одного потреби- теля л/ч	Из хозяйственно- питьевого водопрова			Характеристика сточных вод	В систему оборотного водоснабжения			Примечание
								м³/сут	м³/час	л/сек		м³/сут	м³/час	л/сек	
1	Подпитка теплосети		24	питьевая	15	174 сут.		0.20*	0.01*	0.002*		-	-	-	
2	Аварийная подпитка теплосети		8	питьевая	15	во время аварии		0.50	0.02	0.005		-	-	-	
K1	Котлоагрегат водогрейный	2		Условно чистая				-	-	-	Условно чистые t=80°	1.05	1.05	0,29	
K4	Расширительный бак	1		Условно чистая				-	-	-	Условно чистые t=60°	0.30	0.30	0.08	
K9	Накопительный бак	1		Условно чистая				-	-	-	Условно чистые t=80°	2.00*	2.00*	0.60*	
K11	Бак запаса воды	1		Условно чистая				-	-	-	Условно чистые t=5°	0.60	0.60	0,17	
3	Мытье полов:	17.6 м²					2	0.04*	0.04*	-	t=16°	0.04*	0.04*	-	
	ИТОГО:				15			0.24	0.05	0.002		2.04	2.04	0.60	

BORDEROUL DESENELOR DE EXECUȚIE A SETULUI DE BAZĂ

Foaia	Denumirea	Nota
1	Date generale	
2	Planul rețelelor interioare A1, C3. Plan cota 0.000	

BORDEROUL DOCUMENTAȚIE DE REFERINȚĂ ȘI ANEXATE

Marca	Denumirea	Nota
	<b>Documentele de referință</b>	
серия 3.900-9	Construcții de sprijin și mijloacele de susținere a conductelor din oțel a sistemelor tehnico-sanitare interne.	
	<b>Documentele aplicate</b>	
RFP/01005/30P-RAC.SU-Gr.1.2	Specificația materialelor.	

INDICII DE BAZĂ DUPĂ DESENELE DE ALIMENTARE CU APĂ ȘI CANALIZARE

Notare	Presiunea necesară la branșament, m	Consumul de apă			Puterea instalată a motoarelor	Ø50 Nota
		m³/zi	m³/h	l/s		
Alimentarea cu apă tehnică	15.0	0.24	0.05	0.002		
Canalizare industrială		2.04	2.04	0.60		

Date generale

Proiectul de alimentare cu apă și canalizare a proiectului: "Asigurarea încălzirii Școlii de Arte din orașul Taraclia cu energie termică din biomasă ", este elaborat în baza: normelor de construcție în vigoare, proiectului de execuție și tehnologie al clădirilor.

**Aprovizionarea cu apă potabilă.** Sursa de alimentare cu apă servește sistemul de apă interior existent din clădirea existentă Ø20 mm. Debitul de calcul de apă potabila este prevăzut conform anexei 3 SNiP 2.04.01-85 și este prezentat în tabel. Schema prevede furnizarea apei la cazane pentru reaprovizionarea de urgență și la robinet de udare. Pentru a ține cont de debitul de apă a cazangeriei este instalat ansamblul de măsurare cu contorul de apă Ø15mm. Personalul de serviciu se va folosi de instalațiile sanitare existente din școală. În cadrul mijloacelor primare de stingere a incendiului sunt luate stingatoare ОП-5.

Rețeaua este proiectată din țevi din oțel electrosudabile Ø25x2.8 mm (ГОСТ 10704-01).

**Canalizare.** În proiect se prevede sistemă de canalizare industrială. Pentru îndepărtarea apei întimplătoare și de urgență din sistemul de alimentare cu energie termică este proiectat sifon de pardoseală și pilnii. Îndepărtarea apei este prevăzută în cămin de răcire, și pe urmă în canalizarea existentă.

Rețeaua de canalizare interioară proiectată se va efectua din țevi de polipropilen Ø50, țevi din PVC Ø63 mm.

**Note:**

1. Montarea și darea în exploatare a utilajului tehnico-sanitar de efectuat conform SNiP 3.05.01-85 "Внутренние санитарно-технические системы".

2. Conductele de montat pe perete conform Seriei 3.900.

3. După montarea țevelor de oțel, de vopsit cu vopsea pe bază de ulei, după culoarea pere ților de 2 ori.

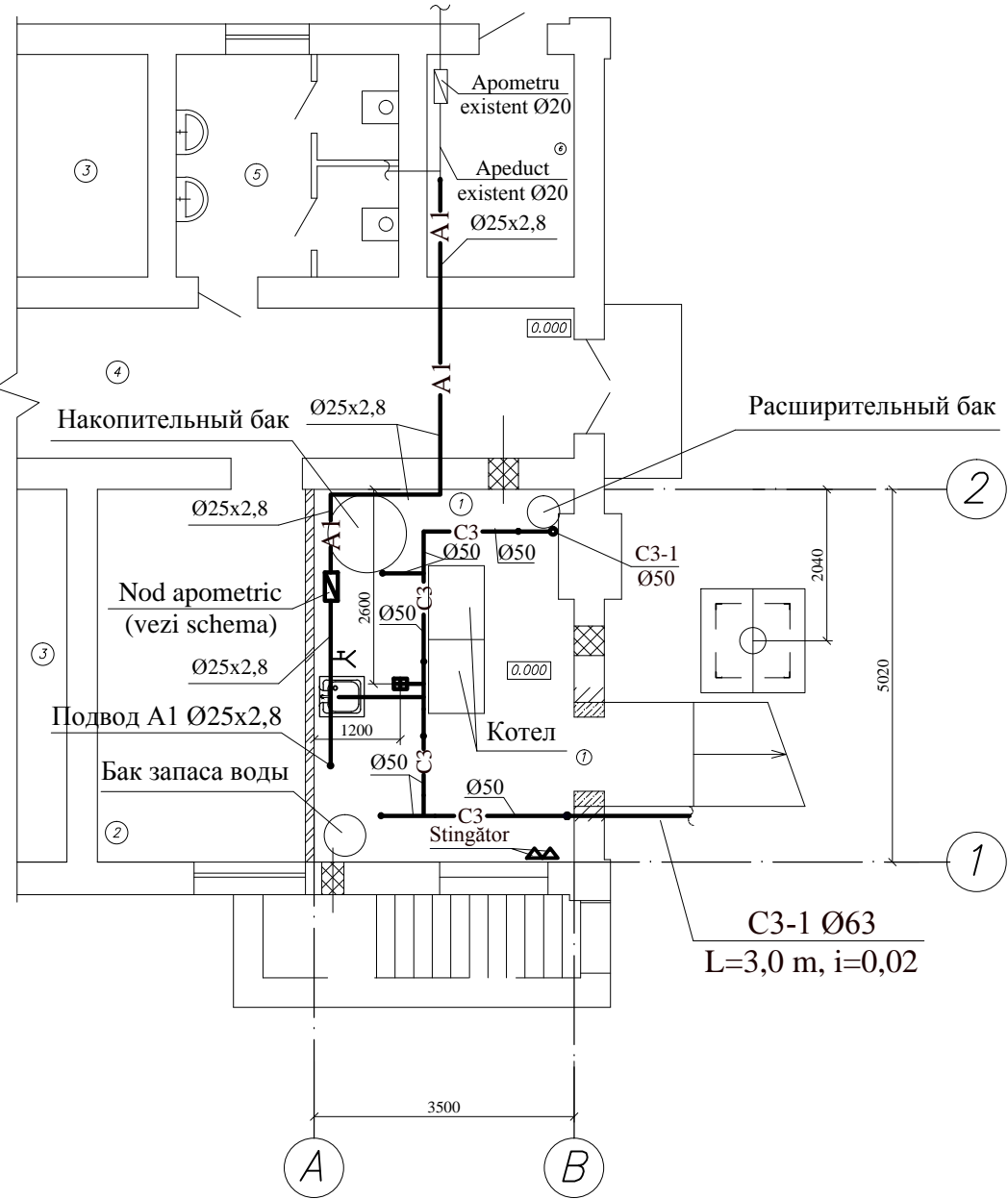
4. Găurile pentru trecerea branșamentelor și ieșirilor conductelor de canalizare trebuie să aibă spa țiu liber în jurul conductelor nu mai pu țin de 0.2 m, care ar trebui să fie umplute cu materiale elastice rezistente la foc. La branșamentele conductelor de apă de instalat racorduri flexibile. Locurile îmbinărilor țevelor cu bucsă, trebuie să fie conectate prin inele de cauciuc.

IȘP Certificat Nr.1119 eliberat din 18.09.2014						Licența Nr.028656 din 17.08.2011				
Spec.princ. Certificat Nr.1117 eliberat în anul 2014										
						RFP/01005/30P-RAC-Gr.1.2				
						Asigurarea încălzirii Școlii de Arte din orașul Taraclia cu energie termică din biomasă				
Mod.	Nr.sect.	Foaia	Nr.doc.	Semnătura	Data					
						Centrala termică		Etapa	Coala	Coli
								PE	1	2
	IȘP	C. Candu		09.15		Date generale		S.R.L. "CandisGaz" or. Chișinău		
Spec.Prin.	N. Lozan		09.15							
Executant	Ana Ivlev		09.15							

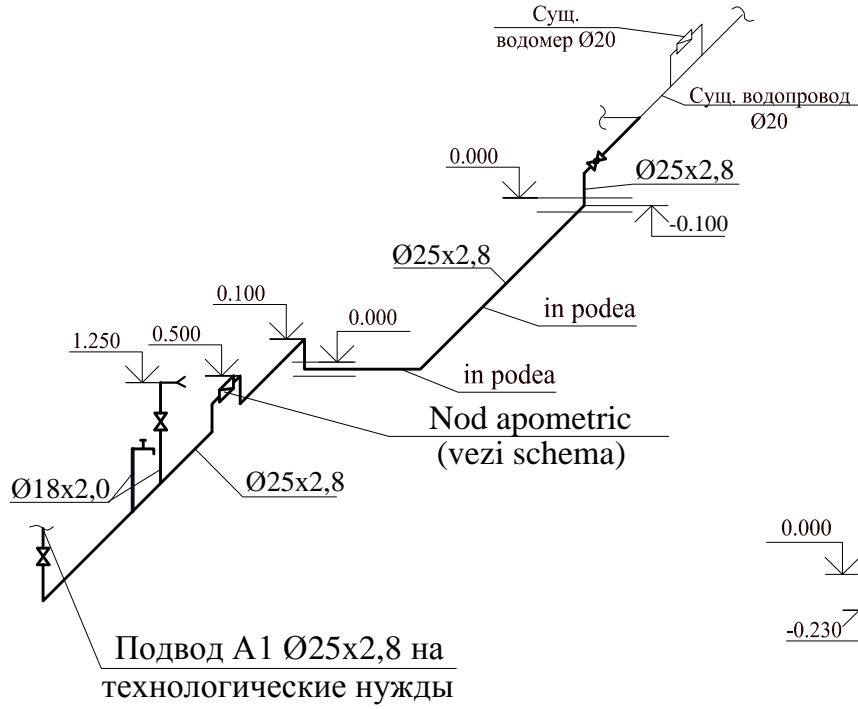
Proiectarea și execuția construcțiilor și instalațiilor componente ale sistemului de distribuție a rețelelor de apă se realizează astfel incit acesta să corespundă cerințelor de calitate prevăzute de lege:	
a – rezistență și stabilitate; b – siguranță in exploatare; c – siguranță la foc; d – igienă, sănătatea oamenilor, refacerea și protecția mediului; e – economie de energie; f – protecție impotriva zgomotului;	
Inginer șef proiect	C. Candu



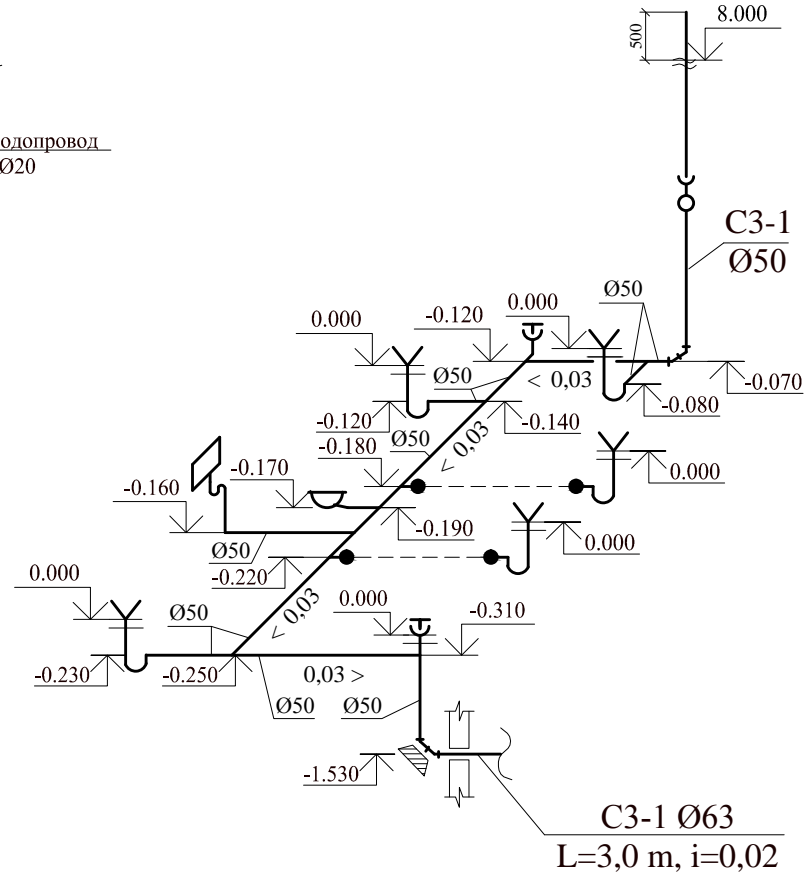
Plan cota 0.000 sc.1:100



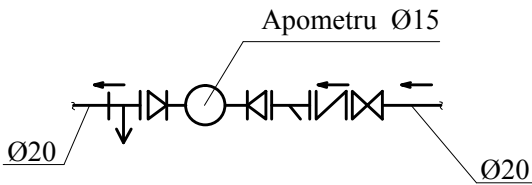
Schema A1



Schema C3



Schema nodului apometric №1



Legenda incaperi	
Nr.	Denumire
1	Cazangerie pe bază de biomasă
2	Depozit echipamente
3	Clasă
4	Coridor
5	Bloc sanitar
6	Cazangerie pe bază de gaz

						RFP/01005/30P-RAC-Gr.1.2			
						Asigurarea încălzirii Școlii de Arte din orașul Taraclia cu energie termică din biomasă			
Mod.	Nr.sect.	Foaia	Nr.doc.	Semnătura	Data	Centrala termică		Etapă	Coala
								PE	2
IȘP		C. Candu			09.15	Planul rețelelor interioare A1, C3. Plan cota 0.000 sc.1:100		S.R.L. "CandisGaz" or. Chișinău	
Spec.Prin.		N. Lozan			09.15				
Executant		Ana Ivlev			09.15				

	Poziția număr. de ordine	Denumirea și caracteristica tehnică a utilajului și materialelor, uzina producătoare	Tipul marcarea utilajului	Unitatea de măsură	Greutatea unității de utilaj	Canti-tatea
	- A1 - Conductă de apă potabilă					
	1	Nodul apometric №1		compl.		1
		- Contor de apă rece Ø15		buc.		1
		- Robinet cu mufă Ø20	15кч18p	buc.		1
		- Clapetă de reținere Ø20	16кч11p	buc.		1
		- Filtru de apă cu plasă metalică Ø20		buc.		1
		- Reducție Ø20x15		buc.		2
	2	Robinet cu mufă Ø20	15кч18p	buc.		1
	3	Robinet de udare Ø15, inclusiv:		compl.		1
		-Robinet cu mufă Ø15	15кч18p	- " -		1
		-Îmbinare cu demontare rapidă Ø15	2217-76	- " -		1
		-Furtun Ø15	18698-79	- " -		10.0
	4	Robinet de admisie a apei Ø15		buc.		1
	5	Țeavă din oțel electrosudabile Ø25x2.8 (Ø20)	10704-01	m.l.		9.0
	6	Teu de scurgere Ø20x15		buc.		1
	7	Stingător	ОП-5	buc.		2
	8	Trecere oțel-polietilen Ø20		buc.		1
	9	Conectare in apeductul existent Ø20mm		buc.		1
RFP/01005/30P-RAC.SU-Gr.1.2			Asigurarea încălzirii Școlii de Arte din orașul Taraclia cu energie termică din biomasă			
				Etapa	Foaia	Foi
IȘP	C. Candu		09.15	PE	1	1
Spec.Prin.	N. Lozan		09.15	S.R.L. "CandisGaz" or. Chișinău		
Executant	Ana Ivlev		09.15			

	Poziția număr. de ordine	Denumirea și caracteristica tehnică a utilajului și materialelor, uzina producătoare	Tipul marcarea utilajului	Unitatea de măsură	Greutatea unității de utilaj	Canti-tatea
	- C3 - Canalizare industrială					
	1	Țeavă polipropilen Ø50		m.l.		20,0
	2	Țevi din polivinilclorid Ø63		- " -		3,0
	3	Fitinguri polipropilen Ø50 (10%)		- " -		2,0
	4	Sifon de pardoseală din fontă Ø50		buc.		1
	5	Pilnie din oțel Ø50x100		buc.		5
	6	Sifon-revizie		buc.		5
	7	Revizie de polietilen Ø50		buc.		1
	8	Curățare din polietilen Ø50		buc.		2
	9	Opritor din beton V=0.12 m³		buc.		1
	Instalații sanitare					
	1	Spălător din ceramică		buc.		1
S.R.L. "CandisGaz" or. Chișinău		RFP/01005/30P-RAC.SU-Gr.1.2			2	
















# LISTA DESENELOR DE EXECUȚIE A SETULUI DE BAZĂ

Nr.	DENUMIREA	NOTE
1.	Общие данные.	
2.	Плана на отм. 0.000 M1:100	
	Схема внешних соединений пожарно-охранной сигнализации	

## LISTA DOCUMENTELOR REFERITOARE ȘI ALĂTURATE

MARCAREA	DENUMIREA	NOTE
	<u>Прилагаемые документы :</u>	
REP/01005/30P-1-SIP, SU	Спецификация оборудования	2 foi

## УСЛОВНЫЕ ОБОЗНАЧЕНИЯ

-  Приемное устройство пожарно-охранной сигнализации
-  Резервный источник питания
-  Сирена наружной установки со стробоскопом
-  Сирена внутренней установки
-  Извещатель пожарный тепловой
-  Извещатель пожарный кнопочный
-  Блокировка оконного проема
-  Блокировка дверного проема
-  ИК детектор движения
-  Детектор целостности стекла
-  Конец пожарного (охранного) шлейфа
-  Шлейф пожарной сигнализации
-  Шлейф охранной сигнализации
-  Проводка сети оповещения
-  Коробка разветвительная

Proiectul de execuție este elaborat în conformitate cu normele și regulile în vigoare, cu respectarea măsurilor, care asigură siguranța contra incendiului și a exploziei la funcționarea clădirii și garantează criteriile de bază a calității, reglementarea de Legea privind calitatea în construcții :

- b – securitatea de funcționare ;
- c – siguranță contra incendiului și exploziei;
- d – igienă, siguranța pentru sănătatea oamenilor, refacerea și protecția mediului ;
- e – izolație hidro-termică și compensarea energiei

Inginer șef de proiect  
Specialist principal

C. Candu  
N. Rudo

## Общие указания

Рабочие чертежи охранно-пожарной сигнализации котельной разработаны согласно технологического задания на проектирование и в соответствии с требованиями НПБ 88-201-01 „Установка пожаротушения и сигнализации. Нормы и правила проектирования”. NCM G.04.10-2009 „Centrale termice”, BCH 25.09.68-85 „Правила производства и приемки работ установок охранной, пожарной и охранно-пожарной сигнализации NCM E. 03. 03-2003 „Doterea clădirilor și instalațiilor cu sisteme automate de semnalizare și stingere a incendiilor” и NCM E. 03. 02-2014 „Protecția împotriva incendiilor a clădirilor și instalațiilor”.

Система автоматической пожарной сигнализации предназначена для обнаружения пожара и сообщения о его возникновении.

В проекте применяются тепловые пожарные извещатели типа ИП-105-2/1, которые при пожаре выдают импульс на приемно-контрольный прибор типа "Варта1/2GSM"

При пожаре с прибора "Варта1/2GSM" подается команда на сирену с проблесковым маяком типа SA913 и по GSM мобильной связи информация о пожаре передается на центральный пункт пожарной службы.

Извещатели ИП-105-2/1 установить на потолке, а у двери разместить ручной пожарный извещатель типа ИПР-2-01.

Система автоматической охранной сигнализации предназначена для обнаружения проникновения посторонних лиц в помещение котельной.

Для охранной сигнализации предусматривается установка приемно-контрольной панели PC 585H.

В качестве датчиков охранной сигнализации используются

- сигнализатор магнитно-контактный типа СМК-1 для блокировки двери и окна.

- комбинированный инфракрасно-акустический извещатель типа LC 102PIGBSS

При проникновении в помещение котельной импульс от датчиков подается на прибор типа PC 585H.

Сигнализатор СМК-1 установить с внутренней стороны двери и окна а комбинированный извещатель LC 102PIGBSS- на стене.

С прибора PC 585H подается сигнал о несанкционированном допуске на сирену типа SA-913F

Приборы "Варта1/2GSM" и PC 585H разместить на стене в котельной на высоте не менее 2,2м Сирены SA-913F установить на наружной стене котельной.

По степени надежности электроснабжения охранно-пожарная сигнализация относится к потребителям I категории

Питание приборов "Варта1/2GSM" и PC 585H, – от сети 220V; резервное питание – от аккумулятора 12В, устанавливаемая рядом с приборами

Шлейфы охранно-пожарной сигнализации и соединительные линии выполнить многожильным экранированным кабелем марки КПЭСиг(А)-FRLS.

Электрические проводки осуществить кабелем марки ВВГ из-LS. Кабели проложить по стенам и потолку в мини каналах.

Защитное зануление приемно-контрольного прибора выполнить в соответствии с ПУЭ и СНиП 3.05.06-85 „Электрические устройства”, см. раздел ЕЕЕ-IEI.

Монтажные и пуско-наладочные работы выполнить в соответствии с нормативной документацией по монтажу средств ОПС и согласно технической документации на приборы.

Sp. Pr. certificat Nr. 1126 în 18. 09. 2014						Licența AMMII Nr. 028656 din 17. 08. 2011		
						REP/01005/30P-1-SIP- GR. 1-2		
						Asigurarea încălzirii Școlii de Arte din or. Taraclia cu energie termică din biomasă		
Sch.	Nr.s.	Foia	Nr.dc.	Semn.	Data			
IȘP	Candu				09.15	Centrală termică	ETAPA	FOAIA
Sp.prin.	Rudo				-		P.E.	1
Execut.	Negrei				-	Общие данные		
							„ Candisgaz” S.R.L. or. Chișinău	



План пожарной сигнализации М 1:100

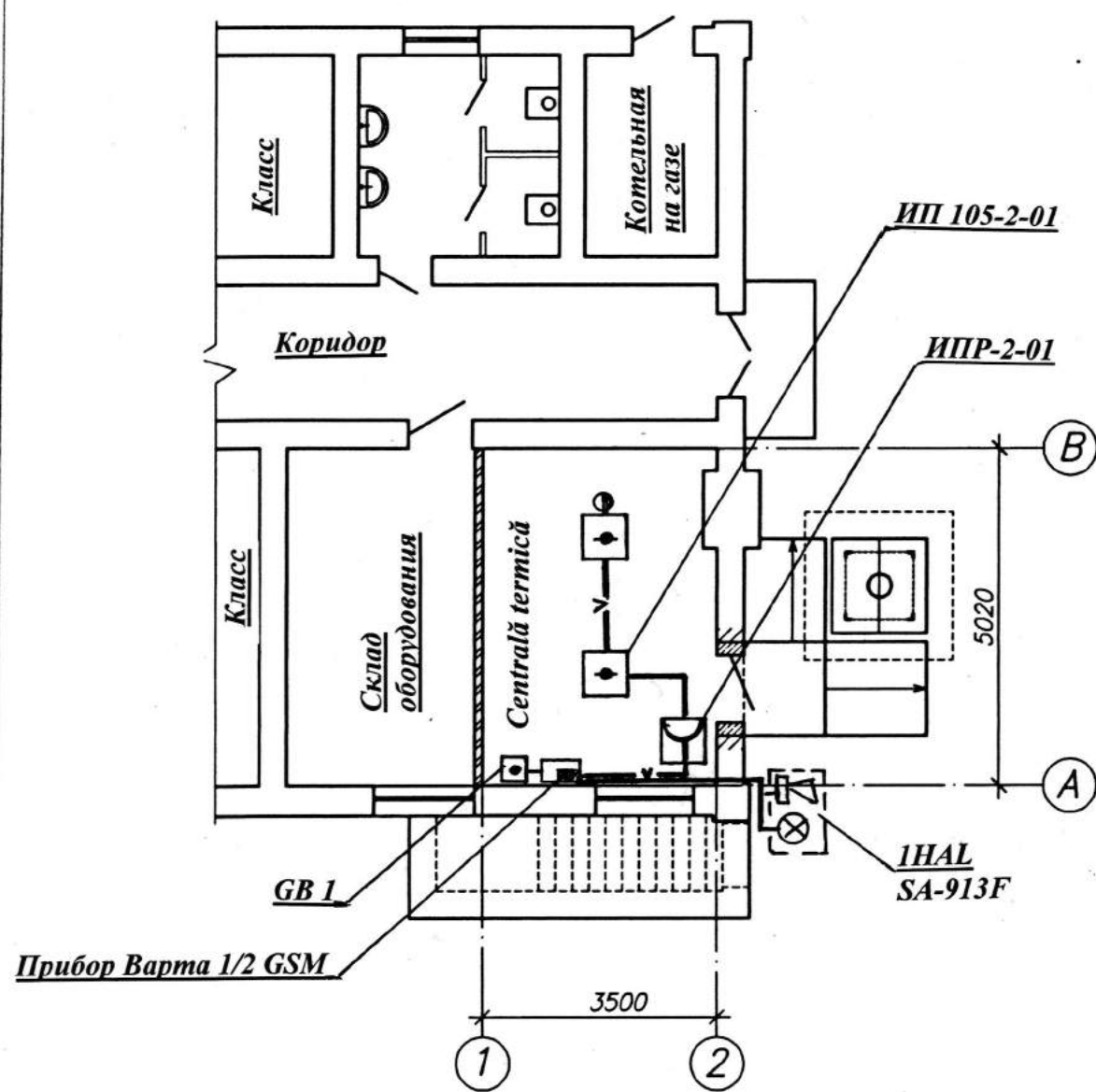
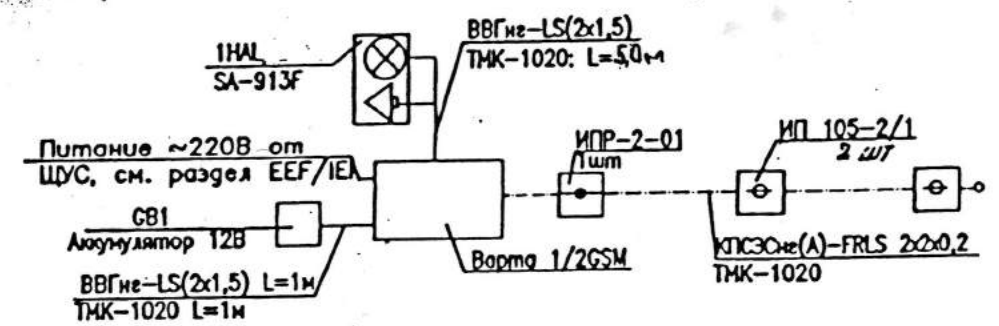


Схема расположения сетей пожарной сигнализации



План охранной сигнализации М 1:100

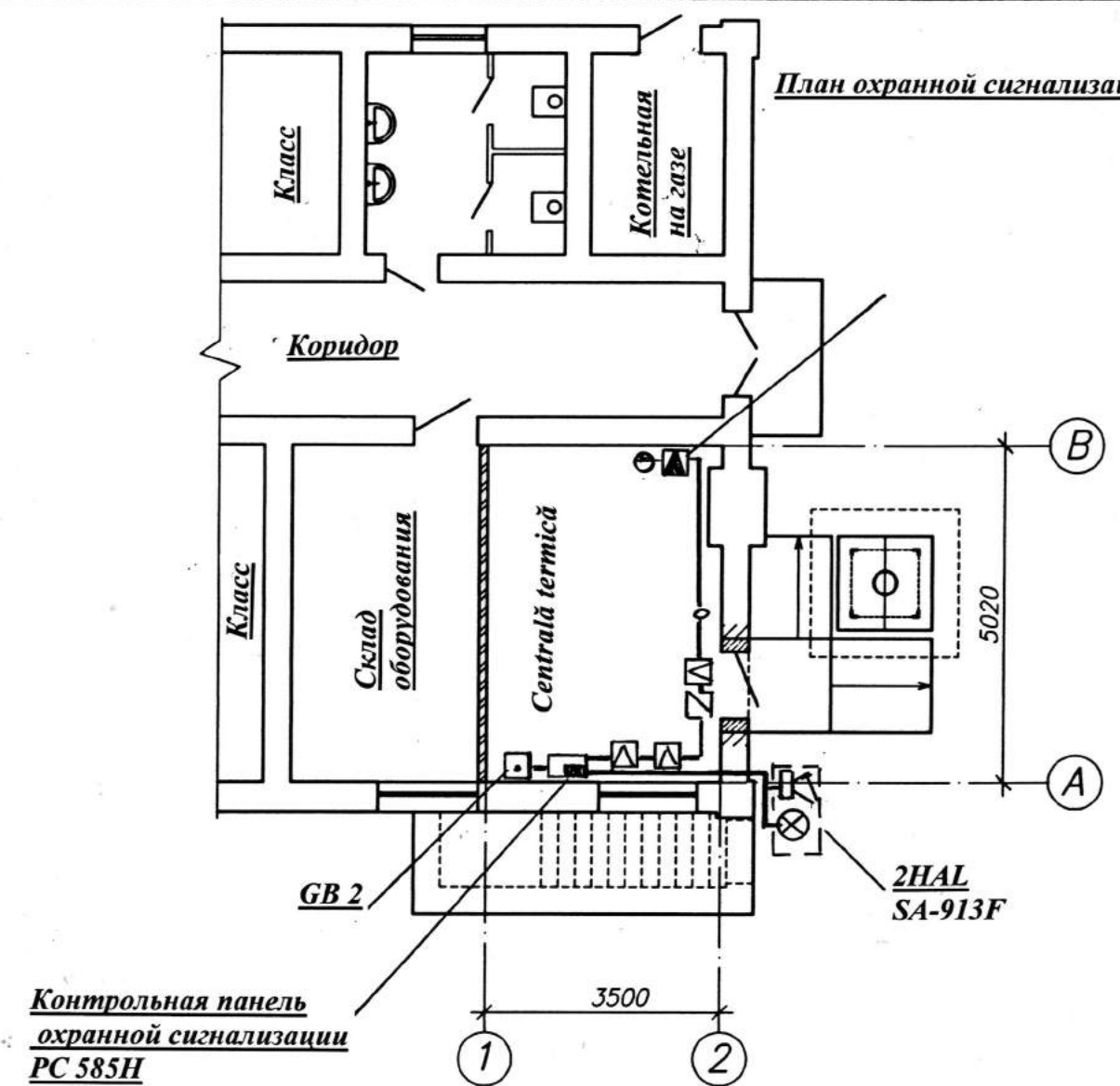
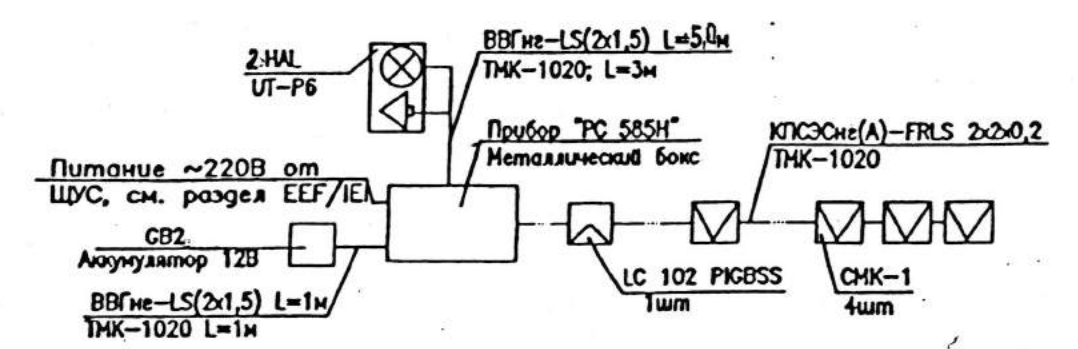


Схема расположения сетей охранной сигнализации



№ INVENT ORIGIN

ISCALITURA ŞI DATA

						REP/01005/30P-SIP- GR. 1.2			
						Asigurarea încălzirii Şcolii de Arte din or. Taraclia cu energie termică din biomasă			
Sch.	Nr.s.	Foaia	Nr.dc.	Semn.	Data	Centrală termică	ETAPA	FOAIA	FOI
IŞP	Candu			09.15			P.E.	2	
Sp.prin.	Rudoî								
Execut.	Negrei								
						План котельной на отм. 0.000 М 1:100 Схема внешних соединений охранно-пожарной сигнализации			
						„ Candisgaz” S.R.L. or. Chişinău			

