

ТИПОВОЙ ПРОЕКТ

411-1-157с. 89

**ПОЖАРНО-ХИМИЧЕСКАЯ СТАНЦИЯ  
II ТИПА ДЛЯ РАЙОНОВ  
СТРОИТЕЛЬСТВА БАМ**  
**Альбом I**

ПЗ ПОЯСНИТЕЛЬНАЯ ЗАПИСКА  
ТХ ТЕХНОЛОГИЯ ПРОИЗВОДСТВА  
АР АРХИТЕКТУРНЫЕ РЕШЕНИЯ  
КЖ КОНСТРУКЦИИ ЖЕЛЕЗОБЕТОННЫЕ  
ОВ ОТОПЛЕНИЕ И ВЕНТИЛЯЦИЯ  
ВК ВНУТРЕННИЙ ВОДОПРОВОД И КАНАЛИЗАЦИЯ  
ЭМ СИЛОВОЕ ЭЛЕКТРООБОРУДОВАНИЕ  
ЭО ЭЛЕКТРИЧЕСКОЕ ОСВЕЩЕНИЕ  
СС СВЯЗЬ И СИГНАЛИЗАЦИЯ  
АОВ АВТОМАТИЗАЦИЯ ОТОПЛЕНИЯ И ВЕНТИЛЯЦИИ

10207/4

Тех. часть 10207/4

ТИПОВОЙ ПРОЕКТ  
**411-1-157<sub>с.89</sub>**  
**ПОЖАРНО-ХИМИЧЕСКАЯ СТАНЦИЯ  
II ТИПА ДЛЯ РАЙОНОВ  
СТРОИТЕЛЬСТВА БАМ**

**АЛЬБОМ I**

**СОСТАВ ПРОЕКТА  
АЛЬБОМ I**

<b>ПЗ</b>	<b>ПОЯСНИТЕЛЬНАЯ ЗАПИСКА</b>
<b>ТХ</b>	<b>ТЕХНОЛОГИЯ ПРОИЗВОДСТВА</b>
<b>АР</b>	<b>АРХИТЕКТУРНЫЕ РЕШЕНИЯ</b>
<b>КЖ</b>	<b>КОНСТРУКЦИИ ЖЕЛЕЗОБЕТОННЫЕ</b>
<b>ОВ</b>	<b>ОТОПЛЕНИЕ И ВЕНТИЛЯЦИЯ</b>
<b>ВК</b>	<b>ВНУТРЕННИЙ ВОДОПРОВОД И КАНАЛИЗАЦИЯ</b>
<b>ЭМ</b>	<b>СИЛОВОЕ ЭЛЕКТРООБОРУДОВАНИЕ</b>
<b>ЭО</b>	<b>ЭЛЕКТРИЧЕСКОЕ ОСВЕЩЕНИЕ</b>
<b>СС</b>	<b>СВЯЗЬ И СИГНАЛИЗАЦИЯ</b>
<b>АОВ</b>	<b>АВТОМАТИЗАЦИЯ ОТОПЛЕНИЯ И ВЕНТИЛЯЦИИ</b>
<b>АЛЬБОМ 2</b>	<b>СО СПЕЦИФИКАЦИИ ОБОРУДОВАНИЯ</b>
<b>АЛЬБОМ 3</b>	<b>ВМ ВЕДОМОСТИ ПОТРЕБНОСТИ В МАТЕРИАЛАХ</b>
<b>АЛЬБОМ 4</b>	<b>С СМЕТЫ</b>

РАЗРАБОТАН КИЕВСКИМ ФИЛИАЛОМ  
ИНСТИТУТА «СОЮЗГИПРОЛЕСХОЗ»

ДИРЕКТОР ФИЛИАЛА *Зеленый*  
ГЛАВНЫЙ ИНЖЕНЕР ПРОЕКТА *Бирю*

**А.Н. БОБКО**  
**П.Н. КУКОТИН**

УТВЕРЖДЕН ГОСКОМЛЕСОМ СССР  
ПРОТОКОЛ ОТ 27 МАРТА 1989 г. N° 5  
ВВЕДЕН В ДЕЙСТВИЕ ИНСТИТУТОМ  
«СОЮЗГИПРОЛЕСХОЗ»  
ПРИКАЗ ОТ 14 ИЮНЯ 1989 г. N° 42

Содержание альбома		
№ п/п листо	Наименование листа	Стр
1	2	3
	Титульный лист	
	Содержание альбома	1
	Пояснительная записка	2-6
	Технология производства	
	Общие данные Спецификация, оборудование и техника - технологическая оснастка	7
	План расположения технологического оборудования	8
	Архитектурные решения	
1	Общие данные (начало)	9
2	Общие данные (окончание)	10
3	План на отм. 0.000 и 2.800	11
4	Разрезы 1-1, 2-2, 3-3	12
5	Фасады 1-8, 8-1, 6-А, А-Б	13
6	План кровли плиты полов на отм. 0.000; 2.000	14
7	Схема заполнения оконных проемов	15
8	Ведомость перемычек	16
9	Развертки стен. Узлы	17
	Конструкции железобетонные	
1	Общие данные / начало /	18
2	Общие данные / окончание /	19
3	Схема расположения элементов фундаментов	20
4	Сейсмичность 8 баллов	
5	Схема расположения элементов фундаментов	21
6	Сейсмичность 9 баллов	
7	Схема расположения элементов фундаментов	22
8	Вариант вечноммерзлые грунты	
9	Узлы сечения от 1-1 до 8-8 Сейсмичность 8 баллов	23
10	Узлы I, II, III, IV. Сейсмичность 8 и 9 баллов	24
11	Сечения от 1-1 до 8-8. Узлы I, II, III, IV. Вариант вечноммерзлые грунты	25
12	Схема расположения элементов канало-смотр-боу канавы КС-1, прямая и фундаментов под оборудование (вариант с котельной)	26
13	Монолитная балка БМ-1, пояс ПМ-1, фундаменты ФМ1, ФМ2	27
14	Смотровая канавка КС-1	28
15	Схема расположения элементов антисейсмических поясов на отм. -2.500, -3.000, -3.500	29
16	Схемы расположения элементов армирования стен и перегородок	30
17	Разрезы от 1-1 до 12-12	31
18	Спецификация к схемам расположения элементов армирования стен, антисейсмических поясов и перегородок (4°-40° сейсмичность 8 и 9 баллов)	32
19	Спецификация к схемам расположения элементов	33

продолжение		
1	2	3
	армирования стен, антисейсмических поясов, перегородок (4°-40° сейсмичность 8 и 9 баллов)	
17	Схема расположения элементов перекрытия на отм. 2.800, балок перекрытия	34
18	Монолитные участки Ум1, Ум2. Узлы. Сечения	35
19	Спецификация к схемам расположения элементов перекрытия на отм. 2.800 балок и перекрытия (сейсмичность 8 баллов, снеговая нагрузка S <sub>н</sub> = 100, 150 кгс/см <sup>2</sup> )	36
20	Спецификация к схемам расположения элементов перекрытия на отм. 2.800, балок и перекрытия (сейсмичность 9 баллов, вес снегового покрова S <sub>н</sub> = 100, 150 кгс/см <sup>2</sup> )	37
21	Схема расположения элементов лестницы	38
22	Схема расположения элементов эвакуационной лестницы	39
23	Схема расположения элементов металлического фрезера перегородок на отм. 2.800 и перекрытия на отм. 3.000	40
24	Лестничная площадка ЛП1 и ЛП2	41
25	Балки от 1БДР12-1А-Г-А, до 1БДР12-1А-Г-Б, плиты ЛП-2ЛП1-Б1-А, ЛП-2ЛП1-Б2-А	42
26	Сетки арматурные от С1 до С9	43
27	Каркасы плоские от КР1 до КР7, закладная деталь ЗД1. Петля П1	44
	Внутренний водопровод и канализация	
1	Общие данные	45
2	План на отм. 0.000 и 2.800 с сетями водопровода и канализации	46
3	Схемы сетей В1; Т3, К1, К3	47
4	Водобойный подогреватель. Колодец бензо-маслоуловитель с отопительной частью	48
	Отопление и вентиляция	
1	Общие данные / начало /	49
2	Общие данные / окончание /	50
3	Планы на отм. 0.000 и 2.800 Схемы систем П1; ВЕ11; ВЕ12	51
4	Схемы систем отопления, теплоснабжения котельной, водоподогревателей, сушилки	52
5	Монтажно-установочный чертеж П1	53
6	Котельная. План. Разрезы 1-1, 2-2	54
7	Схема котельной	55
8	Схема теплоснабжения. План.	56
	Разрез 1-1. Коллектор	

Продолжение		
1	2	3
	Силовое электрооборудование	
1	Общие данные	57
2	Принципиальная схема распределительной сети 1 шр. План на отм. 0.000 и 2.800	58
3	Пожарная задымка. Схема электрическая принципиальная управления	59
4	Пожарная задымка. Схема подключения	60
	Общестроительное электрооборудование	
1	Общие данные	61
2	План на отм. 0.000 и 2.800. Принципиальная схема питающей сети	62
	Связь и сигнализация	
1	Общие данные	63
2	Планы на отм. 0.000 и 2.800 расположения сетей телефонизации, радиосвязи	64
3	План на отм. 0.000 и 2.800 расположения сетей пожарной сигнализации	65
4	Пожарная сигнализация Система подключения ППС	66
5	Спецификация к чертежам СС-3 шкафа для аккумуляторов	67
	Автоматизация отопления и вентиляции	
1	Общие данные	68
2	Приточная система П1	69
3	Схема функциональная	70
4	Схема электрическая принципиальная управления	71
	Схемы внешних проводов	
5	Сетевые насосы	72
6	Схема электрическая принципиальная управления	73
7	Ящик 1А. Схема внешних проводов	74
8	Ящик 1А. Эскиз общего вида	75
9	Узел управления теплоснабжением	76
	Схема функциональная. Схема внешних проводов / вариант без котельной /	
10	Схема функциональная. Схема внешних проводов / вариант с котельной /	
	Общие чертежи	
	План расположения	76

10207/1

ТП 411-1-157с.89

Гип	Куропкин	02.2	01.89
Н. контр.	Вороженин	02.2	01.89
Мас. ст.	Вороженин	02.2	01.89
П. спец.	Вороженин	02.2	01.89
Ст. инж.	Вороженин	02.2	01.89

привязан:					
инв. №					

пожарно-техническая станция II типа для районных предприятий ВАМ	Страница	Лист	Из всего
Содержание альбома			

# Пояснительная записка

## 1 Общая часть

Типовой проект пожарно-химической станции II типа для районов строительства «БАМ» разработан в соответствии с планом типового проектирования Госстроя СССР на 1988 год тема т 3 124 взамен ТП 411-1-101с

Основанием для разработки рабочего проекта является задание на проектирование, утвержденное Госкомлесом СССР 17 марта 1988 года. При разработке проекта учтены замечания по проектным предложениям Главка охраны, защиты леса и лесоконтроля Госкомлеса СССР, а также института «Союзгипролесхоз» по их заключениям, соответствующим, от 12 и 14 сентября 1988 года.

Строительство станций предусматривается на территории лесных предприятий 60 II, III климатических районов — при расчетной температуре

наружного воздуха — 40°С; вариант —

при расчетной температуре наружного воздуха — 30°С.

Проект разработан для условий строительства

— сейсмичность 8-9 баллов,

— территория без горных выработок,

Расчетная температура наружного воздуха — 40°С, — 30°С

— скоростной напор ветра 45 кгс/м<sup>2</sup> — 53 кгс/м<sup>2</sup>,

— вес снегового покрова — 100 кгс/м<sup>2</sup>

— рельеф местности — спокойный, грунтовые воды отсутствуют на глубине закладки фундаментов,

— грунты основания — обычные с типовой характеристикой, непучинистые, непросадочные

В качестве варианта дано решение для условий вечномерзлых грунтов

— класс сооружения — II,

— степень огнестойкости — II,

— степень долговечности — II;

— категория пожарной опасности — «В» и «Д»

В качестве проекта аналога принят типовый проект 411-1-101с

Типовой проект разработан в соответствии с действующими нормами и правилами и предусматривает мероприятия, обеспечивающие взрывную, взрывопожарную и пожарную безопасность при соблюдении правил эксплуатации здания. Главный инженер проекта П.Н. Кукотин.

## 2. Технологическая часть.

### 2.1 Назначение

Задачей пожарно-химических станций II типа (ПХС-II), оснащенных средствами пожаротушения и средствами транспорта, является обеспечение быстрого ликвидации возникающих лесных пожаров на обслуживаемой ими территории, а также оказание помощи в тушении пожаров соседним лесхозам. Здание ПХС-II предназначено для размещения служебно-бытовых помещений, теплоу стоянки, технического и технологического обслуживания 4х лесопожарных агрегатов, специальных автомобилей, хранения химикатов, технологической и технической оснастки.

2.2 Условия строительства и эксплуатации. Строительство ПХС-II предусматривается на центральных участках лесхозов и участках лесничеств в соответствии с планами противопожарного устройства лесов, в первую очередь, в лесхозах, характеризующихся наличием ценных лесов, а также имеющих сеть дорог и водных путей транспорта, а также автономно — на отдельных площадках. Тип ПХС, размер обслуживаемой территории лесхоза, структура, численность и порядок комплектования команды, перечень пожарной техники и оборудования определяется в соответствии с планом противопожарного устройства лесов директором лесхоза и утверждается вышестоящим органом лесного хозяйства. Пожароопасный сезон в среднем по РСФСР составляет 180, в других регионах страны — 200-220 и более дней. Организация работ команд ПХС-II в течение года складывается из 2х периодов: подготовительного и основного. В подготовительный период производится ремонт техники, укомплектовывается состав постоянной команды ПХС, производится ее подготовка и обучение, проводятся оперативно-тактические учения. Во время пожароопасного сезона организация дежурства и всех работ пожарно-химической станции зависит от степени пожарной опасности по условиям погоды и проводится в соответствии с «Указаниями по противопожарной профилактике служб».

### 2.3 Состав и назначение помещений станции в составе станции запроектированы:

- помещения:
- для хранения технологического и технического оснащения,
- для хранения химикатов,
- для хранения ценного инвентаря;
- служебно-бытовые;
- радиостанции,
- аккумуляторная,

Помещение стоянки лесопожарных машин и агрегатов оборудованы смотровым канавой, гидравлическим краном грузоподъемностью 1тс и комплектом оборудования, обеспечивающим текущий ремонт лесопожарных машин, агрегатов и пожарной техники с максимальным использованием готовых узлов, деталей и запасных частей.

Помещения для хранения технологического и технического оснащения, ценного инвентаря и химикатов оборудуются стеллажами и ларями.

Комната приема пищи оборудуется электроплитой, электропечью, холодильником.

### 2.4 Приготовление химических средств

Приготовление растворов неорганических солей для тушения пожаров производится непосредственно в цистернах огнегасящих химических средств, применяемых при тушении лесных пожаров, делаясь на три группы. 1- растворы, 2- эмульсии, 3- пены.

Для тушения лесных низовых пожаров применяются растворы неорганических солей, растворы смачивателей (поверхностно-активных веществ) и эмульсии.

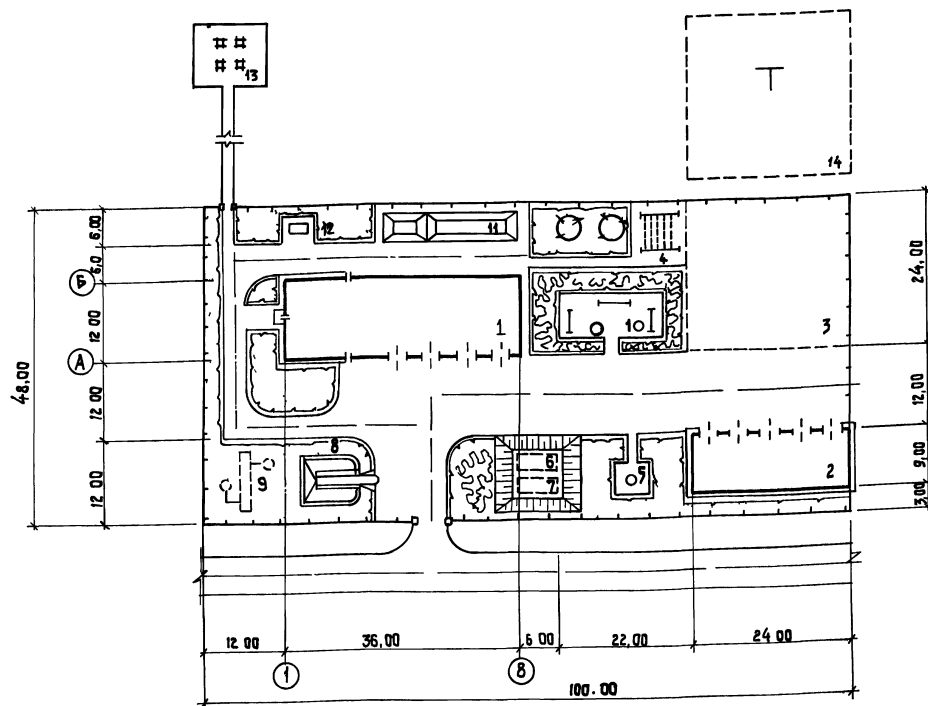
--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--



формат А2







- 1 Схема генерального плана приведена для расположения здания пожарно-химической станции на отдельном участке
- 2 Ориентация здания - свободная
- 3 Элементы благоустройства (проезды, тротуары, площадки) принять с твердым покрытием
- 4 Свободные от застройки и покрытия площадки озеленятся с учетом местных видов растительности
- 5 Пожарно-наблюдательная вышка размещается на возвышенном месте примерно на расстоянии 500м от ЛХС
- 6 Приведенная схема не является обязательной при привязке проекта, т.к. в каждом случае нужно исходить из конкретных условий строительства

## Экспликация зданий и сооружений

№ по гп	Наименование	Примечание
1	Пожарно-химическая станция	т.п.
2	Навес для лесохозяйственных машин	Киевский филиал СГАХ
3	Площадка для тренировок	—
4	Площадка для сушки пожарных рукавов	—
5	Шахтный колодец для механической подачи воды	—
6	Пожарный резервуар V - 50 м³	т.п. 901-4-57 83
7	Пожарный резервуар V - 50 м³	т.п. 901-4-57 83
8	Эстакада для мойки машин	—
9	Ручейные сооружения для сточных вод от автомобилей	т.п. 902 2-416 86
10	Площадка для отбоя	—
11	Склад топлива и золы	—
12	Площадка для мусоросборников	—
13	Пожарно-наблюдательная вышка	т.п. 416-6-14
14	Вертолетная площадка	—

## Технико-экономические показатели

№ п/п	Наименование	Ед. изм.	К-во	Примечание
1	Площадь территории	га	0,48	в пределах ограды
2	Площадь застройки	м²	2146	
3	Площадь дорог, тротуаров и площадок	м²	1613	
4	Площадь озеленения	м²	1040	
5	Плотность застройки	%	45	

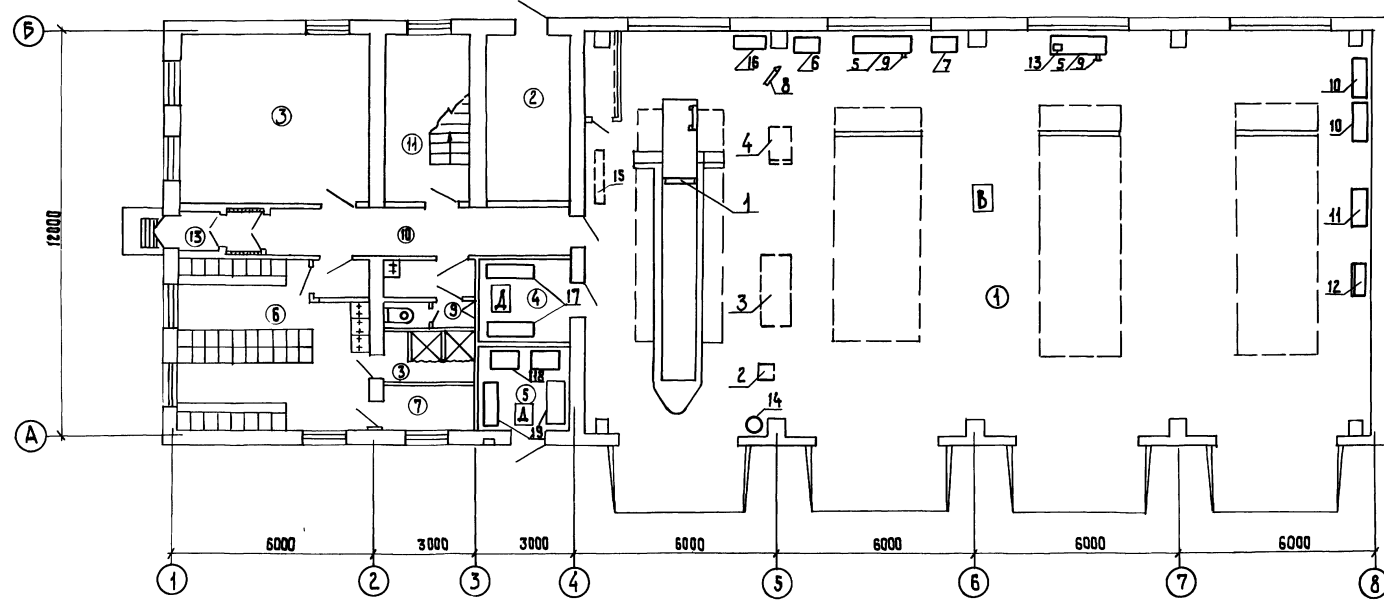
Гип. и контр. Соловьев	Киевский филиал СГАХ	10.07.11
Масштаб: 1:500	Климентко	Т.П. 4II-1-157с.89
Гл. спец. Соловьев	Гурина	ПЗ
Ст. спец. Гурина	4/2/11	
привязан:		Пожарно-химическая станция II типа для районного строительства БАМ
		Станция Ауст. Аустоб.
		г.п. 5
		Схема генерального плана
		сангигиэпролхоз
инв. №		Киевский филиал

Копировал Красноба

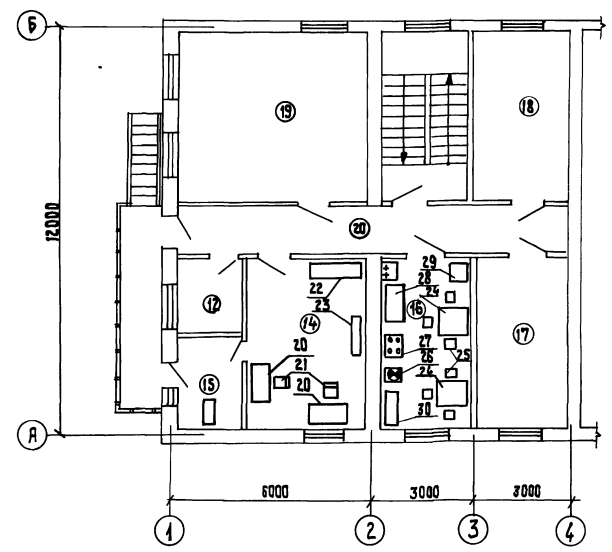
формат А2

формат А2

План на отм. 000



План на отм. 3 000



Штатная ведомость

№ п.п.	Наименование должностей и профессий	Группа производ. процесса	К-во на станциях
1	Начальник	I <sup>а</sup>	1
2	Заместитель начальника	I <sup>а</sup>	1
3	Слесарь по ремонту пожарной техники	I <sup>б</sup>	1
4	Бригадир лесопожарной бригады	I <sup>б</sup>	4
5	Тракторист - машинист	I <sup>б</sup>	3
6	Водитель	I <sup>б</sup>	3
7	Лесопожарный рабочий	I <sup>б</sup>	14
	Всего		27

- 1 Спецификацию технологического оборудования см лист ТХ-1
- 2 Наименование помещений см лист АР-3
- 3 Постоянно работающих на ПХБ 19 человек, остальные привлекаются с других производств на время тушения пожара

10.07/11

ТП 411-1-157с. 89 ТХ

Гип	Лукотин	Ф-2	10.07.89
Н.контр	Бурлаченко	Ф-2	10.07.89
Нач.отд	Клименко	Ф-2	10.07.89
П.спец	Бурлаченко	Ф-2	10.07.89
Ст.ин	Каша	Ф-2	10.07.89

привязан:					
инв. №					

пожарно-химическая станция II типа для районов строительства «ВАН»	Студия	Лист	Листов
	Р.П.	2	

План расположения технологического оборудования

сангипролесхоз Киевский филиал

Согласовано:  
Стр. арх. сес. Колобас  
Электротехн. сес. Данилюк  
Сис. техн. сес. Кривошапко  
Сис. техн. сес. Кривошапко

Ведомость рабочих чертежей основного комплекта марки АР

Ведомость ссылочных и прилагаемых документов

Ведомость спецификаций

Лист	Наименование	Примечание
1	Общие данные (начало)	
2	Общие данные (окончание)	
3	План на отм 0.00	
4	Разрезы	
5	Фасады	
6	План кровли Планы полов	
7	Схема заполнения оконных проемов	
8	Ведомость перемычек	
9	Развертки стен Узлы	

Ведомость основных комплектов рабочих чертежей

Обозначение	Наименование	Примечание
ПЗ	Пояснительная записка	
ТХ	Технология производства	
АР	Архитектурные решения	
КЖ	Конструкции железобетонные	
ОВ	Отопление и вентиляция	
ВК	Внутренний водопровод и канализация	
ЭМ	Силовое электрооборудование	
ЭО	Электрическое освещение	
СС	Связь и сигнализация	
АОВ	Автоматизация отопления и вентиляции	

Рабочие чертежи разработаны в соответствии с действующими нормами и правилами и предусматривают мероприятия, обеспечивающие пожарную безопасность при эксплуатации здания

Главный инженер проекта П.И. Кукачин

Обозначение	Наименование	Примечание
ссылочные документы		
1 435 9-17	Ворота распашные	
ГОСТ 12506-81	Окна деревянные для производственных зданий	
ГОСТ 11214-86	Окна и балконные двери деревянные с двойным остеклением для жилых и общественных зданий	
ГОСТ 16289-86	Окна и балконные двери деревянные с тройным остеклением для жилых и общественных зданий	
ГОСТ 948-84	Перемычки железобетонные для зданий с кирпичными стенами	
2.244-1 6 4	Детали полов общественных зданий	
1 136 1-13 61	Плиты подоконные для жилых и общественных зданий	
ГОСТ 6629-88	Двери деревянные внутренние для жилых и общественных зданий	
ГОСТ 14624-84	Двери деревянные для производственных зданий	

Лист	Наименование	Примечание
7	Спецификация элементов заполнения проемов	
8	Спецификация перемычек	

Технические характеристики

Наименование	Ед изм	Произб помещения	Бытовые помещения	Всего
Строительный объем	м <sup>3</sup>	1730	482	2212
Площадь застройки	м <sup>2</sup>	295	179	474
Общая площадь	м <sup>2</sup>	362	179	541

Инв. №				Привязан	
Гип	Кукачин	ПЗ	068	ТП 411-1-157с.89 АР	
Н.К.Киев	Соловьев	ОВ		Пожарно-техническая станция Д типа для районов строительства, в.м	
Нач.отб	Кукачин	ВК		Общие данные начало	
Гл. спец	Соловьев	ЭМ		Согласно проекту	
				Лист	Листов
				1	9

Копировал Герман

Формат А2

Ведомость отделки помещений  
Площадь м<sup>2</sup>

Альбом 1

Типовой проект 411-1-157с 89

Всего м<sup>2</sup>  
Лит. и дата  
Лит. и дата  
Лит. и дата

Наименование или номер помещения	Потолок		Стены или перегородки		Низ стены или перегородки (панель)			Примечание
	Площадь	Вид отделки	Площадь	Вид отделки	Площадь	Вид отделки	Высота мм	
Стоянка спецмашин	368,6	Затирка швов известковой окраска	315,86	Расшивка швов	49,12	Масляная окраска	1600	
			266,74	Известковая побелка				
Тепловой узел	13,1	То же	36,0	Расшивка швов известковой побелка				
Помещение для команды	27,44	То же	49,4	Гипсовая сухая штукатурка Побелка клеевой краской				
Кладовая лесотехнического инвентаря	6,48	То же	33,8	Расшивка швов известковой побелка				
Кладовая химикатов	6,48	То же	33,8	То же				
Гардеробная уличной, домашней и рабочей одежды	25,4	То же	23,21	Известковая штукатурка известковой побелка	64,32	Масляная окраска за 2 раза	1800	
Помещение для сушки спецодежды	2,07	То же	12,9	Облицовка глазурованной плиткой				
Душевые	4,86	То же	13,2	То же				
Санузел	8,37	То же	11,76	Штукатурка известковым раствором известковой побелка	24,24	Облицовка глазурованной плиткой	1800	
Корridor и лестничная клетка	39,13	То же	137,0	Гипсовая сухая штукатурка	84,4	Масляная окраска за 2 раза	1600	
			52,6	Клеевая окраска				
Комната хранения ценного инвентаря	3,8	То же	15,35	То же	-			
Аппаратная радиостанции	18,0	То же	39,35	То же	-			
Аккумуляторная	5,5	То же	7,54	То же	12,96	Облицовка глазурованной плиткой	1800	
Комната приема пищи	13,0	То же	34,4	То же	-			

Наименование или номер помещения	Потолок		Стены или перегородки		Низ стены или перегородки (панель)			Примечание
	Площадь	Вид отделки	Площадь	Вид отделки	Площадь	Вид отделки	Высота мм	
Комната начальника п.с.	13,0	Затирка швов известковой окраска	34,4	Гипсовая сухая штукатурка клеевая окраска				
Спецпомещение	15,0	То же	36,4	То же				
Комната технической учебы	28,0	То же	46,3	То же				

Общие данные

- 1 Типовой проект пожарно-химической станции для районов строительства БМ разработан взамен тп 411-1-101с на основании задания Гослесхоза СССР от 17 апреля 1988 года
- 2 Степень огнестойкости здания - II
- 3 За условную отметку 0 000 принят уровень чистого пола первого этажа.
- 4 Стены и перегородки из керамического пустотелого кирпича марки 75 на растворе марки 50
- 5 Горизонтальная гидроизоляция стен на отм - 0 030 из цементного раствора состава 1:2 толщиной 30 мм
- 6 Планировочная отметка земли - 0,150 мм
- 7 Вокруг здания предусматривается асфальтовая отмостка толщиной 25 мм, шириной 750 мм на щебеночном основании толщиной 100 мм.
- 8 Наружные поверхности стен выше цоколя выкладываются с подбором лицевой поверхности кирпича под расшивку Цоколь штукатурится цементным раствором М50

- 9 Все столярные изделия окрашиваются эмалевой краской за 2 раза
- 10 Перегородки из кирпича армировать на всю длину через 675 мм по высоте арматурными сетками с 4 пр - I - 80 110 x L 15 по ГОСТ 847,8-81. Расход арматуры Ф4 пр - I - 63,4 кг
- 10 Отделочные работы должны производиться при температуре в помещениях не ниже + 10°С и относительной влажности воздуха не выше 70%

Таблица толщин стен и утеплителей

Материал		Расчетная толщина, мм	Толщина, мм	
Стены	Утеплитель		Стен	Утеплит
Производственная часть				
Кирпич керамический, эффективный	Ячеистый бетон $\gamma = 400 \text{ кг/м}^3$	- 40	510	140
		- 30	380	120
Бытовые помещения				
Кирпич керамический, эффективный	Ячеистый бетон $\gamma = 400 \text{ кг/м}^3$	- 40	640	140
		- 30	510	120

10207/11

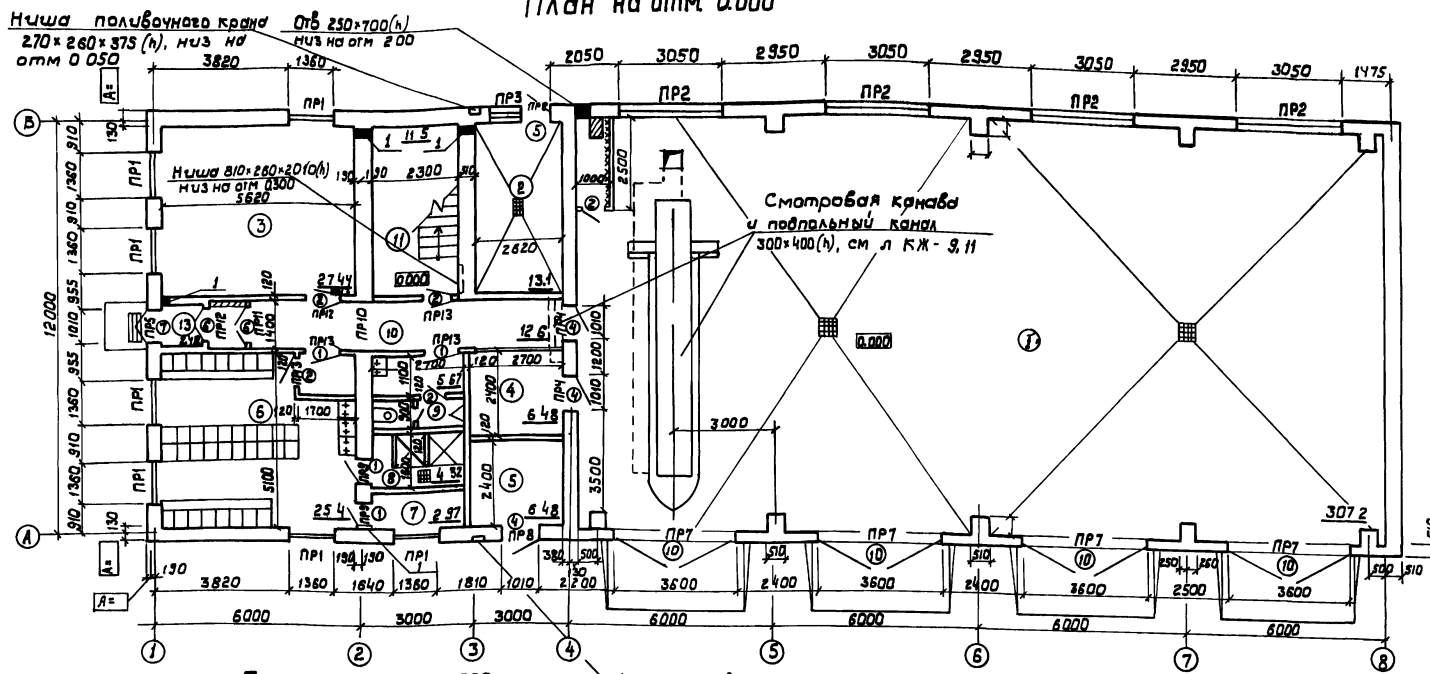
ГИП Кукушкин  
Н. Кондр. Соловей  
Начальн. Блаженко  
Ин. спец. Соловей

ТП 411-1-157с 89 АР

Привязан		Пожарно-химическая станция II типа для районов строительства, БМ		Стация	Лист	Листов
		Общие данные (окончание)		Р 4	2	
УИБ-Н°				Союзгипролесхоз Киевский филиал		



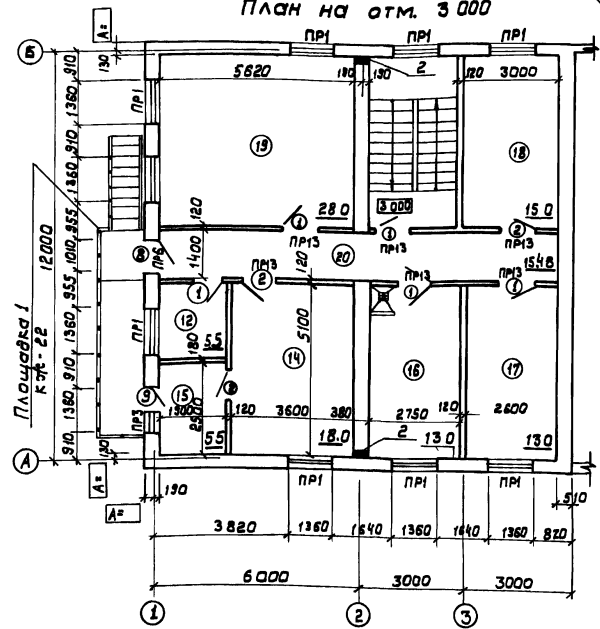
План на отм 0.000



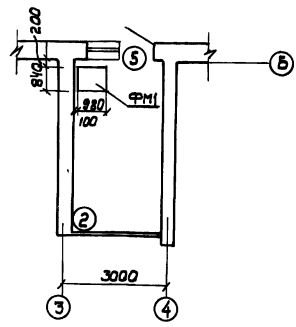
Экспликация помещений

Номер по плану	Наименование	Площадь, м <sup>2</sup>	Категория производств по взрывной, взрыво-пожарной и прочей опасности
1	Стоянка машин	307.20	В
2	Тепловый узел	13.10	Г
3	Помещение для команды	27.44	
4	Кладовая патентов	6.48	Д
5	Кладовая штифтов	6.48	Д
6	Гардеробная	25.40	
7	Помещение суши одежды	2.97	
8	Душевые	4.32	
9	Санузлы	5.67	
10	Коридор 1-го этажа	12.60	
11	Лестничная клетка	11.50	
12	Комната хранения ценного инвентаря	5.50	
13	Тамбур	2.48	
14	Аппаратная радиостанции	18.00	
15	Аккумуляторная	5.50	Е
16	Комната приема пищи	13.00	
17	Начальник ПХС, помещение науч. ПХС	13.00	
18	Спецпомещение	15.00	В
19	Комната технической учебы	28.00	
20	Коридор 2-го этажа	15.48	

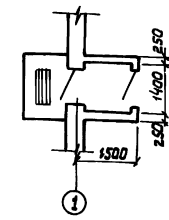
План на отм. 3.000



Вариант с местным отоплением



Вариант тамбура при t = -30°C



1-Отверстия 100x100 низ на отм 0.100  
2-Отверстия 100x100 низ на отм 5.600

Двери по оси 4 (поз 4) оббить кровельным железом с двух сторон

10.07/1

ТП 411-1-157с.89 АР

Привязан

Уч.м.№

Пожарно-химическая станция II типа для районов строительства «БАН» р.ч. 3

План на отм 0.000 и 3.800

Созданы: Проектант

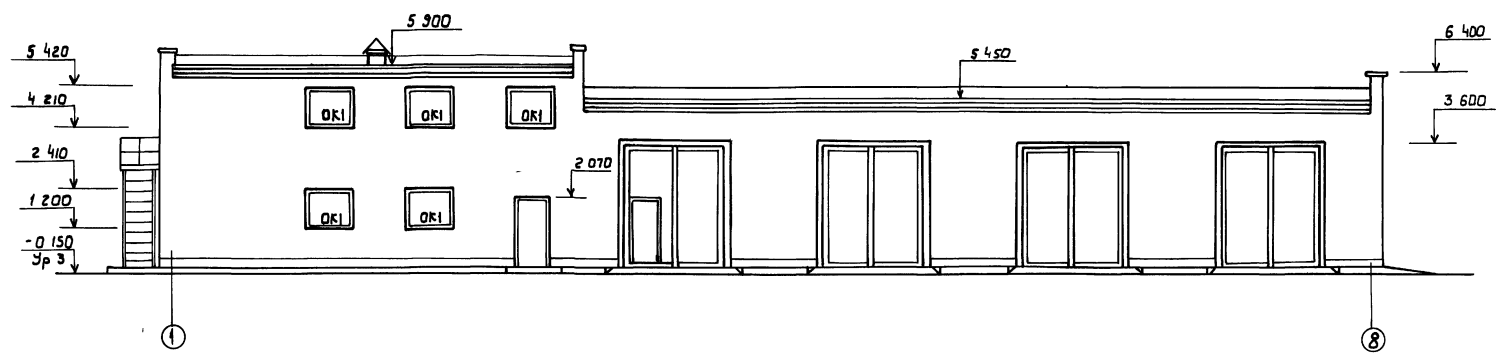
Разрез 1-1

Альбом 1

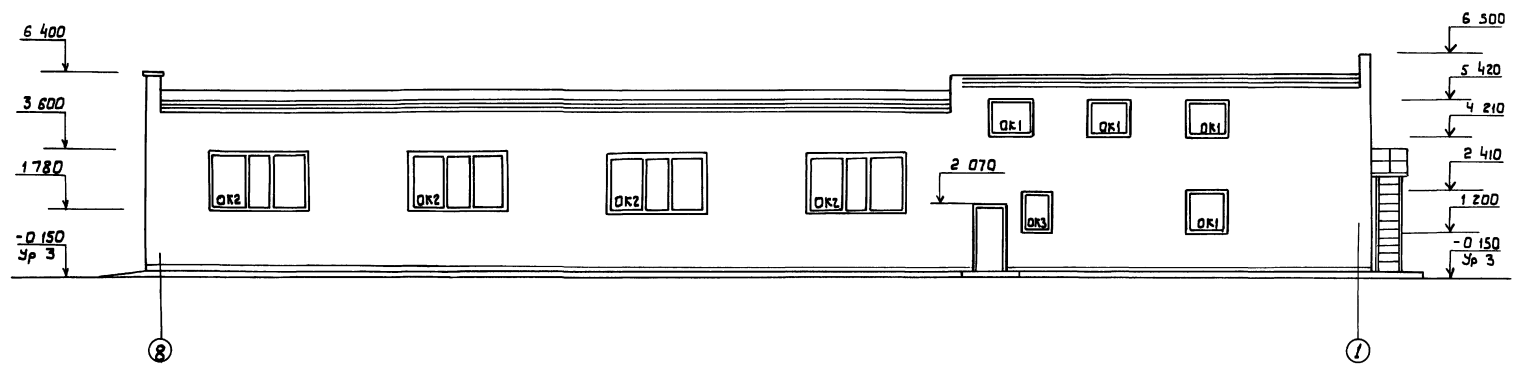
Туповоу проект 411-1-157с.89

Шкала масштаба, Подп. и дата, Взам. инвент.

Фасад 1-8

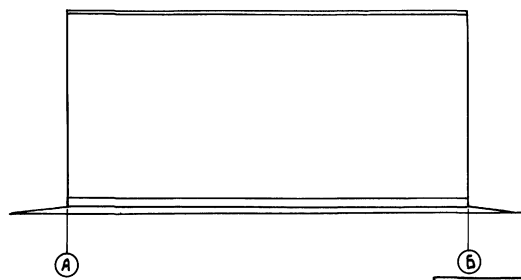
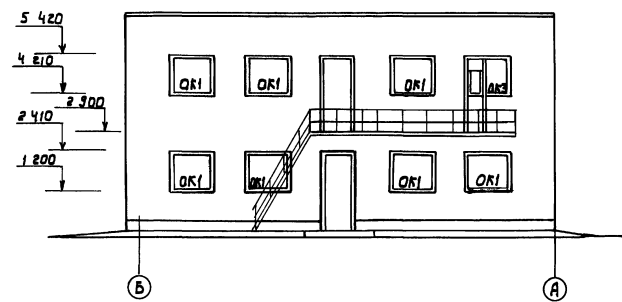


Фасад 8-1



Фасад Б-А

Фасад А-Б

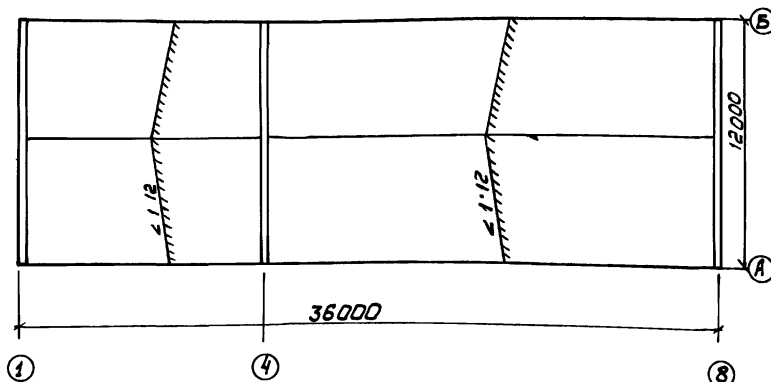


Наружную отделку фасадов см  
общие указания

Гип		Кукушкин	08.89	10207/1	
Н.контр.		Соловьев		ТП 411-1-157с.89	
Нач. отд.		Кукушкин		АР	
Гл. спец.		Соловьев			
Привязан				Пожарно-химическая станция II типа для районов строительства «БМ»	
				Фасады 1-8, 8-1, Б-А, А-Б	
Чит. №				Союзгипролестроиз Киевский филиал	
				Формат А2	

Копировал Герман

План кровли

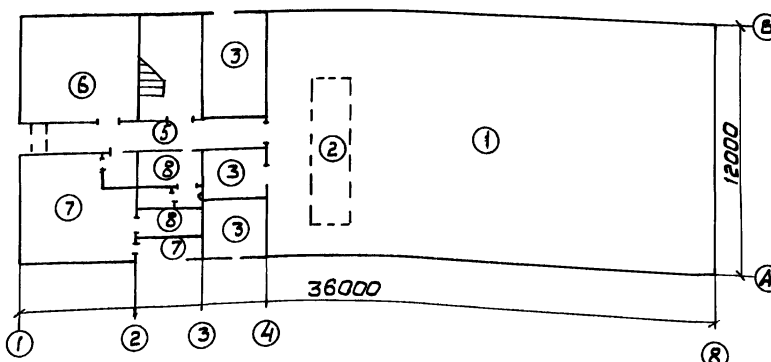


Экспликация полов

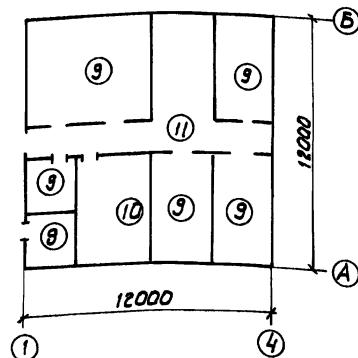
Наименование или номер помещения по проекту	Тип пола по проекту	Схема пола или номер узла по серии	Элементы пола и их толщина	Площадь пола м <sup>2</sup>
1	1,2	П9	Покровие - бетон м200 - 20мм Подстилающий слой - бетон м150 100мм Основание - грунт, утрамбованный щебнем крупностью 40 - 60 мм, толщиной - 100мм	307,2
2,4,5,12	3	П8	Покровие (одновременно является подстилающим слоем) - бетон м150 - 120мм Основание - грунт, уплотненный щебнем крупностью 40 - 60 мм, толщиной - 100мм	37,6
3	6	П74	Линолеум из теплоизоляционным слоем - 5мм Прослойка из холодной мастики на водостойких вяжущих - 1мм Цементно-песчаная стяжка - 40мм Древесно-волоконная изоляционная плита - 20мм Бетонная подготовка из БМ 150-80мм Уплотненный щебень - грунт	27,4
6,7	7	П74	Линолеум из теплоизоляционным слоем - 5мм Прослойка из холодной мастики на водостойких вяжущих - 1мм Цементно-песчаная стяжка - 20мм Бетонный подстилающий слой из бетона м100 - 100мм Керамзитовый гравий - 650мм Уплотненный щебень - грунт	27,4
8,9	8	П50	Керамическая плитка гост 6787-69 - 13 мм Прослойка и заполнение швов из цементно-песчаного раствора м150 - 12мм 2 слоя гидроизол на битумной мастике - 4мм Бетонная подготовка из бетона м100 - 100мм Уплотненный щебень - грунт	13,2

Наименование или номер помещения по проекту	Тип пола по проекту	Схема пола или номер узла по серии	Элементы пола и их толщина	Площадь пола м <sup>2</sup>
10,13	5	П71	Покровие из линолеума гост 7251-66 гост 14632-69 - 3мм Прослойка из холодной мастики на водостойких вяжущих - 1мм Твердая древесно-волоконная плита гост 4598-60 - 5мм Бетонная подготовка из БМ - 80мм Утрамбованный щебень - грунт	13,7
14,16,17,18,19	9	П67	Покровие из шпунтового паркета - 19 Прослойка из холодной мастики на водостойких вяжущих - 1 Цементно-песчаная стяжка - 20 Плита перекрытия	59
15	10	П55	Покровие из керамических плит (гост 6787-69) 10÷13мм Прослойка и заполнение швов из раствора на андизком стекле с уплотняющей добавкой - 25мм Бетонная стяжка из БМ 100-20 Плита перекрытия	5,5
20	11	П71	Покровие из линолеума гост 7251-66, гост 14632-69 - 3мм Прослойка из холодной мастики на водостойких вяжущих - 1мм Легкий бетон м50 - 20мм Плита перекрытия	15,5

План полов на отм 0.000



План полов на отм. 3.000



Альбом 1

проект 411-1-157с 89

Типовой

Уч. № 10001 Подл. и дат. 03.08.89

ГИП	Кукушкин	03	04.89
И. конт.	Соловьев		
Нач. отд.	Кукушкин		
П. спец.	Соловьев		

10207/1  
ТП 411-1-157с 89 АР

Привязан						Пожарно-химическая станция II типа для районов строительства, ВАМ	Станция	Лист	Листов
						План кровли План полов на отм 0.000, 3.000	Р 4	Б	
Уч. №							Согласовано	Киевский филиал	

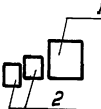
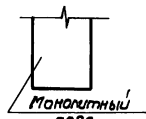
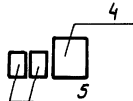
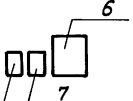
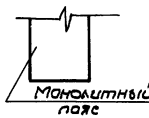
Копировал Герман

Формат А2


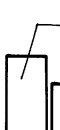



Формат А2

Ведомость перемычек

Марка поз.	Схема сечения
	$t = -40^{\circ}$
ПР1	
ПР2	
ПР3	
ПР5 ПР6	
ПР7	

Марка поз	Схема сечения
	$t = -30^\circ$
ПР1	
ПР2	
ПР3	
ПР5 ПР6	
ПР7	

Для  $t = -40^\circ$  и  $t = 30^\circ$

	Для $t = -40^\circ \text{C}$ и $t = 30^\circ \text{C}$
ПР9 (ПР4)	
ПР10	
ПР11	
ПР12	
ПР13	

## Спецификация перемычек

Марка паз	Обозначение	Наименование	Количество			Масса ед., кг	Примечание
			1 шт	2 шт	Все го		
		$t = -40^{\circ}\text{C}$					
1	1038 1-1 В1	5ПБ21-27с	7	9	16	285	
2	"	2ПБ19-3с	21	27	48	81	
3	"	3ПБ39-8с	4	-	4	257	
4	"	5ПБ27-37с	1	1	2	375	
5	"	2ПБ26-4с	3	3	6	109	
6	"	5ПБ27-37с	2	1	3	375	
7	"	2ПБ26-4с	3	3	6	109	
8	"	4ПБ59-8с	4	-	4	519	
		$t = -30^{\circ}\text{C}$					
1	1038 1-1 В1	5ПБ21-27с	7	9	16	285	
2	"	2ПБ19-3с	14	18	32	81	
3	"	3ПБ39-8с	-	-	-	257	
4	"	5ПБ27-37с	1	1	2	375	
5	"	2ПБ26-4с	2	2	4	109	
6	"	5ПБ27-37с	2	1	3	375	
7	"	2ПБ26-4с	2	2	4	109	
8	"	4ПБ59-8с	-	-	-	519	
		$t = -40^{\circ}\text{C}, t = -30^{\circ}\text{C}$					
9	1038 1-1 В1	3ПБ16-37с	6	-	6	102	
10	"	2ПБ16-2с	3	-	3	65	
11	"	3ПБ21-8с	2	2	4	137	
12	"	3ПБ19-3с	1	1	2	81	
13	"	2ПБ13-1с	1	-	1	54	
14	"	2ПБ13-1с	2	-	2	54	
15	"	2ПБ16-2с	5	6	11	65	

ГИП	Кукотин	ВЗ	06.
Н контр	Соловей	ВЗ	
Нат огд	Клименко	ВЗ	
Гл спец	Соловей	ВЗ	

ТН 411-1-157с 89

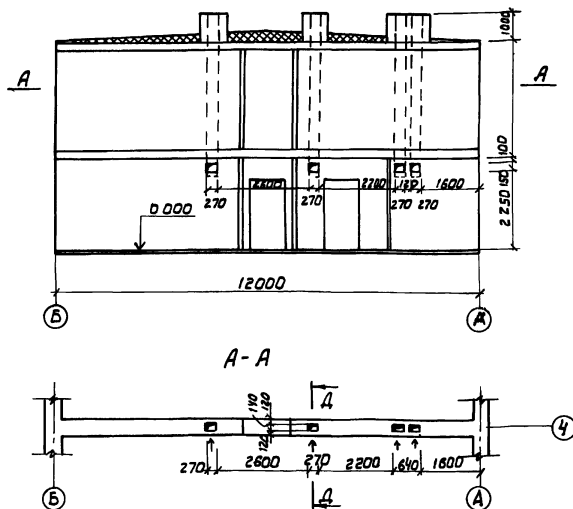
AP

Привязан				Пожарно-химическая станция	Стация	Лист	Листов
				Итого для районного строительства „БАМ“	Р 4	8	
Инв. №				Ведомость перемычек	Сюэцзинпроектхоз Киевский филиал		

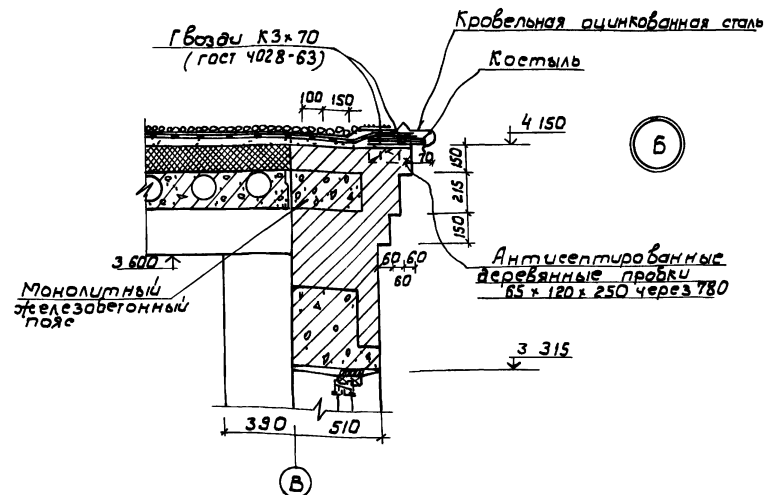
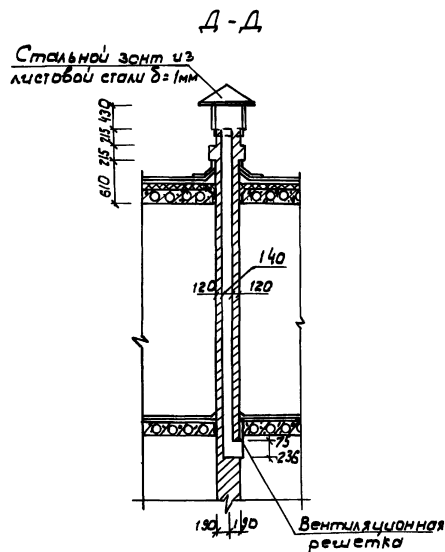
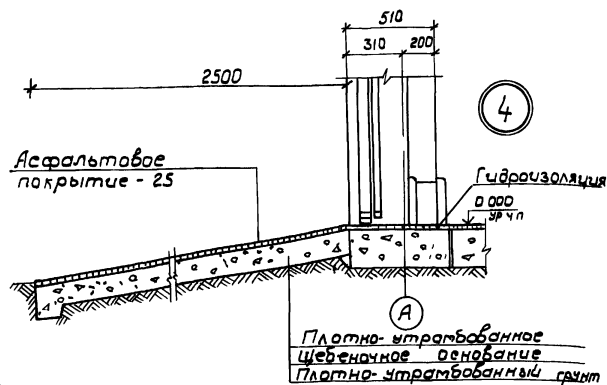
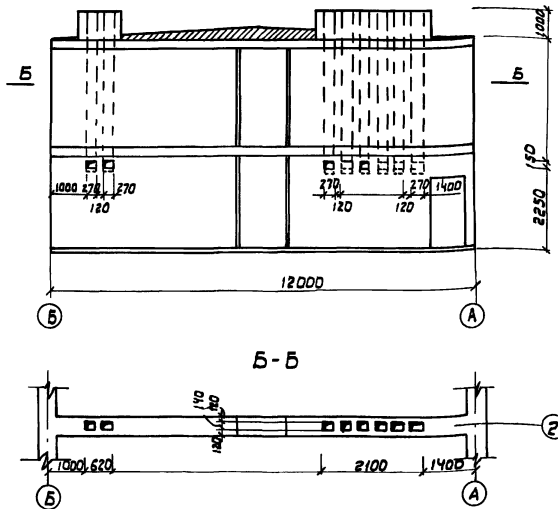
Копировал Герман

Формат А2

Развертка стены по оси 4



Развертка стены по оси 2



10207/1			
ТП 411-1-157с.89			
АР			
Пожарно-химическая станция II типа для районов строительства «БАМ»			
Развертки стен Узлы			
Связи: Проект, Лит, Литов			
РЧ 3			
Связи: Проект, Лит, Литов			
Связи: Проект, Лит, Литов			

Копировал Герман

Формат А2

Ведомость рабочих чертежей основного комплекта  
марки КЖ /начало/

Лист	Наименование	Примечан
1	Общие данные / начало /	
2	Общие данные / окончание /	
3	Схема расположения элементов фунда- ментов / сейсмичность 8 баллов /	
4	Схема расположения элементов фунда- ментов / сейсмичность 9 баллов /	
5	Схема расположения элементов фунда- ментов / вариант вечноммерзлые грунты /	
6	Узлы сечения от 1-1 до 8-8 сейсмичность 8 и 9 баллов	
7	Узлы I, II, III, IV / сейсмичность 8 и 9 баллов /	
8	Сечения от 1-1 до 8-8 / Узлы I, II, III, IV вариант вечноммерзлые грунты /	
9	Схемы расположения элементов каналов смотровой канавы КГ, прямки и фундаментов под оборудование / вариант с котельной /	
10	Монолитная балка БМ1, пояс ПМ1, фундамен- ты ФМ1, ФМ2	
11	Смотровая канава КГ-1	
12	Схема расположения элементов анти- сейсмических поясов на опм 2 500, 3 900, 5 300	
13	Схемы расположения элементов армирава- ния стен и сердечников.	
14	Разрезы от 1-1 до 12-12	
15	Спецификация к схемам расположения элементов армирования стен, антисейсмиче- ских поясов и сердечников / $t^{\circ} = -40^{\circ}C$ , сейсмичность 8 и 9 баллов /	
16	Спецификация к схемам расположения элемен- тов армирования стен, антисейсмических поя- сов и сердечников / $t^{\circ} = -30^{\circ}$ сейсмичность 8 и 9 баллов /	
17	Схема расположения элементов перекрытия на опм 2 800, балок перекрытия	
18	Монолитные участки УМ1 и УМ2 Узлы сечения	
19	Спецификация к схемам расположения элементов перекрытия на опм 2 800, балок и перекрытия / сейсмичность 8 баллов, вес снегового покрова $S_n = 100, 150 \text{ кгс/м}^2$	
20	Спецификация к схемам расположения элементов перекрытия на опм 2 800, балок и перекрытия / сейсмичность 9 баллов, вес снего- вого покрова $S_n = 100, 150 \text{ кгс/м}^2$	
21	Схема расположения элементов лестницы	
22	Схема расположения элементов эвакуацион- ной лестницы	
23	Схемы расположения элементов металлического франзева перегородок на опм 2 800 и перекрытия на опм 3 000	

Рабочие чертежи разработаны в соответствии  
с действующими нормами и правилами и преду-  
сматривают мероприятия, обеспечивающие  
пожарную безопасность при соблюдении  
правил эксплуатации здания

Главный инженер проекта П. Н. Кувачин

Ведомость рабочих чертежей основного комплекта  
марки КЖ /окончание/

Лист	Наименование	Примечание
24	Лестничная площадка ЛП1 и ЛП2	
25	Балки от 1 БДР 12-1 Ат УТ-А, до 1 БДР 12-3 Ат УТ-Б, плиты ПГ-2 Ат УТ-Г1-А, ПГ-2 Ат УТ-Г2-А	
26	Сетки арматурные от Г1 до Г2	
27	Каркасы плоские от КР-1 до КР-7 Закладная деталь ЗД1 Петля П1	

Ведомость спецификаций / начало /

Лист	Наименование	Примечание
3	Спецификация к схеме расположения элементов фундаментов, сейсмичность 8 баллов	
4	Спецификация к схеме расположения элементов фундаментов, сейсмичность 9 баллов	
9	Спецификация к схеме расположения элементов каналов смотровой канавы КГ1, прямки и фундаментов под оборудование / вариант с котельной /	
15	Спецификация к схемам расположения элементов армирования стен, антисейсмиче- ских поясов и сердечников / $t^{\circ} = -40^{\circ}$ , сейсмичность 8,9 баллов /	

Ведомость спецификаций / окончание /

Лист	Наименование	Примеч
16	Спецификация к схемам расположения элементов армирования стен, анти- сейсмических поясов и сердечников / $t^{\circ} = -30^{\circ}$ сейсмичность 8 и 9 баллов /	
19	Спецификация к схемам расположения элементов перекрытия на опм 2 800, балок и перекрытия / сейсмичность 8 баллов, вес снегового покрова $S_n = 100, 150 \text{ кгс/м}^2$	
20	Спецификация к схемам расположения элементов перекрытия на опм 2 800, балок и перекрытия / сейсмичность 9 баллов, вес снегового покрова $S_n = 100, 150 \text{ кгс/м}^2$	
21	Спецификация к схеме расположения элементов лестницы	
22	Спецификация к схеме расположения элементов эвакуационной лестницы	
23	Спецификация к схеме расположения элементов металлического фразека перегородок на опм 2 800 и перекрытия на опм 3 000	

10207/1

привязан

Учб №

Гип Кувачин 06.83

Н.контр. Соловьев

Нач.пр. Соловьев

Н.спец. Соловьев

Рук.гр. Барак

Арх. Луканин

ТП 441-1-157с 89 КЖ

По жаро-химической  
станции II типа для райо-  
нов строительства - БЯМ

Общие данные / начало /

Союзгипролесхоз  
Киевский филиал

РП 1 27



Албом 1  
Туполов проект 411-1-157с 89

Ведомость ссылочных и прилагаемых документов /начало/

Обозначение	Наименование	Примечание
Ссылочные		
1 030 9 - 2 Б7, 4 2	Перегородки панельные зданий промышленных и сельскохозяйственных предприятий	
1 141 1 - 250, 8 2	Панели перекрытий железобетонные многослойные армированные стержнями из стали класса АIII для строительства жилых и общественных зданий в районах сейсмичностью 7,8,9 баллов	
1 141 1 - 280, 8 2	Панели перекрытий железобетонные многослойные армированные стержнями из стали класса АIII для строительства жилых и общественных зданий в районах сейсмичностью 7,8,9 баллов	
1 400 - 6/76, 8 1	Унифицированные закладные детали сборных железобетонных конструкций зданий промышленных предприятий	
1 494 - 24, 8 1	Стаканы для крепления крышных вентиляторов, дефлекторов и зонтов	
1 151,1 - 80 81	Лестничные марши железобетонные для строительства жилых зданий в сейсмических районах	
1 450,3 - 3 8 2	Стальные лестницы, площадки, стремянки, ограждения	
1 225-2, 8 11	Железобетонные пороги	
1 256 2 - 2, 8 1	Металлические ограждения лестниц, общественных зданий	
2 130 - 60, 8 1	Узлы стен, жилых и общественных зданий, возводимых в районах сейсмичностью 7,8,9 баллов	
2 140 - 50, 8 1	Узлы перекрытий жилых и общественных зданий, возводимых в районах сейсмичностью 7,8,9 баллов	
2 260 - 30, 8 1	Узлы, крыши общественных зданий, возводимых в районах сейсмичностью 7,8,9 баллов	
2 430, - 20, 8 4	Узлы стен из кирпича одноэтажных зданий промышленных предприятий	
2 460 - 14, 8 0	Типовые узлы покрытий промышленных зданий в местах пропуска вентиляций	
2 465 - 10, 8 0	Узлы сопряжения плит покрытий с несущими конструкциями одноэтажных промышленных зданий с расчетной сейсмичностью 7,8,9 баллов	
3 006 1 - 2/82 8 0,1-1,1-0,2-2	Сборные железобетонные каналы и тоннели из лотковых элементов	
3 400 - 6/76	Унифицированные закладные детали сборных железобетонных конструкций инженерных сооружений промышленных предприятий	

Ведомость ссылочных прилагаемых документов /окончание/

Обозначение	Наименование	Примечание
1 462 1 - 3/80, 8 1	Железобетонные стропильные решетчатые балки для покрытий одноэтажных зданий	
1.462 - 120, 8.2	Типовые железобетонные балки в покрытиях одноэтажных зданий с расчетной сейсмичностью 7,8,9 баллов	
гост 13579 - 78 *	Блоки бетонные для стен подвала	
гост 13580 - 83	Плиты железобетонные ленточных фундаментов	
гост 22701,0 - 77- гост 22701,5 - 77	Плиты железобетонные ребристые предварительно напряженные размерами 6-3 м для покрытий производственных зданий	
гост 24379 0 - 80	Болты фундаментные	

- 1 За условную отметку 0 000 принят уровень чистого пола I этажа здания, что соответствует абсолютной отметке  на генплане,
- 2 При производстве строительно-монтажных работ руководствоваться требованиями соответствующих серий и нормативных документов
- А/ СНиП 3 02 01-87 „ несущие и ограждающие конструкции
- Б/ СНиП III-4-80 „ Техника безопасности в строительстве
- 3 Сварку производить электродами Э-42 по гост 9467 - 75 Высоту сварных швов принимать по наименьшей толщине свариваемых элементов кроме оговоренных
- 4 Металлические швеллера очистить от грязи и ржавчины и покрыть эмалью ПФ - 115 ( гост 8463 - 76) в два слоя по грунту ГФ - 021 (гост 25129-82) в один слой

ГИП	Кукулин	08.83
И.контр.	Соловьев	
нач.отд.	Кулименко	
гл.спец.	Соловьев	
рук.гр.	Баряк	
Арх.	Лукацкий	

10207/1

ТП 411-1-157с 89 КЖ

Поисково-химическая станция II типа для районов строительства «БЯМ»	Листа	Лист	Листов
	Р П	2	

Общие данные /окончание/

Составитель: А.С.Хозов

Киевский филиал

привязан:									
цмб №									

УТВЕРЖАЮЩИЙ	ПОДПИСАТЕЛЬ	ИЗДАТЕЛЬСТВО
-------------	-------------	--------------

Схема расположения элементов фундаментов

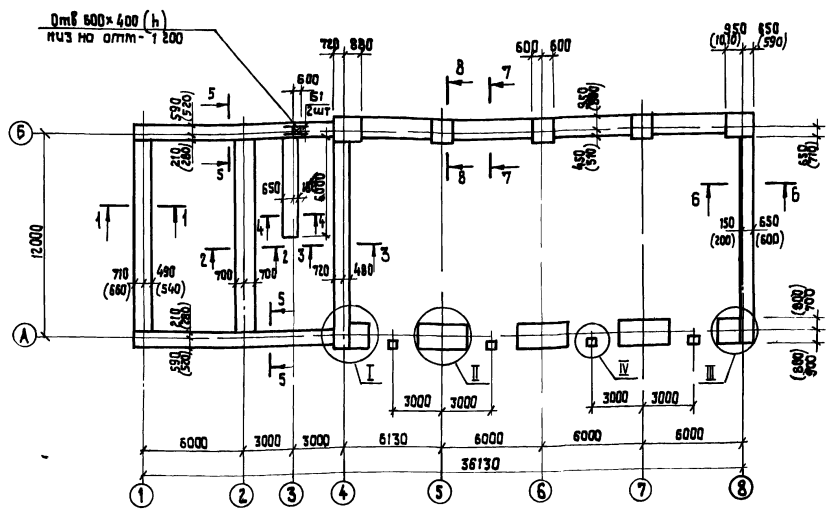
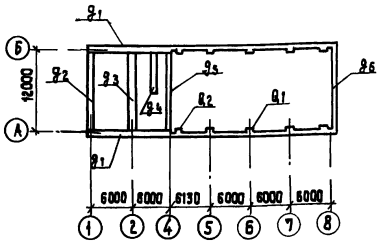


Схема нагрузок на фундаменты



Нормативные нагрузки на фундаменты на отм 0 000

Условные нагрузки	расчетная температура $t_{\text{г}}$		Примечания
	-30°C	-40°C	
q1	7,3	9,2	
q2	14,5	18,4	
q3	17,6	17,6	
q4	8,1	8,1	
q5	14,5	14,5	
q6	6,0	7,9	
q1	50,8т	55,8т	
q2	27,8т	30,7т	

- 1 Основанием фундаментов приняты сухие, непучинистые, непромерзающие грунты со следующими нормативными характеристиками:  $\varphi^H = 0,48$  рад ( $28^\circ$ ),  $C^H = 2$  кПа ( $0,02$  кгс/см $^2$ ),  $E = 14,7$  МПа ( $150$  кгс/см $^2$ ),  $\gamma = 1,8$  т/м $^3$
- Нормативная глубина промерзания грунтов 1,4 м
- Грунтовые воды отсутствуют
- 2 За условную отметку 0.000 принята отметка чистого пола по жаро-химической станции, которая соответствует абсолютной отметке [ ] на генплане
- 3 Горизонтальную гидроизоляцию стен выполнять на отм-0.030 из слоя цементного раствора состава 1:2 толщиной 30 мм
- 4 Монтаж бетонных блоков выполнять на цементном растворе М50, с перевязкой вертикальных швов не менее 200 мм
- 5 Монолитные участки фундаментов выполнять из бетона класса В7,5. Расход бетона - 2,1 м $^3$  (-30°C), - 2,4 м $^3$  (-40°C)
- 6 Размеры в скобках даны для варианта фундамента при  $t = -30^\circ\text{C}$
- 7 Сечения и узлы станции соответственно лист 6 и 7
- 8 Обратную засыпку пазух котлована и подсыпку под полы производить тальм недренирующим грунтом слоями 0,2 м с тщательным послойным уплотнением, при оптимальной влажности, до плотности сухого грунта 1,6 т/м $^3$
- 9 Фундаментные плиты укладывать на выравненное песчаное основание / при песчаных грунтах / или на предварительно уплотненную песчаную подсыпку толщиной 50 мм / при прочих грунтах /
- 10 По верхнему обрезу фундаментных плит уложить арматуру в слое раствора М100 Расход арматурной стали  $\Phi 10$  А I - 450 кг  $\Phi 6$  А I - 65,0 кг

Спецификация к схеме расположения элементов фундаментов

Марка, поз.	Обозначение	Наименование	кол		масса ед. кг	Приме- чание
			-30°	-40°		
<u>Сборные железобетонные конструкции</u>						
ФЛ1	гост 13580-85	Плита ленточного фундамента ФЛВ 24-1	17	17	1150	
ФЛ2	То же	То же ФЛВ 12-1	1	1	550	
ФЛ3	"	" ФЛ12 30-2	5	5	2050	
ФЛ4	"	" ФЛ12. 24-2	3	3	1630	
ФЛ5	"	" ФЛ12. В-2	2	2	500	
ФЛ6	"	" ФЛ14. 30-2	4	4	2400	
ФЛ7	"	" ФЛ14. 24-2	6	6	1900	
ФЛ8	"	" ФЛ14. 12-2	2	2	910	
ФЛ9	"	" ФЛ14. В-2	2	2	580	
ФЛ10	"	" ФЛ16. 30-2	3	3	2710	
ФЛ11	"	" ФЛ16 12-2	5	5	1030	
ФЛ12	"	" ФЛ16 В-2	4	4	650	
Б1	Б.006.1-2/82,8.22	Болка Б1	2	2	130	
<u>Сборные бетонные конструкции</u>						
ФБ1	гост 13579-78	Блок бетонный ФБС24 6 6-Т	-	23	1950	
ФБ2	То же	" ФБС12 6 6-Т	-	7	960	
ФБ3	"	" ФБС9 6 6-Т	-	7	700	
ФБ4	"	" ФБС24.5.6-Т	30	38	1630	
ФБ5	"	" ФБС12.5.6-Т	16	11	790	
ФБ6	"	" ФБС9-5 6-Т	15	13	590	
ФБ7	"	" ФБС24 4 6-Т	36	9	1300	
ФБ8	"	" ФБС12 4 6-Т	7	1	640	
ФБ9	"	" ФБС9 4 6-Т	11	2	470	
<u>Монолитные бетонные конструкции</u>						
Сборные бетонные материалы						
1		ФЛВЛ. гост 5781-82. Лобч.	100м	300м	0,617	
2		ФБЛ. гост 5781-82. Лобч.	350м	350м	0,222	
3	гост 24378 1-80	Болт 1.1 М16х80 ВСт3 пс 2	32	32	1,45	
4	3 400-Б / 76	Защитная деталь М16-23	4	4	3,8	
Материалы						
Бетон класса В7,5			91м³	9,6м³		

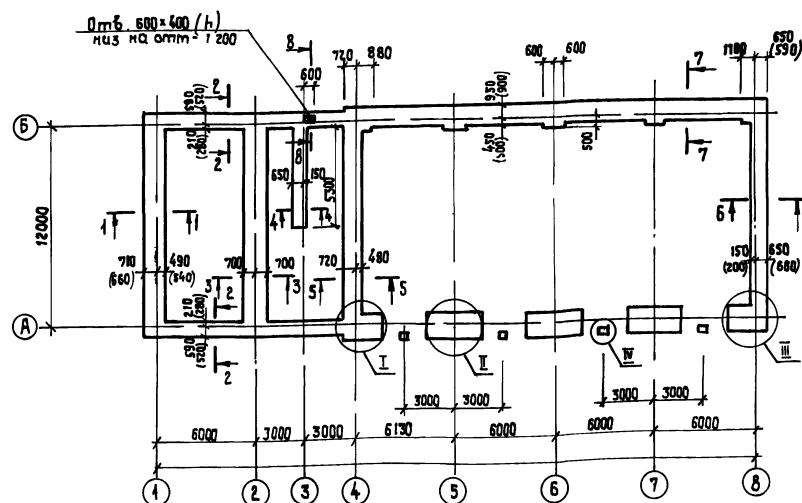
Тилобой проект 411-1-157с 89

Всего листов 1

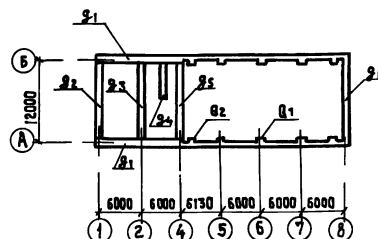
привязан	
инв №	

Гип	Кучеренко	10207/1
Н. контр	Соловьев	
Нач. отд	Соловьев	
Гл. спец	Соловьев	
Вук. гр	Баран	
ТП 411-1-157с. 89		КЖ
печатьно-химическая станция II типа для районного строительства «БЯМ»		Лист 4
Схема расположения элементов фундаментов сейсмичность 3 балла		Лист 4

# Схема расположения элементов фундаментов



## Схема нагрузок на фундаменты



1 Фундаменты запроектированы для районов строительства на вечноммерзлых грунтах и сейсмичностью 8-9 баллов. Характеристика вечноммерзлого грунта условно принята:

- грунт песчаный
- температура мерзлого грунта на глубине 10 метров -  $-4^{\circ}\text{C}$
- льдистость  $\lambda_b = 0,05 - 0,1$
- суммарная влажность грунта  $W_c = 0,25$
- термическое сопротивление грунта  $R_0 = 5 \text{ м}^2 \cdot \text{ч град/ккал}$
- объемный вес грунта  $\gamma = 1,85 \text{ тс/м}^3$
- нормативная глубина промерзания - 3,0 м
- модуль деформации грунта  $E = 150 - 180 \text{ кгс/см}^2$

2 В проекте принят II принцип использования вечноммерзлых грунтов в качестве основания здания

3 В целях сохранения деформации грунта в допустимых пределах, проектом предусмотрены мероприятия:

- заглубление подошвы фундамента в гарантированную зону промерзания;
- повышение прочности и общей пространственной жесткости здания путем устройства поэтажных железобетонных поясов, связанных с перекрытием и покрытием, вертикальных сердечников; армирования пересечений стен; армированного шва в фундаментах эти мероприятия одновременно являются антисейсмическими;
- применение в полах теплоизолирующего слоя из керамзитового гравия расчетной толщиной взамен мороженного грунта;

4 При привязке объекта должны быть произведены уточняющие принятые в проекте инженерно-геологические, мерзлотные, гидрогеологические данные и выполнены изыскания и исследования в соответствии с требованиями СНиП и государственными стандартами, в них должно быть отражено распространение и залегание вечноммерзлых грунтов, их состав, сложение, температурный режим, толщина слоя сезонного оттаивания и промерзания, сведения о мерзлотных процессах

5 Горизонтальную гидроизоляцию стен выполнять на опм - 0,030 из слоя цементного раствора состава 1:2 толщиной 30 мм

6 Фундаменты монолитные бетонные из бетона класса B12,5 F150

7 Узлы и сечения см. л. КЖ-8

8 Размеры в скобках даны для варианта фундаментов при  $t = -30^{\circ}\text{C}$

## Нормативные нагрузки на фундаменты на опм 0 000

Условные нагрузки	расчетная температура $t_{\text{н}}$	
	$-30^{\circ}\text{C}$	$-40^{\circ}\text{C}$
	гс/м	гс/м
g <sub>1</sub>	7,3	9,2
g <sub>2</sub>	14,5	16,4
g <sub>3</sub>	17,6	17,6
g <sub>4</sub>	8,1	8,1
g <sub>5</sub>	14,5	14,5
g <sub>6</sub>	6,0	7,9
q <sub>1</sub>	50,0	55,8
q <sub>2</sub>	27,8	30,7

## Спецификация к схеме расположения фундаментов

Марка поз.	Обозначение	Наименование	Кол		Масса, кг	примечание
			85	96		
		Оборочные единицы и детали				
1		Ф10А1, ГОСТ 5781-82	3400	510,0		кг
2		Ф6А1, ГОСТ 5781-82	720	72,0		кг
3		ГОСТ 24379,1-80	32	32	1,45	
4		Болт 1 М16х80 в ст 3 ПС2	4	4	3,8	

ГИП	Кукушкин	05.85
Н. контр.	Соловьев	
Нач. опм.	Кукушкин	
Гл. спец.	Соловьев	
Рук. гр.	Баран	

Т П 411-1-157с 89 КЖ

привязан:

лист №

пожарно-химическая станция II типа для районов строительства "Б.А.П."	Специя	Лист	Исполн
схема расположения элементов фундаментов во всем вечноммерзлых грунтах	р.п.	5	
СНЗГИПРОЛЕКСОЗ	Киевский филиал		

Копировал Красноба

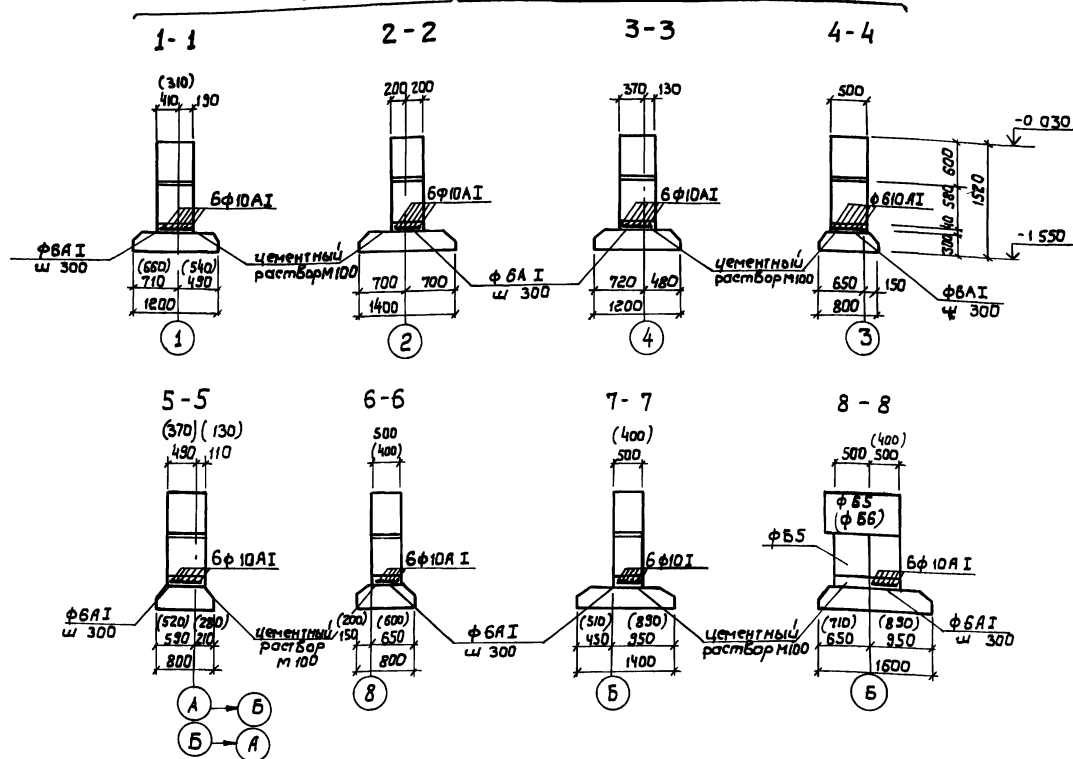
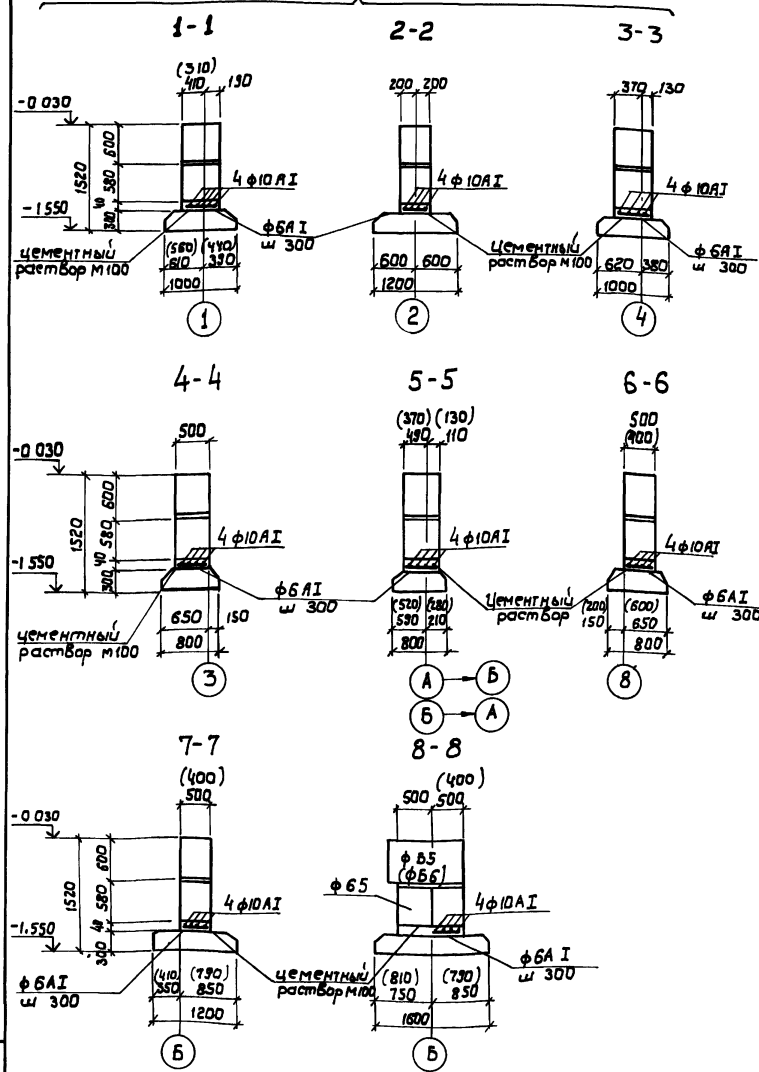
формат А2

Типовой проект 411-1-157с-89

Лист № 1 из 1

сейсмичность 8 баллов

сейсмичность 9 баллов



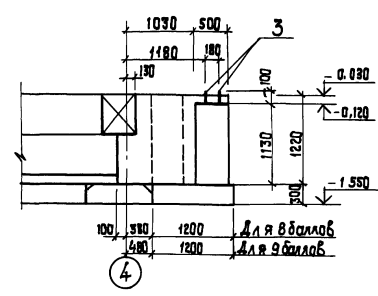
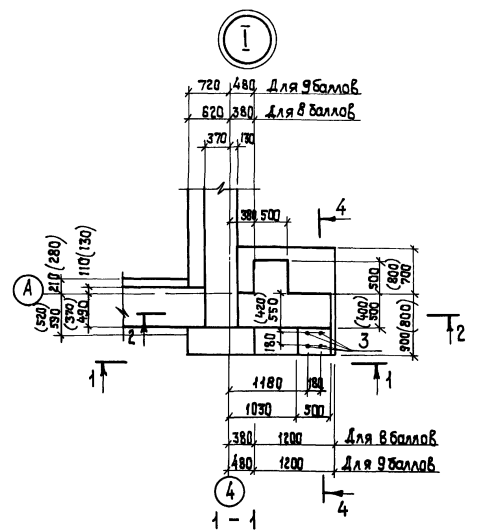
1 Данные сечения замаркированы на л. кж-3 и 4  
2 Размеры 6 скобки даны для варианта фундаментов при  $t = -30^{\circ}\text{C}$

Гип. Сухотин		10207/1	
Н. контр. Соловьев		ТП 411-1-157с.89	
Нач. отд. Екименко		КЖ	
М. спец. Соловьев			
Рук. гр. Ворзак			
Привязан		Пожарно-химическая станция II типа для районов строительства "БАМ"	
		Сечения от 1-1 до 8-8	
Лист №		сейсмичность 8 и 9 баллов	
		связь с проектом	
		Формат А2	

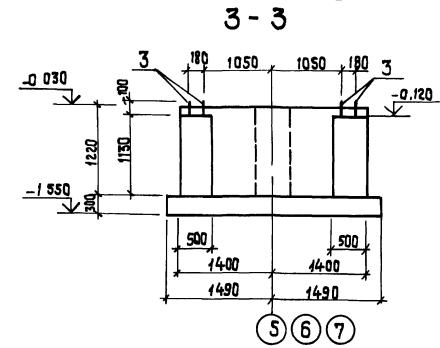
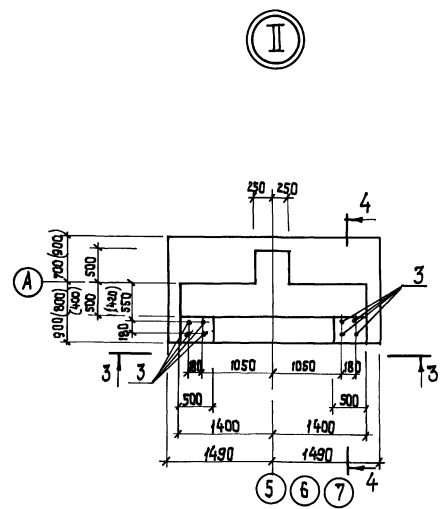
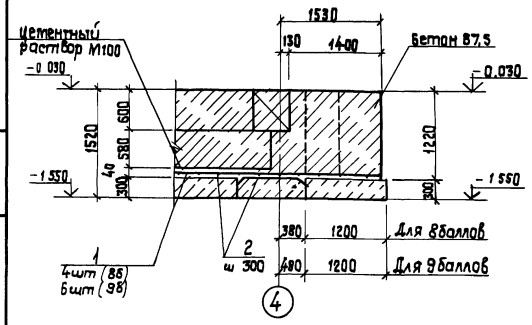
Типовой проект 411-1-157с 89

Всего листов 1

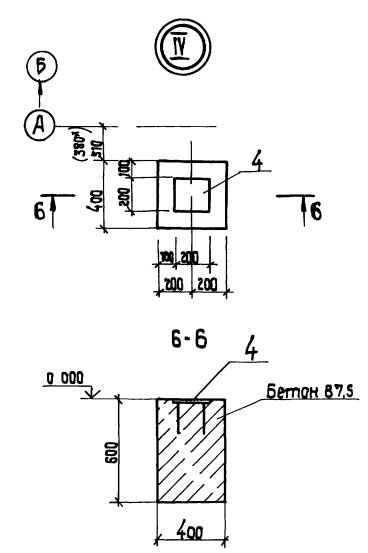
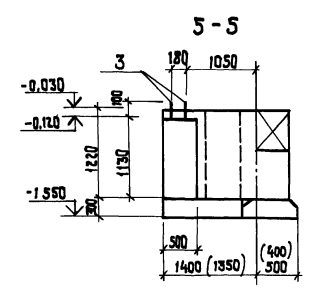
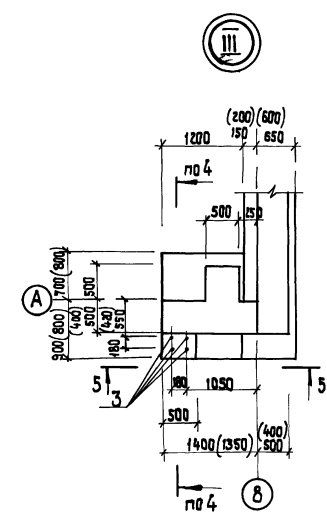
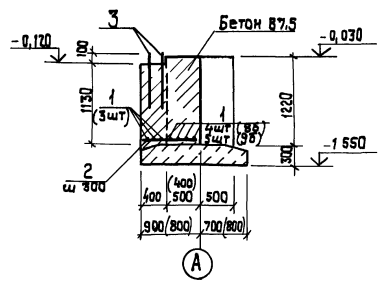
Листом 1



2-2

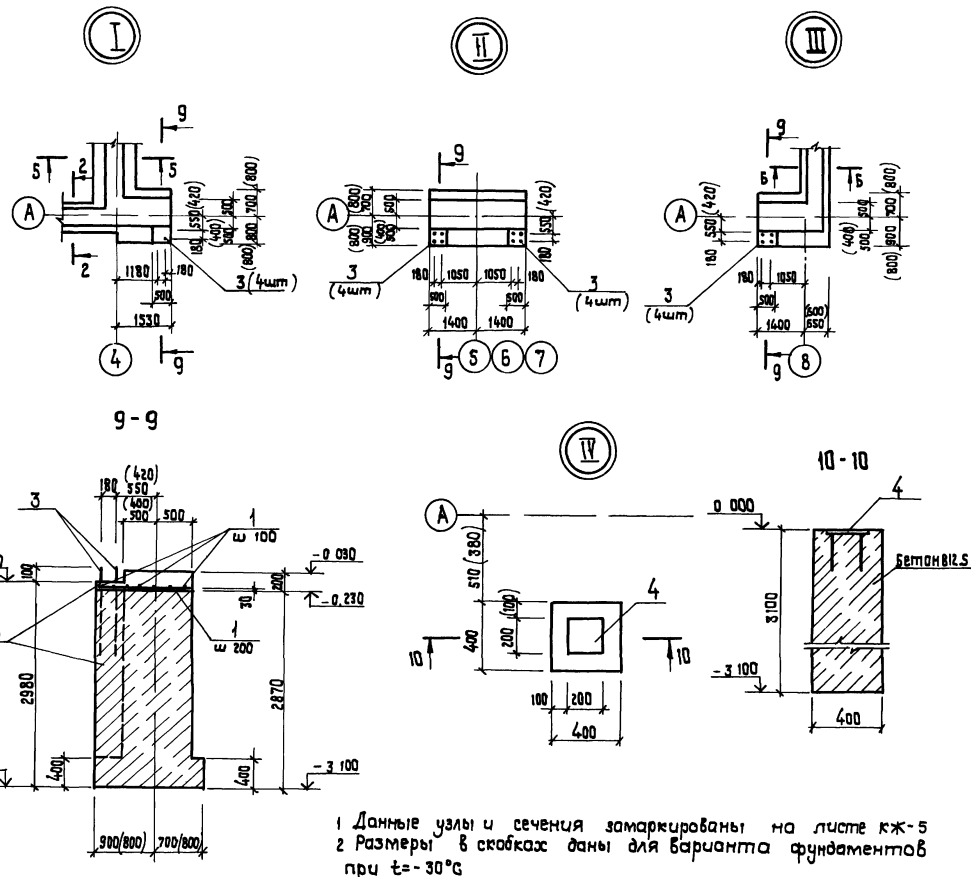


4-4



- 1 Данные узлы затаркированы на листах кж-3, 4
- 2 Размеры со „ж“ даны не в масштабе
- 3 Размеры в скобках даны для варианта фундаментов при  $t = -30^{\circ}\text{C}$

Приблизно:				10207/1			
Гип	Кукотин	Р.П. 0183		ТП 411-1-157с. 89			
Н. контр.	Соловьев			КЖ			
Нач. отд.	Клименко			Пояснительная записка к проекту			
А. спец.	Соловьев			Вариант 8 и 9 баллонов			
Рук. пр.	Баряк			Согласовано: [подпись]			
ЦНБ №				Согласовано: [подпись]			



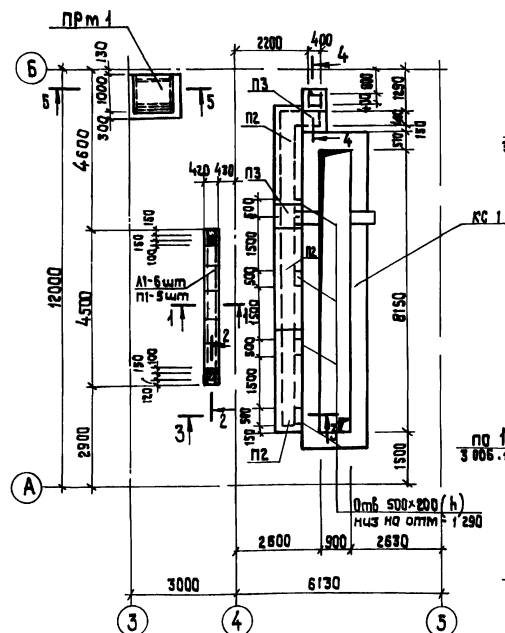
2 Размеры в скобках даны для варианта фундаментов при  $t = -30^\circ\text{C}$

					Гип	Кузнецкий	№ 89	ТП 411-1-157с 89	КЖ		
					Н. контр.	Соловьев					
					Нач. отд.	Каменко					
					Гл. спец.	Соловьев					
					Рук. гр.	Боряк					
Приказан:								Пожарно-химическая станция II типа для районов строительства «ВАН»	Страница	Лист	Листов
Изм. №								Сечения от I-I до 8-8 Улы I, II, III, IV всего 17 всего 17 всего 17	Содержит преломление Киевский филиал		

Формат А2

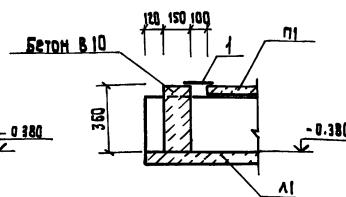
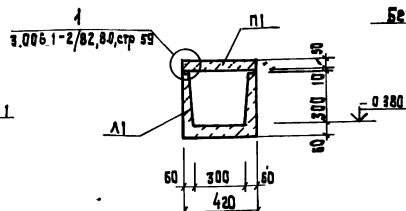
Альбом 1  
Типовой проект 411-1-157с 89

Схема расположения элементов каналов,  
смотровой канавы КС-1, прямка



1-1

2-2



4-4

3-3

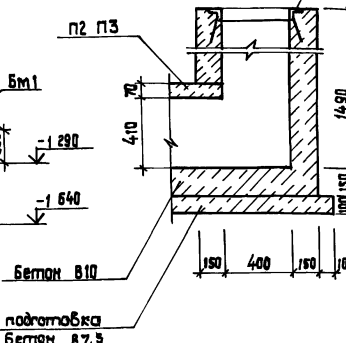
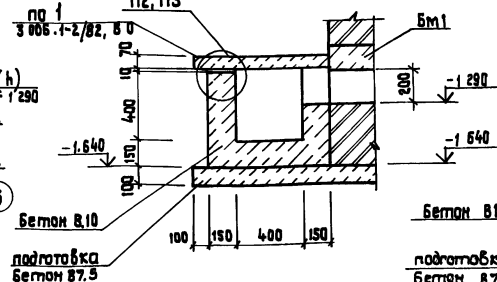
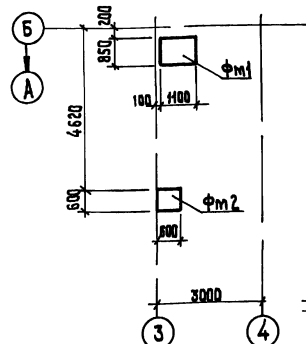
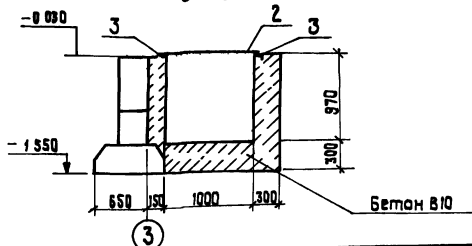


Схема расположения фундаментов  
под оборудование /вариант с котельной/



5-5



- 1 Наружные поверхности бетонных и железобетонных конструкций соприкасающиеся с грунтом обмазывать горячим битумом за два раза
- 2 Под сборные каналы выполнить песчаную подготовку толщиной 100 мм под монолитные каналы, прямка, смотровую канаву, фундаменты ФМ1, ФМ2 бетонную подготовку из бетона класса В7,5 толщиной 100 мм, заведя ее за грань на 100 мм
- 3 Обратную засыпку пазух траншей и ям производить толтым недренирующим грунтом с послойным уплотнением с добавлением плотности сухого грунта 1,8 т/м<sup>3</sup>

Спецификация к схемам расположения элементов каналов,  
смотровой канавы КС-1, прямка и фундаментов под оборудование  
/вариант с котельной/

Марка, поз.	Обозначение	Наименование	Кол	Масса, ед. кг	Примечание
Сборные железобетонные конструкции					
Л1	3 006 1-2/82, В 1-1	Лоток Л1-В	6	110	
П1	3 006 1-2/82, В 1-2	Плита П1-5	5	40	
П2	То же	Плита П2-5	3	410	
П3	"	Плита П3-5	2	100	
1	гост 8568-77	Лист с ромбовидным рифлением δ=4мм	2,8м		
4	3 400-6/76	Закладная деталь МНЧ-46	1,8м	4,4	
ПРМ1	Данный лист	Прямка монолитный ПРМ1	1		
КС-1	КС-1, Л. 11	Смотровая канавка КС-1	1		
Материалы					
		Бетон класса В10	2,8м		
ПРМ1					
2	гост 8568-77	Лист с ромбовидным рифлением δ=6мм	57,8м		
3	гост 19903-74	Полоса - 60x6, С=980	2	2,53	
Материалы					
		Бетон класса В10	1,63м		
Схема расположения элементов фундаментов под оборудование /вариант с котельной/					
Монолитные бетонные конструкции					
ФМ1	КЖ, Л 10	Фундамент монолитный ФМ1	1		
ФМ2	То же	То же, ФМ2	1		

ГНП	Кузнецов	10/20/11
Н. контр.	Павлов	
Нач. м.б.	Клименко	
Пл. спец.	Соловьев	
Рук. гр.	Баран	

ТП 411-1-157с 89 КЖ

По пожарно-химической станции II типа для районов строительства БМ	Стр. 9	Лист 9
Схемы расположения элементов каналов, смотровой канавы КС-1, прямки и фундаментов под оборудование	Составитель: Кибельский филиал	Лист 9

Приложен:

ИЖ №

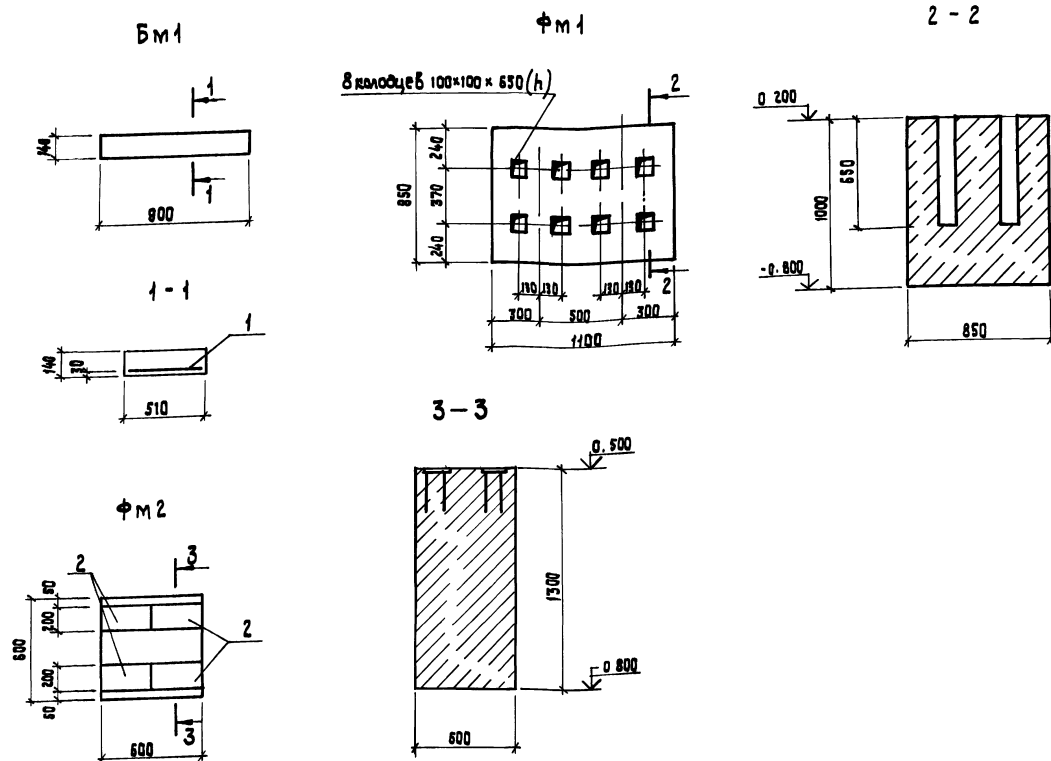
копирова краснова

формат А2

Согласовано:  
Ин. тех. экск. (прямка)  
Ин. тех. экск. (смотровая канавка)  
Ин. тех. экск. (фундамент)  
Ин. тех. экск. (оборудование)

Лист 9  
Лист 10  
Лист 11  
Лист 12  
Лист 13  
Лист 14  
Лист 15  
Лист 16  
Лист 17  
Лист 18  
Лист 19  
Лист 20  
Лист 21  
Лист 22  
Лист 23  
Лист 24  
Лист 25  
Лист 26  
Лист 27  
Лист 28  
Лист 29  
Лист 30  
Лист 31  
Лист 32  
Лист 33  
Лист 34  
Лист 35  
Лист 36  
Лист 37  
Лист 38  
Лист 39  
Лист 40  
Лист 41  
Лист 42  
Лист 43  
Лист 44  
Лист 45  
Лист 46  
Лист 47  
Лист 48  
Лист 49  
Лист 50  
Лист 51  
Лист 52  
Лист 53  
Лист 54  
Лист 55  
Лист 56  
Лист 57  
Лист 58  
Лист 59  
Лист 60  
Лист 61  
Лист 62  
Лист 63  
Лист 64  
Лист 65  
Лист 66  
Лист 67  
Лист 68  
Лист 69  
Лист 70  
Лист 71  
Лист 72  
Лист 73  
Лист 74  
Лист 75  
Лист 76  
Лист 77  
Лист 78  
Лист 79  
Лист 80  
Лист 81  
Лист 82  
Лист 83  
Лист 84  
Лист 85  
Лист 86  
Лист 87  
Лист 88  
Лист 89  
Лист 90  
Лист 91  
Лист 92  
Лист 93  
Лист 94  
Лист 95  
Лист 96  
Лист 97  
Лист 98  
Лист 99  
Лист 100





Спецификация балки Бм1, пояса Пм1, фундаментов фм1, фм2

Форм. зона	пояс.	Обозначение	Наименование	кол	Примечание
			<u>Бм1</u>		
			<u>Сборочные единицы</u>		
	1	ГОСТ 23279-83	Сетка <sup>10 мм - 100</sup> арматурная 4х8 АТ-100	1	
			<u>материалы</u>		
			Бетон класса В15	0,07м³	
			<u>Пм1</u>		
			<u>Сборочные единицы и детали</u>		
	5	ГОСТ 23279-83	Сетка <sup>10 мм - 100</sup> арматурная 4х8 АТ-100	7	
	6	То же	То же 4х8 АТ-100	1	
	7	з 400-6/76	Закладная деталь МНЧ-46	2,6м	
	8	ГОСТ 8510-86	1,75х50х5, 2 общ.	24шт	
	9	ГОСТ 8781-82	Ф8А III, 2-400	12	
	10	ГОСТ 24279.1-80	Болт М12х70 В8.8 по 2	10	
			<u>Материалы</u>		
			Бетон класса В15	2,8м³	
			<u>Фм1</u>		
			<u>Материалы</u>		
			Бетон класса В12,5	0,94м³	
			<u>Фм2</u>		
			<u>Сборочные единицы</u>		
	2	з 400-6/76	Закладная деталь МНЧ-26	4	
			<u>материалы</u>		
			Бетон класса В12,5	0,47м³	

1. Монолитные балки Бм1, пояс Пм1 и фундаменты Фм1 и Фм2 зафиксированы соответственно на листе КЖ-11 и 9
2. Опалубочный чертеж монолитного пояса Пм1 см. л. КЖ-11

ведомость расхода стали на элемент, кг

МАРКА элементов	изделия арматурные				всего	изделия закладные								всего	Общий расход
	Арматура класса А III		А I			Арматура класса А II		прокат марки							
	гост 7701-82	гост 7701-82	гост 7701-82	гост 7701-82		гост 7701-82	гост 7701-82	гост 7701-82	гост 7701-82	гост 7701-82	гост 7701-82				
	φ10	иного	φ6	иного		φ8	φ10	иного	φ8	φ10	иного				
Бм1	2,7	2,7	0,9	0,9	3,6										3,6
Пм1	25,1	25,1	8,5	8,5	33,6	3,3		3,3	10,3	9,9		7,1	27,3	30,8	64,4
Фм2							3,2	3,2			15,2		16,2	18,4	18,4

ГМП	Кукутин	06.82	ТП 441-1-157с. 89	КЖ						
Н.контр	Соловьев									
Нач.зж	Кулинич									
П.спец.	Соловьев									
Вук.гр	Барак									
			пожарно-химическая станция II типа для районов строительства «Б.ЯМ»	<table><tr><td>Статус</td><td>Август</td><td>Август</td></tr><tr><td>Р</td><td>П</td><td>10</td></tr></table>	Статус	Август	Август	Р	П	10
Статус	Август	Август								
Р	П	10								
			многоэтажные здания 6м1, пояс 1м1, фундаменты 6м1, 6м2.	союзстройлесхоз Киевский филиал						

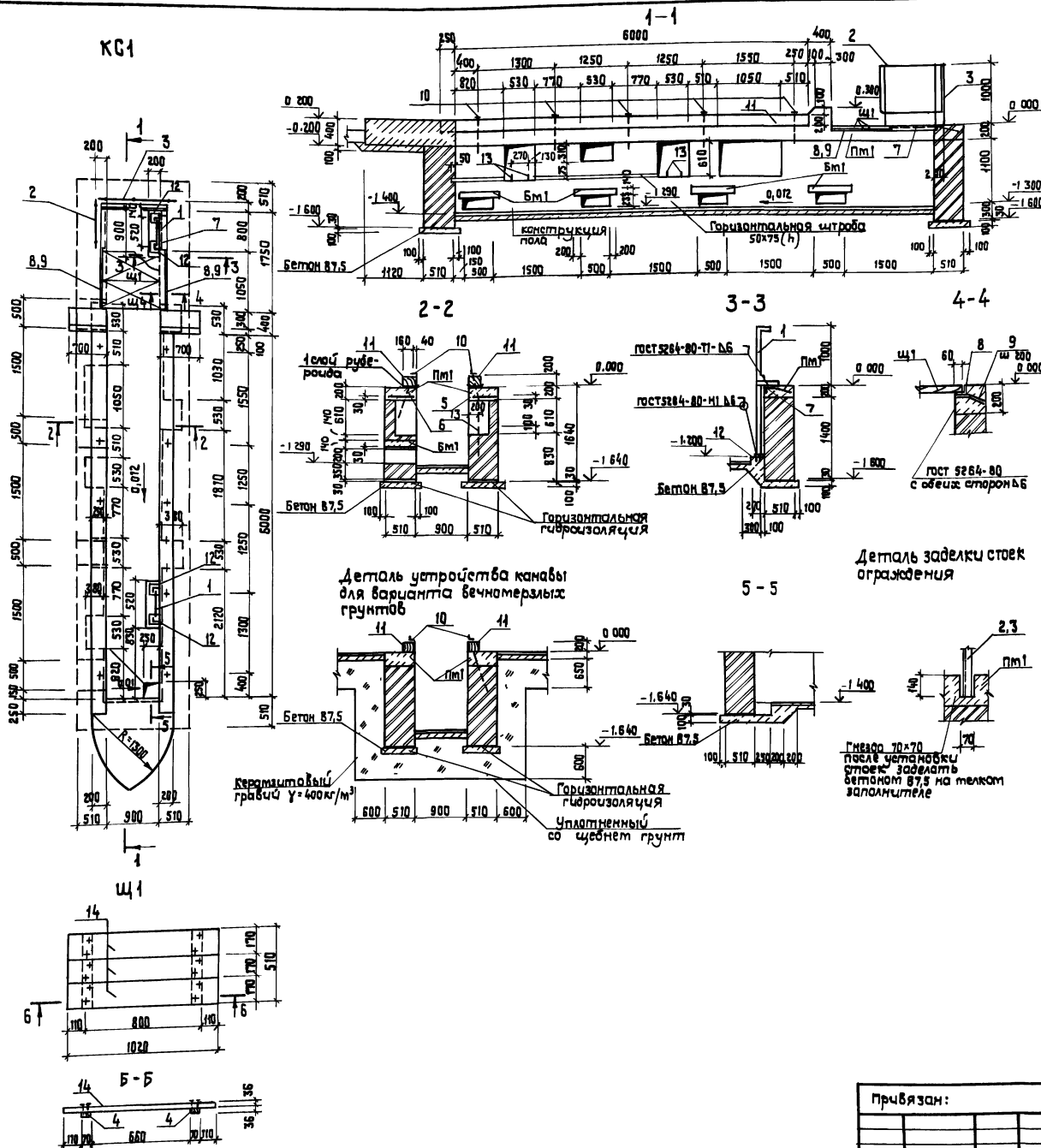
Копировал Краснова

Формат А2

КС-1

Альбом 1

Типовой проект 411-1-157с 89

Согласовано  
Сек. тех. сес. Проектно-тех. бюро  
Ин. тех. сес. Проектно-тех. бюроСек. тех. сес. Проектно-тех. бюро  
Ин. тех. сес. Проектно-тех. бюро

марка, поз	Обозначение	Наименование	кол	масса в кг	Примечание
<b>Монолитные железобетонные конструкции</b>					
Бм1	КЖ, Л10	Болка Бм1	4		
Пм1	То же	Пояс Пм1	1		
<b>Металлические конструкции</b>					
1	1450 3-3, В2	Стремянка ст-22	2	43,5	
2	То же	Ограждение плавков огпмгаб-10 9	1	17,9	
3	"	То же огпмгаб-10 12	1	20,9	
12	3 400-6 1/76	Деталь МИИ-21	4	1,2	
13	ГОСТ 24378 1-80	Болт 11М2х400 в ст3 пс2	10	0,44	
<b>Деревянные конструкции</b>					
11	ГОСТ 8486-86, ГОСТ 24454-80	Брус 200х200, $l=6250$	2	0,23 м <sup>3</sup>	
щ1	Данный лист	Щит щ1	2		
<b>Щит щ1</b>					
14	ГОСТ 8486-86, ГОСТ 24454-80	Доска 40х175, $l=1020$	3	0,007 м <sup>3</sup>	
4	То же	То же 40х75, $l=520$	2	0,006 м <sup>3</sup>	

- 1 Стены смотровой канавы выполнять из полнотелого красного кирпича М75 на растворе М50
- 2 Баковые поверхности канавы соприкасающиеся с грунтом смазывать по рядам битумом за два раза. Горизонтальная гидроизоляция из слоя цементного раствора состава 1:3 толщиной 30 мм
- 3 Стены канавы с внутренней стороны облицевать белой глазурованной плиткой
- 4 Антикоррозионную защиту металлоконструкций ст. л. 2
- 5 Спецификацию и ведомость расхода стали на Бм1, Пм1 ст. л. 10
- 6 Щиты щ1 изготавливать из четырехсторонних со всех сторон досок с проиларкой их поверхностей

Гип. Рук. гр. В. А. К. 10207/1

Н. контр. С. А. К. 10207/1

Нач. отд. С. А. К. 10207/1

Ин. спец. С. А. К. 10207/1

Рук. гр. В. А. К. 10207/1

ТП 411-1-157с.89

КЖ

Пожарно-химическая станция II типа для районов строительства БМ

Склад Лист Лист 6

Смотровая канава КС-1

Совместное предприятие Киевский филиал

Копировал Красноба

Формат А2

Альбом 1  
Типовой проект 411-1-157с 89

Схемы расположения элементов антисейсмического пояса на отм.

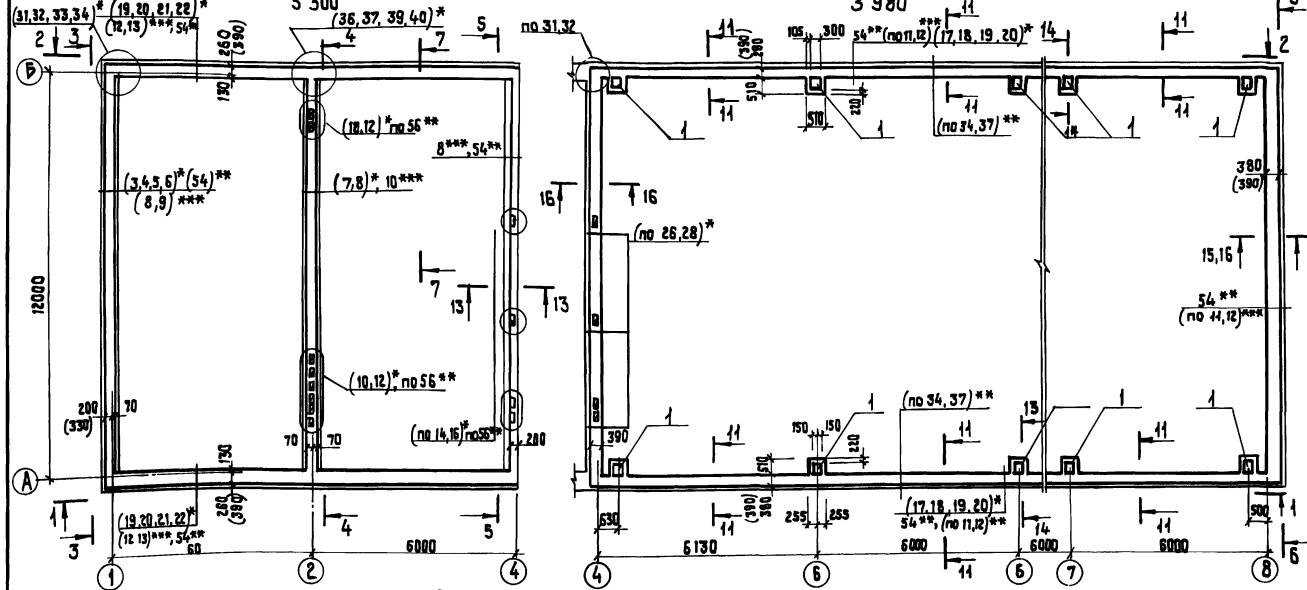


Схема расположения элементов антисейсмического пояса на отм. 2.500

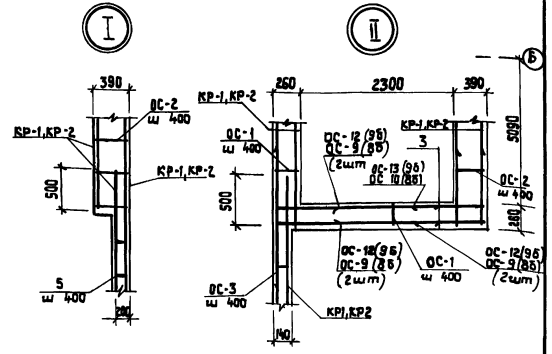
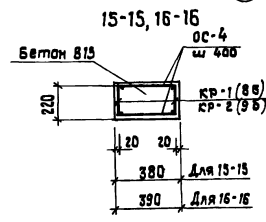
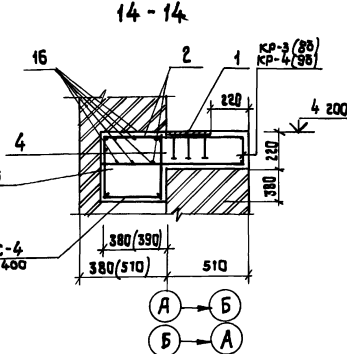
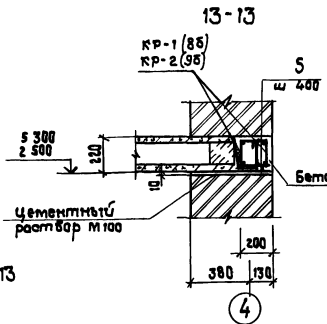
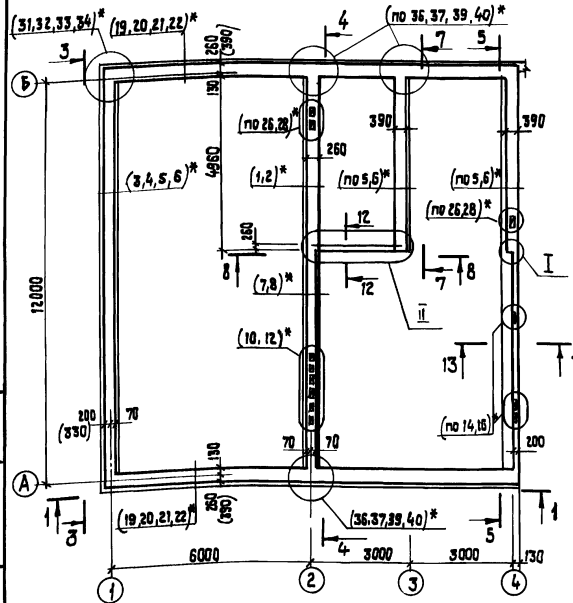


таблица узлов с учетом расчетной температуры наружного воздуха и сейсмичности площадки

Расчетная температура	Расчетная сейсмичность Баллы	Номера узлов по серии		
		2 140-5с, Б 1 (*)	2 130-6с, Б 1	2 260-3с, Б 1
-30°C	8	1,3,5,7,10,14,17,19,26,31,36	2,8,34,54,56	8,10,11,12
	9	2,4,6,8,12,16,18,20,28,32,39	5,11,34,54,56	
-40°C	8	1,5,7,10,14,19,21,26,33,37	3,9,37,54,56	9,10,12,13
	9	2,6,8,12,16,20,22,28,33,40	6,12,37,54,56	

- 1 Данный лист смотреть совместно с листами КЖ-13,14,15,16
- 2 Замаркированные узлы обозначенные знаком \*, \*\*, \*\*\* - смотри соответственно серию 2 140-5с Б 1; 2 130-6с, Б 1; 2 260-3с, Б 1
- 3 Защитный слой бетона продольной арматуры-30 мм, поперечной 15 мм.
- 4 Размеры в скобках даны для t=-40°C (δ=640 мм)
- 5 Стык каркасов выполнять с нахлестом 500 мм

Лист № подл. 1 из 1

Приказан:

Ген. инж. Соловьев  
Инж. Соловьев  
Инж. Соловьев  
Инж. Соловьев

ТП 411-1-157с 89

КЖ

пожарно-химическая станция II типа для районов строительства-6АМ  
схема расположения элементов антисейсмического пояса на отм. 2.500, 3.380, 5.390

Копировал Краснева

формат А2

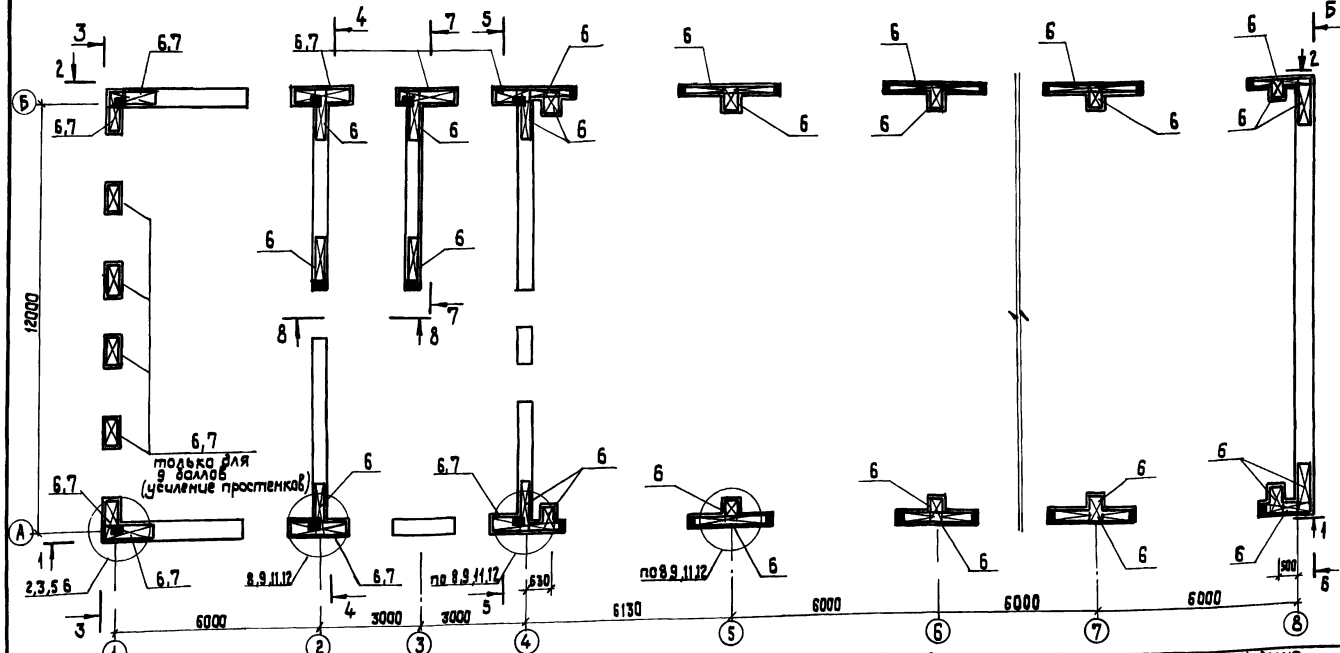
схема расположения элементов армирования стен на отм. 0.000 и сердечников

Ялдам 1

проект 411-1-157с 89

Тулово

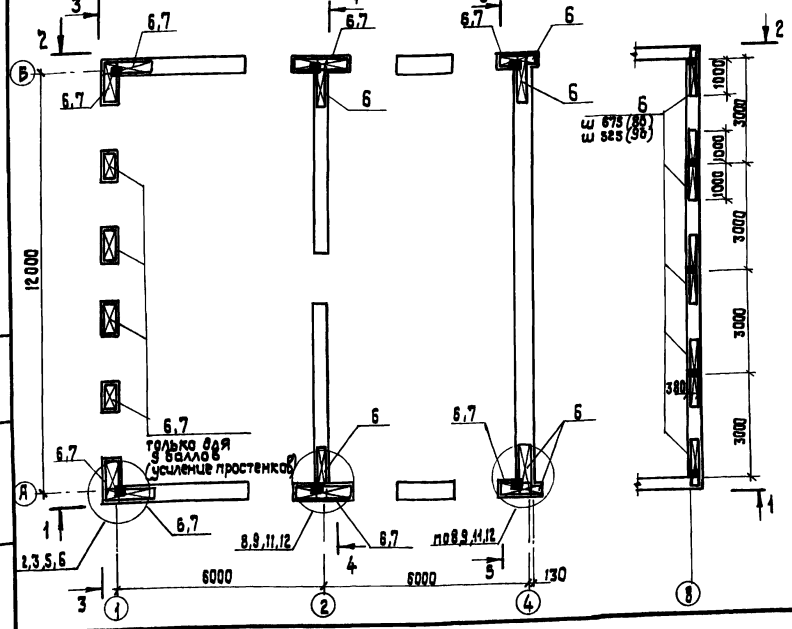
Лист № 1  
Лист в 2-х частях  
Лист 1 из 2



Ведомость деталей

№	Эскиз
8	
9	
10	
11	
12	

схема расположения элементов армирования стен на отм. 2.800 и сердечников с отм. 4.200



Ведомость расхода стали на элемент, кг

Температура наружного воздуха	Сечение стержня / баллонов	марка элемента	Удельная арматурность													Удельная закладная					Общий расход
			Арматура класса										Всего	II	В стержне S-1	Всего					
			Bp-I			A-I				A-III											
			ГОСТ 6727-80			ГОСТ 5781-82				ГОСТ 5781-82											
			φ3	φ5	Углов	φ6	φ8	φ10	φ12	Углов	12	14					16	Углов	φ14	Углов	
-30°	8	Армирование стен	27,7	387,8	418,5	157,9	—	—	—	157,9	—	—	—	573,4	—	—	—	—	573,4		
		Антисейсмичес- кие пояса	—	—	—	228,6	—	718,6	—	347,2	—	14,2	328,2	342,4	1289,6	12,0	12,0	80,0	80,0	92,0	1381,6
		сердечники	—	—	—	172,0	—	—	—	172,0	471,9	—	—	471,9	443,9	—	—	—	—	—	643,9
		Итого	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
-30°	9	Армирование стен	34,6	484,4	519,0	157,9	—	—	—	157,9	—	—	—	676,9	—	—	—	—	—	—	676,9
		Антисейсмичес- кие пояса	—	—	—	236,7	—	97,0	97,1	1250,8	—	14,2	328,2	342,4	1593,2	12,0	12,0	80,0	80,0	92,0	1685,2
		сердечники	—	—	—	172,0	—	—	—	172,0	471,9	—	—	471,9	643,9	—	—	—	—	—	643,9
		Итого	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
-40°	8	Армирование стен	32,4	394,8	427,2	157,9	—	—	—	157,9	—	—	—	585,1	—	—	—	—	—	—	585,1
		Антисейсмичес- кие пояса	—	—	—	243,1	43,5	727,4	—	104,0	—	14,2	328,2	342,4	1356,4	12,0	12,0	80,0	80,0	92,0	1448,4
		сердечники	—	—	—	172,0	—	—	—	172,0	471,9	—	—	471,9	643,9	—	—	—	—	—	643,9
		Итого	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
-40°	9	Армирование стен	41,0	492,8	533,8	157,9	—	—	—	157,9	—	—	—	691,7	—	—	—	—	—	—	691,7
		Антисейсмичес- кие пояса	—	—	—	251,2	43,5	97,0	929,8	1921,5	—	14,2	328,2	342,4	1669,9	12,0	12,0	80,0	80,0	92,0	1759,9
		сердечники	—	—	—	172,0	—	—	—	172,0	471,9	—	—	471,9	643,9	—	—	—	—	—	643,9
		Итого	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—

1 Данный лист смотреть совместно с листом № 12, 14, 15  
 2 Сетки горизонтального армирования стен завести  
 3 Узлы замаркированные на данном листе смотри сер 2.130-6с, 6.1

Гип. Кузнецов  
 Н.контр. Соловьев  
 Нач. отд. Каленко  
 Гл. спец. Соловьев  
 Рук. гр. Баран

ТП 411-1-157с 89 КЖ

Пожарно-химическая станция II типа для районов строительства «Вам»

Схемы расположения элементов армирования стен и сердечников

Согласит. Лист 13

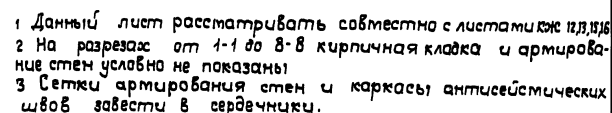
Согласит. Лист 13

Согласит. Лист 13

10207-1

Копир Красноба

Формат А2



формат А2

Спецификация к схемам расположения элементов армирования стен, антисейсмических поясов и сердечников

/начало/

продолжение 1

/продолжение/

Марка, поз.	Обозначение	Наименование	Кол	масса, кг	Примечание
±N=-40, сейсмичность 9 баллов					
Сварочные швы и детали					
Армирование стен					
6	2 130-Бс, Б 1	Сетка ст-1	511м	0,75	
7	То же	Сетка ст-2	193м	0,78	
8	2 130-Бс, Б 1	Якорь ЯС-1, ф6АТ, L=1200	56	0,27	
9	То же	То же, ф6АТ, L=1450	196	0,32	
10	"	" , ф6АТ, L=2550	10	0,57	
11	"	Якорь ЯС-2, ф6АТ, L=1100	10	0,24	
	2 280-Зс, Б 1	Якорь ЯС-1	480	0,15	
Антисейсмические пояса					
	2 140-Зс, Б 1	Каркас КР-2	283м	1,91	
	То же	Каркас КР-4	161м	1,91	
3	КЖс, Л 27	Каркас плоский КР1	2		
4	То же	То же, КР2	16		
	КЖс, Л 26	Сетка арматурная С1	3		
	То же	То же, С2	2		
	"	" С6	3		
2	ГОСТ 23279-85	" 4с 10АТ-100 4с 405 25	20	4,01	
1	1 400-Б/76, Б 1	Деталь м1-7-10	10	9,2	
	2 140-Зс, Б 1	Отдельный стержень ОС-1	28	0,053	
	То же	То же, ОС-2	188	0,084	
	"	" ОС-3	102	0,026	
	"	" ОС-4	450	0,079	
	"	" ОС-5	236	0,11	
	"	" ОС-6	196	0,40	
	"	" ОС-7	30	0,18	
	"	" ОС-12	14	2,10	
	"	" ОС-13	26	1,62	
	"	" ОС-14	16	2,34	
5		ф6АТ, ГОСТ 5781-82, L=180	100	0,040	
12	Ведомость деталей КЖс, Л 13	ф6АТ, ГОСТ 5781-82, L=940	50	0,21	
16		ф6АТ, ГОСТ 5781-82, L=450	60	0,28	
Сердечники					
13	КЖс, Л 27	Каркас плоский КР3	12		
14	То же	То же, КР4	32		
15	"	" КР5	6		
17	"	" КР6	10		

Марка, поз.	Обозначение	Наименование	Кол	масса, кг	Примечание
	2 140-Зс, Б 1	Отдельный стержень ОС-1	804	0,053	
	То же	То же, ОС-4	420	0,079	
Материалы					
		Бетон класса В15		26,2м³	пояса
		Бетон класса В15		12,4м³	сердечник
±N=-40, сейсмичность 8 баллов					
Сварочные швы и детали					
Армирование стен					
6	2 130-Бс, Б 1	Сетка ст-1	421м	0,75	
7	То же	Сетка ст-2	193м	0,78	
8	2 130-Бс, Б 1	Якорь ЯС-1, ф6АТ, L=1200	56	0,27	
9	То же	То же, ф6АТ, L=1450	196	0,32	
10	"	" , ф6АТ, L=2550	10	0,57	
11	"	Якорь ЯС-2, ф6АТ, L=1100	10	0,24	
	2 280-Зс, Б 1	Якорь ЯС-1	480	0,15	
Антисейсмические пояса					
	2 140-Зс, Б 1	Каркас КР-1	281м	1,36	
	То же	Каркас КР-3	161м	1,36	
3	КЖс, Л 27	Каркас плоский КР1	2		
4	То же	То же, КР2	16		
	КЖс, Л 26	Сетка арматурная С1	3		
	То же	То же, С2	2		
	"	" С3	3		
2	ГОСТ 23279-85	" 4с 10АТ-100 4с 405 25	20	4,01	
1	1 400-Б/76, Б 1	Деталь м1-7-10	10	9,2	
	2 140-Зс, Б 1	Отдельный стержень ОС-1	28	0,053	
	То же	То же, ОС-2	188	0,084	
	"	" ОС-3	102	0,026	
	"	" ОС-4	450	0,079	
	"	" ОС-5	236	0,11	

Марка, поз.	Обозначение	Наименование	Кол	масса, кг	Примечание
	2 140-Зс, Б 1	Отдельный стержень ОС-6	100м	0,40	
	То же	То же, ОС-7	30	0,18	
	"	" ОС-9	14	1,28	
	"	" ОС-10	26	0,94	
	"	" ОС-11	16	1,43	
5		ф6АТ, ГОСТ 5781-82, L=180	100	0,040	
12	Ведомость деталей КЖс, Л 13	ф6АТ, ГОСТ 5781-82, L=940	50	0,21	
16		ф6АТ, ГОСТ 5781-82, L=450	60	0,28	
Сердечники					
13	КЖс, Л 27	Каркас плоский КР3	12		
14	То же	То же, КР4	32		
15	"	" КР5	6		
17	"	" КР6	10		
	2 140-Зс, Б 1	Отдельный стержень ОС-1	804	0,053	
	То же	То же, ОС-4	420	0,079	
Материалы					
		Бетон класса В15		26,2м³	пояса
		Бетон класса В15		12,4м³	сердечник

1. Данный лист смотреть совместно с листами КЖс-12, 13, 14

Листом 1

Типовой проект 411-1-157с.89

Унифицированный лист и дата

Привязан:

Униф. №

Гип. и контр. Соловьев  
Нач. отд. Соловьев  
Инж. пр. Барак

ТП 411-1-157с. 89

КЖ

Пожарно-химическая станция II типа для районов строительства - ВМ  
Спецификация к составу расположения элементов армирования  
Спецификация к составу расположения элементов армирования

Копировал Красноба

формат А2

спецификация к схемам расположения элементов армирования стен, антисейсмических поясов и сердечников

/начало/					
Марка, поз.	Обозначение	Наименование	кол	масса, кг	примечание
t <sub>н</sub> = -30°, сейсмичность 9 баллов					
сборочные единицы и детали					
Армирование стен					
6	2 130-БС, В.1	Сетка СГ-1	53м	0,75	
8	2 130-БС, В.1	Анкер ЯС-1, Ф6АТ, L=1200	56	0,27	
9	То же	То же, Ф6АТ, L=1450	196	0,32	
10	"	" , Ф6АТ, L=2550	10	0,57	
11	"	Анкер ЯС-2, Ф6АТ, L=1100	10	0,24	
	2 260-ЗС, В.1	Анкер ЯС-1	480	0,15	
Антисейсмические пояса					
	2 140-БС, В.1	Каркас КР-2	27м	1,91	
	То же	Каркас КР-4	60м	1,91	
3	КЖ, Л. 27	Каркас плоский КР1	2		
4	То же	То же КР2	16		
	КЖ, Л. 26	Сетка арматурная С1	3		
	То же	То же, С3	2		
	"	" С6	3		
2	ГОСТ 23279-85	" 4с 10АТ-100 4х4х85 25	20	4,01	
1	1.400-Б/76, В.1	Деталь М1-7-10	10	9,2	
	2.140-БС, В.1	Отдельный стержень ОС-1	156	0,053	
	То же	То же ОС-2	56	0,084	
	"	" ОС-3	100	0,026	
	"	" ОС-4	746	0,079	
	"	" ОС-7	30	0,18	
	"	" ОС-12	30	2,10	
	"	" ОС-13	26	1,62	
5	Ф6АТ, ГОСТ 5781-82, L=180		100	0,040	
12	Ф6АТ, ГОСТ 5781-82, L=940		50	0,21	
16	Ф10АТ, ГОСТ 5781-82, L=450		60	0,28	
Сердечники					
13	КЖ, Л. 27	Каркас плоский КР3	12		
14	То же	То же КР4	32		
15	"	" КР5	6		
17	"	" КР6	10		
	2 140-ЗС, В.1	Отдельный стержень ОС-1	804	0,053	
	То же	То же ОС-4	420	0,079	

/продолжение/					
Марка, поз.	Обозначение	Наименование	кол	масса, кг	примечание
Материалы					
		Бетон класса В15	23м		пояса
		Бетон класса В15	123м		сердечники
t <sub>н</sub> = 30°, сейсмичность 8 баллов					
сборочные единицы и детали					
Армирование стен					
6	2 130-БС, В.1	Сетка СГ-1	53м	0,75	
8	2 130-БС, В.1	Анкер ЯС-1, Ф6АТ, L=1200	56	0,27	
9	То же	То же, Ф6АТ, L=1450	196	0,32	
10	"	" , Ф6АТ, L=2550	10	0,57	
11	"	Анкер ЯС-2, Ф6АТ, L=1100	10	0,24	
	2 260-ЗС, В.1	Анкер ЯС-1	480	0,15	
Антисейсмические пояса					
	2 140-БС, В.1	Каркас КР-1	27м	1,36	
	То же	Каркас КР-3	160м	1,36	
3	КЖ, Л. 27	Каркас плоский КР1	2		
4	То же	То же КР2	16		
	КЖ, Л. 26	Сетка арматурная С1	3		
	То же	То же С2	2		
	"	" С3	3		
2	ГОСТ 23279-85	" 4с 10АТ-100 4х4х85 25	20	4,01	
1	1.400-Б/76, В.1	Деталь М1-7-10	10	9,2	
	2.140-БС, В.1	Отдельный стержень ОС-1	156	0,053	
	То же	То же ОС-2	56	0,084	
	"	" ОС-3	100	0,026	
	"	" ОС-4	746	0,079	
	"	" ОС-7	30	0,18	
	"	" ОС-9	30	1,28	
	"	" ОС-10	26	0,94	
5	Ф6АТ, ГОСТ 5781-82, L=180		100	0,040	
12	Ф6АТ, ГОСТ 5781-82, L=940		50	0,21	
16	Ф10АТ, ГОСТ 5781-82, L=450		60	0,28	

/продолжение/					
Марка, поз.	Обозначение	Наименование	кол	масса, кг	примечание
Сердечники					
13	КЖ, Л. 27	Каркас плоский КР3	12		
14	То же	То же КР4	32		
15	"	" КР5	6		
17	"	" КР6	10		
	2 140-ЗС, В.1	Отдельный стержень ОС-1	804	0,053	
	То же	То же ОС-4	420	0,079	
Материалы					
		Бетон класса В15	23м		пояса
		Бетон класса В15	123м		сердечники

1. Данный лист смотреть совместно с листами КЖ-12,13,14.

привязан:

СНБ №

ГНП  
Н.Копыт  
Нач.пр.  
П.Спец.  
Инж.Г.Р.

10207/1  
ТН 411-1-157с.89

КЖ

пожарно-химическая станция II типа для районов строительства в 6-м  
спецификация к схемам расположения элементов армирования стен, антисейсмических поясов и сердечников  
лист 8 из 8

Копировал Красноба

формат А2

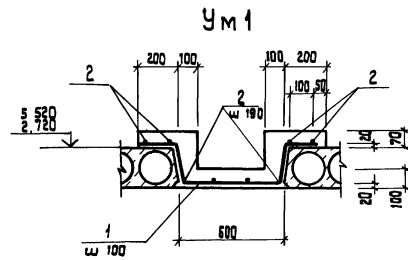
формат А2



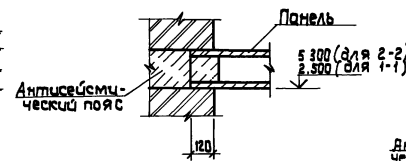
## Спецификация монолитных участков Ум1, Ум2

Форм. зона	Поз	Обозначение	Наименование	Кол	Примечание / масса, кг
			<u>Ум2</u>		
			<u>Детали</u>		
	3	см ведомость деталей	Ф10АIII, ГОСТ 5781-82, $\ell=110$	80	0,68 кг
	2		Ф6АI, ГОСТ 5781-82, $\ell=общ$	38,9м	0,222 кг
			<u>Материалы</u>		
			Бетон класса В15	0,5м <sup>3</sup>	
		Ум1 / для варианта /	с котельной /		
			<u>Детали</u>		
	1	см ведомость деталей	Ф10АIII, ГОСТ 5781-82, $\ell=140$	80	0,87 кг
	2		Ф6АI, ГОСТ 5781-82, $\ell=общ$	60,2м	0,222 кг
			<u>Материалы</u>		
			Бетон класса В15	0,9м <sup>3</sup>	

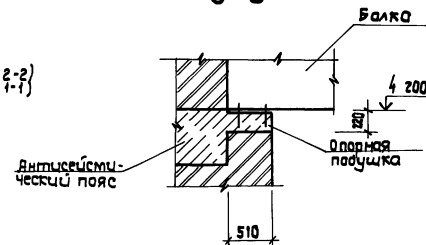
1 Монолитные участки Ум1, Ум2, сечения и узлы замаркированы на л 17



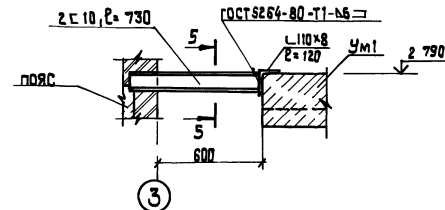
1-1, 2-2



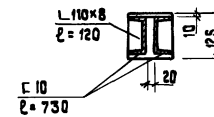
3-3



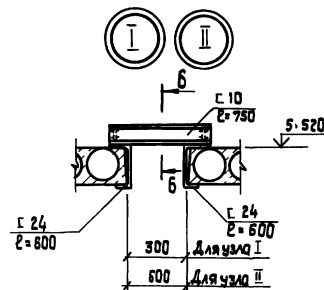
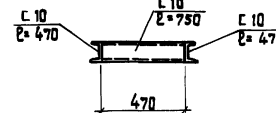
4-4



5-5



6-6



Ведомость деталей

Поз	Эскиз
1	
3	

Ведомость расхода стали на элемент, кг

Марка элемента	Изделия арматурные						Всего	Общий расход
	Арматура класса							
	А III			А I				
	гост 5781- 82			гост 5781- 82				
	φ 10		Итого	φ 6		Итого		
Ум 2	40,8		40,8	8,6		8,6	49,4	49,4
Ум1 (для варианта с котельной)	69,6		69,6	13,4		13,4	83,0	83,0

Гип	Куколин	ПЗ	10207/1
Н.контр	Сидоренко	ПЗ	
Нач. отд.	Куколин	ПЗ	
Гл. спец.	Сидоренко	ПЗ	
Рук. гр.	Боряк	ПЗ	
ТН 411-1-157с.89			
КЖ			
Пояснительная записка		Страница	Лист
Монолитные участки Ум1, Ум2		Р.П.	18
Сечения		Самознипролесхоз	

Копировал Краснова

Формат А2

Далом 1  
Туполов проект 4/1-157с 89

Спецификация к схемам, расположения элементов перекрытия на отм 2800, балок и покрытия <sup>начало</sup>

Марка, поз.	Обозначение	Наименование	кол	масса, кг	примечание
Сейсмичность в баллах, вес снегового покрова $S_n = 100 \text{ кг/м}^2$					
Сборные железобетонные конструкции					
П1	1.141.1-25с, в 2	Панель ПК8-59 15-С8а	3	2765	см п 3
П2	То же	То же ПК6-59 15-С8а	1	2765	То же
П3	"	" ПК4,5-59 15-С8а	13	2765	"
П4	"	" ПК6-59 12-С8а	1	2110	"
П5	"	" ПК4,5-59 12-С8а	3	2110	"
П6	"	" ПК8-59 10-С8а	2	1750	"
П7	"	" ПК4,5-59 10-С8а	3	1750	"
П9	1.141.1-28с, в 2	" ПК29-10-8АШТ-С8а	4	850	"
П10	То же	" ПК29 12-6АШТ-С8а	3	1050	"
Монолитные железобетонные конструкции					
П12	КЖ, Л 25	Плита ПГ-2АУТ-С1а	8	2650	см п 2
П13	гост 22701.1-77, гост 22701.0-77	То же ПГ-2АУТ-С1	4	2650	То же
П14	гост 22701.2-77, гост 22701.0-77	" П87-3АУТ-С1	2	3200	"
П15	гост 2701.1-77, гост 22701.0-77	" ПГ-2АУТ-С	2	2650	"
Металлические изделия					
СБ1	1.494-24, в 1	Стяжка СБ4А-1	1	150	
СБ2	То же	То же СБ7Б-1	1	320	
СБ3	"	" СБ7Б-3	1	340	
СБ4	"	" СБ7А-1	1	290	см п 3
Б1	КЖ, Л 25	Балка 1БДР12-1АУТ-а	2	4700	
Б2	КЖ, Л 25	То же 1БДР12-2АУТ-а	3	4700	
Металлические изделия					
Ум1	КЖ, Л 18	Участок монолитный Ум1	1		см п 3
Ум2	КЖ, Л 18	То же Ум2	1		см п 3
Металлические изделия					
МС1	2.460-14, в 0	Изделие соединительное МС1	16	0,4	см п 2
МС9	2.490-20, в 4	То же МС9	4	0,38	
МС10	То же	" МС10	4	0,38	
МС23	"	" МС23	6	0,74	
МС24	"	" МС24	26	0,71	
МС24	2.465-10, в 0	" МС24	4	1,6	
МС34	То же	" МС34	2	1,7	
МК-1	"	" МК-1	9	2,2	
гост 8240-72	С24, $\ell = 600$		4	14,4	см п 3
гост 8240-72	С10, $\ell = 750$		4	6,44	То же
гост 8240-72	С10, $\ell = 470$		4	4,04	"
гост 8509-86	Л125х8, $\ell = 120$		1	1,86	"
гост 8240-72	С10, $\ell = 730$		2	6,26	"

Марка, поз.	Обозначение	Наименование	кол	масса, кг	примечание
Сейсмичность в баллах, вес снегового покрова $S_n = 100 \text{ кг/м}^2$					
Сборные железобетонные конструкции					
П1	1.141.1-28с, в 2	Панель ПК8-59 15-С8а	3	2765	
П2	То же	" ПК6-59 15-С8а	1	2765	
П3	"	" ПК4,5-59 15-С8а	13	2765	
П4	"	" ПК6-59 12-С8а	1	2110	
П5	"	" ПК4,5-59 12-С8а	3	2110	
П6	"	" ПК8-59 10-С8а	2	1750	
П8	"	" ПК6-59 10-С8а	3	1750	
П9	1.141.1-28с, в 2	" ПК29 10-8АШТ-С8а	4	850	
П10	То же	" ПК29 12-6АШТ-С8а	3	1050	
Монолитные железобетонные конструкции					
П12	КЖ, Л 25	Плита ПГ-2АУТ-С1а	8	2650	см п 2
П13	гост 22701.1-77, гост 22701.0-77	То же ПГ-2АУТ-С1	4	2650	То же
П14	гост 22701.2-77, гост 22701.0-77	" П87-3АУТ-С	2	3200	"
П15	гост 22701.1-77, гост 22701.0-77	" ПГ-2АУТ-С	2	2650	"
Металлические изделия					
СБ1	1.494-24, в 1	Стяжка СБ4А-1	1	150	
СБ2	То же	То же СБ7Б-1	1	320	
СБ3	"	" СБ7Б-3	1	340	
СБ4	"	" СБ7А-1	1	290	см п 3
Б1	КЖ, Л 25	Балка 1БДР12-1АУТ-а	2	4700	
Б2	КЖ, Л 25	Балка 1БДР12-2АУТ-а	3	4700	
Металлические изделия					
Ум1	КЖ, Л 18	Участок монолитный Ум1	1		см п 3
Ум2	КЖ, Л 18	То же Ум2	1		То же
Металлические изделия					
МС1	2.460-14, в 0	Изделие соединительное МС1	16	0,4	см п 3
МС9	2.490-20, в 4	То же МС9	4	0,38	
МС10	То же	" МС10	4	0,38	
МС23	"	" МС23	6	0,74	
МС24	"	" МС24	26	0,71	
МС24	2.465-10, в 0	" МС24	4	1,6	
МС34	То же	" МС34	2	1,7	
МК1	"	" МК-1	9	2,2	
гост 8240-72	С24, $\ell = 600$		4	14,4	см п 3

Марка, поз.	Обозначение	Наименование	кол	масса, кг	примечание
	гост 8240-72	С10, $\ell = 750$	4	6,44	см п 3
	гост 8240-72	С10, $\ell = 470$	4	4,04	То же
	гост 8240-72	С10, $\ell = 730$	2	6,26	"
	гост 8509-86	Л100х8, $\ell = 110$	1	1,86	"

1. Схему расположения элементов перекрытия на отм 2 800, покрытия и балок покрытия см КЖ Л 17  
2. В плитах ПГ-2АУТ-С, П87-3АУТ-С предусмотреть пазы, а в плите ПГ-2АУТ-С1 пазы и дополнительные закладные детали соответствен но по п13 и приложения 4 гост 22701 0-77  
3. Количество элементов в числителе с внешним источником теплоснабжения, в знаменателе от котельной.

ГИП Кукулин  
Н. контр. Соловьев  
Начало Кукулин  
Гл. спец. Соловьев  
рук. гр. Ворья

10207/1  
ТП 441-1-157с. 89 КЖ

Пояснительная записка  
станция II типа для  
районное строительство, 6АМ

Спецификация к схеме расположения  
элементов перекрытия на  
отм 2 800, балок и покрытия

Стация 19

Составитель  
Киевский филиал

привязан:  
ЧНБ-№

Спецификация к схемам расположения элементов  
перекрытия на отм. 2.800, балок и покрытия /начало/

Марка, поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	масса, ед. кг	примечание
Семичастность 9 баллов, вес снегового покрова $S_n = 100 \text{ кгс/м}^2$					
Сборные железобетонные конструкции					
П1	1.141-25с, ВЗ	Панель ПКВ-59.15-С9а	9	2765	см п 3
П2	То же	То же, ПКВ-59.15-С9а	1	2765	То же
П3	"	" ПКВ-59.15-С9а	8	2765	"
П4	"	" ПКВ-59.12-С9а	1	2110	"
П5	"	" ПКВ-59.12-С9а	3	2110	"
П6	"	" ПКВ-59.10-С9а	2	1750	"
П7	"	" ПКВ-59.10-С9а	3	1750	"
П9	1.141-28с, ВЗ	" ПК29.10-8АIII-Т-С9а	1	850	"
П10	То же	" ПК29.12-6АIII-Т-С9а	3	1050	"
П12	КЖ, Л 25	То же ПК-2АТ-Т-С2а	8	2650	см п 2
П13, П16	ГОСТ 22701-1-77, ГОСТ 22701.0-77	" ПК-2АТ-Т-С2	6	2650	см п 2
П14	То же	" ПК7-3АТ-Т-С2	2	3200	см п 2
СБ1	1.494-24, В1	Стяжка СБ4А-1	1	150	
СБ2	То же	То же СБ7Б-1	1	320	
СБ3	"	" СБ7Б-3	1	340	
СБ4	"	" СБ7А-1	1	290	см п 1
Б1	КЖ, Л 25	Балка 1БДР12-1АТ-Т-Б	2	4700	
Б2	КЖ, Л 25	Балка 1БДР12-2АТ-Т-Б	3	4700	
Монолитные железобетонные конструкции					
Ум1	КЖ, Л 18	Участок монолитный Ум1	1		см п 3
Ум2	КЖ, Л 18	То же Ум2	1		см п 3
Металлические изделия					
МС1	2.460-14, В0	изделие соединительное МС1	16	0,4	см п 3
МС9	2.430-20, В4	То же МС9	4	0,38	
МС10	То же	" МС10	4	0,38	
МС23	"	" МС23	6	0,74	
МС24	"	" МС24	26	0,71	
МС24	2.465-1с, В0	" МС24	4	1,6	
МС34	То же	" МС34	2	1,7	
МК-1	"	" МК-1	9	2,2	
МС18	"	" МС18	16	2,6	
МС39	"	" МС39	8	2,6	
	ГОСТ 8240-72	С 24, $\rho = 600$	2	14,4	см п 3
	ГОСТ 8240-72	С 10, $\rho = 750$	2	6,44	То же
	ГОСТ 8240-72	С 10, $\rho = 470$	2	4,04	"
	ГОСТ 8509-86	Л 125x8, $\rho = 120$	1	1,86	"
	ГОСТ 8240-72	С 10, $\rho = 730$	2	6,26	"

/продолжение/

Марка, поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	масса, ед. кг	примечание
Семичастность 9 баллов, вес снегового покрова $S_n = 150 \text{ кгс/м}^2$					
Сборные железобетонные конструкции					
П1	1.141-25с, ВЗ	Панель ПКВ-59.15-С9а	9	2765	см п 3
П2	То же	То же, ПКВ-59.15-С9а	1	2765	То же
П3	"	" ПКВ-59.15-С9а	8	2765	"
П4	"	" ПКВ-59.12-С9а	1	2110	"
П5	"	" ПКВ-59.12-С9а	3	2110	"
П6	"	" ПКВ-59.10-С9а	2	1750	"
П8	"	" ПКВ-59.10-С9а	3	1750	"
П9	1.141-28с, ВЗ	" ПК29.10-8АIII-Т-С9а	1	850	"
П10	То же	" ПК29.12-6АIII-Т-С9а	3	1050	"
П12	КЖ, Л 25	То же ПК-2АТ-Т-С2а	8	2650	см п 2
П13, П16	ГОСТ 22701-1-77, ГОСТ 22701.0-77	" ПК-2АТ-Т-С2	6	2650	см п 2
П14	То же	" ПК7-3АТ-Т-С2	2	3200	см п 2
СБ1	1.494-24, В1	Стяжка СБ4А-1	1	150	
СБ2	То же	То же СБ7Б-1	1	320	
СБ3	"	" СБ7Б-3	1	340	
СБ4	"	" СБ7А-1	1	290	см п 3
Б1	КЖ, Л 25	Балка 1БДР12-1АТ-Т-Б	2	4700	
Б2	КЖ, Л 25	Балка 1БДР12-2АТ-Т-Б	3	4700	
Монолитные железобетонные конструкции					
Ум1	КЖ, Л 18	Участок монолитный Ум1	1		см п 3
Ум2	КЖ, Л 18	То же Ум2	1		То же
Металлические изделия					
МС1	2.460-14, В0	изделие соединительное МС1	16	0,4	см п
МС9	2.430-20, В4	То же МС9	4	0,38	
МС10	То же	" МС10	4	0,38	
МС23	"	" МС23	6	0,74	
МС24	"	" МС24	26	0,71	
МС24	2.465-1с, В0	" МС24	4	1,6	
МС34	То же	" МС34	2	1,7	
МК-1	"	" МК-1	9	2,2	
МС18	"	" МС18	16	2,6	
МС39	"	" МС39	8	2,6	

/продолжение/

Марка, поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	масса, ед. кг	примечание
	ГОСТ 8240-72	С 24, $\rho = 600$	2	14,4	см п 3
	ГОСТ 8240-72	С 10, $\rho = 750$	2	6,44	То же
	ГОСТ 8240-72	С 10, $\rho = 470$	2	4,04	"
	ГОСТ 8509-86	Л 125x8, $\rho = 120$	1	1,86	"
	ГОСТ 8240-72	С 10, $\rho = 730$	2	6,26	"

- 1 Схему расположения элементов перекрытия на отм. 2.800, покрытия и балок покрытия см. КЖ, Л 17  
2 В плитах ПК-2АТ-Т-С2, ПК7-3АТ-Т-С2 предусмотреть пазы и дополнительные закладные детали соответственно по п 13  
3 Количество элементов в числителе с внешним источником теплоснабжения, в знаменателе от котельной

ГНП  
Н. Кантор  
Нов. отд.  
Гл. спец.  
Вук. гр.

ТП 411-1-157с. 89

КЖ

Прибавки:

инв. №

Пожарно-химическая станция II типа для радиомобильной связи "БЯМ" Р. П. 20  
Спецификация к схемам расположения элементов перекрытия на отм. 2.800, балок и покрытия  
Согласовано: КИЕВСКИЙ ФОНДАЛ

Копировал Красноба

формат А2

Львов 1

Туповоу проект 411-1-157с. 89

инв. №, год и дата, вост. инв. №

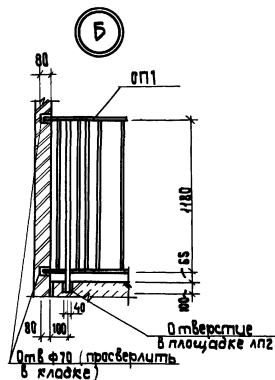
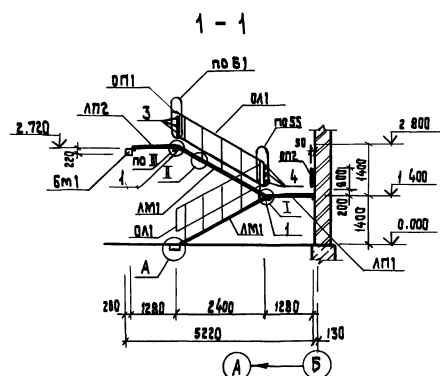
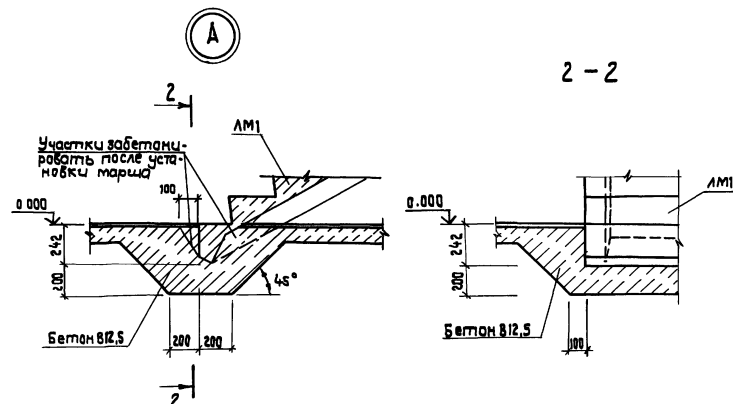
[illegible]

Таблица 43

Серия	№ узла
1.151 1- 8с, 8 4	<u>I, II, III</u>
2 150 -2с; 8 4	16, 17, 18, 19
2 250 -2, 8. 4	55, 61

Марка, поз	Обозначение	Наименование	Кол	Масса, кг	Примечание
<u>Сборные железобетонные конструкции</u>					
ЛМ1	1 191 1-8с, в.1	Лестничные марши 2 ЛМ-28 11.14-4-С	2	1415	
ЛП1	к.ж, л 24	Лестничная площадка ЛП1	1	750	
ЛП2	к.ж, л 24	То же ЛП2	1	870	
П1	1 225-2, в 41	Опорная плита ОП5.4-Т	8	68	
<u>Металлические конструкции</u>					
ОЛ1	1. 256. 2-2, в.1	ограждение марша МЛ 24.44-24.12Р	2	46,91	
ОП1	То же	ограждение площадки ПЛ-12.12Р	1	20,31	
ОП2	"	ограждение окна ОК-26-8Р	1	11,77	
1	гост 5781-82	Ф 16 АТ, L=80	6	0,13	
2	3 400-6/76 гост 5781-82	Закладная деталь ММ1-23 Ф 10 АТ, L=2000	2	3,8	
3		П-14-10 ГОСТ 13803-74 Пиломатериал 14х10х14-1-1023-80	3	0,41	
4		П-14-10 ГОСТ 13803-74 Пиломатериал 14х10х14-1-1023-80	3	0,57	
<u>Материал</u>					
		Бетон Б12,5		0,7м <sup>3</sup>	

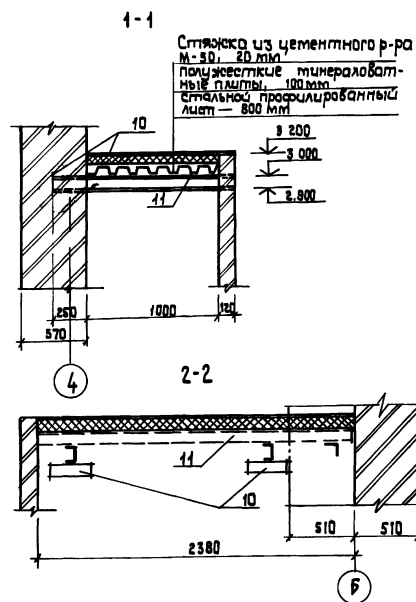
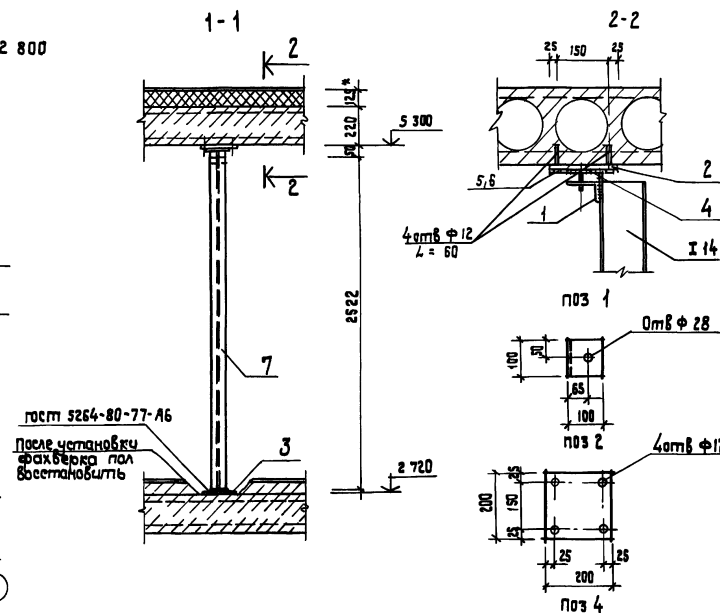
1. Технические требования к чертежу см. л. КЖ-2
2. Лестничные площадки и марши монтировать одновременно с кладкой стен
3. Ограждение окна лестничной клетки ОК 26 сгрукоритить по месту.
4. Отверстия в кладке и площадке после установки и ограждения опл. зачеканить цементным раствором М100
5. Антикоррозийную защиту металлоконструкций см. л. КЖ-2

ГМП	Кучатын	82	0689	1020/71		
Н. контр.	Осмолов			ТН 44-1-157с. 89		КЖ
Пл. спец.	Клименко					
Рук. гр.	Осмолов					
	Боряк					
пожарно-жилищная станция II типа бая районде строительства «БЯМ»				Станция	Авст	Авст
				Р. П.	21	
Схема расположения элементов лестницы				СООБЩЕНИЕ		
				Киевский филиал		



Technical drawing of a rectangular building footprint. The drawing includes the following dimensions and labels:

- Overall Dimensions:**
  - Width: 380 (left side), 380 (bottom left), 1000 (bottom center), 120 (bottom right).
  - Height: 2370 (left side), 310 (top right), 240 (bottom right).
- Internal Features and Labels:**
  - 8:** A large rectangular area in the center, possibly a courtyard or main hall.
  - 9:** A smaller rectangular area at the top center.
  - 10:** A point or small area near the bottom center, connected by lines to the corners of the central area (8).
- Other Labels:**
  - 5:** A circle containing the number 5, located at the top left corner.
  - 4:** A circle containing the number 4, located at the bottom center.
  - k<sub>2</sub>:** A label at the bottom right corner.



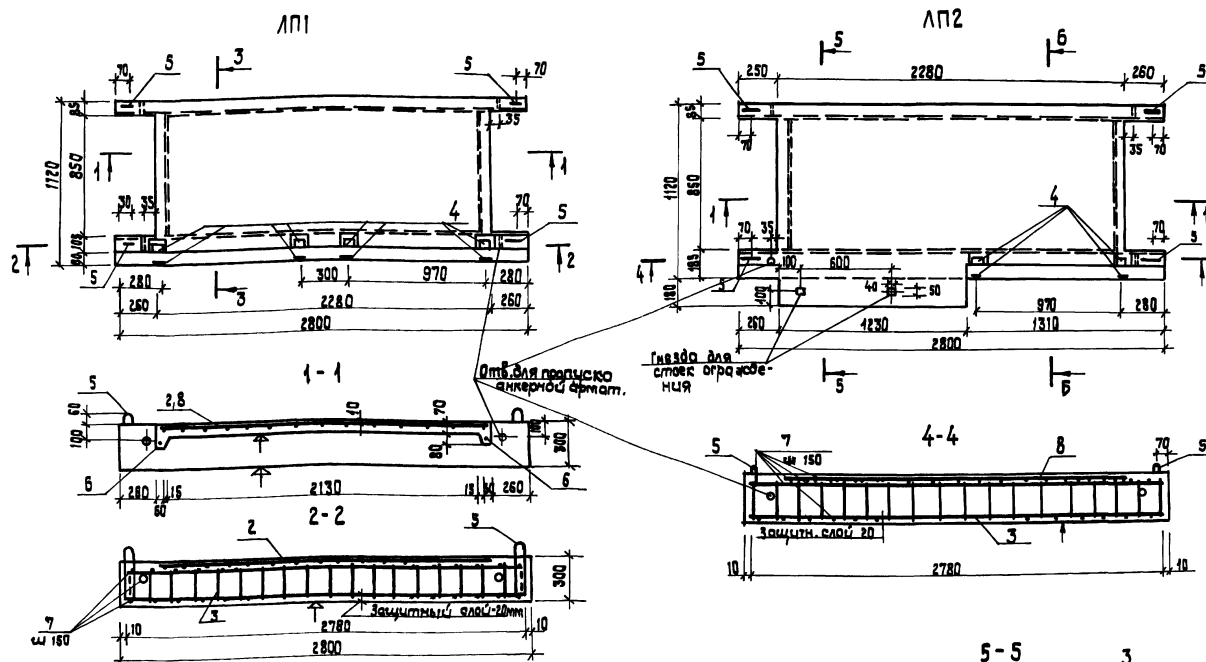
Марка, поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	масса, ед кг	Приме- чание
Элементы металлического факшерка					
1	гост 8510 - 86	L 100 × 63 × 8, l = 100	4	0,99	
2	гост 19903 - 74	Лист 200 × 8, l = 200	4	2,91	
3	гост 19903 - 74	Лист 170 × 8, l = 170	4	1,82	
4	1. 030. 9 - 2, 87, 4, 2	изделие сварочное мм3	4	1,7	
5	1 030 7 - 2 87, 42	Дюбель ДРК - М10	16		
6	гост 7788 - 70 * гост 14371 - 78	Болт М10 × 30 S8 шайба 10 01	16		
7	гост 8239 - 72	Шп. l = 2522 мм	4	34,6	
Элементы перекрытия					
8	гост 8240 - 72	С10, l = 1570 мм	2	11,8	
9	гост 8508 - 86	L 10 × 8 l = 1120 мм	1	13,7	
10	гост 8509 - 86	L 50 × 5 l = 300 мм	4	1,13	
11	гост 24045 - 86	М 80 - 660 - 1,0 l = 2500 мм	2	25,8	

1. Сварку производить электродами З-42, по гост 9467-75, высоту сварных швов принимать по наименьшей толщине свариваемых элементов
2. Металлические изделия очищать от грязи и ржавчины и бетонировать бетоном класса В7,5 по сетке „рабица“
3. Размеры со „\*“ уточняются по месту
4. Крепление проанхитила к металлическим балкам перекрытия выполнять в каждой гофре самонарезающими болтами по ост 34-13-016-77 или тУ67-269-79 с уплотнительными шайбами по тУ 87-73-75,
5. Между собой вдоль гофры / настилы соединяются комбинированными заклепками по ост 34-13-017-78 или тУ-67-74-75, шаг заклепок 500 мм.

ГНП		Букотин	82	06.82	ТП 411-1-157с. 89	КЖ
и интр	Слабей	Слабей				
Нач.отв.	Климентов	Климентов				
П.спец.	Слабей	Слабей				
Рук.пр.	Барак	Барак				

привязан:				пожарно-техническая		Старая		лист	листок
				справка в т.ч. для вы-		Р П		23	
				нов строительства. 6 ЯМ					
инв №				сметы расположения элемен-		ГОУЗГипролесхоз			
				тов в металлолитейского фунда-		Киевский филиал			
				ментов, пересекать котлов и не-					
				реверсия на отп. 3 от					



Расчетная схема

Расчетная полезная нагрузка -  $390 \text{ кг/м}^2$   
 Расчетная нагрузка по несущей способности /включая собственный вес площадки/

а) для ребра под маршем -  $1593 \text{ кг/м}$   
 б) для приетного ребра -  $411 \text{ кг/м}$   
 Нагрузки /за вычетом собственного веса плиты/

Контрольные разрушающие нагрузки: при  $\gamma=1,4$

q - контрольная разрушающая -  $938 \text{ кг/м}^2$

p - контрольная разрушающая -  $1126 \text{ кг/м}$

при  $\gamma=1,0$

q - контрольная разрушающая -  $1094 \text{ кг/м}^2$

p - контрольная разрушающая -  $1290 \text{ кг/м}$

Ведомость расхода стали на элемент, кг.

Марка элемента	Изделия арматурные						Изделия закладные						Общий расход
	Арматура класса						Арматура класса		проект Марш		Всего		
	Вр - I		А - I		А - II		А I		ВСт 3п2				
	гост 5727- 80	гост 5781- 82	гост 5781- 82	гост 5781- 82	гост 5781- 82	гост 5781- 82	гост 5781- 32	гост 1993- 74					
	φ 5	Цито	φ 8	Цито	φ 12	Цито	всего	10	Цито	φ 8	Цито		
ЛП1	9,0	9,0	3,3	3,3	9,3	9,3	21,6	6,7	6,7	2,4	2,4	9,1	30,7
ЛП2	10,5	10,5	3,3	3,3	9,3	9,3	23,1	4,5	4,5	1,2	1,2	5,7	28,8

# Спецификация лестничных площадок ЛП1, ЛП2

Формат	Этаж	Поз	Обозначение	Наименование	Кол	Примечание
				ЛП1		
				Сварочные единицы и детали		
		1	КЖ, Л 26	Сетка арматурная С7	1	
		2	КЖ, Л 26	То же С8	1	
		3	КЖ, Л 27	Каркас плоский КР7	3	
		4	То же	Закладная деталь ЗЛ1	8	
		5	"	Петля П1	4	
		6	"	Ф12 А II, гост 5781-82, L=1035	2	
		7	"	Ф58р I, гост 6727-80, L=70	24	
				Материалы		
				Бетон класса В 25	2,30 м³	
				ЛП2		
				Сварочные единицы и детали		
		1	КЖ, Л 26	Сетка арматурная С7	1	
		8	КЖ, Л 26	То же С9	1	
		3	КЖ, Л 27	Каркас плоский КР7	3	
		4	То же	Закладная деталь ЗЛ1	4	
		5	"	Петля П1	4	
		6	"	Ф12 А II, гост 5781-82, L=1035	2	
		7	"	Ф58р I, гост 6727-80, L=70	24	
				Материалы		
				Бетон класса В 25	2,30 м³	

1 Лестничные площадки изготавливать с шероховатой поверхностью без дополнительной отделки

3 плоскости, отмеченные знаком + должны быть гладкими, подготовленными под окраску.

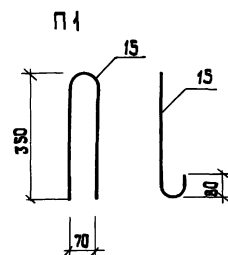
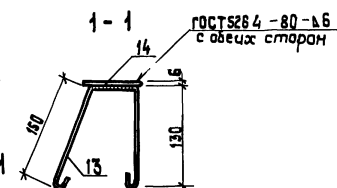
4 Стержни сетки (поз 1,2,8), петли (поз 5), закладные детали (поз 4) приварить к продольным стержням каркасов.

Гип	Куколин	10.8	10207/1
Н.контр.	С.С.С.С.		
Нач.пр.	Клименко		
Т.спец.	Соловьев		
Рук.пр.	Баряк		
ТП 4И-1-157с.89			
КЖ			
Пожарно-техническая станция II типа для районов строительства в ЯМ			
Лестничные площадки ЛП1, ЛП2.			
Согласовано: Киевский филиал			
Копировал Кремено			
Формат А2			

формат А2







Форм. Заказ	поз.	Обозначение	Наименование	кол	приме- чание ед. кг.
			<u>KP1</u>		8,35
			<u>Детали</u>		
	1		Ф14АIII, ГОСТ 5781-82, L=2930	2	3,54
	2		Ф6АI, ГОСТ 5781-82, L=190	30	0,042
			<u>KP2</u>		24,80
			<u>Детали</u>		
	3		Ф18АIII, ГОСТ 5781-82, L=6500	2	10,26
	4		Ф6АI, ГОСТ 5781-82, L=580	33	0,13
			<u>KP3</u>		11,98
			<u>Детали</u>		
	5		Ф12АIII, ГОСТ 5781-82, L=5480	2	4,87
	6		Ф6АI, ГОСТ 5781-82, L=380	28	0,08
			<u>KP4</u>		9,07
			<u>Детали</u>		
	6		Ф6АI, ГОСТ 5781-82, L=360	21	0,08
	7		Ф12АIII, ГОСТ 5781-82, L=4160	2	3,69
			<u>KP5</u>		5,88
			<u>Детали</u>		
	6		Ф6АI, ГОСТ 5781-82, L=360	14	0,08
	8		Ф12АIII, ГОСТ 5781-82, L=2680	2	2,38
			<u>KP6</u>		4,70
			<u>Детали</u>		
	6		Ф6АI, ГОСТ 5781-82, L=360	11	0,08
	9		Ф12АIII, ГОСТ 5781-82, L=2150	2	1,91

4 Каркасы изготавливать при помощи контактной точечной электросварки в соответствии с требованиями гост 18922-75 и ГН 393-78.

				ГМП	Кукотин	82	068	ТП 44-1-157с.89			КЖ		
				Н-контр	Соловев								
				нач.от	Клименко								
				гл. спец.	Соловев								
				рук.гр.	Боряк								
Привязан								Пожарно-химическая станция II типа для работы стрельбы «БМ»			Стадия	лист	листо
											Р.п.	27	
Инв. №								Баркасы, плоские от кры ва кры. Задающая деталь ЗД1. Пелтия Л1.			Совзгипролесхоз Киевский филиал		
								Раширов Крамова			формат А2		

## Ведомость рабочих чертежей основного комплекта марки ВК

Лист	Наименование	Примечание
1	Общие данные	
2	Планы на отп 0000 и 800 с сетями водопровода и канализации	
3	Схемы сетей В, ТЭ, К, ГЗ.	
4	Водоводяной подогреватель Колодез бензо-масло-уловитель с автоматич. частью	

## Ведомость ссылачных и прилагаемых документов

Обозначение	Наименование	Примечание
	<u>Ссылачные документы</u>	
Серия 4 300-10	Альбом оборудования фасонных частей и арматуры для сетей и сооружений водопровода и канализации	
Комплекс 7373-3	Типовые детали уплотнения водовод инженерных сетей в гражданских зданиях	
	<u>Прилагаемые документы</u>	
411-1-157с.89 ВК СО	Спецификация оборудования	
411-1-157с.89 ВК ВМ	Ведомость потребности в материалах	

## Основные показатели по чертежам водопровода и канализации

Наименование системы	Потребный напор на входе м	Расчетный расход					Установленная мощность электродвигателя, кВт	Примечание
		м³/сут	м³/ч	л/с	при подогреве 5/6			
Хоз. прогиболожарный водопровод	17	13.82	13.33	2.15	5.2	—	—	из них 12 м³ на заправку автом.-машин
Горячее водоснабжение	—	—	0.66	—	—	—	—	
Бытовая канализация	—	1.68	1.25	2.92	—	—	—	
Производственная канализация	—	0.14	0.14	0.72	—	—	—	

## Общие указания

1 Монтаж, крепление санитарных приборов и трубопроводов гидравлическое испытание и проверка действия внутренних систем водопровода и канализации должны производиться в соответствии со СНиП 3.05.01-85

2 Все стальные трубопроводы прокладываются открыто по стенам здания окрасить масляной краской за два раза

3 Прочистки заделываются запорными с полом

4 Трубопровод сети В1, проходящий над воротами изолируется цилиндрами и полуцилиндрами на синтетическом связующем слое 40мм с последующим покрытием мешковинной смоченной в огнеупорной глине. Перед изоляцией трубопроводы очищаются от ржавчины и покрываются грунтовкой ГФ-021 по ГОСТ 25129-82

Ведомость основных комплектов сматри основного комплект марки ТХ

10207/1			
Привязан			
ИНВ №			
ГНП	Кукутин	01.83	
Н. конст.	Строганов	01.83	
Нач. отп.	Клименко	01.83	
Гл. спец.	Строганов	01.83	
Ст. инж.	Гриценко	01.83	
ТП 411-1-157с.89 ВК			
Пожарно-химическая станция			
И типа для районных			
строительства "ВАМ"			
Общие данные			
Союзгипролесхоз			
Киевский филиал			

Копирован Герман

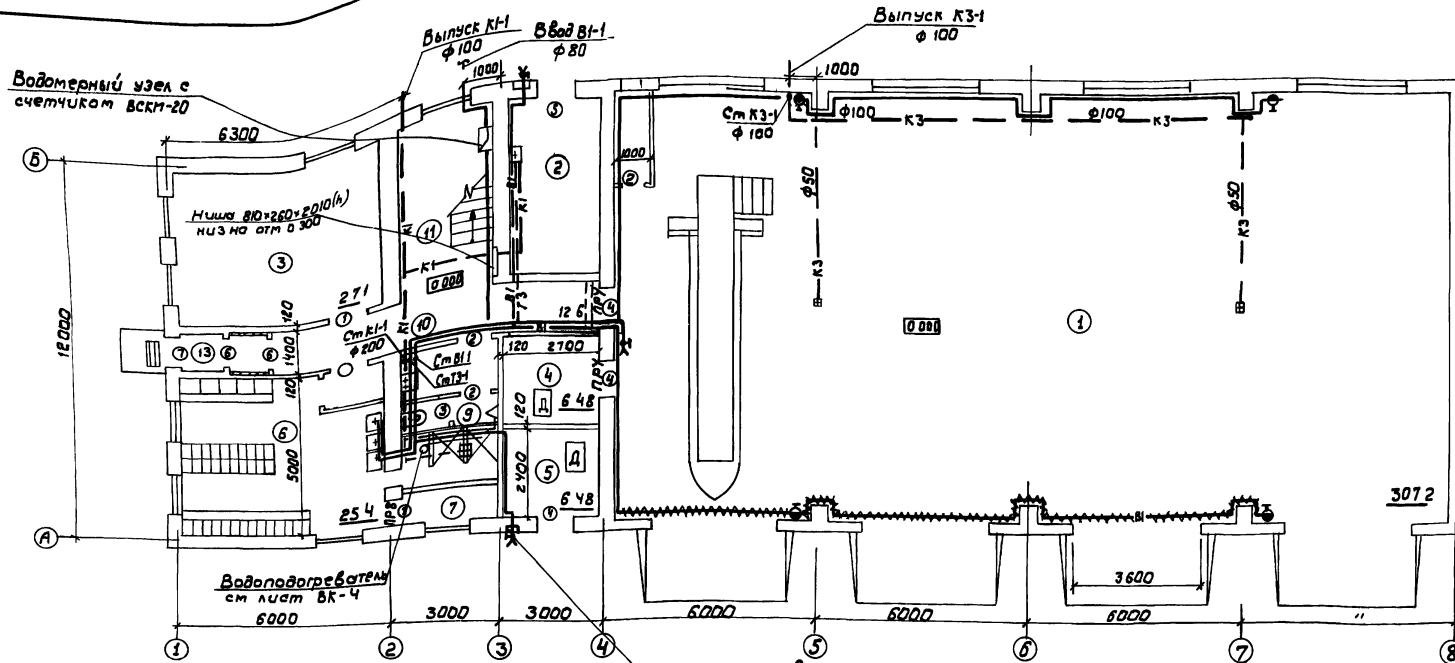
Формат А2

Рабочие чертежи разработаны в соответствии с действующими нормами и правилами и предусматривают мероприятия, обеспечивающие пожарную безопасность при соблюдении правил эксплуатации здания

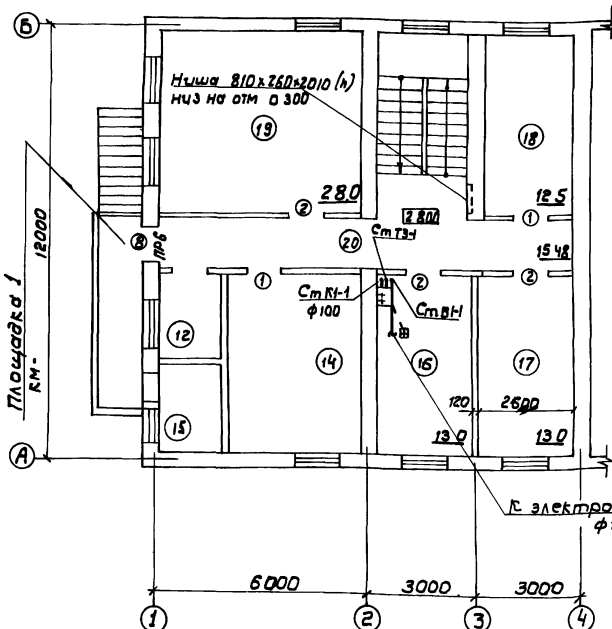
Главный инженер проекта *Кукутин*

ПЛАН НА ОТМ. 0.000

## Экспликация помещений

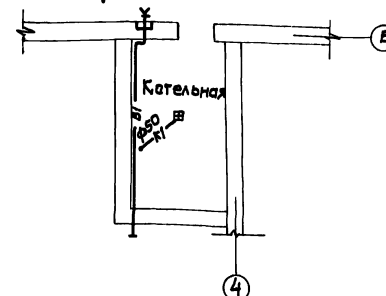


План на отг. 2800



Ниша поливочного крана  
270\*260\*375(н) ниша в 0 050

Фрагмент плана при варианте со  
встроенной котельной



Номер по плану	Наименование	Площадь м <sup>2</sup>
1	Стоянка машин и ремонтный участок	307,2
2	Теплопункт	13
3	Помещение для команд	27,44
4	Кладовая лесопозарного инвентаря	648
5	Кладовая химикатов	648
6	Гардеробная, уличной, домашней и спец одежды	25,40
7	Помещение сушки одежды	204
8	Душевые	486
9	Санузлы	837
10	Коридор I-го этажа	12,6
11	Лестничная клетка	11,5
12	Комната хранения ценного инвентаря	38
13	Тамбур	248
14	Аппаратная радиостанция	18,0
15	Аккумуляторная	5,5
16	Комната приема пищи	13,0
17	Нач. п.х.с пом нач п.х.с	13,0
18	Спецпомещение	15,0
19	Комната тех. учебы	28,0
20	Коридор II-го этажа	15,48

10207/1

ТН 411-1-157с. 89 БК

Привязан	Гип	Куботин	01.89	ТН 411-157с. 89	БК			
	Н.контр	Строганов	01.89					
	Нач.отд	Калменко	01.89					
	Л.елен	Строганов	01.89					
	Ст.член	Грищенко	01.89					
Члв.н°	Ледик	Жукова	01.89	Пожарно-техническая станция II типа для работы в строительстве, БМ	Статус	Лист	Лист	
Члв.н°				Планы на атт. 0000 и 2300 с сетями водопровода и канализации.	Р.ч.	2		
					Союзгипролесхоз Киевский филиал			

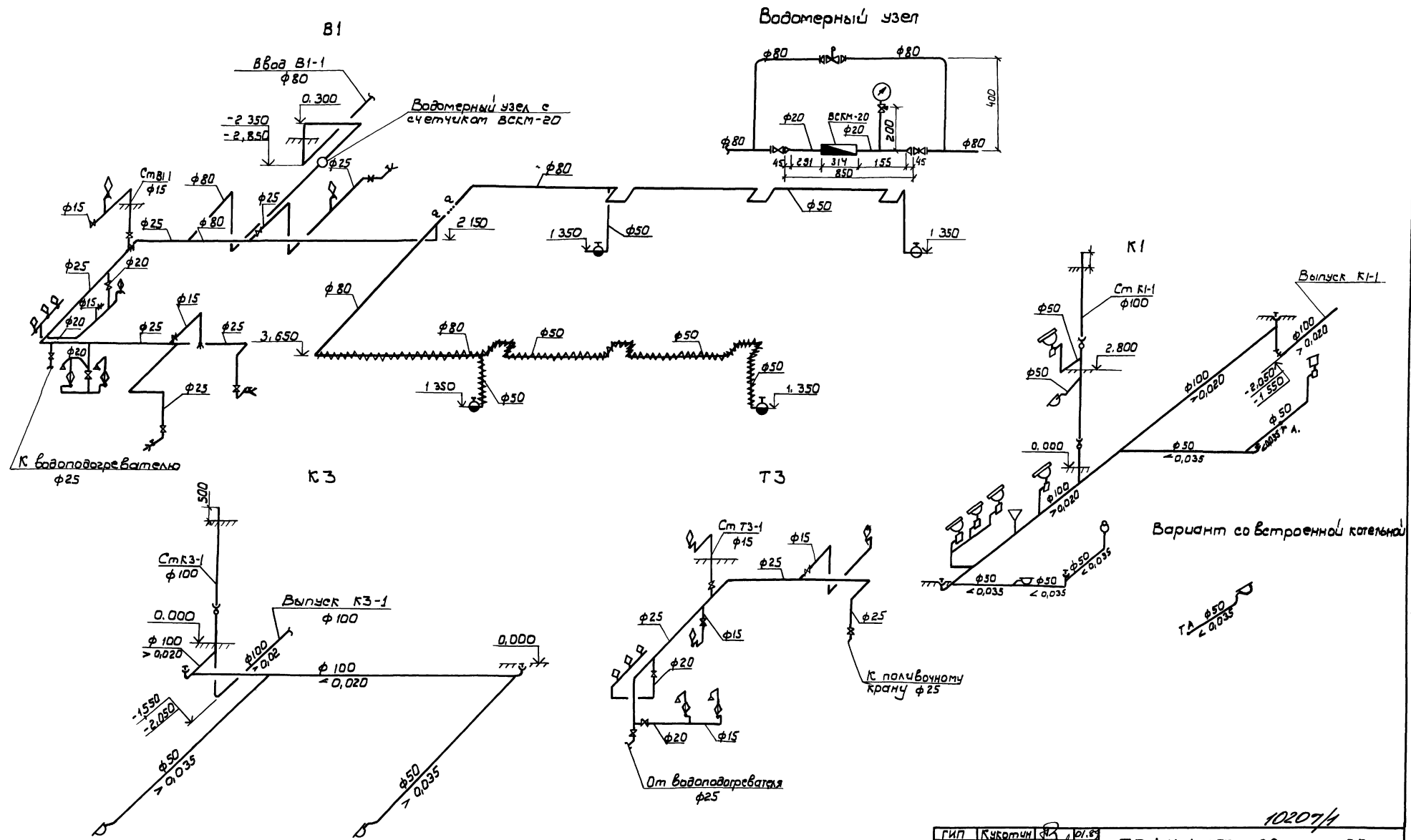
Копцова, Герман

Формат А2

Альбом 1

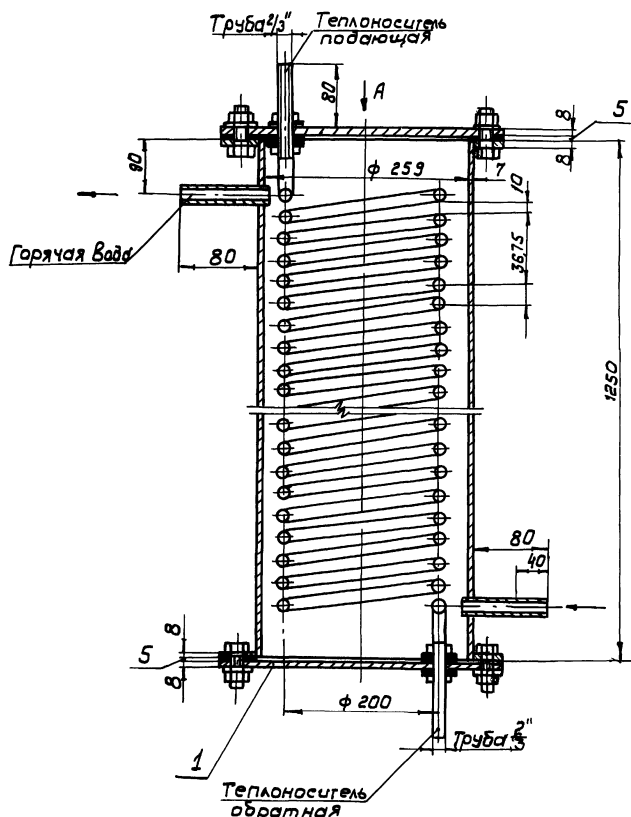
Типовой проект 411-1-157с.89

Центральный Проект и Дизайн

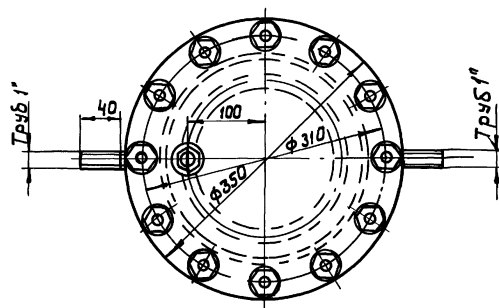


Г.И.П. Кухотин 01.89					10207/4		
Н.Контр. Строганов 01.89					ТП 411-1-157с.89		
Нач. отд. Клименко 01.89					ВК		
Ин. спец. Строганов 01.89							
Ст. инж. Гриценко 01.89							
Вед. инж. Зискова 01.89							
Приказан					Пожарно-химическая станция II типа для районов строительства, ВАМ		
ЦНБ.М.					Схемы сетей вл.т.к.к.з		
					Санэпидемиологический филиал		
					Формат А2		

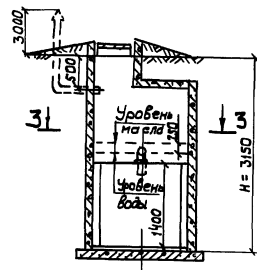
Копирован Герман



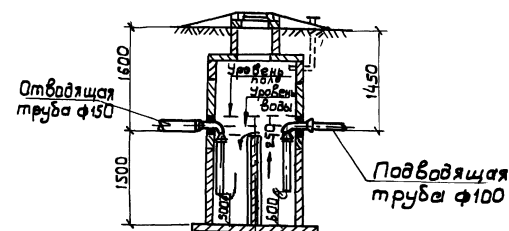
Вид А



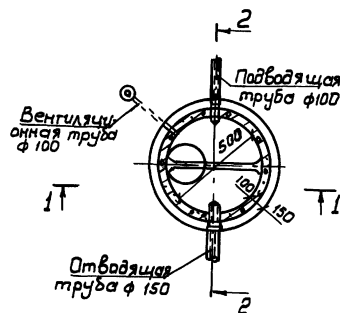
Разрез 1-1



Разрез 2-2

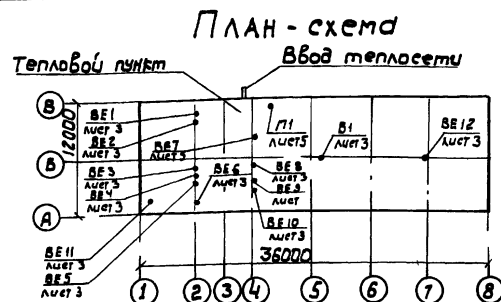


План на 3-3



- 1 Удаление масла производится путем откачки насосом
- 2 Глубина бензомаслоуловителя уточняется при привязке проекта к местным условиям
- 3 На месте изготовления водоподогревателя должен быть испытан гидравлическим давлением 8 атм.
- 4 После установки водоподогревателя и гидравлического испытания, нагреватель покрыть изоляцией из минеральной ваты, толщиной 80 мм

Г.И.П. Кукушкин	01.89	ТП 411-1-157с 89	БК
Н.К.П. Строганов	01.89		
М.А.П. Биличенко	01.89		
Т.А.П. Строганов	01.89		
С.А.П. Грещенко	01.89		
Потребно-экономическая станция II типа для районного строительства БАН			
Водобойный подогреватель топлива бензомазодобыватель отстойной частью			
Станция	РЧ	4	Союзгипролесхоз
Киевский филиал			



Основные показатели по чертежам отопления и вентиляции

Наименование здания (сооружения), помещения	Объем м <sup>3</sup>	Периоды года при t <sub>н</sub> , °C	Расход тепла, Гг (ккал/ч)				Расход холода, Гг (ккал/ч)	Установленная мощность на объекте, кВт
			на отопление	на вентиляцию	на горячее водоснабжение	Общий		
Полтеорно-		- 30	65430	23080	56030	144540	—	4,0
жумическая			(56400)	(19900)	(48300)	(124600)	—	
станция Итупа		- 40	81090	28070	56030	165190	—	4,0
			(69900)	(24200)	(48300)	(142400)		

Ведомость рабочих чертежей основного  
комплекта марки 08

Лист	Наименование	Примечания
1	Общие данные (начало)	
2	Общие данные (окончание)	
3	Планы на отп 0.000 и 2.800 Схемы систем П1, ВЕ11; ВЕ12	
4	Схемы систем отопления, теплоснабжения калориферов, водоподогревателей, сушилки	
5	Монтажно-установочный чертеж П1	
6	Котельная План Разрезы 1-1, 2-2	
7	Схема котельной	
8	Схема теплового ввода План. Разрез 1-1 коллектор	

Рабочие чертежи разработаны в соответствии с действующими нормами и правилами и предусматривают мероприятия, обеспечивающие пожарную безопасность при соблюдении правил эксплуатации здания

Главный инженер проекта *В. П. Кукотин*

Ведомость ссылочных и прилагаемых документов

Обозначение	Наименование	Примечание
	Ссылочные документы	
4 304-69	Детали крепления санитарно-технических приборов и трубопроводов	
3 303-10	Баки расширительные	
5 303-2	Воздухосборники для систем отопления и теплооборудования вентустановок	
1 434-27 в 7	Воздухоприемные устройства с подвесными утепленными клапанами	
1 434-32	Зонты и дефлекторы вентсистем	
5 304-38	Гибкие вставки к центробежным вентиляторам	
5 304-4	Двери и люки вентиляционных камер	

1	2	3
5 304-45	Узлы прохода вентшахт через покрытия зданий, узлы прохода общего назначения	
5. 304-11	Узлы прохода вентиляционных вытяжных шахт через покрытия промышленных зданий с клапаном в искрозащищенном исполнении	
7 303 3-2 в 1	Тепловая изоляция трубопроводов с положительными температурами	
	Прилагаемые документы	
411-1-157с 83 08 00	Спецификация оборудования	
411-1-157с 83 08 08	Ведомость потребности в материалах	

[illegible]

Капурова Герман

Формат А2

## ОБЩИЕ УКАЗАНИЯ

1. Проект отопления и вентиляции выполнен на основании технологического задания, архитектурно-строительных чертежей, действующих строительных норм и правил: СНиП 2 04.05 - 86, СНиП 2 03.04 - 87 и СНиП II-33-74

2. Проект отопления и вентиляции разработан для районов с расчетной температурой наружного воздуха  $t_{н} = -30^{\circ}\text{C}$ ,  $t_{н} = -40^{\circ}\text{C}$

3. Источники теплоснабжения запроектированы в двух вариантах:

а) местная котельная, встроенная в здание;

б) тепловой ввод от наружных тепловых сетей

В качестве теплоносителя для систем отопления и теплоснабжения (приводение горячей воды, сушка одежды, вентиляция) принята вода с параметрами  $95^{\circ}\text{C}-70^{\circ}\text{C}$ .

4. В качестве нагревательных приборов приняты для стоянки машин, аккумуляторной, складе химикатов - регистры из гладких труб, в остальных - радиаторы МС140-108. Общий расход тепла - 142 400 ккал/час

На подводках к нагревательным приборам, за исключением складских помещений и лестничной клетки, устанавливаются краны двойной регулировки

5. В помещениях проектируется приточно-вытяжная вентиляция с механическим и естественным побуждением

При проведении текущего ремонта

предусматривается отвод выхлопных газов в атмосферу от автомобилей через гибкий шланг и вытяжную стальную трубу, в смотровую яму осуществляется подача воздуха от П1, вытяжка из помещения стоянки машин производится установкой В1

Приточная установка П1 работает только в период текущего ремонта, когда в смотровой яме находятся люди

6. Производство работ вести в соответствии со СНиП 3.05 01-85.

7. Неизолированные трубопроводы и отопительные приборы окрасить масляной краской за 2 раза

8. Трубопроводы систем теплоснабжения вентиляции, горячего водоснабжения и сушилки, трубопроводы теплового пункта и котельной, трубопроводы в подпольных каналах - изолировать

9. Состав изоляции:

- антикоррозионное покрытие - краска ВТ 177 по грунтовке,

- теплоизоляционный слой:

для трубопроводов до диаметра 50 мм минераловатный шнур в оболочке из стеклоткани и металлической проволоки М200, для трубопроводов свыше диаметра 50 мм маты минеральные прошивные;

покрывной слой - мешковина сточенная в огнеупорной глине

## Котельная

1. При варианте теплоснабжения от встроенной котельной применены отопительные водогрейные чугунные котлы модели КЧМ-ЗДГ

завода, работающие на твердом топливе

2. Под котлы необходимо уложить стальной лист по освещавому картону или войлоку, смоченному в глиняном растворе. Перед фронтом котла лист должен выступать на 0,5 м, с боковых сторон - 0,3 м

3. Отвод дымовых газов осуществляется через металлический газоход и дымовую трубу  $\phi 325 \times 6$  высотой 10,0 м. Газоход и труба изолируется изделиями из минеральной ваты.

4. Монтаж котлов, присоединение их к газоходам вести в соответствии с паспортам

5. Вентиляция котельной - естественная, через шахту с дефлектором

6. Циркуляция воды в системе осуществляется насосами ВК 1/16 А, один из которых - резервный.

7. Соединительный и циркуляционный трубопроводы от расширительного бака подключить к обратному трубопроводу на взаимном расстоянии не менее 2,0 м.

8. При варианте с котельной исключается одновременная работа вентиляционной установки и горячего водоснабжения

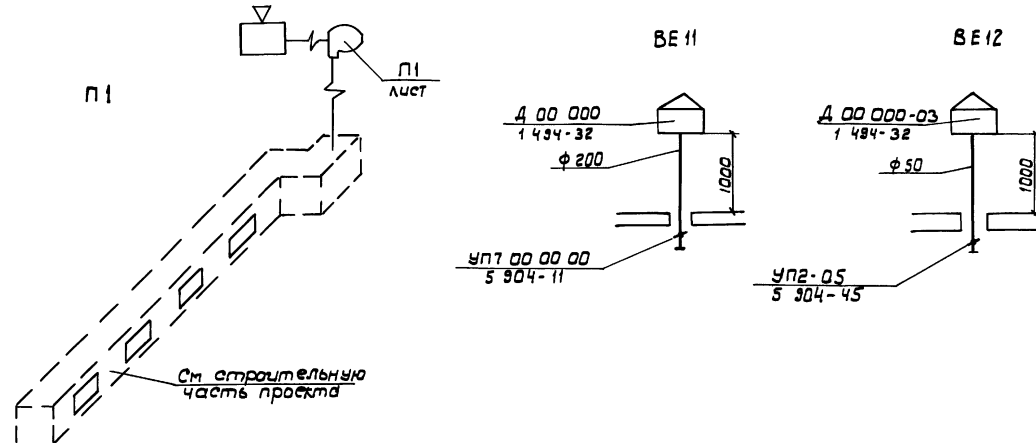
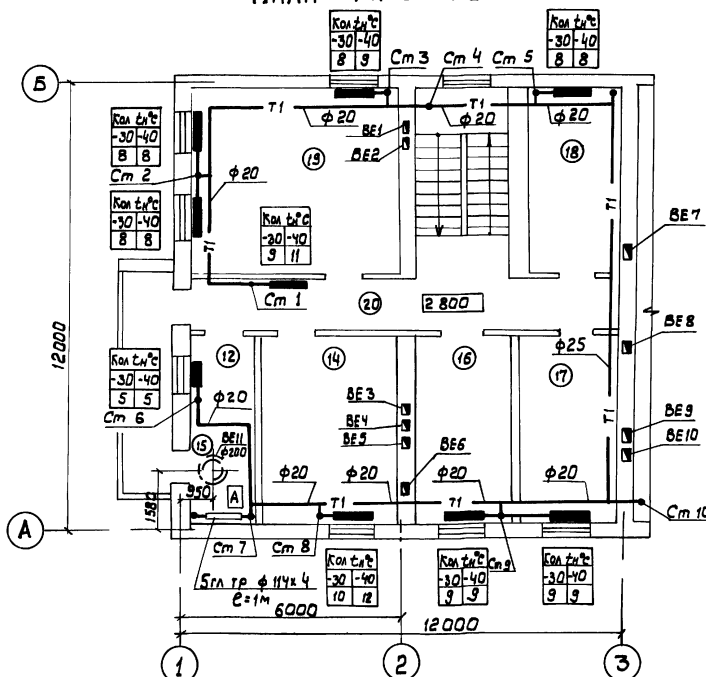
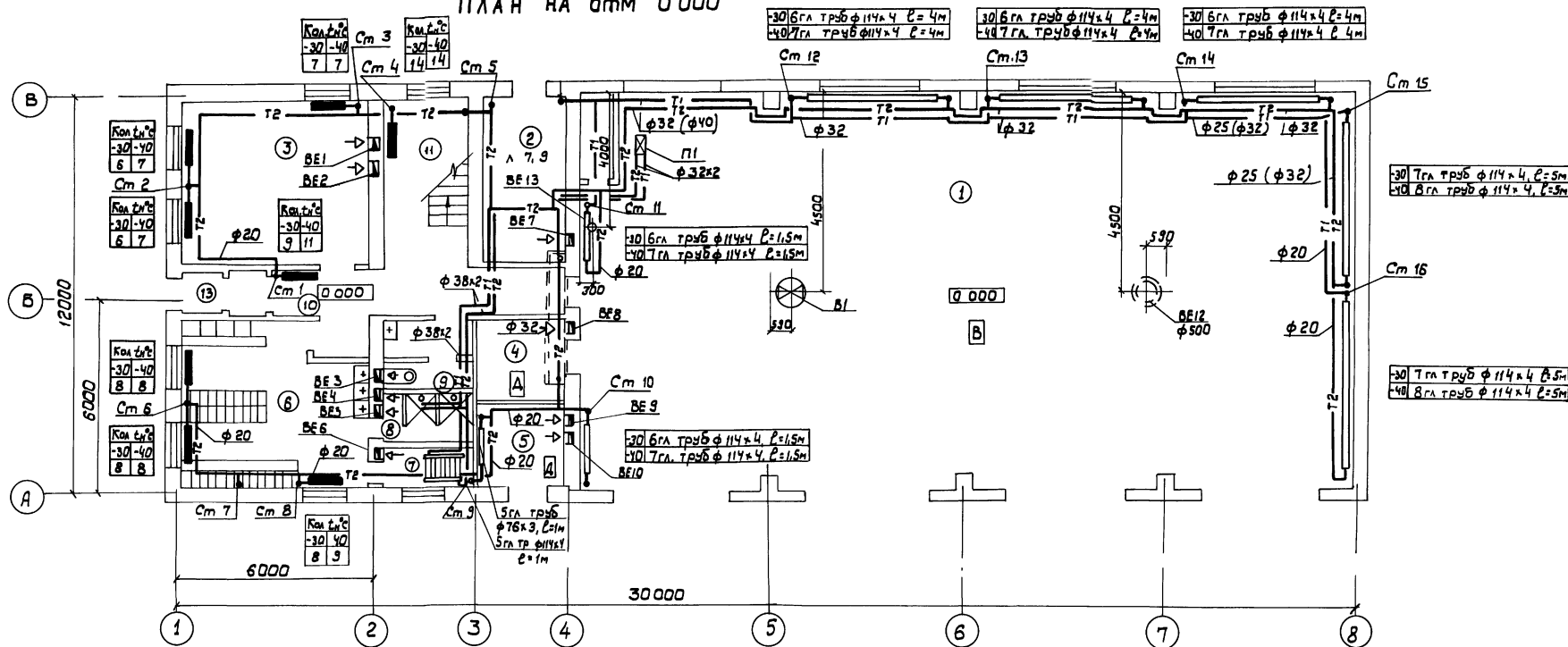
Г.И.П.	Букатин	89	01/89
И.конт.	Строитель	89	01/89
Наклад.	Климент	89	01/89
Гл. спец.	Строитель	89	01/89
Ст. инж.	Терещук	89	01/89
10207/1			
ТП 411-1-157с 89			
08			
Поставлено-химическая станция II типа для районов строительства "ВАН"		Стадия	Лист
Общие данные (окончание)		Р 4	2
		Согласовано: Киевский филиал	

Копировал Герман

Формат А2



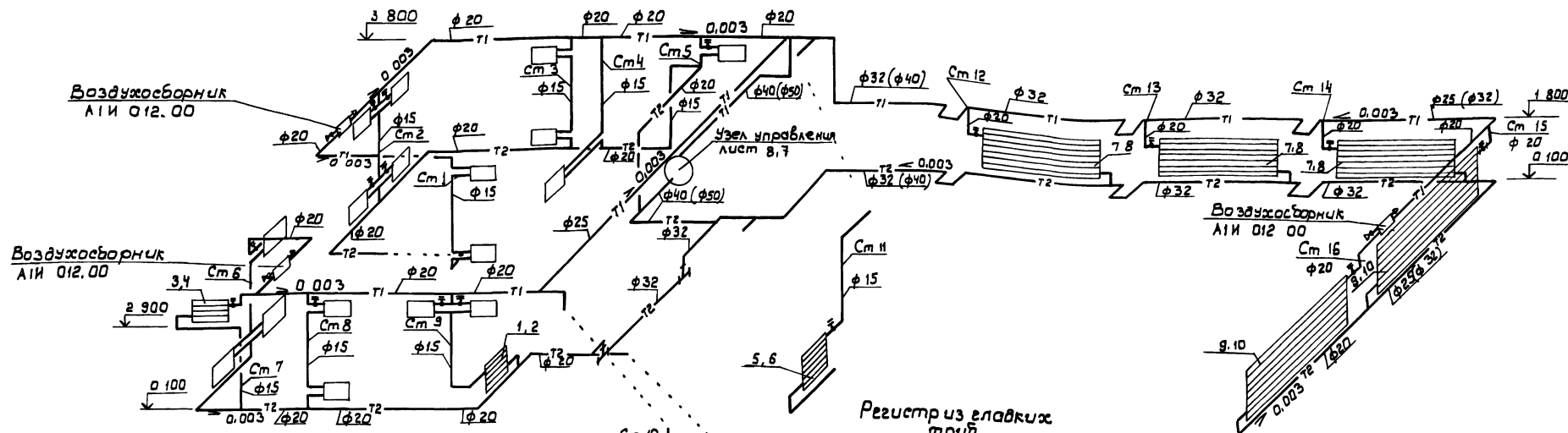
ПЛАН НА ОТММ. 2 800



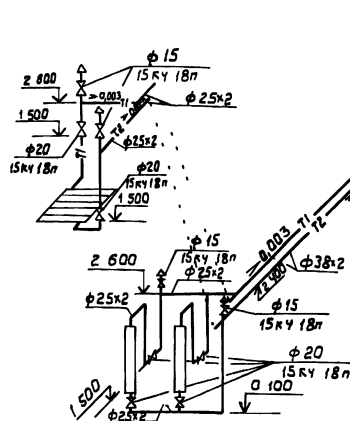
ГМП	Кукушкин	01.89	ТП 411-1-157с 89	08		
Н.контр	Страганов	01.89				
Началь	Каменко	01.89				
Гл. спец	Страганов	01.89				
Ст. инж	Терещук	01.89				
			Полуарно-химическая станция II типа для районов строительства	Стадия	Лист	Листов
			Планы на отом 0 000 42.800	Р 4	3	
			Схемы систем П1, ВЕ II, ВЕ 12	Санэпигролесхоз Киевский филиал		

Формат А2

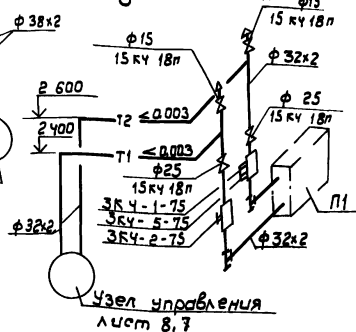
# Система отопления



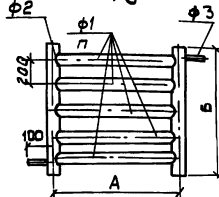
## Система теплоснабжения водоподогревателей и сушилки



## Система теплоснабжения установки П1



## Регистры из гладких труб



В скобках даны диаметры для  $t_n = -40^\circ\text{C}$ .

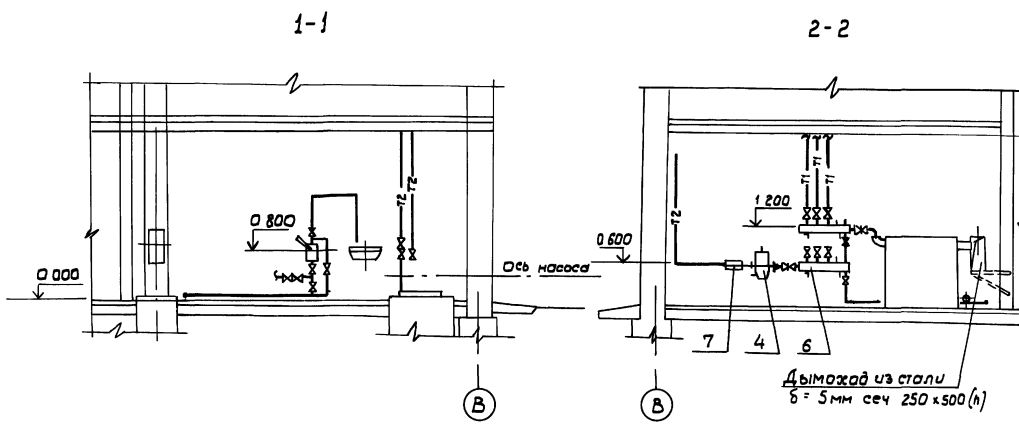
N° регистр	$t_n, ^\circ\text{C}$	A	B	φ1	φ2	п	φ3
1	-30	920	1000	76x3	114x4	5	15
2	-40	920	1000	76x3	114x4	5	15
3	-30	880	1000	114x4	159x4.5	5	15
4	-40	880	1000	114x4	159x4.5	5	15
5	-30	1410	1200	114x4	133x4	6	15
6	-40	1410	1400	114x4	133x4	7	15
7	-30	3880	1200	114x4	159x4.5	6	20
8	-40	3880	1400	114x4	159x4.5	7	20
9	-30	4500	1400	114x4	159x4.5	7	20
10	-40	4500	1600	114x4	159x4.5	8	20

Г.И.П.	Кукушкин	И.А.	01.89	10207/1
Н. контр.	Стрелов	01.89	01.89	ТП 411-1-157с 89
Нач. отд.	Клименко	01.89	01.89	ОВ
Гл. спец.	Стрелов	01.89	01.89	
Ст. инж.	Терещук	01.89	01.89	
Привязан				Пожарно-химическая станция I типа для районов строительства БМ
Лин. н°				Схемы систем отопления, теплоснабжения calorifierов, водоподогревателей, сушилки
				Союзгипролесхоз Киевский филиал

Капуровал Герман

Формат А2

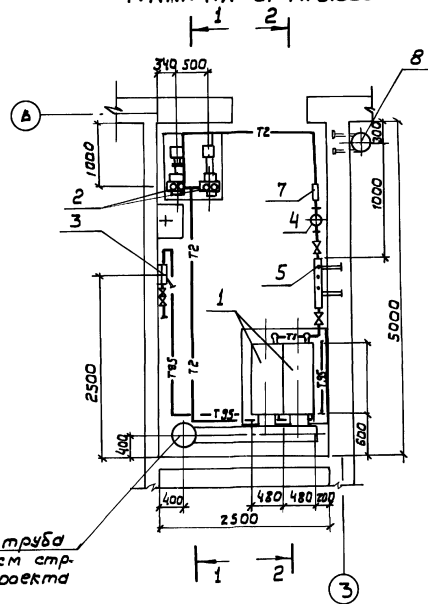
Формат А2



Спецификация

Марк поз	Обозначение	Наименование	К-во	масса ед, кг	приме- чание
1	г Казнас	Котел КЧМ-243-12			
	завод сантехизделий	N = 71.5 кВт		634.0	
2		насос ВК1/16А H=16м Q=3.8м³/ч	2	64.0	
3		ручной насос РОВ 30	1	13.0	
4	4 903-10 в 8	Грязевик 16-50 ТЗУ.07	1	13.0	
5		Коллектор подающий			
		воды из трубы ф325х6	1		ℓ=1м
6		Коллектор обратный			
		воды из трубы ф157х4.5	1		ℓ=1м
7	ВСКМ Г90	Счетчик горячей			
		воды Ду=32	1		
8	3 903-10	Расширительный			
		бак V=1.25л			
		0 125-Г35 А1	1	55.3	

ПЛАН НА ОТМ. 0.000



Трубопроводы расширительного бака условно не показаны

ГИП	Кузнецов	01.89
Н.контр.	Строганов	01.89
Нач. отд.	Клименко	01.89
Гл. спец.	Строганов	01.89
Ст. инж.	Терещук	01.89

ТП 411-1-157с 89

08

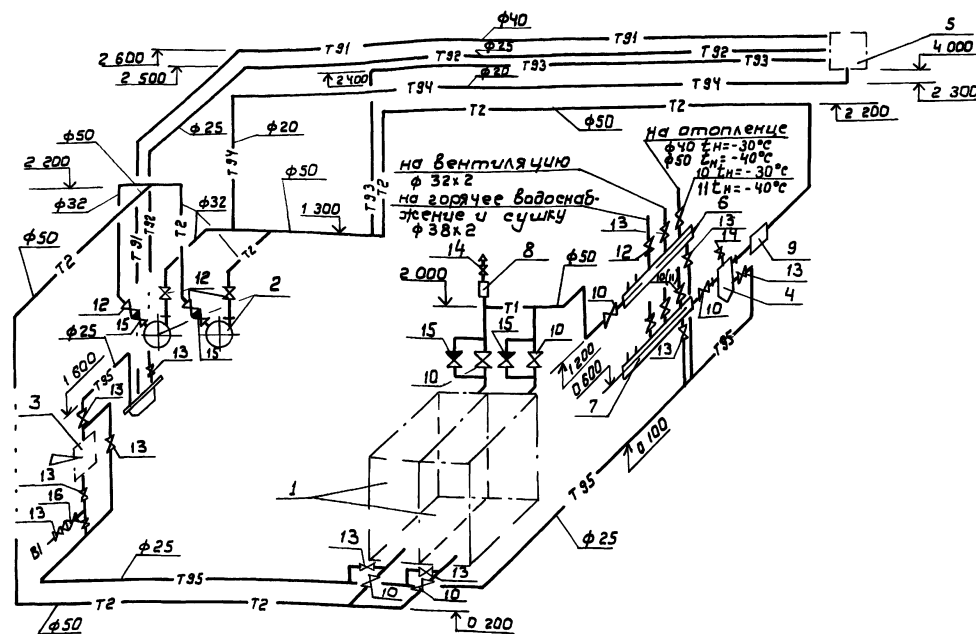
Привязан

Шв №

Пожарно-химическая станция I типа для районов строительства ДМ	Статус	Лист	Листов
Котельная, план Разрезы 1-1, 2-2	РЧ	6	
	Согласовано	Киевский филиал	

Копировал Герман

Формат А2



## Условные обозначения

Т91 - переливная труба  
 Т92 - сигнальная  
 Т93 - циркуляционная  
 Т94 - расширительная  
 Т95 - дренажная

Не обозначенная на схеме  
 арматура принята 15кч 18п ду=25

## Спецификация

Марк поз	Обозначение	Наименование	К-во	Масса ед. кг	Приме чание
1	г Качнас	Котел КЧМ-2У3-12			
	завод сантехизделий	№ 71,5 квт	2	634,0	
2	по „Ливгидромаш“	Насос ВК1/16А $Q=3,6 м^3/ч$ эл. двигатель № 1508/4 4АХ ВДВЧ	2	64,0	
3	УЗД, Ровенской обл	Ручной насос Р08-30	1	13,0	
4	4 903-10 В 8	Грязевик 16-50 Т34 07	1	19,0	
5	3 903-10	Расширительный бак $V=1,25 л$ Д. 125 - Т 35 01	1	55,3	
6		Коллектор подающей воды из трубы ф 159х45	1		ℓ=1000 мм
7		То же обратной воды	1		ℓ=1000 мм
8	5 903-2	Воздухоотборник ф 273 вертикальный А16ВДУ1	1	40,0	
9	ВСКМГ 30	Счетчик горячей воды крыльчатый ду=32	1		
10	15кч 19п	Вентиль запорный фланцевый ду=50	6		ℓн=-30°
		То же ду=50	8		ℓн=-40°
11	15кч 19п	То же ду=40	2		ℓн=-40°
12	15кч 19п	То же ду=32	6		
13	15кч 19п	То же ду=25	12		
14	15кч 18п	Вентиль запорный муфтовый ду=15	2		
15	1961 нж	Клапан обратный ду=32	4		
16	16кч 11р	Клапан обратный ду=32	1		

Г.И.П.	Куколин	Ф.И.О.	В.И.С.	10207/1
Н.Контр.	Строганов	Ф.И.О.	В.И.С.	08
Нач. отд.	Клименко	Ф.И.О.	В.И.С.	
Гл. спец.	Строганов	Ф.И.О.	В.И.С.	
Ст. инж.	Терещук	Ф.И.О.	В.И.С.	
Т.П. 411-1-157с. 89				08
Пожарно-химическая станция II типа для районов строительства „БАН“				Р.Ч. 7
Схема котельной				Соезипролесхоз Киевский филиал

Привязан

Инв. №

Копировал Герман

Формат А2

Альбом 1

Туповой проект 411-1-157с 89

Учредитель: Подп. и дата: Взам. инв. №

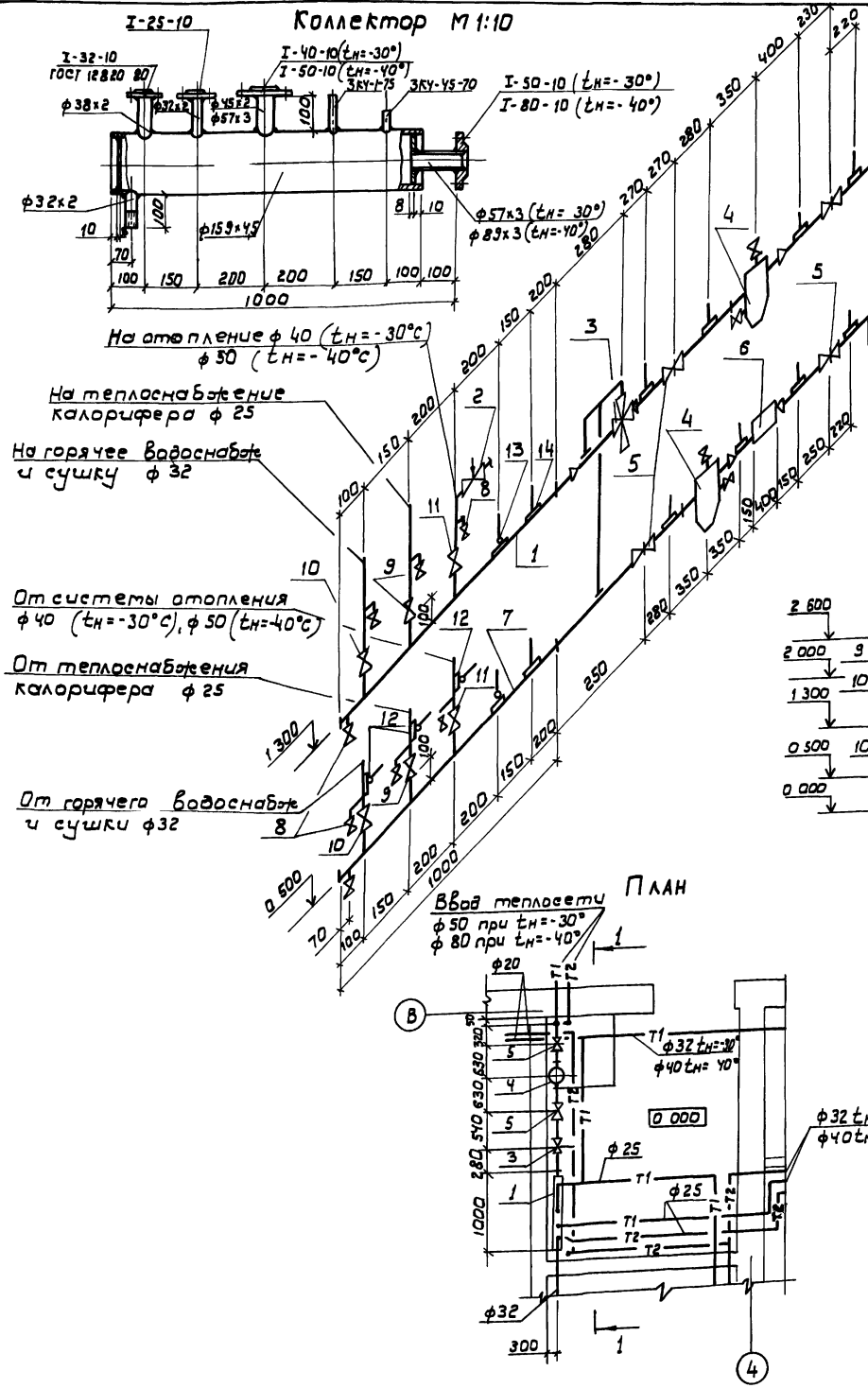


Схема теплового ввода

Разрез 1-1

Спецификация теплового пункта

М.ф.к.п. поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Масса, кг	Примечание
1	Уз труб по ГОСТ 10704-76	Коллектор подающей воды $\phi 153 \times 4,5$ , $L=1000$	1		
2	РПК 2216-ДП	Регулятор температуры прямого действия $d_y=25$ (длина капилляра $L=16$ м (2 шт.), 25 м (1 шт))	1		
3	УРРД	Регулятор давления прямого действия $d_y=25$ Предел настройки 0,05 МПа	1		
4	4 903-10 В 8	Грязевик 16-50, ТЗУ-02	2	19,0	$t_H=-30^\circ$
	—	То же 16-80, ТЗУ-04	2	32,2	$t_H=-40^\circ$
5	ЗДС 41 н/е	Задвижка фланц. $d_y=50$	4		$t_H=-30^\circ$
		То же, $d_y=80$	4		$t_H=-40^\circ$
6	ВСКМГ-30	Счетчик горячей воды крыльчатый $d_y=32$	1		
7	Уз труб по ГОСТ 10704-76	Коллектор обратной воды $\phi 153 \times 4,5$ , $L=1000$	1		
8	15 кч 18 п	Вентиль муфтовый $d_y=25$	8		
9	15 кч 19 п	Вентиль фланц. $d_y=25$	2		
10	—	То же, $d_y=32$	2		
11	—	То же, $d_y=40$	2		$t_H=-30^\circ$
		То же, $d_y=50$	2		$t_H=-40^\circ$
12	ЗКР-2-75	Расширитель 184 л $\phi 108$ с бойшейкой БПН-М27-55	3		
13	ЗКЧ-1-75	Бойшейка БПН-М20-55	2		
14	ЗКЧ-45-70	Штуцер $M20 \times 1,5-50$	10		

Привязан

ИЗ №

Г.И.П.	Кукушкин	И.И.	01.83
И.контр.	Стрелов	В.И.	01.83
Науч.отв.	Клименко	В.И.	01.83
Гл. спец.	Стрелов	В.И.	01.83
Ст. инж.	Терещук	В.И.	01.83

ТП 411-1-157с 89

08

Пожарно-химическая станция II типа для районов строительства, БМ	Стадия	Лист	Листов
Схема теплового ввода План Разрез 1-1, Коллектор.	РЧ	8	

Копировал Герман

Формат А2

Лист 1

Типовой проект 411-1-157с 89

Лист 1 из 1  
Лист 1 из 1  
Лист 1 из 1

Ведомость чертежей основного комплекта ЭМ

Лист	Наименование	Примечание
1	Общие данные	
2	Принципиальная схема распределительной сети 110В. План на отп 0 000 и 2 800	
3	Пожарная задымка. Схема электрическая принципиальная управления	
4	Пожарная задымка. Схема подключения	

Ведомость ссылок и прилагаемых документов

Обозначение	Наименование	Примечание
Ссылочные документы		
5 407-33	Установка одиночных магнитных пускателей серии ПМЕ (исполнение ЭР 30) и токоподовы 1982 г	Я-431-1 Я-431-2
5 407-54	Установка одиночных магнитных пускателей серии ПМА (исполнение ЭР 34) 1984 г	Я-441-1 Я-441-2
5 407-77	Установка ящиков ПРК ПРК 15, переключателей п.п. сигнальных приборов и автоматов АП-50	Я-449-1 Я-449-2
5 407-86	Установка ящиков управления серии Я500	Я-458
гост 21 613-88	Словное электрооборудование	
гост 21 614-88	Изображения условные графические электрооборудования	

Прилагаемые документы

ЭМ СД	Спецификации оборудования
ЭМ ВМ	Ведомости потребности в материалах

Проект разработан в соответствии с действующими нормами и правилами и предусматривает мероприятия, обеспечивающие безопасность, взрывопожарную и пожарную безопасность при соблюдении правил эксплуатации здания.  
Главный инженер проекта *Р. П. Кукутин*

Общие указания.

Напряжение электросети 380/220 В 50 Гц при глухозаземленной нейтральной трансформатора. По надежности электроснабжения силовые электроприемники пожарно-химической станции относятся к потребителям III категории за исключением задымки пожаротушения, относящейся к I категории и насосов котельной, относящихся ко II категории.

Бесперебойность электроснабжения пожарной задымки обеспечивается устройством ЯВР питания от независимого ввода №2. При привязке проекта питающие линии силовых вводов №1 и №2 должны быть подключены к разным (независимым) источникам электроснабжения.

При возможности по местным условиям выполнить это требование, допускается осуществлять питание их от одного источника: от разных трансформаторов двухтрансформаторной или от двух близлежащих однотрансформаторных подстанций.

Для обеспечения второй категории электроснабжения насосов котельной проектом предусматривается ЯВР в схеме управления насосами.

В пожарной станции предусмотрен учет электроэнергии счетчиком СЯ4.

По условиям окружающей среды в соответствии с ПУЭ, производственные помещения пожарно-химической станции относятся к классам:

склад пожарного инвентаря - П-II а, склад ядохимикатов - взрыво- и непожароопасное исполнение непожароопасное. Исполнение принятого оборудования по степени защиты от воздействия окружающей среды соответствует гост 14254-80.

Питающая и распределительная сети выполняются открыто кабелем ЯВВГ по стенам, перекрытиям и проводам АПВ в поливинилхлоридных трубах.

Для обеспечения безопасности обслуживающего персонала от поражения электрическим током, все металлические нетоковедущие части электрооборудования следует заземлить посредством присоединения к нулевому проводнику питающей электросети или магистрали заземления. Монтаж вести в соответствии с СНиП 3 05 06-85.

№ п/п	Наименование	Средняя расчетная, кВт		Максимальная, кВт		Потребность в электроэнергии, кВт. час
		Январь	Результат	Июль	Результат	
1	Словное электрооборудование	17,4	0,93	18,5	4,2	11025
2	Электроосвещение	7,8	0,93	7,0	2,5	8400
Итого:		25,2	0,94	17,5	6,7	19425

10207/1

Привязан:

ТП 411-1-157с 89 ЭМ

Пожарно-химическая станция II типа для районов строительства в 6 ЯМ

Общие данные

Страница 1 из 4

Составитель: Кукутин Р. П.

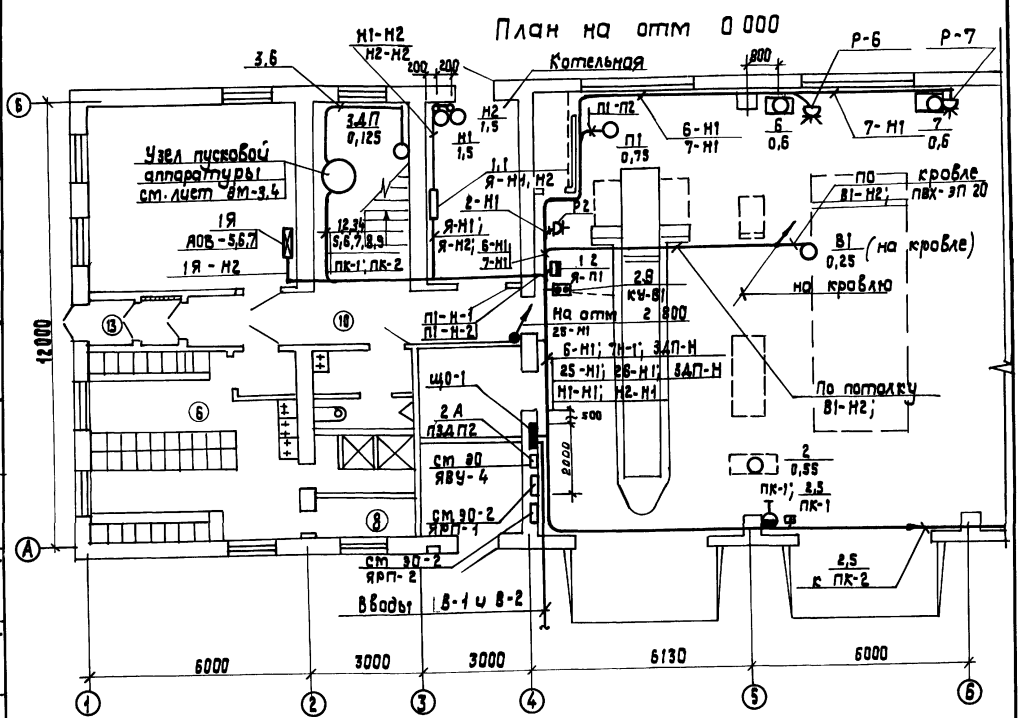
Листом 1

Туповой проект 411-1-157с.89.

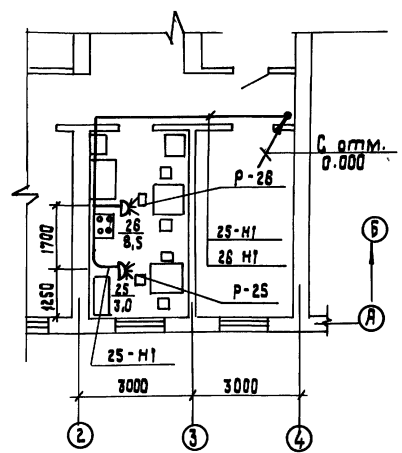
Согласовано: [подпись] 02.89  
 Спр. сект. [подпись] 02.89  
 Тех. бюро [подпись] 02.89  
 Кон. [подпись] 02.89

Распределительное устройство	Аппарат автоматизации / обозначение	Пусковой аппарат / обозначение	Кабель, провод				Труба		Электроприемник			
			Обозначение	Марка	Количество	Длина	Обозначение	Длина	Обозначение	Рном кВт	Ином А	Наименование, тип, обозначение чертежа
ЩО-1 ПРП-1086 21УЗ РМ=17,875 кВт JH=21 А  Z=Py=25,2 кВт Z Pw=19,5 кВт Z Jm=31,3 А	АЗ326 ФУЗ	ЯРП-1 ЯРП 11-301 54 У1, 60 А							8800 / ОТ	19,5	31,3	
	АЕ 2046 63 10	Р-6 Я-700 - КОМ	1 6-Н1	ЯВВГ	4 x 2,5	10	6-П1.20	1	6	0,6	1,7	Настенный вертикально-сверляльный станок 2М112
			2 *	*	*	*	*	*				
		Р-7 Я-700 - КОМ	1 7-Н1	ЯВВГ	4 x 2,5	8	—	—	7	0,6	1,7	Заточный станок 36 - 631
			2 *	*	*	*	*	*				
		Р-2 Я-700 - КОМ	1 2-Н1	ЯВВГ	4 x 2,5	20	2-П1.20	1	2	0,55	1,7	Нагнетатель смазки С-321
			2 *	*	*	*	*	*				
	АЕ 2044 63 50 А	Р-26 РШ-П20-25/220	1 26-Н1	ЯПВ	2(1x8)x1x4	35	26-П1.20	35	26	8,5	36,4	Электропульт 95 УШБ-4 электр. 1002 Гр. АБ
			2 *	*	*	*	*	*				
	АЕ 2046 63 10	Р-25 Я-700 - КОМ	1 27-Н1	ЯПВ	5(1x2)	40	27-П1.20	40	25	3,0	6,7	Электрокнопка КНЗ-25
			2 *	*	*	*	*	*				
	АЕ 2046 63 10	Я-Н1, Н2 Я5115-2674 4/5 А	1 Н1-Н1	ЯВВГ	4 x 2,5	25	Н1-П1.20	1	Н1	1,5	8,57	Насос сетевой воды
			2 Н1-Н2	ЯПВ	4(1x2)	10	Н1-П2.20	10			17,57	Лист ЯОВ-5
	АЕ 2046 63 10	Я-Н1, Н2	1 Н2-Н1	ЯВВГ	4 x 2,5	30	Н2-П1.20	1	Н2	1,5	3,57	Насос сетевой воды
			2 Н2-Н2	ЯПВ	4(1x2)	10	Н2-П2.20	10			17,57	Лист ЯОВ-5
		1 Я	—	—	—	—	—	—				
			2 1Я-Н2	ЯВВГ	2 x 2,5	40	1Я-П2.20	2	1Я	0,5	—	Ящик управления
	АЕ 2046 63 10	Я-П1 Я5141-2474 2,8/3,15	1 П1-П1	ЯВВГ	4 x 2,5	25	П1-П1.20	25	П1	0,75	1,7	Приточная система
			2 П1-П2	ЯВВГ	4 x 2,5	15	П1-П2.20	15			9,35	Лист ЯОВ-3
	АЕ 2046 63 10	П-В1 ПН121002 В 1,3	1 В1-Н1	ЯВВГ	4 x 2,5	15	В1-П1.20	2	В1	0,25	1,04	Вытяжная система
			2 В1-Н2	ЯВВГ	4 x 2,5	25	В1-П2.20	2			3,12	
		КУ-В1 ПКЕ-222-2	—	—	—	—	—	—	КУ-В1	—	—	Кнопка управления
	АЕ 2046 63 10	П-3ДП1 ПМЕ-084НВ 0,3	1 3ДП-Н1	ЯВВГ	4 x 2,5	25	3ДП-П1.20	10				
			2 3ДП-Н2	ЯВВГ	4 x 2,5	10	3ДП-П2.20	6				
		П-3ДП2 ПМЕ-081НВ	—	—	—	—	—	—				
			2 3ДП-Н3	ЯВВГ	4 x 2,5	3	—	—	3ДП	0,125	0,41	Пожарная задвижка
	ЯРП-2 ЯРП11-301-32УЗ 100 30 А		—	—	—	—	—	—				Ввод 2 резервный от
	АЕ 2044 63 16	Группы Н1-5	—	—	—	—	—	—				Общее электроосвещение групп-1, 2, 3, 4, 5

\*\* поставляется комплектно с механизмом



План на отм. 2.800



Гип	Кукушкин	02.89
Н. котр	Олейник	02.89
Нач. отд.	Клименко	02.89
Гл. спец.	Олейник	02.89
Инж.	Кривичук	02.89
10207/1		
ТП 411-1-157с.89 3М		
Пожарно-химическая станция II типа для районного строительства «Б.Я.М»		Старая лист
Принципиальная схема распределительной сети 110/0 план на отм. 0.000 и 2.800		Лист 2
Сотрудник проектного бюро		Киевский филиал

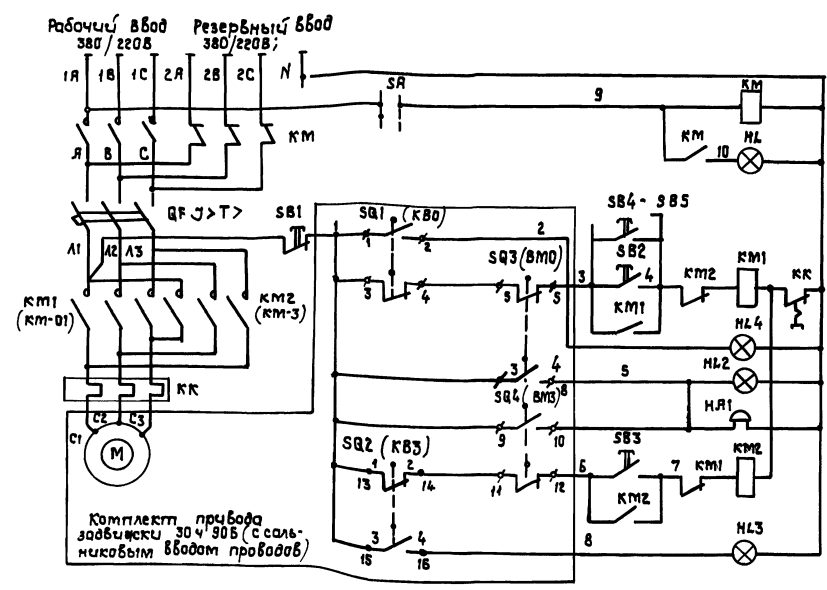


Алюмин

411-1-157с.89

Типовой проект

Услов. обозначения, поясн. и детали электр. цепей



Комплект привода задвижки 304 308 (с электромотором 304 308)

Диаграмма положения контактов переключателей задвижки

Обозначение	Контакты переключателя	Открытие	Заклинивание	Закрывание
SQ1 (КВ0)	3-4			
	1-2			
SQ2 (КВ3)	13-14			
	15-16			
SQ3 (ВМ0)	5-6			
	7-8			
SQ4 (ВМ3)	11-12			
	9-10			

- Задвижка 304 308 комплектуется унифицированным электроприводом типа „А“ с двухсторонней муфтой крутящего момента, конструкция задвижки предусматривается отключение электродвигателя при достижении предельного крутящего момента, в случае заклинивания вала в промежуточном положении муфтовыми выключателями ВМ0 и ВМ3
- Схема задвижки принята по материалам Тульского завода „Электропривод“ типа А, чертеж ТЗ 039 058-00М. Не используются потенциометры переключатели КВ1 и КВ2 на схеме не показаны
- Схемой управления предусмотрено:
  - местное управление задвижкой с поста ПУМ (открытие, закрытие, отключение);
  - дистанционное включение на открытие кнопками, установленными у пожарных кранов SB4, SB5;
  - световая сигнализация на посту ПУМ положения задвижки, световая звуковая сигнализация заклинивания задвижки
- Надежность питания задвижки обеспечивается автоматическим переключением ее на резервный ввод при исчезновении напряжения на рабочем вводе. Для схемы однофазного ЯВР использован пускатель ПМЕ-081МВ
- Схема подключения приведена на листе 3М-4

ЯВР питания
Сигнализация включения рабочего ввода
Дистанционное включение
Местное включение на открытие
Сигнализация открытия
Сигнализация отключения при заклинивании вала
Местное включение на закрытие
Сигнализация закрытия

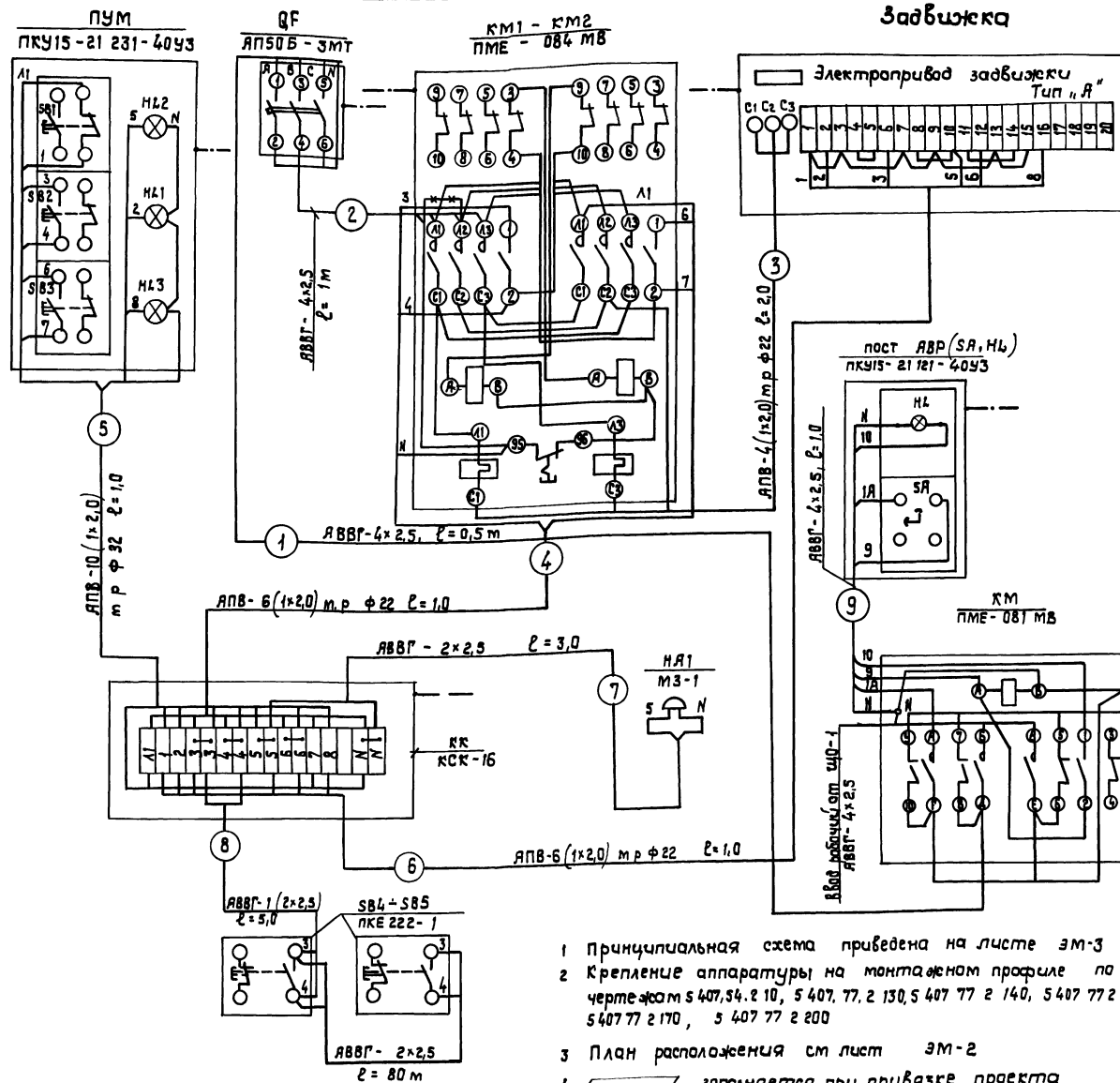
Поз. обозначение	Наименование	Кол.	Примечание
Аппаратура по месту			
КМ	Пускатель магнитный ПМЕ-081МВ	1	
QF	Выключатель автоматический ЯП50Б-3МТ; 1,6х10, 3Р54; ТУ16 522 139-78	1	
КМ1, КМ2	Пускатель магнитный реверсивный ПМЕ-084МВ ~ 220В, 3Р30 ТУ16-536 381-83	1	
SB4-SB5	Кнопочный пост управления ПМЕ-222-1	2	
НЯ1	Звонок переменного тока МЗ-1, 220В	1	
М	Электродвигатель АД-11-2 ф3; ~380В, 3000 об/мин	1	поставляется комплектно с задвижкой
SQ1, SQ2, SQ3, SQ4	Путьевые выключатели	2	
	Муфтовые выключатели	2	
Пост управления ПУМ			
SB1	Н1 „КЕ-011“ исп. 2 „К“ „Откр.“	1	комплектно
SB2	Н2 „КЕ-011“ исп. 2 „4“ „Открытие“	1	на
SB3	Н3 „КЕ-011“ исп. 2 „4“ „Закрытие“	1	посту
НЛ1	Н4 „ЯЕ-123 121“ „~ 220В“ „Открытие“	1	ПКУ15 21 231
НЛ2	Н5 „ЯЕ-121 121“ „~ 220В“ „Заклинивание“	1	40У3
НЛ3	Н6 „ЯЕ-123 121“ „~ 220В“ „Закрытие“	1	ТУ16 526 333-83
Пост ЯВР			
НЛ	Н1 „ЯЕ 123 121“ „~ 220В“ „Включено“	1	комплектно на посту
СЯ	Н2 „ПЕ-021“ исп. 2 „Включено-Отключено“	1	ПКУ15, 21121, 40У3 ТУ16 526 333-83

ГИП	Куртин	02.01.89	02.01.89
Н.контр.	Васильев	02.01.89	02.01.89
Начальн.	Васильев	02.01.89	02.01.89
Рук.пр.	Васильев	02.01.89	02.01.89
Инж.пр.	Васильев	02.01.89	02.01.89
Инж.пр.	Васильев	02.01.89	02.01.89
ТН 411-1-157с.89 3М			
Привязан:		Пожарно-химическая станция II типа для радиостроительств „Б.Я.М.“	Стр. 3
Инв. №		Пожарная задвижка. Схема электрическая принципиальная управления	Соед. Лист Листов

Копировал Красноба

Формат А2

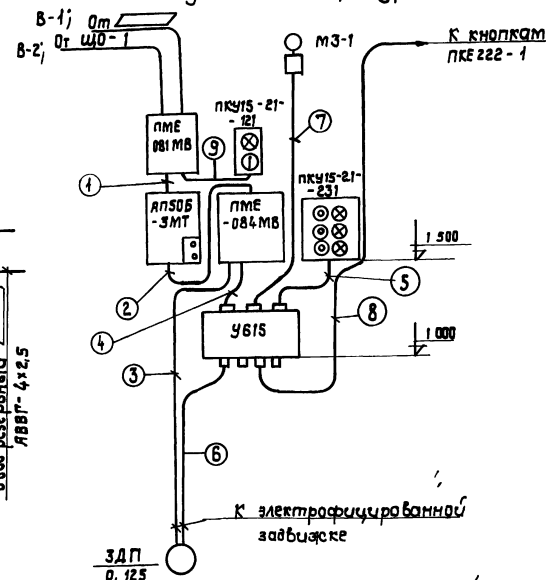
## Задвижка



## Спецификация на монтажные материалы

поз. обозначение	Наименование	кол.	примечание
1	Провод АПВ-1х2,0 ГОСТ 8323-79 *	35	м
2	Кабель АВВГ-2х2,5-0,66 ГОСТ 16442-80 *	140	м
3	Кабель АВВГ-4х2,5-0,66 ГОСТ 16442-80 *	3	м
4	Коробка клеммная КСК-16	1	
5	Ввод гибкий ф 22 К1082 $\rho = 925$ мм	4	
6	То же, ф 32 К1085	1	
7	Профиль монтажный К235-У2	2	
8	То же К10111У2	2	
9	Полоса 3х40 ГОСТ 103-76	0,6	кг

## Узел пусковой аппаратуры



ГИП	Кукушкин	02.89
Н. контр.	Кукушкин	02.89
Нач. отд.	Кукушкин	02.89
Рис. гр.	Кукушкин	02.89
Вед. инж.	Кукушкин	02.89

Привязан:

Чит. №

ТП 411-1-157с.89 ЭМ

пожарно-химическая станция II типа для района строительства "БМ"	Содня	Лист	Листов
пожарная задвижка	Р.П.	4	
схема подключения	соединительная	филлиал	

Копировал Красноба

формат А2

Листом 1

проект 441-1-157с 89

Типовой

ЦНБ И ГИП Подл. и оформ. 08.01.89

# Ведомость чертежей основного комплекта ЭО

Лист	Наименование	Примечание
1	Общие данные	
2	План на отп 0 000 и 2 800 Принципиальная схема питающей сети	

## Общие указания

Показатели осветительной установки:

- освещаемая площадь — 474 кв м
- установленная мощность рабочего освещения — 7,8 кВт
- аварийного — 0,15 кВт
- расход электроэнергии — 8400 квт ч
- количество светильников — 100 шт
- количество штепсельных розеток — 20 шт

Напряжение сети освещения:

- общего рабочего и аварийного — 220 В
- ремонтного — 36 В

Светильники рабочего и аварийного освещения должны питаться от разных независимых источников. Аварийное освещение аппаратной радиостанции осуществляется автоматическим переключением на резервное питание, при помощи магнитного пускателя КМ (см лист ЭМ-3) в качестве аварийного освещения возможно использовать переносной аккумуляторный фонарь.

Для местного освещения ремонтной ямы используются светильники ПСХ-60, ПСХ-60, подключенные к ремонтной осветительной сети 36 В через трансформатор 220/36 В.

Ящик типа ЯТП-0,25 устанавливается на стене на высоте 2,0 м от пола, штепсельные розетки — на высоте 0,8 м, выключатели — на высоте 1,7 м от пола.

Проводка сети электроосвещения выполняется в помещении стоянки машин и ремонтного участка — кабели марки АБВГ на скобах:

- в яме ремонта автомашин — проводом АПВ в ПВХ трубе, проложенной в штробе
- во всех остальных помещениях — проводом АППВ скрыто в пустотах плит перекрытия и под слоем штукатурки

Учет электроэнергии осуществляется ящиком вводно-учетным ЯВУ-4.

Металлические корпуса щитков, ящиков, светильников и стальных труб электропроводки вземать путем присоединения к нулевому проводу сети.

Весь монтаж сетей электроосвещения выполнить в соответствии с ПУЭ, ПТБ и СНиП 3.05.06-85, ВСН 294-79.

Выключатели кладовых помещений приспособить для огнемобирования.

# Ведомость ссылачных и прилагаемых документов

Обозначение	Наименование	Примеч.
<b>Ссылачные документы</b>		
(4 407-129)	Установка осветительных щитков, 1972	Я75А
(5 407-19)	Установка одиночных светильников с лампы накаливания, 1981	Я181
(5 407-31)	Установка светильников с ртутными лампы высокого давления и лампы накаливания в производственных помещениях. Вып 1,2, 1987г	Я23А2*
(5 407-64)	Установка одиночных навесных и протяжных ящиков, коробов	Я447-1
гост 2 1.614-88	Изображения условные графические электрооборудования	
гост 21 606-84	Внутреннее электрическое освещение. Рабочие чертежи	
<b>Прилагаемые документы</b>		
ЭО 60	Спецификация оборудования	
ЭО 6М	Ведомости потребности в материалах	

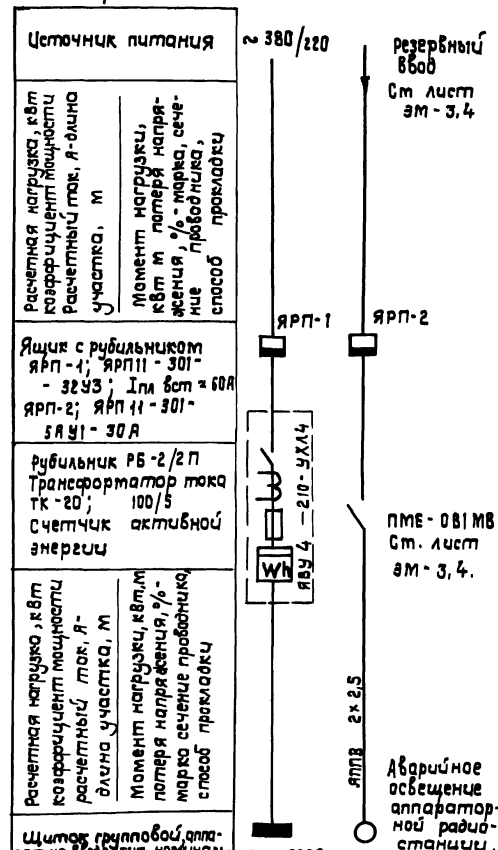
Типовой проект разработан в соответствии с действующими нормами и правилами и предусматривает мероприятия, обеспечивающие взрывобезопасную и пожарную безопасность при соблюдении правил эксплуатации здания.

Главный инженер проекта *П.Н. Кукотин*

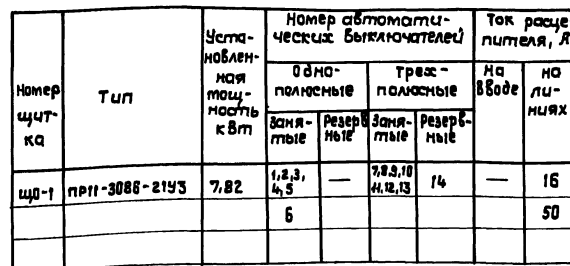
10207/1

Привязан:		
ЦНБ И	ГИП	02.89
Н. контр.	Инженер	02.89
Нач. отд.	Инженер	02.89
Гл. спец.	Инженер	02.89
ТП 441-1-157с 89		30
По жаркому-технической станции и типа для работ по строительству «БЯМ»		Старая лист 1
Общие данные		Листов 2
Составитель: Киселевский		Формат А2

### Принципиальная схема питающей сети



### Спецпомещение



ГМП	Куватов	12.12	ТП 411-1- 157с. 89	90		
И. контр	Павинник	12.12				
Нач. отд.	Куватов	12.12				
Г.А.Снег	Павинник	12.12				
			пожарно-защитная станция II типа для районов строительства «БМ»	Статус	Акт	Акт об
			План на отп 0 000 и 2 800	Р. П.	2	2
			принципиальная схема питающей сети	содержит проектное решение Куватовской фирмы		

Альбом 1  
411-1-157с.89  
Типовой проект

Ведомость рабочих чертежей основного комплекта сс Условные обозначения

Лист	Наименование	Примечание
1	Общие данные	
2	Планы на отп. 0 000 и 2 800 расположе- ния сетей телефонизации, радиораспределения	
3	Планы на отп. 0 000 и 2 800 расположе- ния сетей пожарной сигнализации	
4	Пожарная сигнализация Схема подклю- чения ППС-3 Спецификация к черт сс-3	
5	Шкаф для аккумуляторов	

№ п/п	Наименование	Обозначен
1	Аппарат телефонный от сетей общего пользования	⊙
2	Коробка телефонная распределительная	→
3	Извещатель пожарный тепловой ИП104-1 (в числителе - номер луча, в знаменателе - номер извещателя)	⊠ <sup>11/34</sup>
4	Извещатель пожарный ручной	⊙
5	Резистор	—□—
6	Диод	—K—
7	Коробка универсальная сети пожарной сигнализации	⊙
8	Трансформатор абонентский проводного вещания	⊗
9	Громкоговоритель абонентский	⊠
10	Коробка универсальная разветвительная	□
11	То же, ограничительная	⊠
12	Розетка штепсельная	△
13	Прокладка провода (кабеля) в пластмассовой трубе	п 20
14	Заполняется при привязке проекта	

Ведомость ссылочных и прилагаемых документов

Обозначение	Наименование	Примеч
	Ссылочные документы	
СНиП П2.04.09-84	Пожарная автоматика зда- ний и сооружений	
ОСТ 25329-81	Установки пожаротушения автоматические и установки пожарной, охранной и охранно- пожарной сигнализации	
	Обозначения условные графиче- ские элементов установки	
Серия 2, 190-1/72 вып. V	Узлы детали инженерного обо- рудования жилых и обществен- ных зданий для сельского строительства	распрост- раняет цитп
	Прилагаемые документы	
Альбом II сс со	Спецификация оборудования	
Альбом III сс вм	Ведомость потребности в материалах	

Типовой проект разработан в соответствии с действующими нормами и правилами и предусматривает мероприятия, обеспечивающие взрывную, взрывопожарную и пожарную безопасность при соблюдении правил эксплуатации здания  
Главный инженер проекта *В. П. Кукотин*

Общие указания

Телефонизация станции предусматривается от сетей общего пользования Минвязи СССР с установкой трех аппаратов ввод в здание запроектирован кабельным (марка и длина кабеля определяются при привязке проекта) В качестве оконечного устройства принята распределительная коробка типа КРТ-10х2 Абонентская проводка выполняется проводом марки ТРП-2х0,4 открыто по стенам

Радиораспределение станции предусматривается от местной воздушной радиотрансляционной линии На крыше устанавливается труба с трубой РС I - 1300 с абонентским трансформатором ТАПВ - 10т

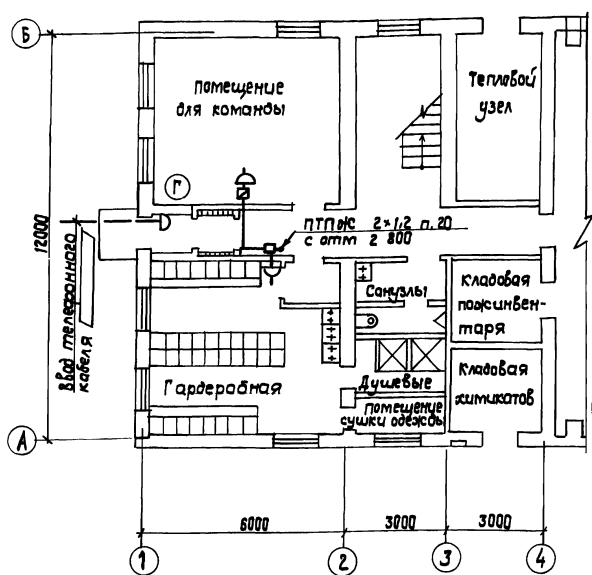
Внутренняя проводка выполняется проводом ПТПЖ - 2х1,2, стояк - проводом ПТПЖ - 2х1,2 в поливинилхлоридной трубе В здании устанавливаются абонентские громкоговорители мощностью 0,15 Вт Для оперативной связи проектом предусматривается установка радиостанции "Лен." Пожарная сигнализация станции запроектирована в соответствии с ВСН2-75 "Перечень зданий и помещений предприятий Гослесхоза СССР" и СНиП 2.04.09-84 "Пожарная автоматика зданий и сооружений", В качестве пожарных извещателей применены тепловые датчики типа ИП 104-1, устанавливаемые на потолочных перекрытиях, и датчики ручного действия типа ИПР, устанавливаемые на высоте 1,7 м на стене Соединительные линии (лучи) выполняются проводом ЛТВ - П-2х0,6 открыто по стенам и потолку В качестве приемной станции проектом предусматривается установка сигнально-пускового концентратора КСП1019 - 20160-2 (Пульт ППС-3) в помещении аппаратной радиостанции. Питание приемного пульта осуществляется от двух независимых источников: ков электросети переменного тока 220В и от аккумуляторных батарей напряжением 24В. Переключение с основного на резервный источник - автоматическое и предусмотрено схемой приемного пульта.

10207/11

привязан:		
<p>Цифр №</p> <p>Гип. Кукотин <i>В. П.</i> 02.85</p> <p>Н. конт. Овчиник <i>В. П.</i> 02.85</p> <p>Нач. отд. Кукотин <i>В. П.</i> 02.85</p> <p>Гл. спец. Овчиник <i>В. П.</i> 02.85</p> <p>Вед. инж. Казакова <i>В. П.</i> 02.85</p>		
ТП 411-1-157 с. 89		СС
<p>Пожарно-химическая станция II типа для радиотелефонной связи</p> <p>Общие данные</p>		<p>Состав</p> <p>Лист 1</p> <p>Листов 5</p> <p>союзгипролесхоз Киевский филиал</p>

Лист 1  
Топограф проект 411-1-157с 89

фрагмент плана на отм. 0.000



План на отм. 2.800

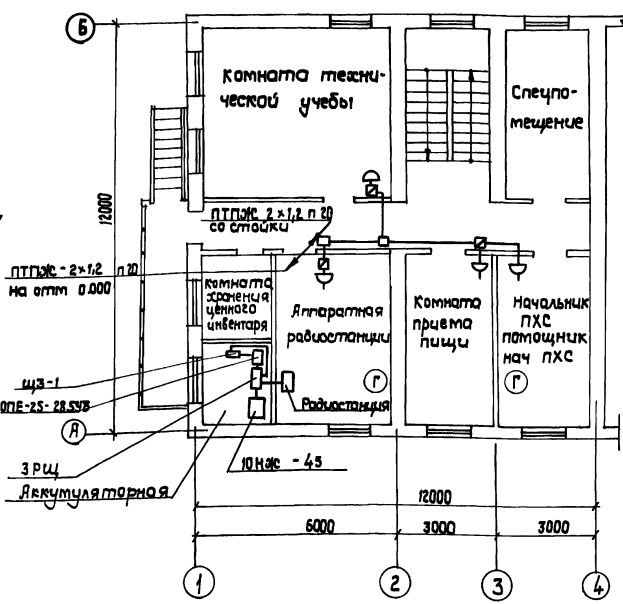
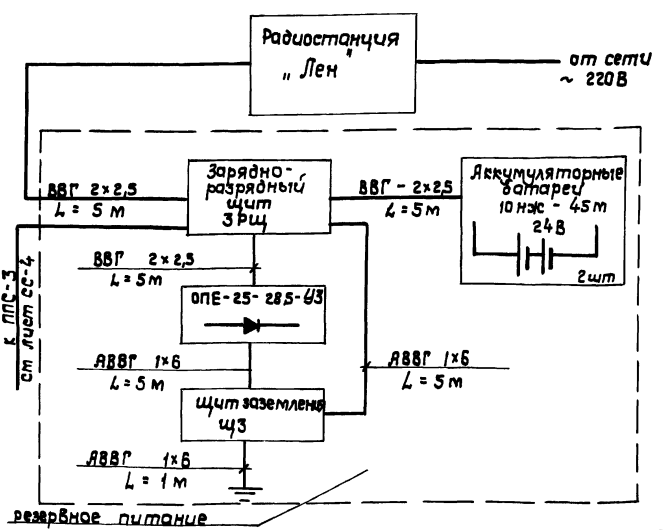
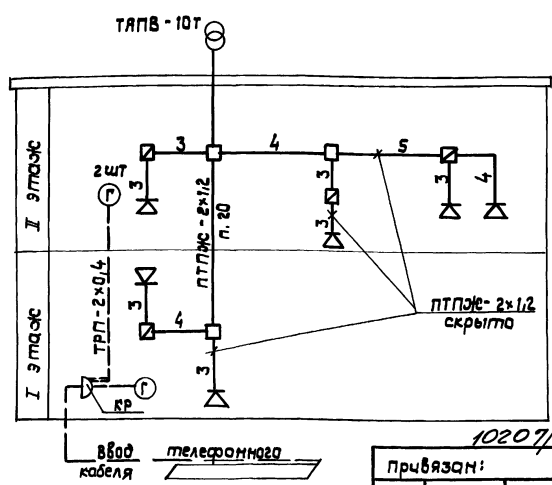


Схема подключения радиостанции

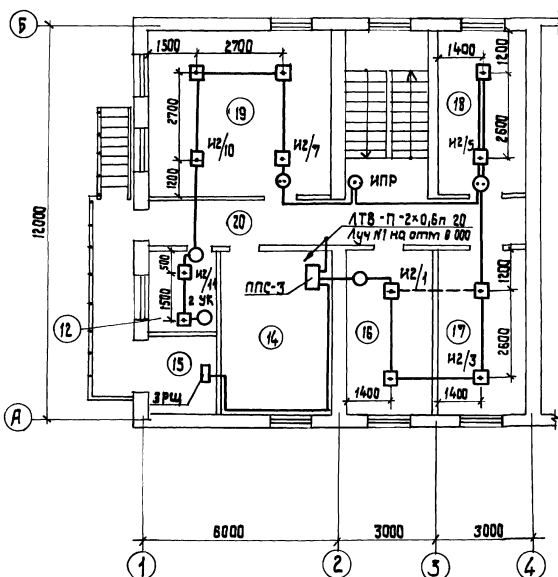
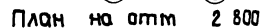


функциональная схема



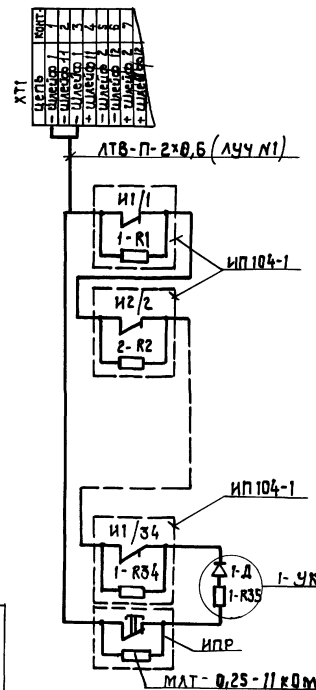
Марка поз	Обозначение	Наименование	Кол.ед.кг.	меч
		Телефонизация		
1	ГОСТ 7153 - 85	Аппарат телефонный настольный ТА-78М АТС	3	
2	ГОСТ 8525 - 78 Е	Коробка распределительная КРТ - 10x2	1	
3	ГОСТ 20575 - 75* Е	Провод ТРП - 1x2x0,4	50	м
4	ТУБ - 19 - 215 - 83	Труба ПВХ - В - Р - 2720У	5	м
		Радиофикация		
1		Радиостанция "Лен"		
	КОД 65715 И. 880	Воздушная 1Р21В-3	4	
	КОД 651236 30	Стационарная 1Р21В-4	1	
2	ГОСТ 5961 - 84	Громкоговоритель абонентский "Сюрприз" 015Вм	6	
3		Громкоговоритель устройства ТУ 20 м	5	
4	ГОСТ 10040 - 75 Е	Коробка УК - П	3	
5	ГОСТ 10040 - 75 Е	Коробка УК - 0,5-30	4	
6	ТУ 48 1041 - 72	Розетка РЩР	6	
7	ТУ 45-74 710 433.004ТУ	Трансформатор автентский ТАПВ-10Т	1	
8		Батарея аккумуляторная ЮНЖ-45; 12,5В, 45Ач	2	
9		Щит заземления щз-1	1	
10	ТУ 16 - 435.117-36	Выпрямитель 25А. 28.5В 1,45 кВА ОПЕ-25-28.5УЗ	1	
11		Зарядно-разрядный щит ЗРЩ - РТС - 400	1	
12	ТУ 36 - 2203 - 84	Стойка РС-1300	1	
13	ГОСТ 16442 - 80 *	Кабель АВВГ - 2x2,5	15	м
14	ГОСТ 16442 - 80 *	Кабель АВВГ - 1x6	11	м
15	ГОСТ 10254 - 75*Е	Провод ПТПЖ - 2x1,2	50	м
16	ТУБ - 19 - 215 - 83	Труба ПВХ - В - Р - 2720У	10	м
17	Лист СС-5	Шкаф для аккумуляторов	1	

ГИП	Кучотин	02.08.89	02.08.89
Н.конт.	Олейник	02.08.89	02.08.89
Н.конт.	Клименко	02.08.89	02.08.89
П.с.м.	Олейник	02.08.89	02.08.89
В.конт.	Кучотин	02.08.89	02.08.89
Т П 411-1-157с 89 СС			
Пожарно-электронная станция для радиоотделения "БЯМ"		Страницы	Лист 2
Планы на отм. 0.000 и 2.800 радиоотделения станции телекоммуникации, радиофикации		Листы	Лист 2
Копировал Красноба		Формат А2	



формат А2

Схема подключения извещателей  
ИП-104-1 ВЛУЧ концентратора ППС-3

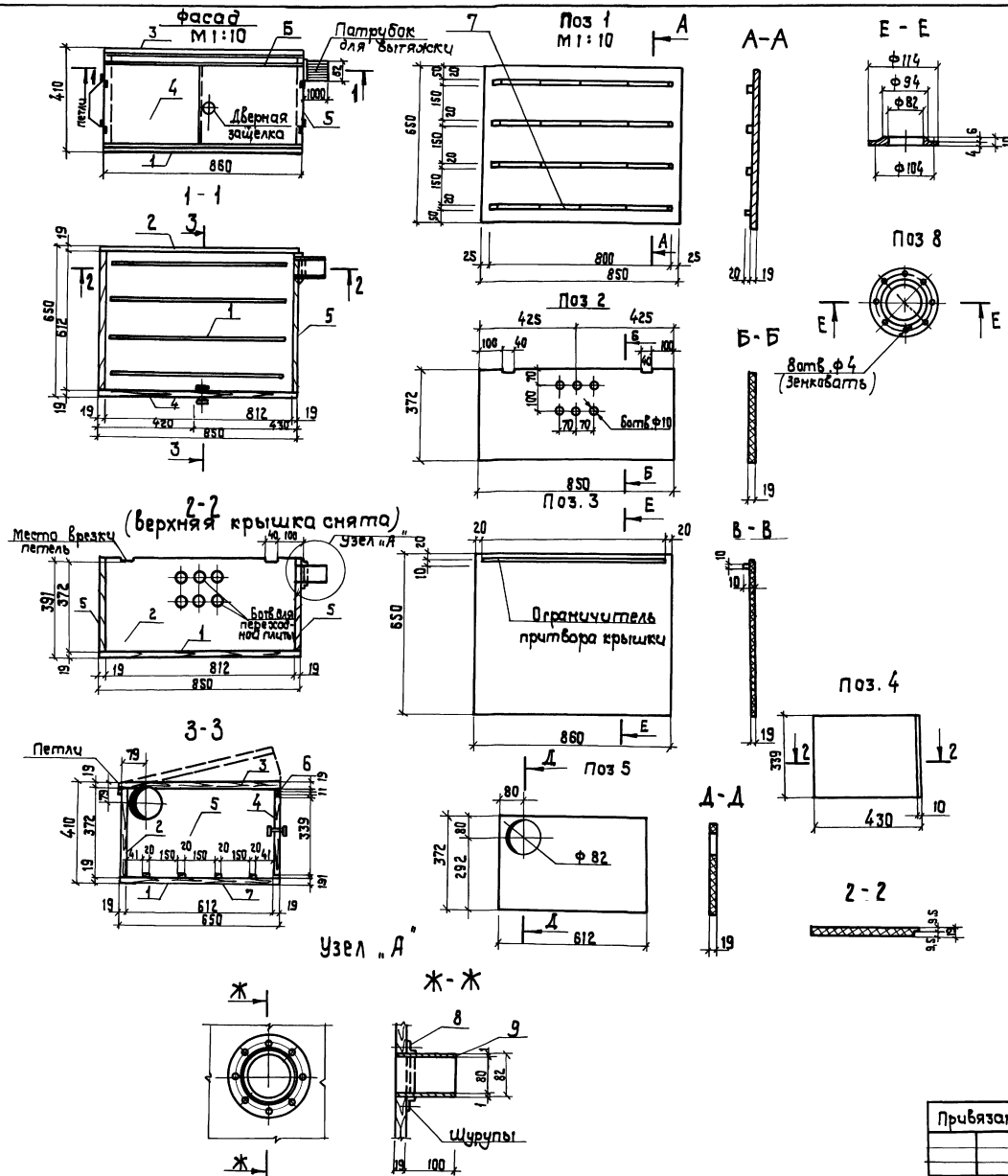


Марка поз	Обозначение	Наименование	Кол	Масса, ед кг	при- мечан
1		Сигнально пусковой пожар- ный концентратор ППС-3	1		
2	ТУ 25-09-1-83	Извещатель пожарный тепловой ИП-104-1	46		
3		Извещатель пожарный ручной ИПР	2		
4		Резистор постоянный МЛТ-0,25-11 КОм	46		
5		Резистор постоянный МЛТ-0,25-4,8 КОм	2		комплектно с ППС-3
6		Диод полупроводни- ковый КД-521А	2		
7		Коробка универсальная УК-П	13		
8	гост 8133-77	Провод телефонный плоский марки ЛТВ - П - 2х0,6	230		м
9	гост 16442-80 *	Кабель с медными же- лтыми марки ВВГ-2х2,5	15		м
10	ТУ 6-19-215-83	Труба ПВХ-В-Р-ЭП 204	10		м

1- R1.. 1- R34 - МАТ - 0,25 - 11 КОМ  
1- R35 - МАТ - 0,25 - 4,3 КОМ  
1- Д - Д400 КД - 521 Я

ГП	Кукушкин	02.85	ТП 411-1-157с.89	СС		
Н.контр.	Плесиник	02.85				
Нач.от.	Блаженко	02.85				
Гл.спец.	Плесиник	02.85				
Вед.инж.	Козакова	02.85				
Привязан:			Поверхностно-химическая станция II типа для районов строительства "БМ"	Состав	Лист	Листов
			поверхностная сигнализация	Р	4	
			система подключения ппс-3	связь с ГИП		
			спецификация к черт. СС 3	Киевский филиал		
Изм. №						





## Спецификация на шкафа

№ поз	Наименование	Сечение	Ед изм	к-во	Длина, мм		Вес, кг	
					шт	общ	шт	общ.
1	нижняя стенка	19х650	шт	1	850	850		
2	Задняя стенка	19х372	шт	1	850	850		
3	крышка	19х650	шт	1	850	850		
4	Пала дверцы	19х335	шт	2	430	860		
5	Боковая стенка	19х372	шт	2	612	1224		
6	Обвязка	19х30	шт	1	850	850		
7	Резьба	20х20	шт	4	800	3200		
8	Кольцо с отбортовкой	Ф 114	шт	1	—	—	0,22	0,22
9	Внутренний патрубков	Ф 82	шт	1	120	120	0,26	0,26

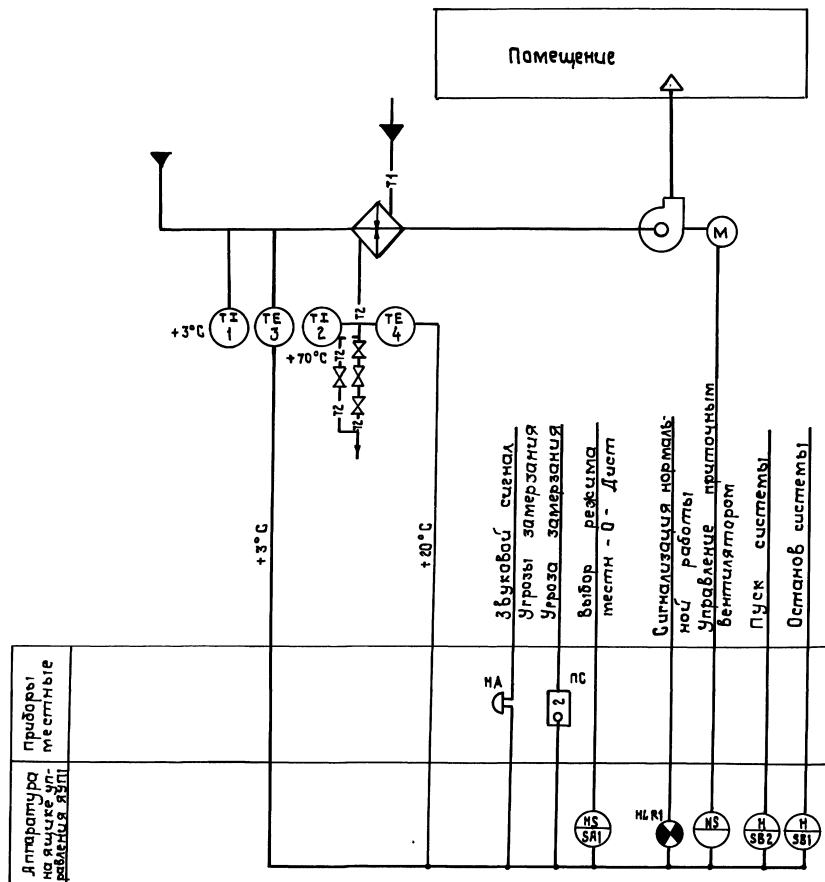
1. Аккумуляторный шкаф из досок после шлифовки покрыть лаком
2. Соперяжения из элементов шкафа на шипах со стальными клеет.
3. В местах прищипа крышки дверок для герметичности наклеить сукно
4. Шкаф внутри окрашивается шеллачно-опиной краской
5. Проводка проводов осуществляется через проходную плиту в задней стенке или через отверстие 51 см, которое просверливать по месту в зависимости от условий установки шкафа
6. Петли - 6 шт защелка дверная - 1 шт

Г.И.П.	Кукушкин	02.05.89	Т.П. 411-1-1570. 89	СС
И.С.О.И.	Лавочкин	02.05.89		
Наим. под.	Кукушкин	02.05.89		
Л.С.П.	Лавочкин	02.05.89		
Вед. чин	Казаков	02.05.89		
<p>пожарно-химическая станция II типа для районной строительств. Б.А.И.</p> <p>шквал для аккумуляторов</p>			<p>Средств</p> <p>Лист</p> <p>Листов</p>	<p>Р.П.</p> <p>5</p>
<p>союзгипровлесхоз Кемеровский филиал</p>				

Копировал краснова

формат А2





1. Системой предусматривается:
  - Управление электродвигателем приточного вентилятора с ящика управления ЯУ-П1
  - Световая сигнализация нормальной работы на ящике управления ЯУ-П1 и сигнализация угрозы замерзания воздушонагревателя на пульту ПС
  - Звукковая сигнализация угрозы замерзания
  - Автоматическое отключение приточного вентилятора при срабатывании защиты от замерзания
2. В качестве станции управления выбран ящик управления Я5141-2474
3. Позиции средств автоматизации указаны по спецификации оборудования ЯОВ.СО

ГИП	Кукоцкий	А.Л.	02.8
Н. контр	Олейник	А.Л.	02.8
Нач. отд.	Кауменко	А.Л.	02.8
Гл. спец.	Олейник	А.Л.	02.8
Вед. спец.	Каткова	А.Л.	02.8

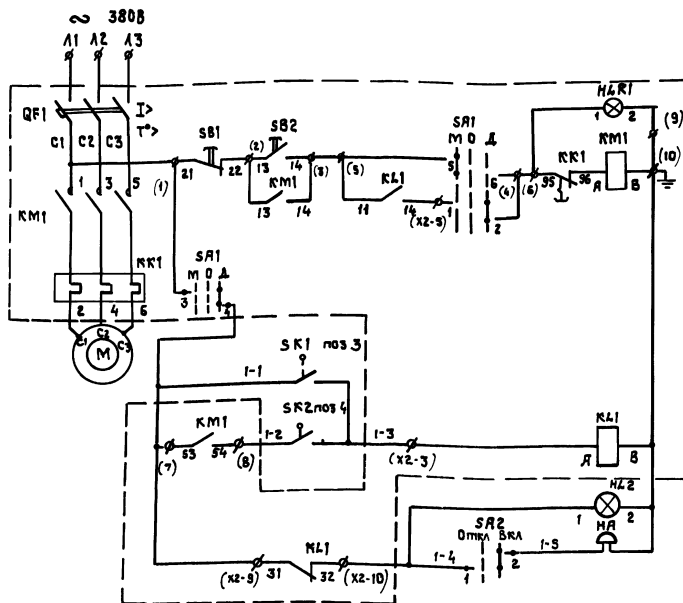
ТП 411-1-157с.89

**ADB**

Привязан:	Без шноркеля	визуально	Пожарно-химическая станция II типа враща- емой стропильчатой - 6 АМ	Стандарт	Амет	Амет
			Противная система П	п	п	2
шноркель			Схема функциональная	созогипролесхоз Киевский филиал		

Копировал Краснова

формат R2



Управление приточ- ным вентилятором	Вентилятор включен
	местное
Сигнализация упровоза- мещения	Сблочи- рован- ное
	Свето- бая

Защита  
воздухогре-  
вателя  
от затерза-  
ния

Диаграмма замыкания  
контактов переключателя  
SA1

Соединение контактов	Способ фиксации "С"		
	Положение рукоятки		
	- 45°	0	+ 45°
1-2			X
3-4			X
5-6	X		
7-8	X		

Диаграммы замыкания  
контактов датчиков температуры  
SK1

ТУДЭ1-2	
Обозначение	Температура воз- духа перед воздухо- гревателем
1-2	30°C

Диаграммы замыкания  
контактов датчиков температуры  
SK2

ТУДЭ-4	
Обозначение	Температура обрат- ного теплоносителя
1-2	20-30°C +250°C

поз обозна- чение	Наименование	км	примечание
Ящик управления ЯУ-П1			
QF1	Выключатель ЯЕ 220В - 10А УЗ-Б Др = 3,15 А	1	
KM1	Пускатель магнитный ГМА 220В/480 В	1	комплектно
SA1	Переключатель ПКУЗ - 14С УЗ Схема 2001	1	на ящике
SB1	Кнопка	1	Я5141-2474
SB2	Кнопка	1	Я5141-2474
HLR1	Лампа накаливания ЯМЕ - 36/220 12У2	1	заказывается
KL1	Реле РП21-003 УХЛ4Б	1	6 частей "ЗМ"
Пост сигнализации ПС			
HL2	ЛЭ 121/21 " " 220В " Угроза замерзания "	1	комплектно на пасту
SB3	ПЕ-011 " исп 1 " Отключ - Включ "	1	ПКУЗ 81/121 40УЗ ТУ16-326.333-83
Аппаратура по месту			
SK1	Терморегулирующее устройство ТУДЭ1-2 " пределы регулирования от -30° до +40° ТУ25-02 1074-75	1	поз 3
SK2	Терморегулирующее устройство ТУДЭ4 " пределы регулирования ниж от 0° до +250° ТУ25-02 1074-75	1	поз 4
HA	Звонок электрический ~ 220В МЗ-1	1	

Г.И.П.	К.И.П.	Д.И.П.	О.И.П.
Н.К.П.	М.К.П.	Л.К.П.	С.К.П.
И.К.П.	К.К.П.	Л.К.П.	С.К.П.
В.К.П.	К.К.П.	Л.К.П.	С.К.П.

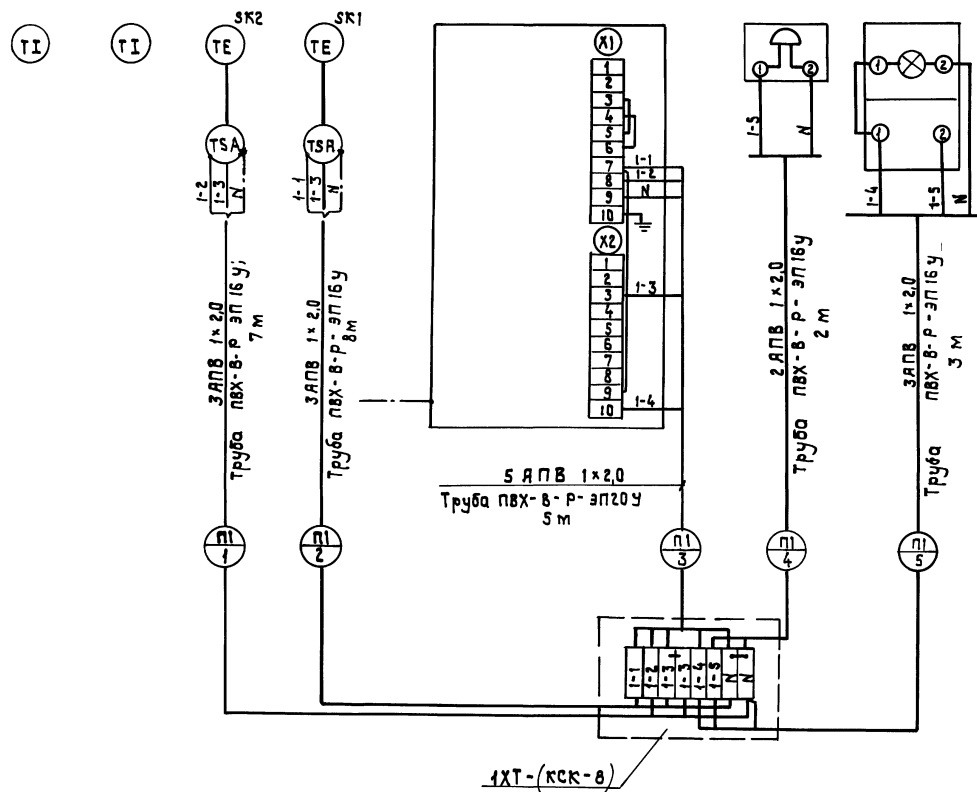
ТН 411-1-157с. 89 АОВ

Примечания:		Пожарно-химическая аттестация ДИП для рабо- тов строительства "ВАМ"	Стадия	Лист	Листов
инв. №		Приточная система П1 Схема электрическая принципиальная управления	Р.П.	3	Листов

Копировал Краева

формат А2

Дизайн	Приточная система П1				Ящик управления	Звонок	Пост сигнализации
Наименование параметра и место отбора импульса	Температура						
	Перед воздухо-нагревателем	Трубопровод обратного теплоносителя	Перед воздухо-нагревателем				
Обозначение пост. чертёж	ТМ4-144-75	ТМ4-144-75	ТМ4-45-73	ТМ4-45-73	—	—	ТМ4-1163-75
Позиция обозначение	1	2	4	3	ЯУ - П1	Н Я	ПС



Поз. обознач.	Наименование	кол.	Примечание
1	Провод с алюминиевой жилой		
	АПВ 1х2,0 ГОСТ 6323-79	83	м
2	Труба ТУ6-19-215-83 ПХ-В-Р-ЭП16У	20	м
3	Труба ТУ6-19-215-83 ПХ-В-Р-ЭП20У	5	м
4	Коробка соединительная		
	КСК - 8 ТУ36-1232-76	1	

Обозначение	Наименование
	Закрывающий проводник электроустановки присоединяемый к магистрали заземления

- Позиции приборов и аппаратуры указаны согласно спецификации оборудования ЯОВ СО.
- Монтаж защитного заземления выполнять согласно инструкции по монтажу защитного заземления и заземления ВСН-296-86 ММСС СССР
- Соединительные коробки типа „КСК“ установить по черт. ОНВ-1-64.
- План расположения лист ЯОВ-10

ГИП	Кукушкин	02.89	ТП 411-1-157с 89 ЯОВ
Н.контр.	Олейник	02.89	
Нач.отд.	Клименко	02.89	
Гл. спец.	Олейник	02.89	
Вед. инж.	Казакова	02.89	
10207/4			
Привязан:		Пожарно-химическая станция II типа для районного строительства „БЯМ“	Студия Лист Листов
УИВ №		Приточная система П1	Р.п. 4
		Схема внешних проводов	Союзгипролесхоз Киевский филиал

Лист 1  
проект 411-1-157с 89  
Трубовод

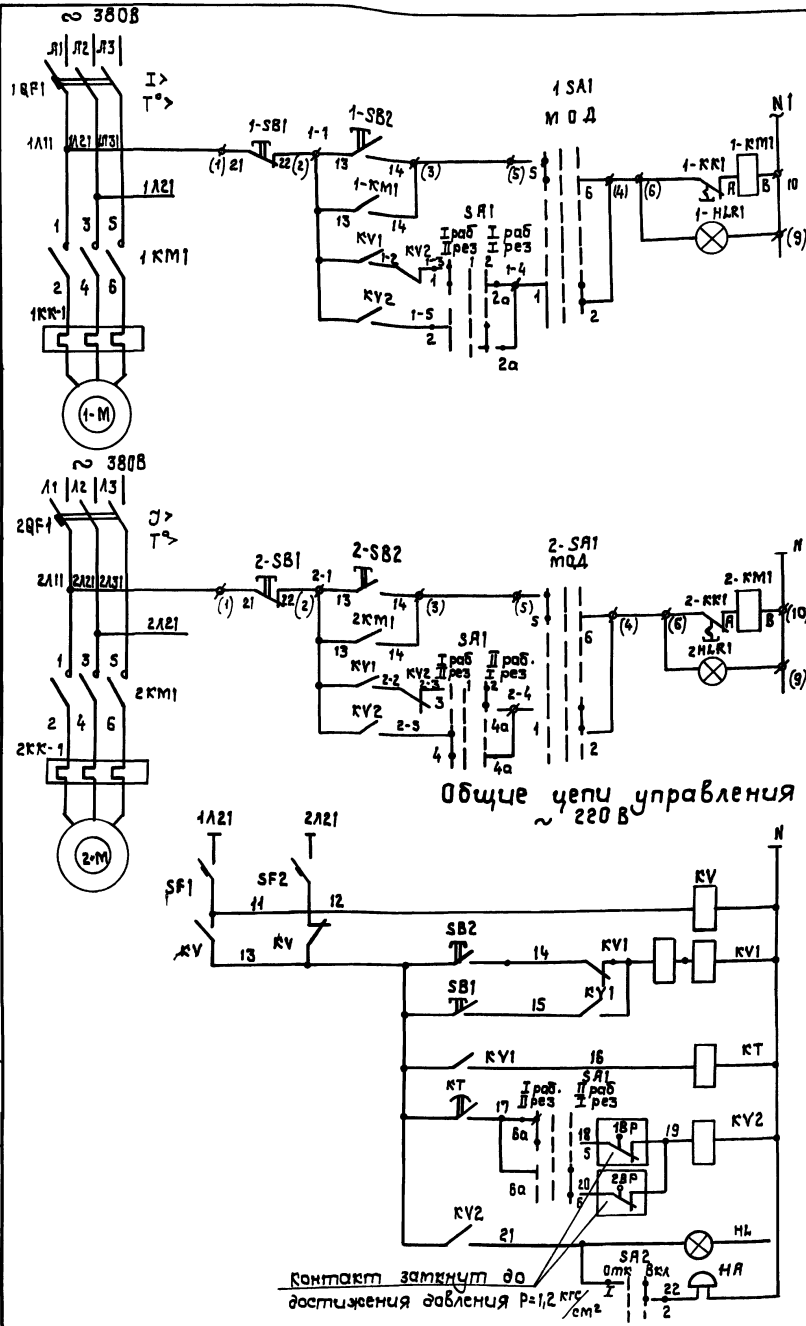


Диаграмма замыкания контактов, переключа-телев

SA1

секция	NN	положение ручки					
		- 45°		0°	+ 45°		
		I роб	II рез	0мкл	I роб	II рез	
кон- так- таб	А П	А П	П П	Л П	Л П		
I	1 2						
II	3 4						
III	5 6						
IV	7 8						

1SA1 (2SA1)

NN	кон-	положения ручки		
		- 45°	0°	+ 45°
кон-	кон-	Мест	Откл	Дист
так-	так-	1	2	3
таб	таб	1	2	3
1-2	1-2	×	×	
3-4	3-4			×
5-6	5-6			
7-8	7-8			

SA2

NN	кон-	положение ручки	
		0°	+ 30°
кон-	кон-	откл	включ
так-	так-	1	2
таб	таб	1	2
1-2	1-2	×	×
3-4	3-4		

Диаграмма замыкания контактов реле давления 1ВР (2ВР)

ДД - 1,6

обозначение	давление в кгс/см²		
	1,6	1,2	1,6
1	×	×	
2		×	×

Питание ~ 220В

местное	насос 1	включен
управление	дистан-	ционное
ввод резерв-	ного	вентиля-
тора		

Питание ~ 220В

местное	насос 2	включен
управление	дистан-	ционное
ввод резерв-	ного	вентиля-
тора		

Цепи АВР

реле	пуск системы
реле	времени
реле	ввода резервного насоса
Давление в трубопроводе низкое	Звукосигнал аварии

поз. обозначение	Наименование	кол.	примечание
Аппаратура на ящике управления ЯУ-1			
1-ВР1	Выключатель автоматический	2	
2-ВР1	РЕ 2026 - 10М УЗБ Тр - 5А		
1-КМ1	Пускатель магнитный	2	комплектно
2-КМ1	ПМЛ 110004 В с ПРА - 2204 I <sub>н</sub> = 4А		
1-СВ1	Кнопка КЕ-011УЗ сщ 2 толк. красн.	2	на ящике
2-СВ2	Кнопка КЕ-011УЗ сщ 2 толк. черн.	2	ЯС115 - 2674
1-СЯ1	Универсальный переключатель	2	Заказывается
2-СЯ1	ПКУЗ - 14С - 93 Схема 2001		
1-НЛР1	Аппаратура сигнальная	2	в части ЭМ
2-НЛР1	АМЕ - 321212 УЗ		
Аппаратура на ящике 1Я			
СЯ1	Автоматический выключатель	2	
СЯ2	ВА1В - 19 - 1400 10 - 20УХЛ4 Т.м.р. 6,3 А		
КВ	Реле промежуточное ПЗ37 - 22УЗ 2с.р. к-та ~ 220В	2	
КВ1	Реле двухпозиционное РП-12 2с.р. 1р. к-ты ~ 220В	1	
КВ2	Реле промежуточное ПЗ37 - 44УЗ ~ 220В	1	
КТ	Реле комбинированное времени РКВ 11 - 33 - 11 ~ 220В	1	
СЯ1	Переключатель универсальный ПУЗ312 - С 88УЗ ~ 220В	1	
СЯ2	Переключатель ПЕ-011 сщ 1 ТУ16-226 408-76	1	
СВ1	Кнопка КЕ-011УЗ... сщ 2 толк. красн.	1	
СВ2	Кнопка КЕ-011УЗ... сщ 2 толк. черн.	1	
НЛ	Аппаратура сигнальная ЯС12011У2 ~ 220В	1	
Аппаратура на месту			
1ВР	Датчик - реле давления ДД - 1,6 шкала 0,016 0,16 МПа	2	
2ВР	Звонок электрический МЗ-1 ~ 220В	1	

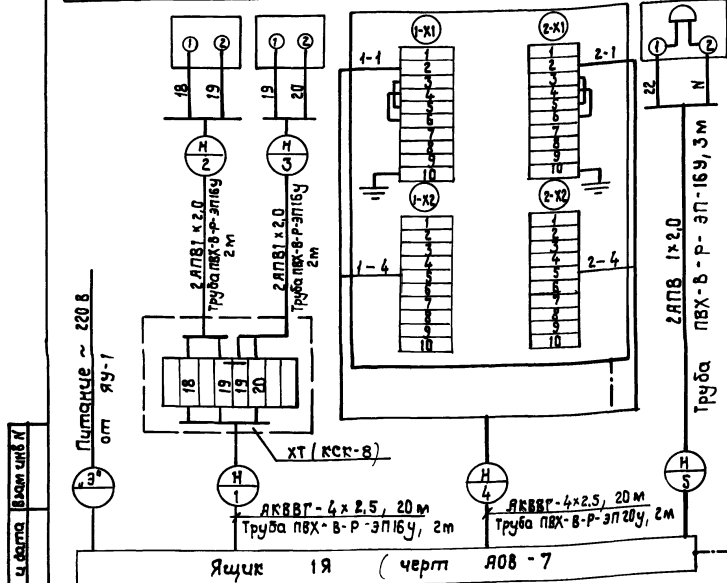
ГИП	Кукушкин	02.89	02.89
Н. контр.	Олексин	02.89	02.89
Нач. отд.	Кукушкин	02.89	02.89
Гл. спец.	Олексин	02.89	02.89
Вед. инж.	Кукушкин	02.89	02.89
Т.П. 411-1-157с 89 А08			
Пожарно-химическая станция II типа для районов строительства «Б.А.М.»		Страна	Лист
Сетевые насосы		Р.П.	5
Схема электрическая принципиальная управления		Соединительный кабель	

Агрегат	Сетевые насосы		Звонок
	Давление	Ящик управления	
Наименование параметра и места отбора сигнала	Напорные патрубки		
Обозначение установки черт			
Позиция обозначен	8	8	Н Я

Обозначение поз	Наименование	кол	Примечание
1	кабель с алюминиевыми жилами ЯКВВГ-4х2,5 ГОСТ 1508-78*Е	40	м
2	провод с алюминиевой жилой ЯПВ-1х2,0 ГОСТ 6323-79	14	м
3	Труба ТУ6-19-215-83 ПВХ-В-Р-ЭП16У	7	м
4	Труба ТУ6-19-215-83 ПВХ-В-Р-ЭП20У	5	м
5	Коробка соединительная КСК-8 ТУ36-1232-75	1	

Обозначение	Наименование
	заключающий проводник электроустановки присоединяемый к магистрали заземления

- Позиции приборов и аппаратуры указаны согласно спецификации оборудования ЯОВ СО
- Монтаж защитного заземления выполнить согласно инструкции по монтажу защитного заземления и заземления ВСН-296-81 ММСС СССР
- Соединительные коробки типа „КСК“ установить по чертежу ДН8-1-64
- План расположения лист ЯОВ-10



ГИП	Кукушкин	02.89
Н. контр.	Олейник	02.89
Нач. отд.	Клименко	02.89
Гл. спец.	Давыдов	02.89
Вед. инж.	Козакова	02.89

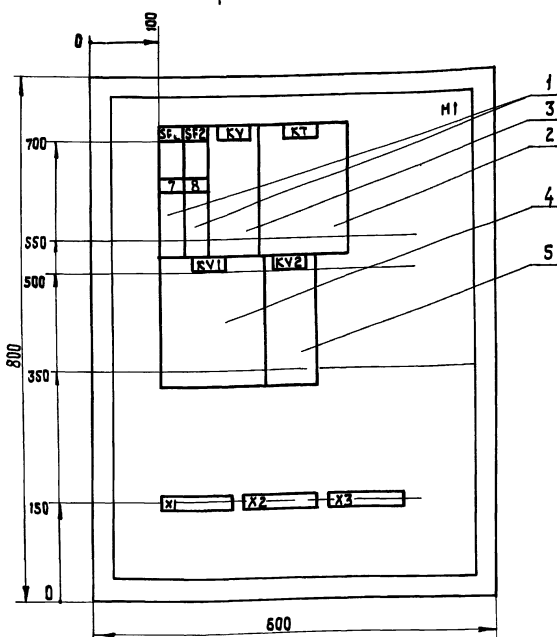
ТП 411-1-157с 89 ЯОВ

Пожарно-химическая станция II типа для районов строительства „БЯМ“		Страница	Лист	Листов
Сетевые насосы Ящик 1Я Схема внешних проводок		Р П	6	
		соезгипролесхоз Киевский филиал		

Копировал Красноба

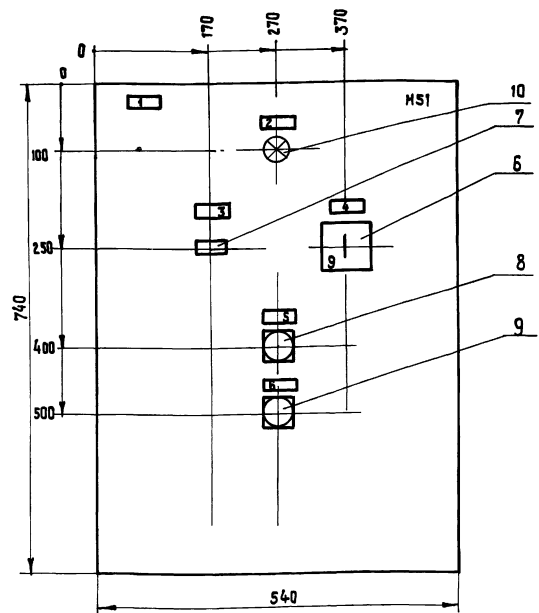
Формат А3

Вид спереди  
Дверь не показана



Глубина ящика 360 мм  
Ящик типа ЯУЗ-0863

Дверь ящика  
Вид спереди



ГИП	Кукушкин	02.89
Н. контр.	Олейник	02.89
Нач. отд.	Клименко	02.89
Гл. спец.	Давыдов	02.89
Вед. инж.	Козакова	02.89

ТП 411-1-157с 89 ЯОВ

Пожарно-химическая станция II типа для районов строительства „БЯМ“		Страница	Лист	Листов
Сетевые насосы Ящик 1Я Схемизированный вид		Р П	7	
		соезгипролесхоз Киевский филиал		

Копировал Красноба

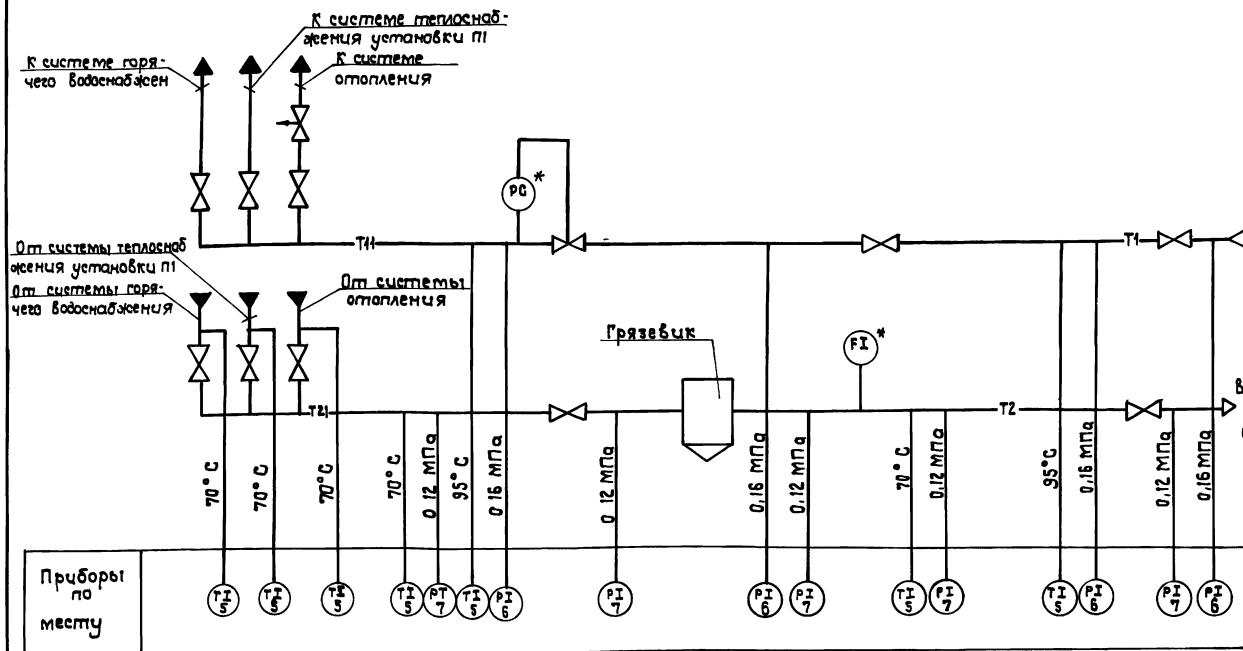
Формат А3

Лист 1

Типовой проект 411-1-157с 89

Условные обозначения

Схема функциональная

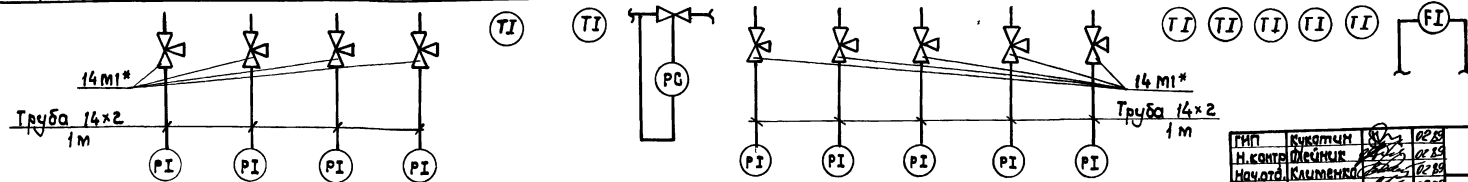


Поз. обозначение	Наименование	Кол.	Примечание
1	Манометр МТП-160-2,5 шкала 0..2,5 кгс/см <sup>2</sup> ТУ 25 02 181071-78	4	шт
2	Манометр МТП-160-1,6 шкала 0..1,6 кгс/см <sup>2</sup> ТУ 25 02 181071-78	5	шт
3	Термометр ртутный ПС-2'-160-66 шкала 0..160°С ГОСТ 2823-73 *Е	7	шт
4	Регулятор расхода и давления УРАД-М	1	шт Заказываем в сантехнической части пр-та
5	Счетчик горячей воды ВСКМГ-90	1	шт
6	Кран трехходовой 14М1	9	шт
7	Труба стальная бесшовная ф14х2 ГОСТ 8734-78	9	шт

1. Позиции приборов соответствуют позициям спецификации оборудования ЛОВ СО
2. Позиции обозначенные знаком \*, заказываются в сантехнической части проекта
3. Установка и заказ закладных конструкций отборных устройств температуры и давления выполняются в сантехнической части проекта
4. Условные обозначения приняты по ГОСТ 27-77
5. Количество потребляемого тепла определяется с помощью суммирующих водометров и местных показывающих термометров по методике, приведенной в «Инструкции по учету отпуска тепла электро-станциями и предприятиями тепловых сетей»

Схема трубных прокладок

Наименование параметра и места отбора импульса	Подающий трубопровод				Обратный трубопровод				Расход				
	Давление				Температура				Давление				
Обозначение монтажного чертежа	ТКЧ-3143 70	ТКЧ-3143 70	ТКЧ-3143 70	ТКЧ-3143 70	ТМЧ-143-75	ТМЧ-143-75	—	—	ТКЧ-3143 70	ТКЧ-3143 70	ТКЧ-3143 70	ТКЧ-3143 70	ТМЧ-143-75
Позиция	6	6	6	6	5	5	—	—	7	7	7	7	5 5 5 5 5



прибавки:

Уч. №	
-------	--

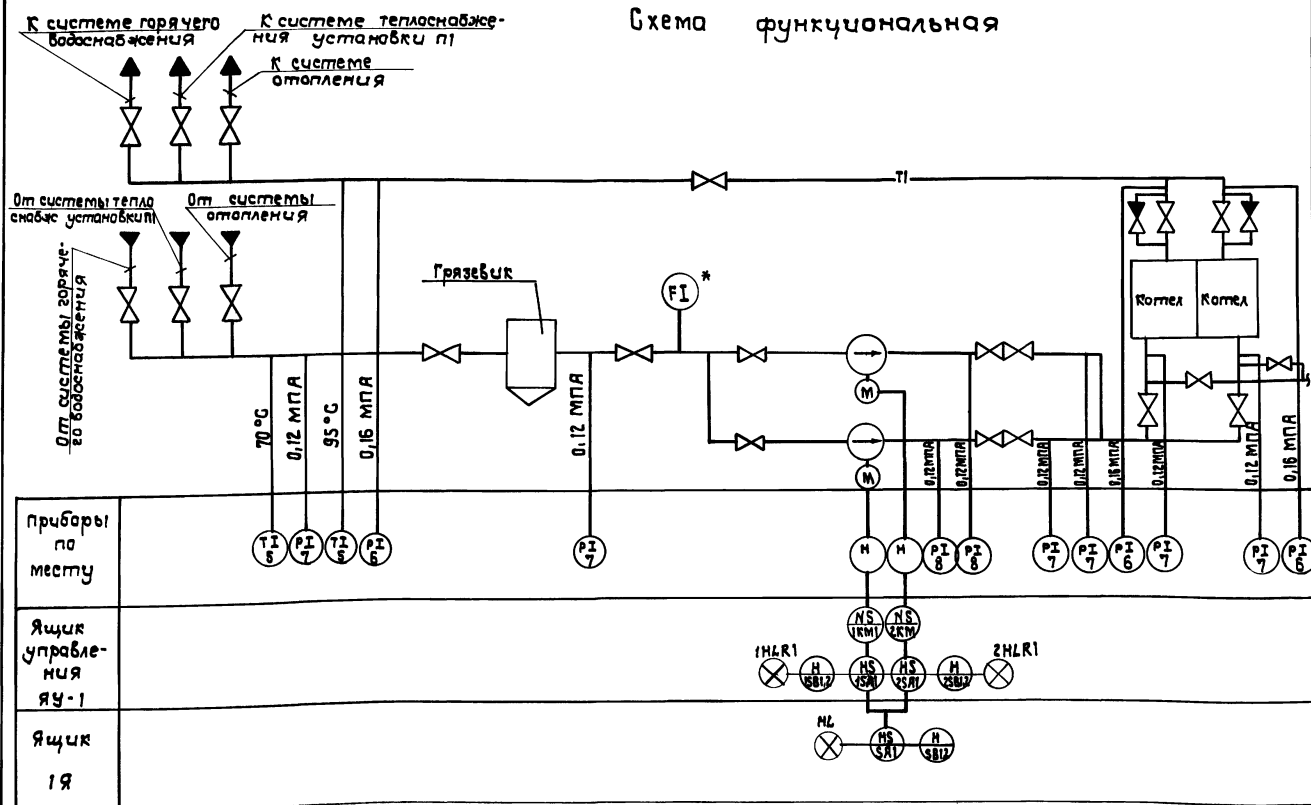
Гип. 10207/1	Т П 411-1-157с 89 ЛОВ	Пожарно-химическая станция II типа для районного строительства «БЯМ»	Статус	Лист	Листов
Н.контр. 10207/1	Начальник	Узел управления тепловым пунктом	Р.П.	8	
Н.контр. 10207/1	Начальник	Схема функциональная	Согласно	Проекту	Согласно
Н.контр. 10207/1	Начальник	Схема вентильных прокладок	Согласно	Проекту	Согласно
Н.контр. 10207/1	Начальник	Вариант 003	Согласно	Проекту	Согласно

Копировал Красноба

формат А2

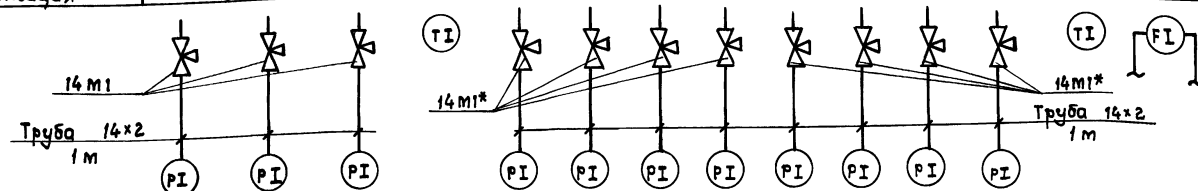


## Схема функциональная



## Схема внешних пробоов

Наименование параметра и место отбора импульса	Подающий трубопровод				Обратный трубопровод										Температура	Расход
	Давление				Давление											
	ТКЧ-3143-70	ТКЧ-3143-70	ТКЧ-3143-70	ТМЧ-143-75	ТКЧ - 3143 - 70								ТМЧ-143-75	ТМЧ-37-72		
Обозначение монтажного чертежа	6	6	6	5	7	7	7	7	7	7	8	8	5	—		
Позиция	6	6	6	5	7	7	7	7	7	7	8	8	5	—		



Поз. обозначение	Наименование	Кол.	Примечание
1	Манометр МТП - 160-2.5 Шкала 0 - 2.5 кгс/см² ТУ25 02/81071-78	3	шт
2	Манометр МТП - 160-1.6 Шкала 0 - 1.6 кгс/см² ТУ25 02/81071-78	6	шт
3	Термометр ртутный ПС-2°-160-66 Шкала 0°-160°С ГОСТ 2823-73*Е	2	шт
4	Датчик реле давления ДД-1.6 шкала 0.16 - 1.6 кгс/см²	2	шт
5	Счетчик горячей воды ВСКМГ-90	1	шт заказывается в сантехнической части пр-та
6	Кран трехходовый 14М1	11	шт
7	Труба стальная бесшовная ф 14x2 ГОСТ 8734 - 75	11	м

- Позиции приборов соответствуют позициям спецификации оборудования АОВ СО
- Позиции, обозначенные знаком \*, заказываются в сантехнической части проекта
- Установка и заказ заводных конструкций отборных устройств температуры и давления выполняются в сантехнической части проекта
- Условные обозначения приняты по ост 36 27 - 77
- Количество потребляемого тепла определяется с помощью суммирующих водосчетчиков и местных показывающих манометров по методике, приведенной в "Инструкции по учету отпуска тепла электростанциями и предприятиями тепловых сетей"

ГИП	Кузнецов	22.10
Н. контр.	Олейник	22.10
Начало	Кузнецов	22.10
Гл. спец.	Олейник	22.10
Вед. инж.	Кузнецов	22.10
10207/1		
Т П 411-1-157с.89 АОВ		
Потребно-химическая станция I типа для работы срабатывающего Узел управления тепловым режимом Система функциональная Схема внешних трубопроводов Вариант с котельной		
Страница	Лист	Листов
Р П	9	
Согласовано: Кувшиновский филиал		

Приказан:

инв №

Копировал Красноба

Формат А2

