ТИПОВОЙ ПРОЕКТ
407-I-91.87

АВТОМАТИЗИРОВАННАЯ ДИЗЕЛЬНАЯ ЭЛЕКТРОСТАНЦИЯ МОЩНОСТЬЮ 1×500кВт (VI-067-86)

АЛЬБОМ 2

АРХИТЕКТУРНО-СТРОИТЕЛЬНЫЕ РЕШЕНИЯ ОТОПЛЕНИЕ И ВЕНТИЛЯЦИЯ

9685/2

				Привязан
Инв.№				

ТИПОВОЙ ПРОЕКТ

407-1-91.87

АВТОМАТИЗИРОВАННАЯ ДИЗЕЛЬНАЯ ЭЛЕКТРОСТАНЦИЯ МОЩНОСТЬЮ 1 × 500кВт (VI-067-86)

АЛЬБОМ 2

СОСТАВ ПРОЕКТА

АЛЬБОМ 1 - ОБЩАЯ ПОЯСНИТЕЛЬНАЯ ЗАПИСКА. ТЕПЛОМЕХАНИЧЕСКАЯ И ЭЛЕКТРИЧЕСКАЯ ЧАСТИ
АЛЬБОМ 2 - АРХИТЕКТУРНО-СТРОИТЕЛЬНЫЕ РЕШЕНИЯ. ОТОПЛЕНИЕ И ВЕНТИЛЯЦИЯ
АЛЬБОМ 3 - ЗАДАНИЕ ЗАВОДУ НА ИЗГОТОВЛЕНИЕ ЩИТА АВТОМАТИЗАЦИИ ВЕНТИЛЯЦИИ
АЛЬБОМ 4 - НЕСТАНДАРТИЗИРОВАННЫЕ ИЗДЕЛИЯ
АЛЬБОМ 5 - СПЕЦИФИКАЦИИ ОБОРУДОВАНИЯ
АЛЬБОМ 6 - СМЕТЫ. ВЕДОМОСТИ ПОТРЕБНОСТИ В МАТЕРИАЛАХ

9685/2

РАЗРАБОТАН
ИНСТИТУТОМ
ГИПРОСВЯЗЬ-3

ГЛАВНЫЙ ИНЖЕНЕР ИНСТИТУТА А.М. КУЛЕША
ГЛАВНЫЙ ИНЖЕНЕР ПРОЕКТА А.Р. КОТЛОВ

УТВЕРЖДЕН МИНИСТЕРСТВОМ СВЯЗИ СССР
ВВЕДЕН В ДЕЙСТВИЕ МИНИСТЕРСТВОМ СВЯЗИ СССР
ПРИКАЗ № 186 ОТ 13.04.87г.

				ПРИВЯЗАН
ИНВ.№				

Содержание альбома

Обозначение	Наименование	Стр.	Примеч.
АС-1 ÷ АС-3	Общие данные	3-5	
АС-4	Фасады 1-2; 2-1; А-Б; Б-А	6	
АС-5	Ведомость перемычек	7	
АС-6	План на отм. 0.000	8	
АС-7	Фрагменты планов на		
	отм. 0.000 и 2.500. Разрезы	9	
АС-8	План подпольных каналов и		
	приямков	10	
АС-9	Сечения и детали к плану подпольных каналов. Специфик. металло	11	
АС-10	Схема расположения фундаментов. Сечения	12	
АС-11	Схемы расположения элементов покрытия. Детали и сечения	13	
АС-12	Детали карниза, кровли, крепление козырька входа	14	
АС-13	Фундамент дизель-генератора Ф-1	15	
АС-14	Фундамент дизель-генератора. Сетки арматурные	16	
АС-15	Фундаменты блока охлаждения Ф-2 и насоса типа ВКС-1/16А (Ф-5)	17	
АС-16	Фундаменты блока осушки Ф-4, электрокомпрессора Ф-3 и насоса		
	подкачки масла Ф-6	18	
АС-17	Камера глушения	19	
АС-18	Камера глушения. Спецификация материалов	20	
АС-19	Металлические крышки К-1 ÷ К-10.		
	Фундаментный болт дизель-		
	генератора, блока охлаждения		
	и электрокомпрессора	21	
ЭО-1	Общие данные	22	
ЭО-2	Электроосвещение	23	

Обозначение	Наименование	Стр.	Примеч.
ОВ-1 ÷ ОВ-3	Общие данные	24÷25	
ОВ-4	План и схема системы отопления	27	
ОВ-5	План на отм. 0.000	28	
ОВ-6	План на отм. 2.500 между осями А-Б и 1-2. Разрез 1-1.	29	
ОВ-7	Разрез 2-2	30	
ОВ-8	Решетки жалюзийные металлические	31	
ОВ-9	Рама для установки фильтров		
	ФяУ из 3х ячеек. Брезентовая		
	вставка	32	
ОВ-10	Воздухосборник вертикальный	33	
ОВ-11	Крепление электропечей к		
	стене на кронштейнах	34	

Т.П. 407-1-91.87 А-2

Инв. № | Подп. и дата | Взам. инв. №

Привязан

Инв. №

Гл. ин. пр.	Катлов		06.04	ТП 407-1-91.87 АС
Нач. отд.	Кушнирук			Автоматизированная дизельная электростанция мощностью 1×500 кВт
Гл. техн.	Харчун			
Рук. гр.	Таубер		03.87	Стадия: Р; Лист: 1; Листов: 19
Исполн.	Усов			
Н. контр.	Науменко		04.87	Содержание альбома. Гипрогазэнергосбыт Киев

коп Панич. формат А3

9685/2

Ведомость основных комплектов рабочих чертежей

Обозначение	Наименование	Примечан.
ПЗ	Пояснительная записка.	
ДС	Теплотехническая и электротех-	
	ническая части	
АС	Архитектурно-строительные решения	
ЭО	Электроосвещение	
ОВ	Отопление и вентиляция	

Ведомость ссылочных документов

Обозначение	Наименование	Примечан
ГОСТ 8717.1-84	Ступени бетонные и ж /бетонные	
ГОСТ 24698-81	Наружные двери для жилых и общественных зданий	
ГОСТ 14624-84	Двери для производственных зданий	
ГОСТ 948-84	Перемычки железобетонные для зданий с кирпичными стенами	
ГОСТ 13579-78	Блоки бетонные для стен подвалов	
1.141-1, выпуск 63	Панели перекрытий железобетонные многопустотные	
1.137.1-9 выпуск 1	Железобетонные балконные плиты	

Рабочие чертежи разработаны в соответствии с действующими нормами и правилами, обеспечивающими безопасную эксплуатацию сооружений при соблюдении предусмотренных проектом мероприятий.

Главный инженер проекта А.Р. Котлов

Рабочие чертежи привязаны в соответствии с действующими нормами и правилами, обеспечивающими безопасную эксплуатацию сооружений при соблюдении предусмотренных проектом мероприятий

Главный инженер проекта

Ведомость рабочих чертежей основного комплекта АС

Лист	Наименование	Примечание
1	Общие данные /начало/	
2	Общие данные /продолжение/	
3	Общие данные /окончание/	
4	Фасады 1-2; 2-1; А-Б; Б-А	
5	Ведомость перемычек	
6	План на отм. 0.000	
7	Фрагменты планов на отм 0.000 и 2.500. Разрезы.	
8	План подпольных каналов и приямков	
9	Сечения и детали к плану подпольных каналов. Спецификация металла	
10	Схема расположения фундаментов. Сечения.	
11	Схемы расположения элементов покрытия. Детали и сечения	
12	Детали карниза, кровли, крепления козырька входа.	
13	Фундамент дизель-генератора Ф-1.	
14	Фундамент дизель-генератора. Сетки арматурные	
15	Фундаменты блока охлаждения Ф-2 и насоса типа ВКС-1/16А (Ф-5)	
16	Фундаменты блока осушки Ф-4, электрокомпрессора Ф-3 и насоса подкачки масла Ф-6	
17	Камера глушения	
18	Камера глушения, спецификация материалов	
19	Металлические крышки К1 ÷ К10, фундаментный болт дизель-генератора, блока охлаждения и компрессора	

Привязан

Инв. №

Гл. инж. пр.	Котлов		06.84	ТП 407-1-91.87 АС
Нач. отд.	Кушнирук			Автоматизированная дизельная электростанция мощностью 1×500 кВт
Гл. техн.	Харчук			
Рук. гр.	Гаубер		03.81	Стадия Р · Лист 1 · Листов 19
Исполн.	Усов			
Н. контр.	Науменко		04.82	Общие данные (начало) · Гипросвязь-3 Киев

Копиров. Панич · Формат А3

9685/2

ТП 407-1-91.87 Л-2

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

Ведомость спецификаций

Лист	Наименование	Примеч.
АС-3	Спецификация перемычек	
АС-3	Спецификация элементов заполнения проемов	
АС-3	Спецификация железобетонных и	
	бетонных сборных изделий	
АС-9	Спецификация металла к плану	
	подпольных каналов	
АС-11	То же, подкранового пути, обрамления	
	отверстий	
АС-14	Спецификация элементов монолитной	
	конструкции Ф-1	
АС-19	Спецификация элементов монолитной	
	конструкции Пм-1	
АС-19	Спецификация металла на закладные	
	изделия камеры глушения, люка-лаза	

Ведомость отделки помещений

Наименование или номер помещения	Потолок		Стены и перегородки		Низ стен и перегородок		
	Площадь	Вид отделки	Площадь	Вид отделки	Площадь	Вид отделки	Высота мм
1	38.2	Затирка, известковая поделка	48.5	штукатурка известк. поделка	21.2	масляная покраска	1800
2	14.2	то же	95.05 (32.05) 727.1	то же (по утеплителю, по сетке) масляная покраска		—	
3	11.8	то же	52.9	то же, известк. поделка		—	
4	5.6	то же	30.6	то же, масляная покраска		—	

Ведомость проемов ворот и дверей

Марка Поз.	Размер проема в кладке, мм
1	1310 × 2070
2	1910 × 2370
3	1310 × 2070

Экспликация полов

Наименование помещений или номер по проекту	Тип пола по проекту	Схема пола или номер узла по серии	Элементы пола и их толщина	Площадь пола м²
1	1		Керамическая плитка ГОСТ 6787-80* -13 Прослойка и заполнение швов из цементно-песчаного раствора -20 Бетонный подстилающий слой М100 -100 Щебень, втрамбованный в грунт основания -40	19.71
2 3 4	2		Цементно-песчаный раствор М200 -20 Бетонный подстилающий слой М100 -100 Щебень, втрамбованный в грунт основания - 40 Покрытие железнится	23.5

Экспликация помещений

Номер по плану	Наименование	Площадь м²	Категория производств по взрывной взрыва-пожарной пожарной опасности
1	Машинный зал	38.49	Г
2	Венткамеры	14.19	Г
3	Щитовая	11.84	Г
4	Помещение для топлива	5.63	Б

Привязан

Инв №

Гл. инж. пр.	Котлов		02.84
Нач. отд.	Кушнирук		
Гл. техн.	Харчун		
Рук. гр.	Таубер		03.84
Исполн.	Усов		
Н. контр.	Науменко		04.84

ТП 407-1-91.87 АС

Автоматизированная дизельная электростанция мощностью 1×500 кВт.

Стадия	Лист	Листов
Р	2	

Общие данные (продолжение)

Гипросвязь-3 Киев

Копиров. Панич

Формат А3

9685/2

ТП 407-1-91.87 А-2

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

Спецификация элементов заполнения проемов

Марка	Обозначение	Наименование	Кол	Примечание
НЖР-1	ОВ-8	Жалюз. решетка НЖР-1	2	
НЖР-2	ОВ-8	—"— НЖР-2	2	
1	ГОСТ 24698-81	Дверной блок ДН21-13 ПУТ	1	
2	—"—	—"— ДН24-19 В ПУ	1	
3	—"— 14624-84	—"— ДВГ21-13	1	

Спецификация ж/б бетонных и асб цементных изделий

Марка	Обозначение	Наименование	Кол.	Примечание масса ед.
ФС-1	ГОСТ 13579-78	Блоки бетонные стен		
		подвала ФБС24.4.(5).6Т	25	1.3(1.63)т
ФС-2	—"—	—"— ФБС 9.4.(5).6Т	17	0.47(0.59)т
П-1	серия 1.141-1 в.63	Панель перекр. ПК60.12-4АтVТ	11	2.1т
К-1(380)	—"— 1.137.1-9 в.1	Плита балконная ПБК27.11-4	1	0.88т
К-1(510)	—"— —"—	—"— ПБК27.12-5	1	0.98т
С-1	серия 1.494-24 в.1	Стакан СБ4А-1	1	0.15т
ЛС-1	ГОСТ 8717.1-84	Ступень ЛС11-Б	4	0.11т
ЛС-2	—"—	—"— ЛС15-Б	2	0.16т
—	ГОСТ 1839-80	Труба а/ц ф 100	35.1 (29.6)	п/м

В скобках указаны данные для толщ. стен 510 мм.

Спецификация перемычек

Марка	Обозначение	Наименование	К-во при толщ. стены 380 мм	К-во при толщ. стены 510 мм	Примечание масса ед
5ПБ30-37-П	ГОСТ 948-84	5ПБ 30-37-П	2	2	0.41т
2ПБ29-4-П	—"—	2ПБ 29-4-П	2	4	0.12т
3ПБ18-37-П	—"—	3ПБ 18-37-П	2	2	0.12т
2ПБ16-2-П	—"—	2ПБ 16-2-П	3	5	0.07т
5ПБ25-37-П	—"—	5ПБ 25-37-П	1	1	0.34т
3ПБ16-37-П	—"—	3ПБ16-37-П	4	4	0.1т
5ПБ21-27-П	—"—	5ПБ 21-27-П	2	2	0.29т
2ПБ19-3-П	—"—	2ПБ 19-3-П	4	4	0.08т
2ПБ26-4-П	—"—	2ПБ 26-4-П	1	1	0.11т
1ПБ10-1	—"—	1ПБ 10-1	8	8	0.02т

Спецификация перемычек (продолжение)

Марка	Обозначение	Наименование	Кол	Кол	Примечание масса ед.
2ПБ22-3-П	ГОСТ 948-84	2ПБ22-3 П	2	2	0.09т
2ПБ17-2-П	—"—	2ПБ17-2-П	1	2	0.07т
2ПБ25-3-П	—"—	2ПБ25-3-П	1	2	0.1т
5ПБ27-37-П	—"—	5ПБ27-37-П	2	2	0.38т

Общие указания

1. Степень огнестойкости здания - II.
2. Наружные стены двух вариантов:
   а) из кирпича керамического рядового эффективного плотностью не более 1400 кг/м³ марки 75 по ГОСТ 530-80 на растворе марки 25.
   б) из кирпича керамического рядового полнотелого обыкновенного марки 75 по ГОСТ 530-80 на растворе марки 25.
3. Внутренние стены и перегородки выполнять из керамического обыкновенного кирпича марки 75 на растворе М25.
4. Наружная отделка: фасады облицовываются отборным кирпичом. Нижние плоскости козырька над входом покрываются силикатной или перхлорвиниловой краской.
5. Отмостка выполняется из асфальтобетона по щебеночной подготовке на утрамбованном грунте.

Условные обозначения

⊖ — номер помещения / тип пола

Привязан

Инв. N

Гл. инж. пр.	Котлов		07.04
Нач. отд.	Кушнирук		
Гл. техн.	Харчук		
Рук. гр.	Таубер		03.87
Исполн.	Усов		
Н. контр.	Науменко		04.87

ТП 407-1-91.87 АС

Автоматизированная дизельная электростанция мощностью 1×500 квт

Стадия	Лист	Листов
Р	3	

Общие данные (окончание)

ГИПРОСВЯЗЬ-3 Киев

Копировв. Панич

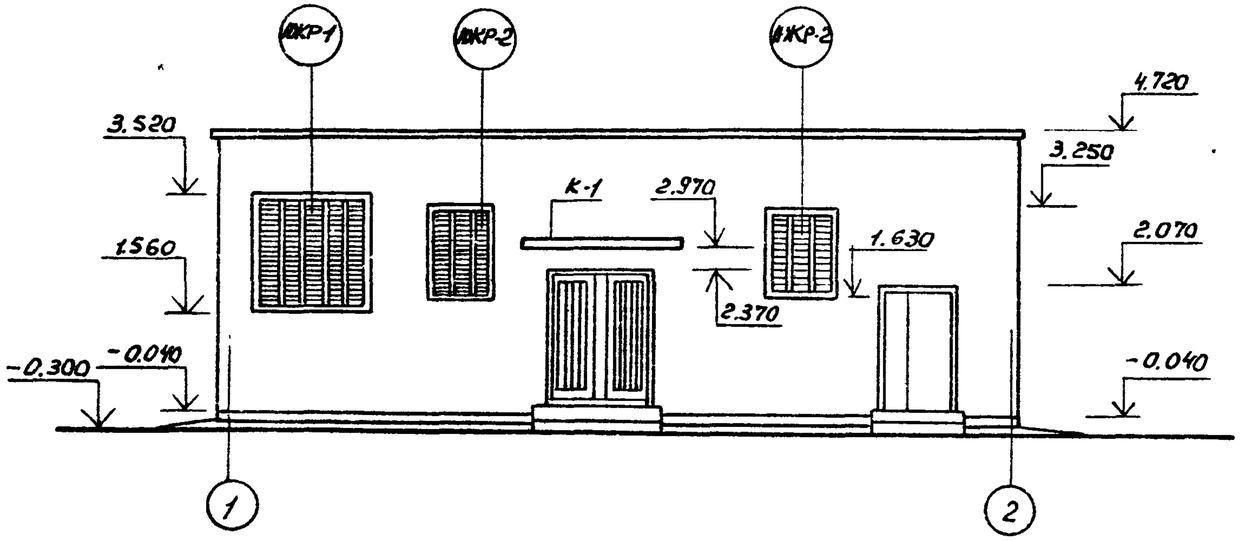
Формат А3

9685/2

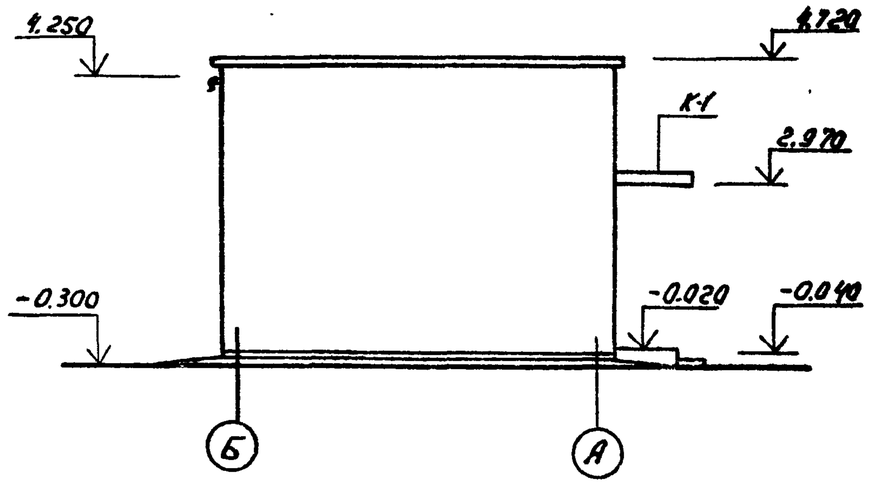
Т.П. 407-1-91.87 А-2

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

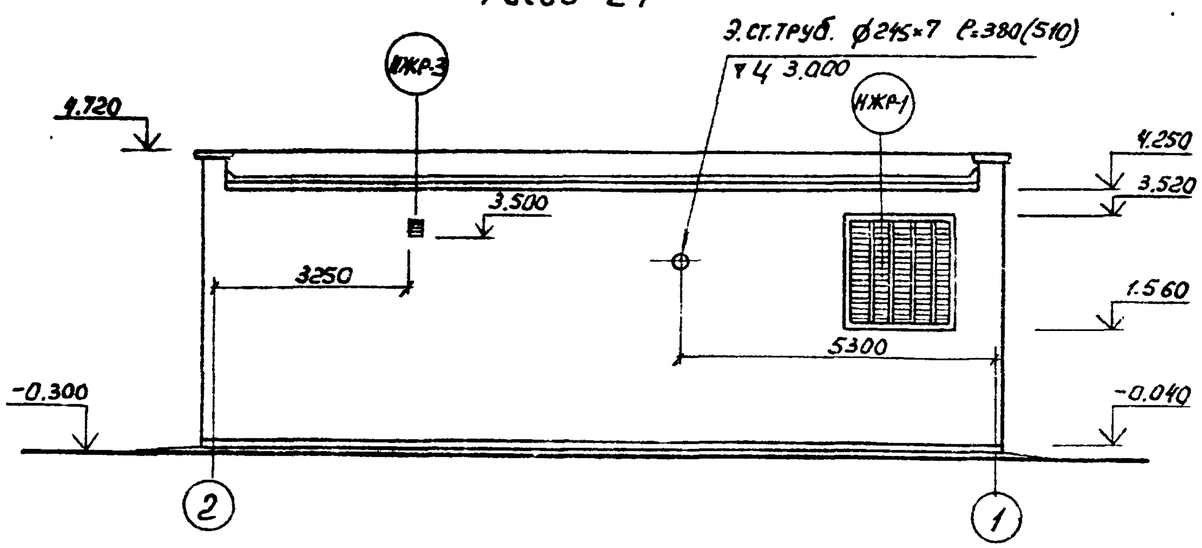
Фасад 1-2



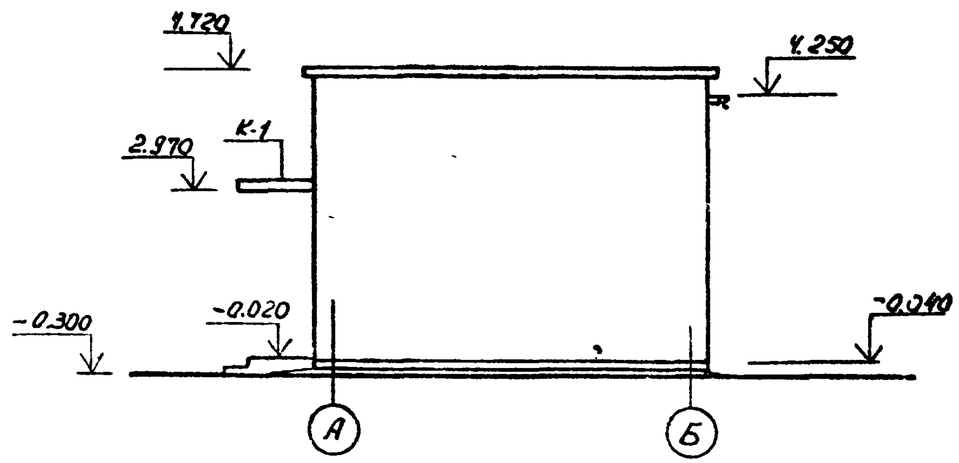
Фасад Б-А



Фасад 2-1



Фасад А-Б



1. Фасады облицовываются отборным кирпичом под расшивку швов, цоколь затирается цементным раствором и покрывается силикатной перхлорвиниловой краской.
2. Нижние плоскости козырька над входом покрываются силикатной или перхлорвиниловой краской.

Гл.инж.пр.	Котлов		
Нач.отд.	Кушнирук		
Гл.техн.	Харчун		
Рук.гр.	Таубер		05.87
Исполн.	Усов		
К.контр.	Науменко	04.87	

Привязан

Инв.№

ТП 407-1-91.87 АС

Автоматизированная дизельная электростанция мощностью 1×500 кВт

Стадия	Лист	Листов
Р	4	

Фасады 1-2; 2-1; Б-А; А-Б

Гипросвязь-3 Киев

Копиров. Панич

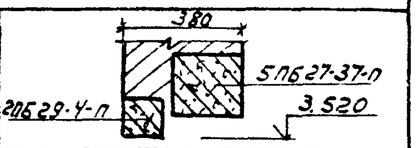
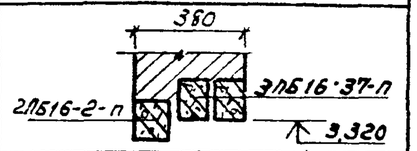
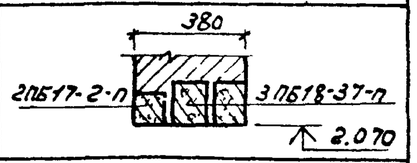
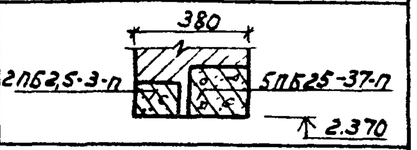
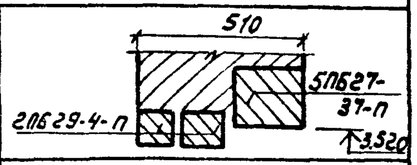
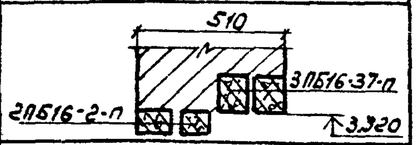
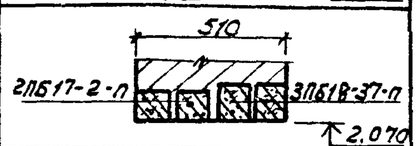
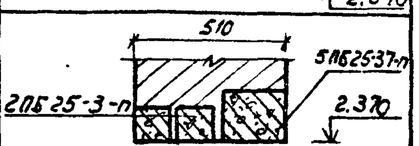
Формат А3

968-1/2

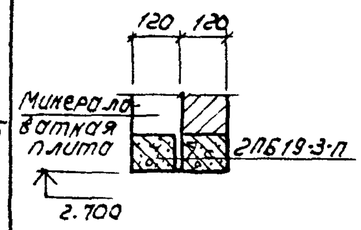
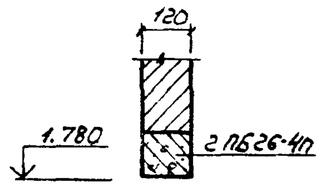
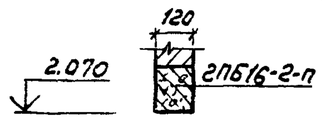
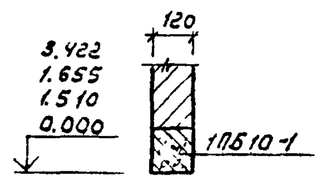
Т.П. 407-1-91.87 А-2

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

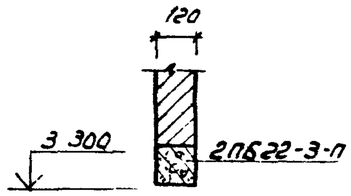
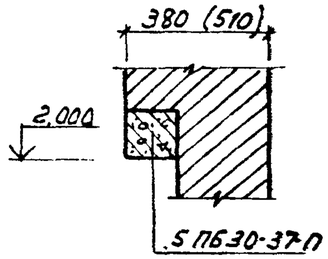
Ведомость перемычек

Марка позиции	Схема сечения
При t -20°С	
ПР-1 (2)	
ПР-2 (2)	
ПР-3 (1)	
ПР-4 (1)	
При t -30÷40°С	
ПР-1 (2)	
ПР-2 (2)	
ПР-3 (1)	
ПР-4 (1)	

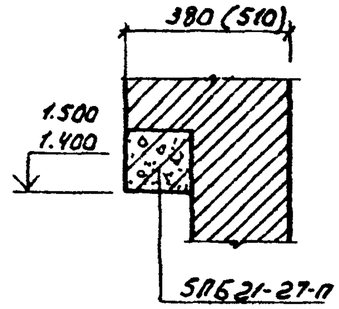
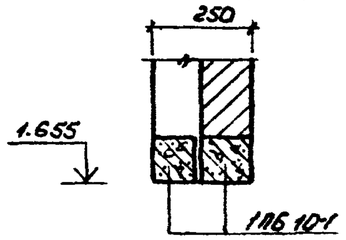
Ведомость перемычек (продолжение)

Марка позиции	Схема сечения
При t -20÷40°С	
ПР-5 (2)	
ПР-6 (1)	
ПР-7 (1)	
ПР-8 (6)	

Ведомость перемычек (продолжение)

Марка позиции	Схема сечения
ПР-9 (2)	
ПР-10 (2)	

Ведомость перемычек (продолжение)

Марка позиции	Схема сечения
ПР-11 (2)	
ПР-12	

1. В скобках указано количество проемов.

Привязан			
Инв.№			

Гл.инж.пр.	Котлов		07.04
Нач.отд.	Кушнирук		
Гл.техн.	Жарчун		
Рук.гр.	Таубер		05.87
Исполн.	Усов		
Н.контр.	Науменко		04.87

ТП 407-1-91.87 АС

Автоматизированная дизельная электростанция мощностью 1×500 кВт

Стадия	Лист	Листов
Р	5	

Ведомость перемычек

Гипросвязь-3 Киев

Копиров. Панич

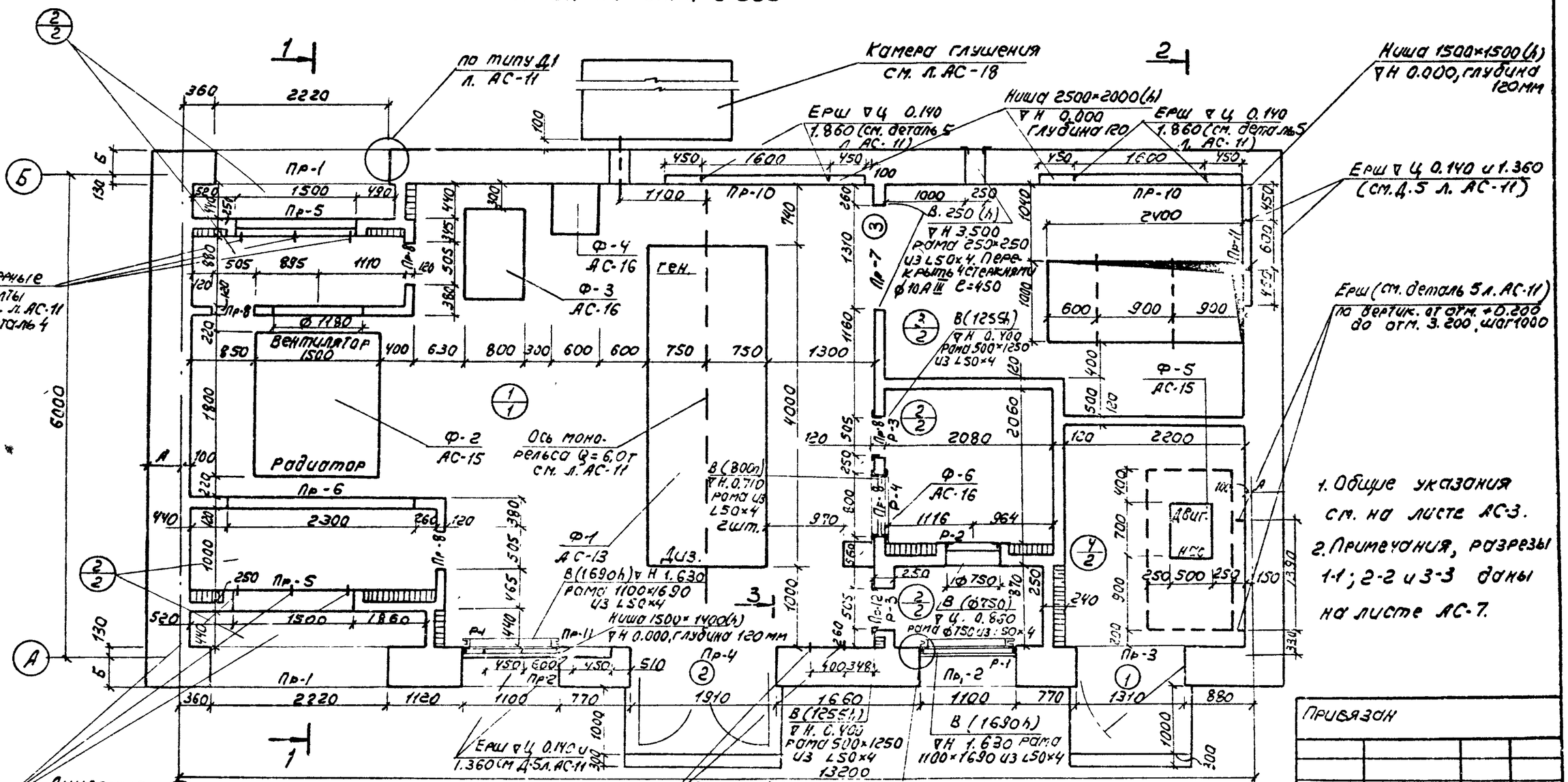
Формат А3

9685/2

ТП 407-1-91.87 А-2

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

План на отм. 0.000



1. Общие указания см. на листе АС-3.
2. Примечания, разрезы 1-1; 2-2 и 3-3 даны на листе АС-7.

Таблица толщин наружных стен

Материал стен	Раствор см на воздухе	Толщина стены мм	Значение в мм "А"	Значение в мм "Б"
Кирпич керамический эффективный	-20	380	280	250
	-30	380	280	250
	-40	510	410	380
Кирпич керамический обыкновенный	-20	380	280	250
	-30	510	410	380
	-40	510	410	380

Гл. инж. пр.	Котлов		04.87
Нач. отд.	Кушнирук		
Гл. техн.	Харчун		
Рук. гр.	Таубер		03.87
Исполн.	Усов		
Н. контр.	Науменко		04.87

ТП 407-1-91.87 АС

Автоматизированная дизельная электростанция мощностью 1×500 кВт

Стадия	Лист	Листов
Р	6	

План на отм. 0.000

Гипросвязь-3 Киев

Привязан

Инв. №

Согласовано: Лобка; Нач. отд. № 47; Нач. отд. № 45 Стеценко

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

ТП 407-1-91.87 А-2

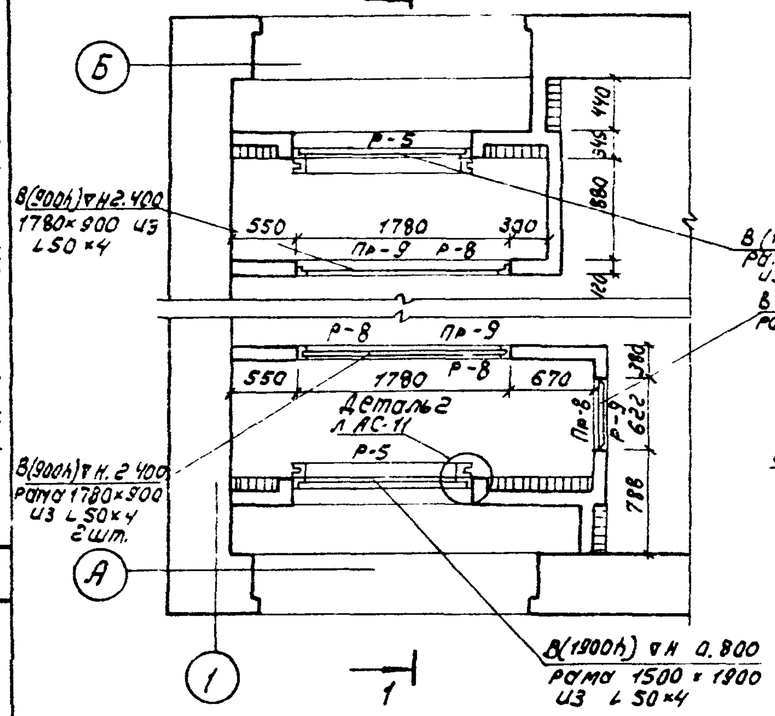
Копиров. Панич

Формат А3

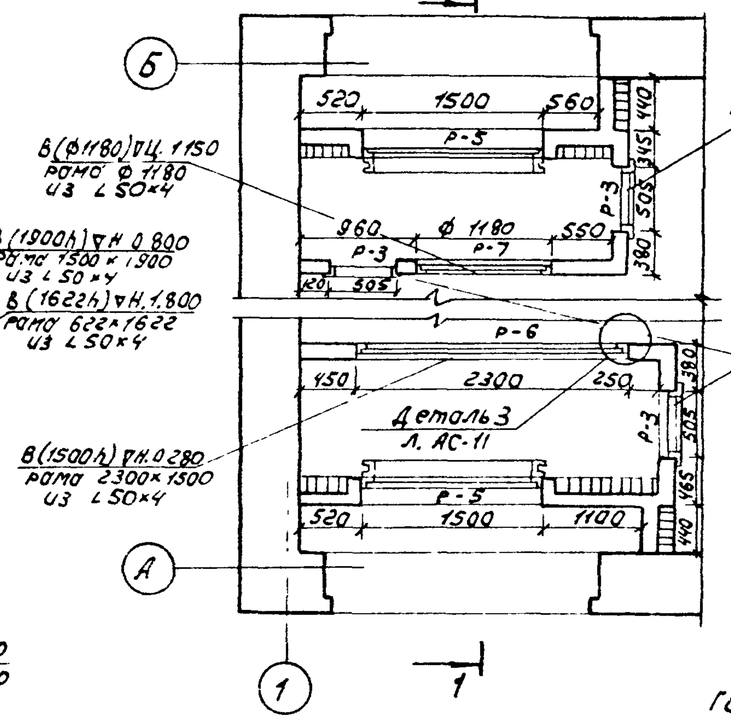
5685/2

ТП 407-1-91.87 А-2

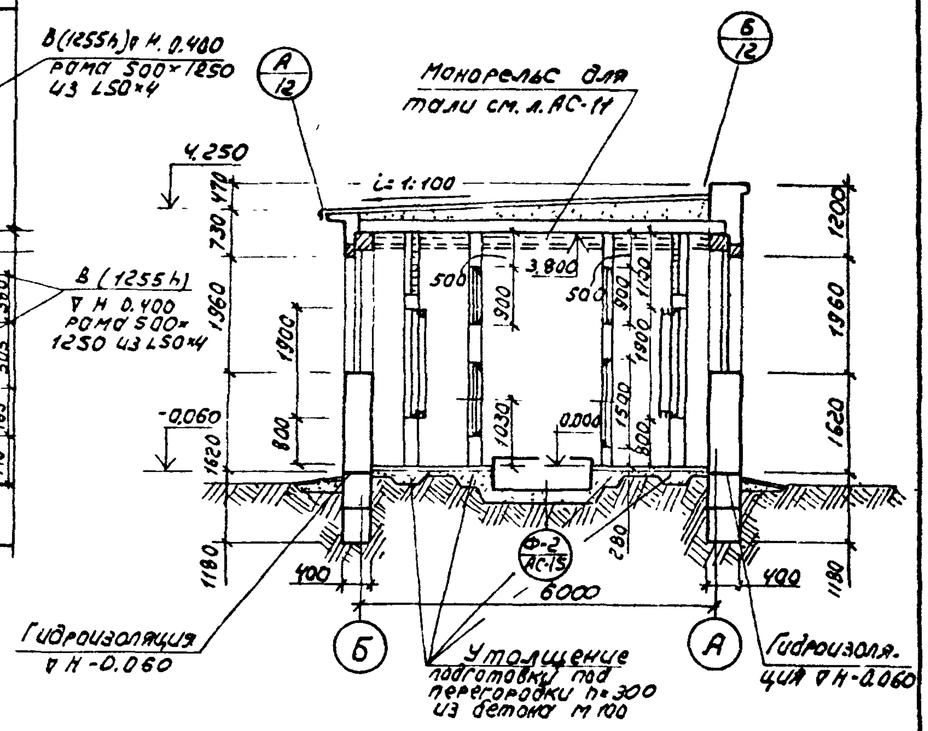
Фрагмент плана на отм. 2.500



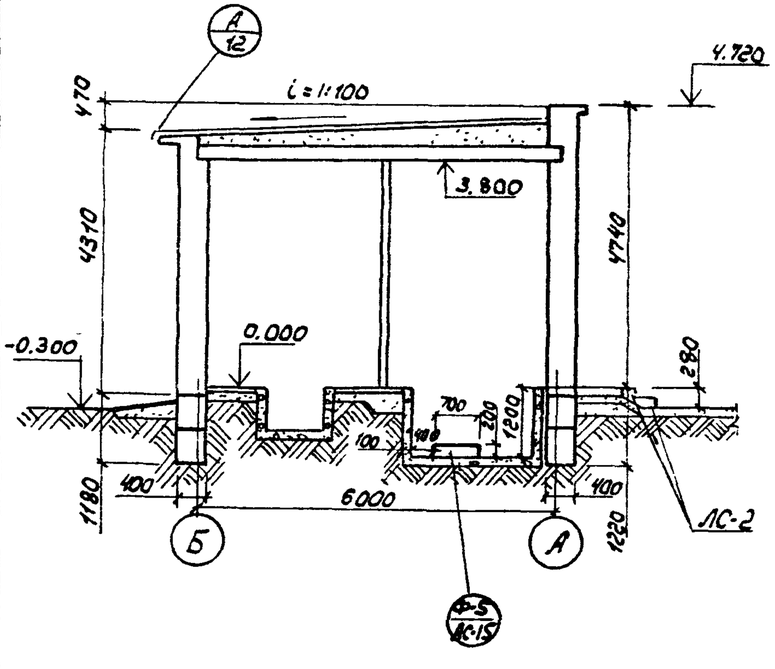
Фрагмент плана на отм. 0.000



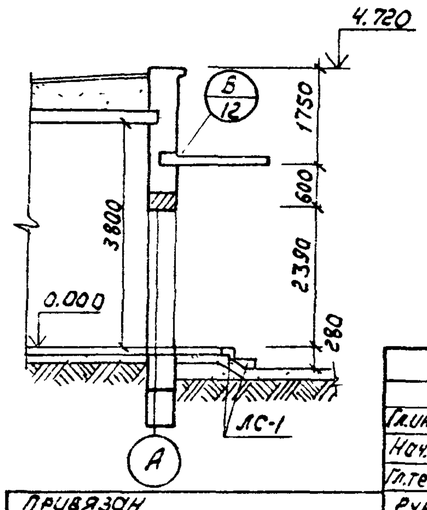
Разрез 1-1



Разрез 2-2



Разрез 3-3



1. Настоящий лист рассматривать совместно с листом АС-6.
2. Спецификации даны на листе АС-11.
3. Кирпичные перегородки связать со стенами выпусками арматуры 2ф8 мм через 1.0 м по высоте и заанкерить к перекрытию с шагом 1.5 м. Перегородки с внутренней стороны (воздухозаборная часть венткамер) утеплить минераловатными плитами общей толщиной 100 мм и оштукатурить по сетке ГОСТ 5336-67.* Кол ф 8 мм е=300 107 шт. 12.68 кг.
4. Заштрихованный участок перегородки выполнять после монтажа оборудования венткамеры.

Гл. инж. пр.	Котлов		0703	ТП 407-1-91.87 АС			
Нач. отд.	Кушнирук			Автоматизированная дизельная электростанция мощностью 1×500 кВт			
Гл. техн.	Харчун				Стадия	Лист	Листов
Рук. гр.	Гаубер		03.87		Р	7	
Исполн.	Усов						
Н. контр.	Науменко		04.87	Фрагменты планов на отм. 0.000; 2.500. Разрезы 1-1, 2-2, 3-3.	Гипросвязь-3 Киев		

Привязан

Инв. №

Согласовано: Нач. отд. № 47 Лобко; Нач. отд. № 55 Стеценко

Взам. инв. №

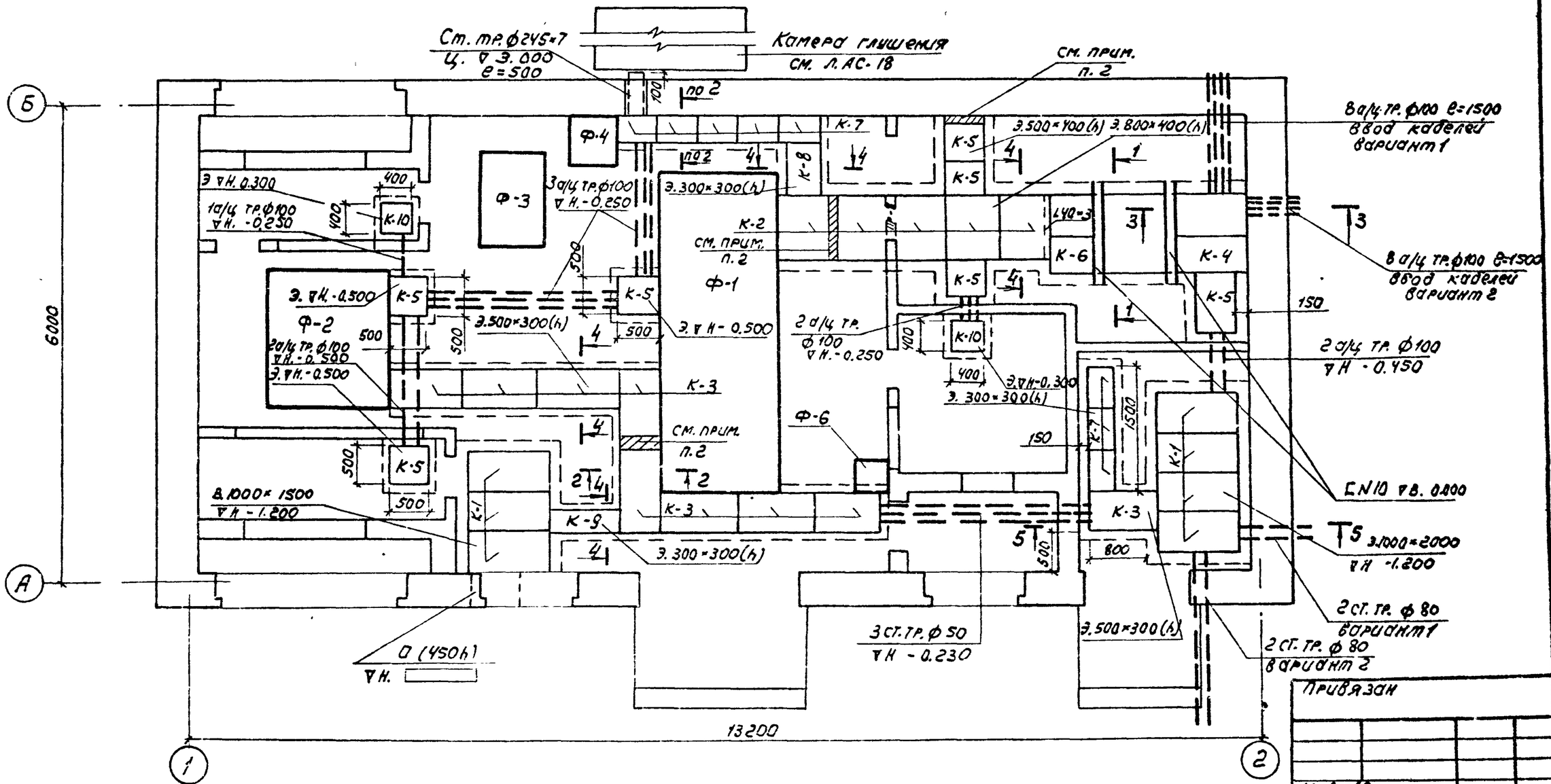
Подп. и дата

Инв. № подл.

Копиров. Панич

Формат А3

План подпольных каналов и приямков



1. Подпольные каналы и укладку труб выполнять одновременно с устройством бетонной подготовки пола.
2. Заштрихованные участки каналов закрыть рифленой сталью ГОСТ 8568-77* δ=5мм по месту
3. Сечения и спецификацию металла см. л. АС-9.
4. Ц/ц трубы учтены на л. АС-3.
5. Каналы и приямки выполнять из бетона марки 150. Расход бетона - 7.60 м³.
6. Данный лист рассматривать совместно с л. АС-6; АС-9.

Привязан

Инв. №

Гл. инж. пр.	Котлов		07.84
Нач. отд.	Кушнирук		
Гл. техн.	Харчук		
Рук. гр.	Гаубер		03.87
Исполн.	Усов		
Н. контр.	Науменко		07.87

ТП 407-1-91.87 АС

Автоматизированная дизельная электростанция мощностью 1×500 кВт

Стадия	Лист	Листов
Р	8	

План подпольных каналов и приямков

Гипросвязь-3 Киев

Копиров. Панич

Формат А3

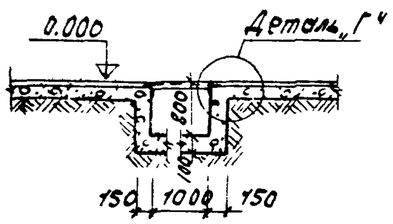
3685/2

Согласовано
Нач. отд. №47 Лодко
Нач. отд. №55 Стеценко

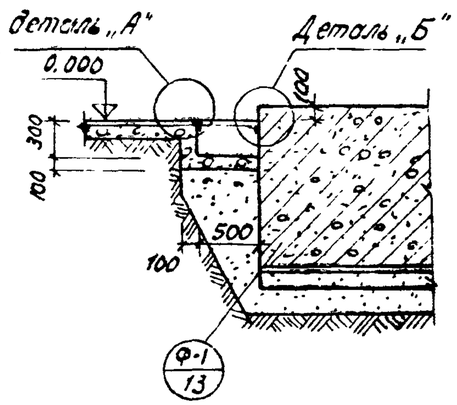
Инв. № подл. | Подп. и дата | Взам. инв. №

ТП 407-1-91.87 А-2

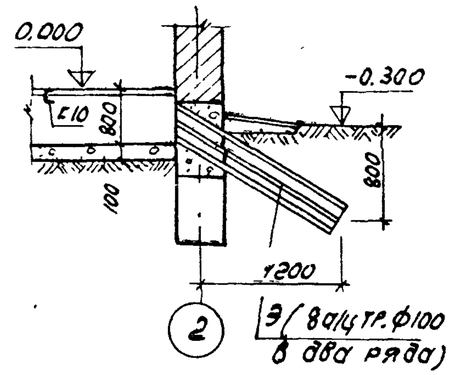
1-1



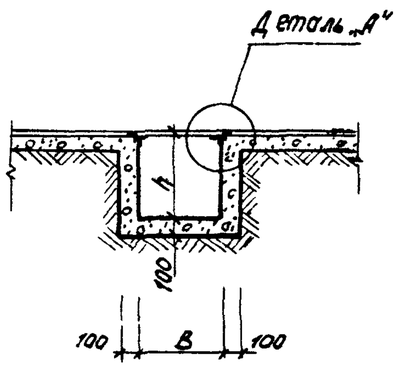
2-2



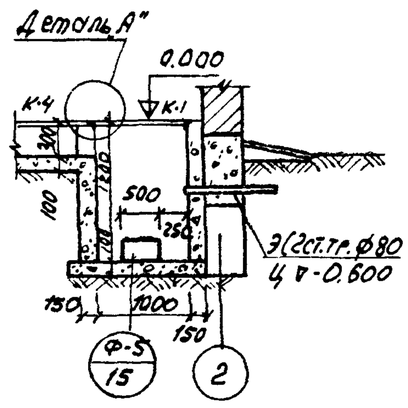
3-3



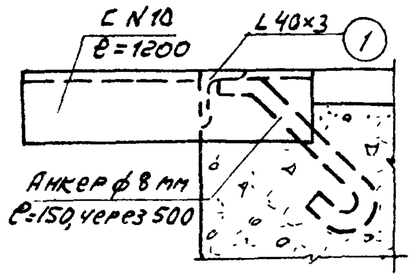
4-4



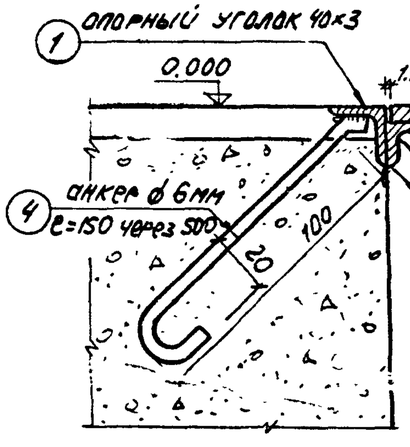
5-5

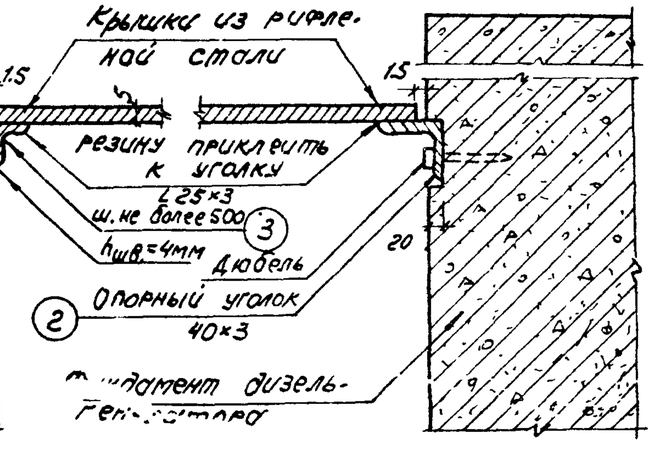


Деталь „Г"



Деталь „А"





Деталь „Б"

1. Опорные уголки анкерить в бетон во время устройства бетонной подготовки пола.
2. Элементы опорных уголков и анкера (поз. 1 и 4) соединять на сварке электродами Э42 ГОСТ 9466-75 с 2-х сторон. hшва=4мм ГОСТ 5264-80
3. Величину h в сеч. 4-4 см. план л. АС-8.

Спецификация металла

Наименование изделий	Марка	Сечение	Длина мм	Вес позиции кг	Кол.	Общий вес кг	ГОСТ или номер листа
Обрамление подпольных каналов и приямков	1	L 40×3	—	—	—	104.3	8509-72*
	2	—"—	200	0.37	16	5.9	
	3	L 25×3	200	0.22	137	30.7	
	4	ф6 AI	150	0.03	155	5.2	5781-82*
Крышки из рифленой стали	К-1	1000×5	500	19.6	7	147.3	103-76* 8568-77* АС-17
		-40×5	920	1.44			
	К-2	800×5	630	19.75	5	104.4	
		-40×5	720	1.13			
	К-3	500×5	940	18.4	9	165.6	
	К-4	460×5	850	15.0	1	15.0	
	К-5	500×5	500	9.8	7	68.6	
	К-6	450×5	550	9.7	1	9.7	
	К-7	300×5	500	5.9	8	47.2	
	К-8	300×5	740	8.1	1	8.1	
	К-9	300×5	910	10.7	1	10.7	
	К-10	400×5	400	6.3	2	12.6	
Балки	—	С10	1200	10.3	2	20.6	8240-72*
Трубы	—	ф 80	—	—	3.0 (4.2)	22.0 (30.8)	3262-75*
	—	ф 50	—	—	7.95	33.55	

Привязан

Инв. №

Гл.инж.пр.	Котлов		02.04
Нач.отд.	Кушнирук		
Гл.техн.	Харчун		
Рук.гр.	Таубер		03.87г.
Исполн.	Усов		
Н.контр.	Науменко		04.87г.

ТП 407-1-91.87 АС

Автоматизированная дизельная электростанция мощностью 1×500 квт

Стадия	Лист	Листов
Р	9	

Сечения и детали. Спецификация металла

Гипросвязь-3 Киев

ТП 407-1-91.87 Ал-2

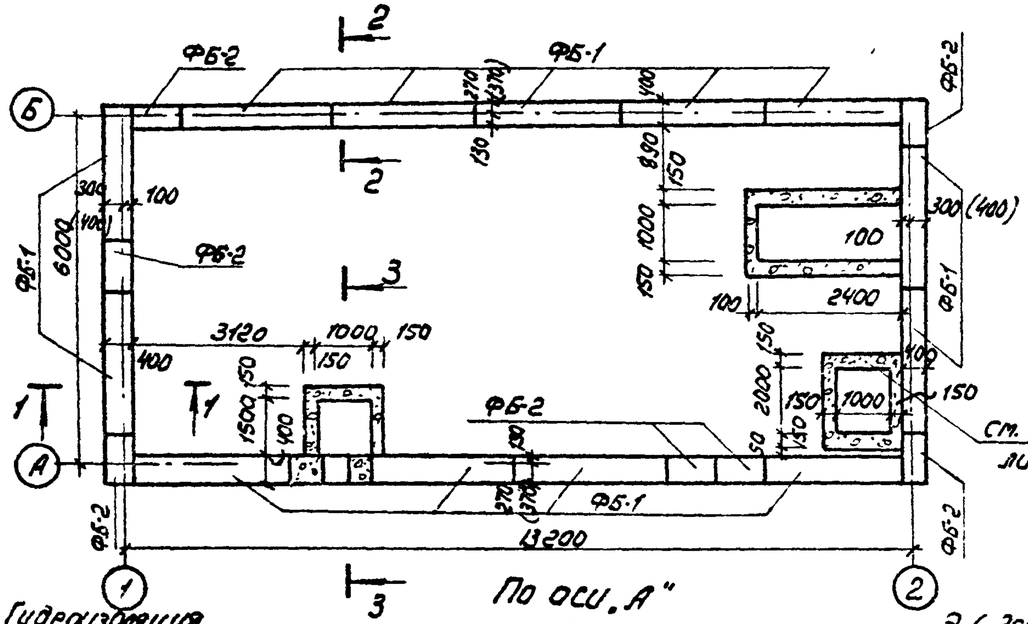
Инв. № подл. | Подп. и дата | Взам. инв. №

Копиров. Панич

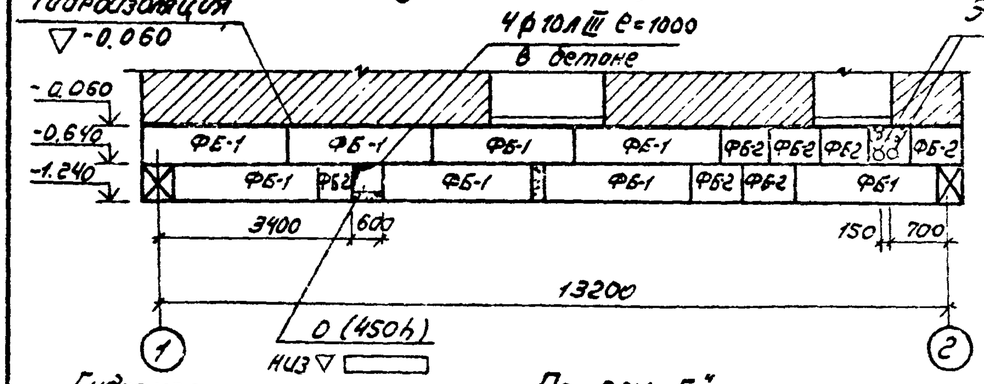
Формат А3

9К.26/9

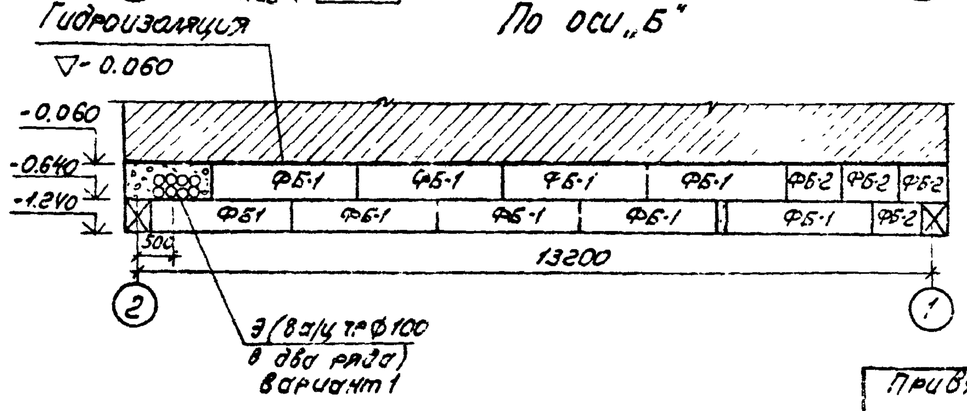
Схема расположения элементов фундаментов



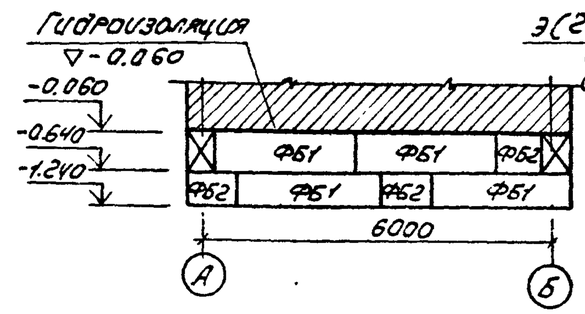
По оси „А"



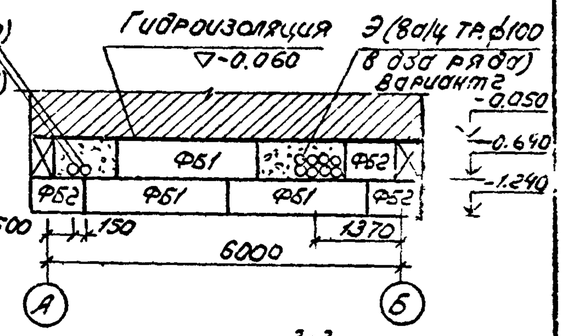
По оси „Б"



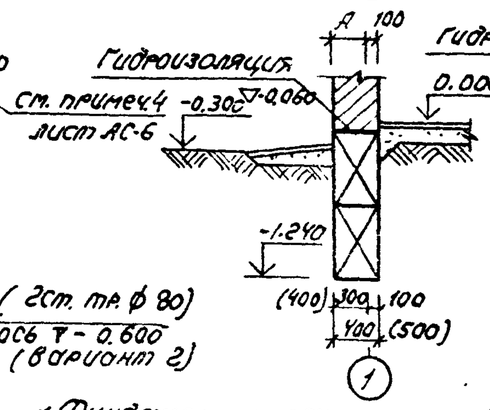
По оси „1"



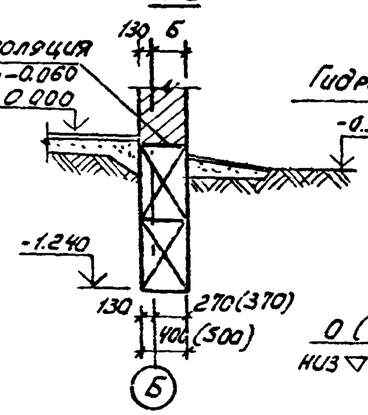
По оси „2"



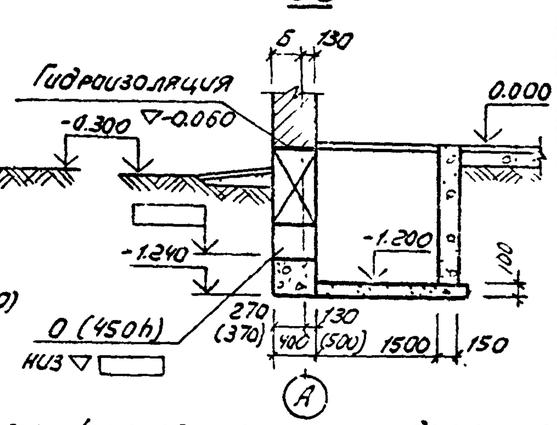
1-1



2-2



3-3



1. Фундаменты запроектированы для площадок со спокойным рельефом, непросадочных, непучинистых грунтов и отсутствием грунтовых вод со следующими нормативными характеристиками: $\varphi = 28^\circ$ $C^{н} = 0.2$ кг/см²; $E = 150$ кг/см²; $\gamma = 1.8$ т/м³.
2. При привязке проекта глубину заложения фундаментов определять по СНиП 2.02.01-83.
3. Фундаменты приняты из сплошных бетонных блоков по ГОСТ 13579-78. Кладку блоков вести на растворе марки 50. Нижний ряд блоков укладывается по выравненному песчаному основанию слоем 50мм. Местные заделки выполнять из бетона марки 100. Расход бетона – 1.7 м³. Спецификацию бетонных блоков см. л. АС-3.
4. Горизонтальная гидроизоляция из 2х слоев гнилостойкого рулонного материала по выравненной раствором поверхности стен на отметке -0.060.
5. Приямки выполнять из бетона М150. Стены приямков, соприкасающиеся с грунтом, обмазать горячим битумом за 2 раза.
6. За отметку 0.000 принята отметка чистого пола, приподнятого над уровнем спланированной земли на 300 мм, равная абсолютной отметке [ ]
7. Настоящий лист рассматривать совместно с листами АС-6, АС-7, АС-8.
8. В скобках даны данные для стен 510 мм.

Гл. инж. пр.	Котлов			ТП 407-1-91.87 АС			
Нач. отд.	Кушнирук			Автоматизированная дизельная электростанция мощностью 1×500 кВт			
Гл. техн.	Хорчун						
Рук. гр.	Гаубер		03.87		Стадия	Лист	Листов
Исполн.	Усов				Р	10	
Н. контр.	Науменко		04.87	Схема расположения элементов фундаментов. Сечения. Развертки фундаментов	Гипросвязь-3 Киев		

Привязан

Инв. №

ТП 407-1-91.87 А-2

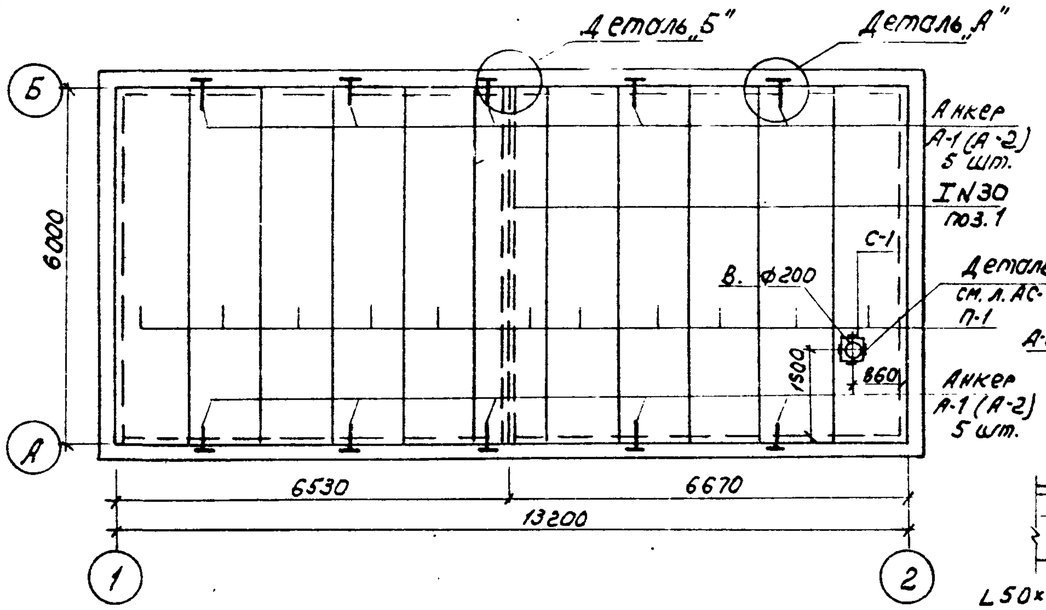
Инв. № подл. | Подп. и дата | Взам. инв. №

Копировала Панич

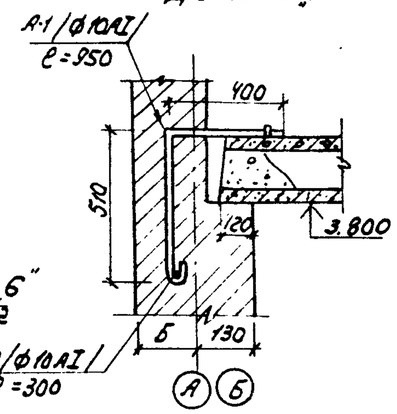
Формат А3

9685/2

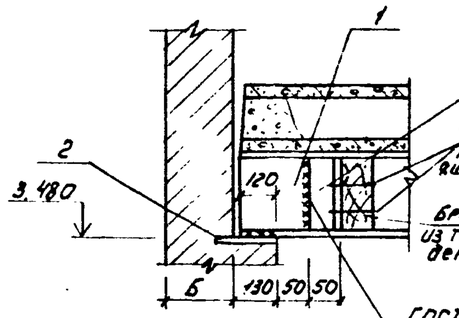
Схема расположения элементов покрытия



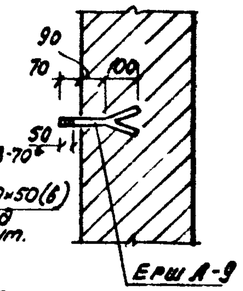
Деталь „А"



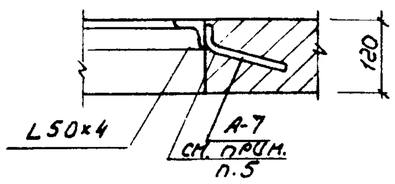
Деталь „Б"



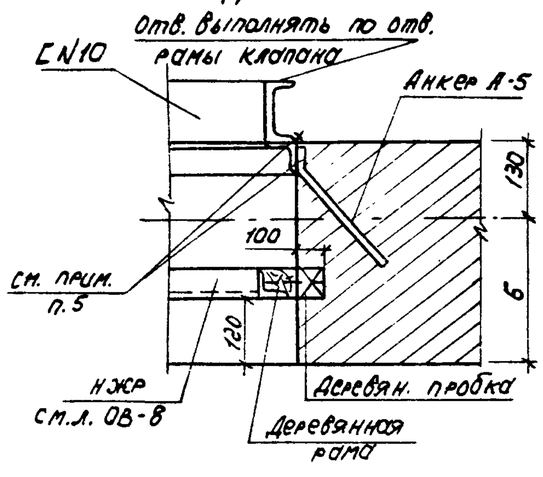
Деталь 5



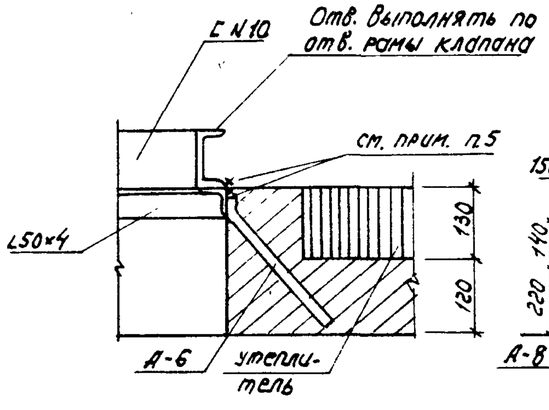
Деталь 3



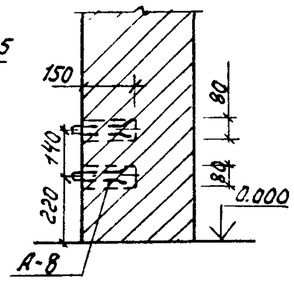
Деталь 1



Деталь 2



Деталь 4



Спецификация металла

Наименование изделий	Марка	Сечение	Длина мм	Масса позиц. кг	Кол.	Общая масса кг	ГОСТ или номер листа
Анкеры плит покрытия	А-1	ф10АI	950	0.58	8	4.64	АС-11
	А-2	то же	300	0.18	8	1.44	
Анкеры козырька входа	А-3	ф16АI	1870	2.95	2	5.90	АС-12
	А-4	то же	300	0.48	2	0.96	
Подкрановый путь для тали	1	I N 30м	5980	218.27	1	218.27	19425-74*
	2	-8×250	300	4.71	2	9.42	103-76*
	3	L50×4	215	0.67	4	3.48	8509-72*
Рамы для вентотверстий (проемов) и анкеры	Р-1; Р-5	L 50×4	—	—	4	88.81	8509-72* 5781-82* 8240-72* АС-6 АС-7 АС-11
		[N10	—	—		250.14	
	Р2÷4, 6÷9	L50×4	—	—	14	185.4	
	А-5	ф10АIII	200	0.18	10	1.2	
	А-6	ф10АIII	340	0.21	15	3.15	
	А-7	ф6АIII	150	0.03	64	2.13	
Анкеры для крепления оборудования	А-8	М12	150	—	6	—	АС-11
	А-9	М16×50	260	0.4	28	11.2	АС-11

1. Общие данные см. л. АС-1÷АС-3.
2. На опорах торцы панелей покрытия заделать легким бетоном М100 на 120мм.
3. Швы между панелями заделать цементным раствором М 100. Расход - 0.2 м³.
4. Опорные пластины 2 приварить к подкрановой балке, $h_ш$=5 мм. ГОСТ 5264-80.
5. Анкера и швеллера приварить к рамкам швом $h_ш$=5 мм ГОСТ 5264-80.
6. Отверстие в плите выполнить, не нарушая более 1-го ребра.

Привязан

Инв. №

Гл. инж. пр.	Котлов		07.91
Нач. отд.	Кушнирук		
Гл. техн.	Харчун		
Рук. гр.	Таубер		07.91
Исполн.	Усов		
Н. контр.	Науменко		07.91

ТП 407-1-91.87 АС

Автоматизированная дизельная электростанция мощностью 1×500 кВт

Стадия	Лист	Листов
Р	11	

Схема расположения элементов покрытия. Детали „А", „Б", 1-5. Спецификация металла

Гипросвязь-3 Киев

Копиров. Панич

Формат А3

9685/2

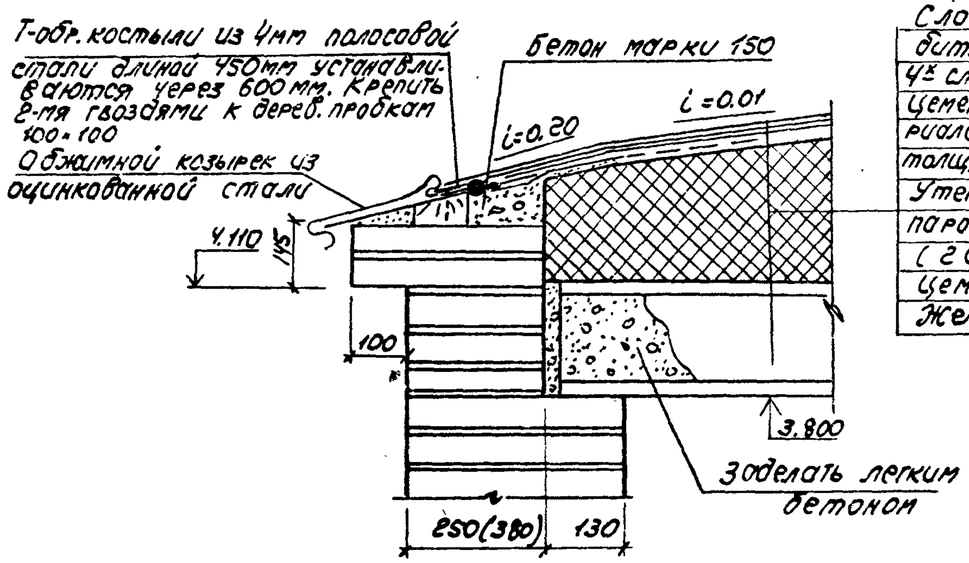
ТП 407-1-91.87 А-2

Взам. инв. №

Подп. и дата

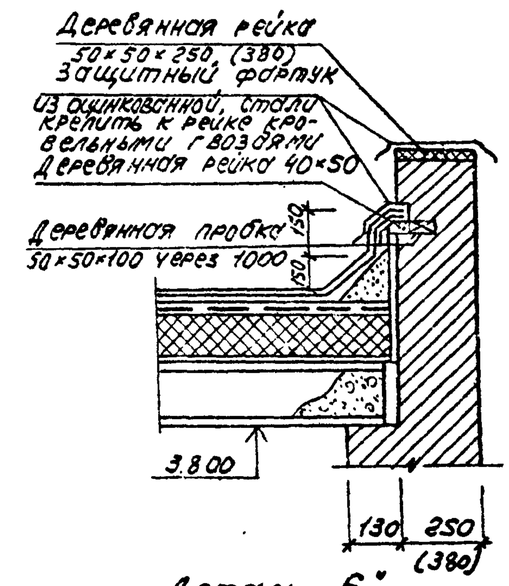
Инв. № подл.

(А)



Слой гравия /ГОСТ 8268-82/ втопленный в битумную мастику /ГОСТ 2889-80/ h=10
4х слойный рубероидный ковер марки РМД-350 на мастике
Цементная стяжка марки „50"-15 (при сыпучих материалах и минераловатных плитах-цементная стяжка толщ. 25мм армируется сеткой из ф3мм с яч. 200×200мм)
Утеплитель - по таблице
пароизоляция-слой рубероида на мастике (2 слоя при t° ниже -30°)
Цементная стяжка-10
Железобетонная плита

(Б)

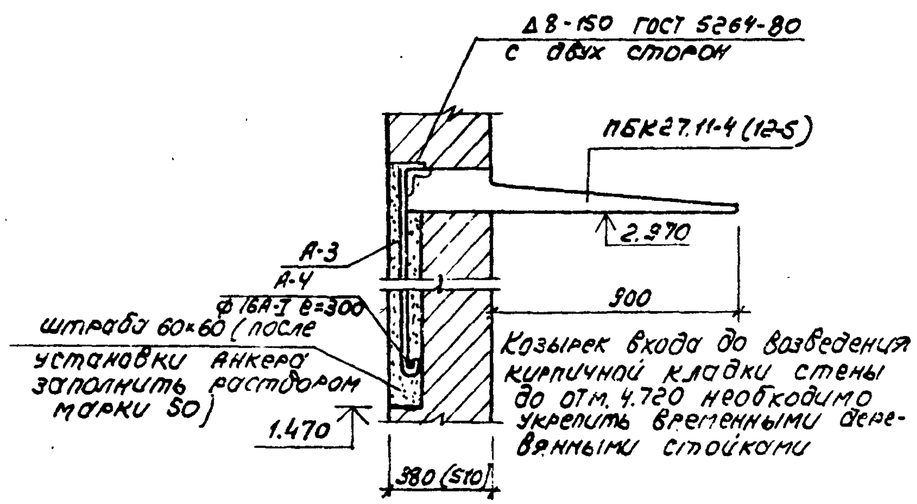


Деталь „Б"

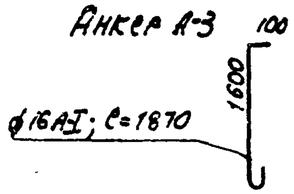
Таблица утеплителей (в см)

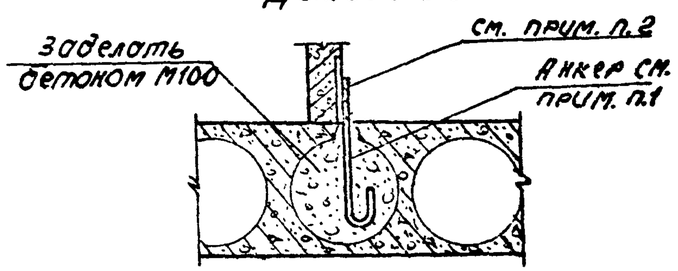
Вид утеплителя	Материал утеплителя	γ кг/м³	Расчетная наружная t°C -20	-30	-40
Плитный	пенобетон газобетон	500	10	15	18
		400	10	14	15
		300	10	12	14
	пеностекло газостекло	400	10	14	16
		300	8	12	14
	пеногипс, газогипс	500	10	14	18
	пенополистирольные плиты	300	5	8	10
		500	8	11	14
Засыпка	керамзит	500	12	16	21
	шлак	700	12	17	—
		800	13	18	—

(В)



Анкер А-3





1. Анкер ф 10 А III в=260 кол. 4 шт.
2. Сварку выполнять по ГОСТ 5264-80 hш = 5 мм.
3. В скобках указаны данные для стен 510 мм.

Гл. инж. пр.	Котлов		03.04
Нач. отд.	Кушнирук		
Гл. техн.	Харчук		
Рук. гр.	Таубер		03.87
Исполн.	Усов		
Н. контр.	Науменко		03.87

Привязан

Инв. №

ТП 407-1-91.87 АС

Автоматизированная дизельная электростанция мощностью 1×500 квт

Стадия	Лист	Листов
Р	12	

Детали карниза, кровли, крепление козырька входа

Гипросвязь-3 Киев

Копиров. Пол.

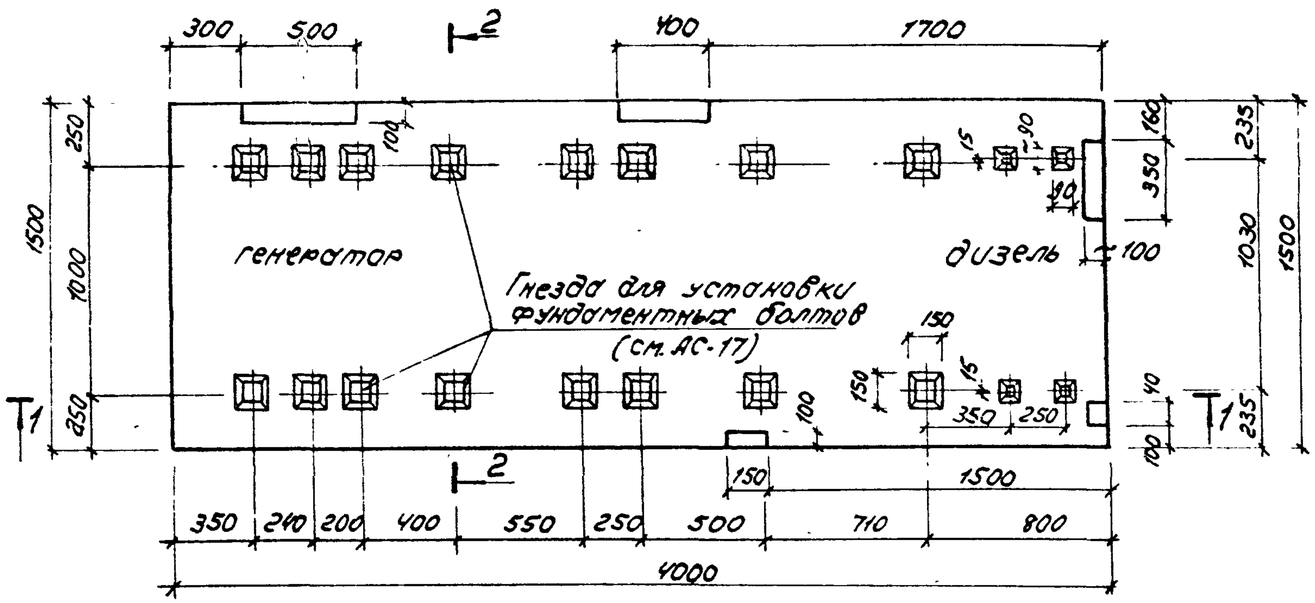
Формат А3

9585/2

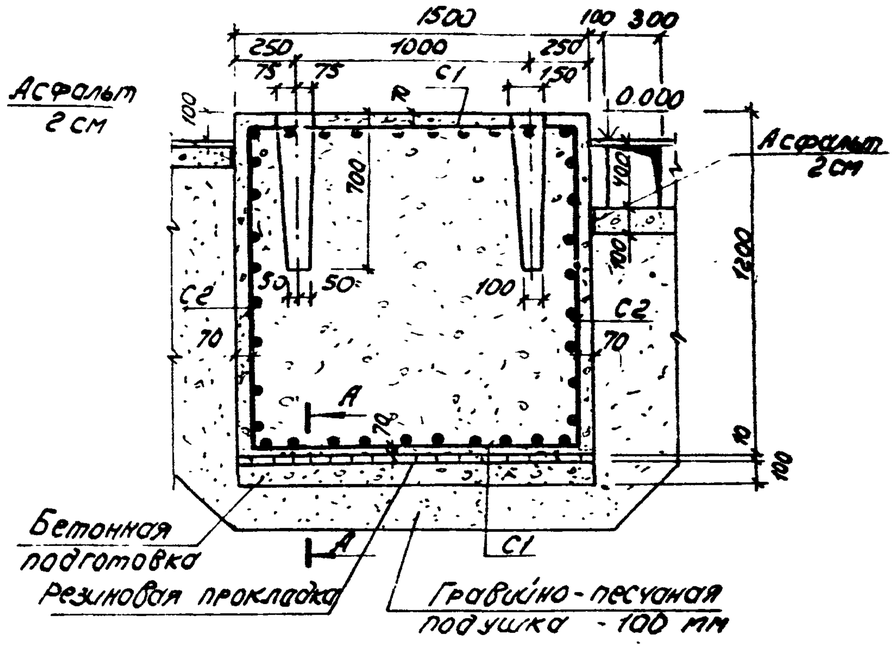
ТП 407-1-91.87 1-2

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

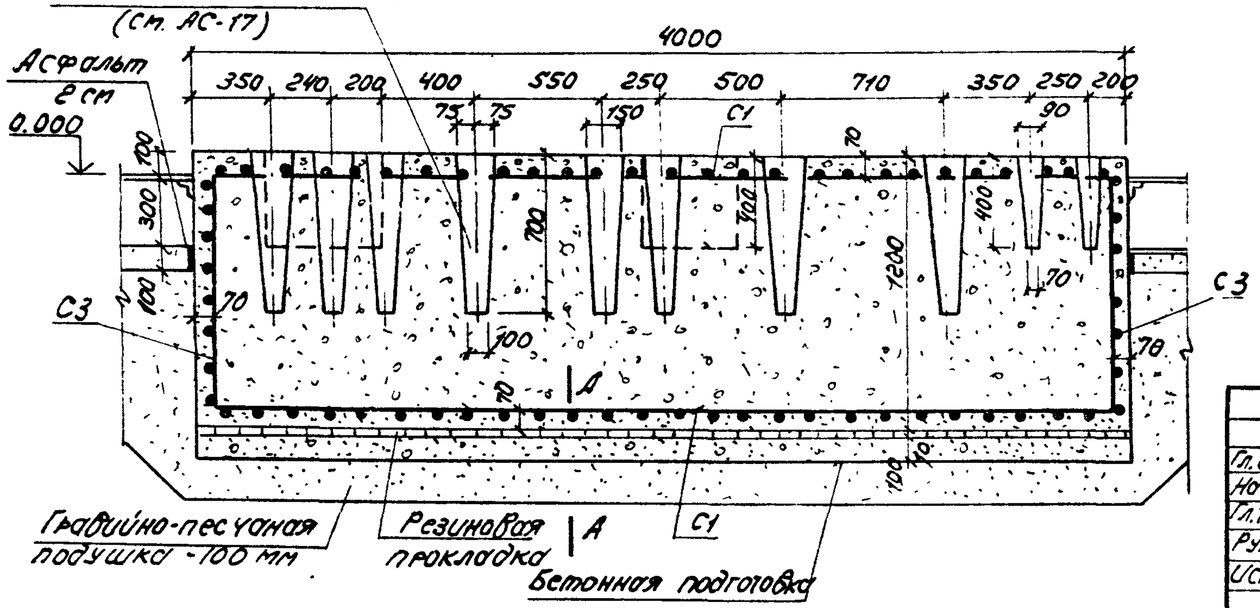
Ф1. План на отм. 0.100



Разрез 2-2



Разрез 1-1



1. Фундамент изготавливать после получения агрегата и тщательной выверки разметки отверстий на раме.
2. Материалом фундаментов и бетонной подготовки служит бетон марки 100.
3. Фундамент укладывается на резиновую прокладку по ГОСТ 7338-77.*
4. Заливка фундамента выравнивается по уровню, отклонения от горизонтали не должны превышать ± 3 мм.
5. Сечение "А-А" и чертежи арматурных сеток см. АС-14.

Привязан			
Инв. №			

Гл. инж. пр.	Котлов		07.04	ТП 407-1-91.87 АС		
Нач. отд.	Кушниряк			Автоматизированная дизельная электростанция мощностью 1×500 кВт		
Гл. техн.	Харчун					
Рук. гр.	Таубер		03.87		Стадия	Лист	Листов
Исполн.	Усов				Р	13	
Н. контр.	Науменко		04.87	Фундамент дизель-генератора Ф-1	Гипросвязь-3 Киев	

Копиров. Панич

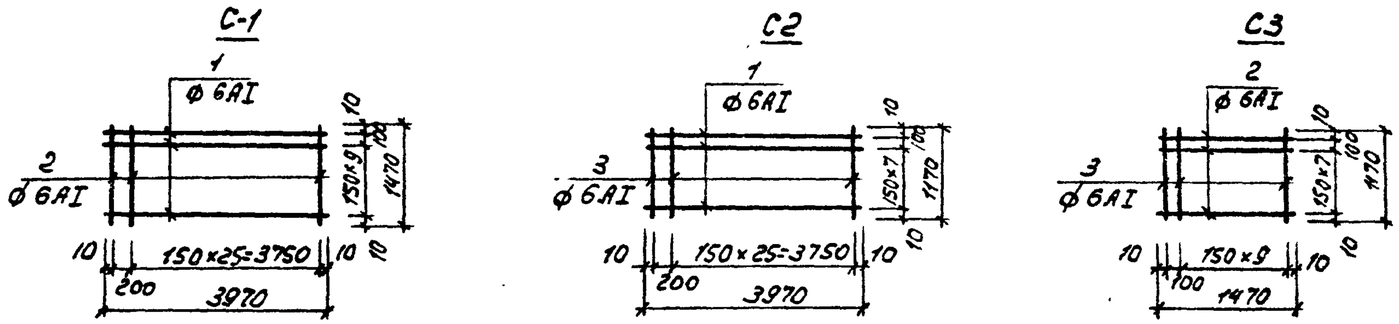
Формат А3.

9685/2

Т П 407-1-91.87 А-2

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

Сетки арматурные



Выборка стали на один элемент, кг

Марка эл-та	Арматурные изд. Арматурная сталь ГОСТ 5781-82* класс АI			Всего
	Ф мм 6АI			
Ф-1	77.8			77.8

Ведомость стержней на один элемент

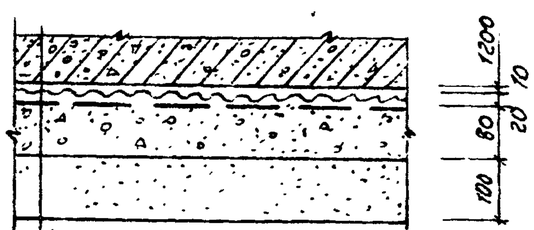
Марка эл-та	Поз.	Эскиз или сечение	Ф мм	Длина мм	Кол.
С1	1		6АI	3970	11
	2		6АI	1470	27
С2	1		6АI	3970	9
	3		6АI	1170	27
С3	2		6АI	1470	9
	3		6АI	1170	11

Спецификация элементов фундамента Ф-1

Формат	Зона	Поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Примечание
				Сборочные единицы		
		1	АС-14	Сетка арматурная С1	2	
		2	то же	то же С2	2	
		3	"	—"— С3	2	
				Материалы		
				Бетон марки 100	7.01	м3

Конструкцию фундамента дизель-генератора Ф-1 и основные примечания к чертежу см. на АС-13.
Стержни сеток соединяются контактной сваркой в соответствии с ГОСТ 14.098.-68

Сечение А-А



Железобетонный фундамент - 1200мм
Резиновая прокладка ГОСТ 7338-78×10мм
Выравнивающий слой - 20мм
Бетонная подготовка марки 100 - 80мм
Гравийно-песчаная подушка - 100мм

Гл. инж. пр.	Котлов		07.87
Нач. отд.	Кушнирук		
Гл. техн.	Харчук		
Рук. гр.	Таубер		03.87
Исполн.	Усов		
Н. контр.	Науменко		07.87

Привязан

Инв №

ТП 407-1-91.87 АС

Автоматизированная дизельная электростанция мощностью 1×500 кВт

Стадия	Лист	Листов
Р	14	

Фундамент дизель-генератора. Сетки арматурные

Гипросвязь-3 Киев

Копиров. Панич

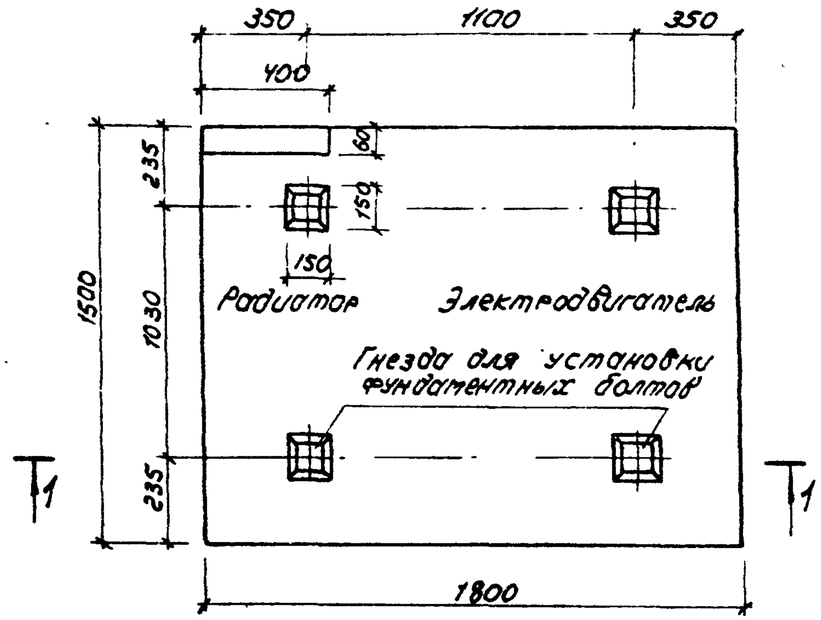
Формат А3

9685/2

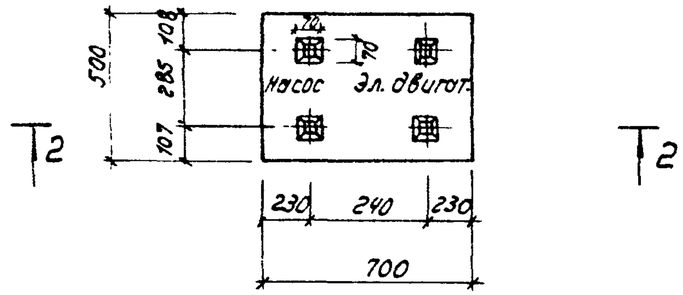
ТП 407-1-91.87 А-2

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

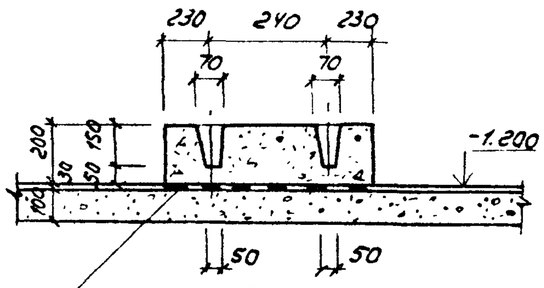
План фундамента под блок охлаждения Ф-2



План фундамента под насос Ш5-25-3,6/46-1 Ф-5



2-2



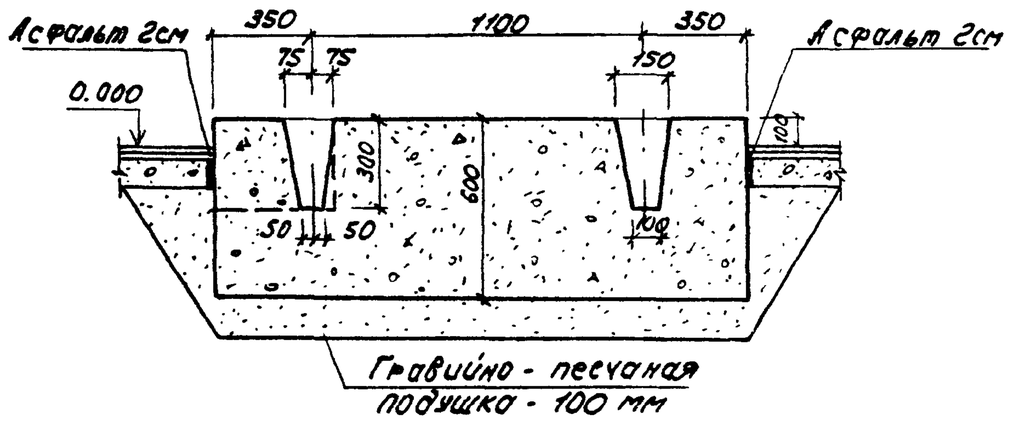
Минеральный войлок 3см (до уплотнения), смоченный в парафине

Расход материалов

Тип агрегата	Марка фундамента	Бетон м3
283-1414	Фундамент под блок охлаждения	1.6
Ш5-25-3.6/46-1	Фундамент под вихревой насос	0.07

1. Материалом для фундаментов служит бетон марки 100.
2. Верхняя грань фундаментов выравнивается по уровню цементным раствором марки 100 толщиной 20 мм; отклонение от горизонтали не должно превышать 3 мм.
3. После установки фундаментных болтов в гнезда отверстия заделать бетоном марки 100 на крупно-зернистом песке.
4. Конструкции фундаментных болтов для блоков охлаждения см. лист АС-17.

1-1



ТП 407-1-91.87 А-2

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

Привязан

Инв.№

Гл.инж.пр.	Котлов		07.04	ТП 407-1-91.87 АС	
Нач.отд.	Кушнирук			Автоматизированная дизельная электростанция мощностью 1х500 квт	
Гл.техн.	Харчун				
Рук.гр.	Таубер		03.87	Стадия	Лист	Листов
Исполн.	Усов			Р	15	
Н.контр.	Науменко		04.87	Фундаменты блока охлаждения Ф-2 и насоса типа Ш5-25-36/46-1 (Ф-5)	Гипросвязь-3 Киев

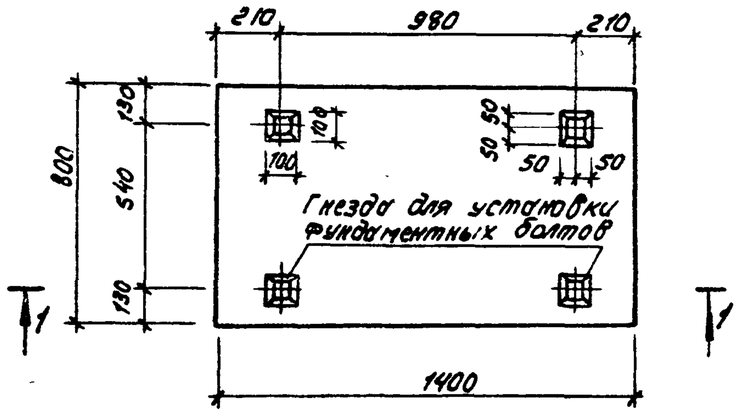
Техн. св. Панич

Формат А3

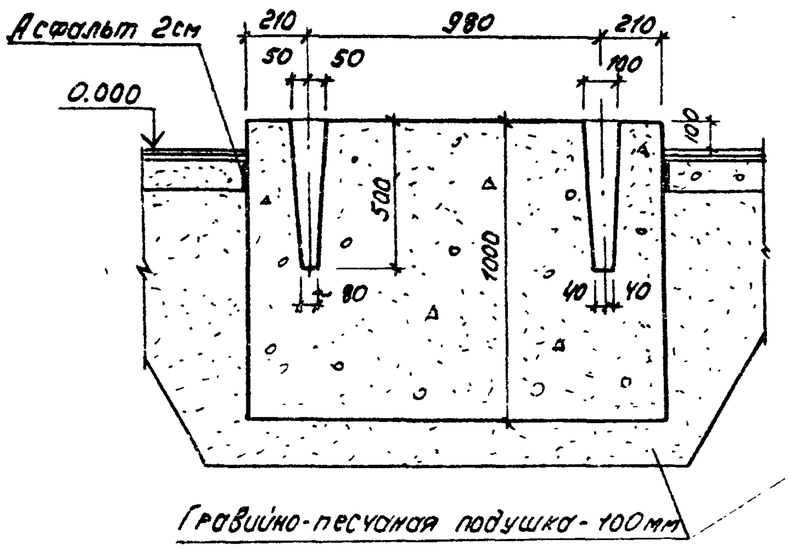
9685/2

ТП 407-1-91.87 А-2

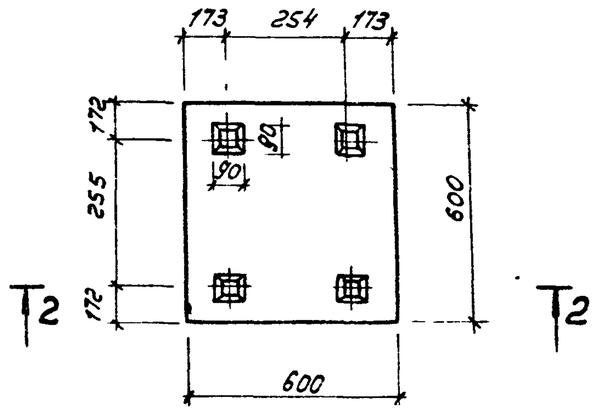
План фундамента под электрокомпрессор АКР-21 Ф-3



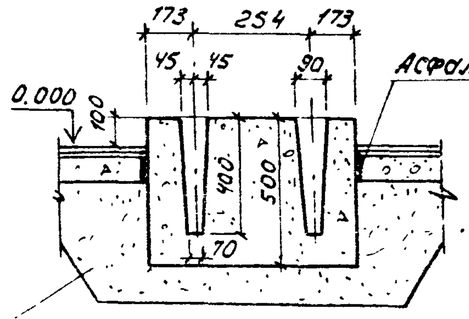
1-1



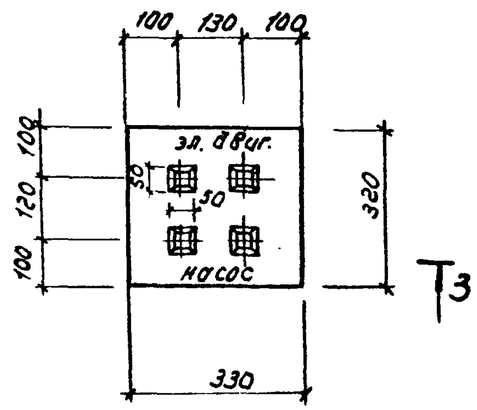
План фундамента под блок осушки воздуха Ф-4



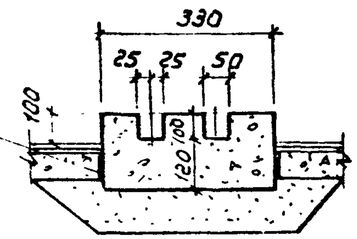
2-2



План фундамента под насос подкачки масла Ф-6



3-3



1. Материалом для фундаментов служит бетон марки 100.
2. Верхняя грань фундаментов выравнивается по уровню цементным раствором марки 100 толщиной 20мм, отклонение от горизонтали не должно превышать ± 3мм.
3. После установки фундаментных болтов в гнезда отверстия заделать бетоном марки 100 на крупнозернистом песке.
4. Конструкции фундаментных болтов для электрокомпрессора см. АС-17

Расход материала

Тип агрегата	Марка фундамента	Бетон м3
АКР-21	Фундамент под электрокомпрессор	1.10
УБОВ-03/150	Фундамент под блок осушки воздуха	0.20
БГ-11-11	Фундамент под насос подкачки масла	0.021

Привязан

Инв. №

Гл.инж.пр.	Котлов		07.04
Нач.отд.	Кушнирук		
Гл.техн.	Харчун		
Рук.гр.	Таубер		03.87
Исполн.	Усов		
Н.контр.	Науменко		04.87

ТП 407-1-91.87 АС

Автоматизированная дизельная электростанция мощностью 1×500 кВт

Стадия	Лист	Листов
Р	16	

Фундаменты блока осушки воздуха Ф-4 электрокомпрессора Ф-3 и насоса подкачки масла Ф-6

Гипросвязь-3 Киев

Копиров. Панич

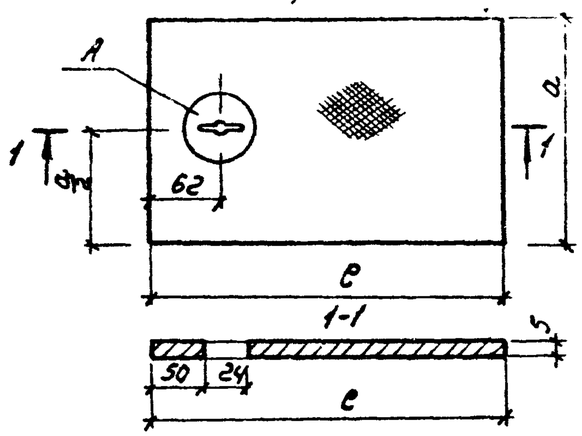
Формат А3

9685/2

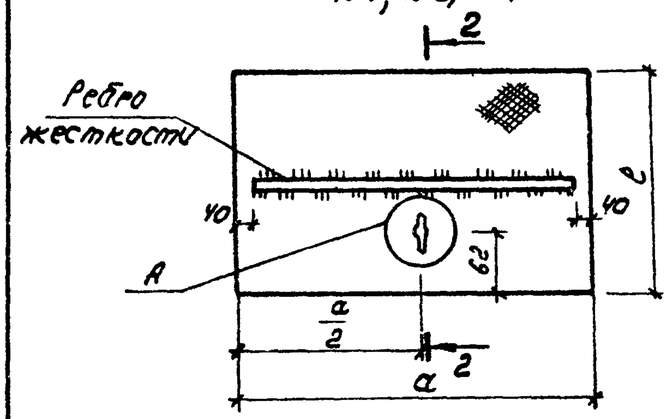
Инв.№подл. | Подп. и дата | Взам. инв.№

ТП 407-1-91.87 А-2

Общий вид металлической крышки К-3, К-5 ÷ К10

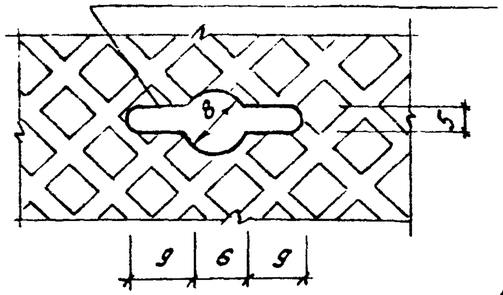


К-1, К-2, К-4

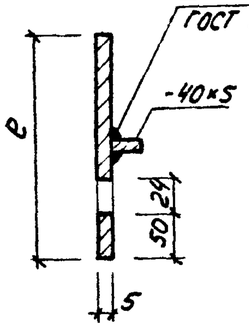


(А)

Отверстие для подъема крышки

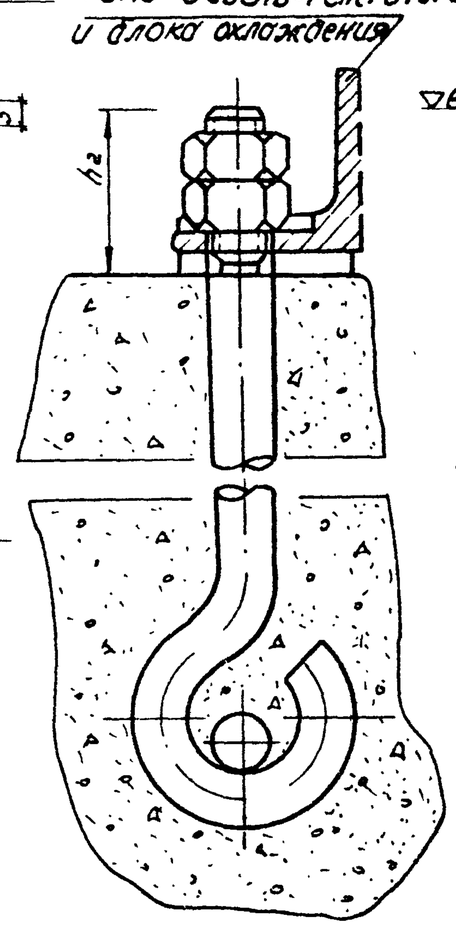


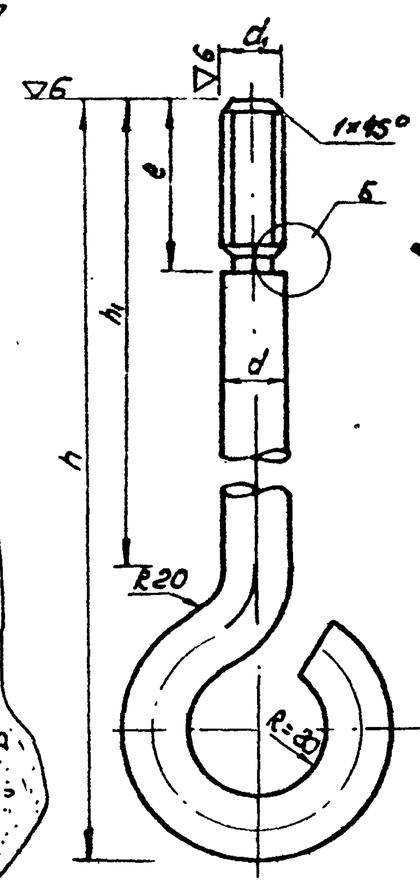
2-2



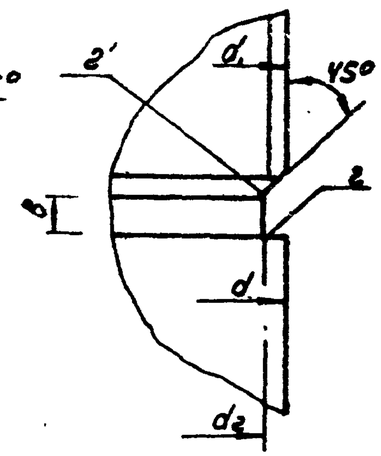
Фундаментный болт дизель-генератора блока охлаждения и электрокомпрессора

Рама дизель-генератора и блока охлаждения

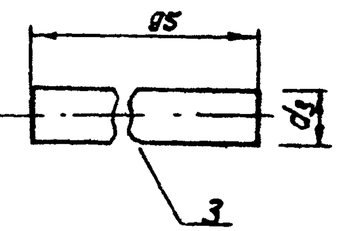




(Б)



Клин



Агрегат	Фундаментный болт (в мм)									Гайка мм	Клин d_3 мм
	d	d_1	e	d_2	h	h_1	Выправ. длина	Материал	h_2		
Дизель-генератор	28 12	M27×2 M12×1.5	70 70	24 10	750 470	650 406	890 542	Круг 28/12 ГОСТ 2590-71* Ст3в/23 ТУ14-1-3023-80	70 70	M27×2 M12×1.5	28 20
Блок охлаждения	20	M20×1.5	55	17.8	335	243	435	Круг 20 ГОСТ 2590-71* Ст3в/23 ТУ14-1-3023-80	55	M20×1.5	20
Электроком-прессор АКР-21	20	M20×1.5	55	17.8	555	495	630	Круг 20 ГОСТ 2590-71* Ст3в/23 ТУ14-1-3023-80	55	M20×1.5	20

1. Металлические крышки изготавливаются из рифленой листовой стали по ГОСТ 8568-77*.
2. Размеры и спецификацию металла на крышку см. на листе АС-9.

Привязан

Инв. №

Гл. инж. пр.	Котлов		07.04
Нач. отд.	Кушнирук		
Гл. техн.	Харчун		
Рук. гр.	Таубер		03.87
Исполн.	Усов		
Н. контр.	Науменко		04.87

ТП 407-1-91.87 АС

Автоматическая дизельная электростанция мощностью 1×500 кВт

Стадия	Лист	Листов
Р	17	

Металлические крышки К-1÷К-10 Фундаментный болт дизель-генератора, блока охлаждения и электрокомпрессора

Гипросвязь-3 Киев

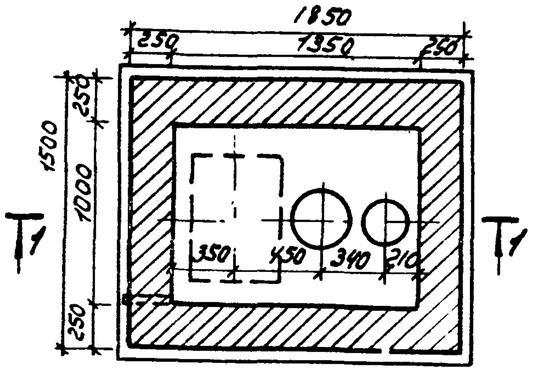
Копиров. Панич

Формат А3

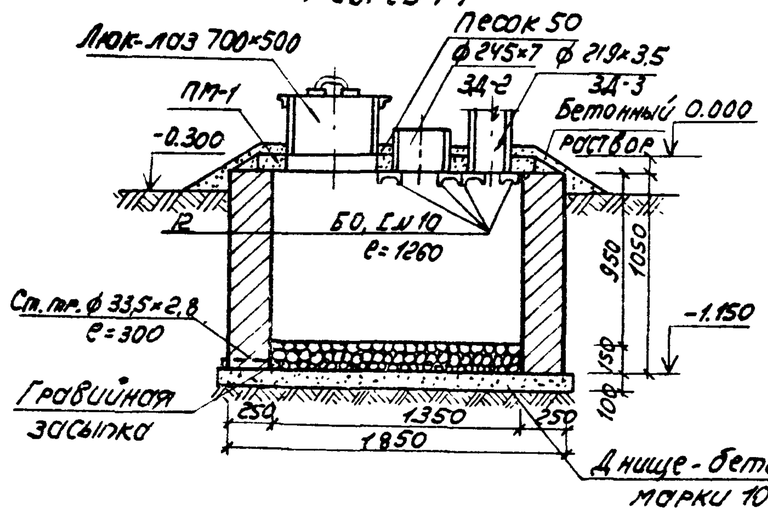
9686/2

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

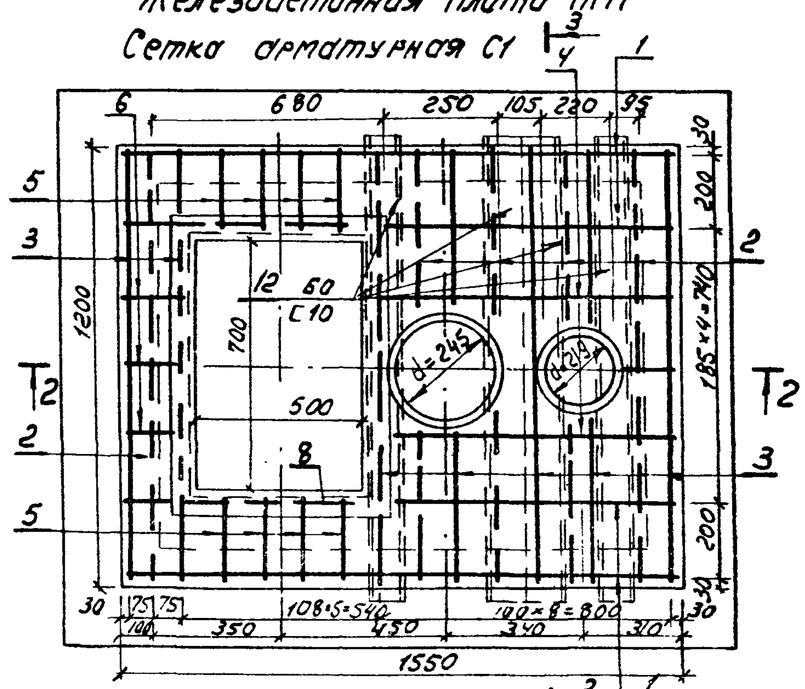
План



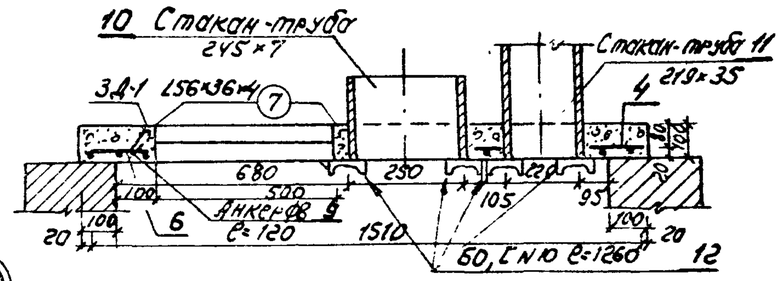
Разрез 1-1



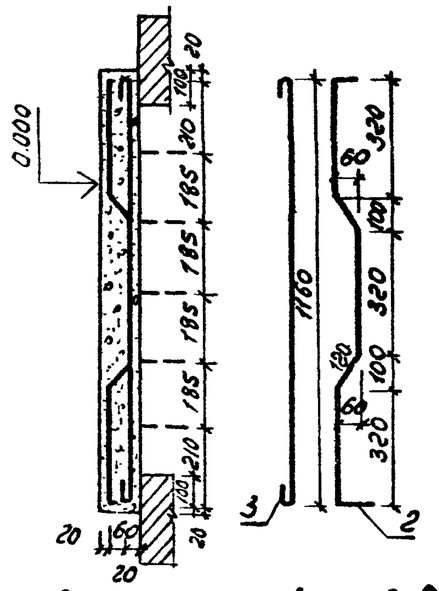
Железобетонная плита ПМ1
Сетка арматурная С1



Разрез 2-2

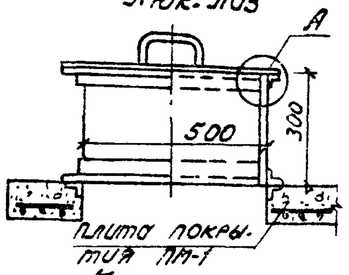


Разрез 3-3

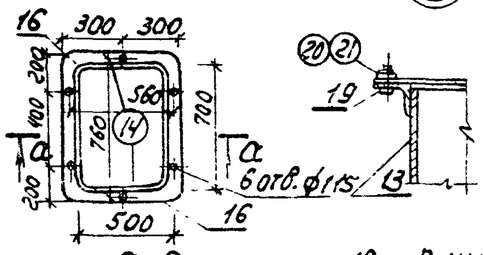


1. Стены камеры выкладываются из красного кирпича на глиняном р-ре.
2. Для ж.б. плиты покрытия камеры принять жаростойкий бетон, приготовленный на обыкновенном портландцементе с минеральными тонкомолотыми добавками и на жидком стекле.
3. Спецификацию материалов см. на л. АС-19.

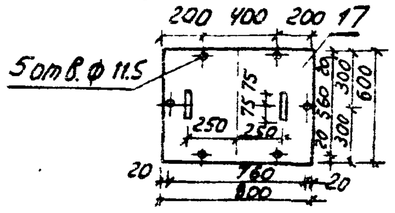
Люк-лаз



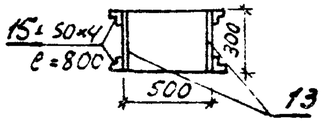
Корпус люка-лаза



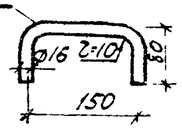
Крышка люка-лаза



а-а



18 Ручка



Привязан

Инв. №

Гл. инж. пр.	Каплов		07.04	ТП 407-1-91.87 АС		
Нач. отд.	Кушнирук			Автоматизированная дизельная электростанция мощностью 1×500 квт		
Гл. техн.	Харчун					
Рук. гр.	Таубер		03.87		Стадия	Лист	Листов
Исполн.	Усов				Р	18	
Н. контр.	Науменко		04.84	Камера глушения	Гипросвязь-3 Киев		

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

ТП 407-1-91.87 А-2

Копировал Панич

Формат А3

9685/2

Спецификация элементов монолитной конструкции Пм-1

Формат	Зона	Поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Примечания
				Сборочные единицы		
		1-6	АС-18	Сетка арматурная С1	1	
		7-9	То же	Изделия закладные ЗД-1	1	
		10	—"—	то же ЗД-2	1	
		11	—"—	—"— ЗД-3	1	
		12	—"—	—"— БО С10	4	
				Материал		
				Бетон марки 150 (см. примеч. 2 л. АС-18)	0.14	м³

Спецификация металла

Марка	Поз.	Сечение мм	Марка стали и ГОСТ	Расч. сопрот. стал.	Кол.	Длина позиции мм	Длина на деталь м	Вес, кг позиции	Вес, кг на деталь
			Изделия закладные						
ЗД-1	7	∠56×36×4	8510-72* / С38/23 ТУ14-1-3023-80	2100	2	772	1.544	2.17	4.34
	8	То же	То же	То же	2	572	1.144	1.71	3.42
	9	Анкер ф8	2590-71* / С38/23 ТУ14-1-3023-80	"	10	120	1.200	0.05	0.5
ЗД-2	10	Ст. труба 245×7	8732-78* / С38/23 ТУ14-1-3023-80	"	1	250	0.250	15.64	15.64
ЗД-3	11	То же 219×3.5	То же	"	1	350	0.350	6.5	6.5
БО	12	СН10	8240-72* / С38/23 ТУ14-1-3023-80	"	4	1280	5.040	10.82	43.28
			Изделия для люка-лаза						
	13	-5×300	19903-74 / С38/23 ТУ14-1-3023-80	2100	2	700	1.400	8.25	16.50
	14	То же	То же	То же	2	500	1.000	5.89	11.78
	15	∠50×4	8509-72* / С38/23 ТУ14-1-3023-80	"	4	800	3.200	2.44	9.76
	16	То же	То же	"	4	600	2.400	1.83	7.32
	17	-8×600	19903-74 / С38/23 ТУ14-1-3023-80	"	1	800	0.800	30.14	30.14
	18	Рукоятка ф16	2590-71* / С38/23 ТУ14-1-3023-80	"	2	294	0.588	0.470	0.940
	19	Болт М10	7798-70* / —"—	"	5	40	0.200	0.035	0.180
	20	Гайка М10	5915-70*	"	5	—	—	0.012	0.060
	21	Шайба 10	6958-78* / —"—	"	5	—	—	0.004	0.020

Ведомость стержней на один элемент

Марка эл-та	Поз.	Эскиз и сечение	ф мм	Длина мм	Кол.
Пм-1	1	1510	8AI	1670	4
	2	320 320 320	8AI	1350	5
	3	1160	8AI	1320	7
	4	820	8AI	900	3
	5	220	8AI	300	8
	6	170	8AI	250	3

Выборка стали на один элемент, кг

Марка эл-та	Арматурные изд. Арматурная сталь ГОСТ 5781-82* класса AI ф мм 8AI		Итого	Всего
Пм-1	11.32		11.32	11.32

Конструкции камеры глушения и основные примечания к чертежу см. на АС-18.

Привязан

Инв. N

Гл.инж.пр.	Котлов		03.87
Нач.отд.	Кушнирук		
Гл.техн.	Харчун		
Рук.гр.	Таубер		03.87
Исполн.	Усов		
Н. контр.	Науменко		04.87

ТП 407-1-91.87 АС

Автоматизированная дизельная электростанция мощностью 1×500 кВт

Стадия	Лист	Листов
Р	19	

Камера глушения
Спецификация материалов

Гипросвязь-3 Киев

ТП 407-1-91.87 А-2

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

Копиров. Панич

Формат А3

9685/2

ТП 407-1-91.87 А-2

Ведомость рабочих чертежей основного комплекта ЭО

Лист	Наименование	Примечание
1	Общие данные	22
2	Электроосвещение. План	23

Ведомость основных комплектов рабочих чертежей

Обозначение	Наименование	Примечание
АС	Общая пояснительная записка.	
	Тепломеханическая и электрическая части	
АС	Архитектурно-строительные решения	
ЭО	Электроосвещение	
ОВ	Отопление и вентиляция	

Типовой проект привязан в соответствии с действующими нормами и правилами, обеспечивающими безопасную эксплуатацию сооружения при соблюдении предусмотренных проектом мероприятий

Главный инженер проекта

Типовой проект разработан в соответствии с действующими нормами и правилами, обеспечивающими безопасную эксплуатацию сооружения при соблюдении предусмотренных мероприятий

Главный инженер проекта А.Р. Котлов

Привязан

Рук. гр.			
Исполн.			
Инв. №			

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

Гл. инж. пр.	Котлов		
Нач. отд.	Стеценко		
Гл. техн.	Кальматицкий		
Рук. гр.	Погребняк		
Ст. инж.	Гольдштейн		
Н. контр.	Пономарева		

ТП 407-1-91.87 ЭО

Автоматизированная дизельная электростанция мощностью 1×500 кВт

Стадия	Лист	Листов
Р	1	

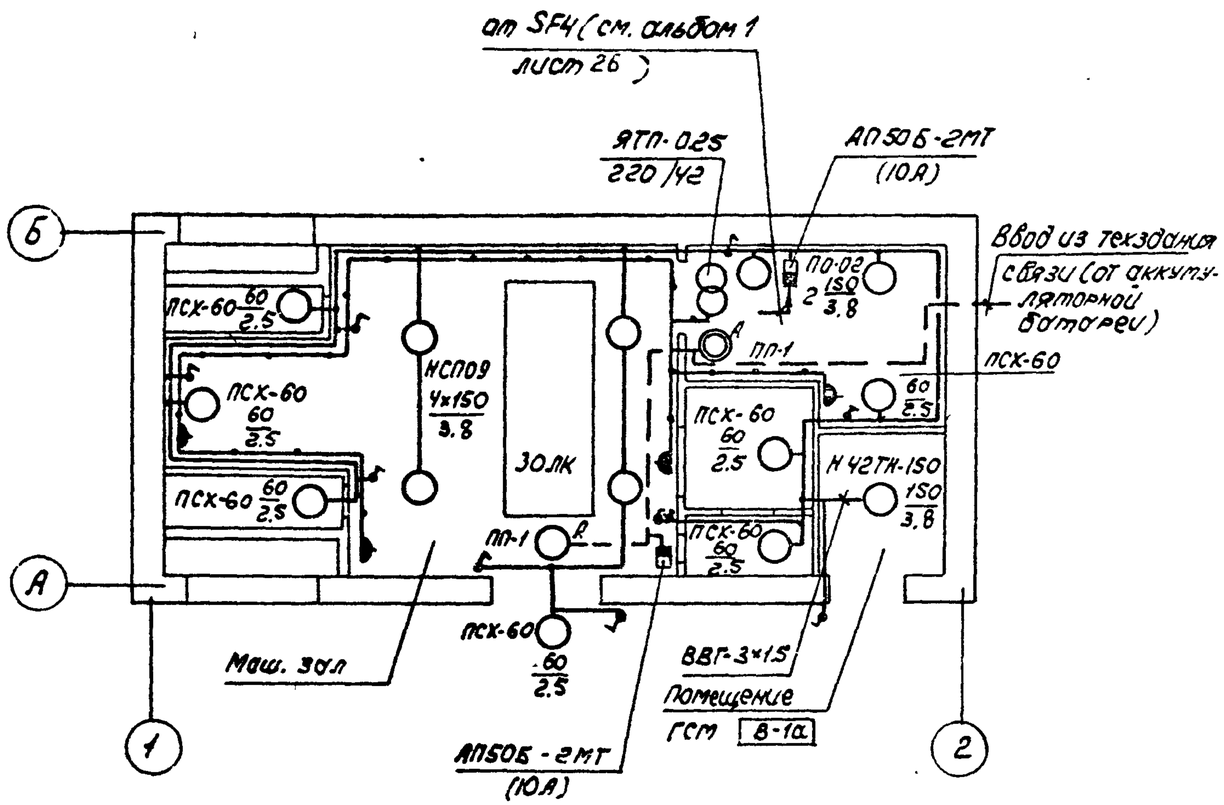
Общие данные

Гипросвязь-3 Киев

Копиров. Панч.

Формат А3

3685/2



1. Напряжение сети рабочего освещения - 220В, аварийного - 24/60В, ремонтного - 42В.
2. Проектом предусмотрено рабочее, аварийное и ремонтное электроосвещение.
3. Питание аварийного освещения осуществляется от аккумуляторных батарей технологического здания кабелем АВВГ 2×4 (уточняется при привязке).
4. Групповая сеть электроосвещения проверена на потерю напряжения. У наиболее удаленных ламп потеря напряжения не превышает 2.5%.
5. Групповые электропроводки рабочего и аварийного электроосвещения прокладывать по стенам и потолку на расстоянии друг от друга не менее 40 мм.
6. Электропроводка выполняется кабелем на скобах; в помещении ГСМ кабелем ВВГ-3×1.5 мм², в остальных помещениях - кабелем АВВГ 2×2.5.
7. Выключатели и понижающий трансформатор установить на высоте 1.5 м, штепсельные розетки - 0.8 м от пола.
8. Все металлические, нормально не находящиеся под напряжением, части осветительного оборудования занулить с помощью нулевого рабочего проводника, за исключением понижающего трансформатора. Корпус понижающего однофазного трансформатора занулить с помощью отдельного, третьего проводника
9. Все монтажные работы вести в соответствии с ПУЭ-85, СНиП III-33-76 „Правила производства и приемки работ. Электротехнические устройства".
10. Кабель для питания аварийного электроосвещения учитывается проектом наружных низковольтных сетей.

ТП 407-1-91.87 Л-2

Гл. инж. пр.	Котлов		7.04.87	ТП 407-1-91.87	ЭО
Нач. отд.	Стеценко			Автоматизированная дизельная электростанция мощностью 1×500 кВт	
Гл. техн.	Кальмайкин				Стадия: Р; Лист: 2; Листов:
Рук. гр.	Погребняк		7.04.87		
Ст. инж.	Гольдштейн		6.04.87	Электроосвещение. План.	Гипросвязь-3 Киев
Н. контр.	Парамонова				

Привязан

Инв. №

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

Кожиров. Панич

Формат А3

9605/2

ТП 407-1-91.87 А-2

Ведомость рабочих чертежей основного комплекта ОВ

Лист	Наименование	Примечание
1.	Общие данные (начало)	24
2	Общие данные (продолжение)	25
3	Общие данные (окончание)	26
4	План и схема системы	
	отопления	27.
5	План на отм. 0.000	28
6	План на отм. 2.500 между осями А-Б и	
	1-2. Разрез 1-1	29
7	Разрез 2-2	30
8	Решетки жалюзийные	
	металлические	31
9	Рама для установки фильтров ФяУ из	
	3х ячеек. Брезентовая вставка	32
10	Воздухосборник вертикальный	33
11	Крепление электропечей к стене	
	на кронштейнах	34

Ведомость основных комплектов рабочих чертежей

Обозначение	Наименование	Примечание
АС	Архитектурно-строительные решения.	
ЭО	Электроосвещение	
ОВ	Отопление и вентиляция	
ДС	Тепломеханическая и	
	электрическая части и	
	пояснительная записка	

Привязка типового проекта выполнена в соответствии с действующими нормами и правилами, обеспечивающими безопасную эксплуатацию сооружения при соблюдении предусмотренных проектом мероприятий
Главный инженер привязки проекта

Типовой проект разработан в соответствии с действующими нормами и правилами, обеспечивающими безопасную эксплуатацию сооружения при соблюдении предусмотренных проектом мероприятий
Главный инженер проекта Котлов А.Р.

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

Гл. инж. пр.	Котлов			
Нач. отд.	Ловка			
Гл. техн.	Скворская			
Рук. гр.	Цимбалюк			
Исполн.	Плохова			
Н. контр.	Лебедева			

Привязан

Инв. N

ТП 407-1-91.87 ОВ

Автоматизированная дизельная электростанция мощностью 1×500 квт

Стадия	Лист	Листов
Р	1	11

Общие данные (начало)

Гипросвязь-3 Киев

Копиров. Панич

Формат А3

9685/2

Ведомость ссылочных документов

Обозначение	Наименование	Примечание*
	Ссылочные	
5.904-4	Двери и люки вентиляционных	
	камер	
4.904-69	Детали крепления санитарно-	
	технических приборов и	
	трубопровод	
4.903-10	Грязевики	
5.904-5	Гибкие вставки к центро-	
	бежным вентиляторам	
СН 542-81	Инструкция по проектирова-	
	нию тепловой изоляции	
	оборудования и трубопрово-	
	дов промышленных предприятий.	
5.904-13	Заслонки воздушные	
	унифицированные для	
	систем вентиляции	

Основные показатели по чертежам отопления и вентиляции

Наименование здания (сооружения), помещения	Объем м3	Периоды года при $t_н$, °С	Расход тепла, Вт (ккал/ч)				Расход холода, Вт (ккал/ч)	Установленная мощн. электродвигат. кВт
			На отопление	На вентиляцию	На горячее водоснабжение	Общий		
		-20	19770	—	—	19770	—	11.5*
			(17000)			(17000)		
АДЭС	382.80**	-30	22325	—	—	22325	—	11.5*
			(19200)			(19200)		
		-40	23720	—	—	23720	—	11.5*
			(20400)			(20400)		

* Установленная мощность приведена без учета мощности на электроподогрев утепленных воздушных клапанов.

** Объем здания приведен для основного варианта.

Гл.инж.пр.	Котлов		03.04	ТП 407-1-91.87 ОВ
Нач.отд.	Лобко			Автоматизированная дизельная электростанция мощностью 1х500 кВт
Гл.техн.	Скварская		2.04.87	
Рук.гр.	Цинбалюк		2.04.87	Стадия: Р; Лист: 2; Листов:
Исполн.	Плюкова			
Н.контр.	Лебедева			Общие данные (продолжение) — Гипросвязь-3 Киев

Копиров. Панич

Формат А3

9685/2

ТП 407-1-91.87 1-2

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

ТП 407-1-91.87 А-2

Характеристика отопительно-вентиляционных систем

Обозначение системы	Кол. систем	Наименование обслуживаемого помещения (технологического оборудования)	Тип установки	Вентилятор: Тип, исполн. по взрывозащите	№	Схема исполнен.	Положение	L, м3/ч	P, Па (кгс/м²)	n, об/мин	Электродвигатель: Тип, исполнение по взрывозащите	N, квт	n, об/мин	Фильтр: Тип	№	Кол.	ΔP, Па (кгс/м²)	Концентрация, мг/м3: начальная	конечная	Примечание
П1	1	Машинный зал	Е6,3105-2	ВЦ4-75	6,3	1	л 90°	15000	1100 (110)	1455	4А132S4	7.5	1455	—	—	—	—	—	—	КВУ 1000×1600А
В1	1	Машинный зал	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	КВУ 1000×1600А
П2	1	Блок охлаждения	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	Р 800×800Э КВУ 1400×1800Д
В2	1	Блок охлаждения	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—		—	—	—	КВУ 1400×1800А

Пояснительную записку по проекту см. альбом I.

Настоящий проект выполнен в соответствии со СНиП II-33-75*, СНиП 3.05.01-85, ВНТП 333-82, СН 245-71.

Расчетные параметры наружного воздуха по температуре приняты для отопления: минус 20°С, минус 30°С, минус 40°С.

Теплоснабжение предусматривается от внешнего источника с параметрами теплоносителя 95-70°С.

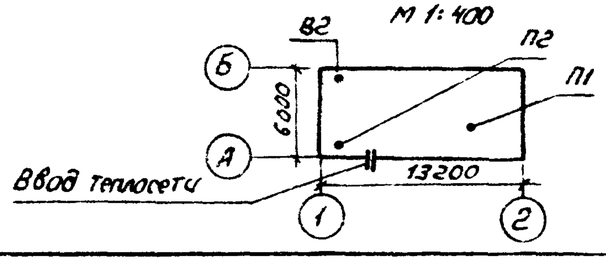
Продолжительность отопительного периода составляет при $t_н$=-20°С – 187 суток, $t_н$=-30°С – 210 суток, $t_н$=-40°С – 240 суток.

Внутренняя температура помещения 16°С, принята в соответствии с ВНТП 333-82.

В качестве нагревательных приборов приняты ребристые трубы. Установка нагревательных приборов в нишах с креплением их к стене. Трубопроводы проложить с уклоном 0.003.

Выпуск воздуха из системы производить через воздухосборник, спуск воды – через грязевик.

План-схема
М 1:400



Монтаж системы отопления и вентиляции вести в соответствии со СНиП 3-05.01-85.

Система отопления до сдачи ее в эксплуатацию должна быть подвергнута предпусковым испытаниям и монтажной наладке специализированной пуско-наладочной организацией.

После наладки системы отопления нагревательные приборы и трубопроводы окрасить под цвет стен, а трубопроводы, проложенные в приямке, покрыть антикоррозийным составом и теплоизолировать. Состав изоляции приведен в спецификациях оборудования.

Отверстия в стенах, перегородках, приямок, обработка поверхностей венткамер, закладные детали, воздухозаборные камеры и ниши представлены в строительной части проекта.

Монтаж оборудования в форкамерах и венткамерах произвести до устройства перегородок.

Согласовано

Взам. инв. №

Подп. и дата

Инв. № подл.

Гл.инж.пр.	Котлов		
Нач.отд.	Лобко		
Гл.техн.	Скворская		29.4.87
Рук.гр.	Цимбалюк		2.12.87
Исполн.	Плохова		

Привязан

Рук. гр.
Исполн.
Инв. №

Н.контр. Лебедева

ТП 407-1-91.87 ОВ

Автоматизированная дизельная электростанция мощностью 1×500 квт

Стадия	Лист	Листов
Р	3	

Общие данные (окончание)

Гипросвязь-3 Киев

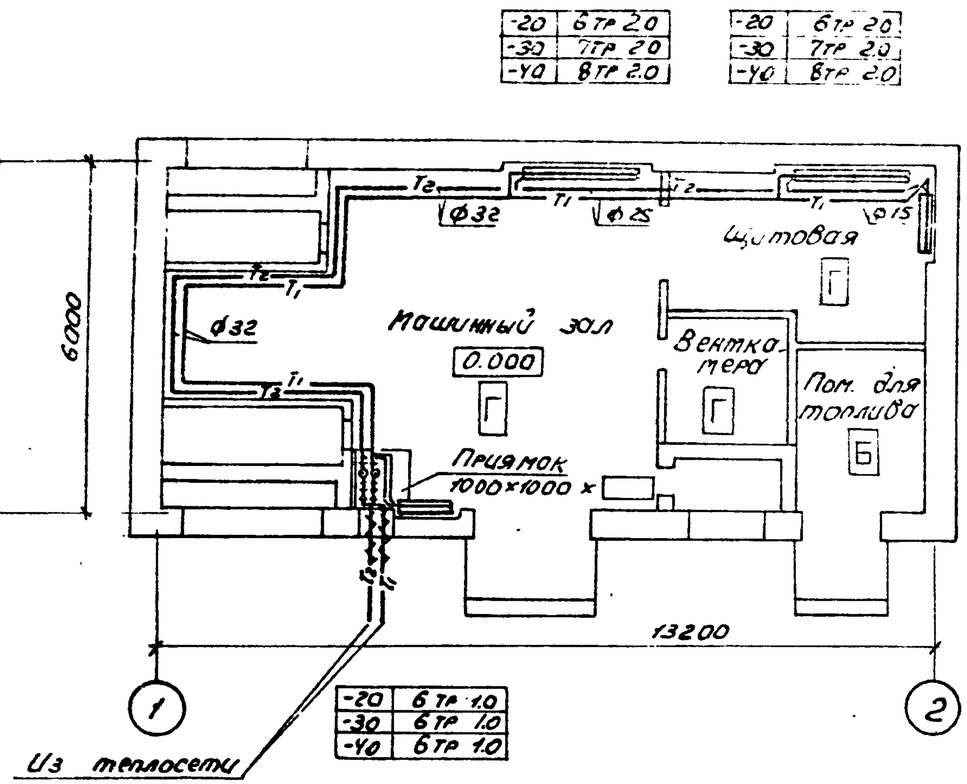
Копиров. Панич

Формат А3

9685/2

ТП 407-1-91.87 А-2

План



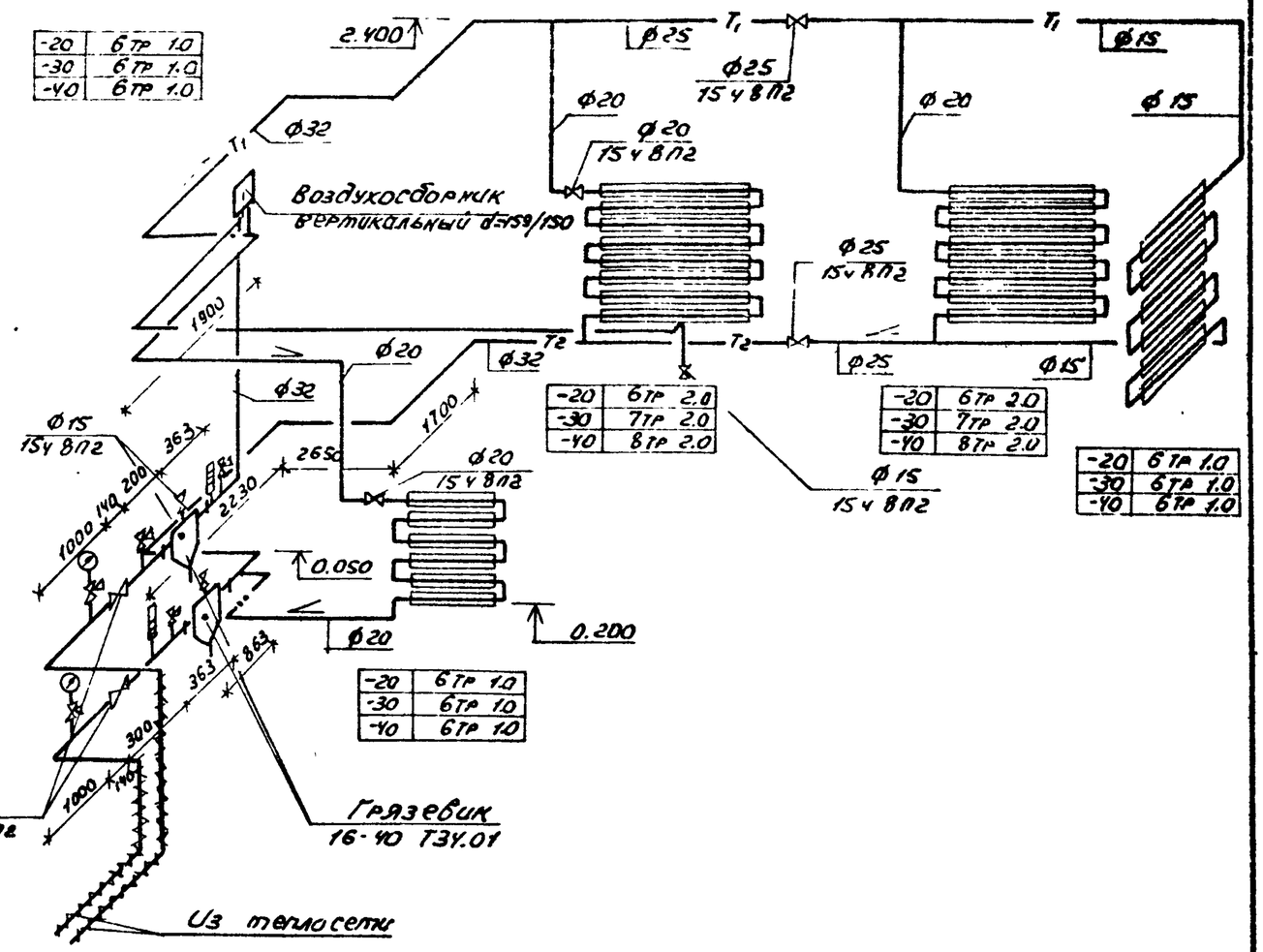
-20	6 тр 2.0
-30	7 тр 2.0
-40	8 тр 2.0

-20	6 тр 2.0
-30	7 тр 2.0
-40	8 тр 2.0

-20	6 тр 1.0
-30	6 тр 1.0
-40	6 тр 1.0

-20	6 тр 1.0
-30	6 тр 1.0
-40	6 тр 1.0

Схема системы отопления



-20	6 тр 1.0
-30	6 тр 1.0
-40	6 тр 1.0

-20	6 тр 2.0
-30	7 тр 2.0
-40	8 тр 2.0

-20	6 тр 2.0
-30	7 тр 2.0
-40	8 тр 2.0

-20	6 тр 1.0
-30	6 тр 1.0
-40	6 тр 1.0

Трубопроводы ввода теплосети теплоизолировать. Состав теплоизоляции представлен в спецификациях оборудования.

Трубопровод выпуска воздуха отвести в вектмеру, вентиль установить на высоте 2 м.

Согласовано

Нач. отд. 55 Стеценко

Нач. отд. 44 Кушнирук

Взам. инв. №

Подп. и дата

Инв. № подл.

Гл. инж. пр.	Котлов		03.04
Нач. отд.	Лобко		03.87
Гл. техн.	Скворская		2.IV.87
Рук. гр.	Цимбалюк		2.IV.87
Исполн.	Плокова		
Н. контр.	Лебедева		

Привязан

Рук. гр.

Исполн.

Инв. №

ТП 407-1-91.87 ОВ

Автоматизированная дизельная электростанция мощностью 1×500 кВт

Стадия	Лист	Листов
Р	4	

План и схема системы отопления

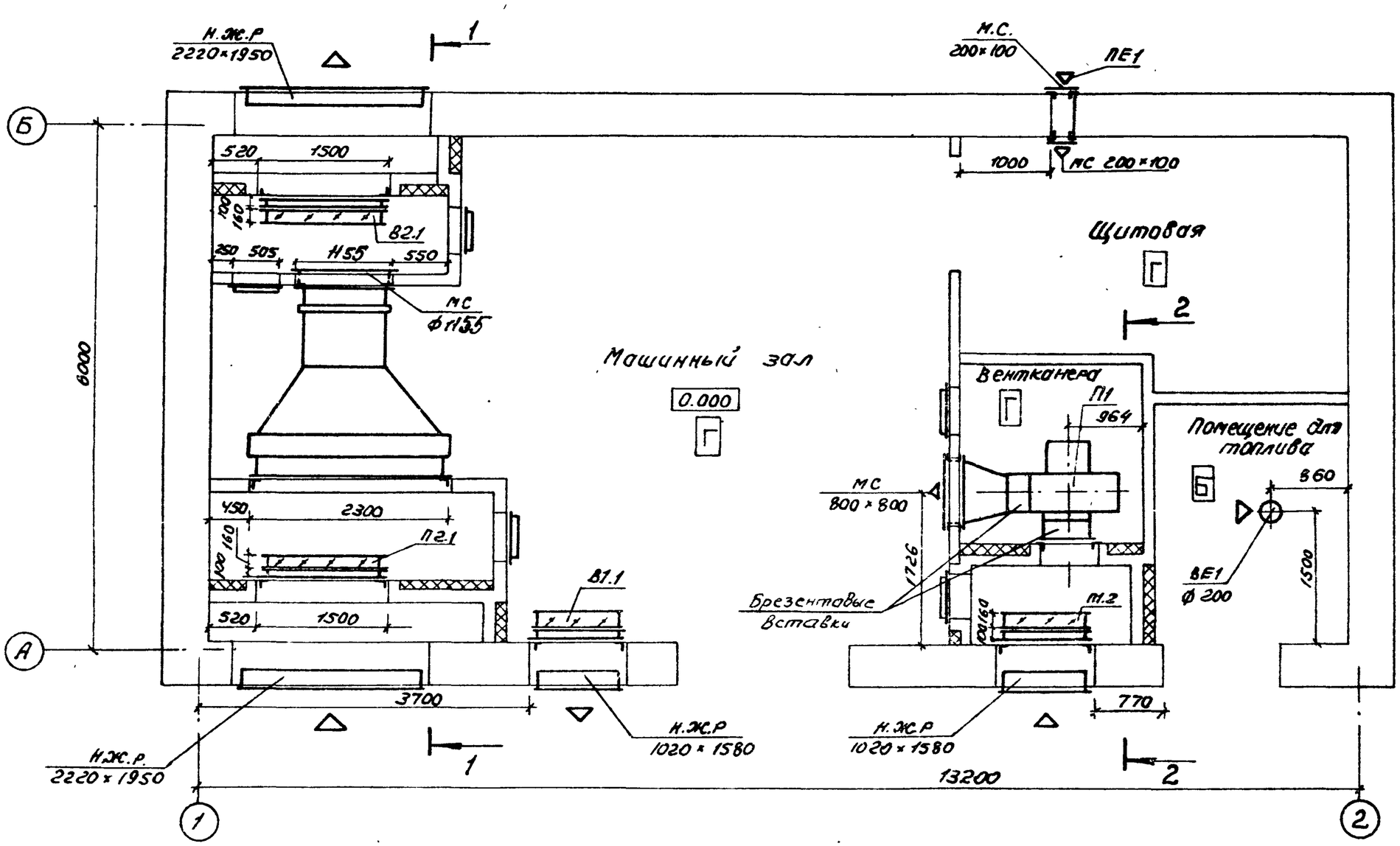
Гипросвязь-3 Киев

Копиров. Панич

Формат А3

9685/2

ТП 407-1-91.87 А-2



Спецификация оборудования приведена на чертеже ОВ-7

Гл.инж.пр	Котлов			ТП 407-1-91.87		ОВ
Нач.отд.	Лобко			Автоматизированная дизельная электростанция мощностью 1×500 квт		
Гл.техн.	Скварская		20.4.87			
Рук.гр.	Цимбалюк		21.4.87		Стадия	Лист	Листов
Исполн.	Плохова				Р	5	
Н.контр.	Лебедева			План на отм. 0.000	Гипросвязь-3 Киев	

Привязан

Рук. гр.
Исполн.
Инв №

Согласовано
Нач. отд. 55 Стеценко
Нач. отд. 44 Кушнирук

Подп. и дата | Взам. инв. №

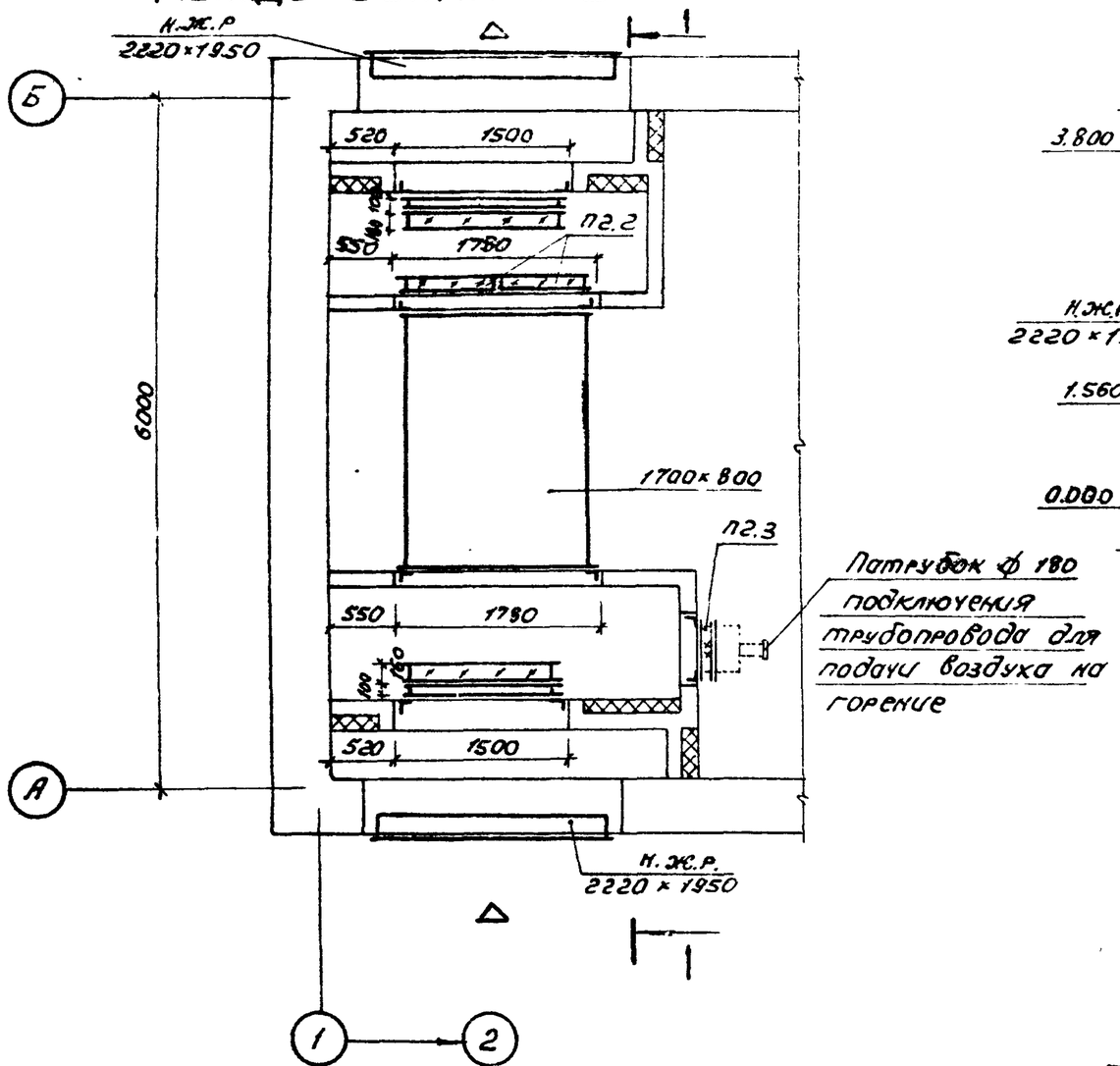
Инв. № подл.

Копиров. Панич

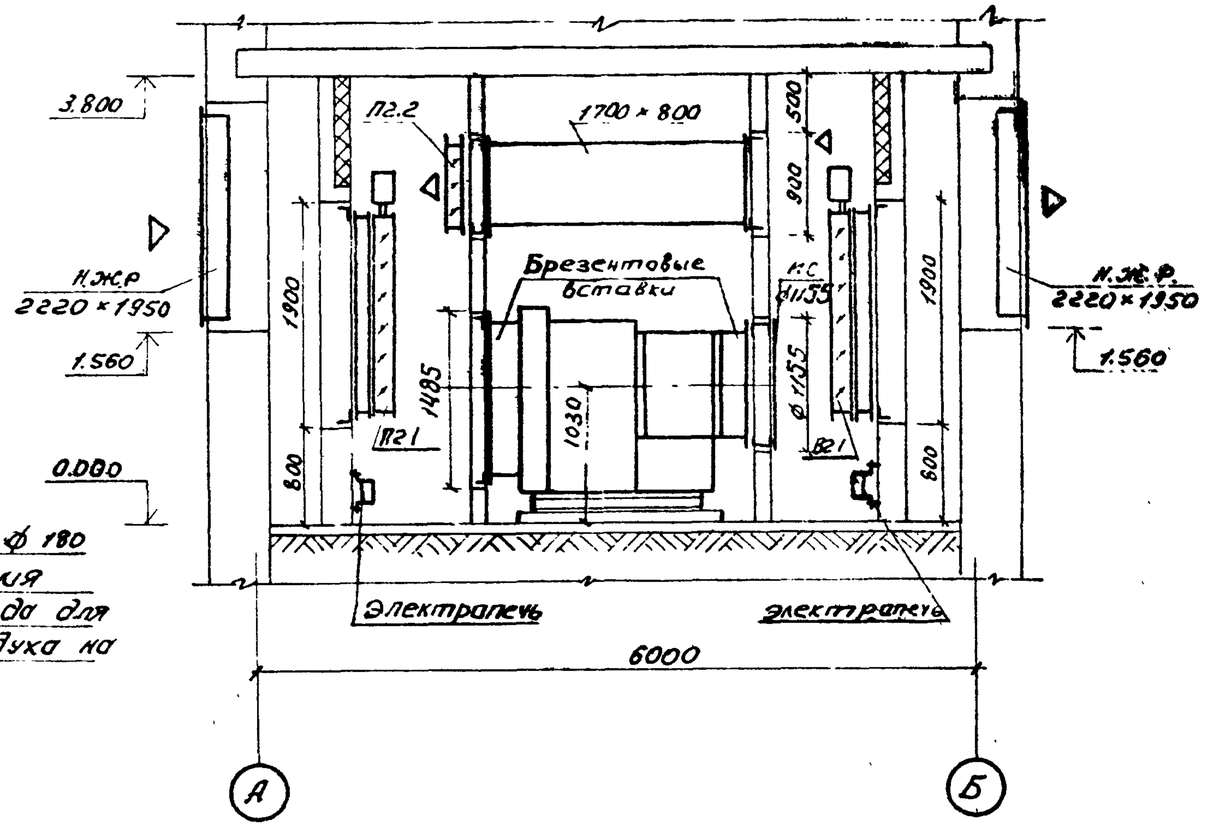
Формат А3
968.5/2

ТП 407-1-91.87 А-2

План на отм 2500 между осями А-Б и 1-2



Разрез 1-1



Спецификация оборудования приведена на чертеже ОВ7.

Установка фильтра предусматривается согласно сантехнического раздела пояснительной записки альбома №1.

Крепление жалюзийных решеток разработано в строительной части проекта

Согласовано			
Нач. отд. 55	Стеценко		
Нач. отд. 74	Кушнирук		
Инв. № подл.	Подп. и дата	Взам. инв. №	

Привязан			
Рук. груп.			
Исполн.			
Инв. №			

Гл. инж. пр.	Котлов		03.08
Нач. отд.	Лобко		
Гл. техн.	Скварская		21.08
Рук. гр.	Цимбалюк		2.12.88
Исполн.	Плохова		
Н. контр.	Лебедева		

ТП 407-1-91.87 ОВ

Автоматизированная дизельная электростанция мощностью 1×500 кВт

Стадия	Лист	Листов
Р	6	

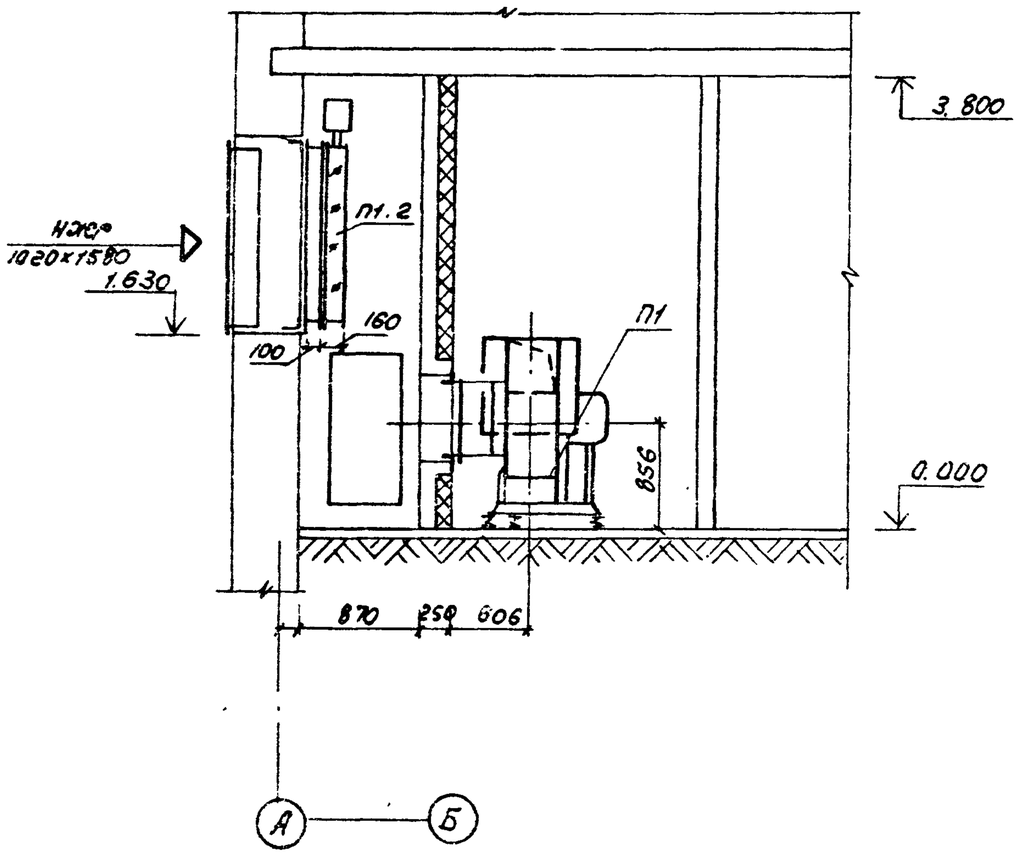
План на отм. 2.500 между осями А-Б и 1-2. Разрез 1-1

Гипросвязь-3 Киев

Копиров. Панич

Формат А3

968-5/2



Марка, поз	Обозначение	Наименование	Кол.	Масса ед. кг	Примечание
		П1			
П1.1	ГОСТ 5976-73*	Агрегат вентиляторный			
	ГОСТ 10616-73*	Е6,3105-2 комплектно:			
		а) вентилятор центробежный ВЦ4-75 №6,3 исполнение 1			
		положение Л90°			
		б) электродвигатель 4А132S4 N=7.5кВт n=1455 об/мин	1	221,3	
П1.2	КВУ 1000×1600А	Клапан воздушный утепленный с электроподогревом			
		и электроприводом	1	132.5	
		В1			
В1.1	КВУ 1000×1600А	Клапан воздушный утепленный с электро-			
		подогревом и электро-			
		приводом	1	132.5	
		П2			
П2.1	КВУ 1400×1800А	Клапан воздушный утепленный с электроподогревом			
		и электроприводом	1	175.1	
П2.2	серия 5.904-13	Заслонка воздушная регулирующая Р 800×800Э	2	33.6	
П2.3		Фильтр ячейковый ФяУ	3	4.4	ячеек
		В2			
В2.2	КВУ 1400×1800А	Клапан воздушный утеп-			
		ленный с электроподогре-			
		вом и электроприводом	1	175.1	

Гл.инж.пр.	Котлов		30.04.87	
Нач.отд.	Лобко			
Гл.техн.	Скворцов		30.04.87	
Рук.гр.	Цимбалюк		21.04.87	
Исполн.	Плохова			
Н.контр.	Лебедева			

Привязан

Рук.гр.

Исполн.

Инв.№

ТП 407-1-91.87 ОВ

Автоматизированная дизельная электростанция мощностью 1×500 кВт

Стадия	Лист	Листов
Р	7	

Разрез 2-2

Гипросвязь-3 Киев

Копиров. Панич

Формат А3

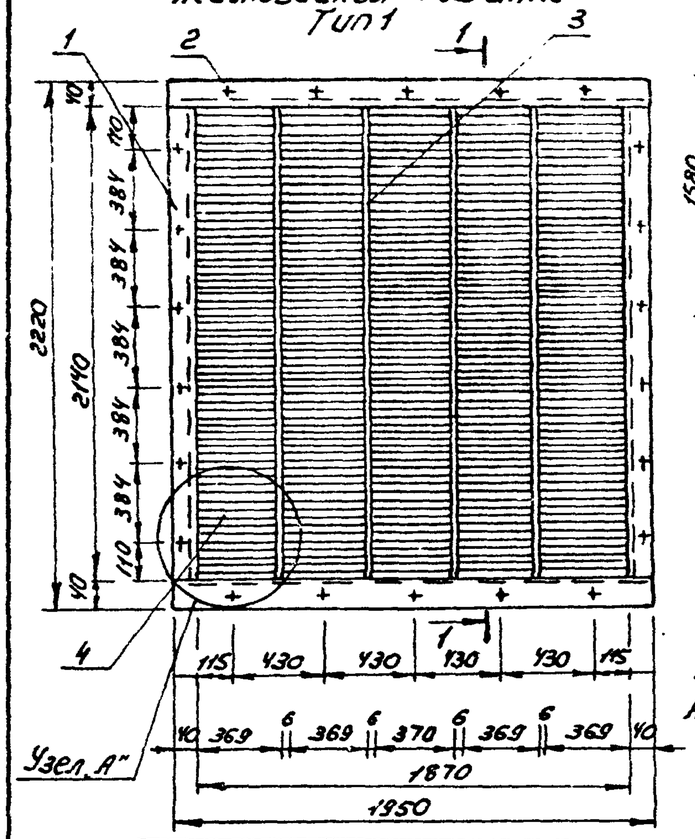
9685/2

ТП 407-1-91.87 А-2

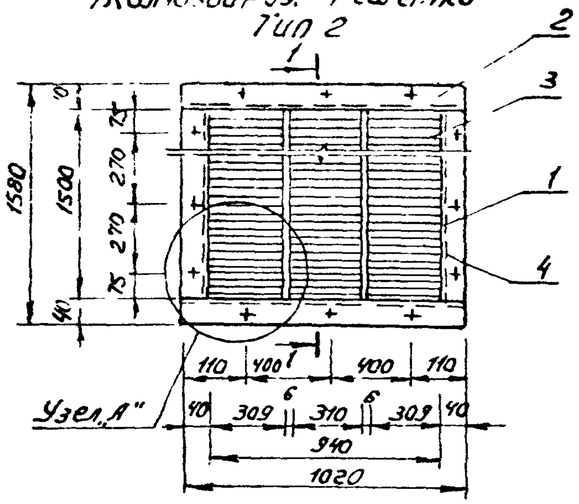
Инв.№ подл. | Подп. и дата | Взам.инв.№

ТП 407-1-91.87 А-2

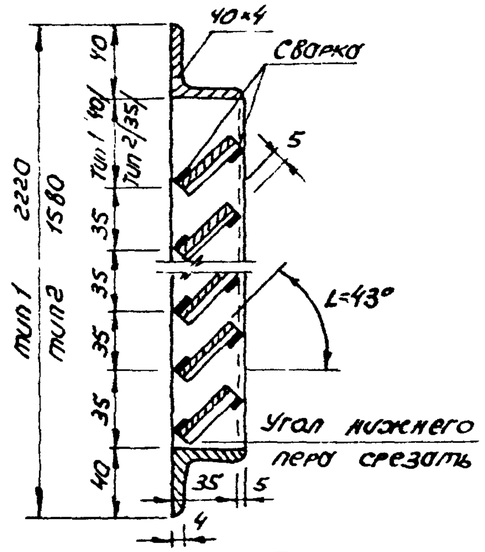
Жалюзийная решетка Тип 1



Жалюзийная решетка Тип 2

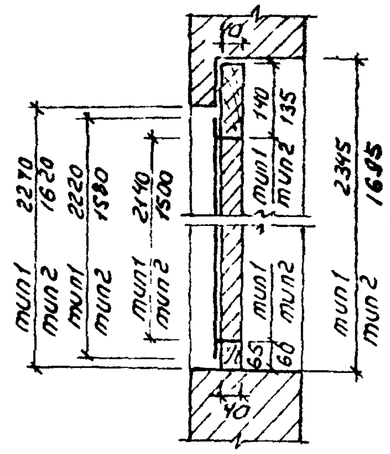


Разрез 1-1 жалюзийной решетки

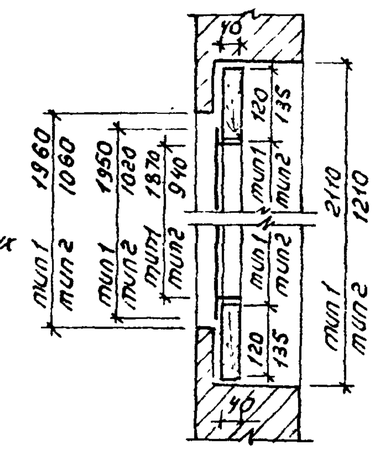


Установка жалюзийной решетки в стене

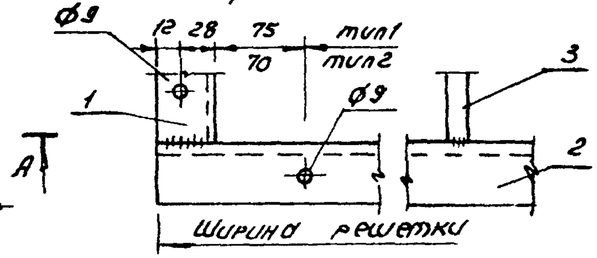
Разрез б/м



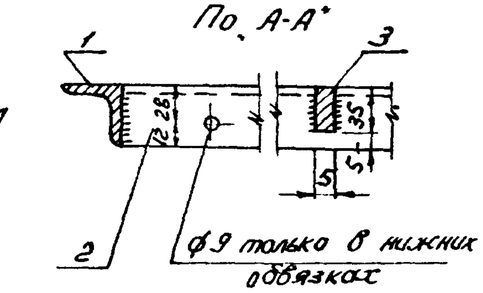
План



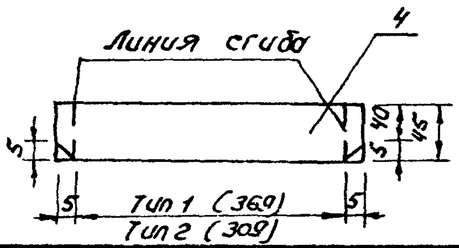
Деталь узла "А"



По "А-А"



Развертка пера



Сварку производить электродом Э42 с высотой шва 3мм.

Спецификация материалов жалюзийных решеток /металлических/

NN п/п	Наименование	Материал и сортамент	Тип 1 Д.л. мм	Тип 1 К-во шт.	Тип 1 Масса кг	Тип 2 Д.л. мм	Тип 2 К-во шт.	Тип 2 Масса кг
1	Вертикальная обвязка	Уголок 40×40×4 ГОСТ 8509-72* Ст.3сп. ГОСТ 535-79*	2140	2	10.35	1540	2	7.45
2	Горизонтальная обвязка	Уголок 40×40×4 ГОСТ 8509-72* Ст.3сп. ГОСТ 535-79*	1950	2	9.44	1060	2	5.13
3	Среднее ребро	Сталь полосовая 36×5 ГОСТ 103-76* Ст.3сп. ГОСТ 535-79*	2140	4	12.07	1540	2	4.34
4	Жалюзийное перо	Полоса из стали δ=1.5мм ГОСТ 19904-74*	369	305	61.0	309	129	21.9
	Общая масса в кг			92.9			38.8	

Таблица размеров решетки

Тип решетки	Живое сечение м²	Размеры решетки Ширина	Размеры решетки Высота
1	3.00	1950	2220
2	1.13	1080	1580

Привязан

Инв. №

Гл.инж. пр.	Котлов		
Нач.отд.	Лобко		
Гл.техн.	Скварская		2.IV.87
Рук.гр.	Цимбалюк		2.IV.87
Исполн.	Шапринская		
Н.контр.	Лебедева		

ТП 407-1-91.87 ОВ

Автоматизированная дизельная электростанция мощностью 1×500кВт

Стадия	Лист	Листов
Р	8	

Решетки жалюзийные металлические

Гипросвязь-3 Киев

Формат А3

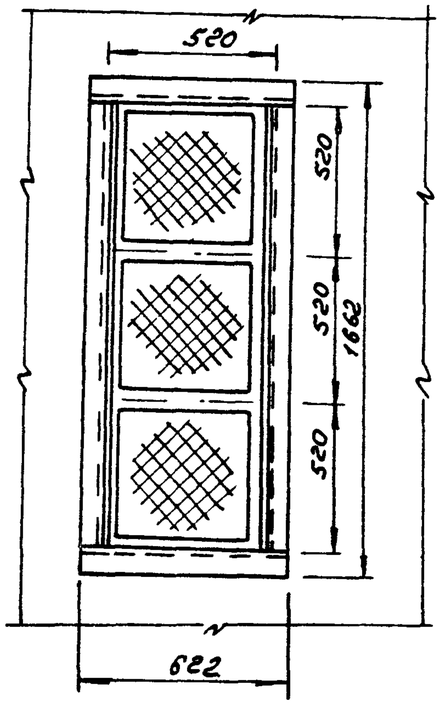
9685/2

Взам. инв. №

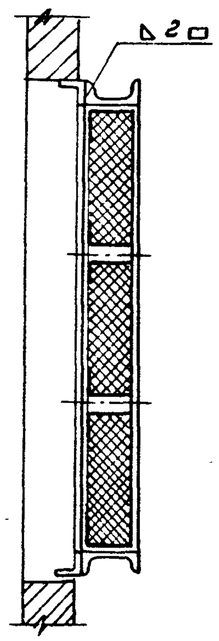
Подп. и дата

Инв. № подл.

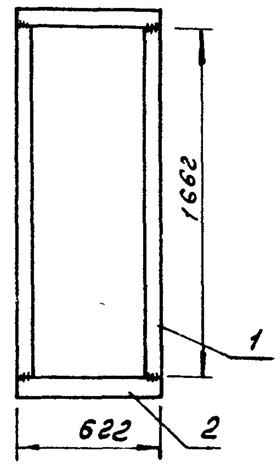
Общий вид установки 3х фильтров ФЯУ



Вид сбоку



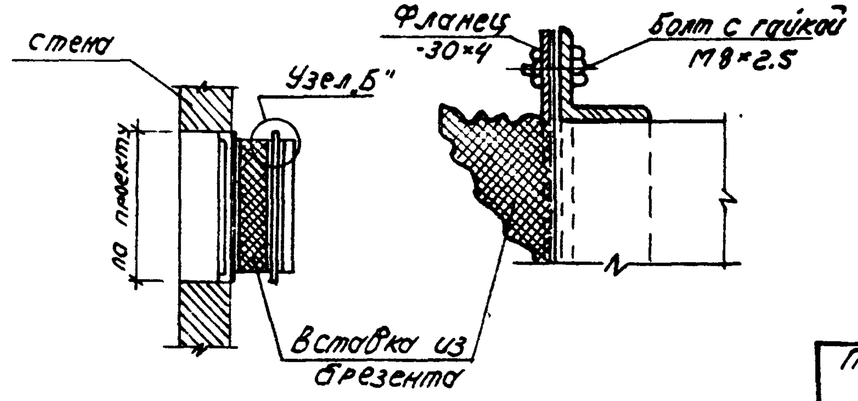
Рама для крепления 3х ячеек фильтров ФЯУ



Крепление рамок ячеек фильтров и присоединение их к общей раме производить на сварке. Крепление фильтров к рамкам осуществляется с помощью вставляемого в прорези рамок уплотнения. Уплотнение между рамой и рамками фильтров осуществляется путем забивки в щели асбестового шнура.

Крепление брезентовой вставки

Узел „Б"



Привязан

Инв. №

Спецификация

Марка	Обозначение	Наименование	Кол.	Масса ед, кг	Примеч.
1	У-профиль 80×50×3 ГОСТ 8278-83 / Сталь Ст.0 ГОСТ 380-71*	Стойка	2	6.25	
2	У-профиль 80×50×3 ГОСТ 8278-83 / Сталь Ст.0 ГОСТ 380-71*	Поперечина	2	2.49	

Гл.инж.пр.	Котлов		2.04	ТП 407-1-91.87 ОВ		
Нач.отд.	Лобко			Автоматизированная дизельная электростанция мощностью 1×500 квт		
Гл.техн	Скварская		20.V.87			
Рук.гр.	Цимбалюк		2.12.87		Стадия	Лист	Листов
Исполн	Шапринская				Р	9	
Н. контр.	Лебедева			Рама для установки фильтров ФЯУ из 3х ячеек. Брезентовая вставка.	Гипросвязь-3 Киев	

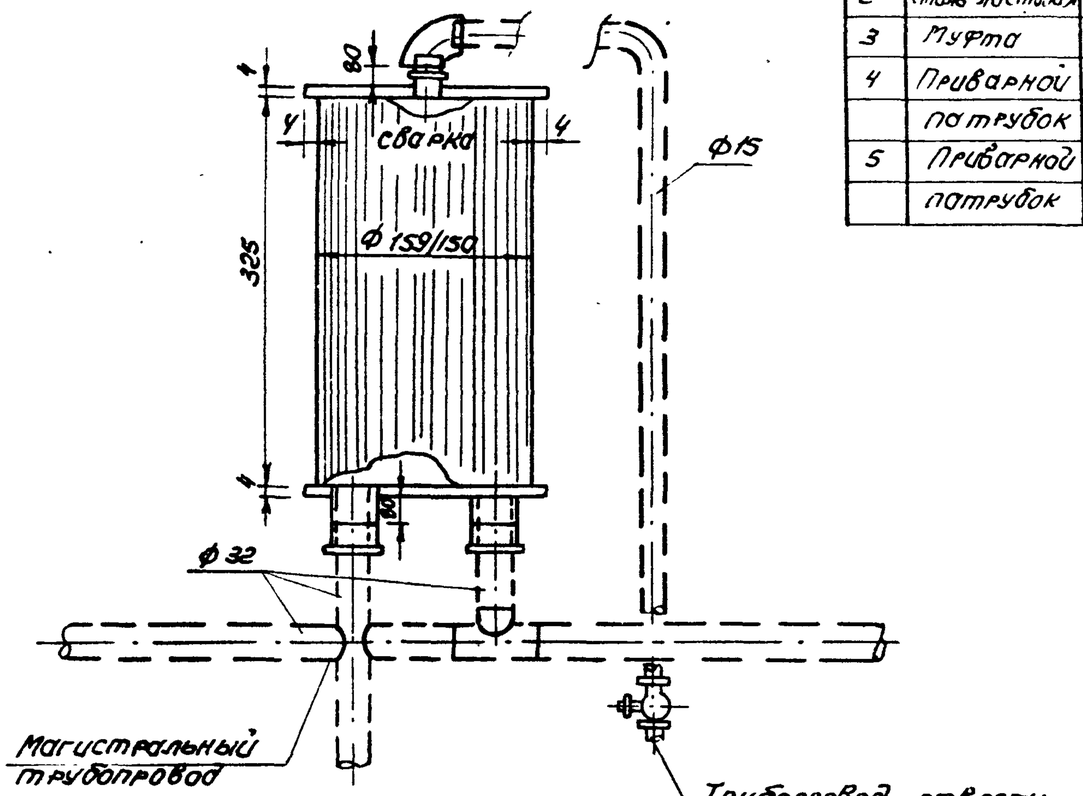
Формат А3

9585-2

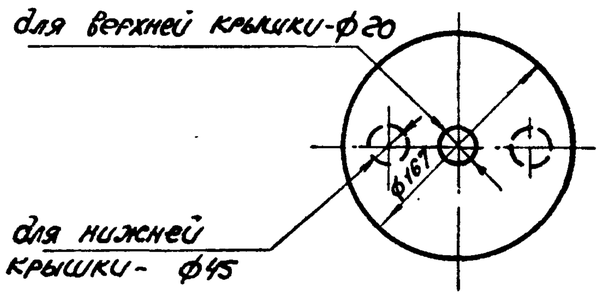
ТП 407-1-91.87 А-2

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

Воздухосборник вертикальный



Крышка



Расход материалов

N N п/п	Наименование	Сортамент и размер	ГОСТ или ОСТ	Кол-во	Ед. изм.
1	Труба бесшовная	159×4.5	ГОСТ 8732-78*	0.40	м
2	Сталь листовая	б=4	ГОСТ 19904-74*	0.057	м²
3	Муфта	ф15	ГОСТ 8965-75*	1	шт.
4	Приварной		ГОСТ		
	патрубок	ф15	3262-75*	1	шт.
5	Приварной		ГОСТ		
	патрубок	ф40	3262-75*	2	шт.

Спецификация

N N п/п	Наименование	Матер.	Сортамент	Размер	К-во	Масса в кг Ед	Масса в кг Общ.	Примечание
1	Корпус	Ст.10	Труба бесшовная	ℓ=325	1	5.68	5.68	
2	Крышка	Ст.3	Сталь листовая	ф167	2	—	—	
3	Муфта	Ст.2		ℓ=35	1	0.07	0.07	
4	Приварной		Труба					
	патрубок	Ст.10	бесшовная	ℓ=100	1	0.14	0.14	
5	Приварной		Труба					
	патрубок	Ст.10	бесшовная	ℓ=120	2	0.52	1.04	

1. Подводящие патрубки приваривают к корпусу сплошным сварным швом, а на концах нарезается газовая резьба под муфту.
2. Корпус воздухосборника выполняется из стальной трубы.
3. Крышки из листовой стали привариваются к корпусу сплошным сварным швом толщиной 4мм.

Гл.инж.пр.	Котлов			ТП 407-1-91.87 ОВ
Нач.отд.	Лобко		4.8.87	Автоматизированная дизельная электростанция мощностью 1×500 кВт
Гл.техн.	Скварская		2.11.87	
Рук.гр.	Цимбалюк		2.11.87	Стадия Р · Лист 10 · Листов
Исполн.	Шапринская			
Н.контр.	Лебедева			Воздухосборник вертикальный · Гипросвязь-3 Киев

Привязан

Инв. №

Копиров. Панич

Формат А3

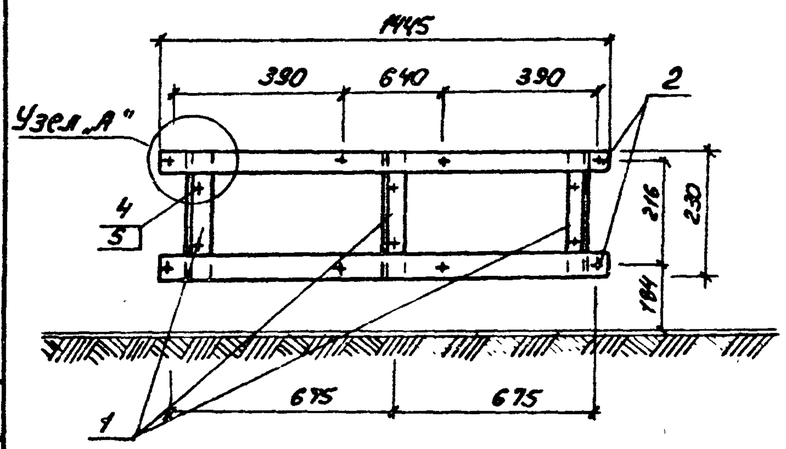
9685/2

ТП 407-1-91.87 А-2

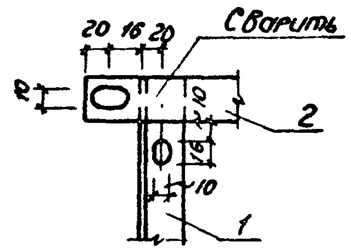
Инв.№подл. | Подп. и дата | Взам.инв.№

ТП 407-1-91.87 А-2

Кронштейн



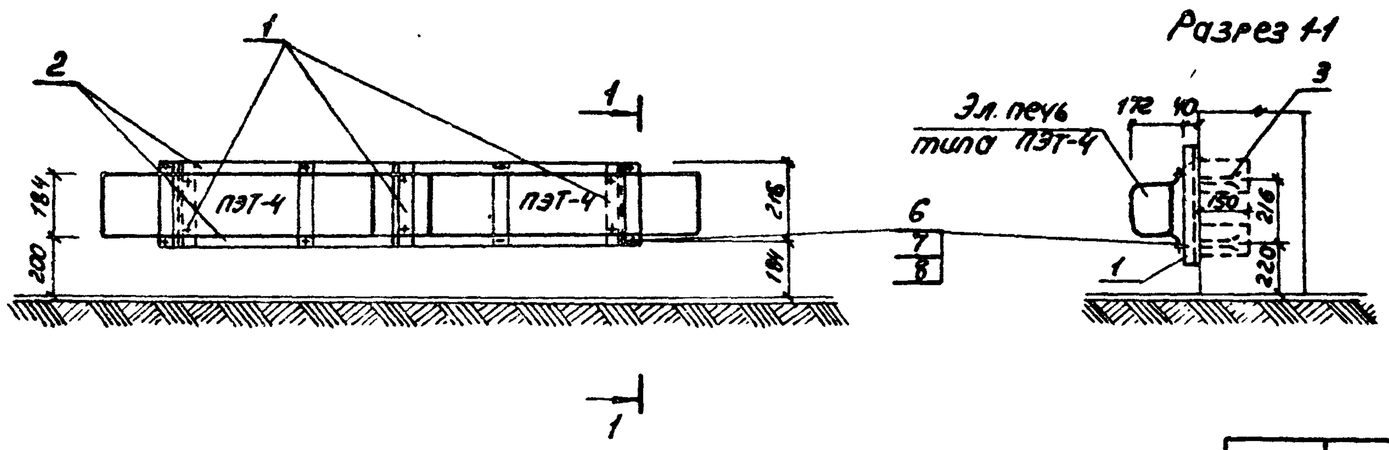
Узел „А" М1:5



Спецификация стали на один элемент (Ст.3 ГОСТ 535-79*)

Марка элемента	№ поз.	Сечение	Длина мм	Колич. шт.	Масса, кг: одной штуки	Масса, кг: всех штук	Масса, кг: элемента	Примечание
Кронштейн	1	∟ 36×4	230	3	0.51	1.53	5.19	ГОСТ 8509-72*
	2	– 40×4	1445	2	1.83	3.66		ГОСТ 103-76*
	3	Болт анкерный М12	150	6	0.16	0.96		ГОСТ 2590-71*
	4	Гайка М12	—	6	0.024	0.144		ГОСТ 5915-70*
	5	Шайба 12	—	6	0.006	0.04		ГОСТ 11371-78*
	6	Болт М8	25	8	0.016	0.128		ГОСТ 7798-70*
	7	Гайка М8	—	8	0.006	0.05		ГОСТ 5915-70*
	8	Шайба 8	—	16	0.0023	0.037		ГОСТ 11371-78*

Крепление печей к стене



Согласовано

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

Гл. инж. пр.	Котлов		30.11.87
Нач. отд.	Лобко		2.12.87
Гл. техн.	Скварская		2.12.87
Рук. гр.	Цимбалюк		2.12.87
Исполн.	Шапринская		
Н. контр.	Лебедева		

Привязан

Рук. гр.
Исполн.
Инв. №

ТП 407-1-91.87 ОВ

Автоматизированная дизельная электростанция мощностью 1×500 кВт

Стадия	Лист	Листов
Р	11	

Крепление электропечей к стене на кронштейнах

Киевпроэнергосвязь-3 Киев

Копиров. Панич

Формат А3

9685/2

Госстрой СССР
ЦЕНТРАЛЬНЫЙ ИНСТИТУТ ТИПОВОГО ПРОЕКТИРОВАНИЯ
Свердловский филиал
620062, г.Свердловск-62, ул.Чебышева,4
Заказ № 121 Инв.№ 9685-02 тираж 700
Сдано в печать 8.12. 1987г цена 1-37