Типовой проект

407-3-235

Общеподстанционные пункты управления типов I–IV, VI из унифицированных конструкций

Альбом XVIII

ОПУ типов I÷IV, VI

Общие электротехнические и санитарно-технические чертежи

Разработан
Северо-Западным отделением
института „Энергосетьпроект"
Минэнерго СССР

Утвержден
и введен в действие
институтом «Энергосетьпроект»
с 1.01. 1978 г.
Приказ N 89 от 20.05 1977г.

gost.e-ecolog.ru

Состав проекта

Альбом I Пояснительная записка и указания по применению.

Альбом II ОПУ типа I Архитектурно-строительные чертежи.

Альбом III ОПУ типа I Электротехнические и санитарно-технические чертежи

Альбом IV ОПУ типа I Сметы.

Альбом V ОПУ типа II Архитектурно-строительные чертежи.

Альбом VI ОПУ типа II Электротехнические и санитарно-технические чертежи.

Альбом VII ОПУ типа II Сметы.

Альбом VIII ОПУ типа III Архитектурно-строительные чертежи.

Альбом IX ОПУ типа III Электротехнические и санитарно-технические чертежи.

Альбом X ОПУ типа III Сметы

Альбом XI ОПУ типа IV Архитектурно-строительные чертежи

Альбом XII ОПУ типа IV Электротехнические и санитарно-технические чертежи

Альбом XIII ОПУ типа IV Сметы

Альбом XIV ОПУ типа VII Архитектурно-строительные чертежи

Альбом XV ОПУ типа VI Электротехнические и санитарно-технические чертежи

Альбом XVI ОПУ типа VI Сметы

Альбом XVII ОПУ типов I-IV, VII Общие архитектурно-строительные чертежи.

Альбом XVIII ОПУ типов I-IV, VII Общие электротехнические и санитарно-технические чертежи.

Перечень листов

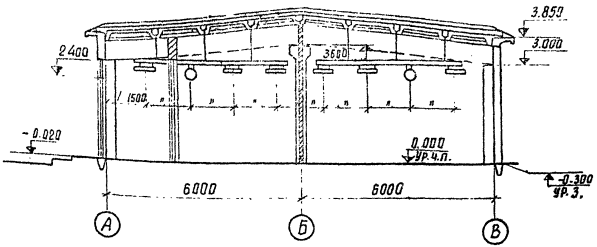
Наименование	Номер листа	Страница
1	2	3
тульный лист		1
став проекта	1	2
речень листов	2	3
Электротехнические чертежи		
нструктивные узлы электрического осве[illegible]	ЭЛ-XVIII-1	4
Схема управления электроотоплением и вентиляцией ОПУ	ЭЛ-XVIII-2	5
Санитарно-техниче[illegible]		
Перечень санитарно-технических чертежей	СТ-XVIII-1	6
Установка элект[illegible] печей типа ПЭТ-4	ОВ-XVIII-1	7
То же. Специф[illegible]	ОВ-XVIII-2	8
Рамы для установк[illegible] печей ПЭТ-4 (МР-3 и МР-4)	ОВ-XVIII-3	9
Рамы для установки электрических печей типа ПЭТ-4 (МР-2) Спецификация.	ОВ-XVIII-4	10
Установка вентиляционной шахты	ОВ-XVIII-5	11
То же. Зонт к шахте 200×200 (общий вид), узел „А"	ОВ-XVIII-6	12
Установка вентиляционной шахты. Деталировка	ОВ-XVIII-7	13
Установка электронагревателей для помещения аккумуляторной. Узел „А", разрез а-а	ОВ-XVIII-8	14
То же. Разрез 1-1, 2-2. Сечение б-б	ОВ-XVIII-9	15
То же. Спецификация.	ОВ-XVIII-10	16
Электронагреватель для помещения аккумуляторной Общий вид, разрез 2-2	ОВ-XVIII-11	17
То же. Разрез 1-1. Спецификация.	ОВ-XVIII-12	18
То же. Кожух, уголок опорный, скоба крепежная.	ОВ-XVIII-13	19
То же. Плита изоляционная	ОВ-XVIII-14	20
То же. Решетка жалюзийная, плита проходная	ОВ-XVIII-15	21
Водопровод и канализация Заглавный лист	ВК-XVIII-1	22
Пояснительная записка	ВК-XVIII-2	23
Элемент плана на отм. ± 0.00 с сетями водопровода и канализации Разрез по канализации	ВК-XVIII-3	24
Схема водопровода. Спецификация	ВК-XVIII-4	25
Установка поливочного крана и водомера. Спецификация.	ВК-XVIII-5	26

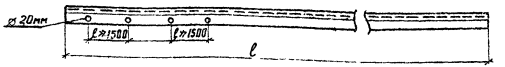
Типовой проект разработан в соответствии с действующими нормами и правилами и предусматривает мероприятия, обеспечивающие взрывобезопасность и пожаробезопасность при эксплуатации здания.

Гл. инженер электротехнической части проекта [illegible] (Просман Г.П.)
Гл. инженер сантехнической части проекта [illegible] (Буловская Л.П.)

1976	ОПУ типов I – IV, VI из унифицированных конструкций	ОПУ тип I – IV, VI Перечень листов	Типовой проект 407-3-235	Альбом XVIII	Лист 2

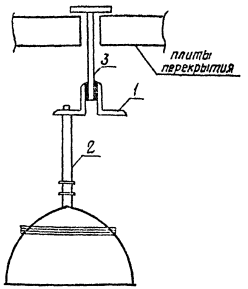
Подвеска светильников





NN пп	Наименование	Тип	ГОСТ	Кол.	Масса ед. кг.	Примеч.
1	Уголок	сталь ∠ 50×50	8509-72		3.77	
2	Труба водогазопроводная	Dу=20 мм	3262-75			
3	Подвеска закладная					см. строит. часть

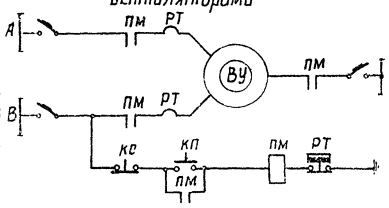
Узел крепления к плитам перекрытия



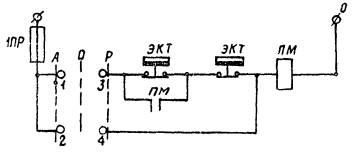
Примечания

1. Общее количество уголков поз. 1 определяется в зависимости от типа ОПУ.
2. Длина уголка ℓ уточняется по месту.
3. Кабели для освещения прокладываются по уголкам.
4. Уголок поз. 1 приварить к подвеске поз. 3 швом шириной не менее 5 мм.

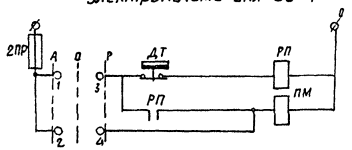
Принципиальная схема управления вентиляторами



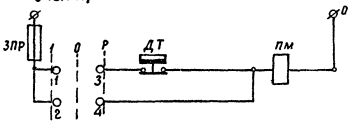
Принципиальная схема управления электронагревателями



Принципиальная схема управления электропечами для БУ-4



Принципиальная схема управления электропечами для БУ-2 и БУ-3



Вентиляция

Электроотопление

Аккумуляторная

Щиты управления и релейные панели

Вспомогательные помещения

Спецификация

NN п.п	Обозначение по схеме	Наименование	Тип	Кол.	Примечания
Аппаратура, устанавливаемая по месту					
1	ПМ	Пускатель магнитный, шт	ПМЕ	смотри таблицу	
2	КП·КС	Кнопка управления, шт.	ПКЕ-02		
3	ЭКТ	Электроконтактный манометр, шт			
4	ДТ	Датчик температуры, шт			
Аппаратура, устанавливаемая в блоке управления					
1	ПМ	Пускатель магнитный, шт.	ПМЕ-212 ПАЕ-312 ПАЕ-412	смотри таблицу	
2	РП	Реле промежуточное, шт	ПЭ-6		
3	КУ	Ключ управления, шт	УП5311/С-23		

Примечания

1. Количество аппаратов управления для каждого типа ОПУ принимается по таблице.
2. Промежуточное реле для усиления контактов датчиков устанавливается в блоках типа БУ-4, установку выполнить на месте монтажа.

Таблица выбора аппаратов управления

Аппаратура \ Тип ОПУ	ОПУ тип I	ОПУ тип II	ОПУ тип III	ОПУ тип IV	ОПУ тип VI
Пускатель ПМЕ-122	2	2	1	1	3
Блок БУ-2	1	1	1	2	1
Блок БУ-3	1	1	2	1	2
Блок БУ-4	2	2	1	—	2
Кнопка управления ПК-Е-022	2	2	1	1	3
Электроконтактный манометр	1	1	1	1	1
Датчик	3	3	2	2	4

1976	ОПУ типов I-IV, VI из унифицированных конструкций.	Схемы управления электроотоплением и вентиляцией ОПУ.	Типовой проект 407-3-235	Альбом XVIII	Лист ЭЛ-XVIII-2

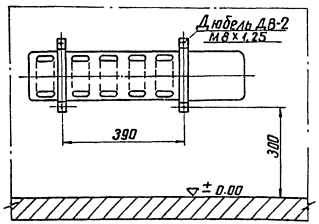
Нач. сектора Гросман
Рук. группы Книжников
г. Ленинград

СФ-332-18

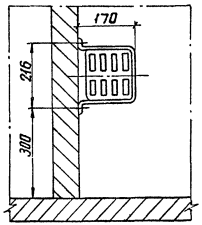
Наименование	Номер листа	Примечание
Перечень санитарно-технических чертежей	ст-XVIII-1	
Отопление и вентиляция.		
Установка электрических печей типа ПЭТ-4.	ОВ-XVIII-1	
Установка электрических печей типа ПЭТ-4. Спецификация.	ОВ-XVIII-2	
Рамы для установки электрических печей ПЭТ-4 (мр-3 и мр-4)	ОВ-XVIII-3	
Рамы для установки электрических печей типа ПЭТ-4 (мр-2) Спецификация.	ОВ-XVIII-4	
Установка вентиляционной шахты	ОВ-XVIII-5	
Установка вентиляционной шахты. Зонт к шахте 200х200 (общий вид), Узел „А"	ОВ-XVIII-6	
Установка вентиляционной шахты. Зонт к шахте 200х200. Деталировка.	ОВ-XVIII-7	
Установка электронагревателей для помещения аккумуляторной. Узел „А", разрез а-а	ОВ-XVIII-8	
Установка электронагревателей для помещения аккумуляторной. Разрез 1-1, 2-2. Сечение б-б.	ОВ-XVIII-9	
Установка электронагревателей для помещения аккумуляторной. Спецификация.	ОВ-XVIII-10	
Электронагреватель для помещения аккумуляторной. Общий вид, разрез 2-2	ОВ-XVIII-11	
Электронагреватель для помещения аккумуляторной. Разрез 1-1, спецификация.	ОВ-XVIII-12	
Электронагреватель для помещения аккумуляторной. Кожух, уголок опорный, скоба крепежная.	ОВ-XVIII-13	
Электронагреватель для помещения аккумуляторной. Плита изоляционная.	ОВ-XVIII-14	
Электронагреватель для помещения аккумуляторной. Решетка жалюзийная, плита проходная.	ОВ-XVIII-15	
Водопровод и канализация.		
Заглавный лист	ВК-XVIII-1	
Пояснительная записка	ВК-XVIII-2	
Элемент плана на отм. ± 0,00 с сетями водопровода и канализации. Разрез по канализации.	ВК-XVIII-3	
Схема водопровода. Спецификация.	ВК-XVIII-4	
Установка поливочного крана и водомера. Спецификация.	ВК-XVIII-5	

Установка одной печи

Вид спереди

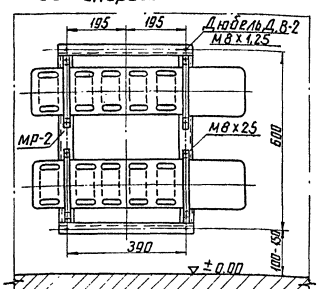


Вид сбоку

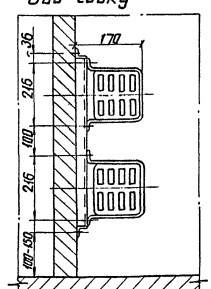


Установка 2х печей

Вид спереди

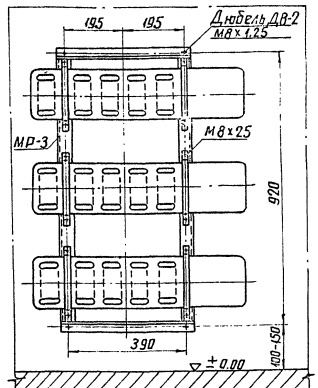


Вид сбоку

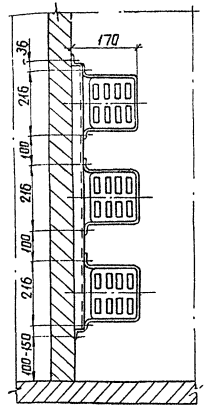


Установка 3х печей

Вид спереди



Вид сбоку



Примечания

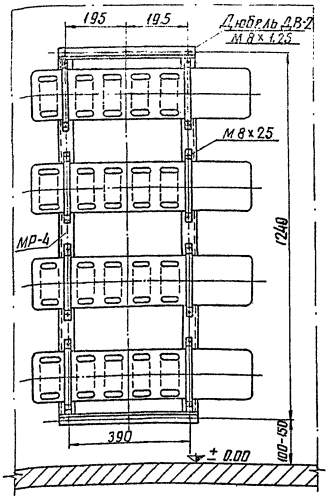
1. Установку 4-х печей смотреть на чертеже ОВ-XVIII-2
2. Рамы „МР" для установки электрических печей смотреть на чертеже ОВ-XVIII-3

1976	ОПУ типов I–IV, VI из унифицированных конструкций	ОПУ тип I–IV, VI. Установка электрических печей типа ПЭТ-4.	Типовой проект 407-3-235	Альбом XVIII	Лист ОВ-XVIII-1

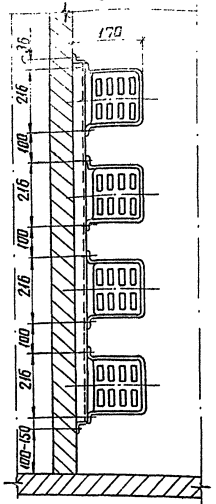
Северо-Западное отделение г. Ленинград | Гл. инж. пр. Ковалев | Нач. сект. Булавская | Проверил Хайтова | 7283ТМ-XVIII-7

Установка 4х печей

Вид спереди



Вид сбоку

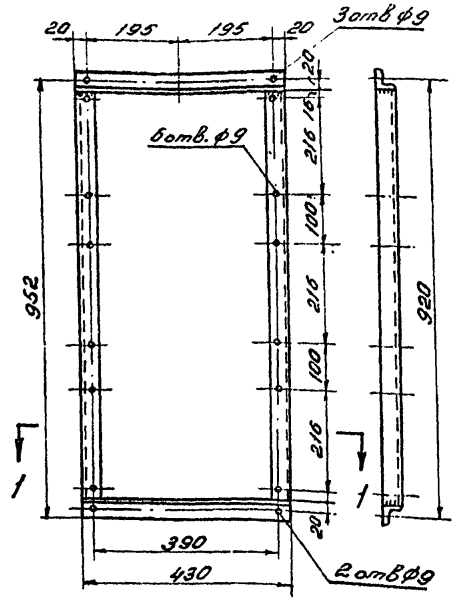


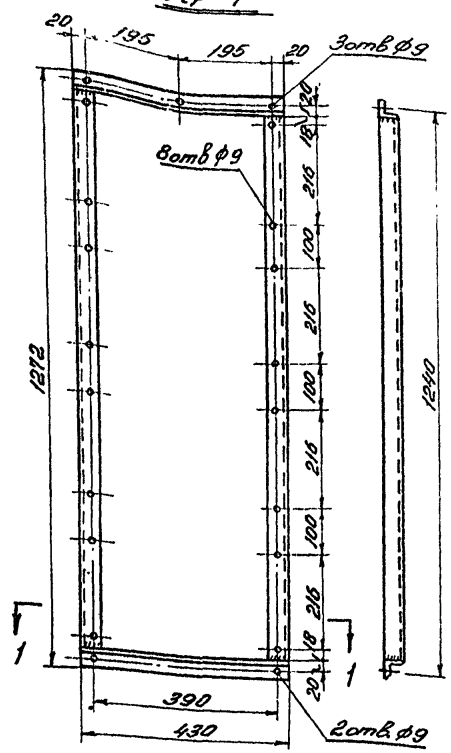
NN п/п	Наименование изделий	Марка или размер	ГОСТ или чертеж	Масса един. в кг.	Колич. в шт. на 1 печь	Масса в кг.	Колич. в шт. на 2 печи	Масса в кг.	Колич. в шт. На 3 печи	Масса в кг.	Колич. в шт. На 4 печи	Масса в кг.
6	Гайка М8	М8	5915-70*	0,006	4	0,024	13	0,078	17	0,102	21	0,126
5	Дюбель М8х1,25	ДВ-2 М8х125	—		4	—	5	—	5	—	5	—
4	Болт М8х25	М8х25	ГОСТ 7798-70*	0,017	—	—	8	0,136	12	0,194	16	0,272
3	То же	МР-4	то же	6,6	—	—	—	—	—	—	1	6,6
2	То же	МР-3	то же	5,3	—	—	—	—	1	5,3	—	—
1	Рама	МР-2	чертеж ОВ XVIII-3	4,0	—	—	1	4,0	—	—	—	—

Спецификация

Примечание

Рамы „МР" для установки электрических печей смотреть на чертеже ОВ-XVIII-3





Примечания:

1. Конструкция рам - электросварная
2. Раму после изготовления красить в черный цвет.
3. Разрез 1-1 и спецификацию смотреть на чертеже ОВ-XVIII-4

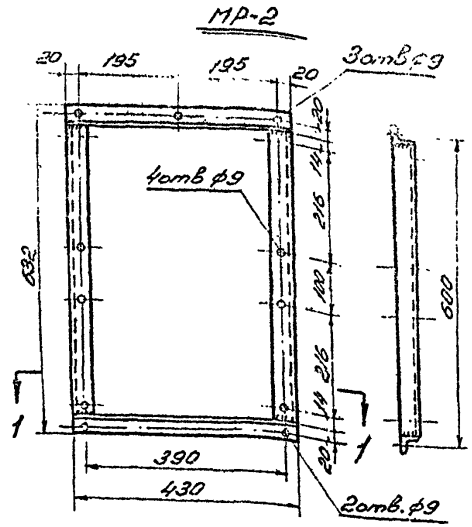
1976	ОПУ типов I-IV, VI из инифицированных конструкций	ОПУ тип I-IV VI Рамы для установки электрических печей типа ПЭТ-4 (МР-3 и МР-4)	Типовой проект 407-3-235	Альбом XVIII	Лист ОВ-XVIII-3

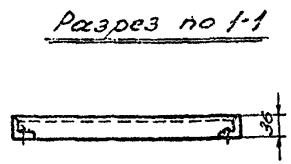
СФ-332-18

Северо-Западное отделение г. Ленинград

Нач. отд.	Коробов		Ст. инж.	Горленкова	
Инж. пр.	Ковалев		Проверил	Хайтова	
Нач. сект.	Булавская				

7283тм-XVIII-9





Спецификация

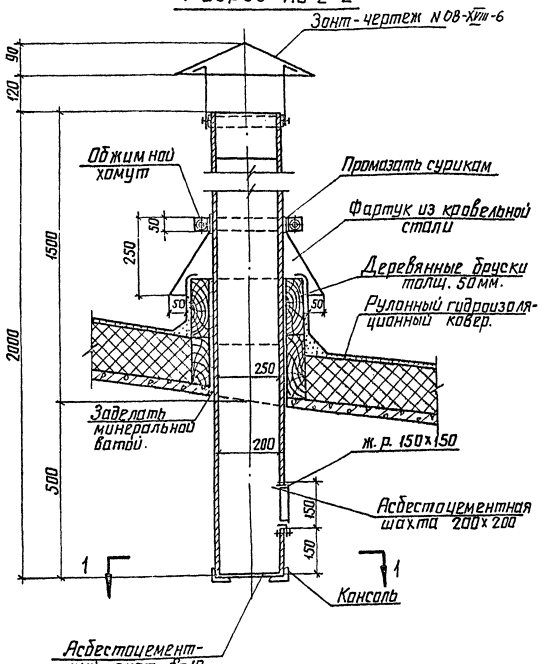
Наименование	Марка	№№ дет	Сечение	Длина в мм	Колич. т	Колич. н	Масса в кг 1 дет	Масса в кг Всех	Масса в кг Марки	Примечание
Рама для установки 2 печей типа ПТ-10-2	Мр-2	1	L 36×36×4	430	2		0,86	1,72	4,0	
		2	"	580	2		1,11	2,22		
			На сварные швы					0,1		
Рама для установки 3 печей типа ПТ-10-2	Мр-3	1	L 36×36×4	430	2		0,86	1,72	5,3	
		3	"	880	2		1,75	3,50		
			На сварные швы					~0,11		
Рама для установки 4 печей типа ПТ-10-2	Мр-4	1	L 36×36×4	430	2		0,86	1,72	6,6	
		4	"	1200	2		2,4	4,80		
			На сварные швы					~0,13		

Примечания:

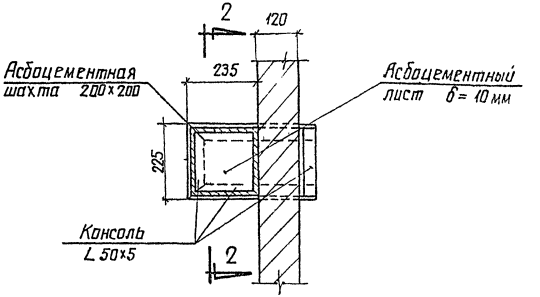
1. Рамы „Мр-3 и Мр-4" смотреть на чертеже ОВ-XVIII-3
2. Конструкция рам - электросварная
3. Раму после изготовления красить в черный цвет.

1976	ОПУ типов I IV VI из унифицированных конструкций	ОПУ тип I-IV-VI Рамы для установки электрических печей типа ПЭТ-4 (мр-2) Спецификация	Типовой проект 407-3-235	Альбом XVIII	Лист ОВ-XVIII-4

Разрез по 2-2



Вид по 1-1



Спецификация

NN пп	Наименование	Ед. изм.	К-во	Масса, кг Ед.	Масса, кг Общ.	Примеч.
1	Шахта вентиляционная	шт	1	—	—	Асбоцемент δ=10 мм
2	Жалюзийная решетка 450×150	шт	1	1,2	1,2	
3	Зонт к шахте 200×200	шт	1	7,0	7,0	чертеж № 08-XVIII-6
4	Брусья деревянные С=500	м³	0,025	—	—	—
5	Фартук металлический	м²	0,25	—	—	Ст. δ=1,0 ГОСТ 8803-74
6	Консоль ∠50×5	пм	1,3	3,77	4,90	ГОСТ 8509-72

Нач. отд. Карпов
Гл. инж. пр. Кочарев
Нач. сект. Рубановский
Ст. инж. Шишкина
Проверил Хайтова
Разраб. Хайтова
1728 ТМ-XVIII-11
Альбом VIII
Изм. Кол. Лист № док. Подп. Дата

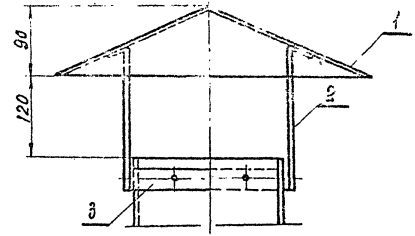
ЭНЕРГОСЕТЬПРОЕКТ
Северо-Западное отделение
г. Ленинград

1976	ОПУ типов I-IV, VI из унифицированных конструкций.	Установка ОПУ тип I-IV, VI вентиляционной шахты	Типовой проект 407-3-235	Альбом XVIII	Лист 08-XVIII-5

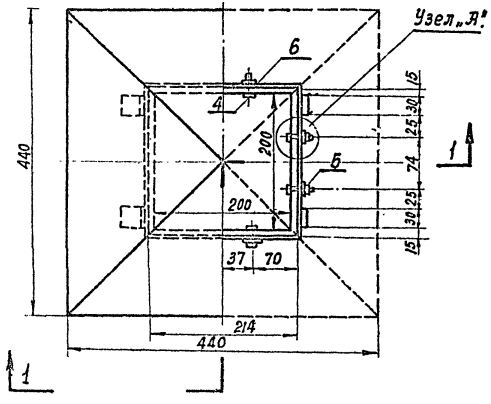
СФ-332-18

Зонт. Общий вид

М 1:5

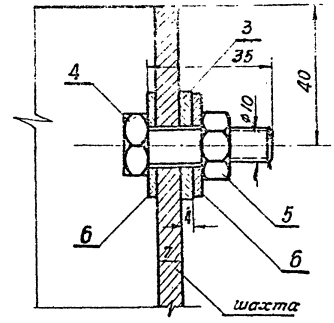


1-1



Узел „А"

М 1:1



Примечание:

Деталировку и спецификацию смотреть на чертеже ов-XVIII-7

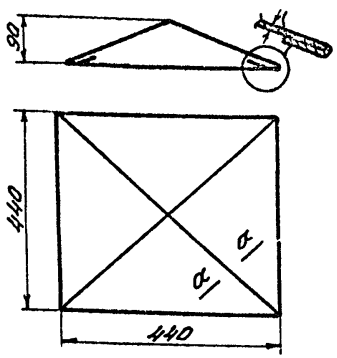
1976	ОПУ типов I IV VI из унифицированных конструкций	ОПУ тип I IV VI Установка вентиляционной шахты Зонт к шахте 200×200 (Общий вид), Узел „А"	Типовой проект 407-3-235	Альбом XVIII	Лист ОВ-XVIII-6

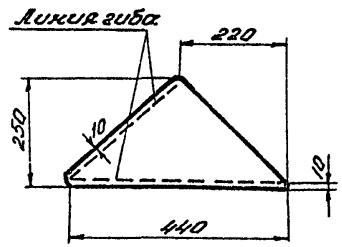
г. Ленинград Нач. сект. Кудавский

СФ-332-18

1. Колпак

М 1:10





Элемент колпака (4шт,

α – α

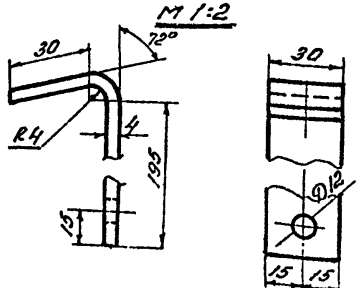
Контактная (точечная) сварка



Спецификация						
NN п/п	Наименование	Ед изм.	К-во	Масса, кг Един.	Масса, кг Общ.	Примеч.
1	Колпак Ст. оц. δ=1,0	м²	0,22	7,85	1,73	Гост 8075-56
2	Лапка. Полоса $\frac{4\times30}{Ст.3}$ l=230	шт	4	0,94	3,76	Гост 103-57*
3	Пояс. Полоса $\frac{4\times30}{Ст.3}$ l=870	шт	1	0,94	0,94	Гост 103-57*
4	Болт М10×35	шт	8	0,033	0,26	Гост 7798-70*
5	Гайка М10	шт	8	0,012	0,10	Гост 5915-70*
6	Шайба 10	шт	16	0,004	0,064	Гост 11371-68*

2. Лапка

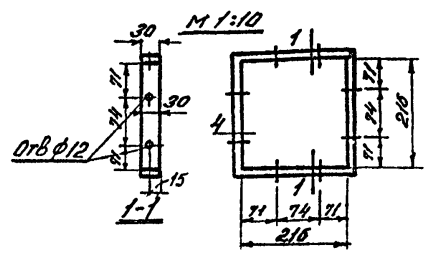
М 1:2



Развернутая длина 230

3. Пояс

М 1:10

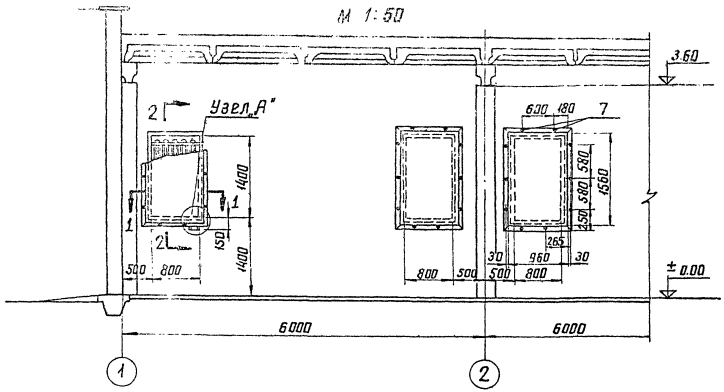


1976	ОПУ типов I-IV, VI из унифицированных конструкций	ОПУ тип I-IV, VI Установка вентиляционной шахты Зонт к шахте 200×200. Деталировка	Типовой проект 407-3-235	Альбом XVIII	Лист ОВ-XVIII-7

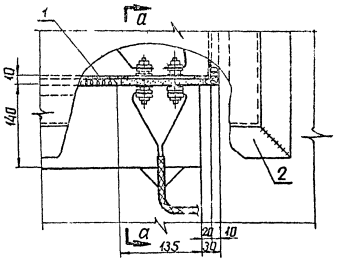
Нач. сект. Булавская

г. Ленинград

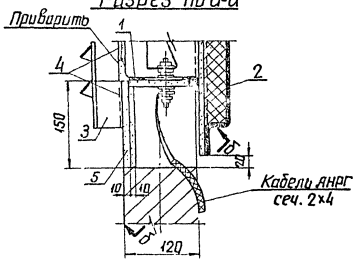
СФ·332·18



Узел „А"
М 1:5



Разрез по а-а



Примечание

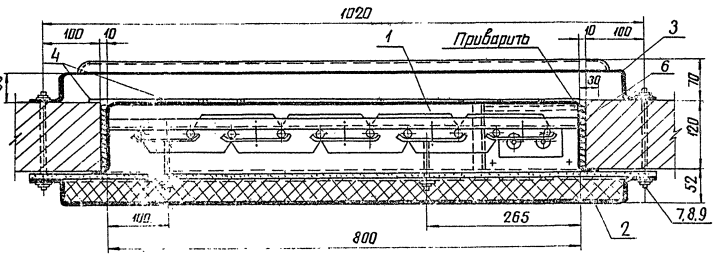
Разрезы 1-1, 2-2, сечение б-б и спецификацию смотреть на чертежах №№ ОВ-XVIII-9, 10

1976	ОПУ типов I-IV, VI из унифицированных конструкций.	ОПУ тип I-IV, VI Установка электронагревателей для помещения аккумуляторной. Узел „А", разрез а-а.	Типовой проект 407-3-235	Альбом XVIII	Лист ОВ-XVIII-8

г. Ленинград

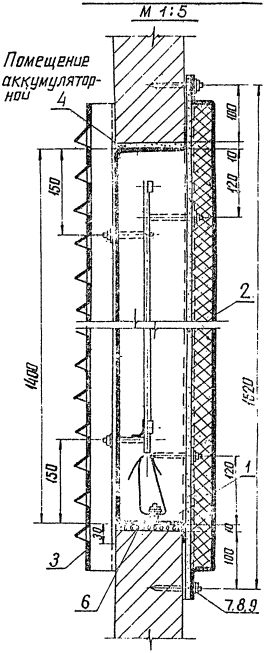
Разрез по 1-1

М 1:5



Разрез по 2-2

М 1:5



Сечение по б-б

б/м



Примечание

Спецификацию на установку электронагревателя смотреть на чертеже № ОВ-XVIII-10

1976	ОПУ типов I-IV, VI из унифицированных конструкций	ОПУ тип I-IV, VI Установка электронагревателей для помещения аккумуляторной. Разрез 1-1, 2-2. Сечение б-б	Типовой проект 407-3-235	Альбом XVIII	Лист ОВ-XVIII-9

г. Ленинград

Нач. сект. Булавская

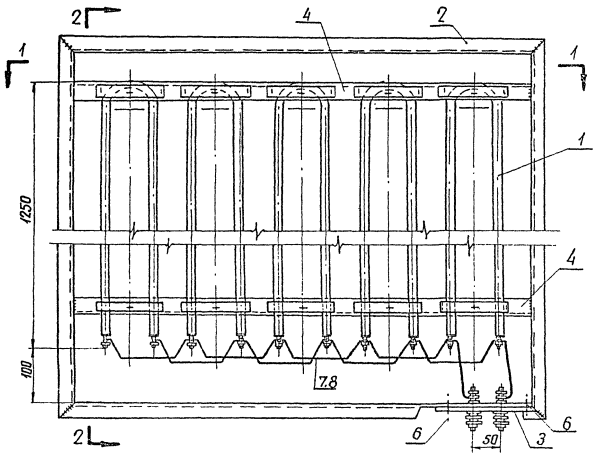
Примечания:

1. Спецификация составлена на одну установку.
2. На данных чертежах приведен электронагреватель из 5 секций общей мощностью 3,0 квт. При необходимости иметь меньшую мощность, следует уменьшить число секций.
3. Полосу (поз. 4) приварить к кожуху электронагревателя после его установки в проеме стены.
4. Крепление изоляционных плит (поз. 2) и жалюзийных решеток (поз. 3) к стене производить дюбелями при помощи строительно-монтажного пистолета.
5. Полосу (поз. 4) изготовить 2 шт. - ℓ = 1460 мм.
   2 шт. - ℓ = 760 мм.

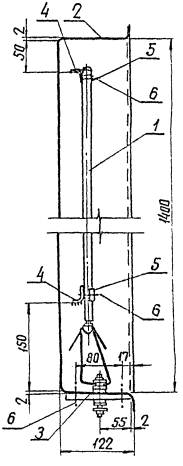
Спецификация

NN п.п.	Наименование	Ед. изм.	К-во	Масса, кг Един.	Масса, кг Общ.	Примеч.
1	Электронагреватель для помещения аккумуляторной	к-т	1	44,4	44,4	Чертеж 08-XVIII-11.13
2	Плита изоляционная 1660×1060	к-т	1	68,5	68,5	08-XVIII-14.
3	Решетка жалюзийная 1560×1060	шт	1	28,5	28,5	08-XVIII-15
4	Полоса δ=2, ширина 50мм	мм	4,44	0,79	3,51	2 ост 19903-74
5	Асбоцементная доска δ=10 мм. 150×130	пм	2	0,25	0,50	
6	Лист асбестовый δ=10мм	м²	0,6	9,0	5,4	
7	Дюбель Д8-II	шт.	14	0,015	0,21	М8×1,25
8	Гайка М8	шт.	14	0,006	0,084	2 ост 5915-70*
9	Шайба 8	шт.	14	0,003	0,042	2 ост 11371-68*

Общий вид



Разрез по 2 2



Примечание.

Разрез 1-1 и спецификацию смотреть на чертеже № ОВ-XVIII-12

1976	ОПУ типов I-IV, VI из унифицированных конструкций	ОПУ тип I-IV, VI Электронагреватель для помещения аккумуляторной. Общий вид, разрез 2-2.	Типовой проект 407-3-235	Альбом XVIII.	Лист ОВ-XVIII-11

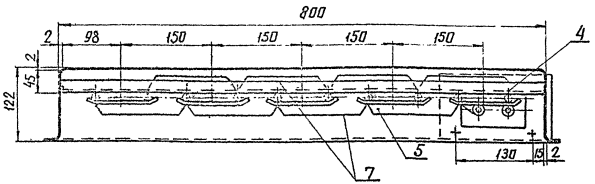
Северо-Западное отделение г. Ленинград

Нач. отд. Н. инж. пр. Нач. сект. Коробов Ковалев Булавская

Нач. сект. инж. Проверил Хаитова Коленкова

7283 ТМ-XVIII-17

Разрез по 1-1



Примечания:

1. Настоящие чертежи разработаны на основании каталога N 12.15.02-65, 1965г.
2. На данных чертежах приведен электронагреватель из 5 секций общей мощностью 3,0 квт. При необходимости иметь меньшую мощность следует уменьшить число секций.

Спецификация

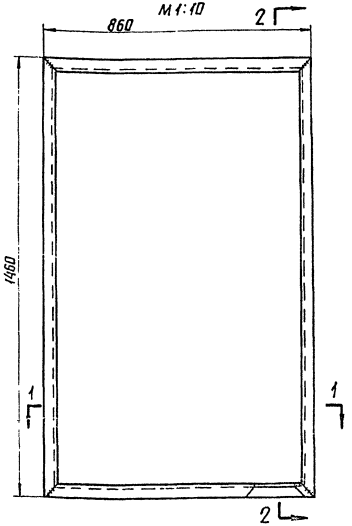
NN п.п	Наименование	Ед. изм.	К-во	Масса, кг Един.	Масса, кг Общ.	Примеч.
1	Электронагреватель трубчатый ТЭН-13, N= 0,6кВт	шт	5	2,5	12,5	
2	Кожух 1660х1060	шт	1	23,0	23,0	чертеж ОВ-XVII-13
3	Плита проходная 180х110	к-т	1	0,12	0,12	
4	Уголок опорный ℓ=796	шт	2	0,62	1,24	
5	Планка крепежная 130х20	шт	10	0,033	0,3	
6	Винт с гайкой и двумя шайбами М 5х25	шт	14	0,006	0,084	
7	Провод медный голый сеч. 4мм²	пм	3	0,035	0,105	
8	Бусы цилиндрические БФЦ-4/40	шт	75	0,009	0,68	ГОСТ 13132-67

Общий вес ~ 44,4кг.

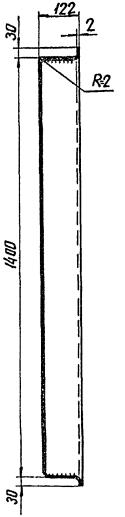
1976	ОПУ типов I-IV, VI из унифицированных конструкций	ОПУ тип I-IV, VI. Электронагреватель для помещения аккумуляторной Разрез 1-1, спецификация	Типовой проект 407-3-235	Альбом XVIII	Лист ОВ-XVIII-12

Кожух

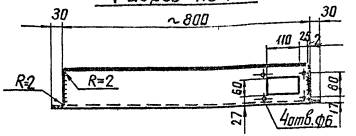
М 1:10



Разрез по 2-2



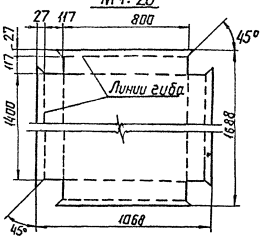
Разрез по 1-1



Материал:	сталь листовая δ=2
Заготовка:	размер 1688 х 1088
Вес детали	24кг.

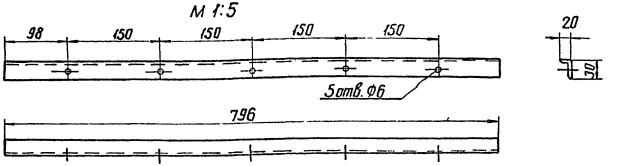
Развертка

М 1:20



Уголок опорный

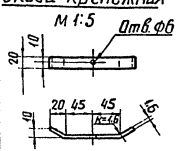
М 1:5



Материал:	сталь листовая δ=2
Заготовка:	размер 796х47
Вес детали:	0,62кг.

Скоба крепежная

М 1:5



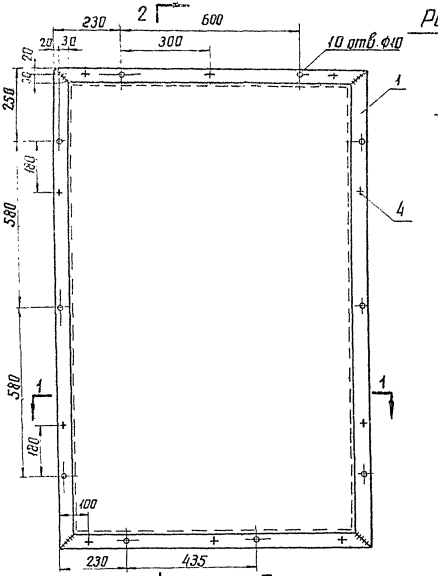
Материал:	сталь листов δ=1.6
Заготовка:	размер 130х20
Вес детали:	0,033 кг.

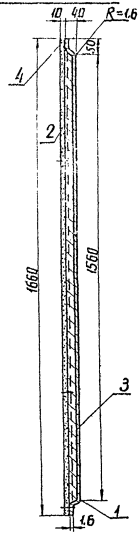
Примечание

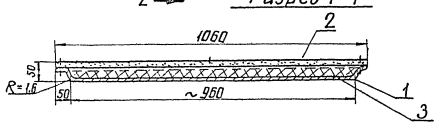
Все детали окрасить эмалевой кислотоупорной краской за 2 раза.

1976	ОПУ типов I–IV, VI из унифицированных конструкций	ОПУ тип I-IV, VI Электронагреватель для помещения аккумуляторной. Кожух, уголок опорный, скоба крепежная.	Типовой проект 407-3-235	Альбом XVIII	Лист 08-XVIII-13

г. Ленинград





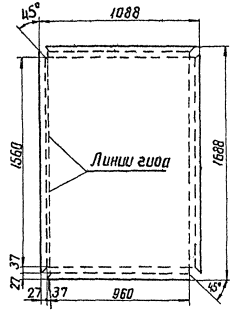


Спецификация

NN поз.	Наименование	Ед. изм.	К-во	Масса, кг Един.	Масса, кг Общ.	Примеч.
1	Короб 1688 х 1088	шт	1	23,2	23,2	Ст. δ=1,6 ГОСТ 19903-74
2	Доска асбестоцементная	м²	1,8	15,0	27,0	δ=10мм
3	Шлаковойлок	м³	0,06	300	18,0	
4	Винт с гайкой и двумя шайбами М5х18	шт	10	0,010	0,10	

Общий вес ~ 68,5кг

Развертка детали поз.1
М 1:20



Примечание.

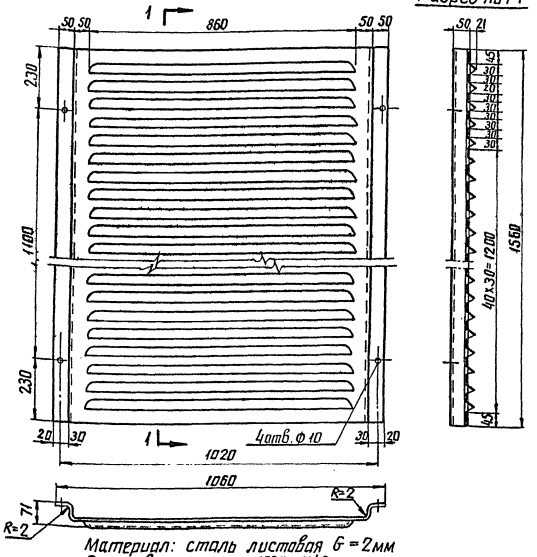
1. Короб поз.1 окрасить эмалевой кислотоупорной краской за 2 раза.

1976	ОПУ типов I–IV, VI из унифицированных конструкций	ОПУ тип I–IV, VI. Электронагреватель для помещения аккумуляторной. Плита изоляционная.	Типовой проект 407-3-235	Альбом XVIII	Лист ОВ-XVIII-144

г. Ленинград

Решетка жалюзийная

м 1:10

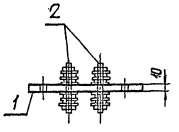


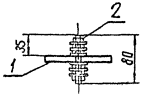
Разрез по 1-1

Материал: сталь листовая $\delta = 2$мм
Заготовка: размер 1560 × 1148
Вес детали: 28,4 кг.
Примечание: Окрасить эмалевой кислоупорной краской за 2 раза

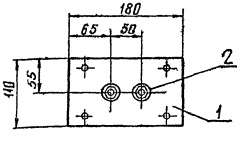
Плита проходная

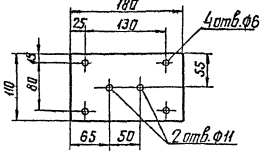
м 1:5





Доска асбестоцементная поз. 1





Спецификация

NN поз.	Наименование	Ед. изм	К-во	Масса, кг Един.	Масса, кг Общ.	Примеч.
1	Доска асбестоцементная 180 × 110	шт	1	0,3	0,3	$\delta = 10$мм
2	Шпилька латунная с 4 гайками и 6 шайбами	шт	2	0,21	0,42	М 10×80

Общий вес ~ 0,72 кг.

1976	ОПУ типов I–IV, VI из унифицированных конструкций	ОП тип I–IV, VI Электронагреватель для помещения аккумуляторной Решетка жалюзийная, плита проходная.	Типовой проект 407-3-235	Альбом XVIII	Лист ОВ-XVIII-15

Северо-Западное отделение Гипрокоммунэнергопрома г. Ленинград
Гл. инж. отд. Ковалев
Нач. сект. Булдаков
Утв. Проверил Хаитова
Разраб. Ильина
Инв. № 7283тм-XVIII-21

Перечень чертежей

N/N п/п	Наименование	Марка, лист	Стр.
1	2	3	4
1	Заглавный лист	ВК-XVIII-1	
2	Пояснительная записка	ВК-XVIII-2	
3	Элемент плана на отм. ±0,00 с сетями водопровода и канализации. Разрез по канализации.	ВК-XVIII-3	
4	Схема водопровода. Спецификация.	ВК-XVIII-4	
5	Установка поливочного крана и водомера. Спецификация.	ВК-XVIII-5	

Перечень примененных типовых альбомов

Серия альбома или нормали	Наименование альбома	Примечание
1	2	3
Серия 4.900-6 вып. IV	Альбом оборудования фасонных частей и арматуры для сетей и сооружений водопровода и канализации.	

Таблица №1 расходов воды на хозяйственно-питьевые нужды

N/N п/п	Наименование расхода	Расход суточн. м³	Расход макс. час. м³	Расход расчетн. л/сек
1	Хозяйственно-питьевой	0,50	0,10	0,57

Таблица №2 расходов сточных вод

N/N п/п	Наименование расхода	Расход суточн. м³	Расход макс. час. м³	Расход расчетн.
1	Хозяйственно-фекальный	0,50	0,20	0,77

Примечания

1. Условная отметка пола ±0,00 соответствует геодезической отметке ____ в системе принятой площадки строительства.
2. При отсутствии на подстанции постоянного обслуживающего персонала водопровод и канализация не монтируются.
3. Водомер устанавливается только при присоединении к существующей сети городского или поселкового водопровода.

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

1976	ОПУ типов I-IV, VI из унифицированных конструкций.	ОПУ тип I-IV, VI Заглавный лист	Типовой проект 407-3-235	Альбом XVIII	Лист ВК-XVIII-1

отделение г. Ленинград

ПОЯСНИТЕЛЬНАЯ ЗАПИСКА

В здании проектируются следующие системы:

1. Хозяйственно-питьевой водопровод.
2. Хозяйственно-фекальная канализация.

1. Хозяйственно-питьевой водопровод.

Внутренняя сеть водопровода проектируется для обеспечения хозяйственно-питьевых расходов.

Секундный расход подсчитан по числу одновременно действующих приборов.

Расходы воды на хозяйственно-питьевые нужды приведены в таблице № 1.

Сеть водопровода тупиковая, монтируется из стальных оцинкованных труб $d = 50\text{-}15$ мм. по ГОСТу 3262-75. Трубы прокладываются открыто по стенам и колоннам.

Внутренняя сеть подключается к одноименной наружной сети одним вводом $d = 50$мм. из чугунных напорных раструбных труб по ГОСТу 5525-61.

Потребный напор на вводе складывается из следующих величин:

1. Потерь напора в сети с учетом местных сопротивлений.

2. Хозяйственно-фекальная канализация.

Сточные воды от санитарных приборов отводятся в наружную сеть хозяйственно-фекальной канализации одним выпуском. Расходы сточных вод приведены в таблице № 2. Внутренняя сеть монтируется из чугунных канализационных труб по ГОСТу 6942.3-69.

Указания по привязке

1. В прямоугольных рамках проставить фактические длины ввода и выпуска исходя из условий подключения к соответствующим наружным сетям, а также относительные отметки заложения труб, исходя из принятой глубины промерзания.

Энергопроект Северо-Западное отделение г. Ленинград

1976 | ОПУ типов I-IV, VII из унифицированных конструкций | ОПУ тип I-IV, VI Пояснительная записка | Типовой проект 407-3-235 | Альбом XVIII | Лист ВК-XVIII-2

План на отм ± 0.00

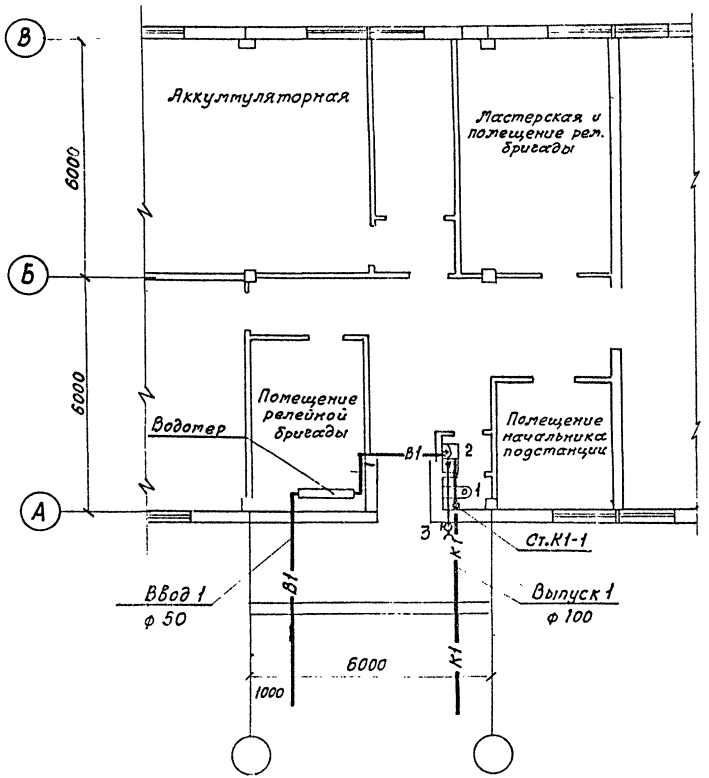
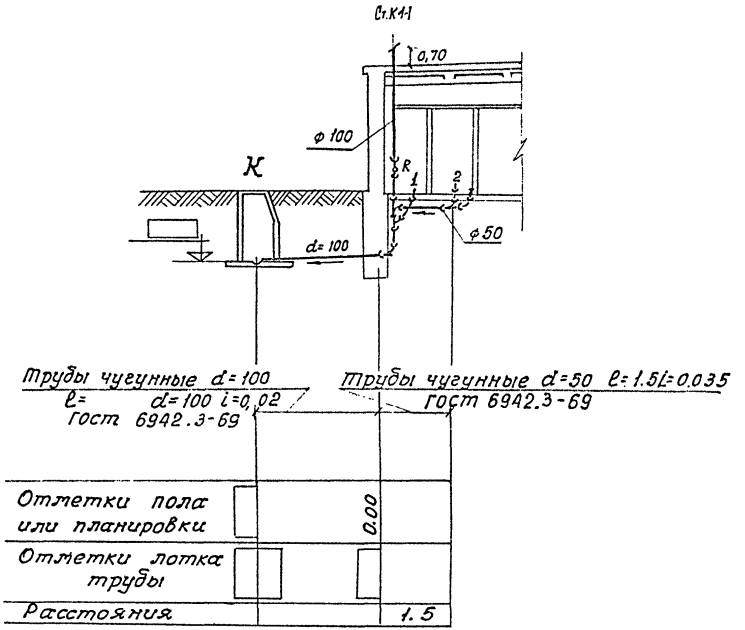


Схема К 1



1976	ОПУ типов I÷IV, VI из унифицированных конструкций	ОПУ тип I÷IV-VI Элемент плана на отм. 0.00 с сетями водопровода и канализации. Разрез по канализации	Типовой проект 407-3-235	Альбом XVIII	Лист ВК-XVIII-3

Северо-Западное отделение г. Ленинград

Нач. отдел.	Коробов		Ст. инженер	Шукшевич	
Гл. Инж. пр.	Ковалев	11.86	Проверил	Булавская	
Нач. сект.	Булавская				

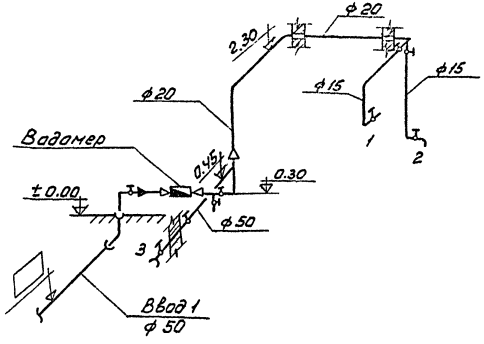
7283тм-XVIII-24

СФ-332-18

Спецификация

N/N п/п	Наименование	Диаметр	Материал	Ед. изм.	Кол-во	Масса, кг Ед.	Масса, кг Общ.	ГОСТ
	Водопровод							
1	Трубы стальные водогазопроводные оцинкованные	15	сталь	п.м	6,0	1,28	7,68	3262-75
2	Тоже	20	— " —	— " —	5,0	1,66	8,30	— " —
3	Тоже	25	— " —	— " —	6,0	2,39	14,34	— " —
4	Трубы чугунные водопроводные	50	чугун	— " —	7,0	9,9	69,3	5525-61
5	Отвод УРГ	50	— " —	шт	1	19,6	19,6	— " —
6	Вентиль запорный муфтовый 15кч 18р	15	— " —	— " —	3	0,7	2,10	
7	Водоразборный кран	15	бронза	— " —	1	0,3	0,3	
	Канализация							
8	Трубы чугунные канализационные	50	чугун	п.м.	2,0	5,9	11,8	6942,3-69
9	Тоже	100	— " —	— " —	13,0	13,4	174,2	— " —
10	Отвод 135°	100	— " —	шт.	3	3,7	11,1	6942,12-69
11	Тройник прямой	100×50	— " —	— " —	1	5,0	5,0	6942,17-69
12	Тоже	50×50	— " —	— " —	1	2,7	2,7	6942,17-69
13	Тоже косой 45°	100×100	— " —	— " —	1	8,4	8,4	6942,22-69
14	Ревизия	100	— " —	— " —	1	8,0	8,0	6942,30-69
15	Умывальник прямоугольный без спинки	—	керамика	комп.	1	—	—	14360-69
16	Унитаз "Компакт" тарельчатый с прямым выпуском	—	— " —	— " —	1	—	—	9156-68
17	Колено	50	чугун	шт.	1	2,1	2,1	6942,8-69
18	Прочистка-заглушка	50	полиэтилен	— " —	1	—	—	ТУ-21-01-279-69

Схема В1



Условные обозначения

—В1—	сеть водопровода		Унитаз и подводка водосмывному бачку
—К1—	сеть канализации		Умывальник и подводка к нему
ст.К1	канализационный стояк		Водомерный узел
R	ревизия		Поливочный кран
	запорный вентиль		Переход на водопроводе
	спускной кран	T	Прочистка

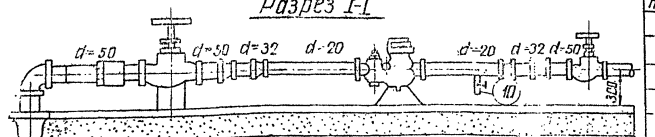
Энергосетьпроект Северо-Западное отделение г. Ленинград

1976	ОПУ типов I-IV, VI из унифицированных конструкций.	ОПУ тип I-IV. VI Схема водопровода. Спецификация	Типовой проект 407-3-235	Альбом XVIII	Лист ВК-XVIII-4

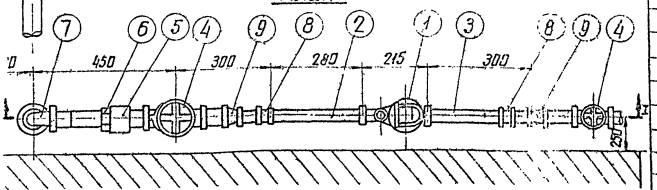
Гл. инж. пр. Ковалев — Нач. сект. Ковалевская — Нач. отд. Коробов — Гл. инж. проекта Кузнецов — Рук. группы Трубецкой — Отд. Ольшанский — Рук. группы Вяземский — 7.83 тм-XVIII.25

Водомер ВКМ5

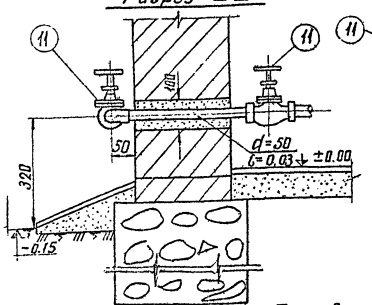
Разрез I-I



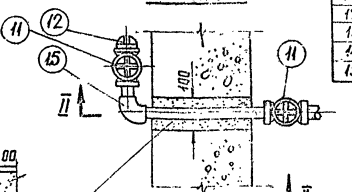
План



Разрез II-II



План



отверстие заделывается цементным раствором после прокладки трубы

Поливочный кран

Спецификация

26

NN п/п	Наименование	NN ГОСТ	Ед. изм.	Кол-во
	Водомерный узел			
1	Водомер ВКМ5 калибр 20мм	—	шт.	1
2	Патрубок до водомера d=20	3262-75	"	1
3	Патрубок после водомера d=20	3262-75	"	1
4	Вентиль запорный муфтовый 15кч 18р d=50	—	"	2
5	Муфты прямые длинные d=50	8955-59	"	1
6	Контргайки d=50	8961-59	"	1
7	Угольник d=50	8946-75	"	2
8	Муфты переходные 32х20	8957-75	"	2
9	Муфты переходные 50х32	8957-75	"	2
10	Спускной кран		"	1
	Поливочный кран			
11	Вентиль запорный муфтовый 15кч 18р	d=50	шт.	2
12	Соединительная головка ГР-50	2217-66	"	1
13	Соединительная головка ГМ-50	2217-66	"	1
14	Рукав	d=50	472-50	п.м.	10
15	Угольник	d=50	8946-75	шт.	1

1976	ОПУ типов I-IV, VI из унифицированных конструкций	Установка ОПУ тип I-IV, VI поливочного крана и водомера. Спецификация.	Типовой проект 407-3-235	Альбом XVIII	Лист ВК-XVIII-5

ЦЕНТРАЛЬНЫЙ ИНСТИТУТ ТИПОВОГО ПРОЕКТИРОВАНИЯ
ГОССТРОЯ СССР
Свердловский филиал
620062, г.Свердловск-62, ул.Генеральская, 3-А
Заказ № 2796 инв.№ СФ 332-18 тираж 87
Сдано в печать 17/II 1978г. Цена 0-81

gost.e-ecolog.ru