

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

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

**АЛЬБОМ I**

**СОСТАВ ПРОЕКТА  
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	
АЛЬБОМ 2	СО	СПЕЦИФИКАЦИИ ОБОРУДОВАНИЯ
АЛЬБОМ 3	ВМ	ВЕДОМОСТИ ПОТРЕБНОСТИ В МАТЕРИАЛАХ
АЛЬБОМ 4	С	СМЕТЫ

РАЗРАБОТАН КИЕВСКИМ ФИЛИАЛОМ  
ИНСТИТУТА «СОЮЗГИПРОЛЕСХОЗ»

ДИРЕКТОР ФИЛИАЛА  
ГЛАВНЫЙ ИНЖЕНЕР ПРОЕКТА

*Зеленый*

*Синий*

А.Н.БОБКО  
П.Н.КУКОТИН

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

Альбом 1

Тыловой проект 411-1-157с 89

Шкала: 1:100 и 1:200

Содержание альбома		
№ лист	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 ± 800	11
4	Разрезы 1-1, 2-2, 3-3	12
5	Фасады 1-В; 8-1; 6-А, А-Б	13
6	План кровли Памылово на отм 0.000; ± 0.00	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
	Сейсмичность 8 баллов	
4	Схема расположения элементов фундаментов	21
	Сейсмичность 9 баллов	
5	Схема расположения элементов фундаментов.	22
	Вариант вечноммерзлые грунты	
6	Узлы сечения от 1-1 до 8-8 Сейсмичность 8 и 9 баллов	23
7	Узлы I, II, III, IV. Сейсмичность 8 и 9 баллов	24
8	Сечения от 1-1 до 8-8. Узлы I, II, III, IV. Вариант вечноммерзлые грунты	25
9	Схема расположения элементов канало смотровой канавы КС-1, прямая и фундаментов под оборудование (Вариант с котельной)	26
10	Монолитная балка БМ-1, пояс ПМ-1, фундаменты ФМ1, ФМ2	27
11	Смотровая канавка КС-1	28
12	Схема расположения элементов антисейсмических поясов на отм. ± 0.00, ± 9.00, ± 3.00	29
13	Схемы расположения элементов армирования стен и перегородок	30
14	Разрезы от 1-1 до 12-12	31
15	Спецификация к схемам расположения элементов армирования стен, антисейсмических поясов и перегородок (4°-40° сейсмичность 8 и 9 баллов)	32
16	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 ± 8.00, балок покрытия	34
18	Монолитные участки Чм1, Чм2. Узлы. Сечения	35
19	Спецификация к схемам расположения элементов перекрытия на отм. ± 8.00 балок и покрытия (сейсмичность 8 баллов, снеговая нагрузка S <sub>н</sub> <sup>н</sup> = 100, 150 кг/см <sup>2</sup> )	36
20	Спецификация к схемам расположения элементов перекрытия на отм. ± 8.00, балок и покрытия (сейсмичность 8 баллов, вес снеговой нагрузки S <sub>н</sub> <sup>н</sup> = 100, 150 кг/см <sup>2</sup> )	37
21	Схема расположения элементов лестницы	38
22	Схема расположения элементов эвакуационной лестницы	39
23	Схема расположения элементов металлического фрамгева перегородок на отм. ± 8.00 и перекрытия на отм. ± 0.00.	40
24	Лестничная площадка ЛП14 ЛП2	41
25	Балки от 1БДР12-1АГ-1Г-А, до 1БДР12-зат Ут-Б, плиты ПГ-2ЛТУт-С1-А, ПГ-2ЛТУт-С2-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 ± 8.00 с сетями водопровода и канализации	46
3	Схемы сетей В1; Т3, К1, К3.	47
4	Водоводяной 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 ± 8.00 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. Разрез 1-1. Коллектор	56

Продолжение		
1	2	3
	Силовое электрооборудование	
1	Общие данные	57
2	Принципиальная схема распределительной сети 1 кВ. План на отм. 0.000 и ± 8.00	58
3	Пожарная задымка. Схема электрическая принципиальная управления	59
4	Пожарная задымка. Схема подключения осветительного электрооборудования	60
1	Общие данные	61
2	План на отм. 0.000 и ± 8.00. Принципиальная схема питающей сети.	62
	Связь и сигнализация	
1	Общие данные	63
2	Планы на отм. 0.000 и ± 8.00 расположения сетей телефонизации, радиосвязи	64
3	План на отм. 0.000 и ± 8.00 расположения сетей пожарной сигнализации	65
4	Пожарная сигнализация Система подключения ППСЭ	66
	Спецификация к чертёжу СС-3 шкафа для аккумуляторов	67
	Автоматизация отопления и вентиляции	
1	Общие данные	68
	Приточная система П1	
2	Схема функциональная	69
3	Схема электрическая принципиальная управления	70
4	Схема внешних проводов	71
	Сетевые насосы	
5	Схема электрическая принципиальная управления	72
6	Ящик 1А. Схема внешних проводов	73
7	Ящик 1А. Эскиз общего вида	73
	Узел управления тепловым пунктом	
8	Схема функциональная. Схема внешних проводов / вариант без котельной /	74
9	Схема функциональная. Схема внешних проводов / вариант с котельной /	75
	Общие чертежи	
10	План расположения	76

10207/1

**ТП 411-1-157с. 89**

ГИП	Куропкин	02.22	01.89
Н.контр.	Вороженин	02.22	02.89
Мех.стр.	Волобушка	02.22	02.89
П.спец.	Вороженин	02.22	02.89
Ст.инж.	Тышук	02.22	02.89

привязан:					
инв. №					

пожарно-техническая станция II типа для районной администрации ВАМ	Страниц	Лист	Листов
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 госконтроля Госкомлеса СССР, а также института «Союзгипролесхоз» по их заключениям, соответственно, от 12 и 14 сентября 1988 года.

Строительство станций предусматривается на территории лесных предприятий 6о II, III климатических районах — 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 — споклоный, 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, теплопункта, 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: 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 смотровой 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, электракипятильником и холодильником.

### 2.4 Приготовление химических средств

Приготовление растворов неорганических солей для тушения пожаров производится непосредственно в цистернах огне тушащие химические средства, применяемые при тушении лесных пожаров, делятся на три группы. 1- растворы, 2- эмульсии, 3- пены.

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

10207/1

		привязан.			
Инв. №	Кукотин	06.89			
И.контр.	Воложенко	06.89	ТП 411-1-157с. 89 ПЗ		
И.контр.	Кулимина				
И.контр.	Кулимина	06.89			
Ст.инж.	Ташузе	06.89			
Пожарно-химическая станция II типа для районов строительства «БАМ»			Стандарт	Лист	Листов
Пояснительная записка			Р П	1	4
			Союзгипролесхоз Киевский филиал		

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

Альбом 1

Титловый проект 411-1-157с 89

Титловый проект

Всего листов 17

Лист 1 из 17

Для увеличения смачивающей способности воды в раствор добавляют сульфатом НП-1, моющие средства ОП-7 или ОП-10 и детергент ДС-РЯС. Смачиватели добавляются к воде или раствором неорганических солей в следующей концентрации: сульфатом НП-1 - 0,3%, ОП-7, ОП-10 или ДС-РЯС - 0,5%. Полное растворение любого смачивателя в растворах происходит за 40-60 секунд.

Других химикатов типа хлористый аммоний и др хранить на станции не предусматривается, поскольку в оснащении станции не проектируются емкости для приобщения растворов и т.п.

2.3 Организация связи

Пожарно-химическая станция II типа оборудуется средствами телефонной и радиосвязи предусмотрена аппаратная для установки стационарной радиостанции „Лен 121с-4“. Кроме того, в здании предусмотрено помещение аккумуляторной из расчета обеспечения доступа к оборудованию и безопасных условий его эксплуатации.

Основные технико-экономические показатели

№ п/п	Наименование показателей	Единица измерен	по проекту
1	площадь застройки	м <sup>2</sup>	474
2	Строительный объем	м <sup>3</sup>	2212
3	общая площадь	м <sup>2</sup>	541
4	Сметная стоимость общая	тыс руб	76,81
	в т ч строймонтаж	"	65,85
5	Стоимость 1 м <sup>3</sup> здания - общая	руб	34,72
6	Стоимость 1 м <sup>3</sup> здания стр	"	29,67
7	Стоимость 1 м <sup>2</sup> общей площади общая	"	141,98
8	Стоимость 1 м <sup>2</sup> общей площади стр	"	121,35

3. Архитектурно-строительная часть

Здание пожарно-химической станции запроектировано в двух объемах. В одноэтажной части с размерами в плане 12,6 \* 24,0 м и высотой до низа балки 4,2 м размещены стоянка для 4х лесопожарных цистерн.

В двухэтажной части с размерами в плане 12,0 \* 12,0 м размещены помещения для хранения технического оснащения и химикатов, бытовые помещения, помещения для команды и начальника команды, спецпомещения ценного инвентаря, аппаратная радиостанции, комната приема пищи, тепловой узел, аккумуляторная, комната техникумы. Вушка рукавов производится на открытой площадке на вешалках.

Рабочие чертежи типового проекта разработаны для двух вариантов грунтов:

- а) грунты непучинистые, непросадочные с нормативными характеристиками  $\gamma^H = 0,49 \text{ рад} (28^\circ)$ ,  $G^H = 2 \text{ кПа} (0,02 \text{ кг/см}^2)$ ,  $E = 14,7 \text{ МПа} (150 \text{ кг/см}^2)$   $\chi = 1,8 \text{ т/м}^3$  Грунтовые воды отсутствуют
- б) вечномерзлые пещаные грунты с характеристиками:  $\lambda_B = 0,05 - 0,1$ ;  $W_c = 0,25$ ;  $R_0 = 5 \text{ м}^2 \text{ ч град/ккал}$ ,  $\chi_{\text{м}} = 1,857 \text{ м}^3$ ,  $E = 150 - 180 \text{ кг/см}^2$ ;  $H_{\text{м}} = 3,0 \text{ м}$ ,  $t = -4^\circ \text{C}$

Фундаменты под стены запроектированы из сборных бетонных блоков по ГОСТ 13579-78\*, устанавливаемые на железобетонные плиты по ГОСТ 13580-83. Для варианта на вечномерзлых грунтах фундаменты предусмотрены из монолитного бетона класса В12,5, F150.

Стены наружные и внутренние из глиняного кирпича М75 на смешанном цементном растворе М50. Кладка I категории. Толщина наружных и внутренних стен для различных температур даны в таблице на листе АР-2. Горизонтальная гидроизоляция стен предусмотрена из слоя цементного раствора состава 1:2 толщиной 30 мм. Перекрытие и покрытие двухэтажной части из многослойных железобетонных плит по сериям 141.1-25с, В 2 и 141.1-28с, В 2.

Покрытие одноэтажной части - совмещенное из сборных железобетонных ребристых плит по ГОСТ 22701 0-77, ГОСТ 22701 5-77 по железобетонным стропальным балкам по серии 1462 1-3/80, В 1.

Кровля - рулонная. Утеплитель - ячеистый бетон  $\chi = 400 \text{ кг/м}^3$ . Перегородки - кирпичные армированные. Для варианта в вечномерзлых грунтах применен утеплитель из керамзитового гравия (см лист АР-Б, ЮЖ-11).

4. Водоснабжение и канализация

Проект водоснабжения и канализации выполнен в соответствии со СНиП 2 04 01-85.

В здании предусматриваются следующие системы: хозяйственно-противопожарного водопровода; водопровода горячей воды; бытовой канализации; производственной канализации.

Расход воды и количества стоков даны на листе ВК-1. Здание разделено противопожарными стенами на две части. Объем бытовых помещений составляет 481,7 м<sup>3</sup>, степень огнестойкости II - внутренний противопожарный водопровод не предусматривается. Объем производственных помещений составляет 1730,8 м<sup>3</sup>, категория В, степень огнестойкости - II - расход воды и число струй на внутреннее пожаротушение принимаются: 2 струи по 2,6 л/с каждая. Расчетный расход на наружное пожаротушение составляет 10 л/с.

102074

ГИП	Курочкин	И.И.	06.83	Т П 411-1-157с 89	13
И. комп	Бурлаченко	В.И.	06.80		
нач. шта	Клименко	В.И.	06.80		
Т. спец	Бурлаченко	В.И.	06.80	Пожарно-химическая станция II типа для районов строительства № 8 ЯМ	
В. инж	Тышук	М.И.	06.80	Пояснительная записка продолжение	
				Стр. 1	Лист 2
				С ОЮЗГИПРОТЕСХОЗ Ржевский филиал	

Привязан			
Инв №			

**4.1. Система хозяйственно-противопожарного водопровода**  
Система хозяйственно-противопожарного водопровода предусматривается для подачи воды на хозяйственные нужды, внутреннее пожаротушение, подпитку котлов и на разовую заправку пожарных машин

Необходимый напор на входе составляет 17м. Ввод водопровода предусмотрен из чугунных водопроводных труб по гост 9583-75

Сеть водопровода монтируется из водопроводных оцинкованных труб по гост 3262-75. На вводе в здание предусмотрено устройство водометного узла

**4.2. Система водопровода горячей воды**

Система водопровода горячей воды предусматривается для подачи воды на хозяйственно-питьевые нужды. Сеть горячей водоснабжения монтируется из водопроводных оцинкованных труб по гост 3262-75 и прокладывается по стенам здания. Горячее водоснабжение предусмотрено от водоводяного подогревателя в двух вариантах: источника теплоснабжения; от внешнего источника - основной вариант, - от встроенной котельной

**4.3. Система бытовых канализации**

Система бытовых канализации предусматривается для отвода бытовых стоков от санитарных приборов. Сеть бытовых канализации монтируется из полиэтиленовых канализационных труб высокой плотности по гост 22689 3-77 и прокладывается над полами и в полу помещений. Выпуски монтируются из чугунных канализационных труб по гост 6342 3-80. На сети предусмотрены ревизии и прочистки. Вентиляция сети производится вытяжными стояками, выводимыми выше кровли на 0,5м.

**4.4. Система производственной канализации**

Система производственной канализации предусматривается для отвода стоков от ударки полов в помещении стоянки машин.

Сеть производственной канализации монтируется из полиэтиленовых канализационных труб высокой плотности по гост 22689 3-77, выпуски из чугунных канализационных труб по гост 6342 3-80. На сети предусмотрены ревизии и прочистки.

Производственные стоки, перед сбросом в наружную сеть бытовых канализации проходят локальную очистку в бензомаслоуловителе с отстойной частью. Канализационные стояки прокладываются в коробе, ограждающие конструкции которого выполнены из негорючих материалов

**5. Отопление и вентиляция**

**5.1. Проект отопления и вентиляции выполнен** на основании технологического задания, архитектурно-строительных чертежей, действующих строительных норм и правил: СНиП 2.04.03-86 СНиП 2.09.04-87 и СНиП II - 93-74.

**5.2. Проект отопления и вентиляции разработан** для районов с расчетной температурой наружного воздуха  $t_n = -30^{\circ}\text{C}$  и  $t_n = -40^{\circ}\text{C}$  (основное решение)

**5.3. Источники теплоснабжения запроектированы** в двух вариантах:

- а) местная котельная, встроенная в здание;
- б) тепловый ввод от наружных тепловых сетей.

В качестве теплоносителя для систем теплоснабжения и отопления принята вода с параметрами  $95-70^{\circ}\text{C}$ .

**5.4. В качестве нагрывательных приборов** приняты: для стоянки машин, аккумуляторной, склада жидкотопливо - регистры из гладких труб, в остальных помещениях - радиаторы МС 140-108. На пароводах к нагрывательным приборам

за исключением складских помещений, помещений гардеробных и лестничной клетки устанавливаются краны двойной регулировки

Расход тепла на отопление при  $t_n = -30^{\circ}\text{C}$  56400 ккал/час  
Расход тепла на отопление при  $t_n = -40^{\circ}\text{C}$  69900 ккал/час

Расход тепла на вентиляцию при  $t_n = -30^{\circ}\text{C}$  19900 ккал/час, при  $t_n = -40^{\circ}\text{C}$  - 24400 ккал/час - теплоизоляционный слой,

а) для трубопроводов до диаметра 50 мм - минераловатный шнур в оболочке из стеклоткани и металлической проволочки  $m200$ ;

б) для трубопроводов свыше диаметра 50 мм - маты минераловатные прошивные;

- кровельный слой - мешковина, смоченная в огнеупорной глине с последующей окраской масляной краской

**5.7. Котельная.**

При варианте от встроенной котельной применены отопительные водогрейные чугунные котлы модели КИМ-ЗДГ Кировского чугунолитейного завода, работающие на твердом топливе

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

2020/11

ГИП	Кукушкин	02	02	Т П 411-1-157с 89	ПЗ
Н. центр	Степанов	01	89		
М. центр	Борисов	01	89		
П. центр	Степанов	01	89		

привязан:					Пожарно-техническая станция II типа для зданий с площадью $\leq 5000 \text{ м}^2$	Ввод	Лист	Листов
						Р	П	З
инв. №					пояснительная записка (продолжение)	создан в программе КИЕВСКИЙ СПИСОК		

Альбом 1

411-1-157с 89

Т и л о б о й п р о е к т

Учреждение, проект и дата  
Время сдачи

Вентиляция котельной — естественная, через шахту с дефлектором циркуляция воды в системе осуществляется насосами 8К 1/16А, один из которых — резервный

6. Электротехническая часть.

6.1. Силовое электрооборудование.

Напряжение электросети 380/220 В 50Гц при глухозаземленной нейтрали трансформатора По надежности электроснабжения силовые электроприемники пожарно-химической станции относятся к потребителям III категории, за исключением забвцзекки пожаропропуска, относящейся к I категории, и насосов котельной, относящейся ко II категории По условиям окружающей среды, в соответствии с ПУЭ, производственные помещения пожарно-химической станции относятся к классам:

— склад пожарного инвентаря П-IIа, — склад ядохимикатов — взрыво- и непожароопасное исполнение принятого оборудования по степени защиты от воздействия окружающей среды соответствуют ГОСТ 4254-80 Для обеспечения безопасности обслуживающего персонала от поражения электрическим током все металлические нетоковедущие части электрооборудования следует занулить посредством присоединения к нулевому проводнику питающей электросети или магистрали зануления Монтаж вести в соответствии со СНИП 3 05 06-85

6.2. Электроосвещение.

Установленная мощность рабочего освещения составляет 78 кВт, расход электроэнергии — 8400 кВт ч, напряжение сети освещения: общего рабочего и аварийного — 220В, ремонтного — 36 В

металлические корпуса щитков, ящиков, светильников и стальных труб электропроводки заземлить 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

6.3. Связь и сигнализация

Телефонизация станции предусматривается от сети общего пользования Минсвязи СССР с установкой трех аппаратов Ввод в здание — кабельный Ябонентская проводка выполняется проводами марки ТРП-2х0,4 открыто по стенам

Радиосвязь станции предусматривается от местной воздушной радиотрансляционной линии через абонентский трансформатор, устанавливаемый на трубоводостойке Внутренняя проводка выполняется проводами ПТТБС-2х1,2 Для оперативной связи проектом предусмотрено установка радиостанции „Лен“ возитной и стационарной и зротокаварящего устройства ГУ-20 м

Пожарная сигнализация станции запроектирована на базе сигнально-пускового концентратора КСПТ 019-20/60-2 (пульт ППС-3), устанавливаемого в помещении аппаратной радиостанции

Питание приемного пункта осуществляется от двух независимых источников: электросети переменного тока 220В и от аккумуляторных батарей, напряжением 24 В. Переключение с основного на резервное питание — автоматическое и предусмотрено схемой приемного пульта

6.4. Автоматизация отопления и вентиляции

Проектом автоматизации предусмотрено: защита от замораживания приточной системы П1; — автоматическое включение резервного насоса при выходе из строя одного из них.

Зануление устройства принято общим с устройством зануления электрооборудования

10207/1

Т П 411-1-157с 89 ПЗ

Т.П.	Суботин	02.89
И.С.К.И.Т.	Олеиник	06.89
М.В.Л.И.Т.	Кашинко	06.89
П.С.Л.Е.Ц.	Павлов	06.89

привязан						пожарно-химическая станция II типа для районной территории в 8 м	Стр.	Лист	Листов
							р. п.	4	
инв. №						Пояснительная записка (окончание)	Самзгипрострой Квевский филиал		



**Ведомость рабочих чертежей основного комплекта марки ТХ**

Лист	Наименование	Примечан
1	Общие данные. Спецификация технико-технологическая оснастка	
2	План расположения технологического оборудования	

**Ведомость основных комплектов рабочих чертежей**

Обозначение	Наименование комплекта	Примечан.
ТХ	Технология производства	
АР	Архитектурно-строительные решения	
КЖ	Конструкции железобетонные	
ВК	Внутренние водопровод и канализация	
ОВ	Отопление и вентиляция	
ЭМ	Силовое электрооборудование	
ЭО	Электрическое освещение	
СС	Связь и сигнализация	
АОВ	Автоматизация отопления и вентиляция	

**Спецификация технологического оборудования (начало)**

№ п/з	Наименование	к-во	Модель	мощность		масса кг	Примечание
				эл	мех		
1	2	3	4	5	6	7	8
1	Подъемник гидравлический	1	П 113	—	—	160	Произведенный в Ярославской обл. Ярославский завод
2	Наематель смазки	1	С 321	0,55	0,5	65	Ярославский завод
3	Бокс передвижной гидравлический	1	423 м	—	—	220	Ярославский завод
4	Тележка с платформой	1	ТРП-023	—	—	59	ПТТ, "Промтехмашинизация"
5	Верстак слесарный	2	ВС-00	—	—	300	Ветковский рет завод
6	Настольный сверлильный станок	1	2М112	0,6	0,6	120	Вильнюсский завод "Комплекс"
7	Заточной станок	1	3Б-831	0,6	0,6	150	Пичево-Белый станкозавод
8	Наковальня	1	НО-33	—	—	32	Ивановский мехзавод
9	Тиски слесарные	2	П-140	—	—	30	Грозобский завод
10	Шкаф для монтажных принадлежностей	1	НО-107	—	—	120	Ветковский завод
11	Стеллажный металлический	1	5109	—	—	105	Совetskoye предприятие
12	Ларь для бытовых материалов	1	5133	—	—	45	Ивановский завод

Типовой проект разработан в соответствии с действующими нормами и правилами и предусматривает мероприятия, обеспечивающие барьерную, барьеропожарную и пожарную безопасность при соблюдении правил эксплуатации здания  
 Главный инженер проекта *В.М.* П.И. Кукуштин

**Спецификация технологического оборудования (окончание)**

1	2	3	4	5	6	7	8
13	Пресс ручный ручной 3т	1	ОКС-318	—	—	190	Калининградский ретзавод
14	Бак для заправки тормозной жидкостью	1	326 м	—	—	6	Череповецкий завод
15	Ламкрат гармоный 3/4 БТ	1	П304	—	—	110	Ивановский завод
—	Комплект инструментов для регулировки-защиты	1	2445 м	—	—	—	Ивановский завод
—	Комплект инструментов слесаря-монтажника	1	2446	—	—	—	"
—	Комплект ключей гаечных автомобильных	1	и 105М1	—	—	—	"
16	Шкаф для инструментов	1	1700 x 400 x 1200	—	—	65	Совetskoye предприятие
Кладовая лесоматериалов инвентаря							
17	Секция стеллажа	4	5154	—	—	48	Совetskoye предприятие
Кладовая химикатов							
18	Секция стеллажа	4	5154	—	—	48	"
19	Ларь	2	5133	—	—	45	"
Аппаратная радиостанция							
20	Стул канцелярский	2	—	—	—	—	покупной
21	Стул	3	—	—	—	—	"
22	Секция стеллажа	2	5154	—	—	48	Совetskoye предприятие
23	Шкаф	1	—	—	—	—	покупной
Комната приема пищи							
24	Стул обеденный	2	—	—	—	—	"
25	Стул	8	—	—	—	—	"
26	Электрокляпильник	1	КНЗ-23	3,0	3,0	—	Калининградский завод
27	Электропалта	1	ЭП-1-4	8,0	8,0	60	Новобелицкий мехзавод
28	Стул кухонный	1	—	—	—	—	покупной
29	Холодильник бытового	1	3ЦЛ	0,25	0,25	—	Ивановский завод
30	Шкаф	1	—	—	—	—	покупной

**Техника-технологическая оснастка (начало)**

№ п.п.	Наименование	Ед. изм.	Кол-во	Модель	Примечание
1	2	3	4	5	6
1	Лесопожарный бездежур	шт	2	ВПА-149	
2	Лесопожарный агрегат	"	2	АП-15 (Т-1500)	
3	Мотоплатна пожарная переносная	"	2	М-600	

**Технико-технологическая оснастка (окончание)**

1	2	3	4	5	6
4	Плауг тракторный	"	1	ПКМ-70	
5	Плауг тракторный	"	1	ПКМ-600	
6	Бензопила	"	4	Урал	
8	Ранцевый лесной огнетушитель	"	80	ОРХ-3	
9	Зажигательные аппараты	"	10	ЗЯ-ФР	
10	Смачиватели	кг	100	МП-1	
11	Радиостанция передвижная	компл	5	"Лен" (Р218-3)	
12	Радиостанция переносная	"	8	"аккумулятор"	
13	Устройство громоотводящее	шт	4	ГУ-2	
14	Нарезной пожарный рукав 30мм шлангом	м	500	ГОСТ 472-75	
15	Ствол пожарный	шт	20	РС-70	
16	Ствол тарельчатый	шт	2	ТС-2	
17	Разветвления двухходовые	"	10	—	
18	Разветвления трехходовые	"	16	РТ-20	
19	Лопата пожарная	шт	50	ГОСТ 1333-73*	
20	Лопаты-мотыги пожарные	"	20	ГОСТ 1333-73*	
21	Конструктор для перевозки огнезащитных устройств, горючего для мотоаппаратов и т.п.	"	20	—	емк 20л
22	Тапор	"	20	Б-3	
23	Спецодежда и спецобувь дежурные	компл	27	—	
24	Бидоны для питьевой воды	шт	6	—	емк 20л
25	Кружка для воды	"	25	—	
26	Литечка первая помощи	"	10	—	
27	Респиратор	"	27	Урал-1м	
28	Очки	"	27	—	
29	Прибор для измерения пожарных опасностей	шт	1	УСП	
30	Ванна со светящимся циферблатом	"	1	Ивановский завод	

10207/11

Исполн:	Кукуштин	06.89
Н. контр:	Бурлаченко	06.89
Начало:	Кукуштин	06.89
Ил. спец:	Бурлаченко	06.89
Ст. инж.:	Кобинцова	06.89

ТП 411-1-157с.89 ТХ

Лесопожарно-химическая станция II типа для районов строительства «БМ	Сводный лист	Листов
Общие данные Спецификации Техничко-технологической оснастка	р.п.	1 2
	Соединительный лист	

Листом 1

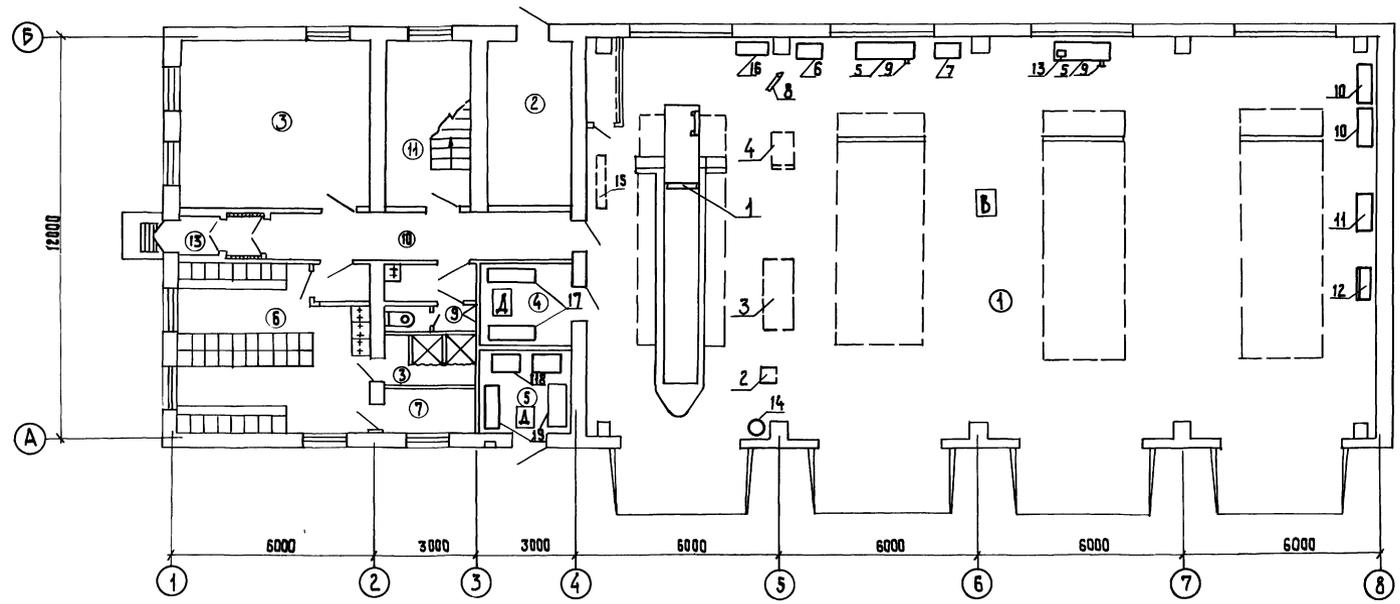
проект 411-1-157с.89

Типовой

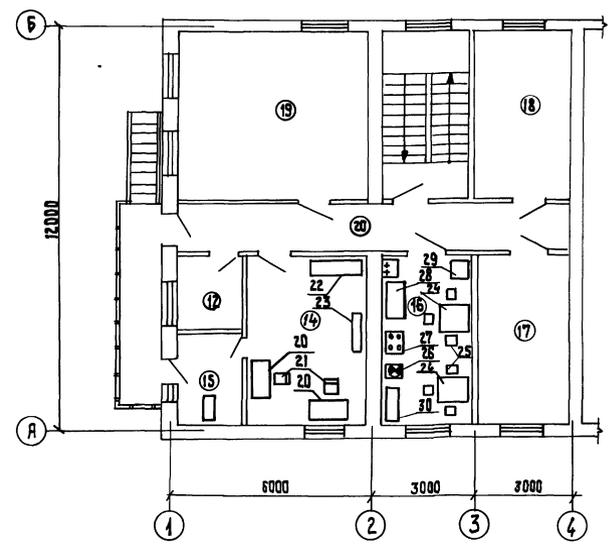
Исполн. Кукуштин В.М. 06.89

Альбом 1  
Типовой проект 411-1-157с 89

План на отм. 000



План на отм 3 000



Штатная ведомость

N пп	Наименование должностей и профессий	Группа производ. процесса	К-во на станции
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

ГИП	Кукачын	№ 2	06.89	ТП 411-1-157с. 89	ТХ		
и. контр.	Буряченко	№ 2	06.89				
Нач. отд.	Клименко	№ 2	06.89				
Ин. спец.	Буряченко	№ 2	06.89				
Ст. инж.	Мешкова	№ 2	06.89				
привязан:				пожарно-химическая станция II типа для районов строительства «ВАН»	Студия	Лист	Листов
инв. №				План расположения технологического оборудования	Р	П	2

Копировал Краснова формат А2

Составлено: Суп. арх. сев. Колосов, Электротехник Давыдов, Кон. техн. севт. Краснов  
 Спр. арх. Давыдов и севт. Краснов

Ведомость рабочих чертежей основного комплекта марки АР

Ведомость ссылочных и прилагаемых документов

Ведомость спецификаций

Альбом 1

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	

Тиловой проект 411-1-157с.89

Ведомость основных комплектов рабочих чертежей

Обозначение	Наименование	Примечание
пз	Пояснительная записка	
тх	Технология производства	
ар	Архитектурные решения	
кж	Конструкции железобетонные	
ав	Отопление и вентиляция	
вк	Внутренний водопровод и канализация	
эм	Силовое электрооборудование	
эо	Электрическое освещение	
сс	Связь и сигнализация	
авв	Автоматизация отопления и вентиляции	

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

Главный инженер проекта П.И. Кукатин

Обозначение	Наименование	Примечание
1 435 9-17	ссылочные документы	
	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

10207/1

Инв. н°		Прибязан	
Гип	Кукатин	В.В.	0683
Н.К.	Соловьев	И.И.	
Нач. отд.	Климочкин	В.В.	
Гл. спец.	Соловьев	В.В.	
ТП 411-1-157с.89		АР	
Пожарно-техническая станция Д типа для районного строительства, в.в.м.		Лист	Листов
Общие данные начало		Р.П.	1 9
		Союзгипролесхоз Киевский филиал	

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

Альбом 1

Типовой проект 411-1-157с 89

Ванная  
Лавка и ванна  
Унитаз

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 лесотекнического 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 лестн 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 ВАМ 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	
		Стен	Утеплит
Производственная часть			
Кирпич керамический эффективный	Ячеистый бетон γ = 400 кг/м <sup>3</sup>	- 40	510 140
		- 30	380 120
Бытовые помещения			
Кирпич керамический эффективный	Ячеистый бетон γ = 400 кг/м <sup>3</sup>	- 40	640 140
		- 30	510 120

10207/11

ГИП Кукотин  
Н. КОТЛ. СОЛОВЕВ  
НАЧ. РАЙ. БАИМЕНКО  
Гл. спец. СОЛОВЕВ

ТП 411-1-157с 89 АР

Привязан		Пожарно-химическая станция II типа для районов строительства ВАМ	Стация	Лист	Листов
		Общие данные (окончание)	Р 4	2	
УИВ.Н°			Совгипролесхоз Киевский филиал		

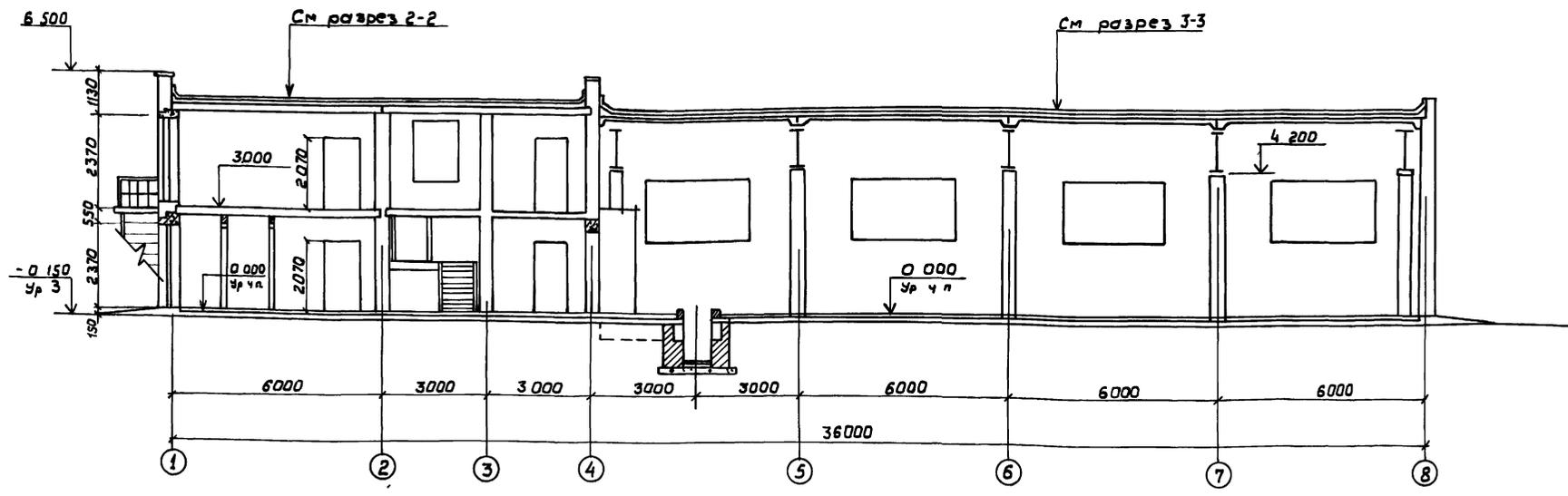


Альбом 1

Тилобой проект 411-1-157с 89

ЦНБ № 1001 Пабл у дача Братинички

Разрез 1-1

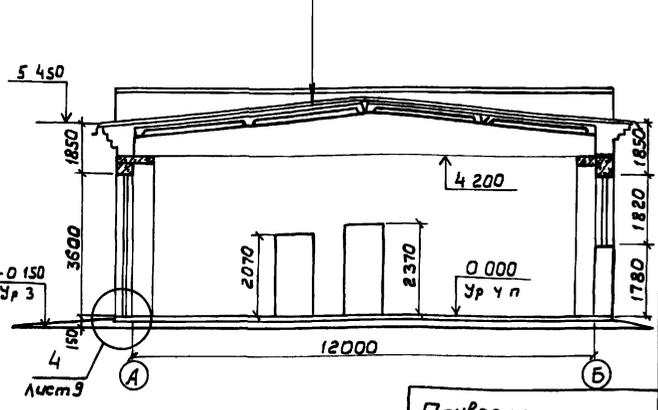
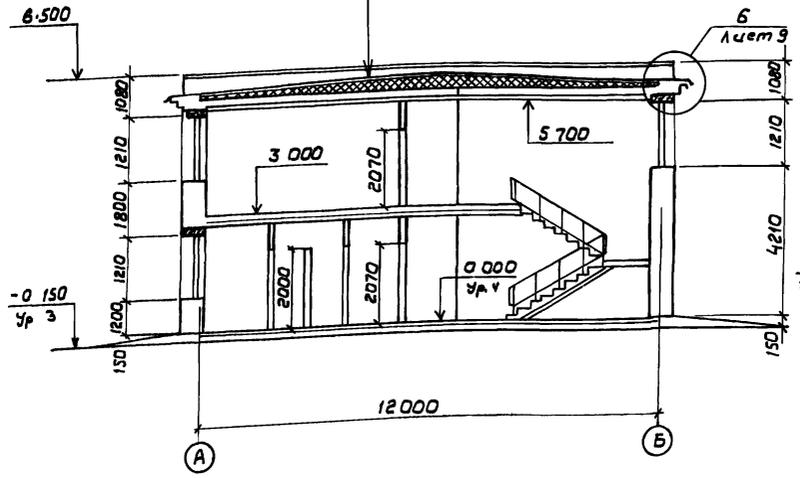


Разрез 2-2

Разрез 3-3

Слой гравия втрапленого в битумную мастику-20  
 4 слоя рубероида на битумной мастике  
 Цементно-песчаный раствор М50-15  
 Ячеистый бетон У400 - 140  
 Гравий керамзитовый по уклону от 0 до 30 у500  
 Молниезащита - арматурная сетка  
 1 слой рубероида на битумной мастике  
 Сборные железобетонные плиты

Слой гравия втрапленого в битумную мастику-20  
 3 слоя рубероида на битумной мастике  
 Цементно-песчаный раствор М50-15  
 Ячеистый бетон У400 - 140  
 Молниезащита - арматурная сетка  
 1 слой рубероида на битумной мастике  
 Сборные железобетонные плиты



ГИП	Курочин	№	0689
Н.Контя	Солобей		
Нач. отд. Клименко			
Гл. спец. Солобей			

10207/1  
 ТП 411-1-157с 89 АР

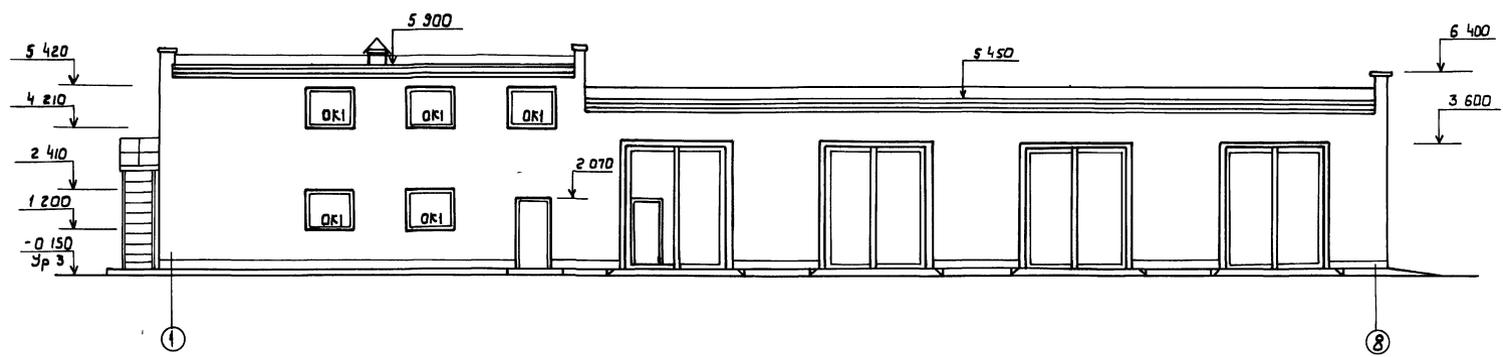
Привязан

Пожарно-химическая станция II типа для районов строительства. ВАН	Станция	Лист	Листов
	рч	4	
Разрезы 1-1, 2-2, 3-3	Союзгипролесхоз Киевский филиал		

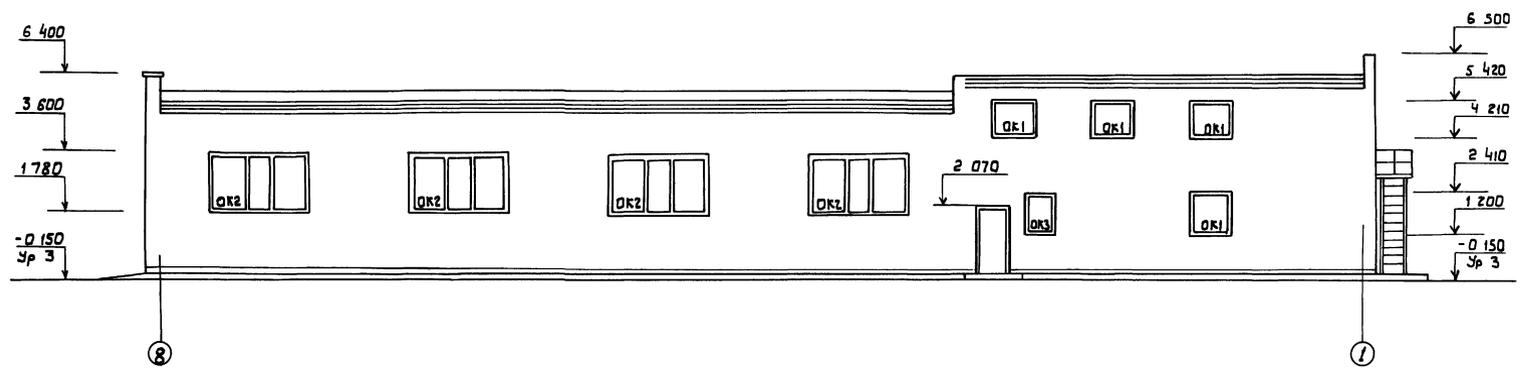
Копировал Герман

Формат А2

Фасад 1-8

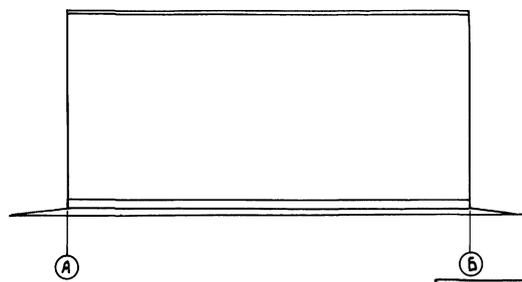
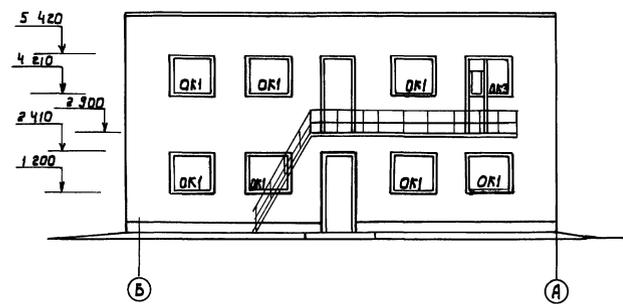


Фасад 8-1



Фасад Б-А

Фасад А-Б



Наружнюю отделку фасадов см  
общие указания

Альбом 1

Туполов проект 411-1-157с.89

Шкала масштаба, Год и дата, Исполнитель

ГИП	Кучоткин	№ 89
Н.контр.	Соловей	
Нач. отд.	Каминский	
Гл. техн.	Соловей	

10207/1  
ТП 411-1-157с.89 АР

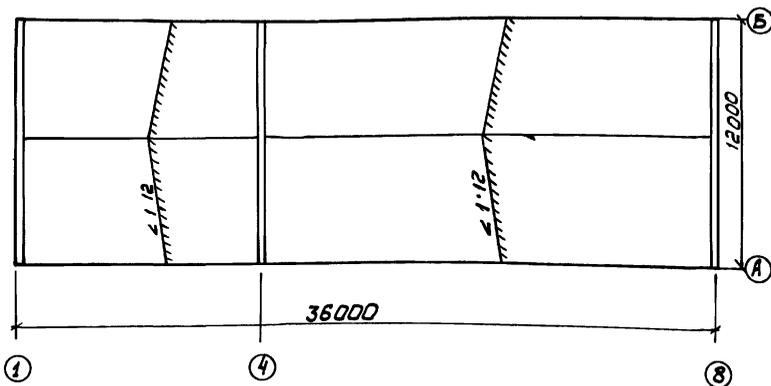
Привязан			
Числ. н°			

Пожарно-химическая станция Итипа для районов строительства «БМ»	Классиф.	Лист	Листов
Фасады 1-8, 8-1, Б-А, А-Б	АЧ. 5		
Союзгипролесхоз		Киевский филиал	

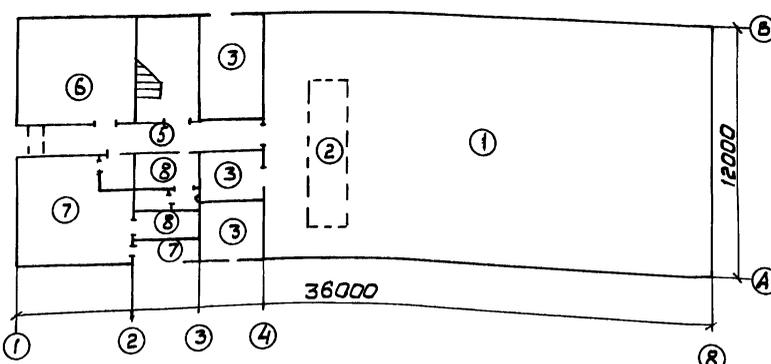
Копировал Герман

Формат А2

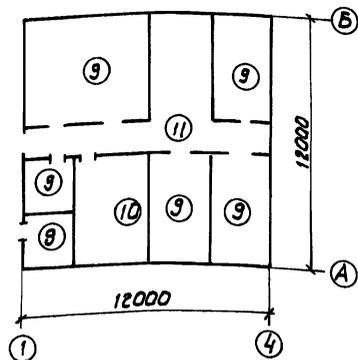
План кровли



План полов на отг. 0.000



План полов на отг. 3.000



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>	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	10, 13	5	П71	Покровие из линолуума ГОСТ 7251-66 ГОСТ 14632-69 - 3мм Проклейка из холодной мастики на водостойких вяжущих - 1мм Твердая древесно-волокнистая плита ГОСТ 4598-60 - 5мм Бетонная подготовка из БМ - 80мм Утрамбованный щебнем грунт	13,7
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	14, 16, 17, 18, 19	9	П67	Покровие из штучного паркета - 19 Проклейка из холодной мастики на водостойких вяжущих - 1 Цементно-песчаная стяжка - 20 Плита перекрытия	59
3	6	П74	Линолуум из теплоизоляционным слоем - 5мм Проклейка из холодной мастики на водостойких вяжущих - 1мм Цементно-песчаная стяжка - 40мм Древесно-волокнистая изоляционная плита - 20мм Бетонная подготовка из БМ 150-80мм Уплотненный щебнем грунт	27,4	15	10	П55	Покровие из керамических плит (ГОСТ 6787-69) 10÷13мм Проклейка и заполнение швов из раствора на эпоксидной смоле с уплотняющей добавкой - 25мм Бетонная стяжка из БМ 100-20 Плита перекрытия	5,5
6, 7	7	П74	Линолуум из теплоизоляционным слоем - 5мм Проклейка из холодной мастики на водостойких вяжущих - 1мм Цементно-песчаная стяжка - 20мм Бетонный подстилающий слой из бетона м100 - 100мм Керамзитовый гравий - 650мм Уплотненный щебнем грунт	27,4	20	11	П71	Покровие из линолуума ГОСТ 7251-66, ГОСТ 14632-69 - 3мм Проклейка из холодной мастики на водостойких вяжущих - 1мм Легкий бетон м50 - 20мм Плита перекрытия	15,5
8, 9	8	П50	Керамическая плитка ГОСТ 6787-69 - 13мм Проклейка и заполнение швов из цементно-песчаного раствора м150 - 12мм 2 слоя гидроизола на битумной мастике - 4мм Бетонная подготовка из бетона м100 - 100мм Уплотненный щебнем грунт	13,2					

Альбом 1  
проект 411-1-157с 89  
Туповой

ГИП	Кукотин	06.88	10207/1 ТП 411-1-157с 89 АР
И.контр.	Соловей		
Начальн.	Клименко		
Л.спец.	Соловей		
Привязан			Пожарно-химическая станция II типа для районов старой гальстеры, ВАМ
ЭШБ №			План кровли План полов на отг. 0.000, 3.000
			Согласовано: Киевский филиал



Ведомость перемычек

Спецификация перемычек

Альбом 1

Турбовой проект 411-1-157с 89

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 $t = 30^{\circ}$
ПР9 (ПР4)	
ПР10	
ПР11	
ПР12	
ПР13	

Марка поз.	Обозначение	Наименование	Количество			Масса ед. кг	Примечание
			1 эт	2 эт	Всего		
$t = -40^{\circ}$							
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	
$t = -30^{\circ}$							
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	
$t = -40^{\circ}$ , $t = -30^{\circ}$							
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	

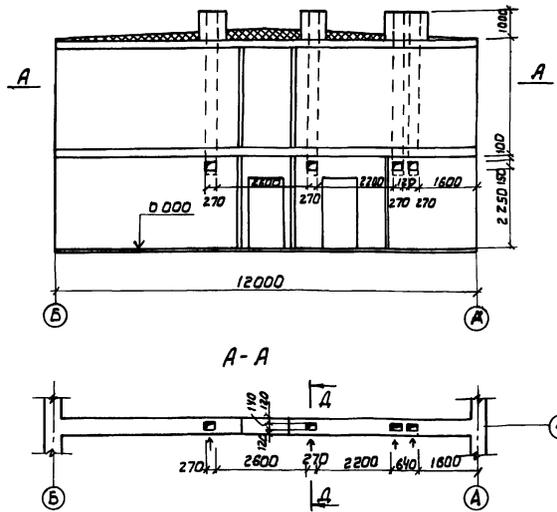
ИВ № 100, ГИИП и дата изд. 1989

ГИП Кукотин  
И. Кондр. Соловей  
Нач. отд. Клименко  
Ил. спец. Соловей

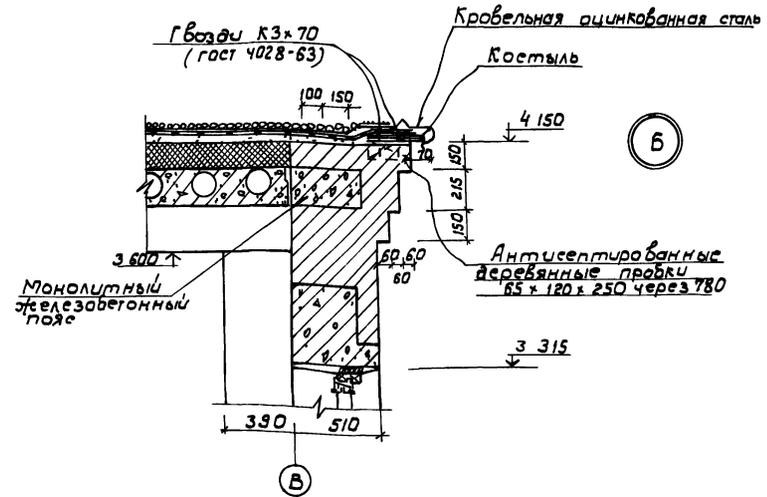
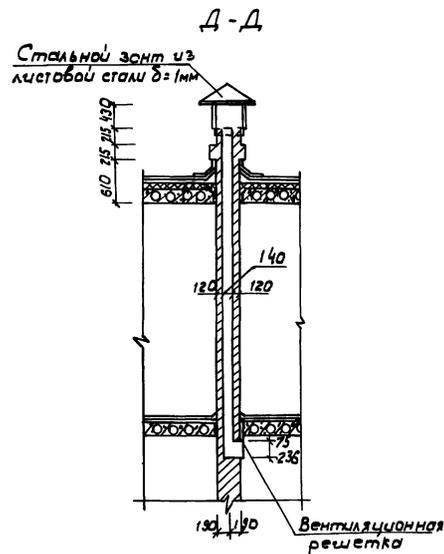
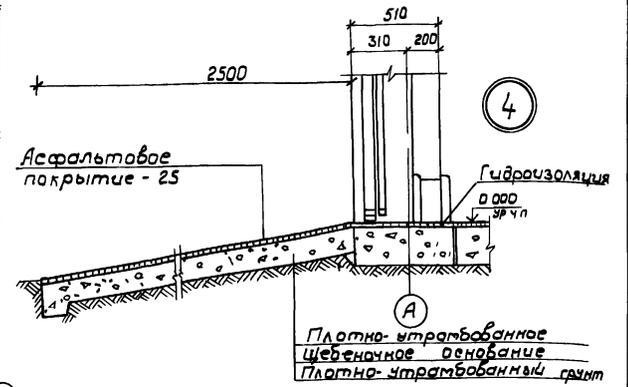
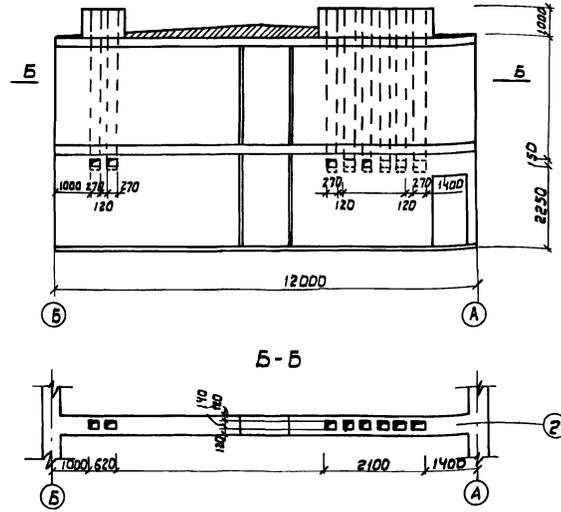
1020711  
Т П 411-1-157с 89 АР

Привязан		Пожарно-химическая станция	Ставля	Лист	Листов
		Итого для районной	Р Ч	8	
		строительства "БАМ"			
ИВ №		Ведомость перемычек	Союзгипроветхоз		
			Киевский филиал		

Развертка стены по оси 4



Развертка стены по оси 2



Альбом 1

Титулов проект 411-1-157с.89

Шифр и дата

Лист и дата

Взаминка

ГМП	Кукотин	ИЗ	0689
Н.конт.	Соловей		
Нач.отд.	Клименко		
Гл. спец.	Соловей		

10207/1  
 ТП 411-1-157с.89 АР

Привязан		Пожарно-химическая станция II типа для районов строительства «БАМ»	Стация	Лист	Листов
		Развертки стен Узлы	РЧ	9	
УИВ №			Сюзгипролесхоз Киевский филиал		

Копировал Герман

Формат А2

Альбом 1

411-1-157с 89г

проект

Туполов

Инв. № табл. № табл. № табл. № табл. № табл.

**Ведомость рабочих чертежей основного комплекта**  
марки КЖ /начало/

Лист	Наименование	Примечание
1	Общие данные / начало /	
2	Общие данные / окончание /	
3	Схема расположения элементов фундаментов / сейсмичность 8 баллов /	
4	Схема расположения элементов фундаментов / сейсмичность 9 баллов /	
5	Схема расположения элементов фундаментов / 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 КС1, приямок и фундаментов под оборудование / вариант с котельной /	
10	Монолитная балка БМ1, пояс ПМ1, фундаменты ФМ1, ФМ2	
11	Смотровая канава КС-1	
12	Схема расположения элементов анти-сейсмических поясов на опм 2 500, 3 900, 5 300	
13	Схемы расположения элементов армирования стен и сердечников	
14	Разрезы от 1-1 до 12-12	
15	Спецификация к схемам расположения элементов армирования стен, антисейсмических поясов и сердечников / $t^H = -40^{\circ}C$ , сейсмичность 8 и 9 баллов /	
16	Спецификация к схемам расположения элементов армирования стен, антисейсмических поясов и сердечников / $t^H = -30^{\circ}$ сейсмичность 8 и 9 баллов /	
17	Схема расположения элементов перекрытия на опм 2 800, балок покрытия	
18	Монолитные участки УМ1 и УМ2 / Узлы /	
19	Спецификация к схемам расположения элементов перекрытия на опм 2 800, балок и покрытия / сейсмичность 8 баллов, вес снегового покрова $S^H = 100, 150 \text{ кгс/м}^2$ /	
20	Спецификация к схемам расположения элементов перекрытия на опм 2 800, балок и покрытия / сейсмичность 9 баллов, вес снегового покрова $S^H = 100, 150 \text{ кгс/м}^2$ /	
21	Схема расположения элементов лестницы	
22	Схема расположения элементов эвакуационной лестницы	
23	Схемы расположения элементов металлического фрезера перегородок на опм 2 800 и перекрытия на опм 3 000	

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

главный инженер проекта П.Н. Кувотин

**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 от ПГ-2 Ат УТ-Г1-А; ПГ-2 Ат УТ-С2-А	
26	Сетки арматурные от G1 до G2	
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 КС1, приямок и фундаментов под оборудование / вариант с котельной /	
15	Спецификация к схемам расположения элементов армирования стен, антисейсмических поясов и сердечников / $t^H = -40^{\circ}$ , сейсмичность 8,9 баллов /	

**Ведомость спецификаций / окончание /**

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

10207/1

прибыл

Инв. №	06 83	ТП 411-1-157с 89 КЖ
Гип	Кувотин	
И.контр.	Соловьев	
Нач. авт.	Клименко	
И. спец.	Соловьев	
Рук. гр.	Барак	
Арх.	Кувотин	

По жарно-химическая станция II типа для район в строительстве - БЯМ

Общие данные / начало /

Стр.	Лист	Листов
РП	1	27

Союзгипролесхоз  
Киевский филиал

Альбом 1

Туполов 411-1-157с 89

проект

Туполов

лист №

лист №

лист №

Ведомость ссылочных и прилагаемых документов / начало /

Обозначение	Наименование	Примечание
<b>Ссылочные</b>		
1 030 9 - 2 87, 4 2	Перегородки панельные зданий промышленных и сельскохозяйственных предприятий	
1 141 1 - 250, 82	Панели перекрытий железобетонные многоступенчатые армированные стержнями из стали класса Аст-III, для строительства жилых и общественных зданий в районах сейсмичностью 7,8,9 баллов	
1 141 1 - 280, 8 2	Панели перекрытий железобетонные многоступенчатые армированные стержнями из стали класса Аст-III, 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 прагоны	
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, крыш 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 в 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 ступенчатые решетки балки для покрытий одноэтажных зданий	
1.462 - 12с, 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 ленточные фундаментов	
гост 22701,0 - 77- гост 22701,5 - 77	Плиты железобетонные ребристые предварительно напряженные размерами 6-3м для покрытий производственных зданий	
гост 24379 0 - 80	Балты 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 швелера очистить от грязи и ржавчины и покрыть эмалью ПФ - 115 ( гост 8465 - 76) в два слоя по грунту ГФ - 021 (гост 25129 - 82) в один слой

10207/1

ГИП	Кукотин	8683
И.контр.	Соловьев	
нач. отд.	Клименко	
гл. спец.	Соловьев	
рук. гр.	Баряк	
Арх.	Луцканов	

ТП 411-1-157с 89 КЖ

привязан:


лист №

Пожарно-химическая станция II типа для районов строительства и Б.А.М.	Лист	Листов
	Р П	2

Общие данные / окончание /

Схема расположения элементов фундаментов

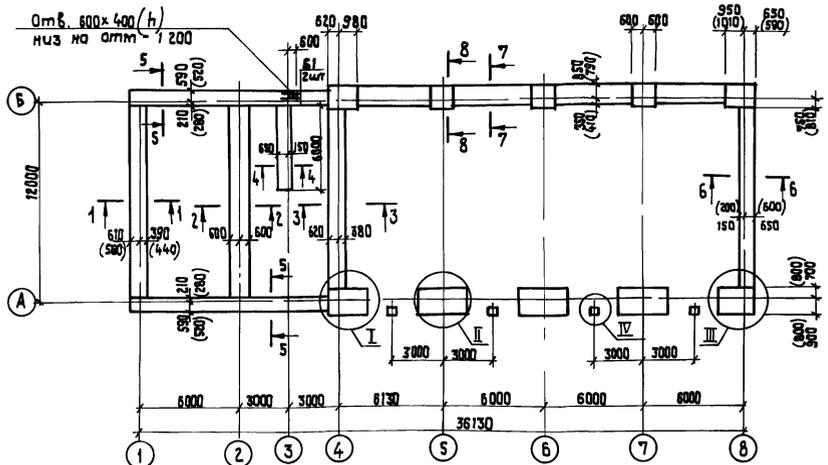
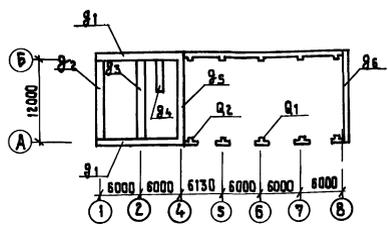


Схема нагрузок на фундаменты



Нормативные нагрузки на фундаменты на отм 0.000

Условные нагрузки	Расчетная температура грунта		Примечания
	-30°C	-40°C	
Q1	6,5	8,2	
Q2	12,8	14,5	
Q3	15,3	15,5	
Q4	7,2	7,2	
Q5	12,8	12,8	
Q6	5,3	7,0	
Q7	44,3тс	49,4тс	
Q8	24,6тс	27,2тс	

- Основанием фундаментов приняты сухие, непучинистые, непромерзающие грунты со следующими нормативными характеристиками:  $\varphi^H = 0,43 \text{ рад} (28^\circ)$ ,  $c^H = 2 \text{ кПа} (0,02 \text{ кгс/см}^2)$ ,  $E = 14,7 \text{ тПа} (150 \text{ кгс/см}^2)$ ,  $\lambda = 1,8 \text{ т/м}^3$ ,  $k_r = 1$   
Нормативная глубина промерзания грунтов 1,4 м  
Грунтовые воды отсутствуют
- За условную отметку 0.000 принята отметка чистого пола парожаро-химической станции, которая соответствует абсолютной отметке [ ] на генплане
- Горизонтальную гидроизоляцию стен выполнять на отм -0.030 из слоя цементного раствора состава 1:2 толщиной 30 мм
- Монтаж бетонных блоков выполнять на цементном растворе м50, с переязкой вертикальных швов не менее 200 мм
- Монолитные участки фундаментов выполнять из бетона класса В7,5 расход бетона - 2,1 м<sup>3</sup> (-30°C), 2,4 м<sup>3</sup> (-40°C)
- Размеры в скобках даны для варианта фундаментов притв-30°
- Сечения и узлы смотри соответственно листы 6 и 7
- 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 1,67 т/м<sup>3</sup>
- Фундаментные плиты укладывать на выравненное песчаное основание / при песчаных грунтах / или на предварительно уплотненную песчаную подсыпку толщиной 50 мм / при прочих грунтах /
- По березному обрезу фундаментных плит уложить арматуру в слое раствора м100 расход арматурной стали ф 10 АТ-300, 0 кг, ф 6 АТ-65, 0 кг

спецификация к схеме расположения элементов фундаментов

Марка, поз	Обозначение	Наименование	Кол		Масса ед кг	Примечание
			-30°C	-40°C		
<b>Сборные железобетонные конструкции</b>						
ФЛ1	гост 13580-85	Плита ленточного фундамента ФЛ8 24-1	16	16	1150	
ФЛ2	То же	То же ФЛ8 12-1	4	4	550	
ФЛ3	"	" ФЛ10 30-1	3	3	1750	
ФЛ4	"	" ФЛ10 24-1	1	1	650	
ФЛ5	"	" ФЛ10 8-1	2	2	420	
ФЛ6	"	" ФЛ12 30-2	4	4	2050	
ФЛ7	"	" ФЛ12 24-2	7	7	1630	
ФЛ8	"	" ФЛ12 8-2	2	2	500	
ФЛ9	"	" ФЛ16 30-2	3	3	2710	
ФЛ10	"	" ФЛ16 12-2	5	5	1030	
ФЛ11	"	" ФЛ16 8-2	4	4	650	
Б1	3006 1-2/82, 8 2-2	Балка Б1	2	2	130	
<b>Сборные бетонные конструкции</b>						
ФБ1	ГОСТ 13579-78	Блок бетонный ФБС24 6 6-Т	-	13	1960	
ФБ2	То же	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	
<b>Монолитные бетонные конструкции</b>						
		Сборные элементы бетона				
1		ФЛ8АТ, ГОСТ 13581-82, Р-общ	68 шт	68 шт	0,617	
2		ФБЛ1, ГОСТ 13581-82, Р-общ	55 шт	55 шт	0,222	
3	ГОСТ 24379 1-80	Болт 1,1 М16x80 в ст 3 пс 2	32	32	1,45	
4	3 400-6/76	закладной деталь мч-23	4	4	3,8	
<b>Материалы</b>						
		Бетон класса В7,5	91 м <sup>3</sup>	96 м <sup>3</sup>		

Альбом 1  
Типовой проект 411-1-157с 89

СНБ Мнск. План и детали

ГИП Кукатын  
Н.контр. Соловей  
И.м.отд. Соловей  
П.спец. Соловей  
Рук.гр. Борак

10207/1  
ТП 411-1-157с. 89 КЖ

Прибылан:	
Чит №	

По жаро-химическая станция II типа для районб строительства "БМ"	Статья	Листы	Листов
	Р П	3	
Схема расположения элементов фундаментов	создангипролесхоз Киселевский филиал		

Схема расположения элементов фундаментов

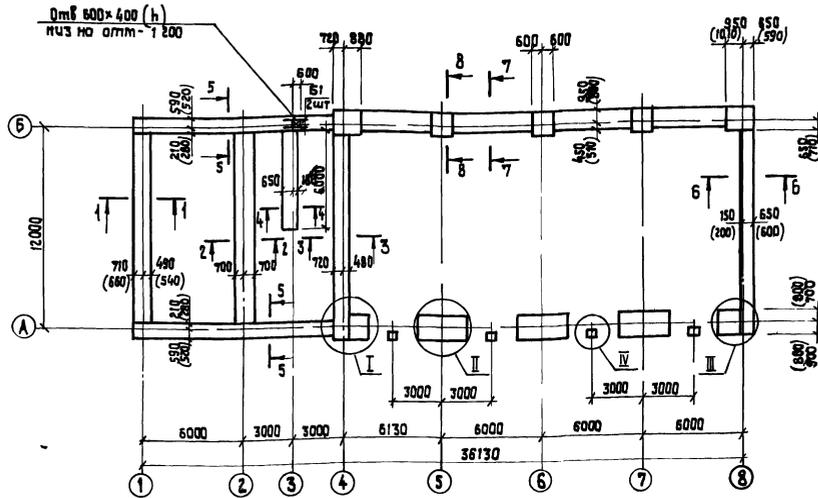
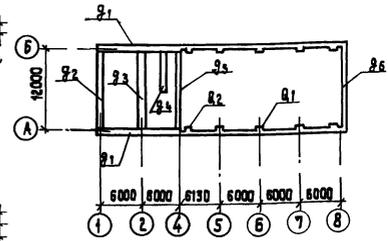


Схема нагрузок на фундаменты



Нормативные нагрузки на фундаменты на отпм 0 000

Условные нагрузки	расчетная температура $t_{\text{в}}$		Примечания
	-30°C	-40°C	
Q1	7,3	9,2	
Q2	14,5	16,4	
Q3	17,6	17,6	
Q4	8,1	8,1	
Q5	14,5	14,5	
Q6	6,0	7,9	
Q1	50,0т	55,8т	
Q2	27,8т	30,7т	

- Основания фундаментов приняты сухие, непучинистые, непроницаемые грунты со следующими нормативными характеристиками:  $\psi_n = 0,49$  рад ( $28^\circ$ ),  $C^m = 2$  кПа ( $0,02$  кгс/см<sup>2</sup>),  $E = 14,7$  МПа ( $150$  кгс/см<sup>2</sup>),  $\gamma = 1,8$  т/м<sup>3</sup>  
Нормативная глубина промерзания грунтов 1,4 м  
Грунтовые воды отсутствуют
- За условную отметку 0.000 принята отметка чистого пола пассажирно-химической станции, которая соответствует абсолютной отметке [ ] на генплане
- Горизонтальную гидроизоляцию стен выполнять на отпм-0.000 из слоя цементного раствора состава 1:2 толщиной 30 мм
- Монтаж бетонных блоков выполнять на цементном растворе М50, с перевязкой вертикальных швов не менее 200 мм
- Монолитные участки фундаментов выполнять из бетона класса В7,5. Расход бетона -  $2,1$  м<sup>3</sup> (-30°C), -  $2,4$  м<sup>3</sup> (-40°C)
- Размеры в скобках даны для варианта фундамента при  $t_{\text{в}} = -30^\circ\text{C}$
- Сечения и узлы ступицы соответственнo лист 6 и 7
- Обратную засыпку пазух котлобана 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<sup>3</sup>
- Фундаментные плиты укладывать на выравненное песчаное основание / при песчаных грунтах / или на предварительно уплотненную песчаную подсыпку толщиной 50 мм / при прочих грунтах /
- 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	примечание
			-30°	-40°		
Сборные железобетонные конструкции						
ФЛ1	гост 13580-85	Плита литаяного фундамента ФЛ.В.24-1	17	17	1150	
ФЛ2	То же	То же ФЛ.В.12-1	1	1	550	
ФЛ3	"	" ФЛ.12.30-2	5	5	2050	
ФЛ4	"	" ФЛ.12.24-2	3	3	1630	
ФЛ5	"	" ФЛ.12.8-2	2	2	500	
ФЛ6	"	" ФЛ.14.30-2	4	4	2400	
ФЛ7	"	" ФЛ.14.24-2	6	6	1900	
ФЛ8	"	" ФЛ.14.12-2	2	2	910	
ФЛ9	"	" ФЛ.14.8-2	2	2	580	
ФЛ10	"	" ФЛ.16.30-2	3	3	2710	
ФЛ11	"	" ФЛ.16.12-2	5	5	1030	
ФЛ12	"	" ФЛ.16.8-2	4	4	650	
Б1	г.006.1-2/82,8.22	Болка Б1	2	2	130	
Сборные бетонные конструкции						
ФБ1	гост 13579-78	Блок бетонный ФБ624.6.6-Т	-	23	1950	
ФБ2	То же	" ФБ612.6.6-Т	-	7	960	
ФБ3	"	" ФБ69.6.6-Т	-	7	700	
ФБ4	"	" ФБ624.5.6-Т	30	38	1630	
ФБ5	"	" ФБ612.5.6-Т	18	11	790	
ФБ6	"	" ФБ69.5.6-Т	15	13	590	
ФБ7	"	" ФБ624.4.6-Т	36	9	1300	
ФБ8	"	" ФБ612.4.6-Т	7	1	640	
ФБ9	"	" ФБ69.4.6-Т	11	2	470	
Монолитные бетонные конструкции						
		Сборочные элементы				
1		ФЛ.В.1. гост 5781-82, 2.обш.	100	80	0,617	
2		Ф.В.Л. гост 5781-82, 2.обш.	350	135	0,222	
3	гост 24378-1-80	Болт 11 М16x80 ВСт3 пс 2	32	32	1,45	
4	3 400-6 /76	Защитная деталь М16-23	4	4	3,8	
Материалы						
		Бетон класса В7,5	91 м <sup>3</sup>	9,6 м <sup>3</sup>		

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

Униф. форма  
подобр. и дата  
выпущен

ГИП	Кучотин	06/89	ТП 411-1-157с.89	КЖ		
Н.инж.	Соловьев					
И.инж.	Клименко					
Гл.инж.	Соловьев					
Вып.гр.	Баряк					
привязан:			пещарно-химическая станция II типа для района строительства «БАН»	Содня	Лист	Листов
инв. №			Схема расположения элементов фундаментов сейсмичность 3 балла	Р.П.	4	
			созд.гипролесхоз Киевский филиал			

Схема расположения элементов фундаментов

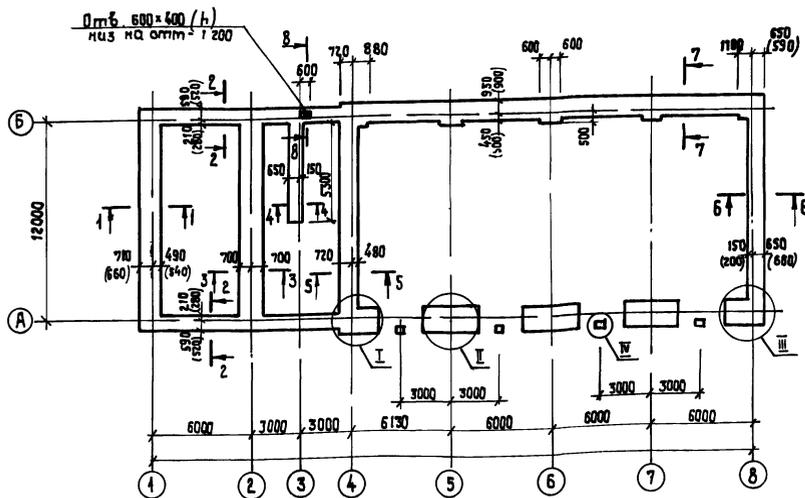
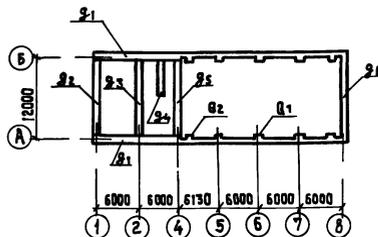


Схема нагрузок на фундаменты



Нормативные нагрузки на фундаменты на опм 000

Условные нагрузки	расчетная температура $t_{\text{г}}$	
	-30°C	-40°C
	ггс/м	ггс/м
г1	7,3	9,2
г2	14,5	16,4
г3	17,6	17,6
г4	8,1	8,1
г5	14,5	14,5
г6	6,0	7,9
г1	50,0	55,8
г2	27,8	30,7

Спецификация к схеме расположения фундаментов

Марка поз.	Обозначение	Наименование	Кол		Масса ед.кг	примечание
			88	96		
		Коборочные 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	Болт 11 М16x80 в Сп3 ПС2	32	32	1,45	
4	З 400-6/76	Защитная сетка МИИ-23	4	4	3,8	

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

- грунт песчаный
- температура мерзлого грунта на глубине 10 метров -4°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 вечномёрзлых 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 стержней; армирования пересечений стен; армированного шва в фундаментах эти мероприятия одновременно являются антисейсмическими;
- применение в палах теплоизолирующего слоя из керамзита-боба грабля 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 государственных стандартов, в них должно быть отражено распространение и залегание вечномёрзлых грунтов, их состав, сложение, температурный режим, толщина слоя сезонного оттаивания и промерзания, сведения о мерзлотных процессах

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

6 Фундаменты монолитные бетонные из бетона класса В12,5 F150

7 Узлы и сечения см л КЖ-8

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

УИИ (госпл. проект) и авто (УИИ) 411-1-157с 89

Альбом 1

ГИП	Кукушкин	02/2	05/85
И контр	Соловьев		
Нач. отд.	Калинина		
Гл. спец.	Соловьев		
Руковод.	Барак		

10207/1

Т П 411-1-157с 89 КЖ

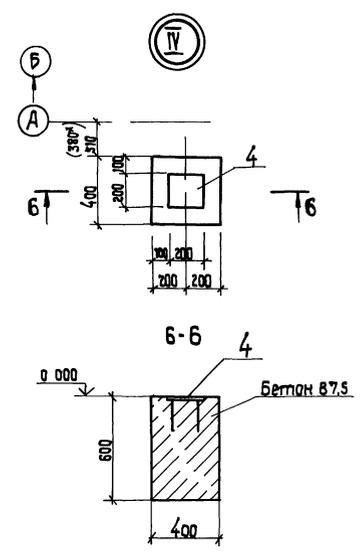
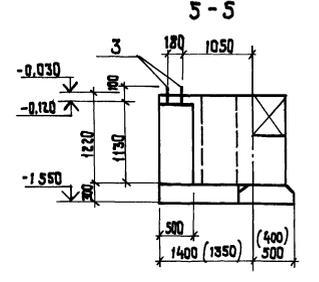
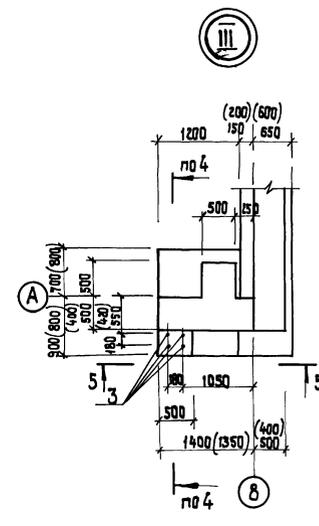
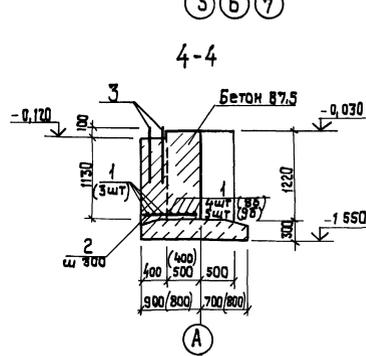
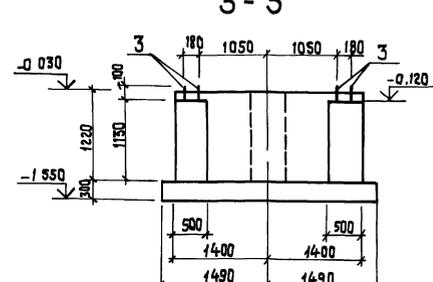
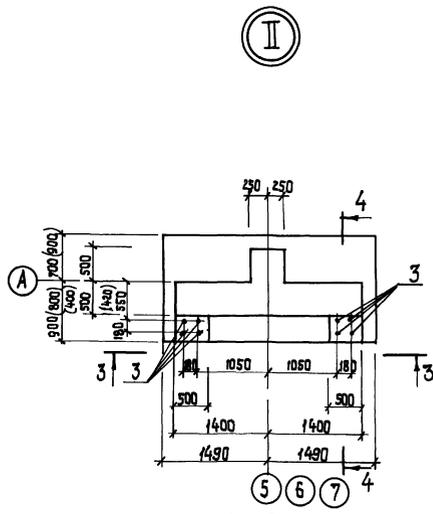
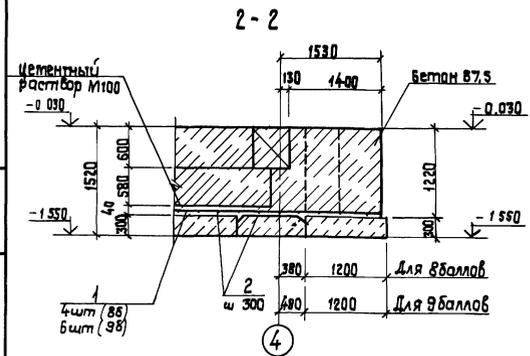
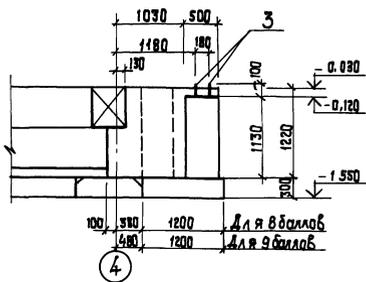
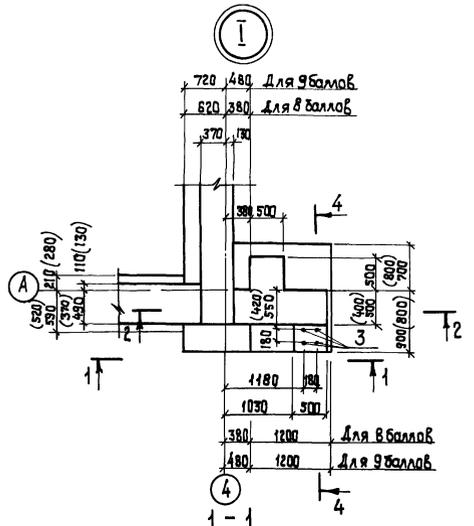
Пожарно-химическая станция II типа для района в строительстве " в Алт "	Страна	Лист	Итого в
	р.п.	5	
Схема расположения элементов фундаментов во всем вечномёрзлых грунтах	СОЮЗГИПРОДЕСХОЗ КИЕВСКИЙ ФИЛИАЛ		

привязан:

ЦНБ №	
-------	--



Тупиковый проект 411-1-157с 89 Альбом 1



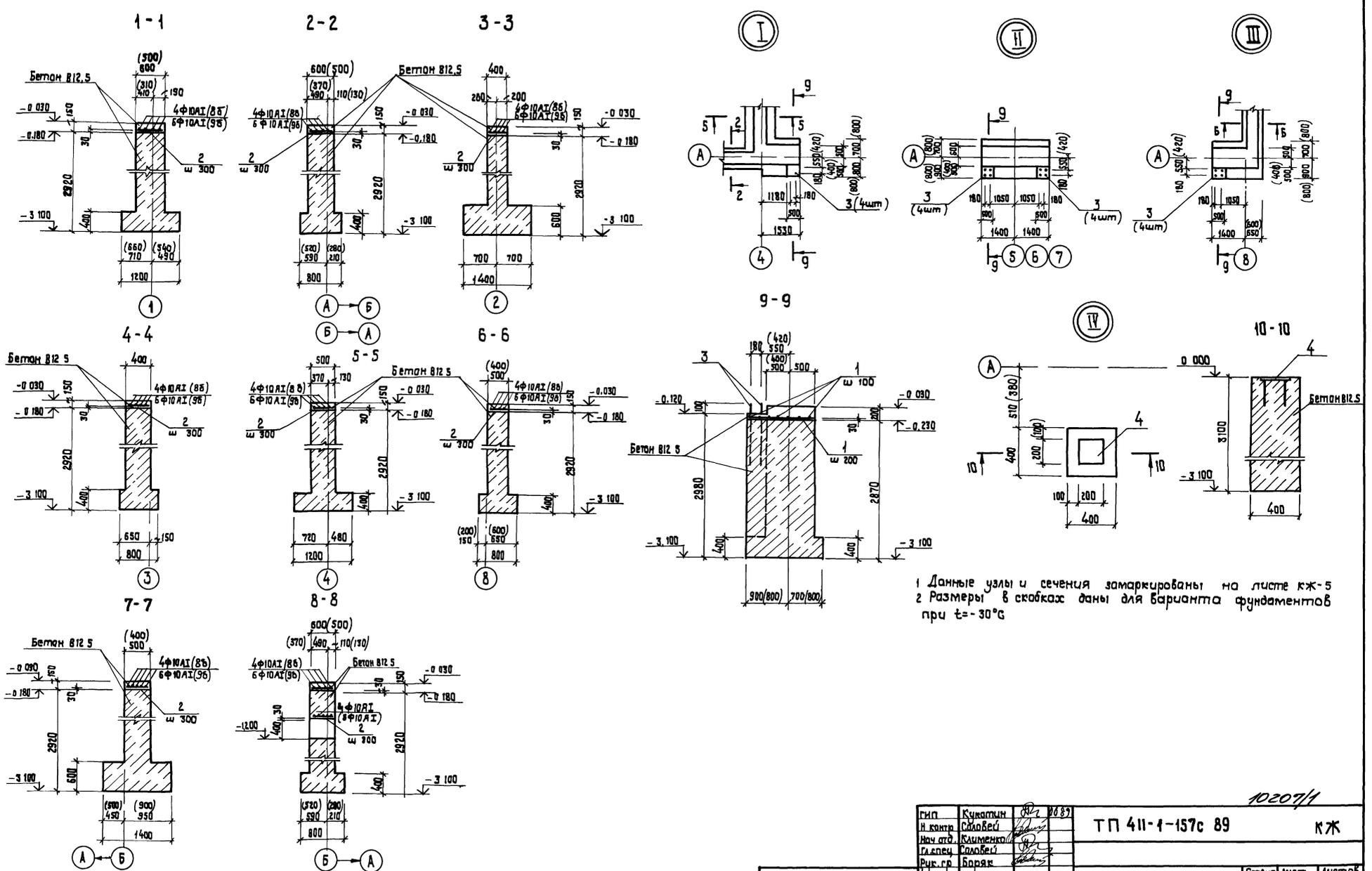
- 1 Данные узлы замаркированы на листах кж-3,4
- 2 Размеры со „ж“ даны не в масштабе
- 3 Размеры в скобках даны для варианта фундаментов при t = -30°C

Гип	Кукотин	10/20/11	ТП 411-1-157с. 89	КЖ
Н.контр	Соловей			
Нач.ста	Кылименко		Пожарно-техническая станция д.г.п. для районных предприятий «БЯМ»	Лист 7
П. спец.	Соловей			
Рук.гр	Баряк		Узлы I, II, III, IV сечемичность 8 и 9 баллаб	Согласно пр. № 303 Киевский филиал
Ц.н.б. №				

Копировал Красноба Формат А2

Типовой проект 411-1-157с 89

Листов 1



1 Данные узлы и сечения замаркированы на листе КЖ-5  
 2 Размеры в скобках даны для варианта фундаментов при t = -30°С

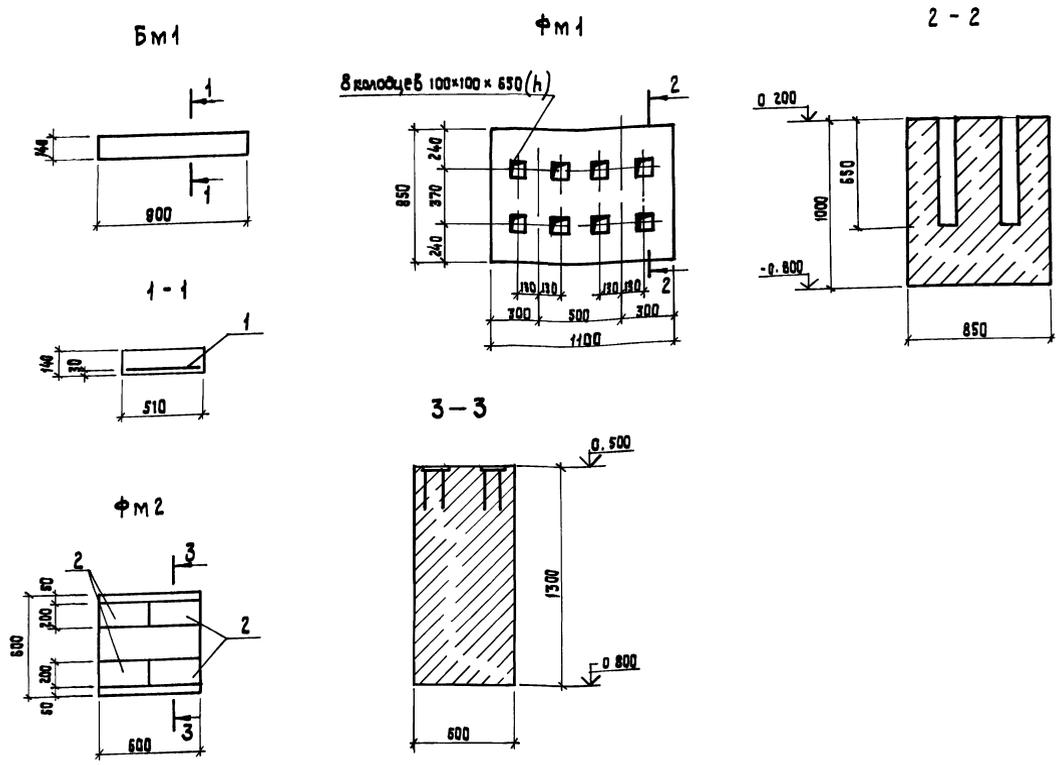
ГИП	Курочкин	10207/1	ТП 411-1-157с 89	КЖ	
И. контр.	Соловей				
Нач. отд.	Камынина				
Инженер	Соловей				
Вып. гр.	Баряк				
Привязан:			Пожарно-химическая станция II типа для районов строительства в БМ	Страница/Лист	Листов
ЦНБ №			Сечения от I-1 до 8-8 Узлы I, II-III, IV вариант фундаментов в грунты	Р П	8
			Союзгипролесхоз Киевский филиал		

Копировал Краснова формат А2



Туполов проект 4/1-1-157с.89

ЦКЖ-ЛПФЛ ПЛФЛ и ФЛФЛ



Спецификация балки Бм1, пояса Пм1, фундаментов Фм1, Фм2

Кол-во	Зона	Поз.	Обозначение	Наименование	Ед.изм.	Примечание
<b>Бм1</b>						
Сборочные единицы						
1			ГОСТ 23279-85	Сетка арматурная А I 45x85	1	
Материалы						
				Бетон класса В15	0,07м <sup>3</sup>	
<b>Пм1</b>						
Сборочные единицы и материалы						
5			ГОСТ 23279-85	Сетка арматурная А I 45x95	7	
6			То же	То же А I 45x145	1	
7			з 400-6/76	Закладная деталь МНЧ-46	2,6м	
8			ГОСТ 8510-86	Л75x50x5 Л. обм.	2,4м	
9			ГОСТ 5781-82	Ф8А III, L-400	12	
10			ГОСТ 24279.1-80	Болт М12x70 ВСт3пс2	10	
Материалы						
				Бетон класса В15	2,8м <sup>3</sup>	
<b>Фм1</b>						
Материалы						
				Бетон класса В12,5	0,94м <sup>3</sup>	
<b>Фм2</b>						
Сборочные единицы						
2			з 400-6/76	Закладная деталь МНЧ-26	4	
Материалы						
				Бетон класса В12,5	0,47м <sup>3</sup>	

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

ведомость расхода стали на элемент, кг

МАРКА элемента	изделия арматурные					изделия закладные							Общий расход
	Арматура класса А III		Арматура класса А I		всего	Арматура класса А III		пруток марки			всего		
	ГОСТ 5781-82		ГОСТ 5781-82			ГОСТ 5781-82		ГОСТ 5781-82					
	Ф10	Итого	Ф6	Итого	Ф8	Ф10	Итого	5x3	5x5	11мм	Итого		
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	3,9	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

10207/1

ТП 411-1-157с.89 КЖ

ГМП Кукутин  
 И.контр. Соловьев  
 нач. отд. Калыненко  
 гл. спец. Соловьев  
 рук. гр. Барак

привязан:

пожарно-химическая станция II типа для районов строительства № 6 АМ

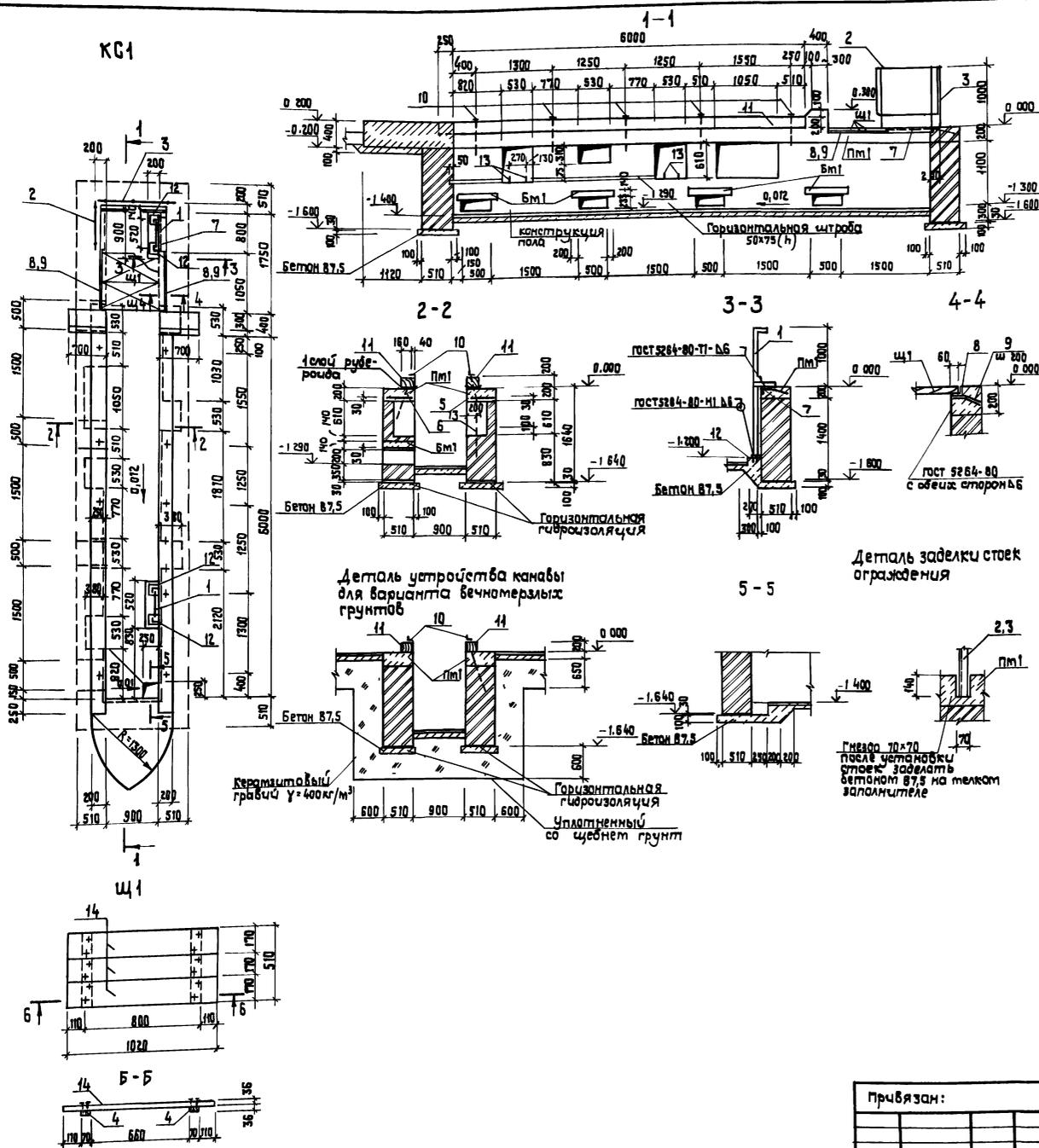
Станция Лист Листов  
 Р П 10

Монолитные балки Бм1, пояс Пм1, фундаменты Фм1, Фм2.

созданы проектом Киевский филиал

Альбом 1  
Тилобой проект 411-1-157с 89

КС1



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, В 2	Стремянка ст-22	2	48,5	
2	То же	Ограждение п/к/р/б/к огпмгаб-10 9	1	17,9	
3	"	То же огпмгаб-10 12	1	20,9	
12	3 400-6 /76	Деталь МИИ-21	4	1,2	
13	гост 24378 1-80	Болт 11М12×400 в ст3 пс 2	10	0,44	
<b>Деревянные конструкции</b>					
Щ1	гост 8486-86, гост 24454-80	Брус 200×200, L=6250	2	0,23м³	
Щ1	Данный лист	Щит Щ1	2		
<b>Щит Щ1</b>					
14	гост 8486-86, гост 24454-80	Доска 40×175, L=1020	3	0,007м³	
4	То же	То же 40×75, L=520	2	0,0016м³	

- 1 Стены створов канавы выполнять из полнотелого красного кирпича М75 на растворе М50
- 2 Боковые поверхности канавы соприкасающиеся с грунтом оштукатурить по рячим битумом за два раза. Горизонтальная гидроизоляция из слоя цементного раствора состава 1:3 толщиной 30мм
- 3 Стены канавы с внутренней стороны облицевать белой глазурованной плиткой
- 4 Антикоррозионную защиту металлоконструкций ст л 2
- 5 Спецификацию и ведомость расхода стали на Бм1и Пм1 ст л 10
- 6 Щиты Щ1 изготовлять из чистостроганых со всех сторон досок с проиларкой их поверхностей

Гип	Куратор	СН	21.8
И.контр	С.А.Кей		
Нач.пр.	К.А.Кей		
И.спец	С.А.Кей		
Рук.пр	В.А.Кей		

10207/1

ТП 411-1-157с.89 КЖ

Привязан:	Пожарно-химическая станция II типа для районов строительства БМ	Станд. лист	Лист 06
И.м.п.:	Створовая канава КС-1	Р	41
	СМУЗГипролесхоз Киевский филиал		

Альбом 1  
Титуловый проект 411-1-157с 89

Схемы расположения элементов антисейсмического пояса на отм. 3.980

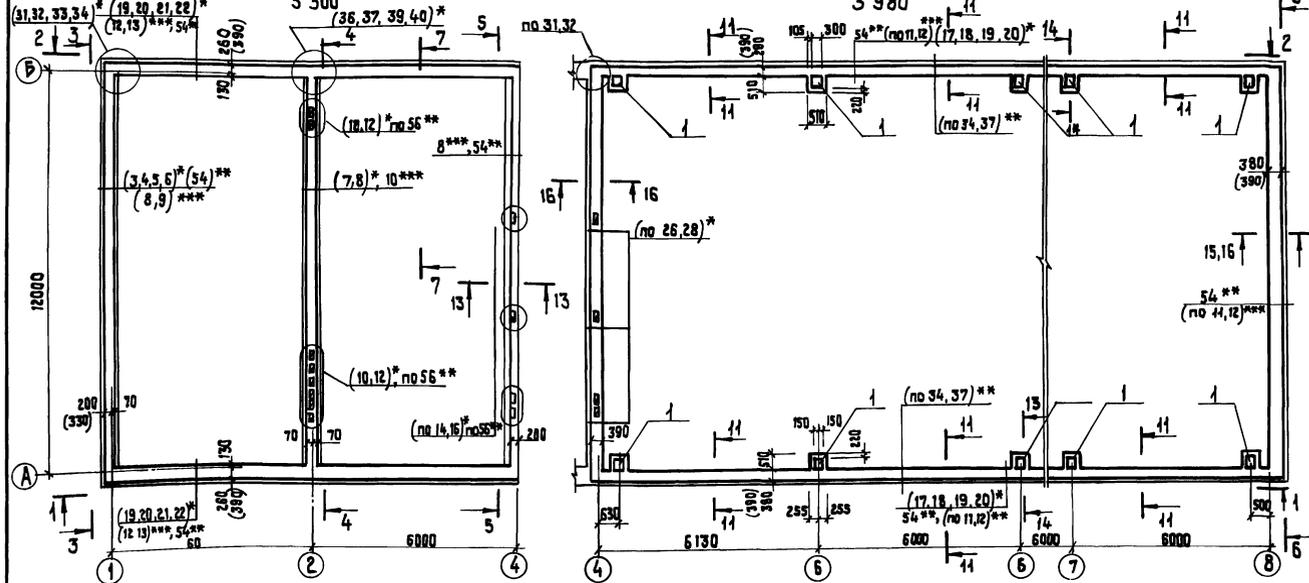


Схема расположения элементов антисейсмического пояса на отм. 2.500

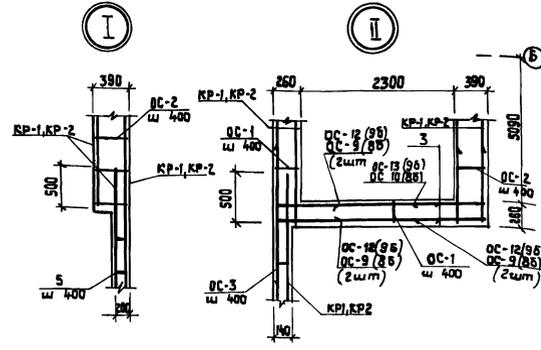
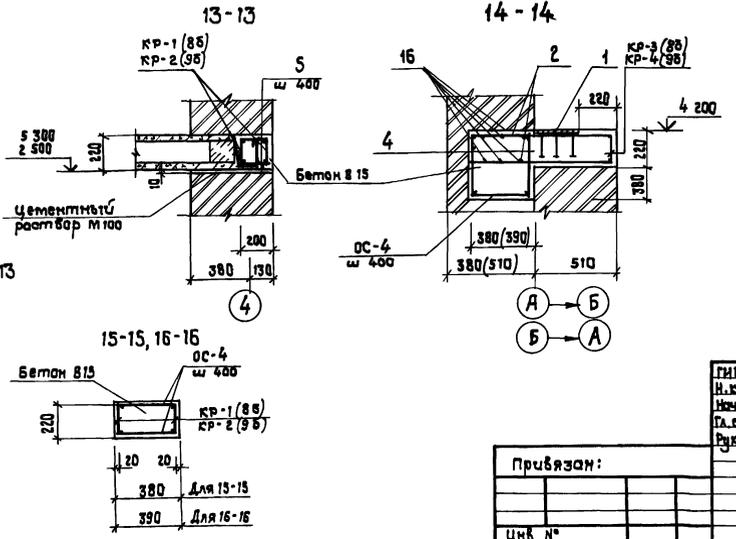
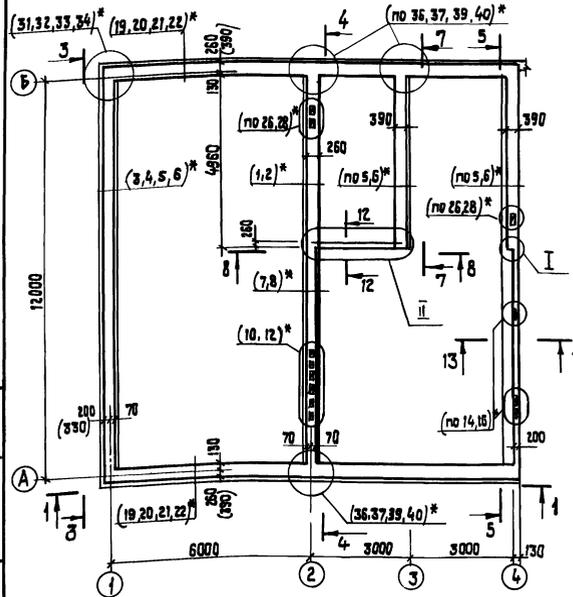


таблица узлов с учетом расчетной температуры наружного воздуха и сейсмичности площадки

Расчетная температура	Расчетная сейсмичность Баллы	Номера узлов по серии		
		2 140-5с, в 1 (*)	2 130-6с, в 1	2 260-3с, в 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 \*, \*\*, \*\*\* и \*\*\*\* смотри соответственно серию 2 140-5с в 1; 2 130-6с, в 1, 2 260-3с, в 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

Шифр по плану, проект и дата, Взам. шифр

ГИП Куколин П.И.  
Н.контр. Соловьев  
Маш.оп. Куменко  
Гл. спец. Соловьев  
Рук. гр. Боряк

10207/1  
ТП 411-1-157с 89 КЖ

Приказан:	
Инв. №	

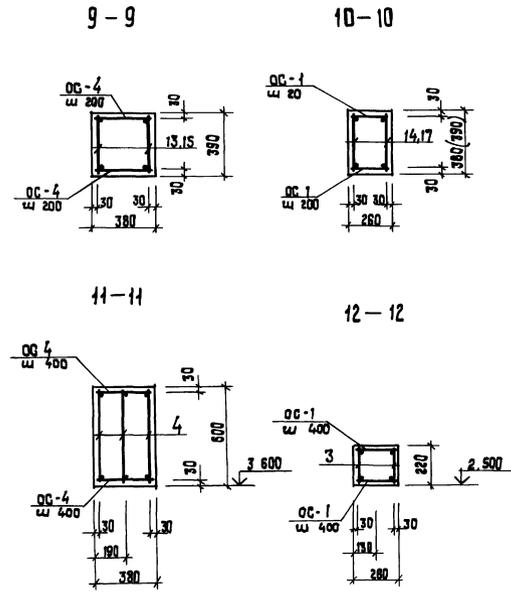
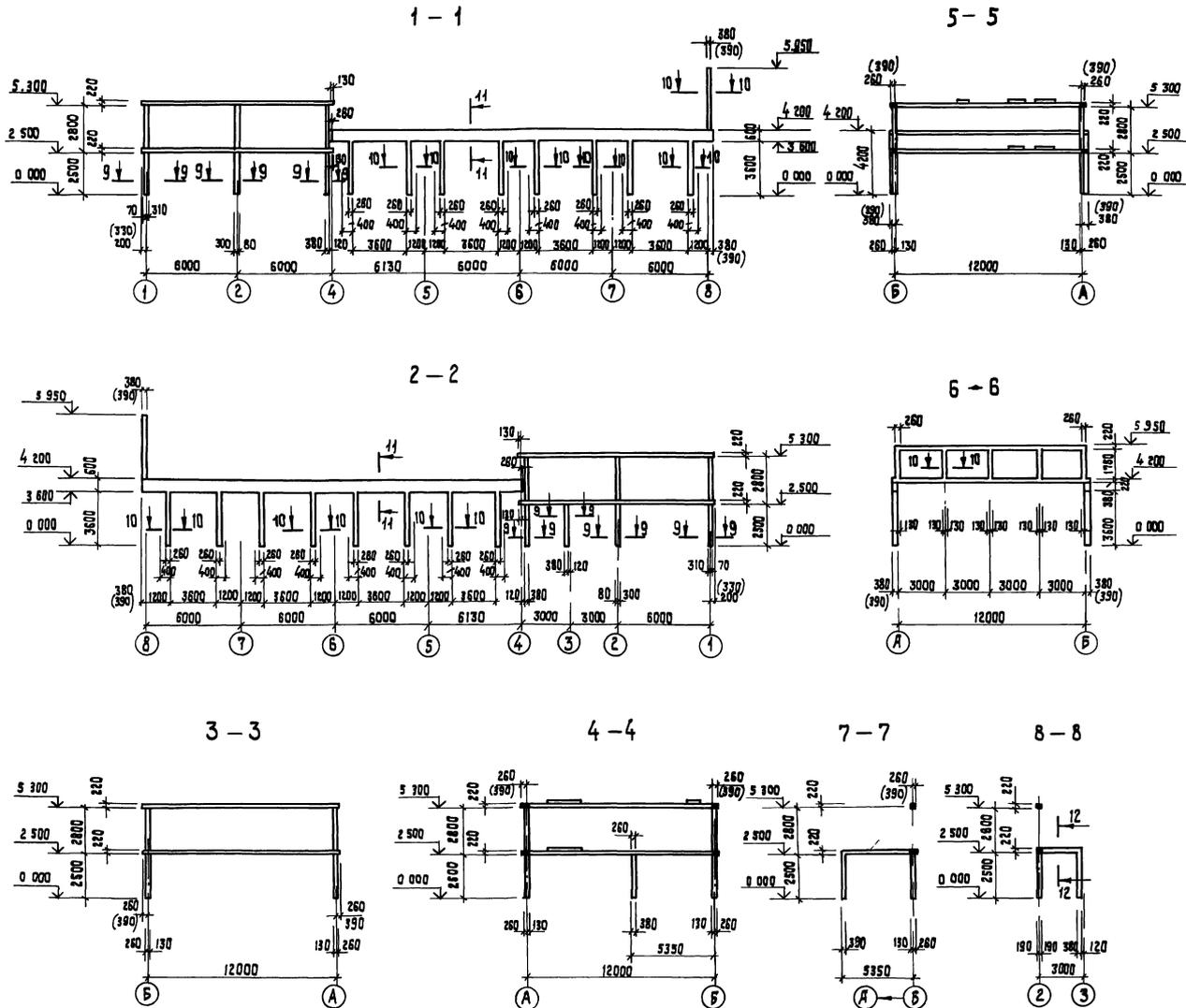
пожарно-техническая станция II типа для районов строительства: 6АМ	Лист 12	Листов
Схема расположения элементов антисейсмического пояса на отм. 2.500, 3.980, 5.390	Связи и пролесхоз Киевский филиал	



Льбов

Туров

СНБ, МЗБА, ТПБ, Ч. 1, 2, 3, 4, 5, 6, 7, 8, 9, 10, 11, 12, 13, 14, 15, 16, 17, 18, 19, 20, 21, 22, 23, 24, 25, 26, 27, 28, 29, 30, 31, 32, 33, 34, 35, 36, 37, 38, 39, 40, 41, 42, 43, 44, 45, 46, 47, 48, 49, 50, 51, 52, 53, 54, 55, 56, 57, 58, 59, 60, 61, 62, 63, 64, 65, 66, 67, 68, 69, 70, 71, 72, 73, 74, 75, 76, 77, 78, 79, 80, 81, 82, 83, 84, 85, 86, 87, 88, 89, 90, 91, 92, 93, 94, 95, 96, 97, 98, 99, 100, 101, 102, 103, 104, 105, 106, 107, 108, 109, 110, 111, 112, 113, 114, 115, 116, 117, 118, 119, 120, 121, 122, 123, 124, 125, 126, 127, 128, 129, 130, 131, 132, 133, 134, 135, 136, 137, 138, 139, 140, 141, 142, 143, 144, 145, 146, 147, 148, 149, 150, 151, 152, 153, 154, 155, 156, 157, 158, 159, 160, 161, 162, 163, 164, 165, 166, 167, 168, 169, 170, 171, 172, 173, 174, 175, 176, 177, 178, 179, 180, 181, 182, 183, 184, 185, 186, 187, 188, 189, 190, 191, 192, 193, 194, 195, 196, 197, 198, 199, 200, 201, 202, 203, 204, 205, 206, 207, 208, 209, 210, 211, 212, 213, 214, 215, 216, 217, 218, 219, 220, 221, 222, 223, 224, 225, 226, 227, 228, 229, 230, 231, 232, 233, 234, 235, 236, 237, 238, 239, 240, 241, 242, 243, 244, 245, 246, 247, 248, 249, 250, 251, 252, 253, 254, 255, 256, 257, 258, 259, 260, 261, 262, 263, 264, 265, 266, 267, 268, 269, 270, 271, 272, 273, 274, 275, 276, 277, 278, 279, 280, 281, 282, 283, 284, 285, 286, 287, 288, 289, 290, 291, 292, 293, 294, 295, 296, 297, 298, 299, 300, 301, 302, 303, 304, 305, 306, 307, 308, 309, 310, 311, 312, 313, 314, 315, 316, 317, 318, 319, 320, 321, 322, 323, 324, 325, 326, 327, 328, 329, 330, 331, 332, 333, 334, 335, 336, 337, 338, 339, 340, 341, 342, 343, 344, 345, 346, 347, 348, 349, 350, 351, 352, 353, 354, 355, 356, 357, 358, 359, 360, 361, 362, 363, 364, 365, 366, 367, 368, 369, 370, 371, 372, 373, 374, 375, 376, 377, 378, 379, 380, 381, 382, 383, 384, 385, 386, 387, 388, 389, 390, 391, 392, 393, 394, 395, 396, 397, 398, 399, 400, 401, 402, 403, 404, 405, 406, 407, 408, 409, 410, 411, 412, 413, 414, 415, 416, 417, 418, 419, 420, 421, 422, 423, 424, 425, 426, 427, 428, 429, 430, 431, 432, 433, 434, 435, 436, 437, 438, 439, 440, 441, 442, 443, 444, 445, 446, 447, 448, 449, 450, 451, 452, 453, 454, 455, 456, 457, 458, 459, 460, 461, 462, 463, 464, 465, 466, 467, 468, 469, 470, 471, 472, 473, 474, 475, 476, 477, 478, 479, 480, 481, 482, 483, 484, 485, 486, 487, 488, 489, 490, 491, 492, 493, 494, 495, 496, 497, 498, 499, 500, 501, 502, 503, 504, 505, 506, 507, 508, 509, 510, 511, 512, 513, 514, 515, 516, 517, 518, 519, 520, 521, 522, 523, 524, 525, 526, 527, 528, 529, 530, 531, 532, 533, 534, 535, 536, 537, 538, 539, 540, 541, 542, 543, 544, 545, 546, 547, 548, 549, 550, 551, 552, 553, 554, 555, 556, 557, 558, 559, 560, 561, 562, 563, 564, 565, 566, 567, 568, 569, 570, 571, 572, 573, 574, 575, 576, 577, 578, 579, 580, 581, 582, 583, 584, 585, 586, 587, 588, 589, 590, 591, 592, 593, 594, 595, 596, 597, 598, 599, 600, 601, 602, 603, 604, 605, 606, 607, 608, 609, 610, 611, 612, 613, 614, 615, 616, 617, 618, 619, 620, 621, 622, 623, 624, 625, 626, 627, 628, 629, 630, 631, 632, 633, 634, 635, 636, 637, 638, 639, 640, 641, 642, 643, 644, 645, 646, 647, 648, 649, 650, 651, 652, 653, 654, 655, 656, 657, 658, 659, 660, 661, 662, 663, 664, 665, 666, 667, 668, 669, 670, 671, 672, 673, 674, 675, 676, 677, 678, 679, 680, 681, 682, 683, 684, 685, 686, 687, 688, 689, 690, 691, 692, 693, 694, 695, 696, 697, 698, 699, 700, 701, 702, 703, 704, 705, 706, 707, 708, 709, 710, 711, 712, 713, 714, 715, 716, 717, 718, 719, 720, 721, 722, 723, 724, 725, 726, 727, 728, 729, 730, 731, 732, 733, 734, 735, 736, 737, 738, 739, 740, 741, 742, 743, 744, 745, 746, 747, 748, 749, 750, 751, 752, 753, 754, 755, 756, 757, 758, 759, 760, 761, 762, 763, 764, 765, 766, 767, 768, 769, 770, 771, 772, 773, 774, 775, 776, 777, 778, 779, 780, 781, 782, 783, 784, 785, 786, 787, 788, 789, 790, 791, 792, 793, 794, 795, 796, 797, 798, 799, 800, 801, 802, 803, 804, 805, 806, 807, 808, 809, 810, 811, 812, 813, 814, 815, 816, 817, 818, 819, 820, 821, 822, 823, 824, 825, 826, 827, 828, 829, 830, 831, 832, 833, 834, 835, 836, 837, 838, 839, 840, 841, 842, 843, 844, 845, 846, 847, 848, 849, 850, 851, 852, 853, 854, 855, 856, 857, 858, 859, 860, 861, 862, 863, 864, 865, 866, 867, 868, 869, 870, 871, 872, 873, 874, 875, 876, 877, 878, 879, 880, 881, 882, 883, 884, 885, 886, 887, 888, 889, 890, 891, 892, 893, 894, 895, 896, 897, 898, 899, 900, 901, 902, 903, 904, 905, 906, 907, 908, 909, 910, 911, 912, 913, 914, 915, 916, 917, 918, 919, 920, 921, 922, 923, 924, 925, 926, 927, 928, 929, 930, 931, 932, 933, 934, 935, 936, 937, 938, 939, 940, 941, 942, 943, 944, 945, 946, 947, 948, 949, 950, 951, 952, 953, 954, 955, 956, 957, 958, 959, 960, 961, 962, 963, 964, 965, 966, 967, 968, 969, 970, 971, 972, 973, 974, 975, 976, 977, 978, 979, 980, 981, 982, 983, 984, 985, 986, 987, 988, 989, 990, 991, 992, 993, 994, 995, 996, 997, 998, 999, 1000



- 1 Данный лист рассматривать совместно с листами № 12, 13, 16
- 2 На разрезах от 1-1 до 8-8 кирпичная кладка и армированные стены условно не показаны
- 3 Сетки армирования стен и каркасы антисейсмических швов завести в сердечники.

ГИП	Куколин	б.а.89	10207/11
Н.контр.	Соловей		
Нач.отд.	Кашинко		
Гл. спец.	Соловей		
Рук.гр.	Баряк		
ТП 411-1-157с 89 КЖ			
Привязан:		Лист	14
Инв. №		СОЗГИПРОТЕСКОЗ Киевский филиал	

Копировал Краснова

Формат А2

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

/начало/

продолжение 1

/продолжение/

Альбом 1

Типовой проект 411-1-157с 89

Унифицированный альбом и база

Марка, поз.	Обозначение	Наименование	Кол	масса, кг	Примечание
±N=-40, сейсмичность 9 баллов					
Сварочные единицы и детали					
Армирование стен					
6	2 130-Бс, В 1	Сетка СГ-1	511м	0,75	
7	То же	Сетка СГ-2	193м	0,78	
8	2 130-Бс, В 1	Якорь ЯС-1, Ф6АТ, R=1200	56	0,27	
9	То же	То же, Ф6АТ, R=1450	196	0,32	
10	"	" , Ф6АТ, R=2550	10	0,57	
11	"	Якорь ЯС-2, Ф6АТ, R=1100	10	0,24	
	2 260-Зс, В 1	Якорь ЯС-1	480	0,15	
Антисейсмические пояса					
	2 140-5с, В 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		
	"	" С3	3		
2	гост 23279-85	" 4с 10АТ-100 4с 40С 25	20	4,01	
1	1 400-В/76, В 1	Деталь М1-7-10	10	9,2	
	2 140-5с, В 1	Отдельный стержень 0С-1	28	0,053	
	То же	То же 0С-2	188	0,084	
	"	" 0С-3	102	0,026	
	"	" 0С-4	450	0,079	
	"	" 0С-5	236	0,11	
	"	" 0С-6	190	0,40	
	"	" 0С-7	30	0,18	
	"	" 0С-12	14	2,10	
	"	" 0С-13	26	1,62	
	"	" 0С-14	16	2,34	
5		Ф6АТ, гост 5781-82, R=180	100	0,040	
12	Ведомость деталей КЖс, л 13	Ф6АТ, гост 5781-82, R=940	50	0,21	
16		Ф6АТ, гост 5781-82, R=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
	2 140-5с, В 1	Отдельный стержень 0С-1	804	0,053	
	То же	То же, 0С-4	420	0,079	
Материалы					
		Бетон класса В15	26,2м³		пояса
		Бетон класса В15	12,4м³		сердечник
±N=-40, сейсмичность 8 баллов					
Сварочные единицы и детали					
Армирование стен					
6	2 130-Бс, В 1	Сетка СГ-1	421м	0,75	
7	То же	Сетка СГ-2	193м	0,78	
8	2 130-Бс, В 1	Якорь ЯС-1, Ф6АТ, R=1200	56	0,27	
9	То же	То же, Ф6АТ, R=1450	196	0,32	
10	"	" , Ф6АТ, R=2550	10	0,57	
11	"	Якорь ЯС-2, Ф6АТ, R=1100	10	0,24	
	2 260-Зс, В 1	Якорь ЯС-1	480	0,15	
Антисейсмические пояса					
	2 140-5с, В 1	Каркас КР-1	281м	1,56	
	То же	Каркас КР-3	161м	1,56	
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 40С 25	20	4,01	
1	1 400-В/76, В 1	Деталь М1-7-10	10	9,2	
	2 140-5с, В 1	Отдельный стержень 0С-1	28	0,053	
	То же	То же 0С-2	188	0,084	
	"	" 0С-3	102	0,026	
	"	" 0С-4	450	0,079	
	"	" 0С-5	236	0,11	

Марка, поз.	Обозначение	Наименование	Кол	масса, кг	Примечание
	2 140-5с, В 1	Отдельный стержень 0С-6	100м	0,40	
	То же	То же 0С-7	30	0,18	
	"	" 0С-9	14	1,28	
	"	" 0С-10	26	0,34	
	"	" 0С-11	16	1,43	
5		Ф6АТ, гост 5781-82, R=180	100	0,040	
12	Ведомость деталей КЖс, л 13	Ф6АТ, гост 5781-82, R=940	50	0,21	
16		Ф6АТ, гост 5781-82, R=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		
	2 140-5с, В 1	Отдельный стержень 0С-1	804	0,053	
	То же	То же 0С-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

СНП  
и контр  
нач. отд.  
Г. Илец  
рук. гр.

С. Соловьев  
С. Соловьев  
С. Соловьев  
Барак

102074  
ТП 411-1-157с. 89 КЖ

Ложарно-химическая станция II типа для районов строительства в ВМ  
Спецификация к схемам расположения элементов армирования стен, антисейсмических поясов и сердечников  
Р. П. 15  
СООЗГИПРОЕКСОЗ Киевский филиал

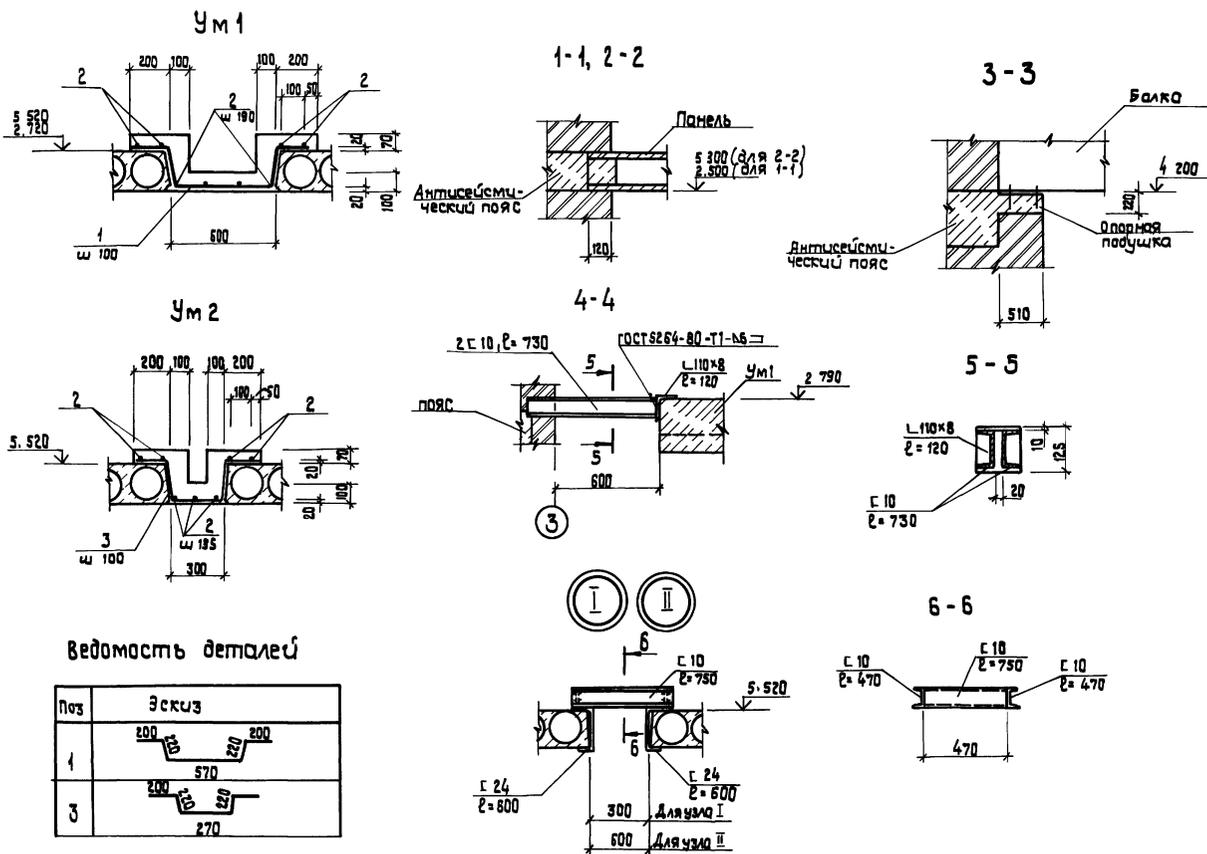
Привязан:  
Шиб №





Спецификация монолитных участков Ум1, Ум2

Форм. зона	Поз	Обозначение	Наименование	Кол	Примечание / масса, кг
			Ум2		
			Детали		
	3	см ведомость деталей	Ф10АIII, гост5781-82, E=110	60	0,68 кг
	2		Ф6АI, гост5781-82, Eобщ	38,9м	0,222 кг
			Материалы		
			Бетон класса В15	0,9м <sup>3</sup>	
		Ум1 / для варианта /	с котельной / Детали		
	1	см ведомость деталей	Ф10АIII, гост5781-82, E=1410	80	0,87 кг
	2		Ф6АI, гост5781-82, Eобщ	60,2м	0,222 кг
			Материалы		
			Бетон класса В15	0,9м <sup>3</sup>	



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	гост 5781-82	гост 5781-82		
	Ф10	Цмост	Ф6	Цтого		
Ум2	40,8	40,8	8,6	8,6	49,4	49,4
Ум1 (для варианта с котельной)	69,8	69,6	13,4	13,4	83,0	83,0

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

Листом 1  
Титульный проект 411-1-157с 89

Шп. №, лист, план, и дата

Гип	Кудотин	10/20/11	10/20/11
Н.контр	Сидоренко		
Нач. отд.	Клименко		
Гл. спец.	Сидоренко		
Рук. гр.	Боряк		
ТП 411-1-157с.89 КЭЖ			
привязан:		Пожарно-химическая станция II типа для районов строительства «БЯМ»	Студия Лист Листов
Ум №		Монолитные участки Ум1, Ум2 узлы сечения	Р П 18
			Самзгипролесхоз Киевский филиал

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

Марка, поз	Обозначение	Наименование	кол	масса ед 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	3/9	2765	см п.3
П2	То же	То же ПК8-59 15-С8а	1/1	2765	То же
П3	"	" ПК4,5-59 15-С8а	13/9	2765	"
П4	"	" ПК6-59 12-С8а	1/1	2110	"
П5	"	" ПК4,5-59 12-С8а	3/5	2110	"
П6	"	" ПК8-59 10-С8а	2/2	1750	"
П7	"	" ПК4,5-59 10-С8а	3/3	1750	"
П9	1.141.1-28с, в 2	" ПК29-10-8АШТ-С8а	4/1	850	"
П10	То же	" ПК29 12-6АШТ-С8а	1/3	1050	"
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 2701.1-77, гост 22701.0-77	" ПГ-2АУТ-С	2	2650	"
СВ1	1.494-24, в 1	Стокан СБ4А-1	1	150	
СВ2	То же	То же СБ7Б-1	1	320	
СВ3	"	" СБ7Б-3	1	340	
СВ4	"	" СБ7А-1	1	290	см п.3
Б1	КЖ, л 25	Балка 1БДР12-1АУТ-а	2	4700	
Б2	КЖ, л 25	То же 1БДР12-3АУТ-а	3	4700	
Монолитные железобетонные конструкции					
Ум1	КЖ, л 18	Участок монолитный Ум1	1/1		см п.3
Ум2	КЖ, л 18	То же Ум2	1/1		см.п.3
Металлические изделия					
МС1	2.460-14, в 0	изделие соединительное МС1	1/16	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, $\rho = 600$	2/4	14,4	см.п.3
	гост 8240-72	С10, $\rho = 750$	2/4	6,44	То же
	гост 8240-72	С10, $\rho = 470$	2/4	4,04	"
	гост 8509-86	L125x8, $\rho = 120$	1/1	1,86	"
	гост 8240-72	С10, $\rho = 730$	2/2	6,26	"

/Продолжение/

Марка, поз.	Обозначение	Наименование	кол	масса ед. 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	3/9	2765	
П2	То же	" ПК8-59 15-С8а	1/1	2765	
П3	"	" ПК4,5-59 15-С8а	13/9	2765	
П4	"	" ПК6-59 12-С8а	1/1	2110	
П5	"	" ПК4,5-59 12-С8а	3/5	2110	
П6	"	" ПК8-59 10-С8а	2/2	1750	
П8	"	" ПК6-59 10-С8а	3/3	1750	
П9	1.141.1-28с, в.2	" ПК29 10-8АШТ-С8а	4/1	850	
П10	То же	" ПК29 12-6АШТ-С8а	1/3	1050	
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	"
СВ1	1.494-24, в.1	Стокан СБ4А-1	1	150	
СВ2	То же	То же СБ7Б-1	1	320	
СВ3	"	" СБ7Б-3	1	340	
СВ4	"	" СБ7А-1	1	290	см.п.3
Б1	КЖ, л.25	Балка 1БДР12-1АУТ-а	2	4700	
Б2	КЖ, л.25	Балка 1БДР12-3АУТ-а	3	4700	
Монолитные железобетонные конструкции					
Ум1	КЖ, л.18	Участок монолитный Ум1	1/1		см.п.3
Ум2	КЖ, л.18	То же Ум2	1/1		То же
Металлические изделия					
МС1	2.460-14, в.0	изделие соединительное МС1	1/16	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, $\rho = 600$	2/4	14,4	см п.3

/продолжение/

Марка, поз.	Обозначение	Наименование	кол	масса ед кг	примечание
	гост 8240-72	С10, $\rho = 750$	2/4	6,44	см п.3
	гост 8240-72	С10, $\rho = 470$	2/4	4,04	То же
	гост 8240-72	С10, $\rho = 730$	2/2	6,26	"
	гост 8509-86	L100x8, $\rho = 110$	1/1	1,86	"

1. Схему расположения элементов перекрытия на отм 2800, 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 п.13 и приложении 4 гост 22701.0-77  
 3. Количество элементов в числителе с внешним источником теплоснабжения, в знаменателе от котельной.

Далом 1  
Туполов проект 411-1-157с.89

КЖ л 18

ГИП Кукушкин  
 Н.контр Соловьев  
 Нач.отд. Клименко  
 Гл. спец. Соловьев  
 Вук.гр. Баряв

10207/1  
 ТП 411-1-157с.89 КЖ

привязан:  
 ЧИВ.№

Пояснительная записка  
 станция II типа для районного строительства, САН Р П 19  
 Спецификация к схеме расположения элементов перекрытия на отм 2800, балок и покрытия  
 СМЗГипролесхоз Киевский филиал

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

Марка, поз	Обозначение	Наименование	Кол	масса, ед кг	примечание
Самостоятельность 9 баллов, вес снегового покрова $S_{сн} = 100 \text{ кг/м}^2$					
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	"	" ПК4,5-59.15-С9а	8	2765	"
П4	"	" ПКВ-59.12-С9а	1	2110	"
П5	"	" ПК4,5-59.12-С9а	3	2110	"
П6	"	" ПКВ-59.10-С9а	2	1750	"
П7	"	" ПК4,5-59.10-С9а	3	1750	"
П9	1.141-28с, В.З	" ПК29.10-8АIIIТ-С9а	1	850	"
П10	То же	" ПК29.12-8АIIIТ-С9а	3	1050	"
П12	КЖ, л 25	То же ПГ-2АтУТ-С2а	8	2650	см п 2
П13, П16	ГОСТ 22701-1-77, ГОСТ 22701.0-77	" ПГ-2АтУТ-С2	6	2650	см п 2
П14	То же	" ПВ7-3АтУТ-С2	2	3200	см п 2
СБ1	1.494-24, В.1	Станок 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 1БДР12-1АтУТ-Б	2	4700	
Б2	КЖ, л 25	Балка 1БДР12-2АтУТ-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, В.0	изделие соединительное МС1	16	0,4	см п 3
МС9	2.430-20, 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	2.465-1с, В.0	" 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	L 125x8, $\rho = 120$	1	1,86	"
	ГОСТ 8240-72	С 10, $\rho = 730$	2	6,26	"

Марка, поз	Обозначение	Наименование	Кол	масса, ед кг	примечание
Самостоятельность 9 баллов, вес снегового покрова $S_{сн} = 150 \text{ кг/м}^2$					
Сборные железобетонные конструкции					
П1	1.141-1-25с, В.З	Панель ПКВ-59.15-С9а	9	2765	см п 3
П2	То же	То же ПКВ-59.15-С9а	6	2765	То же
П3	"	" ПК4,5-59.15-С9а	5	2765	"
П4	"	" ПКВ-59.12-С9а	1	2110	"
П5	"	" ПК4,5-59.12-С9а	3	2110	"
П6	"	" ПКВ-59.10-С9а	2	1750	"
П8	"	" ПКВ-59.10-С9а	3	1750	"
П9	1.141-1-28с, В.З	" ПК29.10-8АIIIТ-С9а	1	850	"
П10	То же	" ПК29.12-8АIIIТ-С9а	3	1050	"
П12	КЖ, л 25	То же ПГ-2АтУТ-С2а	8	2650	см п 2
П13, П16	ГОСТ 22701-1-77, ГОСТ 22701.0-77	" ПГ-2АтУТ-С2	6	2650	см п 2
П14	То же	" ПВ7-3АтУТ-С2	2	3200	см п 2
СБ1	1.494-24, В.1	Станок 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 1БДР12-1АтУТ-Б	2	4700	
Б2	КЖ, л 25	Балка 1БДР12-2АтУТ-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, В.0	изделие соединительное МС1	16	0,4	см п
МС9	2.430-20, 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	2.465-1с, В.0	" 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	

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	L 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 ПГ-2АтУТ-С2, ПВ7-3АтУТ-С2 предусмотреть пазы и дополнительные закладные детали соответственно по п 13  
 3 Количество элементов в числителе с внешним источником теплоснабжения, в знаменателе от котельной

Гип Кукотин  
 Н.контр Слабей  
 Нов.отд. Кукотин  
 Ил. спец. Слабей  
 Вук. гр. Боряк

102074  
 ТП 411-1-157с. 89 КЖ

Прибылан:

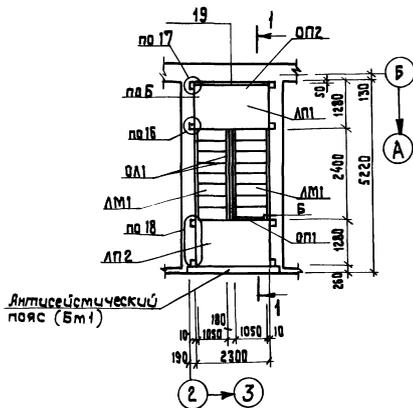
Пожарно-химическая станция II типа для радионивелирования "ВЯМ" Р.п. 20  
 Спецификация к схемам расположения элементов перекрытия на отм. 2.800, балок и покрытия  
 СОЗГНИПРОДЕСХОЗ Киевский филиал

Альбом 1

Титуловый проект 411-1-157с. 89

Униф. табл. 1. Плиты и балки. Векст табл. 12

Схема расположения элементов лестницы



Антикоррозионный пояс (Бм1)

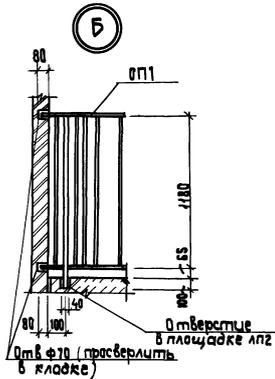
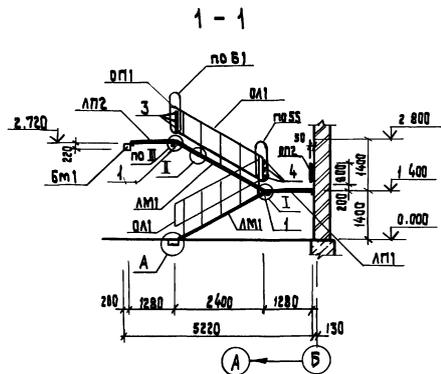
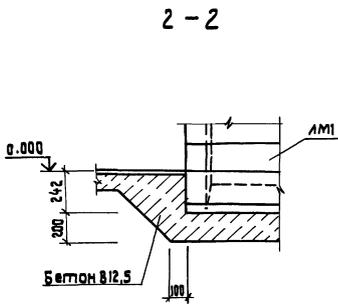
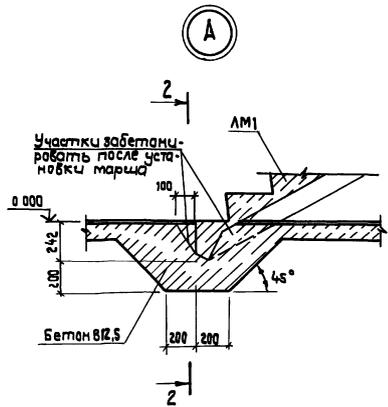


Таблица узлов

Серия	№ узла
1.151 1- 8с, В 1	I, II, III
2.150 -2с; В 1	16, 17, 18, 19
2.250 -2, В. 1	35, 61

Спецификация к схеме расположения элементов лестницы

Марка, поз	Обозначение	Наименование	кол	Масса, кг	Примечание
<b>Сборные железобетонные конструкции</b>					
ЛМ1	1 151 1- 8с, В.1	Лестничные марши 2 ЛМФ28 и 14-4-С	2	1115	
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. 11	Полная плита ОПБ.4-Т	8	68	
<b>Металлические конструкции</b>					
ОЛ1	1.255.2-2, В.1	Ограждение марша МЛ 24.24-24.12Р	2	46,91	
ОП1	То же	Ограждение площадки ПЛ-12.12Р	1	20,31	
ОП2	"	Ограждение окна ОК-26-26Р	1	11,77	
1	гост 5781-82	Фикс. ЯТ, R=80	6	0,13	
2	3 400-6/76	Закладная деталь МИИ-23	2	3,8	
	гост 5781-82	Фикс. АТ, R=2000	4	1,24	
3		Полоса ПБ-40х30 гост 19003-74	3	0,41	
4		Полоса ПБ-40х30 гост 19003-74	3	0,57	
<b>Материал</b>					
		Бетон В12,5		0,7м³	

- Технические требования к чертежу см л КЖ-2
- Лестничные площадки и марши монтировать одновременно с кладкой стен
- Ограждение окна лестничной клетки ОК 26 укоротить по месту.
- Отверстия в кладке и площадке после установки и ограждения оп1 заточить цементным раствором м100
- Антикоррозионную защиту металлоконструкций см.л КЖ-2

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

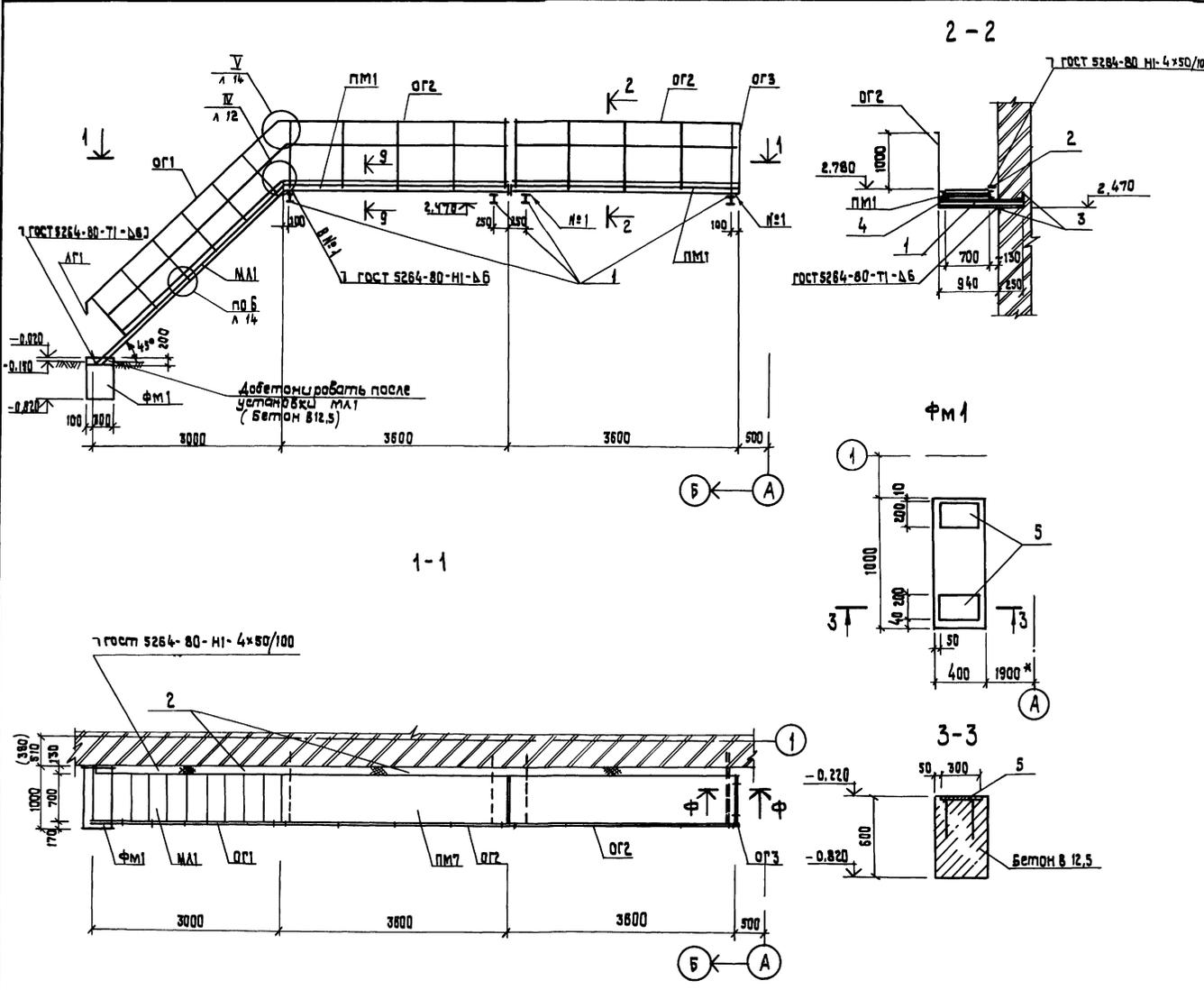
Лист №104 Подп. и дата Взам. инв. №

10207/11

ГИП	Кучеркин	СП 1	06.83	ТП 411-1-157с.89	КЖ								
Н.контр.	Славей												
Нач.опб.	Климентов												
Ин.спец.	Славей												
Руч.пр.	Борак												
<table border="1"> <tr> <td>пожарно-химическая станция II типа для района строительства "БЯМ"</td> <td>Страниц</td> <td>Лист</td> <td>Листов</td> </tr> <tr> <td>Схема расположения элементов лестницы</td> <td>Р.п.</td> <td>21</td> <td></td> </tr> </table>						пожарно-химическая станция II типа для района строительства "БЯМ"	Страниц	Лист	Листов	Схема расположения элементов лестницы	Р.п.	21	
пожарно-химическая станция II типа для района строительства "БЯМ"	Страниц	Лист	Листов										
Схема расположения элементов лестницы	Р.п.	21											

Альбом 1

Туполов проект 411-1-157с 89



Спецификация к схеме расположения эвакуационной лестницы

Марка, поз	Обозначение	Наименование	Кол	масса, ед. кг	примечание
<b>Металлические конструкции</b>					
МА1	1 450 3-3 В 2	Марш лестничный МЛГВ-30.8	1	196	
ПМ1	То же	Площадка ПМГВ-36.8	2	177,2	
ОР1	"	Ограждение лестничного марша ОЛ МЛГВ-10.30	1	38,8	
ОР2	"	Ограждение площадок ОПМГВ-10.36	2	53,2	
ОР3	"	То же ОПМГВ-10.9	1	17,9	
ЛГ1	"	Дополнительный элемент ЛГВ	1	0,48	
1	ГОСТ 8239-72	±16, L=1190	4	18,9	
2	ГОСТ 8588-77	Лист с ролбицеским рисунком d=4mm	48,8		
3	ГОСТ 8509-86	L 160 x 10, L=300	8	7,4	
4	ГОСТ 8509-86	L 50 x 5, L=700	1	2,7	
<b>Монолитные бетонные конструкции</b>					
Фм1	Данный лист	Фундамент Фм1	1		
<b>Фм1</b>					
<b>Сборочные единицы</b>					
5	3 400-6/76	Закладная деталь МЛ-26	2	4,6	
<b>Материалы</b>					
				бетон класса В12,5	0,82 м <sup>3</sup>

- Узлы и сечения У-У, Ф-Ф, кроме оговоренных, смотри серию 1 450 3-3 В 0
- Размер со "\*" дан не в масштабе
- Технические требования к чертежу смотри лист КЖ-2
- Монтажные соединения лестничного марша с площадкой и ограждения с лестничным маршем и площадкой производить с помощью болтов М12 по ГОСТ 7798-70.
- Антикоррозионную защиту металлоконструкций см. л. КЖ-2
- Продольную арматуру антисейсмического пояса в местах пересечения с балками (поз 1) разрезать и приварить к балкам.

Шка. МЛГВЛ. Проект и смета. Взам упр. 411

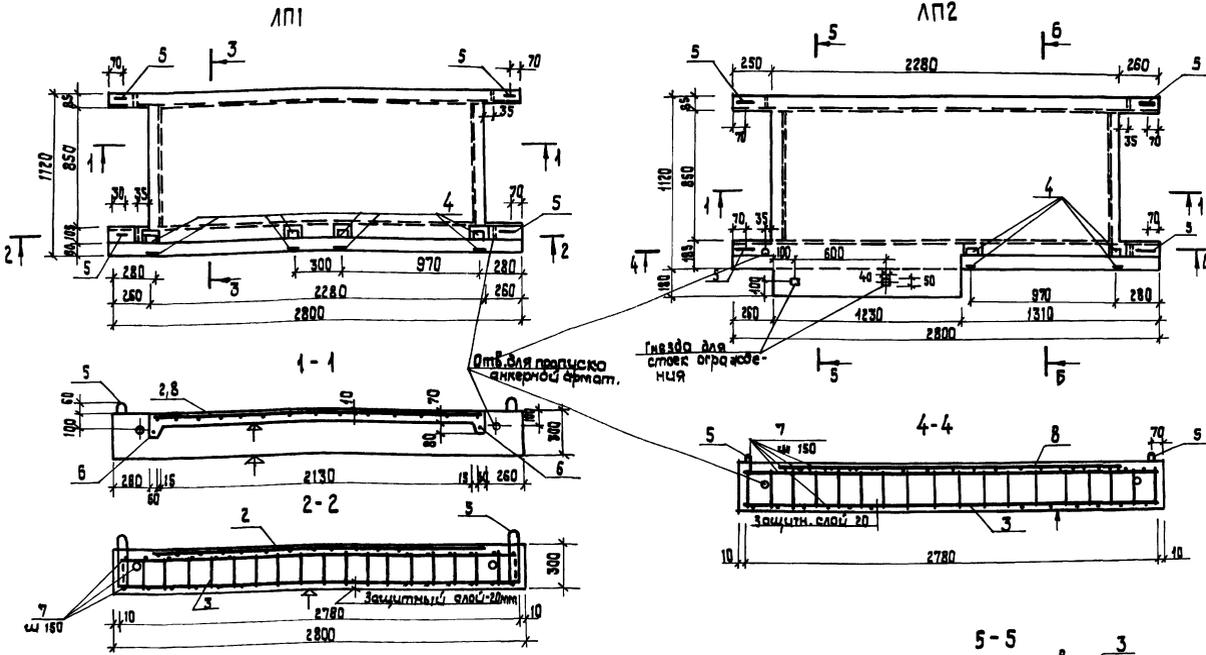
Г.П. Куколин	С.П. Соловей	М.П. М. 89	ТП 411-1-157с. 89	КЖ
Н.контр. Соловей	М.П. М. 89			
М.П. М. 89	М.П. М. 89			
Л.спец. Соловей	Клименко			
Рук. гр. Боряк	Соловей			

привязан:	пожарно-химическая станция II типа для района строительства №5АИ	Стр. №	Лист	Листов
цв №	схема расположения элементов эвакуационной лестницы	Р. П.	22	

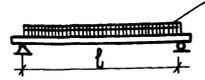


Спецификация лестничных площадок ЛП1, ЛП2

Формат	Вид	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	"	Ф58 В I, ГОСТ 6727-80, L=70	24	
				Материалы		
				Бетон класса В 25	2,30 м <sup>3</sup>	
				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	"	Ф58 В I, ГОСТ 6727-80, L=70	24	
				Материалы		
				Бетон класса В 25	2,30 м <sup>3</sup>	



Расчетная схема



Расчетная полезная нагрузка - 390 кг/м<sup>2</sup>  
 Расчетная нагрузка по несущей способности / включая собственный вес площадки /  
 а) для ребра под маршем - 1593 кг/пм  
 б) для приетного ребра - 411 кг/пм  
 Нагрузки / за вычетом собственного веса плиты)  
 Контрольные разрушающие нагрузки: при c=1,4  
 q - контрольная разрушающая - 938 кг/м<sup>2</sup>  
 p - контрольная разрушающая - 1126 кг/пм при c=1,0  
 q - контрольная разрушающая - 1094 кг/м<sup>2</sup>  
 p - контрольная разрушающая - 1290 кг/пм

Ведомость расхода стали на элемент, кг.

Марка элемента	Узелки арматурные						Узелки закладные				Общий расход		
	Арматура класса						Арматура класса						
	Вр- I	А- I	А- II				А I	Всего					
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	4,9	4,5	1,2	1,2	5,7	28,8

- 1 Лестничные площадки изготавливать с шероховатой поверхностью без дополнительного отделки
- 3 Пластины, отмеченные знаком + должны быть гладкими, подготавливаются под окраску.
- 4 Стержни сетки (поз 1,2,6), петли (поз 5), закладные детали (поз 4) приварить к продольным стержням каркасов.

10207/11

ТП 41-1-157с. 89 КЖ

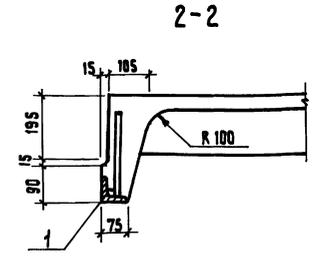
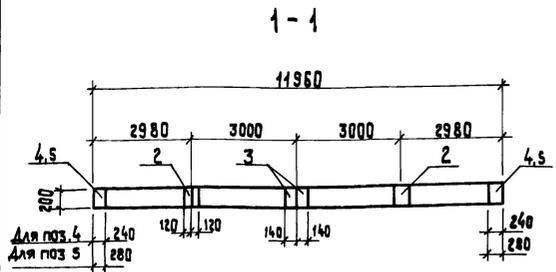
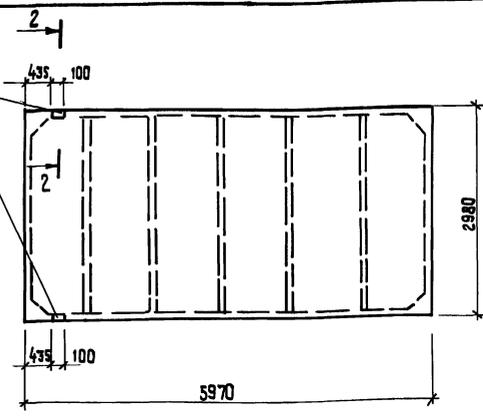
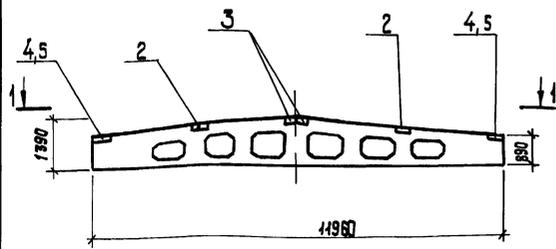
Копировал Кремено Формат А2

Листовой проект 41-1-157с. 89

Листовой проект 41-1-157с. 89

Туполобый проект 411-1-157с.89

1БДР12-1АтУТ-а, 1БДР12-1АтУТ-б, 1БДР12-2АтУТ-а,  
1БДР12-2АтУТ-б, 1БДР12-3АтУТ-а, 1БДР12-3АтУТ-б



Спецификация балок 1БДР12-1АтУТ-а, 1БДР12-1АтУТ-б, 1БДР12-2АтУТ-а,  
1БДР12-2АтУТ-б, 1БДР12-3АтУТ-а, 1БДР12-3АтУТ-б

Форм. зона	Поз	Обозначение	Наименование	Количество	Примеч
			Сборочные единицы		
		1.462 1-3/80, Б.1	Балка 1БДР12-1АтУТ		
		То же	То же 1БДР12-2АтУТ		
		"	" 1БДР12-3АтУТ		
2		1.400-6/76, Б.1	Закладная деталь М4-3-3	2 2 2 2 2	
3		То же	То же М4-1-2	2 2 2 2 2	
4		1.462-12С, Б.2	Закладное изделие А-4С	2	2
5		То же	То же А-6С	2	2

1БДР12-1АтУТ-а  
1БДР12-1АтУТ-б  
1БДР12-2АтУТ-а  
1БДР12-2АтУТ-б  
1БДР12-3АтУТ-а  
1БДР12-3АтУТ-б

Спецификация плит ПГ-2АтУТ-С1а, ПГ-2АтУТ-С2а

Форм. зона	Поз	Обозначение	Наименование	кол	примечание
			ПГ-2АтУТ-С1а		
			Сборочные единицы		
		гост 22701-0-77, гост 22701 1-77	Плита ПГ-2АтУТ-С1		
1		гост 22701-5-77	Закладная деталь М9	2	
			ПГ-2АтУТ-С2а		
			Сборочные единицы		
		гост 22701 0-77, гост 22701 1-77	Плита ПГ-2АтУТ-С2		
1		гост 22701 5-77	Закладная деталь М9	2	

Ведомость расхода стали на элемент, кг / Дополнительно/

Марка элемента	Изделия закладные										Общий расход	
	Арматура класса		Прокат марки		Углого	Углого	δ=6	δ=8	L75*6	Углого		Всего
	А-III		А-II									
	гост 3781-82	гост 3781-82	гост 9903-74	гост 9903-74								
1БДР12-1АтУТ-а	0,6		0,6	2,4	2,4	7,2	6,0		13,2	16,2	16,2	
1БДР12-1АтУТ-б	0,6		0,6	2,4	2,4	7,2	7,0		14,2	17,2	17,2	
1БДР12-2АтУТ-а	0,6		0,6	2,4	2,4	7,2	6,0		13,2	16,2	16,2	
1БДР12-2АтУТ-б	0,6		0,6	2,4	2,4	7,2	7,0		14,2	17,2	17,2	
1БДР12-3АтУТ-а	0,6		0,6	2,4	2,4	7,2	6,0		13,2	16,2	16,2	
1БДР12-3АтУТ-б	0,6		0,6	2,4	2,4	7,2	7,0		14,2	17,2	17,2	
ПГ-2АтУТ-С1а		0,6	0,2	0,8				1,7	1,7	2,5	2,5	
ПГ-2АтУТ-С2а		0,6	0,2	0,8				1,7	1,7	2,5	2,5	

1. Плиты ПГ-2АтУТ-С1а, ПГ-2АтУТ-С2а отличаются соответственно от плит ПГ-2АтУТ-С1, ПГ-2АтУТ-С2 по гост 22701.1-77 наличием дополнительных закладных деталей.

2. В плитах ПГ-2АтУТ-С1а и ПГ-2АтУТ-С2а предусмотреть пазы и дополнительные закладные детали по п.1.13 и приложению 4 по гост 22701.0-77

3. Балки 1БДР12-1АтУТ-а, 1БДР12-1АтУТ-б, 1БДР12-2АтУТ-а, 1БДР12-2АтУТ-б, 1БДР12-3АтУТ-а, 1БДР12-3АтУТ-б отличаются соответственно от балок 1БДР12-1АтУТ, 1БДР12-2АтУТ и 1БДР12-3АтУТ наличием дополнительных закладных деталей.

ГИП Кукоцкий  
Н.контр. Соловьев  
Нач. отд. Клименко  
Гл. спец. Соловьев  
Рук. гр. Воржак

10207/1

ТП 411-1-157с.89 КЖ

Планово-химическая станция II типа для работы с водой в БЯМ

Состав: Асбест / Асбест / Р.п. 25

Балки от 1БДР12-1АтУТ-а, до 1БДР12-3АтУТ-б, плиты ПГ-2АтУТ-С1а, ПГ-2АтУТ-С2а

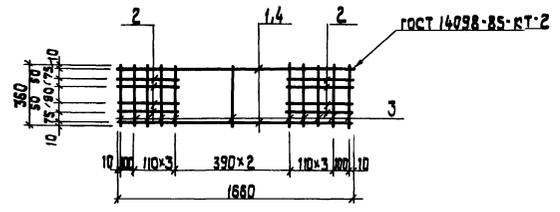
Составитель: Киевский филиал

Привязан:

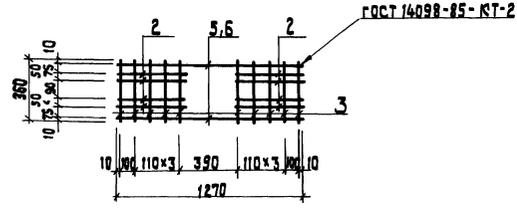
Инв. №:

Туполобый проект 4-11-1-157с.89 Альбом 1

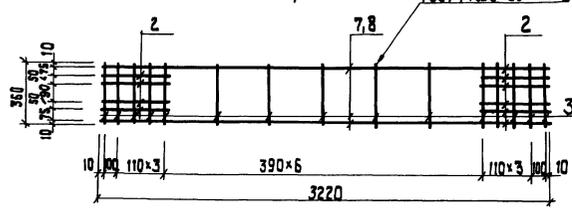
С1, С4



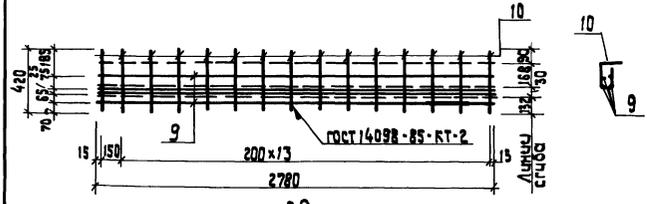
С2, С5



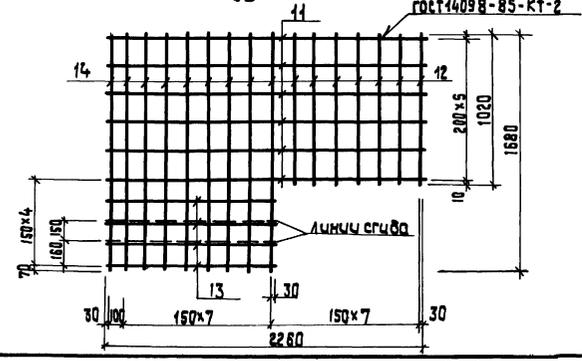
С3, С6



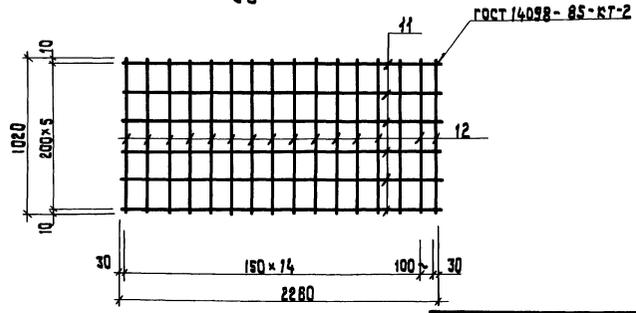
С7



С9



С8



Форм. зона	поз	Обозначение	Наименование	кол	примечание (масса, кг)
			<u>С5</u>		3,91
			<u>Детали</u>		
	2		Ф6А1, ГОСТ 5781-82, L= 480	8	0,11
	3		Ф6А1, ГОСТ 5781-82, L= 360	10	0,08
	6		Ф12А1, ГОСТ 5781-82, L= 1270	2	1,13
			<u>С6</u>		7,77
			<u>Детали</u>		
	2		Ф6А1, ГОСТ 5781-82, L= 480	8	0,11
	3		Ф6А1, ГОСТ 5781-82, L= 360	15	0,08
	8		Ф12А1, ГОСТ 5781-82, L= 3220	2	2,86
			<u>С7</u>		2,46
			<u>Детали</u>		
	9		Ф5Вр1, ГОСТ 6727-80, L= 2780	4	0,39
	10		Ф5Вр1, ГОСТ 6727-80, L= 420	15	0,06
			<u>С8</u>		4,16
			<u>Детали</u>		
	11		Ф5Вр1, ГОСТ 6727-80, L= 2260	6	0,32
	12		Ф5Вр1, ГОСТ 6727-80, L= 1020	16	0,14
			<u>С9</u>		5,74
			<u>Детали</u>		
	11		Ф5Вр1, ГОСТ 6727-80, L= 2260	6	0,32
	12		Ф5Вр1, ГОСТ 6727-80, L= 1020	7	0,14
	13		Ф5Вр1, ГОСТ 6727-80, L= 1210	4	0,17
	14		Ф5Вр1, ГОСТ 6727-80, L= 1680	9	0,24

Форм. зона	поз	Обозначение	Наименование	кол	примечание (масса, кг)
			<u>С1</u>		3,78
			<u>Детали</u>		
	1		Ф10А1, ГОСТ 5781-82, L= 1660	2	1,02
	2		Ф6А1, ГОСТ 5781-82, L= 480	8	0,14
	3		Ф6А1, ГОСТ 5781-82, L= 360	14	0,08
			<u>С2</u>		3,22
			<u>Детали</u>		
	2		Ф6А1, ГОСТ 5781-82, L= 480	8	0,11
	3		Ф6А1, ГОСТ 5781-82, L= 360	10	0,08
	5		Ф10А1, ГОСТ 5781-82, L= 1270	2	0,78
			<u>С3</u>		6,02
			<u>Детали</u>		
	2		Ф6А1, ГОСТ 5781-82, L= 480	8	0,11
	3		Ф6А1, ГОСТ 5781-82, L= 360	15	0,08
	7		Ф10А1, ГОСТ 5781-82, L= 3220	2	1,90
			<u>С4</u>		4,68
			<u>Детали</u>		
	2		Ф6А1, ГОСТ 5781-82, L= 480	8	0,11
	3		Ф6А1, ГОСТ 5781-82, L= 360	11	0,08
	4		Ф12А1, ГОСТ 5781-82, L= 1660	2	1,47

1 Сетки изготавливать при помощи контактной точечной электросварки в соответствии с требованиями гост 10922-75

10207/1

ГИП	Курочкин	СЗ	2488	ТП 4-11-1-157с. 89	КЖ
Н. контрол.	Слабей				
нач. отд.	Клименко				
гл. спец.	Слабей				
Рук. гр.	Баряк				

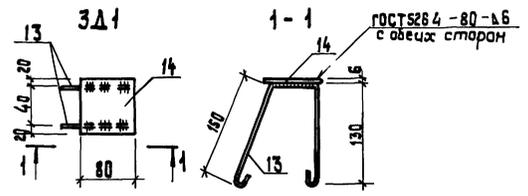
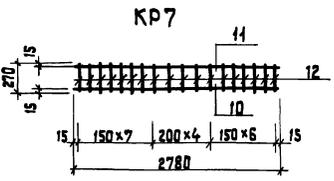
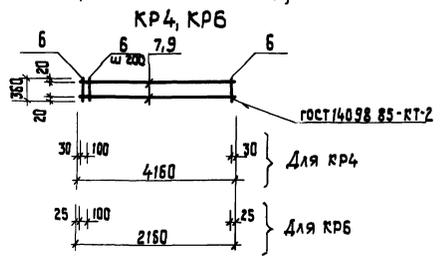
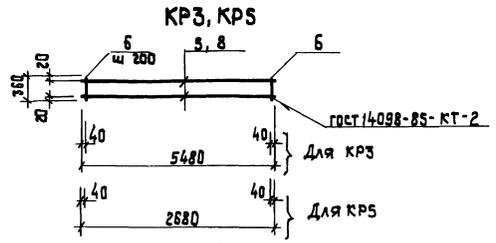
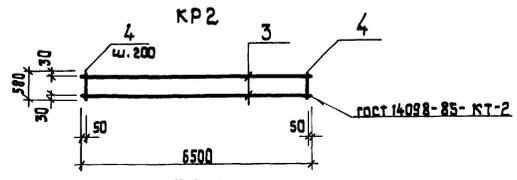
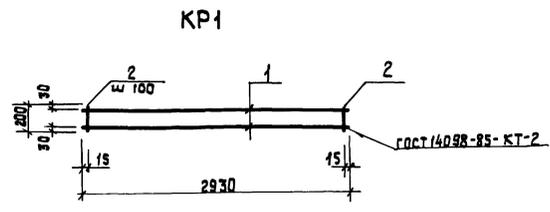
привязан:

инв. №	
--------	--

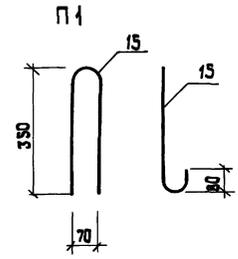
Пожарно-техническая станция II типа для радиостроительства, Б.А.М.	Страна	Лист	Листов
Сетки арматурные от С1 до С9	Р П	26	

создан проектом Киевский филиал

Типовой проект 411-157с 89 Альбом 1



Кол	Обозначение	Наименование	Кол	Примечание (мас, ед, кг)
		КР7		4,26
		Детали		
10		Ф12АII, гост 5781-82, L= 2780	1	2,47
11		Ф8АI, гост 5781-82, L= 2780	1	1,11
12		Ф5 Вр I, гост 6727-80, L= 270	18	0,038
		3A1		0,88
		Детали		
13		Ф10АI, гост 5781-82, L= 480	2	0,29
14		Лист 100x80 гост 13903-74 Лист 100x80 гост 13903-74	1	0,30
		П1		0,56
		Детали		
15		Ф10АI, гост 5781-82, L= 920	1	0,56



Кол	Обозначение	Наименование	Кол	Примечание (мас, ед, кг)
		КР1		8,39
		Детали		
1		Ф14АIII, гост 5781-82, L= 2930	2	3,54
2		Ф6 АI, гост 5781-82, L= 190	30	0,042
		КР2		24,80
		Детали		
3		Ф16АIII, гост 5781-82, L= 6500	2	10,26
4		Ф6 АI, гост 5781-82, L= 580	33	0,13
		КР3		11,98
		Детали		
5		Ф12АIII, гост 5781-82, L= 5480	2	4,87
6		Ф6 АI, гост 5781-82, L= 360	28	0,08
		КР4		9,07
		Детали		
6		Ф6 АI, гост 5781-82, L= 360	21	0,08
7		Ф12АIII, гост 5781-82, L= 4160	2	3,69
		КР5		5,88
		Детали		
6		Ф8 АI, гост 5781-82, L= 360	14	0,08
8		Ф12АIII, гост 5781-82, L= 2680	2	2,38
		КР6		4,70
		Детали		
6		Ф6 АI, гост 5781-82, L= 360	11	0,08
9		Ф12АIII, гост 5781-82, L= 2150	2	1,91

1 Каркасы изготавливать при помощи контактной точечной электросварки в соответствии с требованиями гост 10922-75 и СН 393-78.

Лист № 1 из 1

Г.И.П.	Букотин	26.8
И.Контр.	Соловьев	
Нач. отд.	Клименко	
Гл. спец.	Соловьев	
Рук. гр.	Боряк	

1020711  
ТП 411-1-157с. 89 КЖ

Прибылан			
Снб. №			

Пожарно-химическая станция II типа для района строительства «Б.АМ»	Стация	Лист	Листов
	Р.П.	27	

Каркасы плоские от КР1 до КР7. Завальная деталь 3A1. Петля П1.

Составитель: Косирова Краснова  
Формат: А2

Альбом 1

Ведомость рабочих чертежей основного комплекта марки ВК

Лист	Наименование	Примечание
1	Общие данные	
2	Планы на отп 0000 и 2800 с сетями водопровода и канализации	
3	Схемы сетей В, Т, К, КЗ.	
4	Водоводяной подогреватель Колодец бензо-масло-уловитель с отстойной 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	
Комплексы 7373-3	Типовые детали уплотнения водопроводных инженерных сетей в гражданских зданиях	
<u>Прилагаемые документы</u>		
411-1-157с 89 СК	Спецификация оборудования	
411-1-157с 89 ВК	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
		м <sup>3</sup> /сут	л/с	1/с	при повороте 90°		
Хоз. прогибопитательный водопровод	17	13,82	13,33	2,15	5,2	—	Из них 12 м <sup>3</sup> на заправку 214 м <sup>3</sup> - выгус. пруд
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 заподлицо с полом
- 4 Трубопровод сети В1, прокладываемый над воротами изолируется цилиндрами и полцилиндрами 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

Типовой проект 411-1-157с.89

Ведомость основных комплектов смотри основной комплект марки ТХ

Имеются копии в отделе Взам.инж.б.

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*

10207/1

ИНВ №		Привязан	
Г/П	Кукутин	01.83	
И.контр.	Строганов	01.83	
Нач.отд.	Клименко	01.83	
П.спец.	Строганов	01.83	
Ст.инж.	Гриценко	01.83	
ТП 411-1-157с 89 ВК		Пожарно-химическая станция типа для районов строительства «ВМ»	
Общие данные		Стация	Лист 4
		Союзгипролестхоз Киевский филиал	

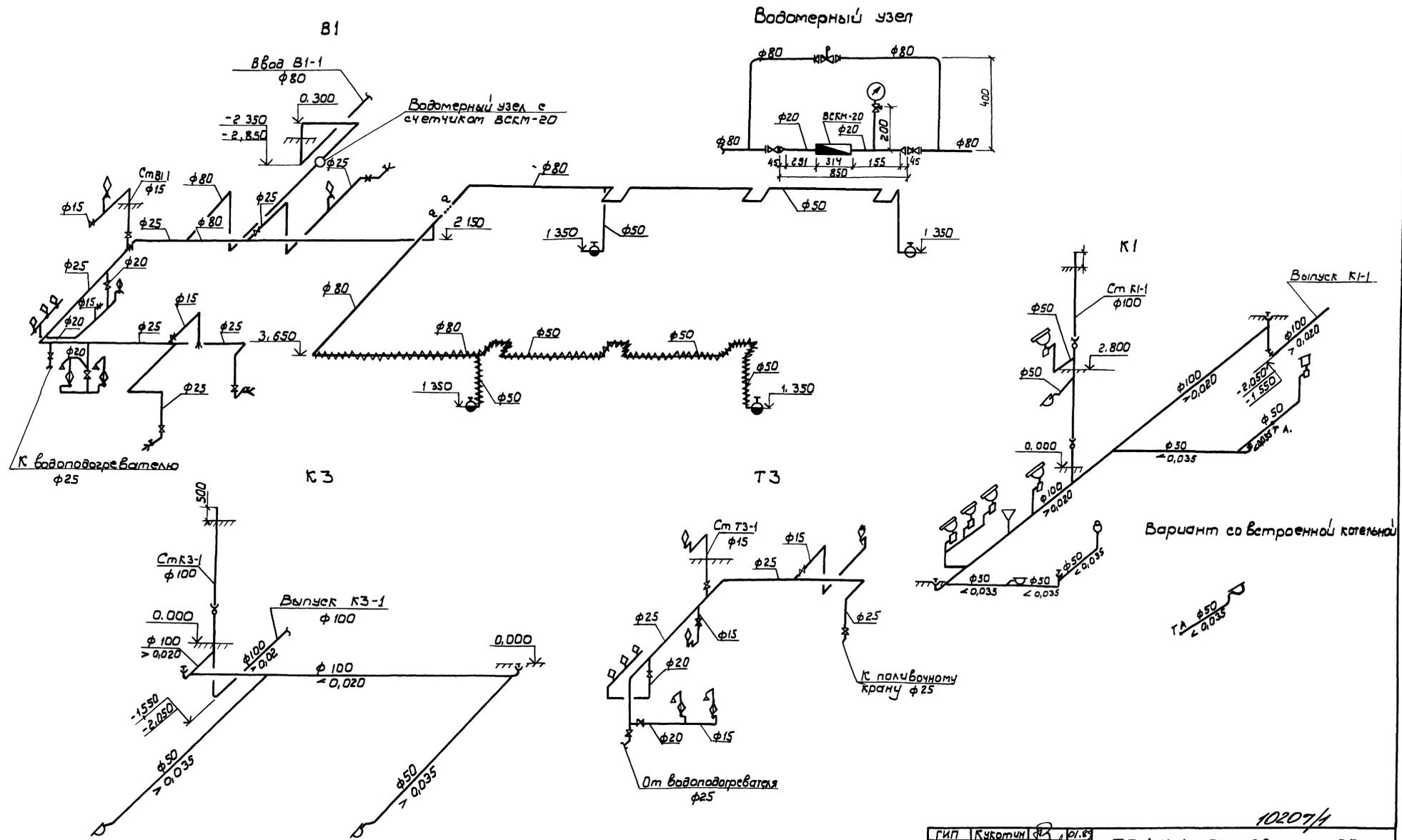
Копировал Герман

Формат А2



Альбом 1

Типовой проект 411-1-157с 89



Цифры над трубой и под трубой означают м

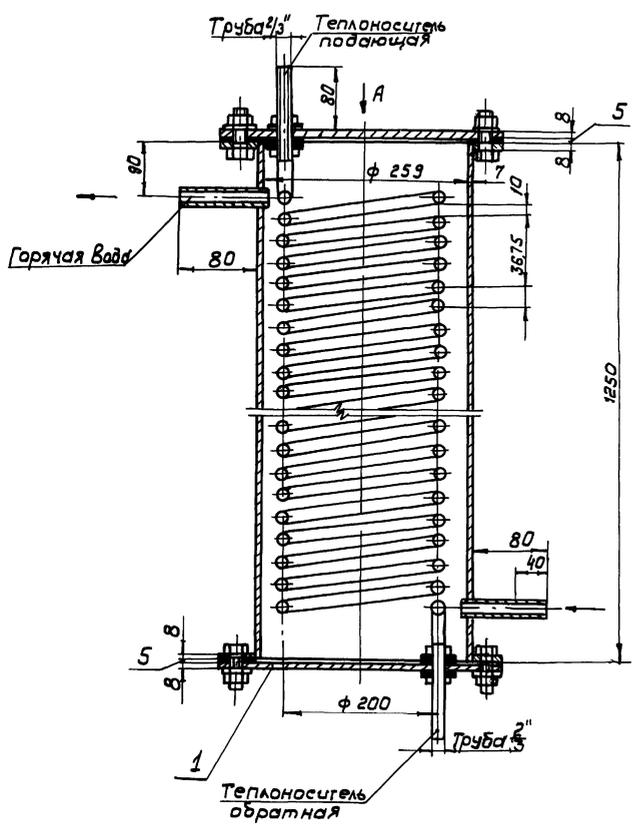
10207/4

Гип	Кучерук	В.А.	01.89	ТП 411-1-157с. 89	ВК		
Н.Контр.	Стреланов	В.В.	01.89				
Нач. отд.	Клименко	В.В.	01.89				
Ин. спец.	Стреланов	В.В.	01.89				
Ст. инж.	Гриценко	В.В.	01.89				
Вед. инж.	Жукова	В.В.	01.89				
Привязан				Пожарно-химическая станция II типа для районов строительства «ВМ»	Стация	Лист	Листов
ЦНБ.№				Схемы сетей В.Т3, К1, К3	Р4	3	
				Схемы сетей В.Т3, К1, К3	Согласовано Киевский филиал		

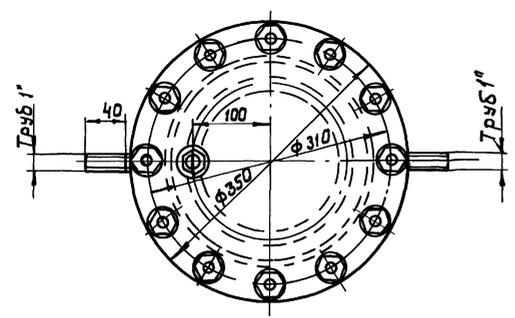
Копировал Герман

Формат А2

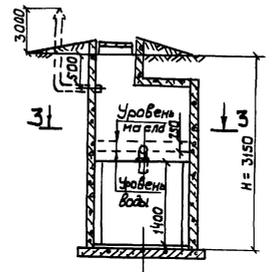
Альбом 1  
Типовой проект 4И-1-157с 89



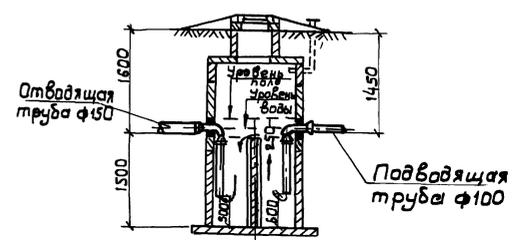
Вид А



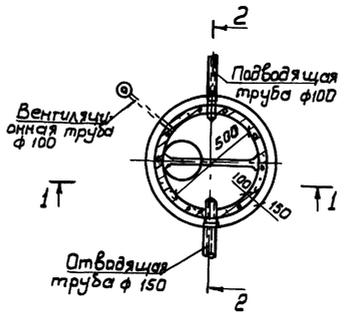
Разрез 1-1



Разрез 2-2



План по 3-3



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

ГИП	Куколин	01.89	ТП 4И-1-157с 89 8К	10207/1 Стация лист Диетов РЧ 4 Союзгипролесхоз Киевский филиал	
Н.контр.	Страганов	01.89			
Маш.оп.	Блищенко	01.89			
Тл. спец.	Страганов	01.89			
Ст.инж.	Грищенко	01.89			
Привязан					
Циф. н°					

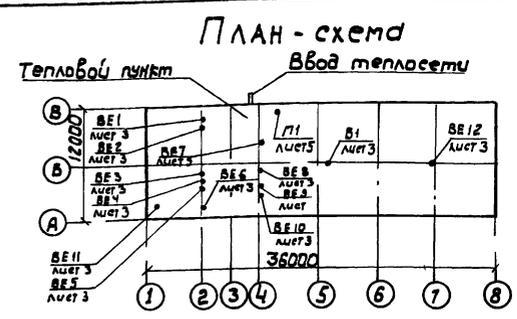
Копировал Герман

Формат А2

Центральный Проектно-исследовательский институт

Характеристика отопительно-вентиляционных систем

Обозначение системы	К-во помещений	Наименование обозначаемого помещения (технологического оборудования)	Тип установки	Вентилятор				Эл. двигатель		Воздухогреватель				Примечание						
				Тип, исполнение по ВЗРиВ	№	Степень/Положение	L, м <sup>3</sup> /ч	P, Па	η, %	Тип Исполнение по ВЗРиВ защите	n <sub>н</sub> , кВт	n <sub>д</sub> , об/мин	Тип №		К-во нагреват. ат	Т-ра до	Расход тепла Вт	ΔT, Па		
П1	1	Стояровая яма	ОЗА	В4ч-75	2,5	1	135	1650	720	2840	4А71А2	0,75	2840	КСК-3	6	1	-30	+16	23080	29
В1	1	Стоянка машин	ВКр4 00	256 01	4	1	-	1650	280	290	4АА63В6	0,25	920	-	-	-	-	-	28070	33



Альбом 1

Тиловой проект 411-1-157с 89

Основные показатели по чертежам отопления и вентиляции

Наименование здания (сооружения), помещения	Объем м <sup>3</sup>	Период года при t <sub>н</sub> , °C	Расход тепла, Вт (ккал/ч)				Расход холода, Вт (ккал/ч)	Установленная мощность эл. двигателя
			На отопление	На вентиляцию	На горячее водоснабжение	Общий		
Пожарно-химическая станция II типа		-30	65430	23080	56030	144540	-	4,0
			(56400)	(13900)	(48300)	(124600)	-	
		-40	81090	28070	56030	165130	-	4,0
			(69900)	(24200)	(48300)	(142400)	-	

Ведомость ссылочных и прилагаемых документов

Обозначение	Наименование	Примечание
	Ссылочные документы	
4 904-69	Детали крепления санитарно-технических приборов и трубопроводов	
3 903-10	Баки расширительные	
5 903-2	Воздухоотборники для систем отопления и теплоснабжения вентиляторов	
1 494-27 В 7	Воздухоприемные устройства с подвесными утепленными клапанами	
1 494-32	Зонты и дефлекторы вентиляционных систем	
5 904-38	Гибкие вставки к центробежным вентиляторам	
5 904-4	Двери и люки вентиляционных камер	

1	2	3
5 904-45	Узлы прохода вентилятора через покрытия зданий,	
	узлы прохода общего назначения	
5. 904-11	Узлы прохода вентиляционных вытяжных шахт через покрытия промышленных зданий с клапаном в искрозащищенном исполнении	
7 903 9-2 В 1	Тепловая изоляция трубопроводов с положительными температурами	
	Прилагаемые документы	
411-1-157с 89 08 СД	Спецификация оборудования	
411-1-157с 89 08 ВМ	Ведомость потребности в материалах	

Ведомость рабочих чертежей основного комплекта марки 0В

Лист	Наименование	Примечания
1	Общие данные (начало)	
2	Общие данные (окончание)	
3	Планы на отм 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 П.Н. Кукутин

102074

Привязан

И№ н°

Сип	Кукутин	01.87
Н.контр.	Стрелова	01.89
Нач.отв.	Кукутин	01.89
Гл. спец.	Стрелова	01.89
Ст.инж.	Терещук	01.89

ТП 411-1-157с 89 0В

Пожарно-химическая станция II типа для районов строительства ВМ	Таблица	Лист	Листов
Общие данные (начало)	РЧ	1	8

Связи: Киевский филиал

Капирава Герман

Формат А2

Альбом 1  
Туполов проект 411-1-157с 89

### 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-93-74

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

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 (приток горячей воды, сушка одежды, вентиляция) принята вода с параметрами  $35^\circ - 70^\circ\text{C}$ .

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

покрывной слой - мешковина сточенная в огнеупорной глине

### Котельная

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

завада, работающие на твердом топливе

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

3. Отвод дымовых газов осуществляется через металлический газоход и дымовую трубу  $\phi 325 \times 6$  высотой 10,0м. 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 2,0м.

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

10207/1

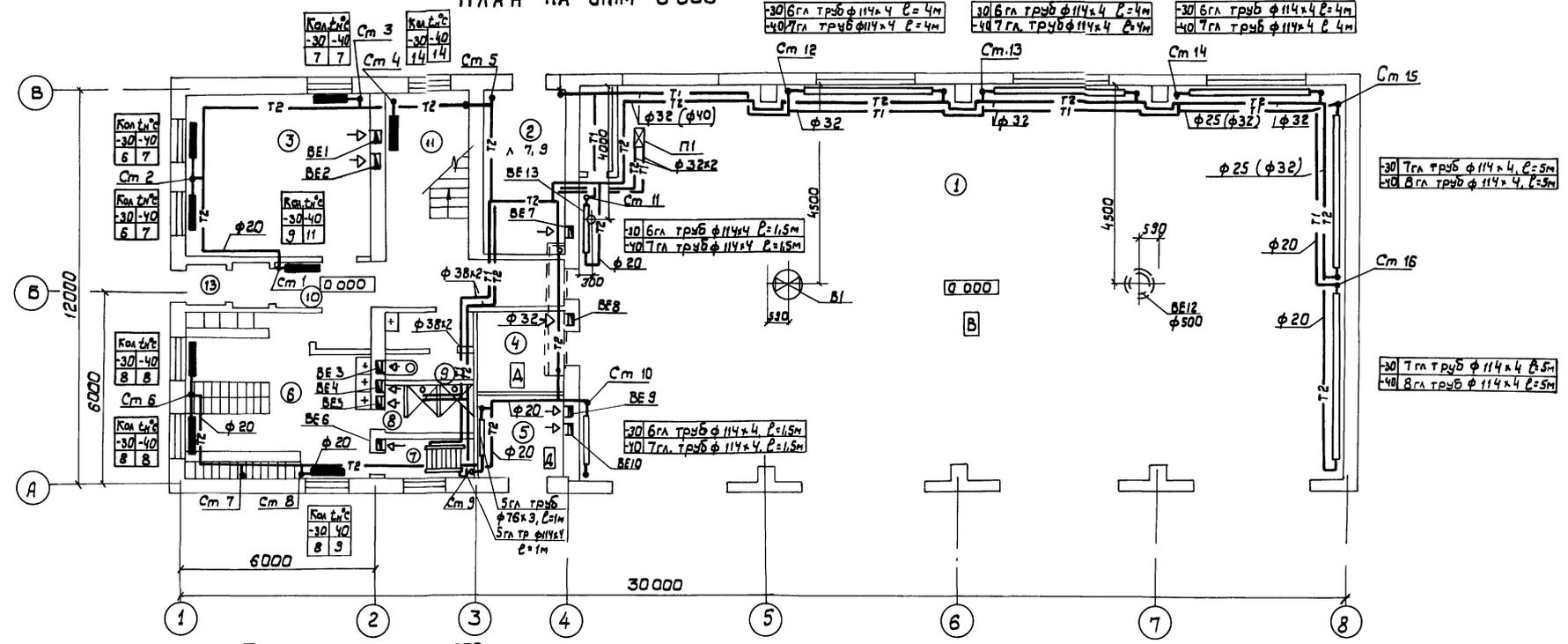
Г.И.П.	Букатин	8/1	01/89	ТП 411-1-157с 89	08
И.контр.	Строев	8/1	01/89		
Нач.пр.	Климент	8/1	01/89		
Гл. спец.	Строганов	8/1	01/89		
Ст. инж.	Терещук	20	01/89		

Привязан	Паспорто-химическая станция II типа для районов строительства ВАН
УИВ №	Общие данные (окончание)

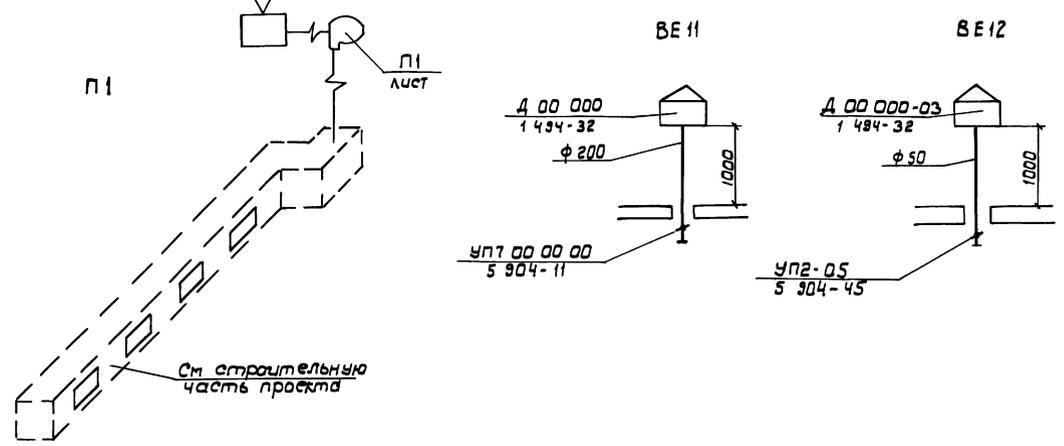
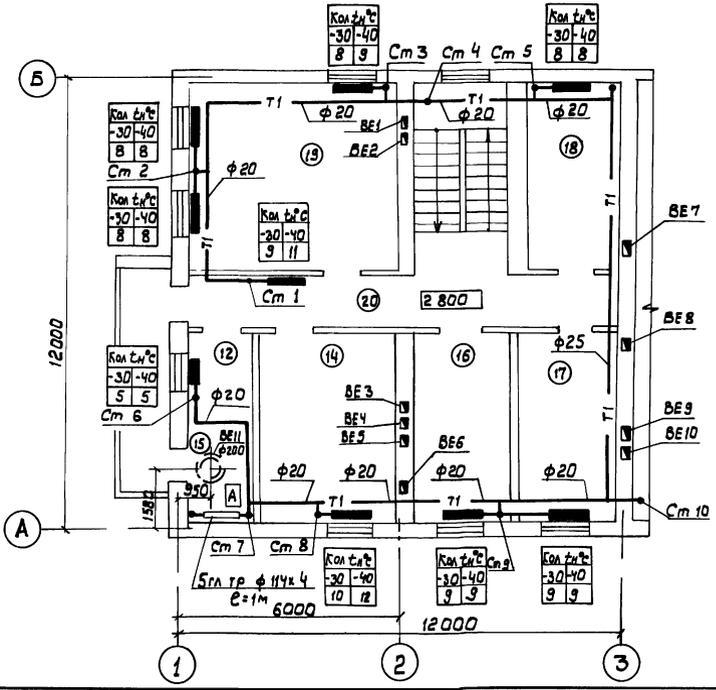
Стдия	Лист	Листов
Р 4	2	
Союзгипролесхоз		Киевский филиал

Альбом 1  
 Трубовый проект 411-1-157с 89

ПЛАН НА ОММ 0 000



ПЛАН НА ОММ. 2 800



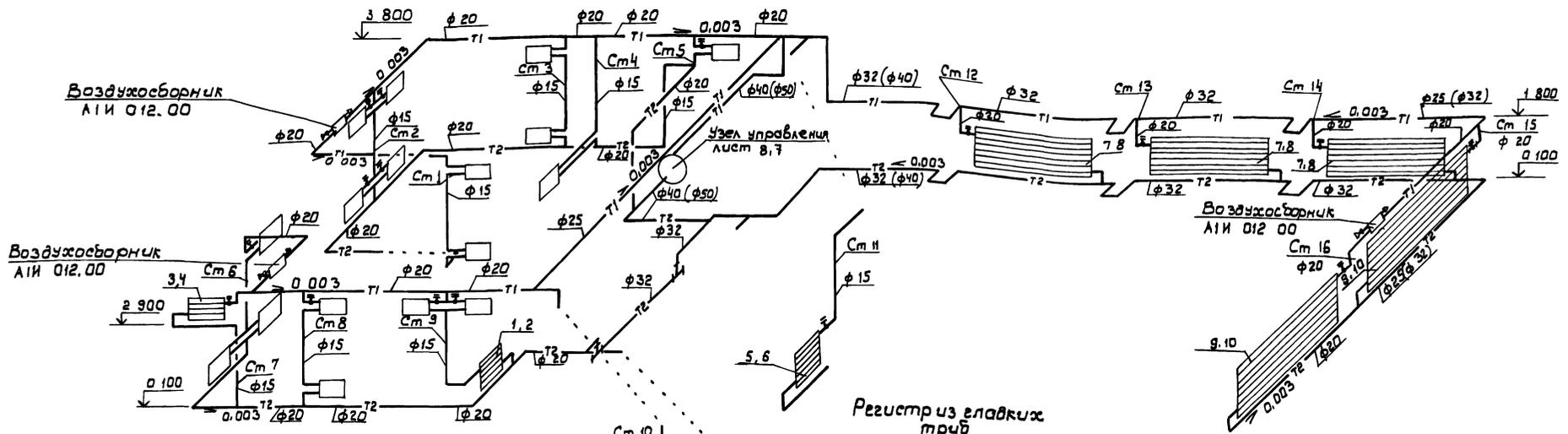
С. ОБЛАДКО	С. ОБЛ	С. ОБЛ	С. ОБЛ
Д. ОБЛ	Д. ОБЛ	Д. ОБЛ	Д. ОБЛ
Т. ОБЛ	Т. ОБЛ	Т. ОБЛ	Т. ОБЛ
В. ОБЛ	В. ОБЛ	В. ОБЛ	В. ОБЛ
П. ОБЛ	П. ОБЛ	П. ОБЛ	П. ОБЛ
С. ОБЛ	С. ОБЛ	С. ОБЛ	С. ОБЛ

ГИП	Кукотин	01	01/89	ТП 411-1-157с 89	08		
И. контр.	Строганов	01	01/89				
Нач. отд.	Каменко	01	01/89				
Гл. спец.	Строганов	01	01/89				
Ст. инж.	Терещук	01	01/89				
Привязан				Построена зимняя станция II типа для районов строительства	Стадия	Лист	Листов
				Планы на ОММ 0 000 и 2 800	Р 4	3	
				Схемы систем П1, ВЕ 11, ВЕ 12	Создано проектом	Киевский филиал	

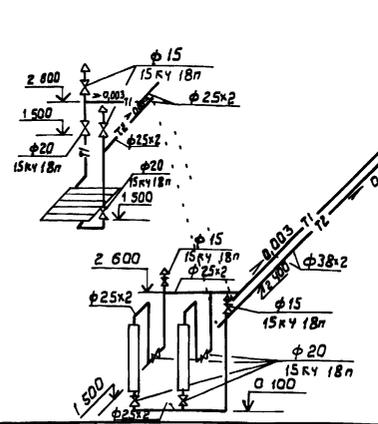
Копировал Герман Формат А2

Туповой проект 411-1-157с 89

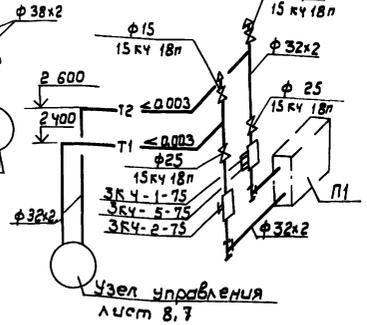
Система отопления



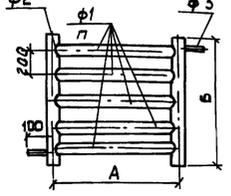
Система теплоснабжения водонагревателей и сушилки



Система теплоснабжения установки П1



Регистр из главных труб



В скобках даны диаметры для t<sub>н</sub> = -40°C.

№ регистр	t <sub>н</sub> °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

10207/1

ТП 411-1-157с 89

08

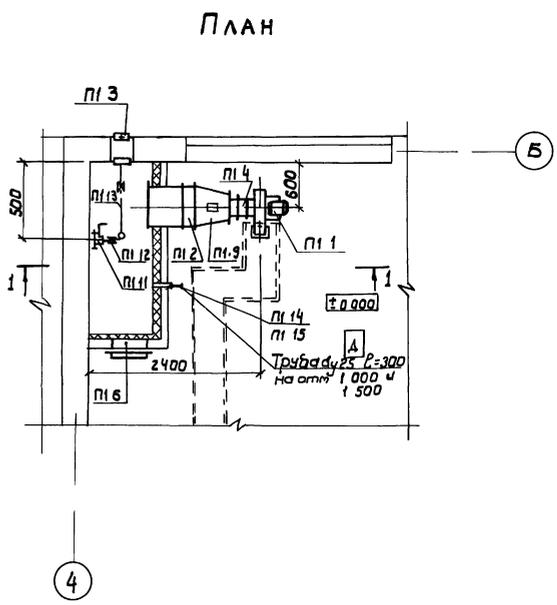
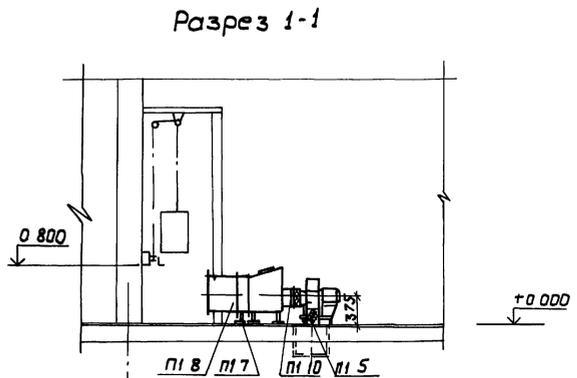
Гип	Курочкин	И.А.	01.89
И. центр	Стрелов	В.В.	01.89
И.ч. отд.	Клименко	В.В.	01.89
И.А. спец.	Стрелов	В.В.	01.89
Ст. инж.	Терещук	В.В.	01.89

Приказ		Пожарно-химическая станция I типа для районов строительства БМ	Стабил	Лист	Листов
Лин. н°		Схемы систем отопления, теплоснабжения calorifierов, водонагревателей, сушилки	Р4	4	

Капурвал Герман

Формат А2

Альбом 1  
Типовой проект 411-1-157с 89



Спецификация отопительно-вентиляционной установки

Марка поз.	Обозначение	Наименование	Кол	Масса ед.кг	Примечание
		П1			
П1 1	ВЦЧ-75-2.5-03А	Вентилятор ВЦЧ-75х2,5 цеп 1 При 35° с эл. двигат. п=2,810 кВт телем 4А71А2 N=0,75кВт виброизолированный	1		
П1 2		Калорифер КККЗ-6-02х13А	1	38,0	
П1 3	1 494-27 В 7	а) асбестовые решетки 150х580h б) утепленный клапан 300х580h	2	1,0	
П1 4	5 304-38	Глубокая вставка В 00 00-03	1	0,91	
П1 5	"	Н 00 00-03	1	0,86	
П1 6	5 304-4	Дверь герметическая утепленная 500х1250h	1	36,0	
П1 7	1 494-25	Подставка под котел ричферы	6	2,1	
П1 8	5 303-7	Патрубок по 000-27	1	15,0	
П1 9	"	Конфузор Ф0 000 Ф300	1	37,0	
П1 10	"	Фланец Ф 0 00 Ф=250	1	1,8	
П1 11	1 494-27	Лебедка ЛР 00 000	1	4,3	
П1 12	"	Блок с1 030 000	3	1,87	
П1 13	ГОСТ 3070-74	Канат стальной ф 3,3 мм	10	-	п.м
П1 14	ЗК 4-1-75	Закладная КИПС добышкой 1	1	0,35	
П1 15	ЗК 4-1-75	Тоже, 10	2	0,6	

УИВ № 104/1 Проект в объеме 10 листов

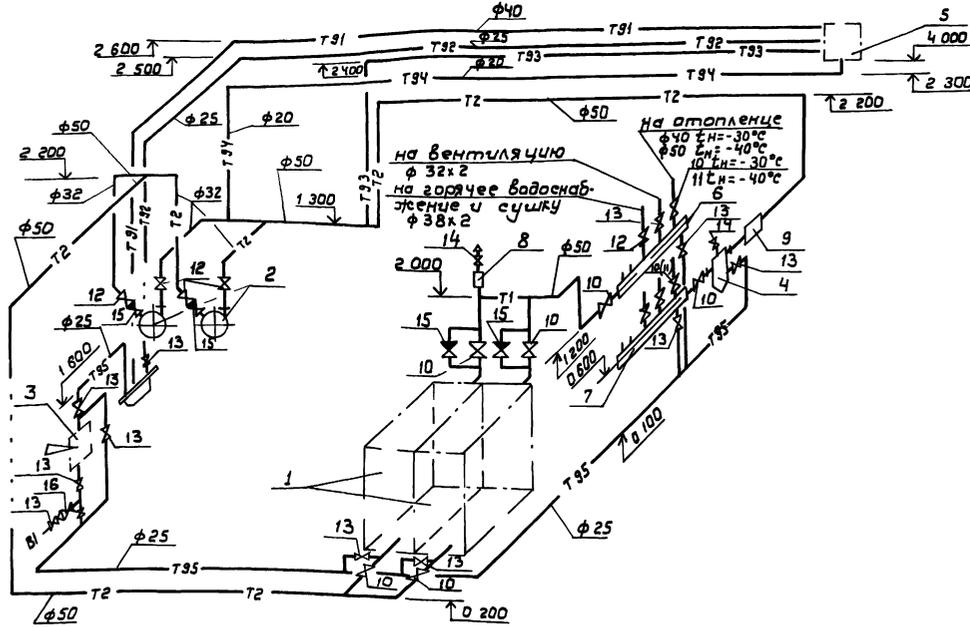
Г.М.П.	Кукушин	01.8
И.Контр.	Стреланов	01.89
Нач. отд.	Клименко	01.89
Гл. спец.	Стреланов	01.89
Ст. инж.	Терещук	01.89

10207/1  
ТП 411-1-157с. 89 05

Привязан			
УИВ №:			

Пост. арно-химическая станция II типа для районов строительства, БАН	Станция	Лист	Листов
Монтажно-установочный чертеж П1.	Р	5	
	Сюзьгипролеспхоз Киевский филиал		





Условные обозначения

- T91 - переливная труба
- T92 - сигнальная
- T93 - циркуляционная
- T94 - расширительная
- T95 - дренажная

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

Спецификация

Марк. поз.	Обозначение	Наименование	К-во	Масса ед. кг	Примечание
1	г Каучас	Котел КЧМ-2У3-12			
	завод сантехизделий	N=71,5 кВт	2	634,0	
2	по „Ливгидромаш“	Насос ВК 1/16A			
		$Q=3,6\text{ м}^3/\text{ч}$ эл. двигатель N=15кч 4АХ ВДВУ	2	64,0	
3	УВД 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 $V=1,25\text{ л}$ Д.125-Т35 01	1	55,3	
6		Коллектор подающей воды из трубы $\phi 159 \times 4,5$	1		$L=1000\text{ мм}$
7		То же обратной воды	1		$L=1000\text{ мм}$
8	5 903-2	Воздухоотборник $\phi 273$ вертикальный А16ВВУ1	1	40,0	
9	ВСКМГ 30	Счетчик горячей			
		воды крыльчатый $d_y=32$	1		
10	15кч 19п	Вентиль запорный фланцевый $d_y=50$	6		$t_n=-30^\circ\text{C}$
		То же $d_y=50$	8		$t_n=-40^\circ\text{C}$
11	15кч 19п	То же $d_y=40$	2		$t_n=-40^\circ\text{C}$
12	15кч 19п	То же $d_y=32$	6		
13	15кч 19п	То же $d_y=25$	12		
14	15кч 18п	Вентиль запорный муфтовый $d_y=15$	2		
15	19Б 1 нэж	Клапан обратный $d_y=32$	4		
16	16кч 11р	Клапан обратный $d_y=32$	1		

И.И.К.Лещев, Павел и Ольга Вазюшнина

ГИП	Кучотин	Ф.И.	01.85	ТП 411-1-157с. 89	08
Н.Контр.	Стрелова	Ф.И.	01.89		
Нач. отд.	Клименко	Ф.И.	01.89		
Гл. спец.	Стрелова	Ф.И.	01.89		
Ст. инж.	Терещук	Ф.И.	01.89		
Приказан				Пожарно-химическая станция II типа для районов строительства „БАН“	Стадия: Лист 7
Инв. №				Схема котельной	Союзпроектхоз Киевский филиал

Альбом 1

Тиловий проєкт 411-1-157с 89

Центральне Підприємство

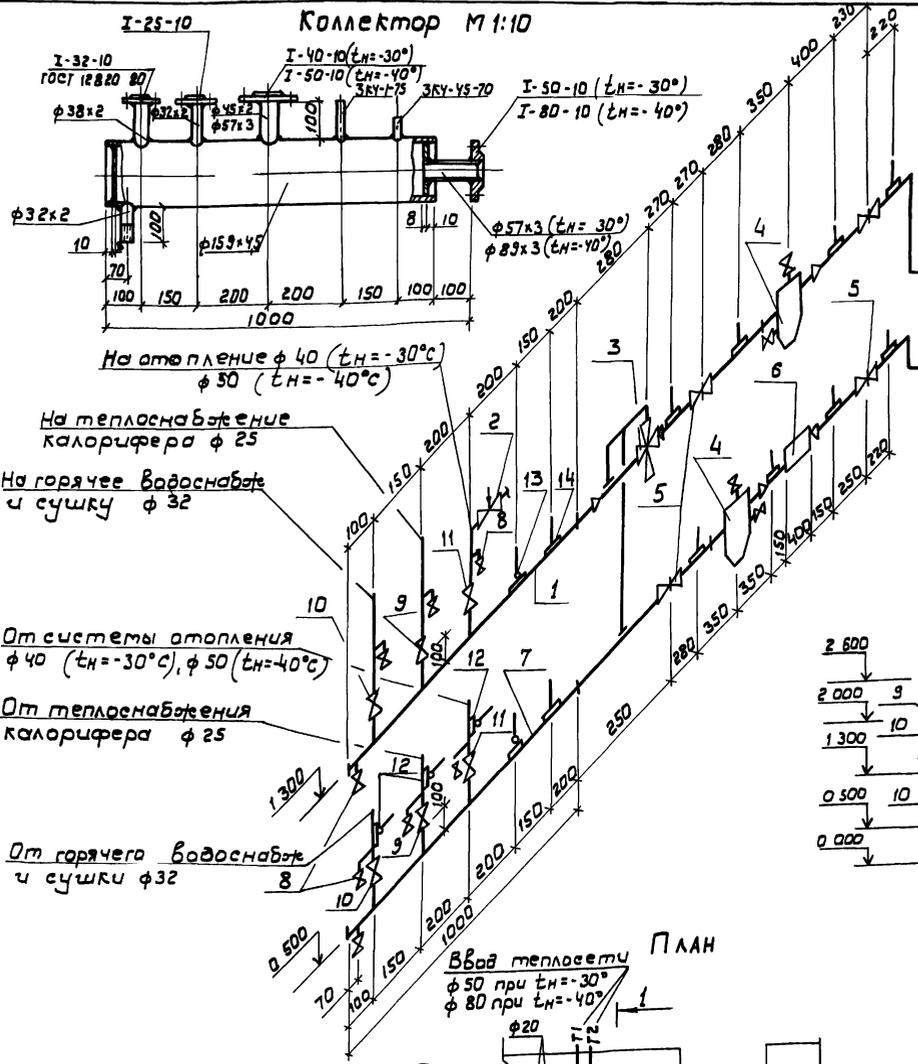
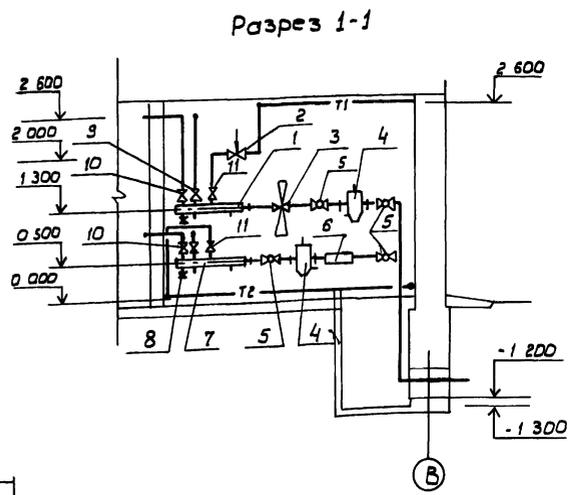
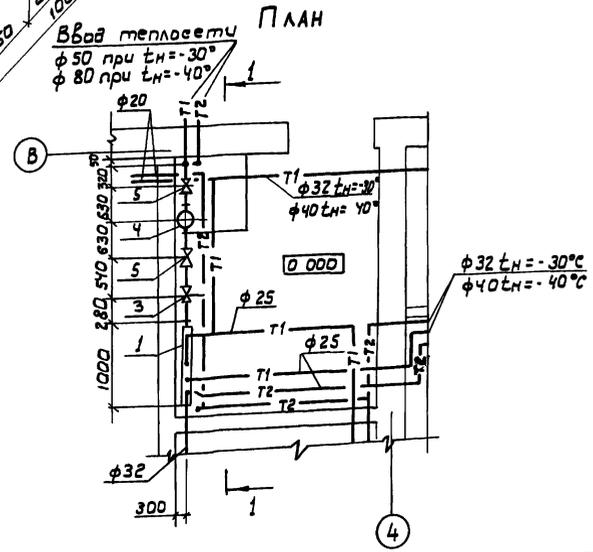


Схема теплового вводу



Разрез 1-1



ПЛАН

Спецификация теплового пункта

М.фр.к. поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Масса ед.кг	Примечание
1	Уз труб по ГОСТ 10704-76	Коллектор подающей воды ф 153х4,5; L=1000	1		
2	РПК 2216-ДП	Регулятор температуры прямого действия фч=25 (длина капилляров L=160(2шт), 250(1шт))	1		
3	УРРД	Регулятор давления прямого действия фч=25 Предел настройки 0,05МПа	1		
4	4 903-10 В В	Грязевик 16-50,ТЗУ-02	2	19,0	tн=-30°
	—	То же 16-80,ТЗУ-0У	2	32,2	tн=-40°
5	30с 41 нэе	Задвижка франц. фч=50	4		tн=-30°
		То же фч=80	4		tн=-40°
6	ВСКМГ-90	Счетчик горячей воды крыльчатый фч=32	1		
7	Уз труб по ГОСТ 10704-76	Коллектор обратной воды ф 153х4,5; L=1000	1		
8	15кч 18п	Вентиль муфтавышес	8		
9	15кч 19п	Вентиль франц. фч=25	2		
10	—	То же, фч=32	2		
11	—	То же, фч=40	2		tн=-30°
		То же, фч=50	2		tн=-40°
12	ЗКР-2-75	Расширитель 184ххφ108 с бойшейкой ВП-М27-55	3		
13	ЗКЧ-1-75	Бойшкка ВП-М20-55	2		
14	ЗКЧ-45-70	Штуцер М20х1,5-50	10		

10/02/11

Г.И.П.	Кукотин	31.2	01.83	ТП 411-1-157с 89	08
Н.контр.	Стреланов	01.89			
Науч.отд.	Клименко	01.89			
Г.Л.спец.	Стреланов	01.89			
Ст.инж.	Терещук	01.89			

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

Союзгипролесхоз  
Киевский филиал

Копировал Герман

Формат А2

Альбом 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 записка Схема электрической принципиальной управления	
4	Пожарная записка Схема подключения	

Типовой проект 411-1-157с 89

Ведомость ссылачных и прилагаемых документов

Обозначение	Наименование	Примечан
Ссылачные документы		
5 407-33	Установка одиночных магнитных пускателей серии ПМЕ (исполнение ЭР30) и токоподводы 1982 г	Я-431-1 Я-431-2
5 407-54	Установка одиночных магнитных пускателей серии ПМА (исполнение ЭР54) 1984 г.	Я-441-1 Я-441-2
5 407-77	Установка ящиков ПРБ ПРЧ 15, переключателей п.п. сигнальных приборов и автоматов ЯП-50	Я-449-1 Я-449-2
5 407-86	Установка ящиков управления серии Я500	Я-458
гост 21 613 - 88	Словное электрооборудование рабочие чертежи	
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 взрывную, взрывопожарную и пожарную безопасность при соблюдении правил эксплуатации здания  
 Главный инженер проекта *Р. П. Кукотин*

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 записки пожаротушения, относящейся к I категории и насосов котельной, относящихся ко II категории.

Бесперебойность электроснабжения пожарной записки 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 осуществить питание их от одного источника: от разных трансформаторов двухтрансформаторной или от двух близлежащих однитрансформаторных подстанций.

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

В пожарнотехнической станции предусмотрен учет электроэнергии счетчиком СЭ4

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

склад пожарного инвентаря - П-II а, склад ядохимикатов - небрызбо- 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 нетокопроводящие части электрооборудования следует заземлить посредством присоединения к нулевому проводнику питающей электросети или магистрали заземления монтаж вести в соответствии с СНИП Э 05 06-85

№ п/п	Наименование	Средняя расчетная, кВт			Максимальная, кВт	Полоб. расх. электро энергии, кВт. час
		Январь	Реакт. публ	пол-мая		
1	Словное электрооборудование	17,4	0,93	14,5	4,2	12,5 5 11025
2	Электроосвещение	7,8	0,93	7,0	2,5	7,0 2,5 8400
Итого:		25,2	0,94	17,5	6,7	19,5 7,5 19425

Привязан:			
10207/1			
Шифр №	Кукотин	02.89	
Сип	Кукотин	02.89	
И.контр.	Кукотин	02.89	
И.уч.стб.	Кукотин	02.89	
И.спец.	Кукотин	02.89	
ТП 411-1-157с 89		ЭМ	
Пожарно-химическая станция II типа для работ строителство 6 ЯМ		Страница	Лист
Общие данные		Р П	1 4
		совместное предприятие Киевский филиал	

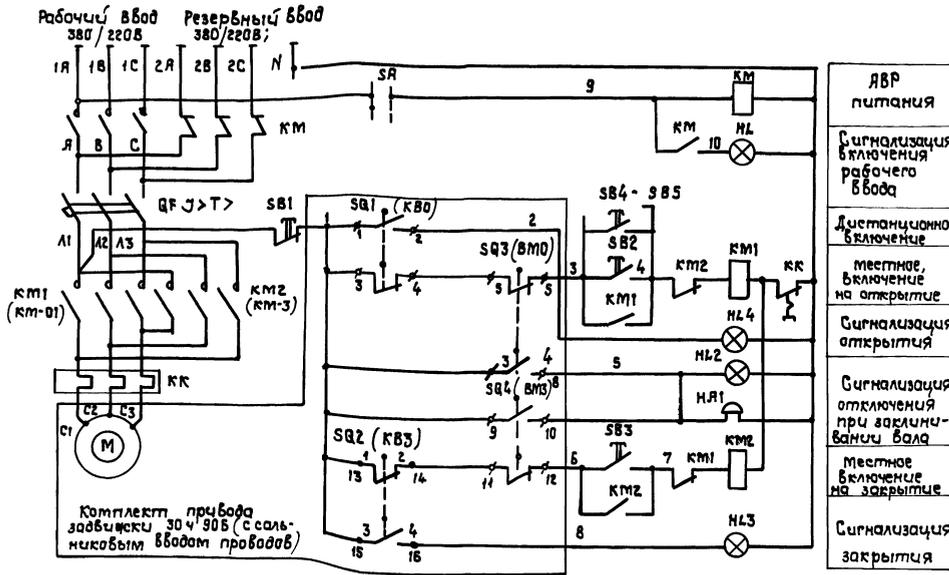


Альбом 1

411-1-157с.89

Типовой проект

Шкала: лист и форма, лист шифр



Комплект прибора задвижки 304 308 (с само-никовым вводом проводов)

Диаграмма положения контактов переключателей задвижки

Обозначение	Контакты переключателя	Открыто	Закрыто
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, конструкцией задвижки предусмотрено отключение электродвигателя при достижении предельного крутящего момента, в случае заклинивания вала в промежуточном положении муфтовыми выключателями ВМ0 и ВМ3
- Схема задвижки принята по материал Тульского завода „Электропривод“ типа А, чертеж тз 099 058-00М. Не используются потенциометр и переключатели КВ1 и КВ2 на схеме не показаны
- Схемой управления предусмотрено:
  - местное управление задвижкой с поста ПУМ (открытие, закрытие, отключение);
  - дистанционное включение на открытии кнопками, установленными у пожарных кранов SB4, SB3;
  - световая сигнализация на посту ПУМ положения задвижки, световая звуковая сигнализация заклинивания задвижки
- Надежность питания задвижки обеспечивается автоматическим переключением ее на резервный вввод при исчезновении напряжения на рабочем вводе. Для схемы одностороннего ЯВР использован пускатель ПМЕ-081МВ
- Схема подключения приведена на листе ЭМ-4

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

Поз обозначение	Наименование	Кол	Примечание
<b>Аппаратура по месту</b>			
КМ	Пускатель магнитный ПМЕ-081МВ ~ 220В, 4р, 4р-к-та IP30 ТУ16-536 381-83	1	
QF	Выключатель автоматический АП50Б-3МТ; 1,6х10, JP54; ТУ16 522 139-78	1	
КМ1 КМ2	Пускатель магнитный реверсивный ПМЕ-084МВ~ 220В, JP30 ТУ16-536 381-83	1	
SB4-SB5	Кнопочный пост управления ПМЕ-222-1	2	
НЯ1	Звонок переменного тока МЗ-1, 220В	1	
М	Электродвигатель А01-11-2 Ф3; ~380В, 0,8кВт	1	поставляется комплектно с задвижкой
SQ1 SQ2 SQ3 SQ4	Путиевые выключатели Муфтовые выключатели	2	
<b>Пост управления ПУМ</b>			
SB1	Н1 „КЕ-011“ исп.2 „К“ „Стан“	1	комплектно
SB2	Н2 „КЕ-011“ исп.2 „4“ „Открыть“	1	но
SB3	Н3 „КЕ-011“ исп.2 „4“ „Закрыть“	1	посту
НЛ1	Н4 „ЯЕ-123 121“ „~ 220В“ „Открыто“	1	ПКУ15 21 231
НЛ2	Н5 „ЯЕ-121 121“ „~ 220В“ „Заклинивание“	1	40У3
НЛ3	Н6 „ЯЕ-123 121“ „~ 220В“ „Закрыто“	1	ТУ16 526 333-83
<b>Пост ЯВР</b>			
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	Куркин	02.02	02.02
Н.контр.	Величкин	02.02	02.02
Начальн.	Величкин	02.02	02.02
Рук.пр.	Величкин	02.02	02.02
Тех.инж.	Ковалева	02.02	02.02

1/2024

ТП 411-1-157с.89 ЭМ

Привязан:			
Шифр №			

Пожарно-химическая станция II типа для радиобластроительства „ВЯМ“	Стация	Лист	Листов
Пожарная задвижка. схема электрическая принципиальная управления	Р	3	

Создатель: КИЗСКИИ филиал  
Формат А2

Копировал Красноба

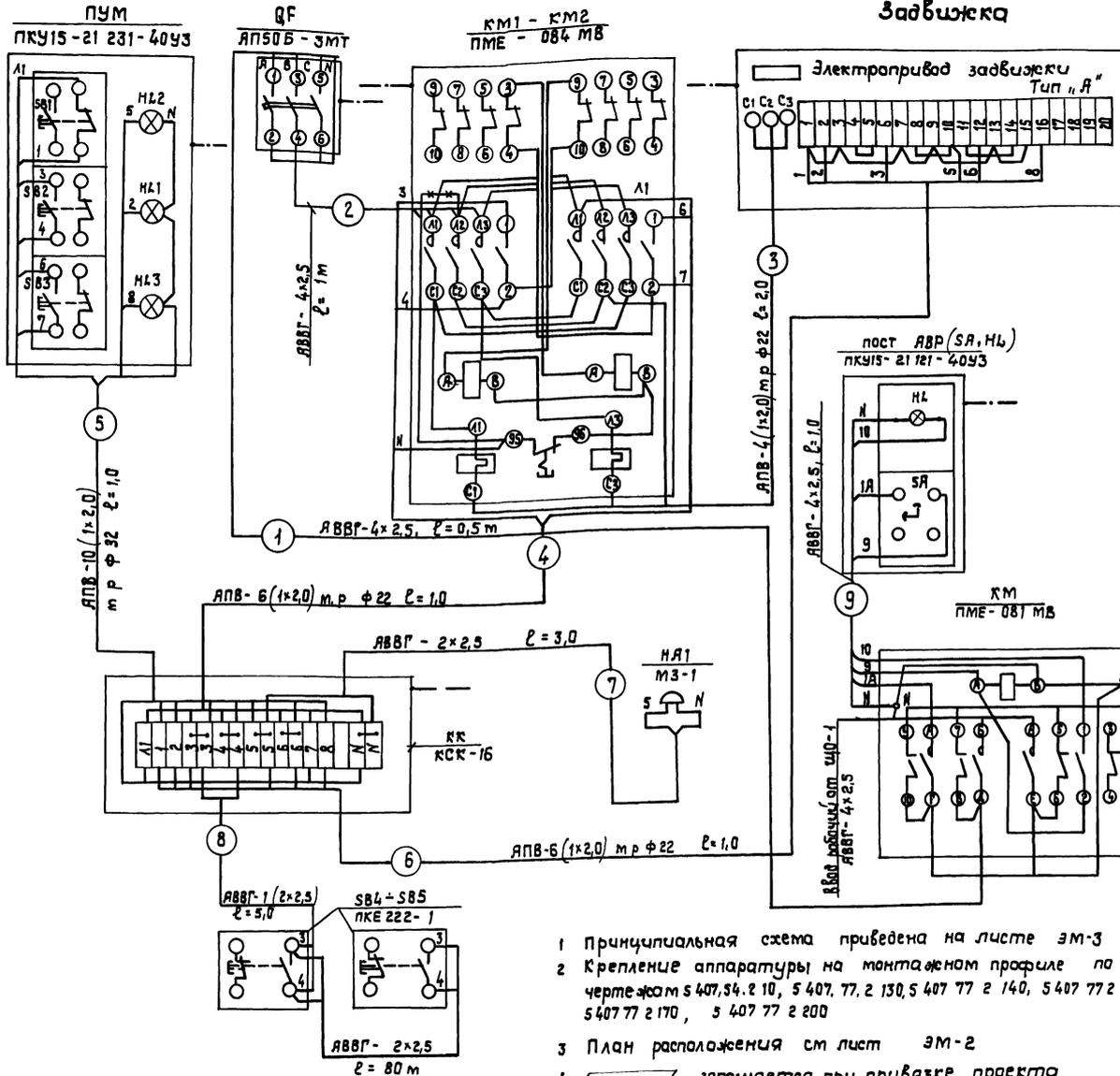
Формат А2

Альбом 7

Типовой проект 411-1-157с 89

Лист 1 из 1

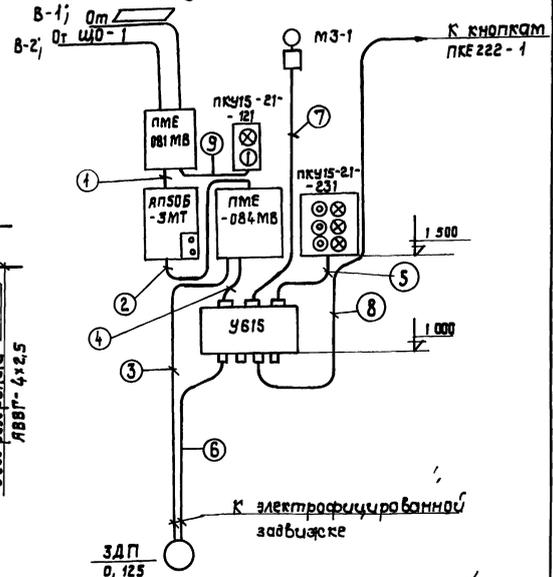
### Забвизка



### 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 гост16442-80*	140	м
3	Кабель АВВГ-4х2,5-0,66 гост16442-80*	3	м
4	Коробка клеммная КСК-16	1	
5	Ввод гибкий ф22 К1082 l = 925 мм	4	
6	То же, ф32 К1085	1	
7	Профиль монтажный К235-У2	2	
8	То же К10141У2	2	
9	Полоса 3х40 гост 103-76	0,6	кг

### Узел пусковой аппаратуры



- 1 Принципиальная схема приведена на листе ЭМ-3
- 2 Крепление аппаратуры на монтажном профиле по чертежам 5 407,54.2 10, 5 407, 77.2 130,5 407 77 2 140, 5 407 77 2 151 5 407 77 2 170, 5 407 77 2 200
- 3 План расположения см лист ЭМ-2
- 4  - заполняется при привязке проекта

ГИП	Кукотин	02.82	ТП 411-1-157с. 89 ЭМ
Н. контр.	Павлюк	02.82	
нач. отд.	Кашинцев	02.82	
рук. гр.	Павлюк	02.82	
вед. инж.	Козакова	02.82	
Привязан:			пожарно-химическая станция II типа для района в строительстве "БЯМ"
Чит №			Содня Лист Листов Р.П. 4
			пожарная забвизка схема подключения союзгипролесхоз Киевский филиал

Копировал Красноба

формат А2

Льдом 1

проект 411-1-157с 89

Типовой

ЦНБ ЛПДЛ ПЛДЛ и ФЛДЛ Восток

Ведомость чертежей основного комплекта ЭО

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

Ведомость ссылочных и прилагаемых документов

Обозначение	Наименование	Примеч.
<b>Ссылочные документы</b>		
(4 407-129)	Установка осветительных щитков, 1972	А75А
(5 407-19)	Установка одиночных светильников с лампы накаливания, 1981	А181
(5 407-31)	Установка светильников с ртутными лампы высокого давления и лампы накаливания в производственных помещениях выт 1,2 1987г	А23А2*
(5 407-64)	Установка одиночных навесных и протяжных ящиков, коробов	А447-1
гост 2 1.614-88	Изображения условные графические электрооборудования	
гост 21 606-84	Внутреннее электрическое освещение рабочие чертежи	
<b>Прилагаемые документы</b>		
ЭО 00	Спецификация оборудования	
ЭО 01	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

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-80, ПСХ-80, подключенные к ремонтной осветительной сети 36В через трансформатор 220/36В

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 взять путем присоединения к нулевому проводу сети.  
 Весь монтаж сетей электроосвещения выполнить в соответствии с ПУЭ, ПТБ и СН и П 3 05 06-85, ВСН 294-79.  
 Выключатели кладовых помещений приспособить для опломбирования.

10207/1

Приязан:		
ЦНБ ЛПДЛ	Кукотин	02.89
Н. контр.	Сидорчик	02.89
Нач. отд.	Кукотин	02.89
Гл. спец.	Сидорчик	02.89
ТП 411-1-157с 89		30
По жаркому-электрической станции и т.п. для работ нов. строительства «ВЯМ»		Страницы 1 2
Общие данные		Составитель Киселевский Ю.И.



Альбом 1

Ведомость рабочих чертежей основного комплекта СС Условные обозначения

Лист	Наименование	Примечание
1	Общие данные	
2	Планы на отп. в 000 и 2.800 расположения сетей телефонизации, радиоразвязки	
3	Планы на отп. в 000 и 2.800 расположения сетей пожарной сигнализации	
4	Пожарная сигнализация Схема подключения ППС-3 Спецификация к черт. СС-3	
5	Шкаф для аккумуляторов	

№ п/п	Наименование	Обозначен
1	Аппарат телефонный от сети общего пользования	⊙
2	Коробка телефонная распределительная	→↑
3	Извещатель пожарный тепловой ИП104-1 (в числителе - номер луча, в знаменателе - номер извещателя)	⊠ <sup>И1/34</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	

Внутренняя прокладка 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 СН и П 2.04.09-84 "Пожарная автоматика зданий и сооружений". В качестве пожарных извещателей применены тепловые датчики типа ИП104-1, 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 электросети переменного тока 220В и от аккумуляторных батарей напряжением 24В. Переключение с основного на резервный источник - автоматическое и предусмотрено схемой приемного пульта.

4-11-1-157с 89

Ведомость ссылочных и прилагаемых документов

Обозначение	Наименование	Примеч
	Ссылочные документы	
СН и П 2.04.09-84	Пожарная автоматика зданий и сооружений	
ост 25329-81	Установки пожаротушения автоматические и установки пожарной, охранной и охранно-пожарной сигнализации	
	Обозначения условные графические элементов установки	
Серия 2.190-1/72 вып. V	Узлы детали инженерного оборудования жилых и общественных зданий для сельского строительства	распространяется ЦИТП
	Прилагаемые документы	
Альбом II СС СО	Спецификация оборудования	
Альбом III СС ВМ	Ведомость потребности в материалах	

Общие указания

**Телефонизация** станции предусматривается от сети общего пользования Минвязи СССР. Установка 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 прокладка выполняется проводом марки ТРП-2х0,4 открыто по стенам.

**Радиоразвязка** станции предусматривается от местной воздушной радиотрансляционной линии. На крыше устанавливается трубастойка РС I - 1300 с абонентским трансформатором ТАПВ - 10т.

Типовой проект

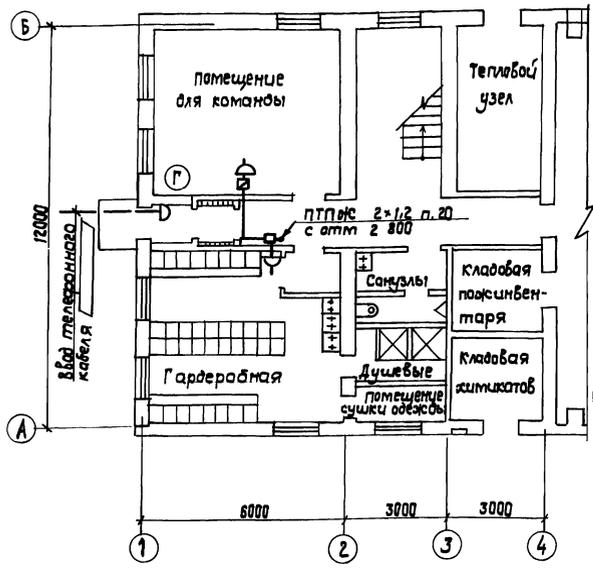
ЦНИИ Атомоб. и авто. инж. дело

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 *С. П. Кукотин*

привязан:		10207/11	
ЦНБ №	Гип	Кукотин	02.83
И контр	Орлов	02.83	
Нач. отд	Клименко	02.83	
И. спец	Орлов	02.83	
Вед. инж.	Казарова	02.83	
ТП 411-1-157 с. 89		СС	
Пожарно-химическая станция II типа для радианс. строительства «БМ		Страница	Лист
		р. п.	1 5
Общие данные		союзгипролесхоз Киевский филиал	

Альбом 1  
Тиловоу проект 411-1-157с 89

фрагмент плана на отм. 0.000



План на отм. 2.800

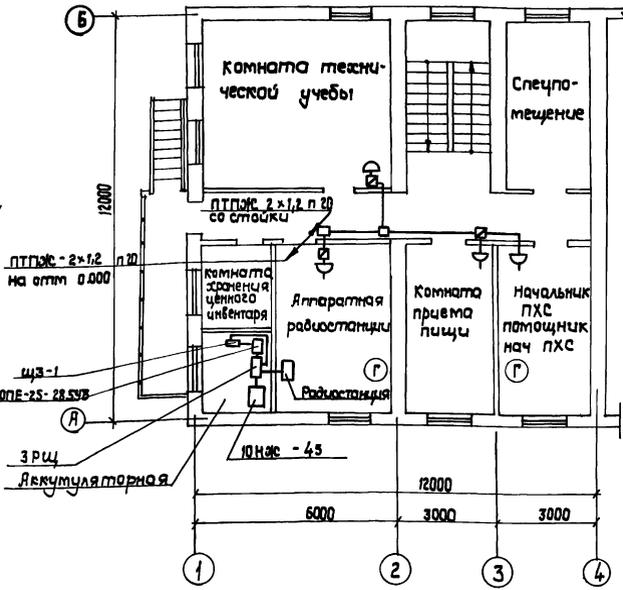
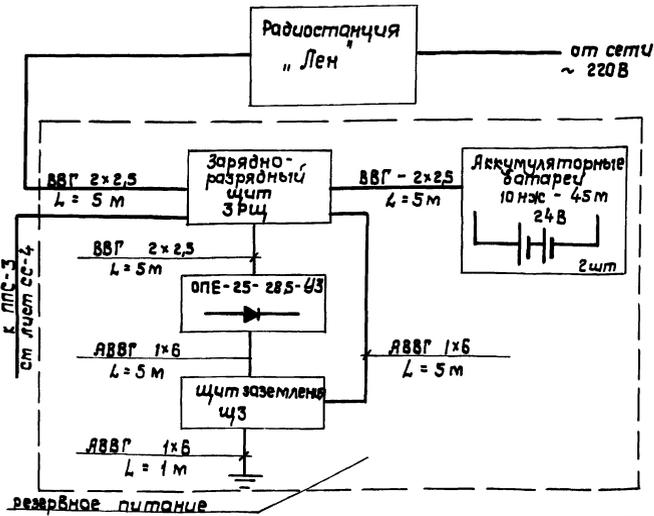
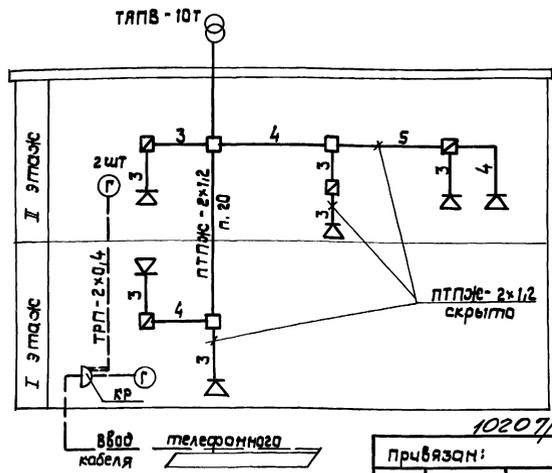


Схема подключения радиостанции



функциональная схема



Марка поз	Обозначение	Наименование	Кол.	масса, кг.	примеч
		Телефонизация			
1	ГОСТ 7153 - 85	Аппарат телефонный настольный ТЯ-78М АТС	3		
2	ГОСТ 8525 - 78Е	Коробка распределительная КРТ - 10x2	1		
3	ГОСТ 20575 - 75*Е	Провод ТРП - 1x2x0,4	50	м	
4	ТУВ - 19 - 215 - 83	Труба ПВХ - В - Р - ЭП20У	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	Гретьеобогреватель обонен	6		
		ТЭМЛ "Сюрприз" 015Вт			
3		Гретьеобогреватель устройства ТУ 20 м	5		
4	ГОСТ 10040 - 75Е	Коробка УК - П	3		
5	ГОСТ 10040 - 75Е	Коробка УК - 0,5-30	4		
6	ТУ 48 1041 - 72	Розетка РШР	6		
7	ТУ 45-74 710 433.004ТУ	Трансформатор автонтский ТАПВ-10Т	1		
8		Батарея аккумуляторная ЮНЭС-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-25-28.5УВ	1		
11		Зарядно-разрядный щит зрщ-РТС-400	1		
12	ТУ 36 - 2203 - 84	Стойка РС1 - 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	ТУВ - 19 - 215 - 83	Труба ПВХ - В - Р - ЭП20У	10	м	
17	Лист СС-5	Шкаф для аккумуляторов	1		

ГИП	Кучеркин	10.02.89	Т П 411-1-157с 89 СС
Н.контр.	Олейник	10.02.89	
Инж.отд.	Климентко	10.02.89	
Т.А.спец.	Олейник	10.02.89	
Инж.инс.	Козарова	10.02.89	

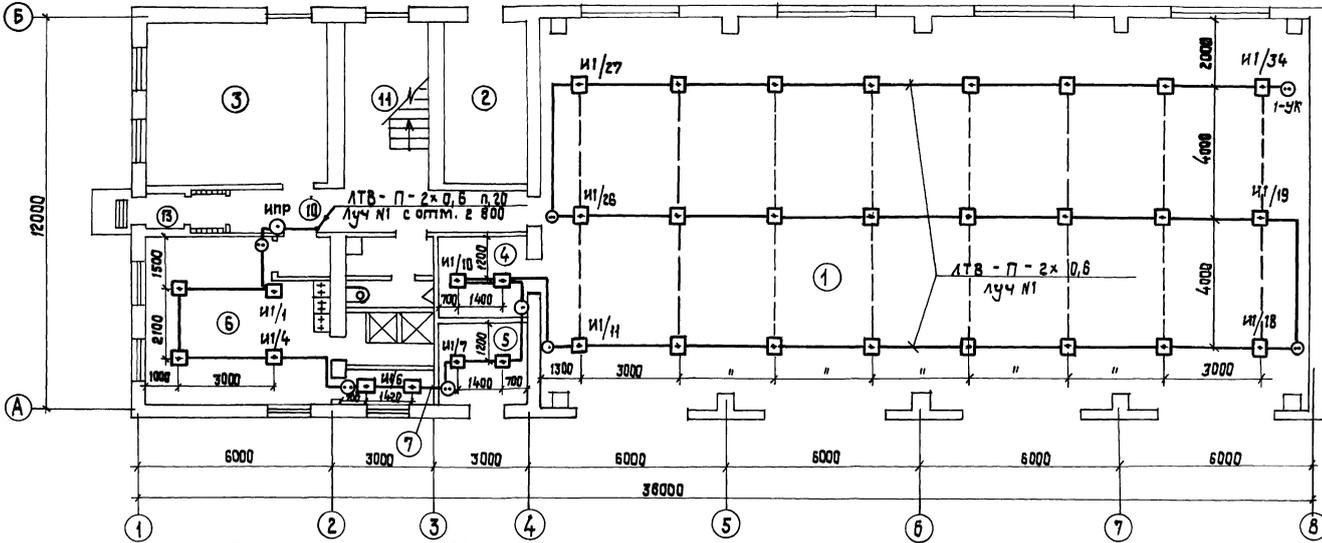
привязан:	
лист №	

Титульный лист проекта 411-1-157с 89 Альбом 1

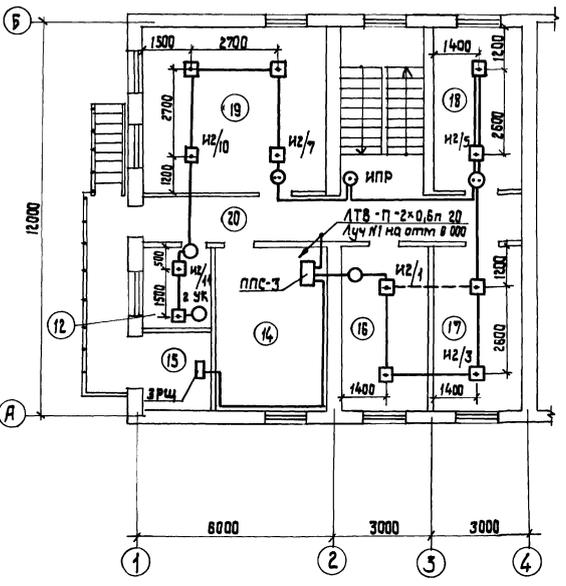
План на отм 0.000

Экспликация помещений

Номер по плану	Наименование
1	Стойка машин
2	Тепловой узел
3	помещение для команды
4	кладовая пожаринвентаря
5	кладовая химкатабов
6	Гардеробная
7	помещение сушки одежды
8	Душевые
9	Санузлы
10	Коридор I этажа
11	Лестничная клетка
12	Комната хранения ценного инвентаря
13	Тамбур
14	Аппаратная радиостанции
15	Аккумуляторная
16	Комната приема пищи
17	начальник ПЖС, помощник начальника ПЖС
18	Спецпомещение
19	Комната технической учебы
20	Коридор 2го этажа



План на отм 2 800



ГИП	Кучеркин	02.89
Н.контр.	Павличко	02.89
Нач.отд.	Клименко	02.89
Гл.спец.	Павличко	02.89
Вед.инж.	Каракава	02.89

10207/1  
ТП 411-1-157с.89 СС

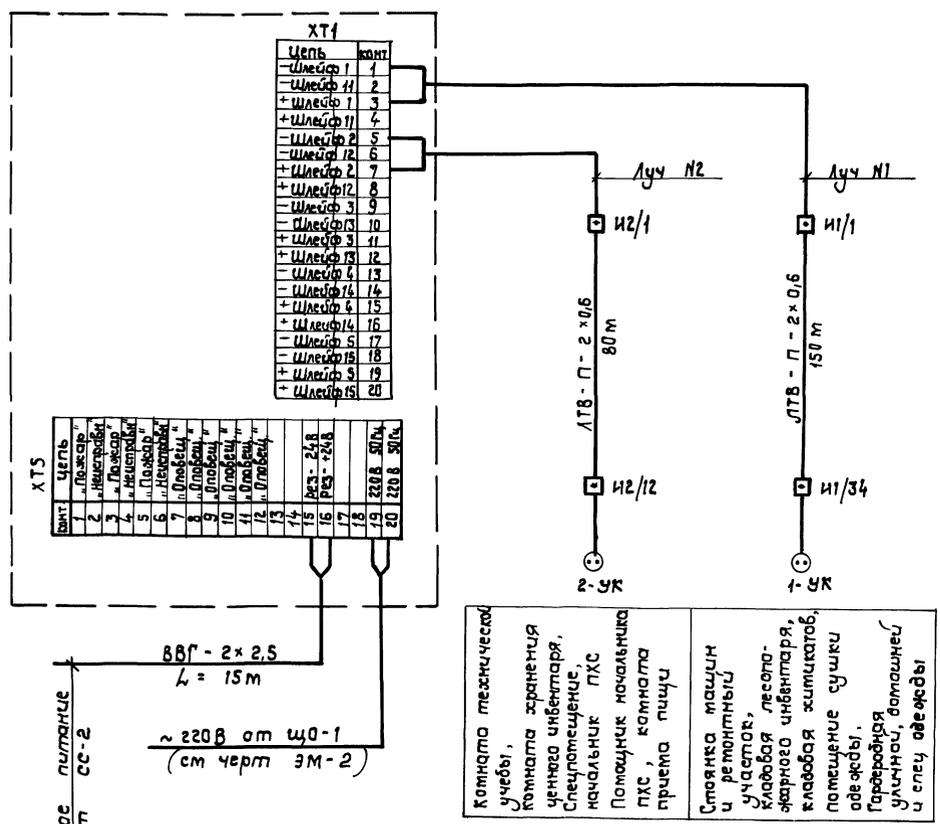
Привязан:	Пожарно химическая станция II типа для районов строительства АМ	Станция	Литет	Литет/Б
Ч.кв. №	Планы на оттт 0.000 и 2.800 распределения сетей пожарной сигнализации	Р.п.	3	СНЭЗГИПРОТЕКОЗ Киевский филиал

Копировал Красноба формат А2

Типовой проект 411-1-157с-89 Альбом 1

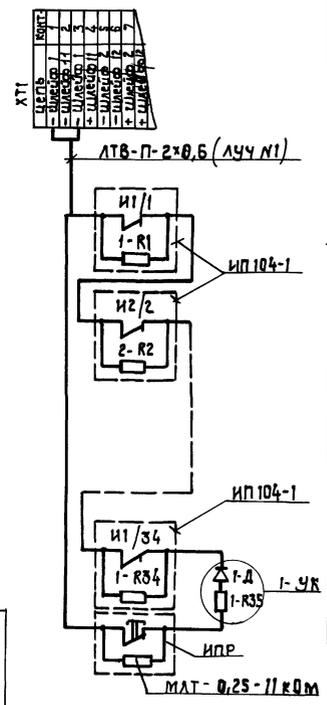
Схема подключения ППС-3

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



Комната технического учета,  
комната хранения ценного инвентаря, Спецпомещение, Начальник ППС Помещение начальника ППС, комната приема пищи  
Стойка машин и ремонтный участок, кладовая лесопаркового инвентаря, кладовая химикатов, помещение сушилки одежды, Пароварочная, туалетная, ванная и санузел

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



Марка поз	Обозначение	Наименование	кол	Масса, ед кг	примечан
1		Сигнально пусковой пожарный 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 МАТ-0,25-11 КОМ	46		
5		Резистор постоянный МАТ-0,25-4,3 КОМ	2		Комплектно с ППС-3
6		Диод полупроводниковый КД-521 А	2		
7		Коробка универсальная УК-П	13		
8	гост 8133-77	Провод телефонный плоский марки ЛТВБ - П - 2x0,6	230	м	
9	гост 16442-80 *	Кабель с медными жилами марки ВВГ-2x2,5	15	м	
10	ТУ6-19-215-83	Труба ПВХ-В-Р-ЭП 204	10	м	

Резервное питание см черт СС-2  
ВВГ - 2x2,5  
L = 15 м  
~ 220В от ЩО-1 (см черт ЭМ-2)

Гип	Куроптин	02.89	ТП 411-1-157с.89	СС		
Н.контр	Олейник	02.89				
Нач.пр.	Блищенко	02.89				
Ин.спец.	Пасечник	02.89				
Вед.инж.	Козакова	02.89				
Приказан:			Пожарно-химическая станция II типа для районов строительства «БМ»	Служба	Лист	Листов
Инв. №:			Пожарная сигнализация Система подключения ППС-3 Спецификация к черт СС-3	Согласит	Продесхоз	Киевский филиал



Альбом 1

Типовой проект 411-1-157с 89

Лист № 1 из 10

Ведомость рабочих чертежей основного комплекта ЯОВ

Лист	Наименование	Примечан
1	Общие данные Приточная система П1	
2	Схема функциональная	
3	Схема электрическая принципиальн управления	
4	Схема внешних проводов Сетевые насосы	
5	Схема электрическая принципиальн управления	
6	Ящик 1Я Схема внешних проводов	
7	Ящик 1Я Эскиз общего вида Узел управления теплового пункта	
8	Схема функциональная Схема внешних проводов / Вариант без котельной /	
9	Схема функциональная Схема внешних проводов / Вариант с котельной /	
	Общие чертежи	
10	План расположения	

Ведомость ссылачных и прилагаемых документов

Обозначение	Наименование	Примеч
	Ссылачные документы	
РМ4-108-82	Руководящий материал Схемы электрические принципиаль- ные систем автоматизации	
ост 160 800 485-84	Устройства комплектные низковольтные	
РМ4-6-81 ч. III	Руководящий материал проекти- рование электрических и трубных проводок систем автоматизации	
5-407-64	Установка одноканальных насосных и протажных ящиков, коробок с защитами и щитков освещения	
	и токопроводы, вып 1 чертежи монтажные 1985 г	Я447-1
5-407-77	Установка кнопок ПКЕ, ПКУ15, переключателей ПП, сигнальных приборов и автоматов ЯП-50, 1986г	Я 449

Ведомость ссылачных и прилагаемых документов

Обозначение	Наименование	Примеч.
5 407-62	Прокладка проводов в поливинил- хлоридных трубах в производ- ственных помещениях	
	прилагаемые документы	
Альбом ЯОВ.СО	Спецификации оборудования	
Альбом ЯОВ ЯМ	Ведомость потребности в материалах	

Монтаж и зачунение

Выбор способов прокладки контрольных кабелей и трубных проводов осуществлен в зависимости от размещения аппаратуры управления и шкафов управления и сигнализации разводка от аппаратуры управления, установленной по месту и шкафов осуществляется кабелем АКВВР сечением 2,5 кв мм и проводом марки ЯПВ сечением 2,0 кв мм в поливинилхлоридных трубах, проложенных по стенам  
зачуняющие устройства приняты общими с устройствами зачунения электрооборудования  
Для защиты от поражения электрическим током все металлические нетоковедущие части электрооборудования (карпуса шкафов, аппаратов и т.д) которые влеледствие нарушения изоляции могут оказаться под напряжением должны быть зачунлены согласно требованиям ПУЭ.

10207/1

привязан:		
УИВ №		
ФИП	Кукутин	22 88
Н. контр.	Кукутин	22 88
Нов. отв.	Кукутин	22 89
Гл. инж.	Кукутин	22 89
Вед. инж.	Кукутин	22 89
ТП 411-1-157с. 89		ЯОВ
По жарно-химическая станция ДТМПА ДАЭ районб строительства, 6/АМ		Свой Лист / Листов Р П 1 10
Общие данные		союзгипролесхоз Киевский филиал

Общие указания.

Основные решения по автоматизации.  
В настоящем разделе разработаны чертежи по автоматизации, контролю и сигнализации приточно-вентиляционной системы П1, сетевых насосов и узла управления теплового пункта  
Для приточно-вентиляционной системы П1 предусматривается автоматическое отключение электродвигателя приточного вентилятора при срабатывании защиты от замерзания.  
При срабатывании защиты от замерзания заораается лампа на посту ПС и подается звуковой сигнал.

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

Для сетевых насосов предусмотрено автоматическое включение резервного насоса при выходе из строя рабочего  
Для размещения аппаратуры управления и сигнализации сетевых насосов используется ящик управления, изготовленных по ост 160 800.485-84  
Для наладки и технологического контроля за работой приточной системы П1, сетевых насосов, узлов управления теплового пункта и котельной предусмотрены приборы, установленные по месту.

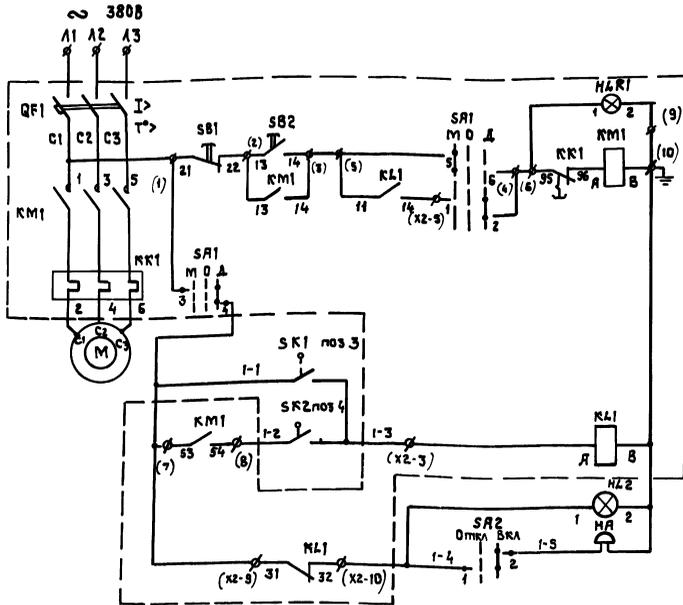
Питание

Для питания схем управления, а также шкафов управления и сигнализации предусмотрено напряжение 220В переменного тока 50Гц



Альбом 1

Тиловај проект 411-1-157с 89



Управление причиноч-  
ным вентилятором

Вентилятор  
Влачен

местное

Сблоки-  
рован-  
ное

Защита  
воздухопере-  
вателя  
от затерза-  
ния

Сигнализация  
при  
перемерзании

Свето-  
бая

Звуко-  
бая

поз обозна- чение	Наименование	кол	Примечание
<b>Ящик управления ЯУ-П1</b>			
QF1	Выключатель ЯЕ 2028 - 10М УЗ-Б Др = 3,15 А	1	
KM1	Пускатель магнитный ПМА 2100048С ПКЛ2204 ~ 220В	1	комплектно
SA1	Переключатель ПКУЗ - 14С УЗ Схема 2001	1	на ящике
SB1 SB2	Кнопка К2011 УЗ исп 2 толк 5 толк 4	1	Я5141-2474
HLR1	Лампа ЯМЕ - 32122 12У2 ~ 220В	1	заказывается
KL1	Реле РП21-003 УХЛ4Б	1	6 части 3М
<b>Пост сигнализации ПС</b>			
HL2	„ЯЕ 12121“ „220В“ Угроза замерзания	1	комплектно на пасту
SB3	„ПЕ-011“ исп 1 „Отключ - Включ.“	1	ЛКУ15 Я1 121 40У3 ТУ16-326.333-83
<b>Аппаратура по месту</b>			
SK1	Терморегулирующее устройство ТУДЭ1-1-2 „пределы регулирования от -30° до +40° ТУЭ3-02 1074-75	1	поз 3
SK2	Терморегулирующее устройство ТУДЭ4 „пределы регулирова- ния от 0° до +250° ТУЭ3-02 1074-75	1	поз 4
HA	Звонок электрический ~ 220В МЗ-1	1	

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 воздуха перед воздухоподогревателем												
1-2	<table border="1"> <tr> <td>-30°</td> <td></td> <td></td> <td></td> </tr> <tr> <td>0°</td> <td></td> <td></td> <td></td> </tr> <tr> <td>+20°</td> <td></td> <td></td> <td></td> </tr> </table>	-30°				0°				+20°			
-30°													
0°													
+20°													

Диаграммы замыкания контактов датчиков температуры SK2

ТУДЭ4													
Обозначение	Температура обратного теплоносителя												
1-2	<table border="1"> <tr> <td>0°</td> <td></td> <td></td> <td></td> </tr> <tr> <td>20-30°</td> <td></td> <td></td> <td></td> </tr> <tr> <td>+250°</td> <td></td> <td></td> <td></td> </tr> </table>	0°				20-30°				+250°			
0°													
20-30°													
+250°													

Гип	Курочкин	02/2	02/28
Н.контр	Мейник	02/2	02/29
Нач.отд	Курочкин	02/2	02/29
Гл. спец	Мейник	02/2	02/29
Вед. инж	Курочкин	02/2	02/29

ТП 411-1-157с.89 АОВ

Приязан:		Пожарно-химическая станция ДТЛ для районов строительства «БЛМ»	Стадия	Лист	Листов
инж. А.		Приточная система П1 Схема электрическая принципиальная управления	Р П	3	
					СООЗГИПРОСХОЗ Минский филиал

Копировал Краева формат А2

Шк 11 мод. Пасп. ч. форма 89 инв. №



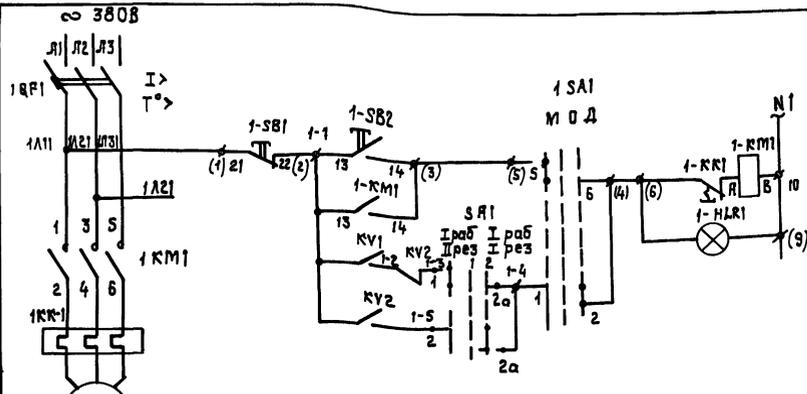
Лямбов 1

411-1-157с 89

проект

Тилобов

Срок изготовления документа 15.02.89

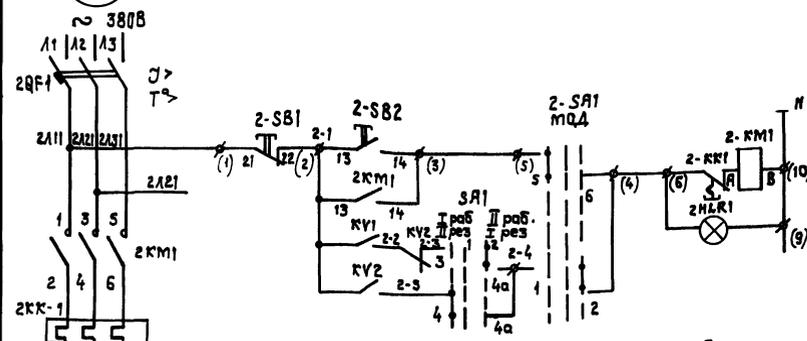


Питание ~ 220В	
местное	насос 1
Управление насосом	Дистанционное
Ввод резервного вентилятора	

Диаграмма замыкания контактов, переключаемых

SA1

секунда	NN	положения рукоятки					
		-45°		0°	+45°		
	контакты	I рез	II рез	откл	I рез	II рез	
I	1-2						
II	3-4						
III	5-6						
IV	7-8						



Питание ~ 220В	
местное	насос 2
Управление насосом	Дистанционное
Ввод резервного вентилятора	

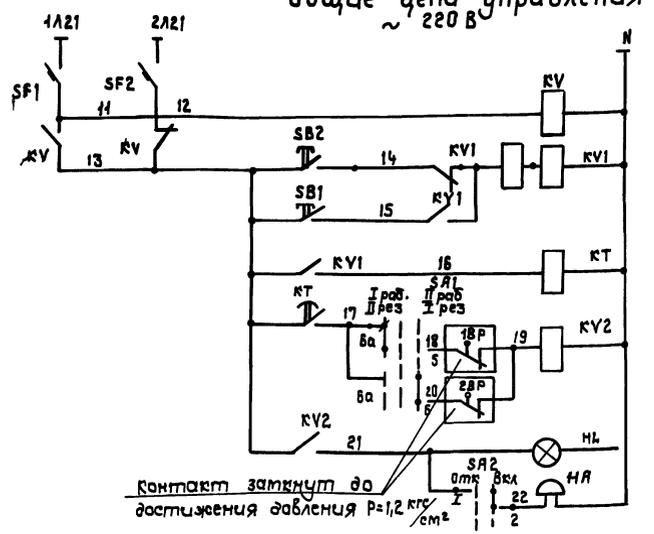
1SA1 (2SA1)

NN	контакты	положения рукоятки		
		-45°	0°	+45°
		мест	откл	дист
1-2				
3-4				
5-6				
7-8				

SA2

NN	контакты	положения рукоятки	
		0°	+30°
		откл	включ
1-2			
3-4			

Общие цепи управления ~ 220 В



Контакт замкнут до достижения давления  $P=1,2 \text{ кг/см}^2$

Диаграмма замыкания контактов реле давления 18P (28P)

ДД - 1,6

Обозначение цепи	Давление в кг/см²		
	1,16	1,2	1,6

Цепи АВР
реле
Пуск системы
реле времени
реле промежуточного насоса
Давление в трубопроводе низкое
Звуковой сигнал аварии

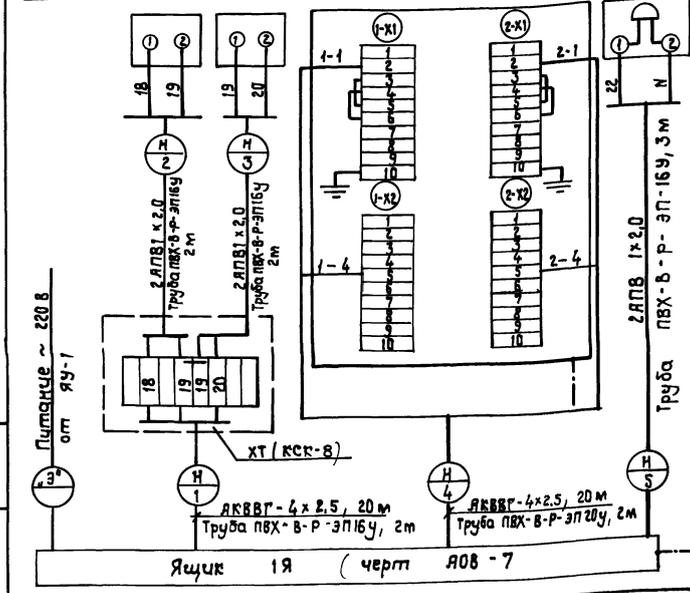
поз. обозначение	Наименование	кол.	примечание
<b>Аппаратура на ящике управления ЯУ-1</b>			
1-QF1	Выключатель автоматический АЕ 2026 - 10М УЗБ Тр = 5А	2	
1-KM1	Пускатель магнитный ПМА 110004 В с ПКА - 2204 I <sub>н</sub> = 4А	2	комплектно
2-KM1	Пускатель магнитный ПМА 110004 В с ПКА - 2204 I <sub>н</sub> = 4А	2	на ящике
1-SB1	Кнопка КЕ-011УЗ исп 2 толк. красн.	2	
2-SB2	Кнопка КЕ-011УЗ исп 2 толк черн	2	Я9115 - 2674
1-SA1	Универсальный переключатель ПР312 - 14С - 35 Схема 2001	2	Заказывается
2-SA1	Универсальный переключатель ПР312 - 14С - 35 Схема 2001	2	
1-HLR1	Ампература сигнальная АМЕ - 3212212 УЗ	2	в части ЭМ
2-HLR1	Ампература сигнальная АМЕ - 3212212 УЗ	2	
<b>Аппаратура на ящике 1Я</b>			
SF1	Автоматический выключатель ВА1В - 19 - 1400 10 - 20УХЛ4 I <sub>н</sub> р = 6,3 А	2	
SF2	Автоматический выключатель ВА1В - 19 - 1400 10 - 20УХЛ4 I <sub>н</sub> р = 6,3 А	2	
KV	Реле промежуточное ПЗ37 - 22УЗ 2,2 р к-та ~ 220В	2	
KV1	Реле двухпозиционное РП-12 2,2, 1,2 р - к-ты ~ 220В	1	
KV2	Реле промежуточное ПЗ37 - 44УЗ ~ 220 В	1	
KT	Реле комбинированное времени РКВ 11 - 33 - 11 ~ 220В	1	
SA1	Переключатель универсальный ПР312 - С 88УЗ ~ 220В	1	
SA2	Переключатель ПЕ-011 исп 1 ТУ16-526 408-76	1	
SB1	Кнопка КЕ-011УЗ... исп 2 толк красн	1	
SB2	Кнопка КЕ-011УЗ... исп 2 толк черн	1	
HL	Ампература сигнальная ЯС12011УЗ ~ 220В	1	
<b>Аппаратура на месте</b>			
18P	Датчик - реле давления ДД - 1,6 шкала 0,16 0,16 МПа	2	
28P	Звонок электрический МЗ-1 ~ 220В	1	

102074

ГИП	Кукушкин	02/89	Т П 411-1-157с 89 А08
И. контр.	Олейник	02/89	
Начальн.	Клименко	02/89	
Гл. спец.	Олейник	02/89	
Вед. техн.	Кавалова	02/89	
Пожарно-химическая станция II типа для районов строительства «Б.А.М.»			Страна   Лиценз   Лицевой
Сеть бытовые насосы Система электрическая принципиальная управления			Р.П   5
Киевский филиал			Сотрудники филиала

Агрегат	Сетевые насосы		Звонок
	Давление	Ящик управления	
Наименование параметра и места отбора отбора			
Обозначение установ. черт			
Позиция обозначен	8	8	ЯУ-1

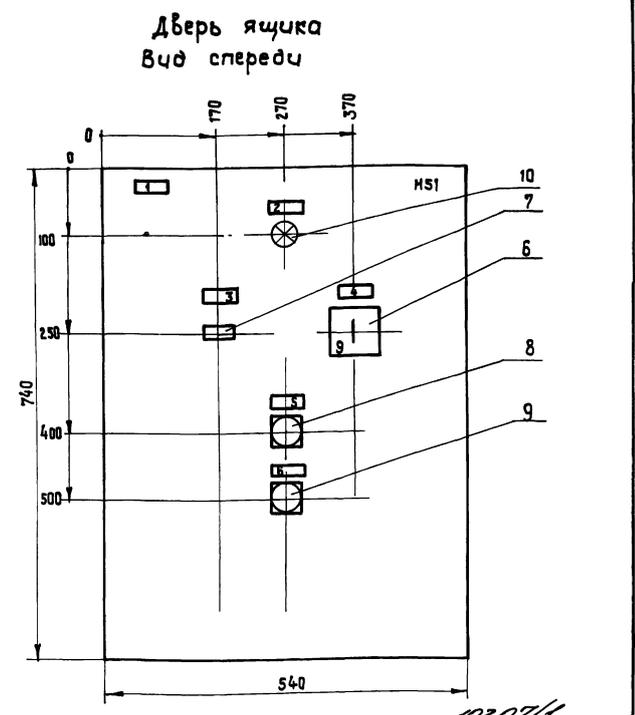
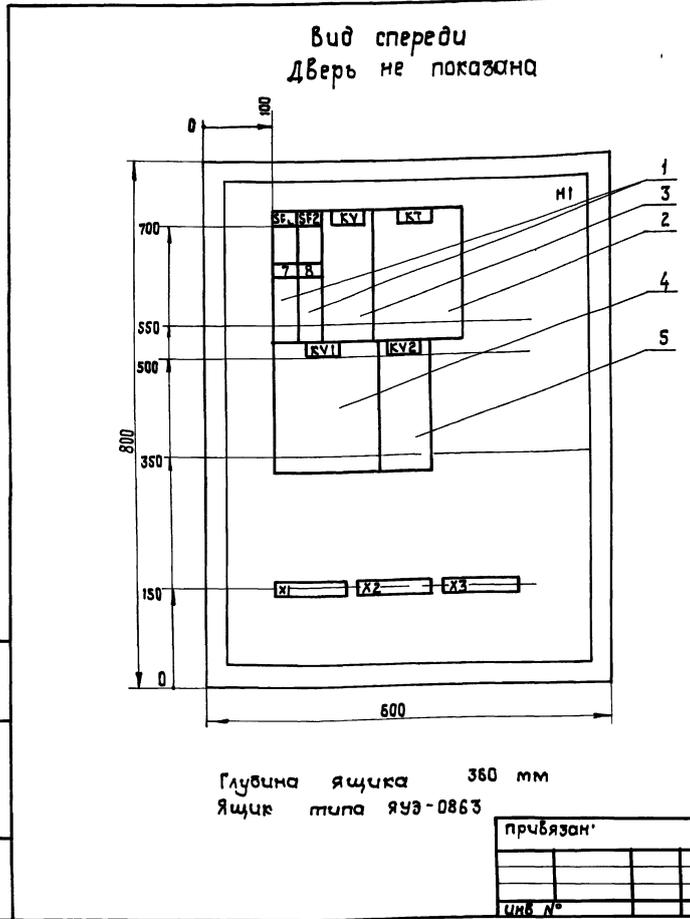
Обознач. поз	Наименование	Кол	Примечание
1	Кабель с алюминиевыми жилами ЯКВВГ - 4x2,5 ГОСТ 1508-78*Е	40	м
2	Провод с алюминиевой жилой ЯПВ-1 x2,0 ГОСТ 6323-79*	14	м
3	Труба ТУ6-19-215-83 ПВХ-В-Р-ЭП16У	7	м
4	Труба ТУ6-19-215-83 ПВХ-В-Р-ЭП20У	5	м
5	Коробка соединительная КСК - 8 ТУ36 1232-75	1	



Обозначение	Наименование
	закрывающий проводник электростанции присоединяемый к магистрали заземления

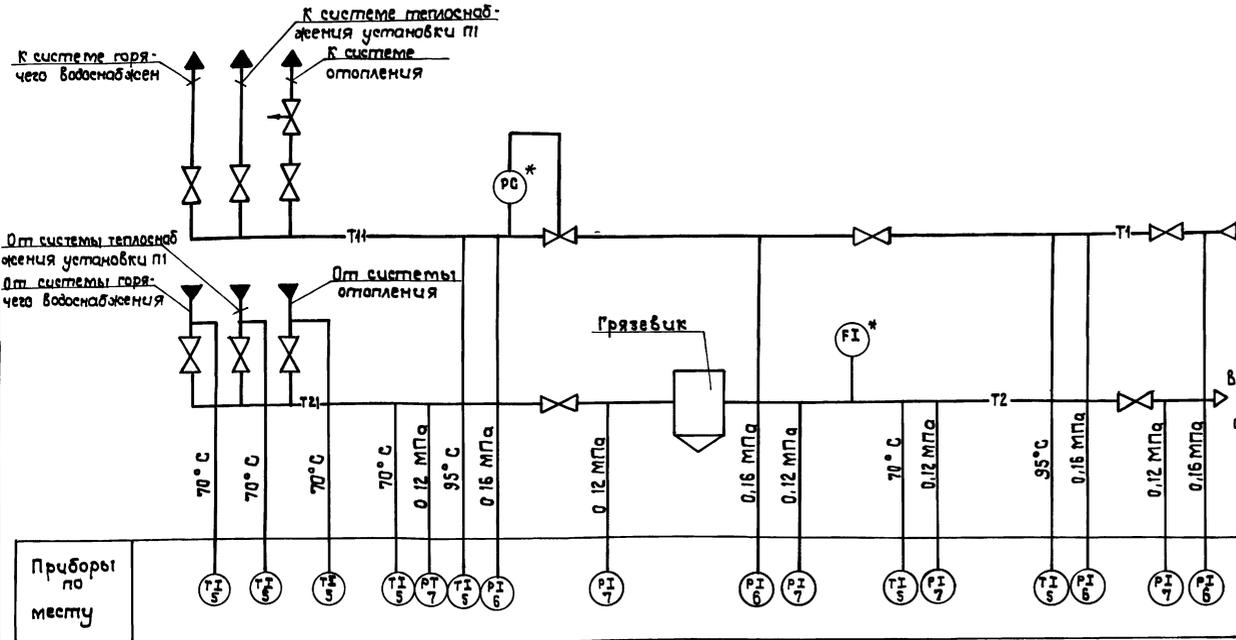
- 1 Позиции приборов и аппаратуры указаны согласно спецификации оборудования Я08-00
- 2 Монтаж защитного заземления выполнить согласно инструкции по монтажу защитного заземления и заземления ВСН-296-81 ММСС СССР
- 3 Соединительные коробки типа „КСК“ установить по чертежу ДН8-1-64
- 4 План расположения лист Я08-10

ГИП	Курочкин	02.89	ТП 411-1-157с 89	Я08	
Н. контро.	Олеиник	02.89			
Нач. отд.	Клименко	02.89			
Гл. спец.	Давыдов	02.89			
Вед. инж.	Козако	02.89			
По жаро-химической станции II типа для районов строительства „БАМ“			Стация	Лист	Листов
Сетевые насосы Ящик 1Я Схема внешних проводов			Р П	6	
Копировал Красноба			связигипролесхоз Киевский филиал		
			Формат А3		



ГИП	Курочкин	02.89	ТП 411-1-157с 89	Я08	
Н. контро.	Олеиник	02.89			
Нач. отд.	Клименко	02.89			
Гл. спец.	Давыдов	02.89			
Вед. инж.	Козако	02.89			
По жаро-химической станции II типа для районов строительства „БАМ“			Стация	Лист	Листов
Сетевые насосы Ящик 1Я Схем. внешнего вида			Р П	7	
Копировал Красноба			связигипролесхоз Киевский филиал		
			Формат А3		

Схема функциональная

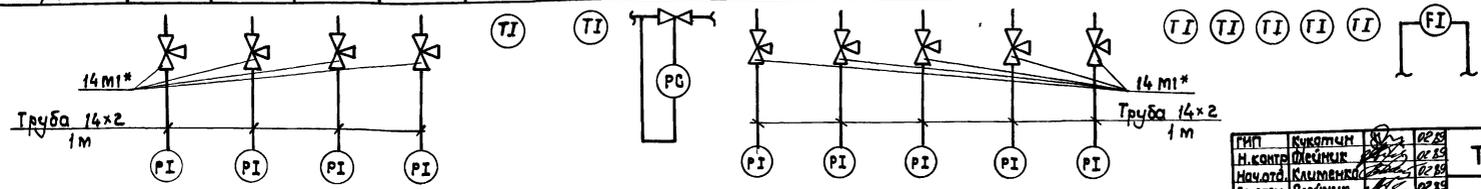


Поз. обозначение	Наименование	Кол.	Примечание
1	Манометр МТП - 160 - 2,5 шкала 0.. 2,5 кгс/см <sup>2</sup> ТУ 25 02 181071-78	4	шт
2	Манометр МТП - 160 - 1,6 шкала 0.. 1,6 кгс/см <sup>2</sup> ТУ 25 02 181071-78	5	шт
3	Термометр ртутный П5-2' - 160-68 шкала 0° 160°С ГОСТ 2823-73 *Е	7	шт
4	Регулятор расхода 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 ф 14 x 2 ГОСТ 8734-78	9	

1. Позиции приборов соответствуют позициям спецификации оборудования ЯОВ 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 остзб 27-77
5. Количество потребляемого тепла определяется с помощью суммирующих водомеров и местных показывающих термометров по методике, приведенной в «Инструкции по учету отпуска тепла электро-станциями и предприятиями тепловых сетей»

Схема трубных проводов

Наименование параметра и места отбора импульса	Подающий трубопровод				Давление регулятор	Обратный трубопровод					Расход		
	Давление		Температура			Давление		Температура					
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	ТМЧ-37-72
Позиция	6	6	6	6	5	5	—	7	7	7	7	5	5



10207/1

ТП 411-1-157с 89 ЯОВ

Гип. Кувачин	02/28	Т П 411-1-157с 89 ЯОВ
Н.контр. Давыдов	02/28	
Нач.отд. Каменский	02/28	
Гл. спец. Давыдов	02/28	
Вед. инж. Казыкова	02/28	

Пожарно-химическая станция II типа для районного строительства и БЯМ

Узел управления тепловым пунктом

Схема функциональная

Схема вентильных проводов

Вариант без котельной

Приказан:

Инв. №

Копировал Кранова

формат А2

Льдом 1

Типовой проект 411-1-157с 89

Теплово

Владелец ЦКБ Липовый

Альбом 1

проект 411-1-157с.89

Типовой

Центр проектирования и дизайна

Схема функциональная

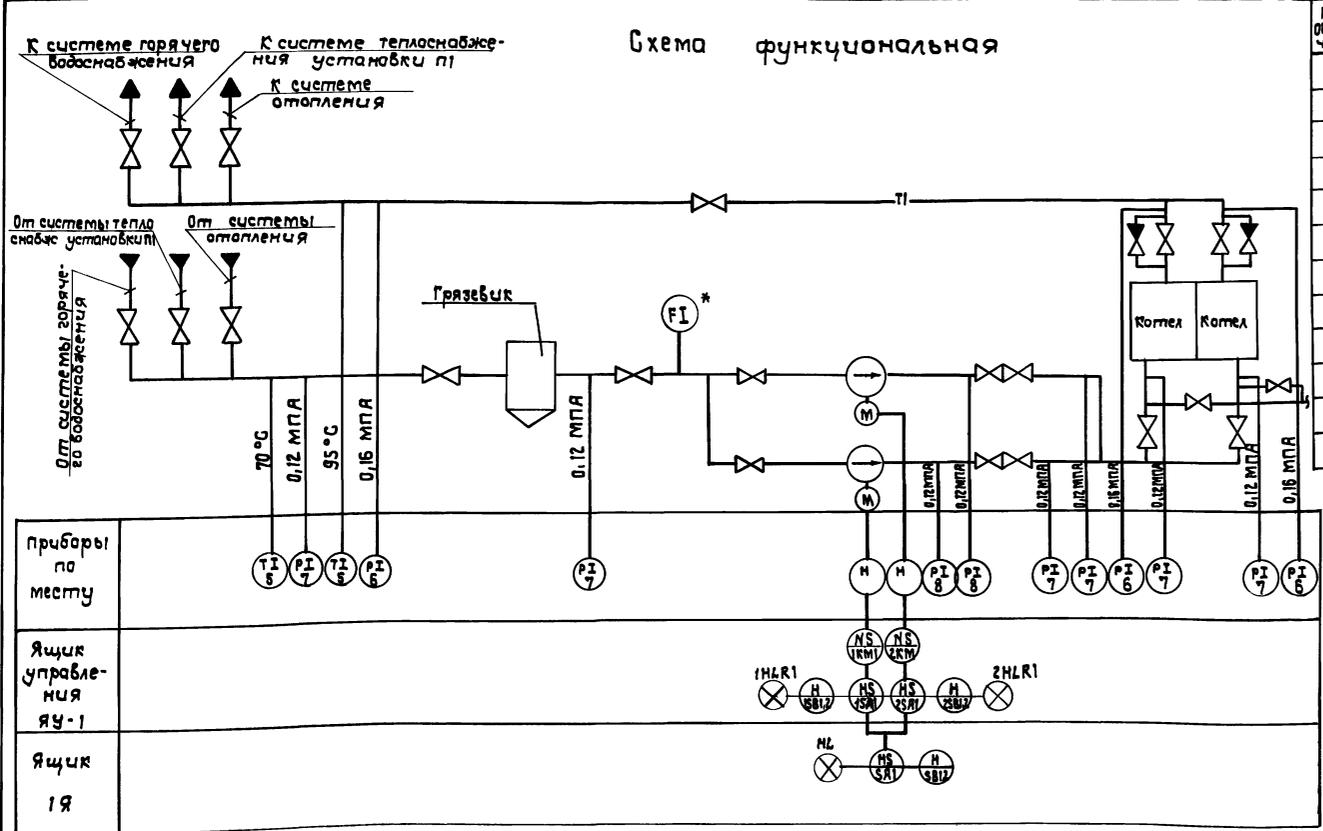
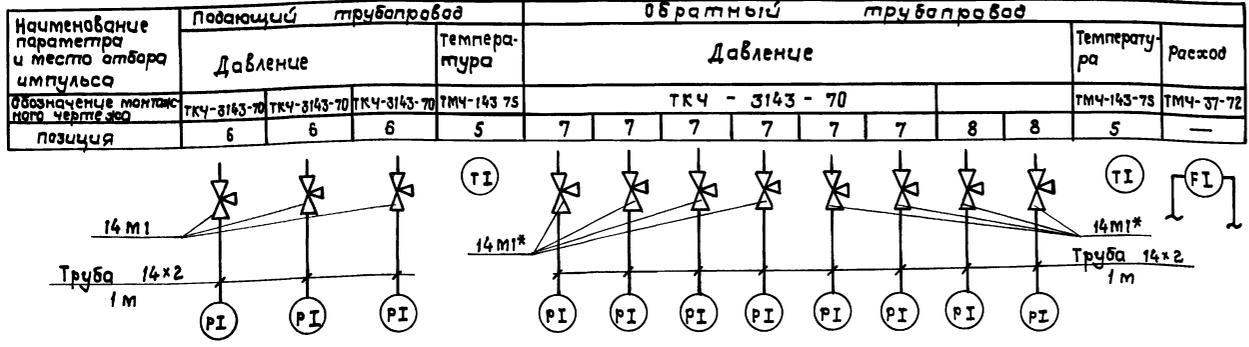


Схема внешних прободак



Поз. обозначение	Наименование	Кол.	Примечание
1	Манометр МТП - 160 - 2,5 Шкала 0, 2,5 кгс/см <sup>2</sup> ТУ25 02181071-78	3	шт
2	Манометр МТП - 160 - 1,6 Шкала 0, 1,6 кгс/см <sup>2</sup> ТУ25 02 181071-78	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/см <sup>2</sup>	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 φ 14x2 гост 8734 - 75	11	м

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

ГИП	Курочкин	22.89	<p>10207/1</p> <p>Т П 411-1-157с.89 АОВ</p>
Н. контр.	Олейник	22.89	
Начало	Клименко	22.89	
Гл. спец.	Олейник	22.89	
Вед. инж.	Козакова	22.89	
Приказан:			<p>Пожарно-химическая станция I типа для работы с арматурой «Б.А.М.»</p> <p>Узел управления теплого пункта Система функциональная Схема внешних прободак Вариант с котельной</p>
ЦНБ №			<p>Страница 9</p> <p>Лист 9</p> <p>Листов</p> <p>Составитель: КИЕВСКИЙ СПЕЦИАЛ</p>

