

# ТИПОВОЙ ПРОЕКТ

4II-156.89

## ЛЕСНАЯ ПОЖАРНО-ХИМИЧЕСКАЯ СТАНЦИЯ I ТИПА НА 2 ПОЖАРНЫЕ АВТОЦИСТЕРНЫ С ТЕПЛОЙ СТОЯНКОЙ

### АЛЬБОМ 1

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 (СТЕНЫ КИРПИЧНЫЕ)

10212/1  
14.8-66

10212/1 14.8-66

# ТИПОВОЙ ПРОЕКТ

411-1-156-89

## ЛЕСНАЯ ПОЖАРНО-ХИМИЧЕСКАЯ СТАНЦИЯ I ТИПА НА 2 ПОЖАРНЫЕ АВТОЦИСТЕРНЫ С ТЕПЛОЙ СТОЯНКОЙ

### ПЕРЕЧЕНЬ АЛЬБОМОВ

- АЛЬБОМ 1 ПОЯСНИТЕЛЬНАЯ ЗАПИСКА. ТЕХНОЛОГИЯ ПРОИЗВОДСТВА. АРХИТЕКТУРНЫЕ РЕШЕНИЯ. КОНСТРУКЦИИ ЖЕЛЕЗОБЕТОННЫЕ. ОТОПЛЕНИЕ И ВЕНТИЛЯЦИЯ. ВНУТРЕННИЙ ВОДОПРОВОД И КАНАЛИЗАЦИЯ. СИЛОВОЕ ЭЛЕКТРООБОРУДОВАНИЕ. ЭЛЕКТРИЧЕСКОЕ ОСВЕЩЕНИЕ. СВЯЗЬ И СИГНАЛИЗАЦИЯ. АВТОМАТИЗАЦИЯ ОТОПЛЕНИЯ И ВЕНТИЛЯЦИИ. СТЕНЫ КИРПИЧНЫЕ.
- АЛЬБОМ 2 ПОЯСНИТЕЛЬНАЯ ЗАПИСКА. ТЕХНОЛОГИЯ ПРОИЗВОДСТВА. АРХИТЕКТУРНЫЕ РЕШЕНИЯ. КОНСТРУКЦИИ ЖЕЛЕЗОБЕТОННЫЕ. ОТОПЛЕНИЕ И ВЕНТИЛЯЦИЯ. ВНУТРЕННИЙ ВОДОПРОВОД И КАНАЛИЗАЦИЯ. СИЛОВОЕ ЭЛЕКТРООБОРУДОВАНИЕ. ЭЛЕКТРИЧЕСКОЕ ОСВЕЩЕНИЕ. СВЯЗЬ И СИГНАЛИЗАЦИЯ. АВТОМАТИЗАЦИЯ ОТОПЛЕНИЯ И ВЕНТИЛЯЦИИ. СТЕНЫ БРУСЧАТЫЕ
- АЛЬБОМ 3 СПЕЦИФИКАЦИИ ОБОРУДОВАНИЯ СТЕНЫ КИРПИЧНЫЕ
- АЛЬБОМ 4 СПЕЦИФИКАЦИИ ОБОРУДОВАНИЯ СТЕНЫ БРУСЧАТЫЕ
- АЛЬБОМ 5 ВЕДОМОСТИ ПОТРЕБНОСТИ В МАТЕРИАЛАХ СТЕНЫ КИРПИЧНЫЕ
- АЛЬБОМ 6 ВЕДОМОСТИ ПОТРЕБНОСТИ В МАТЕРИАЛАХ СТЕНЫ БРУСЧАТЫЕ
- АЛЬБОМ 7 СМЕТА СТЕНЫ КИРПИЧНЫЕ
- АЛЬБОМ 8 СМЕТА СТЕНЫ БРУСЧАТЫЕ

РАЗРАБОТАН КИЕВСКИМ ФИЛИАЛОМ ИНСТИТУТА «СОЮЗГИПРОЛЕСХОЗ»

ДИРЕКТОР ФИЛИАЛА

ГЛАВНЫЙ ИНЖЕНЕР ПРОЕКТА

А. Н. Бабко

П. Н. Кукошкин

© КФФ 411-1-156-89 СССР

10212/1  
УТВЕРЖДЕН  
ГОСКОМПЕКСОМ СССР  
ПРОТОКОЛ ОТ 23 МАЯ 1989г. №10  
ВВЕДЕН В ДЕЙСТВИЕ КИЕВСКИМ ФИЛИАЛОМ  
ИНСТИТУТА «СОЮЗГИПРОЛЕСХОЗ»  
ПРИКАЗ ОТ 14 ИЮНЯ 1989г. №43

## Содержание альбома

КН листов	Наименование листа	Стр.
1	2	3
	Содержание альбома	3 ÷ 5
	Пояснительная записка	6 ÷ 12
	Технология производства	
тх-1	Общие данные (начало)	13
тх-2	Общие данные (продолжение)	14
тх-3	Общие данные (окончание)	15
тх-4	Схема расположения технологического оборудования	16
	Архитектурные решения	
ар-1	Общие данные (начало)	17
ар-2	Общие данные (продолжение)	18
ар-3	Общие данные (окончание)	19
ар-4	План на отм. 0.000	20
ар-5	Разрезы 1-1; 2-2; 3-3	21
ар-6	Фасады 1-А; Б-А	22
ар-7	Фасады 5-1; А-Б	23
ар-8	План кровли. План полов на отм. 0.000	24
ар-9	Схемы расположения элементов заполнения оконных проемов	25
ар-10	Ведомость перемычек для расчетной температуры -30° - 40°	26
ар-11	Ведомость перемычек для расчетной температуры -20°	27
ар-12	Развертки стен по осям 2 и 3. Спецификация помещений	28
	Конструкции железобетонные	
кж-1	Общие данные (начало)	29
кж-2	Общие данные (продолжение)	30

привязан

инв. №

1	2	3
кж-3	Общие данные (окончание)	31
кж-4	Схема нагрузок на фундаменты. Технические требования	32
кж-5	Спецификации к схемам расположения элементов фундамента монолитных при $t^{\circ} = -20^{\circ}\text{C}$ , $-30^{\circ}\text{C}$ , $-40^{\circ}\text{C}$ и сборных при $t^{\circ} = -40^{\circ}\text{C}$	33
кж-6	Спецификации к схемам расположения элементов сборных фундаментов при $t^{\circ} = -30^{\circ}\text{C}$ и $t^{\circ} = -20^{\circ}\text{C}$	34
кж-7	Схема расположения элементов монолитных фундаментов	35
кж-8	Сечения от 1-1 до 7-7. Монолитные фундаменты	36
кж-9	Узлы I, II, V. Монолитные фундаменты	37
кж-10	Узлы III, IV. Монолитные фундаменты	38
кж-11	Схема расположения элементов сборных фундаментов	39
кж-12	Сечения от 1-1 до 6-6. Сборные фундаменты	40
кж-13	Узлы I, II, V. Сборные фундаменты	41
кж-14	Узлы III, IV. Сборные фундаменты	42
кж-15	Схемы расположения элементов каналов, смотровых и приямок (вариант - отопление от наружных сетей) лист 1	43
кж-16	Схемы расположения элементов каналов, смотровых и приямок (вариант - отопление от наружных сетей) лист 2	44
кж-17	Смотровая канава КС1. Лист 1	45
кж-18	Смотровая канава КС1. Лист 2	46
кж-19	Монолитный пояс ПМ1, фундаменты ФМ1, ФМ2.	47

ГИП	Кузнецов	02.89
н. контрол.	Бурлаченко	02.89
нач. проэк.	Кузнецов	02.89
н. проэк.	Бурлаченко	02.89
н. проэк.	Кузнецов	02.89

ТП 411-1-156.89

Лесная пожарно-химическая станция I типа на 2 пожарные автоцистерны с тепловыми двигателями

Содержание альбома (начало)

Содня	Лист	Листов
Р.п.	1	
Составитель	Кузнецов	Кузнецов

Альбом 1

Типовой проект 411-1-156.89

Имя, фамилия, подпись, дата

Вз. инв. №

ИИ поз.	Наименование листа	Стр.
1	2	3
кж-10	Монолитная балка БМ1. Водомость расхода стали на БМ1, ЛМ1, ФМ2	48
кж-21	Схема расположения элементов перекрытия на отп. 3.000	49
кж-22	Схема расположения балки и опорных плит	50
кж-23	Схема расположения элементов покрытия	51
кж-24	Спецификация к схеме расположения элементов покрытия	52
кж-25	Схема расположения элементов покрытия (вариант) отопление от наружных сетей	53
кж-26	Спецификация к схеме расположения элементов покрытия (вариант) отопление от наружных сетей	54
кж-27	Участки монолитные УМ1, УМ2. Узлы VI, VII	55
кж-28	Балка БДР12-ЗЯТ V-T-a	56
кж-29	Плиты ЛР-2АТ, V-T-a, ЛР-ЗЯТ V-T-a	57
кж-30	Опорная плита ОПБ4-T-a	58
кж-31	Опорные плиты ОПМ1, ОПМ2. Отопление и вентиляция	59
ОВ-1	Общие данные (начало)	60
ОВ-2	Общие данные (окончание)	61
ОВ-3	План на отп. 0.000	62
ОВ-4	Схемы систем отопления, теплоснабжения калорифера, водоподогревателя и сушилки	63
ОВ-5	Монтажно-установочный чертеж П1	64
ОВ-6	План теплоснабжения калорифера, водоподогрева-	65

1	2	3
	теля, сушилки. Схемы П1, ВЕ1, ВЕ12, ВЕ13.	
ОВ-7	Котельная. План. Разрезы 1-1, 2-2	66
ОВ-8	Схема котельной	67
ОВ-9	План и разрез 1-1 теплового пункта	68
ОВ-10	Схема теплового ввода. коллектор водоснабжение и канализация	69
ВК-1	Общие данные	70
ВК-2	План на отп. 0.00 с сетями В1, Т3, К1, К3. Вариант 1	71
ВК-3	План на отп. 0.000 с сетями В1, Т3, К1, К3. Вариант 2	72
ВК-4	Схемы В1, Т3, К1, К3. Водомерный узел. Вариант 1	73
ВК-5	Схемы В1, Т3, К1, К3. Водомерный узел. Вариант 2	74
ВК-6	Бензотаслоуловитель с отстойной частью	75
ВК-7	Водоводяной подогреватель. Спецификация	76
ВК-8	Водоводяной подогреватель. Общий вид	77
	Силовое электрооборудование	
ЭМ-1	Общие данные (начало)	78
ЭМ-2	Общие данные (окончание)	79
ЭМ-3	Принципиальная схема распределительной сети 110В (начало)	80
ЭМ-4	Принципиальная схема распределительной сети 110В (продолжение)	81
ЭМ-5	Принципиальная схема распределительной сети 110В (окончание)	82
ЭМ-6	План расположения на отп. 0.000	83

ИП. Кукутин  
Н.С. Бурлаченко  
М.А. Клименко  
И.А. Спец. Бурлаченко  
Ст. инж. Тишук

10212/1  
ТП 411-1-156.89

Лесная пожарно-жилищная станция I типа на 2 пожарные автоцистерны с тепловыми станциями

Содержание альбома (продолжение)

Страница 2

Лист 2

Листов 3

Союзгипролесхоз  
Киевский филиал



[illegible]

10292/1

ТН 411-1-156.89		
Лесная пожарно-химическая станция 1 типа на 2 пожарные машины с термометрами и тепловизорами		
Содержание альбома (окончание)	Страниц	Лист
	Р.п.	3
	Совзгипролесхоз Киевский филиал	

# Пояснительная записка

## 1. Общая часть

Типовой проект, лесная пожарно-химическая станция I типа на 2 пожарные автоцистерны с теплой стоянкой." разработан на основании задания, выданного Гослесхозом СССР 17 марта 1988 года и плана типового проектирования Госстроя СССР на 1989 год, тема т. 3.12. 1. Настоящий проект - переработка типового проекта 411-1-64. Необходимость в корректировке типового проекта вызвана изменением норм на проектирование и основных положений по оформлению и комплектации типовых проектов сдаваемых в ЦИП.

Проект учитывает следующие условия строительства:

Климатические районы I, II, III;

Сейсмичность района - не выше 6 баллов;

Территория - без подработки горными выработками;

Расчетная зимняя температура воздуха - 20°30' (основной вариант), и - 40°С;

Скоростной напор ветра для I (23<sup>кг</sup>/м<sup>2</sup>) географического р-на. Вес снегового покрова для III (100<sup>кг</sup>/м<sup>2</sup>) географического района.

Рельеф территории спокойный;

Грунтовые воды отсутствуют;

Грунты основания непучистые, непросадочные со следующими нормативными характеристиками:

$\gamma = 28^\circ$ ;  $c_k = 0,02 \text{ кг/см}^2$ ;  $E = 150 \text{ кг/см}^2$ ;  $\gamma = 1,8 \text{ м}^3$

Класс здания III

Степень долговечности III.

Привязан.

Инв. №

Степень огнестойкости - II

Категория производства по пожарной опасности - В

Инженерное оборудование здания:

Отопление от вентрионной котельной с водогрейными котлами КЧМ на твердом топливе. Вариант - от наружных сетей. Горячее водоснабжение душевой от индивидуального подогрева. Водоснабжение, канализация, электроснабжение, телефон и радио - подключение к наружным сетям района строительства. Стены - проект разработан в двух вариантах: из эффективного кирпича и из деревянных брусьев. Фундаменты - ленточные бутобетонные. Вариант - из сборных бетонных блоков и железобетонных плит. Полы - запроектировано в двух вариантах: совмещенное из сборных железобетонных плит (основное решение) и деревянное с чердачным перекрытием и двухскатной крышей по деревянным наклонным стропилам.

## Технологическая часть

Лесная пожарно-химическая станция I типа (ПХС-I), оснащенная средствами пожаротушения и средствами транспорта, обеспечивает быструю ликвидацию возникающих лесных пожаров на обслуживаемой территории.

В составе станции запроектированы:

- теплая стоянка двух лесопожарных машин (АЛП-10, АЦ-40)
- помещение хранения технологического и технического оснащения.

ГИП	Кукушкин	82	02.89
Н. контр.	Бурлаченко	82	02.89
И. отв.	Клименко	82	02.89
И. спец.	Бурлаченко	82	02.89
Ст. инж.	Плишук	82	02.89
ТП 411-1-156.89			
ПЗ			
Лесная пожарно-химическая станция I типа на 2 пожарные автоцистерны с теплой стоянкой			
Стр.	Лист	Листов	
р.п.	1	7	
Пояснительная записка		СНЗГИПРОЛЕСХОЗ Киевский филиал	

- помещение хранения химикатов;
- аппаратная радиостанции;
- аккумуляторная;
- служебно бытовые помещения

Стоянка лесопожарных машин оборудована осмотровой канавой, гидравлическим краном грузоподъемностью п.с. и комплектом оборудования, обеспечивающим текущий ремонт лесопожарных машин, пожарной техники с максимальным использованием погавых узлов, деталей и запасных частей. Помещения хранения технологического и технического оснащения, химикатов оборудуются стеллажами и ларями. Комната приема пищи оборудуется электроплитой, электрокettleм и холодильником. Приготовление растворов неорганических солей для тушения пожаров производится непосредственно в цистернах.

#### Основные технико-экономические показатели

№ п/п	Наименование показателей	Единица измерения	По проекту
1	Площадь застройки	м <sup>2</sup>	306,2
2	Строительный объем	м <sup>3</sup>	1383,6
3	Общая площадь	м <sup>2</sup>	252,0
4	Сметная стоимость общая	тыс.руб.	48,67
	в т.ч. строительно-монтажные	"	41,01
5	Стоимость 1м <sup>3</sup> здания-общая	руб.	35,17
6	Стоимость 1м <sup>3</sup> здания стр.	"	29,64
7	Стоимость 1м <sup>2</sup> общей площади-общая	"	193,13
8	Стоимость 1м <sup>2</sup> общей площади-стр.	"	163,0

Привязан:

#### Архитектурно-строительная часть

Здание пожарно-химической станции запроектировано в двух объемах. В производственной части с размерами в плане 12,0х12,0 м и высотой до низа балки 3,6 м, размещены стоянка для автомобилей и ремонтный участок. Ремонтный участок оборудован смотровой канавой. В административно-бытовой части с размерами в плане 12,0х12,0 м размещены:

помещения для команды и начальника, комнаты приема пищи, бытовые помещения, радиопункт, аккумуляторная, учебный класс, помещения для хранения пожарного инвентаря и химикатов, тепловой узел.

Сушка рукавов производится на открытой площадке на вешалках.

Фундаменты под стены запроектированы из монолитного бетона класса В7,5. Вариант - из сборных бетонных блоков по ГОСТ 13573-78 устанавливаемых на железобетонные плиты по ГОСТ 13580-85.

Стены наружные и внутренние из керамического эффективного кирпича марки 75 на растворе М25. Толщина наружных и внутренних стен для различных температур дана в таблице на листе АР-2.

Горизонтальная гидроизоляция стен предусмотрена из слоя цементного раствора состава 1:2 толщиной 30 мм.

10212/1

Гип	Кукушин	02.09
Н. контр.	Соловьев	02.09
Нач. отд.	Кукушин	02.09
Инженер	Соловьев	02.09
Инженер	Тыщук	02.09

Т П 411-1-156.89

ПЗ

Лесная пожарно-химическая станция 1 типа на 2 пожарные автоцистерны с тепловой станцией	Савва	Лист	Листов
Пояснительная записка (продолжение)	Р.П.	2	
	Согласно	проект	Киевский филиал

Покрытие административно-бытовой части из многослойных плит по серии 1.141-1, вып. 64, произведенной частью из сборных железобетонных ребристых плит по ГОСТ 22701.1-77, ГОСТ 22701.2-77 по железобетонной стропильной балке по серии 1.462.13/80 6/1.

Кровля рулонная из 4х слоев рубероида.

Утеплитель - ячеистый бетон  $\gamma = 400 \text{ кг/м}^3$ . Толщина утеплителя для различных температур даны в таблице на листе АР-2.

Полы в зависимости от назначения помещения по СНиП II-В.В-71 (см. лист АР-8).

**Водоснабжение и канализация.**

Настоящий проект разработан в соответствии с НИПЗ.04.01-85.

в здании предусматриваются следующие системы:

1. водопровод холодной воды;
2. водопровод горячей воды;
3. бытовая канализация;
4. производственная канализация.

පිංචිප්පරවිච්ඡිත ආරාමිකයා වෙයි.

Источником водопровода служат проектируемый ввод 65мм.  
Учет воды осуществляется водомерным узлом с крыльчатым  
счетчиком ВСК11-20.

Согласно СНиП 2.04.01-85 п.6.1 табл.2 предусмотрено внутреннее пожаротушение с расходом 2х2,5л/сек. Пожарные краны устанавливаются в шкафах на высоте 1,35м. от пола.

На обводной линии водомерного узла предусмотрена задвижка

с электроприводом ф 100 мм, открывающаяся при пожаре нажатием кнопки у пожарного крана.

Заправка пожарных машин предусмотрена из пожарных кранов без нажатия кнопки открывания задвижки.

Монтаж сети вести из стальных водопроводных оцинкованных труб  $\phi 15 \div 50$  мм ГОСТ 3262-75 тип "Л".

Прокладка сети предусмотрена открытой по стенам помещений с уклоном к водоразборной точке.

После монтажа системы трубы окрасить масляной краской под цвет помещения за 2 раза.

Глубина ввода уточняется при привязке к местным условиям.

Водопровод горячей воды

Вариант 1. От наружных сетей.

Источником горячего водоснабжения служит теплопункт. Монтажные сети вести из стальных водогазопроводных оцинкованных труб  $\phi 15-25$  мм. ГОСТ 3262-75. Прокладка сети предусмотрена открытой по стенам помещений с уклоном к водоразборной точке.

Сеть горячего водоснабжения прокладывать на 0,1 м выше водопровода холодной воды. Магистральный трубопровод и трубопровод проходящий по коридору теплоизолировать. После монтажа системы неизолированные трубы окрасить масляной краской.

Вариант 2. От встроенной котельной.

Горячее водоснабжение от индивидуального водоводяного подогревателя, который подключается к котельной. Подогреватель устанавливается на кронштейнах в помещении душевой. Подогреватель теплоизолировать, толщина изоляции 80 мм.

ТИП	Букетин	02.83
М.конт.	Степанов	01.83
С.ч.от	Клименко	01.83
М.спец	Степанов	02.83
Ст.инж.	Тышук	03.83

ТП 411-1-156.89

ПЗ

Прибавочн.	Лесная пожарно-химическая станция 1 типа на пожарные мотоциклы с тепловой стоянкой.	Статус	Лист	Листов
		Р.П.	3	
УНБ. №	Пояснительная записка	Союзгипролесхоз Киевский филиал		

УНБ. Н.подм. Подп. и дата Взам.ЛНБ.

Производственная канализация.

Трубопроводы системы предусмотрены из чугунных канализационных труб  $\phi 100$  мм ГОСТ 6942-3-80. После монтажа системы трубы окрасить битумным лаком БТ-577.

## Отопление и вентиляция.

СНУП 2.04.05-86, СНУП II-92.76 и СНУП II-93-74.

3. Источники теплоснабжения запроектированы в двух вариантах: а) местная котельная, встроенная в здание (основное решение).

В качестве теплоносителя принята горячая вода с параметрами  $95^{\circ}-70^{\circ}\text{C}$ .

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

Приточная установка № 1 работает только в период текущего ремонта, когда в смотровой яме находятся люди

6. Производство работ весту в соответствии с 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 в подпольных каналах - изолировать.

9. Состав члзляццц:

- антикоррозийное покрытие краска ВП77 по грунтовке,

- теплоизоляционный слой.

Гип	Руководит	03.85
Н.контр	Строганов	03.85
Нач.отд.	Блаженко	03.85
Гл. спец.	Строганов	03.85
Ст. инж.	Тихоуц	02.85

ТН 411-1-156.89

ПЗ

Привязка					Лесная пожарно-химическая станция 2 типа на 2 пожарные автоцистерны с тепловой стоянкой	Старший лесовод	Лесовод	
						р.п.	4	
инв. №					Пояснительная записка	Сотрудники пролесахоз Лисевский филиал		

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

Покровный слой - мешковина смоченная вогнеупорной глине Котельная.

1. При варианте теплоснабжения от встроенной котельной применены отопительные водогрейные чугунные котлы модели Кум-ЗДГ, 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 0,5 м, с боковых сторон - 0,3 м.
3. Отвод дымовых газов осуществляется через металлический газоход и отдельно стоящую дымовую трубу. Газоходы и трубы изолируются изделиями из минеральной ваты.
4. Монтаж котлов, присоединение их к газоходам вести в соответствии с паспортом.
5. Вентиляция котельной - естественная, через шахту с дефлектором.
6. Циркуляция воды в системе осуществляется насосами ВК 1/16 А, один из которых - резервный.
7. Соединительный и циркуляционный трубопроводы от расширительного бака подключить к обратному трубопроводу на взаимном расстоянии не менее 2,0 м.

## Электрическая часть

### 1. Силовое электрооборудование.

Напряжение электросети 380/220 В 50 Гц при глухозаземленной нейтрали трансформатора. По надежности электроснабжения силовые электроприемники пожарно-химической станции относятся к потребителям III категории, за исключением задвигки парогенератора, относящейся к I категории и насосов котельной, относящихся к II категории. По условиям окружающей среды, в соответствии с ПУЭ производственные помещения пожарно-химической станции отнесены: склад пожарного инвентаря - к пожароопасным зонам класса П-I а, стоянка машин, склад ядохимикатов - не взрыво и не пожароопасные. Уполномоченного принятого оборудования по степени защиты от воздействия окружающей среды соответствует ГОСТ 14254-80.

Для обеспечения безопасности обслуживающего персонала от поражения электрическим током, все металлические не токопроводящие части электрооборудования следует занулить посредством присоединения к нулевому проводнику питающей электросети или магистрали зануления. Монтаж вести в соответствии с ПУЭ 3.05.06.85

### Электросвещение.

Установленная мощность рабочего освещения составляет 5,25 кВт расход электроэнергии 0,022 МВт.ч. Напряжение сети освещения общего рабочего и аварийного - 220 В, - ремонтного - 36 В.

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

ТИП Кухотин  
М. КОП. Строганов  
И. КОП. Клименко  
И. КОП. Строганов

ТП 411-1-156.89

ПЗ

Прил. зан.

Лесная пожарно-химическая станция I типа на 2 пожарные единицы с 100% запасом  
Пояснительная записка  
Союзгипролесхоз  
Киевский филиал

Стадия Лист Листов  
Р.П. 5

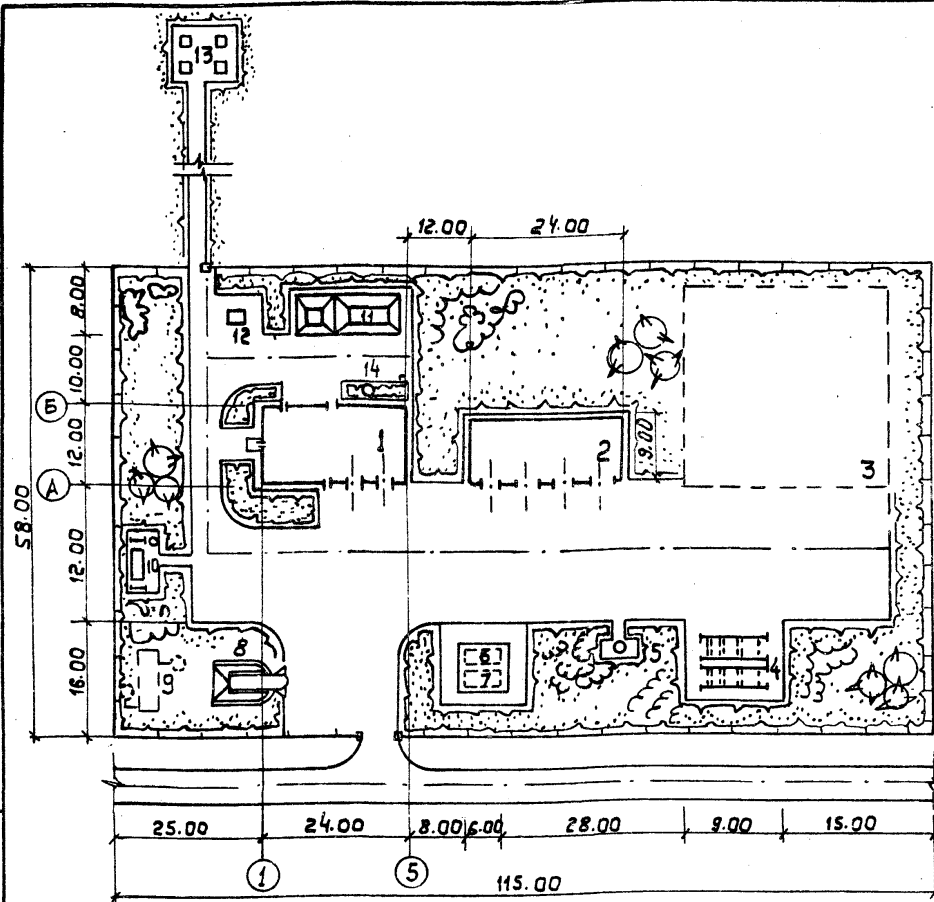
И. №

Шиб.Н.Н.одл.	Подо.и.ата	Взам.Шиб.Н.
--------------	------------	-------------

**Молниезащита**  
Ожидаемое количество поражений молнией в год зданий и сооружений равно — 0,003, что значительно меньше 0,1 при максимальной интенсивности грозовой деятельности в год. Поэтому молниезащита станций не выполняется.

Закупление устройства принято общим устройством закупления электрооборудования.

		ГИП		Бухгалтер	03.89			Т П 411-1-156.89		ПЗ	
		Н.КОНТ		ОЛЕННИК	03.89						
		Н.ОЛОН		КАМЕННИК	03.89						
		П.СЛУС		СЛАВНИК	03.89						
Приваза								Лесная пожарно-техническая станция ГИП на 2 парковочные автоматы и теплов. станция		Содв. Лист Листов	
										Р.П. 6	
УЧЕТ №								Пояснительная записка		СООЗГИПРОТЕСКОЗ Киевский филиал	



1. Схема генерального плана приведена для расположения здания пожарно-химической станции на отдельном участке.  
 2. Ориентация здания - свободная.  
 3. Элементы благоустройства (проезды, тротуары, площадки) принять с твердым покрытием.  
 4. Свободные от застройки и покрытия площадки озеленяются с учетом местных условий.  
 5. Пожарно-наблюдательная вышка разрешается на возвышенном месте примерно на расстоянии 300м от ПЗС.  
 6. Приведенная схема не является обязательной при привязке проекта, т.е. в каждом случае нужно исходить из конкретных условий.

Приказан

инв. №

## Экспликация зданий и сооружений

№ п.п.	Наименование	Примечание
1	Лесная пожарно-химическая станция I типа на 2 пожарные автоцистерны с тепловой станцией	т.п.
2	Навес для лесохозяйственных машин	Киевский филиал СГЛХ
3	Площадка для тренировок	—
4	Площадка для сушки пожарных рукавов	—
5	Шахтный колодезь для механической подачи воды	—
6	Пожарный резервуар V-50 м <sup>3</sup>	т.п. 901-4-57.83
7	Пожарный резервуар V-50 м <sup>3</sup>	т.п. 901-4-57.83
8	Эстакада для мойки машин	—
9	Очистные сооружения для сточных вод от мойки автомобилей, производительность 1 л/с	т.п. 902-2-416.86
10	Площадка для отдыха	—
11	Склад топлива и золы	—
12	Площадка для мусоросборника	—
13	Пожарно-наблюдательная вышка	т.п. 416-6-14
14	Дымовая труба	Киевский филиал СГЛХ

## Технико-экономические показатели

№ п.п.	Наименование	Ед. изм.	К-во	Примеч.
1	Площадь территории	га	0.67	в пределах ограды
2	Площадь застройки	м <sup>2</sup>	2793	
3	Площадь проездов, тротуаров, площадок	м <sup>2</sup>	1934	
4	Площадь озеленения	м <sup>2</sup>	1937	
5	Плотность застройки	%	42	

10.01.91

Г.И.П. Кукотин  
 конт. Соловей  
 Нач. отд. Кличенко  
 Инж. Гурина

ТП 411-1-156.89

ПЗ

Лесная пожарно-химическая станция I типа на 2 пожарные автоцистерны с тепловой станцией

Стр. 1 из 1  
 Р.П. 7

Схема генерального плана

Союзгипролесхоз Киевский филиал





Листом 1

Типовой проект 41-1-156.89

Инв. № подл. подп. и дата взыск. №

1	2	3	4	5	6
15	Разветвления трехжидовые	"	3	РТ-20	
16	Лопата пожарная	"	50	гост 3620-76	
17	Лопаты-мотыги пожарные	"	10	гост 1399-73	
18	Канистры для перебазки огнегасящих жидкостей, горючего для мототранспорта и автомобилей	"	10	—	емк. 20 л
19	Топор	"	10	Б-3	
20	Спецдежурка и спецбуровая дежурная	комп.	13	—	
21	Бидоны для питьевой воды	шт.	6	—	емк. 20 л
22	Кружка для воды	"	10	—	
23	Аптечка первой помощи	"	4	—	
24	Распиратор	"	13	Урал-1м	
25	Почки	"	13	—	
26	Прибор для измерения пожарной опасности пазов	шт.	1	УСП	
27	Компас со светящимся циферблатом	"	1	Янтарная	
28	Янмометр	"	1		
29	Пила поперечная	"	5	—	
30	Ведро пожарные	"	10	—	емк. 10 л

1. Данные лист читать совместно с листами ТХ-1, ТХ-3, ТХ-4.

## Спецификация технологического оборудования

N п.п.	Наименование	к-во	Модель	Мощность кВт		Масса кг	Примечание
				Един.	Общ.		
1	2	3	4	5	6	7	8
1	подъемник гидравлический	1	П-113	—	—	160	Промышленный, з-д. Явостпецобор
2	Нагнетатель смазки	1	С321	0,55	0,55	65	Кочубеевский, з-д. Явостпецобор
3	Кран передвижной гидравлический	1	423 М	—	—	220	"
4	Тележка с подъемной платформой	1	ТРП-0,25	—	—	59	ПТП, Промтехмонтаж
5	Верстак слесарный	1	8С-00	—	—	300	Ветковский, ремзавод
6	Настольный вертикально-сверлильный станок	1	2М112	0,6	0,6	120	Вильно-наский, з-д. Коммунарас
7	Заточный станок	1	3Б-631	0,6	0,6	150	Мукачевский, станкозавод
8	Наковальня	1	НО-33	—	—	32	Улановский, мехзавод
9	Тиски слесарные	1	П-140	—	—	30	Львовский, ЛПТМ, з-д. Явостпецобор
10	Шкаф для монтажных принадлежностей	1	НО-101	—	—	20	Ветковский, з-д. Явостпецобор
11	Стол монтажный металлический	1	5109	—	—	105	Собств. изгот. в цехе, станкостроения
12	Ларь для обтирочных	1	5133	—	—	43	"
13	Пресс реечный ручной 3тн	1	ОКС-918	—	—	190	Коргопольский, рем. завод
14	Бак для заправки тормозной жидкостью	1	326 М	—	—	6	Череповецкий, з-д. Явостпецобор
15	Домкрат гаражный г/п 6тн	1	П304	—	—	110	Ветковский, з-д. Явостпецобор

ГИП	Кукутин	06.89
Н. контр.	Бурлаченко	06.89
Ном. ото	Клименко	06.89
Н. спец.	Бурлаченко	06.89
Ит. инж.	Тущук	06.89

Т П 41-1-156.89

ТХ

Привязь

Лесная пожарно-химическая станция I типа на 2 пожарные автоцистерны с телом и стеной

Стация Лист Листов  
Р.П. 2

Общие данные (продолжение)

созданы проектом  
Киевский филиал

Инв. №

1	2	3	4	5	6	7	8
16	шкаф для инструмента	1	1700x400 x 1200	—	—	—	Собст. изгот.
—	Комплект инструмента для регулировщика-карбюратора	1	2445m	—	—	—	казанский автомобилестроительный
—	Комплект инструмента слесаря-монтажника	1	2446	—	—	—	"
—	Линейка для проверки сходности колес автомобиля	1	2182	—	—	1,6	"
—	Комплект приспособлений для обслуживания стартерных аккумуляторных батарей	1	2-412	—	—	6,5	наборное по "автомобилестроительному"
—	Комплект ключей гаечных двухсторонних	1	и 105m-1	—	—	—	казанский автомобилестроительный
Кладовая лесопожарного инвентаря							
17	Секция стеллажа	4	5154	—	—	48	нест. оборуд. по черт. №1. госнц ту
Кладовая химикатов							
18	Секция стеллажа	4	5154	—	—	48	"
19	Ларь	2	5133	—	—	45	"
Аппаратная радиостанции							
20	Стол канцелярский	2	—	—	—	—	покупное
21	Стул	2	—	—	—	—	"
22	Секция стеллажа	2	5154	—	—	—	нест. оборуд. по черт. госнц ту

1	2	3	4	5	6	7	8
23	шкаф	1	—	—	—	—	покупное
Комната приема пищи							
24	Стол обеденный	1	—	—	—	—	"
25	Стул	4	—	—	—	—	"
26	Холодильник бытовой	1	ЭНЛ	0,25	0,25	—	Льтозавод г.м. Люберцы 60 г. Москва
27	Шкаф	1	—	—	—	—	покупное
28	Электропаяльник	1	КНЗ-25	3,0	3,0	—	Калининград СПИД 3-0 тор пового образца
29	Электроплита	1	ЭВЧШ-5-3 58/220	5,8	5,8	48	

## Штатная ведомость

№ п.п.	Наименование должностей и профессий	Группа произв. процесса	Кол-во на станции
1	Начальник	I <sup>a</sup>	1
2	Бригадир	I <sup>б</sup>	1
3	Тракторист - машинист	I <sup>б</sup>	1
4	Водитель	I <sup>б</sup>	2
5	Лесопожарный рабочий	I <sup>б</sup>	8
	Всего		13

ГМП	Кукоштин	WZ	
Н.КОНТ	Бурлаченко	Бурла	06.83
Нач.отд.	Ситченко	Ситч	
М. спец.	Бурлаченко	Бурл	06.83
Ст.маш.	Пиличук	Пил	06.83

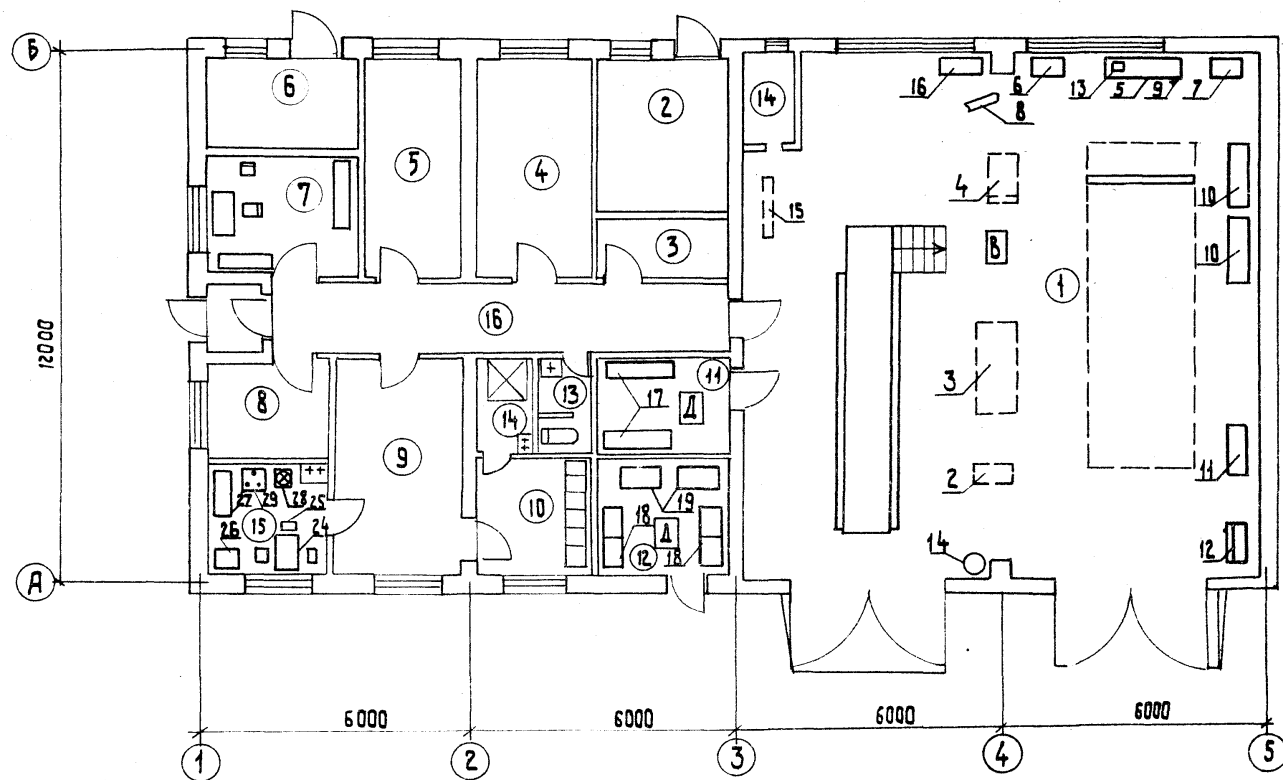
ТН 411-1-156.89

TX

привязан:			
инв. №			

Лесная пожарно-химическая станция Импина на 2 пожарных автоцистерны с тепловыстоянкой	Стация	Лист	Листов
	Р.П.	3	
Общие данные (окончание)	союзгипролесхоз Киевский филиал		

Инв. № инв.	Подп. и дата	Взам. инв. №	Стр. арх. сект.	Склад	Взам. инв. №
1	2	3	4	5	6
			Электр. тех. сек.	Олегоуч	01.89
			Сов. техн. сект.	Склад	01.89



1. Спецификацию технологического оборудования см. лист ТХ-2, ТХ-3.
2. Наименование помещений см. лист АР12.
3. Постоянно работающих на ПХС 5 человек, остальные привлекаются с других производств на время тушения пожара.

ЯР12.	ГИП	Кукотин	В.И.	ТП 411-1-156.89	ТХ						
	Н.контр	Бурдаченко	Б.И.			06.89					
	Н.фото	Клименко	А.И.			06.89					
	Н.спец	Бурдаченко	Б.И.			06.89					
обек, остальные	Ст.инж	Тещук	И.И.	06.89							
Привязан				Лесная пожарно-химическая станция I типа на сподарные абакустерны с теплой стоянкой	<table><tr><td>Стация</td><td>Лист</td><td>Листов</td></tr><tr><td>Р.П.</td><td>4</td><td></td></tr></table>	Стация	Лист	Листов	Р.П.	4	
Стация	Лист	Листов									
Р.П.	4										
				Схема расположения технологического оборудования	Союзгипролесхоз Киевский филиал						
Инв. №											

MARKET AB

Лист	Наименование	Примечан.
1	Общие данные / начало /	
2	Общие данные / продолжение /	
3	Общие данные / окончание /	
4	План на отм. 0.000	
5	Разрезы 1-1; 2-2; 3-3.	
6	Фасады 1-5; Б-А	
7	Фасады 5-1; А-Б	
8	План кровли. Планы полов на отм. 0.000	
9	Схемы расположения элементов заполнения оконных проемов	
10	Ведомость перемычек для расчетной температуры - 30°; - 40°	
11	Ведомость перемычек для расчетной температуры - 20°	
12	Развертку стен по осям 2 и 3, спецификация	

Рабочие чертежи разработаны в соответствии с действующими нормами и правилами и предусматривают термозащиту, обеспечивающую пожарную безопасность при соблюдении правил эксплуатации здания.

Главный инженер проекта  П. Н. Курочкин.

Ведомость ссылочных и прилагаемых документов

Обозначение	Наименование	Примечан.
	Ссылочные документы	
1. 435.9 - 17, 8.0	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 6629 - 88	Двери деревянные внутренние для жилых и общественных зданий	
гост 14624 - 84	Двери деревянные для производственных зданий	
гост 948 - 84	Перегородки железобетонные для зданий с кирпичными стенами	
2. 244 - 1, -8, -4	Детали полов общественных зданий	
1. 136.1 - 13, 8.1	Плиты подоконные для жилых и общественных зданий	

10212/1

[illegible]

# Ведомость основных комплектов рабочих чертежей

Обозначение	наименование	Примеч.
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	

## Таблица толщин стен и утеплителей

Материал		Расчет	Толщина, мм	
Стены	Утеплитель	t° C	Стен	Утепл.
Производственная часть				
Кирпич керамический, аэрофактивный	Ячеистый бетон $\gamma = 400 \text{ кгс/м}^3$	- 40	510	140
		- 30	380	120
		- 20	380	80
Бытовые помещения				
Кирпич керамический, аэрофактивный	Ячеистый бетон $\gamma = 400 \text{ кгс/м}^3$	- 40	640	140
		- 30	510	120
		- 20	380	80

# Ведомость спецификаций

Лист	Наименование	Примечан.
9	Спецификация элементов заполнения проемов	
10	Спецификация перемычек для расчетных температур - 30° - 40°	
11	Спецификация перемычек для расчетной температуры - 20°	
19	Спецификация элементов заполнения оконных проемов и вентиляционных проемов / вариант в дереве /	

## Технические характеристики

Наименование	Ед. изм.	произв. помещения	Бытовые помещения	Всего
Строительный объем	м <sup>3</sup>	1193,8	189,8	1383,6
Площадь застройки	м <sup>2</sup>	196,8	109,4	306,2
Общая площадь	м <sup>2</sup>	184,8	67,2	252,0

10/12/11

Гип	Куколин
и. контр.	Соловьев
Инж. отв.	Кащенко
инжен.	Соловьев
Арх.	Кукулин

ТП 411-1-156.89

АР

Лесная пожарно-химическая станция I типа на 2 пожарные автомобиля с пеной, стоянкой

Стр. 1 Лист 12

общие данные / продолжение /

самозипролесхоз Киевский филиал

привязка

имя №

Листом 1

Типовой проект 411-1-156.89

Учт. площ. Пот. и зат. Взам.м.к.м.

## Ведомость отделки помещений

Площадь м<sup>2</sup>

Наименование или номер помещен.	Потолок		Стены или перегородки		Низ стен или перегородок (панель)		Высота, мм
	Площадь	Вид отделки	Площадь	Вид отделки	Площадь	Вид отделки	
Бокс	137,5	Затирка швов известковой окраска	173,4	Рассыпка швов	22,2	масляная окраска	1800
Котельная	10,8	То же	14,2	Известковая побелка	20,7	То же	1600
Помещение для сушки спецодежды	3,4	То же	21,9	Облицовка газурованной плиткой			
Учебный класс	12,5	Клеевая окраска	13,6	Клеевая окраска	27,0	масляная окраска	1800
Комната начальника	10,5	То же	12,8	то же	25,6	то же	1800
Аккумуляторная	6,5	Затирка швов известковой окраска	13,1	то же	16,7	то же	1800
Радиопузел	10,0	Клеевая окраска	11,3	то же	22,7	то же	1800
Спецкомната	5,4	То же	8,3	то же	16,7	то же	1800
Комната команды	14,2	То же	15,0	то же	30,2	то же	1800
Гардероб	7,8	То же	8,3	то же	20,2	то же	1800
Склад пожарн. инв.	5,7	Известковая окраска	8,6	Известковая побелка	15,6	то же	1600
Склад химикатов	8,9	То же	10,6	то же	19,0	то же	1600
Санузел	2,1	То же	16,3	Облицовка газурованной плиткой			
Душевая	2,7	То же	6,7	то же			
Комната приема пищи	7,1	Клеевая окраска	28,8	то же			
Коридор	5,9	Известковая окраска	24,8	Клеевая окраска	8,7	масляная окраска	1800
Венткамера	2,7	то же	17,8	Рассыпка швов			

## Общие данные.

1. Типовой проект лесной пожарно-химической станции I типа на 2 пожарные автоцистерны с теплой стоянкой разработан взамен ТП 411-1-64 на основании задания Гослесхоза СССР от 17 марта 1988 года.
2. Степень огнестойкости здания - II.
3. За условную отметку 0.000 принят уровень чистого пола I-го этажа.
4. Стены и перегородки из керамического эфрективного кирпича марки 75 на растворе марки 25.
5. Горизонтальная гидроизоляция стен на отм. - 0,030 из цементного раствора состава 1:2 толщиной 30 мм.
6. Планировочная отметка земли - 0,150 м.
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 стальные изделия окрашиваются масляной эмалевой краской за 2 раза.
10. Кирпичную кладку в зимних условиях допускается производить:
  - на растворку с противоморозными добавками
  - методом замораживания
11. Отделочные работы должны производиться при температуре в помещении не ниже +10°С и относительной влажности воздуха не выше 70%.

ГИП  
Н. Кондратьев  
Инж. А. Соловьев  
Инж. А. Соловьев  
Инж. А. Соловьев

Кукушкин  
Соловьев  
Каменка  
Соловьев  
Гудакоткин

ТП 411-1-156.89

АР

Лесная пожарно-химическая станция I типа на 2 пожарные автоцистерны с теплой

Свод	Лист	Листов
Р	3	

Общие данные  
(окончание)Союзгипролесхоз  
Киевский филиал

Копировал Краснова

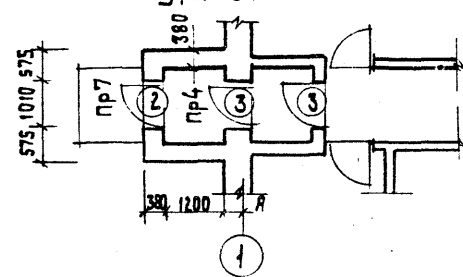
Формат А3

Альбом 1

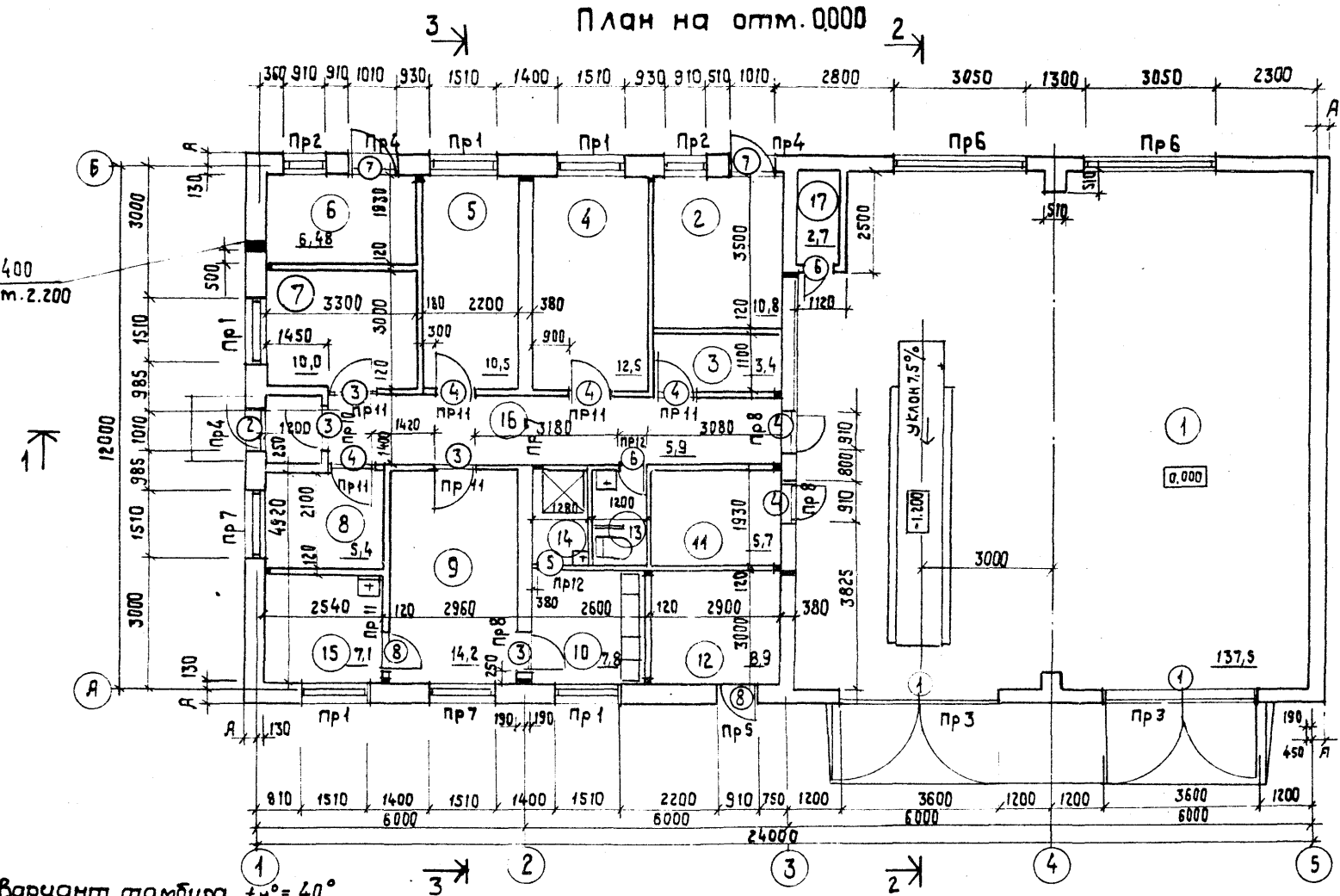
Тилобай проект 411-1-156.89

Шифр-код	подп. и дата	взам. инв. №

Вариант тамбура  $\epsilon_n = 40^\circ$



План на отм. 0.000



привязан

инв. №

Гип	Кукуштин	Р
Н. контр.	Соловей	Р
Нач. отд.	Клименко	Р
Спец.	Соловей	Р
Арх.	Глухотомов	Р

ТП 411-1-156.89

АР

10212/1

Лесная пожарно-химическая станция I типа на 2 пожарные автоцистерны с теплопунктом

Стация	Лист	Листов
Р	4	

План на отм. 0.000

СМУЗГИПРОЛЕСХОЗ  
Киевский филиал



Альбом 1

Типовой проект 411-1-156.89

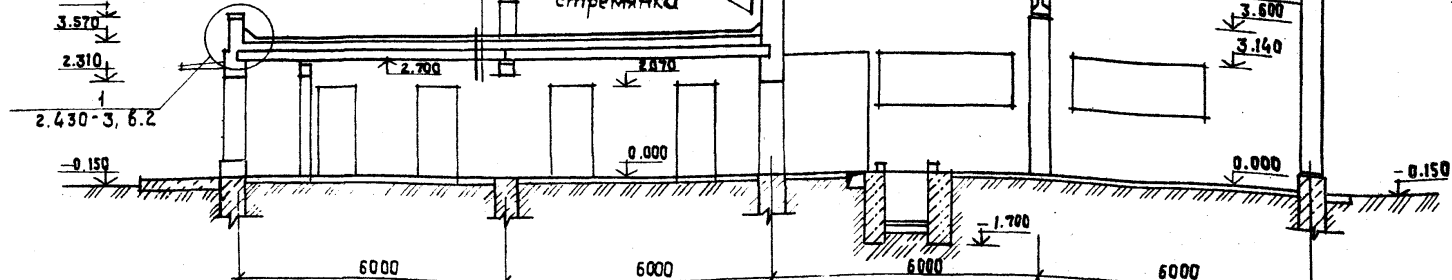
Инв. №, Подп. и дата

слой гравия, втопленного в битумную мастику  
4 слоя рубероида на битумной мастике  
цементно-песчаный раствор М 50-15  
ячеистый бетон  $\gamma = 400$  (см. табл. лист 2)  
молниезащита - арматурная сетка  
1 слой рубероида на битумной мастике  
сборные железобетонные плиты

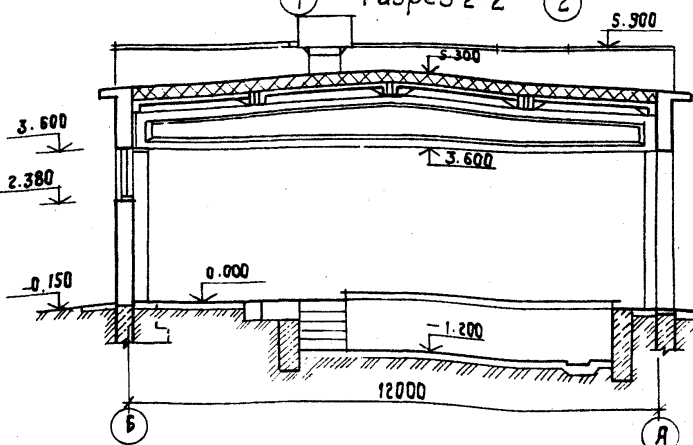
Разрез 1-1

2.430-3, В.2

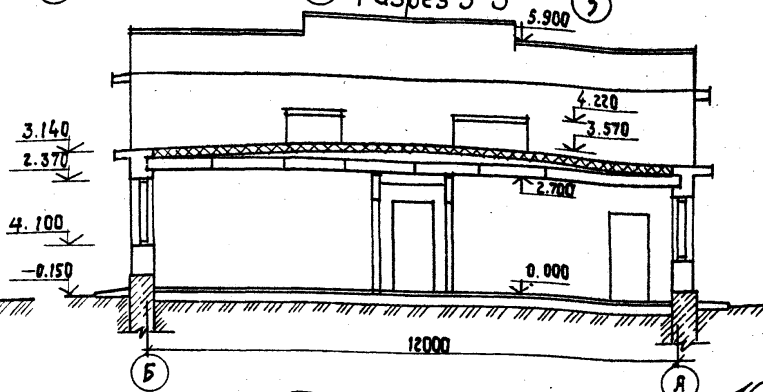
Металлическая стремянка



Разрез 2-2



Разрез 3-3



Г.И.П.	Куколин
Н. контр.	Соловьев
нач. отд.	Каменко
гл. спец.	Соловьев
Арх.	Дурманюк

ТП 411-1-156.89

АР

привязан:

Инв. №

Лесная пожарно-химическая станция I типа на 2 пожарные автоцистерны с тепловыми двигателями

Студия	Лист	Листов
Р	5	

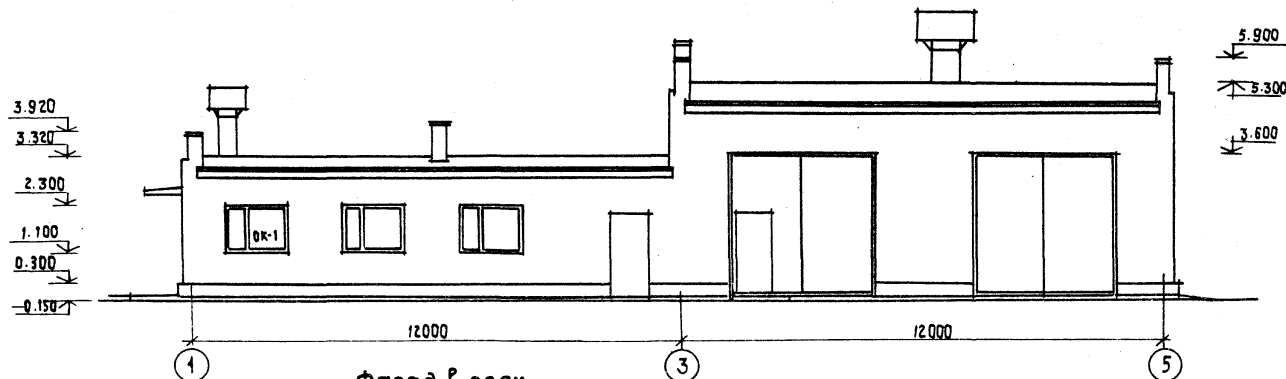
Разрезы 1-1; 2-2; 3-3

Сюзгипролесхоз  
Киевский филиал

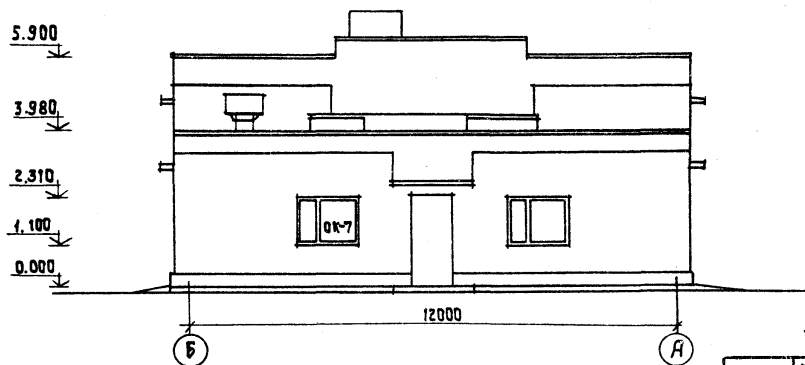
копировал Красноба

Формат А3

Фасад в осях 1-5



Фасад в осях



Гип	Кучотин
Н. контр	Соловьев
Н. арт.	Клименко
Р. спец.	Соловьев
Арх.	Мухоманов

10.12.11  
ТП 411-1-156.89

АР

Привязан:

Уч. Л. №

Лесная пожарно-химическая станция I типа на 2 автоцистерны с теплоустановкой

фасады 1-5; Б-А

Стрелка	Лист	Листов
Р	6	

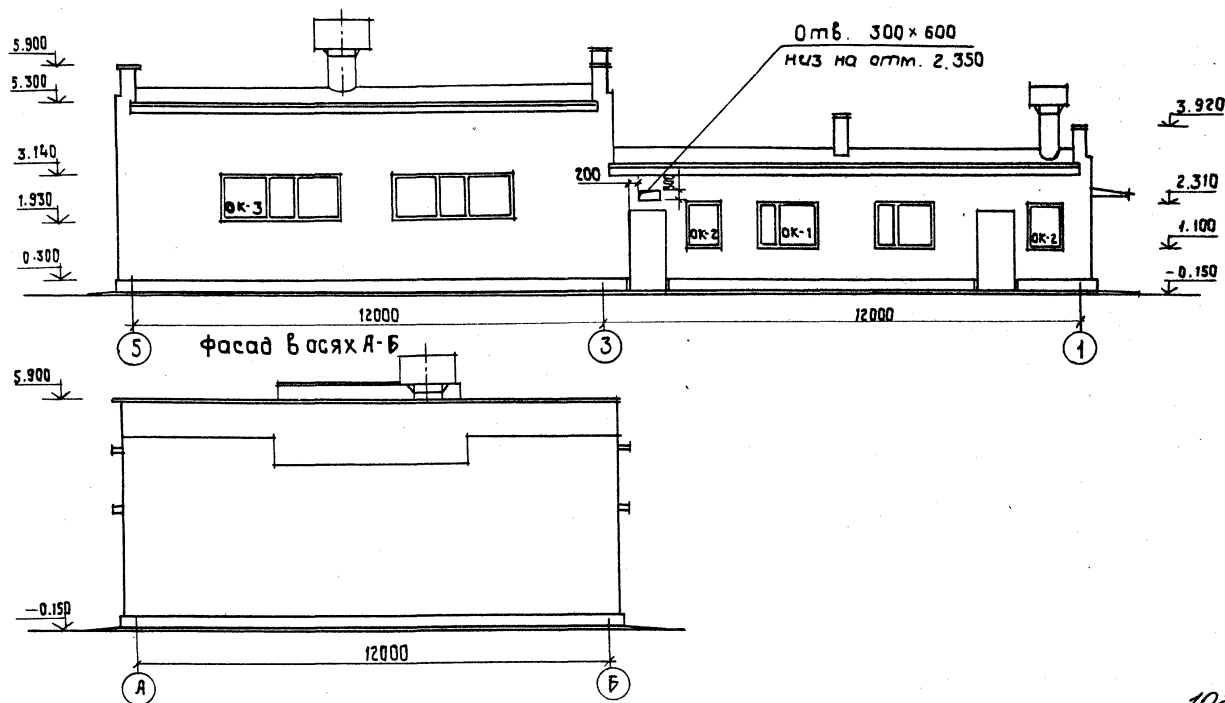
СООЗГИПРОЛЕСХОЗ  
Киевский филиал

Льбом 1

Типовой проект 411-1-156.89

Шифр и подл. Подп. и дата Взам. шифр

Фасад в осях 5-1



ГИП	Куколин
Н. контр.	Соловей
Нач. отд.	Клименко
А. спец.	Соловей
Арх.	Глузоткин

Привязан:

Шифр №

ТП 411-1-156.89

АР

Лесная пожарно-химическая станция. Типа на 2 пожарные автоцистерны с тепловыми станциями.

Стация	Лист	Листов
Р	7	

фасады 5-1 ; А-Б

союзгипролесхоз  
Киевский филиал

Копировал Красново

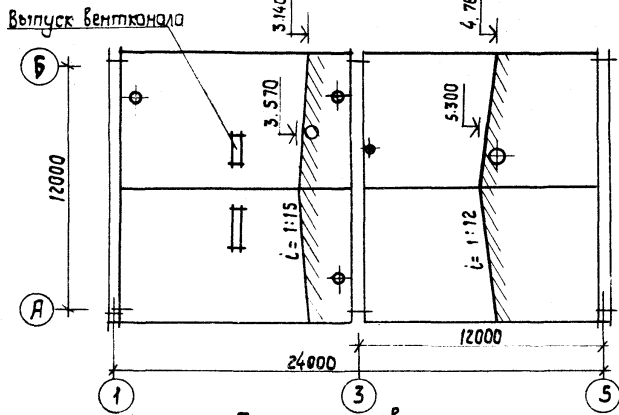
формат А3

Альбом 1

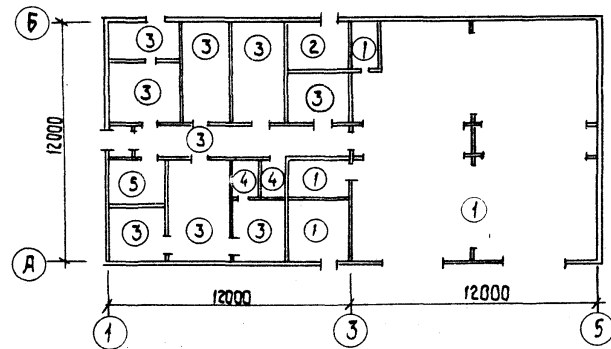
Типовой проект 411-1-156.89

Шифр. Назв. Полн. и дата Взам. инв. №

План кровли



План полов



1. Деревянные полы окрасить масляной краской за 2 раза

Экспликация полов

Наименование или номер помещения по проекту	Тип пола по проекту	Схема пола или номер узла по серии	Элементы пола и их толщина	Площадь пола, м <sup>2</sup>
1, 11, 12, 17	1		цементный пол с железнением 25 бетон М-200 50 бетон М-100 400 Утрамбованный грунт	156,1
2,	2		Бетон М-200 50 Бетон М-100 100 Утрамбованный грунт	11,3
3, 4, 5, 6, 7, 8, 9, 10, 15, 16	3		Доска 29 Лага, через 500 сеч. 25 x 50 2 пола толя 5 Бетон М100 80 Утрамбованный грунт	405,6
13, 14	4		Керамическая плитка 10 Прослойка и швы из цементно-песчаного раствора 15 выравнивающий слой 15 2 слоя гидроизола на битумн. мастике 10 Бетон М-100 100 Утрамбованный грунт	5,7

10212/4

ГИП	Кукошин	10/2
И.контр	Соловев	10/2
И.отд.	Клименко	10/2
И.спец.	Соловев	10/2
Арх	Вухоманов	10/2

Т П 411-1-156. 89 АР

привязан:				
инв. №				

Лесная пожарно-химическая станция I типа на 2 пожарные автоцистерны с тепловой стойкой	Станция	Лист	Листов
	Р	8	
План кровли. План полов на отп. 0.000	СВЯЗГИПРОЛЕКХОЗ Киевский филиал		

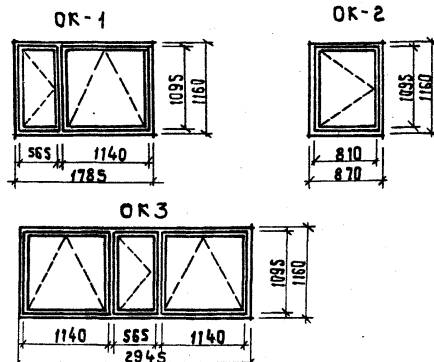
## Спецификация заполнения проемов

Марка, поз.	Обозначение	Наименование	кол.		масса ед. кг	примечание
			всего	в раме		
1	1.435.9-17.8.0	ВР36×36-С	2	2	414	
2	гост 14624-84	ДНГ24-10-ЛП	1	1		$\epsilon^\circ = -30^\circ$ $\epsilon^\circ = -10^\circ$
3		ДВГ21-9-ЛП	5	5	6	
4		ДВГ21-7-П	6	6		
5		ДВГ21-7-ЛП	1	1		
6		ДВГ21-7-П	2	2		
7		ДНГ21-10-П	2	2		
8		ДНГ21-9-П	1	1		
ОК-1	гост 12506-81	ПВД12-18.1	7	7		$\epsilon^\circ = -30^\circ$
		ПВД12-18.2	7	7		$\epsilon^\circ = -40^\circ$
ОК 2	гост 11214-86	ОРС12-9Б	2	2		$\epsilon^\circ = -30^\circ$
		ОРС12-9Б	2	2		$\epsilon^\circ = -40^\circ$
ОК3	гост 12506-81	ПВД12-30.1	2	2		$\epsilon^\circ = -30^\circ$
		ПВД12-30.2	2	2		$\epsilon^\circ = -40^\circ$
Д1	1.136.1-13	ПО19.20.45-Т-Д	7	7		$\epsilon^\circ = -30^\circ$
		ПО19.35.45-Т-Д	7	7		$\epsilon^\circ = -40^\circ$
Д2		ПО10.20.45-Т	2	2		$\epsilon^\circ = -30^\circ$
		ПО10.35.45-Т	2	2		$\epsilon^\circ = -40^\circ$

## Ведомость проемов ворот и дверей

Марка, поз.	Размер проема, мм
1	3600 × 3600
2	2370 × 1010
3	2070 × 910
4	2070 × 910
5	2070 × 710
6	2070 × 710
7	2070 × 1010
8	2070 × 910

## Схема расположения элементов заполнения оконных проемов



1. Двери по оси "3" (поз. 4 - 2 шт; поз. 6 - 1 шт)  
оббить кровельным железом с двух сторон.

Приказан:

инв. №

Г.П. Кукотин  
Н.Контр. Соловьев  
И.Мот. Клименко  
И.спец. Соловьев  
Арх. Глушанкина

ТП 411-1-156.89

АР

Лесная пожарно-химическая станция I типа на 2 пожарные автоцистерны с теплообменниками

Схемы расположения элементов заполнения оконных проемов

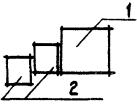
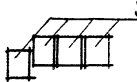
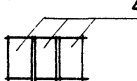
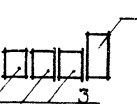
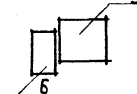
Стация Лист Листов  
Р 9

СНЗ ГИПРОЛЕСХОЗ  
Киевский филиал

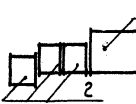
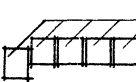
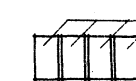
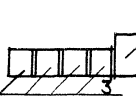
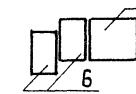

Копировал Красноба

Формат А3

Ведомость перемычек

Марка, поз.	Схема сечения
Для расчетной $t^{\circ} = -30^{\circ}$	
пр1	
пр2	
пр3	
пр4 пр5	
пр6	

Ведомость перемычек

Марка, поз.	Схема сечения
Для расчетной $t^{\circ} = -40^{\circ}$	
пр1	
пр2	
пр3	
пр4 пр5	
пр3	
пр7	

Спецификация перемычек

Марка, поз.	Обозначение	Наименование	Количество		Примечание
			Ед.	Всего	
Перемычки наружные для расчетной температуры $t^{\circ} = -30^{\circ}$					
1	гост 948-84	ЗПБ21-8-п	7	7	137
2		ЗПБ19-3-п	14	14	81
3		ЗПБ16-2-п	24	24	65
4		ЗПБ39-8-п	6	6	257
5		ЗПБ36-20-п	2	2	500
6		ЗПБ36-4-п	2	2	240
7		ЗПБ16-37-п	6	6	102
Перемычки наружные для расчетной температуры $t^{\circ} = -40^{\circ}$					
1	гост 948-84	ЗПБ21-8-п	7	7	137
2		ЗПБ19-3-п	21	21	81
3		ЗПБ16-2-п	27	27	65
4		ЗПБ39-8-п	6	6	257
5		ЗПБ36-20-п	2	2	500
6		ЗПБ36-4-п	4	4	240
7		ЗПБ16-37-п	6	6	102

привязка

инв. №

Гип. Кукушечин  
Н.контр. Соловьев  
Начальник Кукушечин  
Инсп. Соловьев  
Арх. Кукушечин

ТП 411-1-156.89

АР

Лесная пожарно-химическая станция I типа на 2 пожарные автоцистерны с теплоустановкой

Ведомость перемычек с расчетной температурой  $t^{\circ} = -30^{\circ}$  -  $-40^{\circ}$

Страница 10

Лист 10

Лист 10

соезгипролесхоз Киевский филиал

Альбом 1

Туполовой проект 411-1-156.89

Взаминв. №

Подп. и дата

Инв. №

Альбом 1

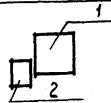


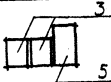
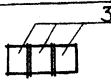

Типовой проект 411-1-156.89

Взам. инж. П.

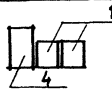




Подп. и дата

Инж. Ивоня

## Ведомость перемычек

Марка, поз.	Схема сечения
Для расчетной $t^{\circ} = -20^{\circ}$	
пр 7	
пр 2	
пр 3	
пр 4	
пр 5	
пр 6	

## Ведомость перемычек

Марка, поз.	Схема сечения
Перемычки внутренние	
пр 8	
пр 9	
пр 10	
пр 11	
пр 12	

## Спецификация перемычек

Марка, поз	Обозначение	Наименование	Кол.		Масса ед. кг	Примечание
			в с-те	шт		
Перемычки наружные для расчетной температуры $t^{\circ} = -20^{\circ}$						
1	гост 948-84	ЗПБ 21-8-П	7	7	137	
2		ЗПБ 19-3-П	7	7	81	
3		ЗПБ 16-2-П	17	17	65	
4		ЗПБ 39-8-П	4	4	257	
5		ЗПБ 16-37П	1	1	102	
6		ЗПБ 36-4-П	4	4	240	
Перемычки внутренние для расчетных температур наружного воздуха $t^{\circ} = -20^{\circ}$ ; $t^{\circ} = -30^{\circ}$ ; $t^{\circ} = -40^{\circ}$						
1	гост 948-84	ЗПБ 13-1-П	17	17	54	
2		ЗПБ 21-71	1	1	433	
3		ЗПБ 10-1-П	3	3	43	
4		ЗПБ 13-37-П	1	1	83	

ГИП Куколин  
Н. контр. Соловьев  
Мач. с.д. Куменко  
Ин. спец. Соловьев  
Архит. Луканюк

ТП 411-1-156.89

АР

Лесная пожарно-химическая станция 1 типа на 2 пожарные машины с тепловой станцией

Ведомость перемычек для расчетной температуры  $-20^{\circ}$

Страна Литва  
Р 11

Совгипролесхоз Киевский филиал

Копировал Красноба

Формат А3

The image contains three architectural drawings of a building facade and wall layout.

**Top Drawing (Elevation A-A):** Shows a cross-section of the building facade. It features a central gabled roof structure supported by columns. Dimensions include a total width of 12000, with various offsets and heights marked. Section lines A-A are indicated at the top and bottom.

**Middle Drawing (Wall Layout):** Titled "Развертка стены по оси 2, 4, 000" (Wall layout along axis 2, 4, 000). It shows a plan view of the wall with dimensions 12000 and 4000. Section lines B-B and A-A are indicated.

**Bottom Drawing (Elevation B-B):** Shows a cross-section of the building facade, similar to the top drawing but with different dimensions. It includes a central gabled roof structure supported by columns. Dimensions include a total width of 12000, with various offsets and heights marked. Section lines B-B are indicated at the top and bottom.

Номер по плану	наименование	площадь, м <sup>2</sup>	Категория производства по взрывной взрыво-по- жарной и пожарной опасности
1	Бокс	137,5	В
2	Котельная	10,8	Г
3	Сушка спецодежды	3,4	В
4	Учебный класс	12,5	
5	Комната начальника	10,5	
6	Аккумуляторная	6,5	Д
7	Радиозел	10,0	Д
8	Спецкомната	5,4	Д
9	Комната команды	14,2	
10	Гардероб	7,8	
11	Склад пожаринвентаря	5,7	В
12	Склад химикатов	8,9	Д
13	Санузел	2,3	
14	Душевая	2,3	
15	Комната приема пищи	7,1	
16	Коридор	5,9	
17	Венткамера	2,7	Д

10212/1

AP

ГИП	Кукоцкий
Н. контр.	Соловев
Нач. отд.	Клименко
Ин. спец.	Соловев
Директ.	Глушанкин

привязан:

Лесная пожарно-химическая станция Итиха 2 пожарные автоцистерны с теплоу


Стадия	Лист	Листов
--------	------	--------

P 12

Развертки стен по осям  
2 и 3, спецификация  
помещений

союзгипролесхоз  
Киевский филиал



Ведомость марки		рабочих чертежей основного комплекта	
		начало /	
Лист	Наименование	Примечание	
1	Общие данные / начало /		
2	Общие данные / продолжение /		
3	Общие данные / окончание /		
4	Схема нагрузок на фундаменты. Технические требования		
5	Спецификации к схемам расположения элементов фундаментов монолитных при $t_n = -20^\circ\text{C}$ , $30^\circ\text{C}$ , $-40^\circ\text{C}$ и сборных при $t_n = -40^\circ\text{C}$		
6	Спецификации к схемам расположения элементов сборных фундаментов при $t_n = -30^\circ\text{C}$ и $t_n = -20^\circ\text{C}$		
7	Схема расположения элементов монолитных фундаментов		
8	Сечения от 1-1 до 7-7. Монолитные фундаменты		
9	Узлы I, II, V. Монолитные фундаменты		
10	Узлы III, IV. Монолитные фундаменты		
11	Схема расположения элементов сборных фундаментов		
12	Сечения от 1-1 до 6-6. Сборные фундаменты		
13	Узлы I, II, V. Сборные фундаменты		
<p>Рабочие чертежи разработаны в соответствии с действующими нормами и правилами и предусматривают мероприятия, обеспечивающие пожарную безопасность при соблюдении правил эксплуатации здания.</p> <p>Главный инженер проекта  П.Н. Кукоитин.</p>			

Лист	наименование	Примечание
14	Узлы III, IV Сборные фундаменты	
15	Схемы расположения элементов каналов, смотровой канавы КС1, фундаментов под оборудование и приямка (вариант - отопление от наружных сетей) Лист 1	
16	Схемы расположения элементов каналов, смотровой канавы КС1, фундаментов под оборудование и приямка (вариант - отопление от наружных сетей) Лист 2	
17	Смотровая канава КС1 Лист 1	
18	Смотровая канава КС1 Лист 2	
19	Монолитный пояс ПМ1, фундаменты: ФМ1, ФМ2	
20	Монолитная балка БМ1, Ведомость расхода стали на БМ1, ПМ1, ФМ2	
21	Схема расположения элементов перекрытия на отм. 3.000	
22	Схема расположения балки и опорных плит	
23	Схема расположения элементов покрытия	

				10212/1	
				Привязан:	
инв. №					
тип	кухотин	ЖЗ			
м.контр	Соловьев	ЖЗ	Т П 411-1-156.89		
м.ч.отд	Каменков		К Ж		
д.спец.	Соловьев	ЖЗ			
Ярх.	Кукоманов	ЖЗ			
лесная пожарно-химическая станция 3 типа на 2 пожарные автоцистерны с тепловым оборудованием			Станция	лист	листо в
			Р	1	31
общие данные /начало/			союзгипролесхоз Киевский филиал		

Альбом 1

Типовой проект 411-1-156.89

Шифр здания, Подп. и дата, Взам. инв. №

Ведомость рабочих чертежей основного комплекта  
марки КЖ /окончание/

Лист	Наименование	Примечание
24	Спецификация к схеме расположения элементов покрытия	
25	Схема расположения элементов покрытия (вариант - отопление от наружных сетей)	
26	Спецификация к схеме расположения элементов покрытия (вариант - отопление от наружных сетей)	
27	Участки монолитные УМ7, УМ2. Узлы VII, VII	
28	Балка 1БДР12-3Ат VТ-а	
29	Плиты ПГ-2Ат VТ-а, ПГ-3Ат VТ-а	
30	Опорная плита ОПБ.4-Т-а	
31	Опорные плиты ОПМ1, ОПМ2	

## Ведомость спецификаций

Лист	Наименование	Примечан.
5	Спецификации к схемам расположения элементов фундаментов монолитных при $t_{\text{н}} = -20^{\circ}\text{C}$ , $t_{\text{н}} = -40^{\circ}\text{C}$ , и сборных при $t_{\text{н}} = -40^{\circ}\text{C}$	
6	Спецификации к схемам расположения элементов сборных фундаментов при $t_{\text{н}} = -30^{\circ}\text{C}$ и $t_{\text{н}} = -20^{\circ}\text{C}$ .	
15	Спецификации к схемам расположения элементов каналов, смотровой канавы КС1, фундаментов под оборудование и приямка (вариант - отопление от наружных сетей) Лист	
21	Спецификация к схеме расположения элементов перекрытия на отм. 3.000	
22	Спецификация к схеме расположения балки и опорных плит	
24	Спецификация к схеме расположения элементов покрытия	
25	Спецификация к схеме расположения элементов покрытия (вариант отопления от наружных сетей)	

ГИП  
Н.контр. Соловей  
Н.ч.оп. Клименко  
Н.спец. Соловей  
Арх. Пудоманов

Т П 411-1-156.89

КЖ

Лесная пожарно-химическая станция типа на 2 пожарные автоцистерны с тепловой станцией

Стация Лист Листов

Р 2

Общие данные  
(продолжение)

создана проектом  
Киевский филиал

привязка

инв. №

УМБ. № прото	Подп. дата	Взам. УМБ. №
--------------	------------	--------------

Обозначение	Наименование	Примечание
3.400-6/76	Унифицированные заводные детали сборных железобетонных конструкций и инженерных сооружений, промышленных предприятий	
3.006.1-2.87 Вып. 0, 1, 2	Сборные железобетонные каналы и лотки из лотковых элементов	
1.450.3-3, Вып. 2	Стальные лестницы, площадки; стремянки, ограждения	
1.400-6/76, Вып. 1	Унифицированные заводные детали сборных железобетонных конструкций зданий промышленных предприятий	
1.225-2, Вып. 11	Железобетонные прогоны	
1.462.1-3/20, 1 Вып. 1	Железобетонные стропильные решетчатые балки для покрытий одноэтажных зданий	
2.140-1, Вып. 1	Детали перекрытий кирпичных и крупноблочных зданий	
2.430-20, Вып. 3, 4	Узлы стен из кирпича одноэтажных зданий промышленных предприятий	
2.460-2, Вып. 2	Монтажные детали сборных железобетонных конструкций покрытий одноэтажных промышленных зданий	
2.460-14, Вып. 0	Типовые узлы покрытий промышленных зданий в местах пропуска вентилятов	
1.141-1, Вып. 64	Панели перекрытий железобетонные многослойные	
1.494-24, Вып. 1	Стаканы для крепления крышных вентиляторов, дефлекторов и зонтов	
1.238-1, Вып. 2	Железобетонные козырьки входов и парадные плиты общественных зданий	

привязан:

УНБ. №

Обозначение	наименование	Примечание
гост 13579 - 78	Блоки бетонные для стен подвалов	
гост 13580 - 85	Плиты железобетонные ленточных фундаментов	
гост 24379,1 - 80	Болты фундаментные	
гост 24045 - 86	Прошвы стальные оцинкованные гнутые с трапециевидной формой гофры для строительства	
гост 22701,1 - 77 22701,2 - 77 22701,5 - 77	Плиты железобетонные ребристые предварительно напряженные размерами 6-3 м для покрытия производственных зданий	

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 3-4-80 "Техника безопасности в строительстве"
3. Сварку производить электродом Э-42 по ГОСТ 9467-75. Высота сварных швов принимать по наименьшей толщине свариваемых элементов, кроме обварочных.
4. Металлические изделия очищать от грязи и ржавчины и покрывать эмалью ПФ-115 (ГОСТ 6463-76) в два слоя по грунту ГФ-021 (ГОСТ 25129-82) в один слой.

10212/1

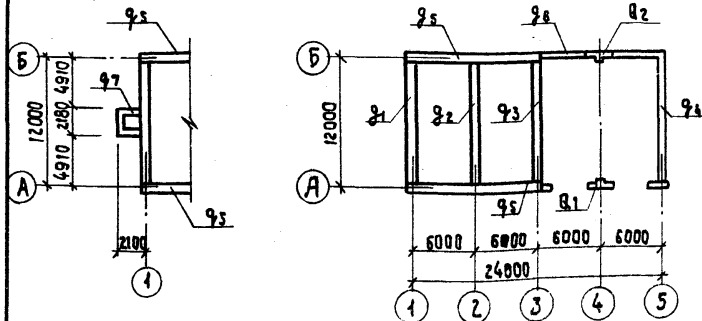
ТИП	Кукотун	ТП 411-1-156.89	КЖ		
М.контр.	Соловев				
Нац.отд.	Клименко				
Пл.спец.	Соловев				
Арх.	Лукоманко				
		лесная пожарно-техническая станция I типа на 2 пожарные автомашин с тепловой стоянкой	Стация	Лист	Листов
			р	3	
		общие данные /окончание /	союзгипролесхоз Киевский филиал		

копироваа Краснова

формат А3

# Схема нагрузок на фундаменты

Вариант при  $t^{\text{н}} = -40$



Нормативные нагрузки на фундаменты на отм. 0.000

Нагрузка	Ед. из-мерен.	Расчетная тем-пература $t^{\text{н}}$		
		-20°C	-30°C	-40°C
q <sub>1</sub>	тс/м	3,9	4,6	5,2
q <sub>2</sub>	тс/м	3,2	3,2	3,3
q <sub>3</sub>	тс/м	6,8	6,8	7,9
q <sub>4</sub>	тс/м	4,3	4,4	5,5
q <sub>5</sub>	тс/м	1,7	2,3	2,8
q <sub>6</sub>	тс/м	2,6	2,6	3,5
q <sub>7</sub>	тс/м	конс	труб	тибно
Q <sub>1</sub>	тс/м	29,4	29,8	33,2
Q <sub>2</sub>	тс/м	26,3	26,6	28,8

1. Основанием фундаментов приняты сухие, непучистые, непро-садочные грунты со следующими нормативными характе-ристиками:  $\varphi^{\text{н}} = 0,49 \text{ рад} (28^\circ)$ ,  $c^{\text{н}} = 2 \text{ кПа} (0,02 \text{ кгс/см}^2)$ ,  $E = 14,7 \text{ МПа} (150 \text{ кгс/см}^2)$ ,  $\gamma = 1,8 \text{ т/м}^3$ ,  $k_{\text{г}} = 1$ .

Грунтовые воды отсутствуют.

2. За условную отметку 0.000 принята отметка чистого пола пожарно-химической станции, которая соответствует абсо-лютной отметке  на генплане.

3. Горизонтальную гидроизоляцию стен выполнять на отм. -0.030 из слоя цементного раствора состава 1:2 толщиной 30 мм.

4. Обратную засыпку пазух котлована и подсыпку под полы произ-водить палым недретирующим грунтом слоями 0,2 м с тща-тельным послойным уплотнением, при оптимальной влажности до плотности сухого грунта  $1,6 \text{ т/м}^3$ .

привязан:

Изм. №

ГИП	Кукушин	02.89
Н.контр	Соловей	02.89
Нач.пр.	Клименко	02.89
И. спец.	Соловей	02.89
рук.гр.	Боряк	02.89

Т П 411-1-156.89

КЖ

Лесная пожарно-химическая станция I типа на 2 пожар-ные автомобиля с тепло-бой стаякой			Стация	Лист	Листов
Схема нагрузок на фун-даменты. Технические требования.			Р.	4	
			составил пролесхоз Киевский филиал		

Альбом 1

Типовой проект 411-1-156.89

Внутр. инв. №

подп. и дата

Инв. №

Спецификация к схеме расположения элементов сборных фундаментов при  $t^{\circ}\text{C} = -40^{\circ}\text{C}$

Марка, поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Масса, ед. кг.	Примечание
<u>Сборные железобетонные конструкции</u>					
ФЛ 1	ГОСТ 13580-85	Плита ленточного фундамента ФЛ 14.30-2	2/2	2400	
ФЛ 2	То же	То же ФЛ 10.12-2	2/2	650	
<u>Сборные бетонные конструкции</u>					
ФБ 1	ГОСТ 13579-78	Блок бетонный ФБС 24.4.6-Т	9/11	1300	
ФБ 2	То же	То же ФБС 12.4.6-Т	1/5	640	
ФБ 3	"	" ФБС 9.4.6-Т	2/3	470	
ФБ 4	"	" ФБС 24.5.6-Т	19/19	1630	
ФБ 5	"	" ФБС 12.5.6-Т	3/3	790	
ФБ 6	"	" ФБС 9.5.6-Т	8/8	590	
ФБ 7	"	" ФБС 24.6.6-Т	28/24	1960	
ФБ 8	"	" ФБС 12.6.6-Т	4/5	960	
ФБ 9	"	" ФБС 9.6.6-Т	12/20	700	
<u>Монолитные бетонные конструкции</u>					
<u>Сборочные единицы</u>					
1	ГОСТ 24379.1-80	Болт 1.1 М16×800. ВСт3 пс 2	16/16	1,45	
2	3.400-6/76	Закладная деталь МН1-23	2/2	3,8	
<u>Материалы</u>					
Бетон класса В7,5					
			3,8/3,8	м <sup>3</sup>	
4	ГОСТ 8478-81	Сетка арматурная СВАТ-100 СВАТ-200 450×1850	24/24	6,7	
5	То же	То же СВАТ-100 СВАТ-200 450×3050	11/11	11,0	

Привезен:

Инв. №

Спецификация к схеме расположения элементов монолитных фундаментов при  $t^{\circ}\text{C} = -20^{\circ}\text{C}, -30^{\circ}\text{C}, -40^{\circ}\text{C}$

Марка, поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Масса, ед. кг.	Примечание
<u>Сборочные единицы</u>					
1	ГОСТ 24379.1-80	Болт 1.1 М16×800. ВСт3 пс 2	16/16	1,45	
2	3.400-6/76	Закладная деталь МН1-23	2/2	3,8	
6	ГОСТ 8478-81	Сетка арматурная СВАТ-100 СВАТ-200 350×1250	1/1	4,6	$t^{\circ}\text{C} = -20^{\circ}\text{C}$
6	То же	То же СВАТ-100 СВАТ-200 450×1250	1/1	5,8	$t^{\circ}\text{C} = -30^{\circ}\text{C}$
6	"	" СВАТ-100 СВАТ-200 550×1250	1/1	7,0	$t^{\circ}\text{C} = -40^{\circ}\text{C}$
7	ГОСТ 10704-76	Труба $\Phi 325 \times 4, L = 1150$	1/1	36,5	

1. Схемы расположения элементов фундаментов см. л. КЖ-7, 11.
2. В спецификации в знаменателе дано количество элементов для варианта с отоплением от наружных сетей.

Гип. Н. контр. Изм. дата. Инв. №. Рук. гр.

10212/1  
ТП 411-1-156.89 КЖ  
Лесная пожарно-химическая станция I типа на 2 пожарные автоцистерны с тепловой станцией  
Спецификация к схеме расположения элементов монолитных фундаментов при  $t^{\circ}\text{C} = -20^{\circ}\text{C}, -30^{\circ}\text{C}, -40^{\circ}\text{C}$  и сборных при  $t^{\circ}\text{C} = -40^{\circ}\text{C}$   
Страница 5  
Лист 5  
Листов 5  
Самозгипролесхоз Киевский филиал

Копировал Краснова

Формат А3

Албом 1

Типовой проект 411-1-156.89

# Спецификация к схеме расположения элементов сборных фундаментов при $t = -30^{\circ}\text{C}$

Марка, поз.	Обозначение	Наименование	кол	Масса, кг	Примечание
<b>Сборные железобетонные конструкции</b>					
ФЛ1	ГОСТ 13580-85	Плита ленточного фундамента ФЛ14.30-2	2	2400	
ФЛ2	То же	То же ФЛ10.12-2	2	650	
<b>Сборные бетонные конструкции</b>					
ФБ1	ГОСТ 13579-78	Блок бетонный ББС24.4.6-Т	28	1300	
ФБ2	То же	То же ФБС12.4.6-Т	3	640	
ФБ3	"	" ФБС9.6-Т	11	470	
ФБ4	"	" ФБС24.5.6-Т	22	1630	
ФБ5	"	" ФБС12.5.6-Т	4	790	
ФБ6	"	" ФБС9.5.6-Т	14	590	
ФБ7	"	" ФБС24.6.6-Т	5	1960	
ФБ9	"	" ФБС9.6.6-Т	1	700	
<b>Монолитные бетонные конструкции</b>					
<b>Сборочные единицы</b>					
1	ГОСТ 24379.1-80	Болт 1.1 М16×800 ВГ3 ПС 2	16	1,45	
2	3.400-6/76	Закладная деталь МНТ-23	2	3,8	
<b>Материалы</b>					
4	ГОСТ 8478-81	Бетон класса В7,5	3,1	м <sup>3</sup>	
5	То же	Сетка арматурная С ВЛТ-100 450×1850	25	6,7	
		То же С ВЛТ-200 450×3050	10	11,0	

## Спецификация к схеме расположения элементов сборных фундаментов при $t = -20^{\circ}\text{C}$

Марка, поз.	Обозначение	Наименование	кол	Масса, кг	Примечание
<b>Сборные железобетонные конструкции</b>					
ФЛ1	ГОСТ 13580-85	Плита ленточного фундамента ФЛ14.30-2	2	2400	
ФЛ2	То же	То же ФЛ10.12-2	2	650	
<b>Сборные бетонные конструкции</b>					
ФБ1	ГОСТ 13579-78	Блок бетонный ФБС24.4.6-Т	31	1300	
ФБ2	То же	То же ФБС12.4.6-Т	7	640	
ФБ3	"	" ФБС9.4.6-Т	21	470	
ФБ7	"	" ФБС24.6.6-Т	5	1960	
ФБ9	"	" ФБС9.6.6-Т	1	700	
<b>Монолитные бетонные конструкции</b>					
<b>Сборочные единицы</b>					
1	ГОСТ 24379.1-80	Болт 1.1 М16×800 ВГ3 ПС 2	16	1,45	
2	3.400-6/76	Закладная деталь МНТ-23	2	3,8	
<b>Материал</b>					
4	ГОСТ 8478-81	Бетон класса В7,5	3,1	м <sup>3</sup>	
5	То же	Сетка арматурная С ВЛТ-100 450×1850	25	6,7	
		То же С ВЛТ-200 450×3050	10	11,0	

1. Схему расположения элементов фундаментов см. л. КЖ-11  
2. В спецификации в знаменателе дано количество элементов для варианта с отоплением от наружных сетей

10212/1

ГИП	Кукачин	ВЛ
Н.контр.	Соловей	
Нач.отд.	Куценко	
Л.сод.	Соловей	ВЛ
	Боряк	

ТН 411-1-156.89

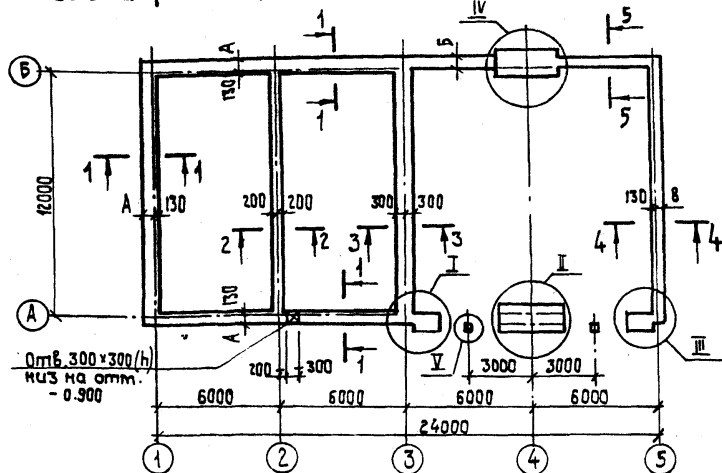
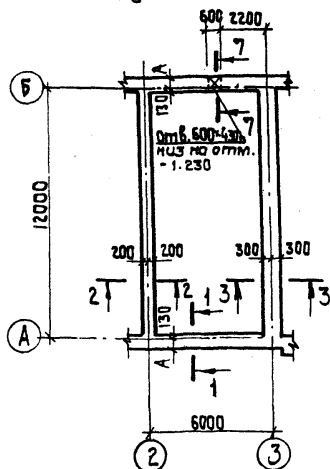
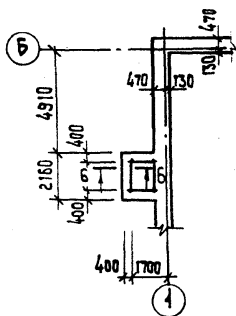
КЖ

Лесная пожарно-химическая станция 2 типа на пожарные автоцистерны с теплопунктами		Страница	Лист	Листов
Спецификации к схеме расположения элементов сборных фундаментов при $t = -30^{\circ}\text{C}$		Р	6	
Создана проектом		Создана проектом		

прибылан:

инв.п.:

Схема расположения элементов фундаментов

Вариант - отопление от  
наружных сетейВариант при  $t^{\circ} = -40^{\circ}$ Таблица привязочных  
размеров (мм)

Условное обозначе- ние	расчетная темпера- тура $t^{\circ}$		
	- 20°C	- 30°C	- 40°C
A	270	370	470
B	400	400	500
B	270	270	370

- Горизонтальную гидроизоляцию стен выполнять на отм. 0.000 из слоя цементного раствора состава 1:2 толщиной 30 мм.
- Фундаменты монолитные бетонные из бетона класса В7,5.
- Узлы и сечения см. л. кж-8,9,10.
- Остальные технические требования к чертежу см. л. кж-3,4.

привязан:

инв. №

ГИП Кукошин  
Н. контр. Соловей  
Мач. отд. Клименко  
Гл. спец. Соловей  
Рук. гр. Борак

ТП 411-1-156.89

КЖ

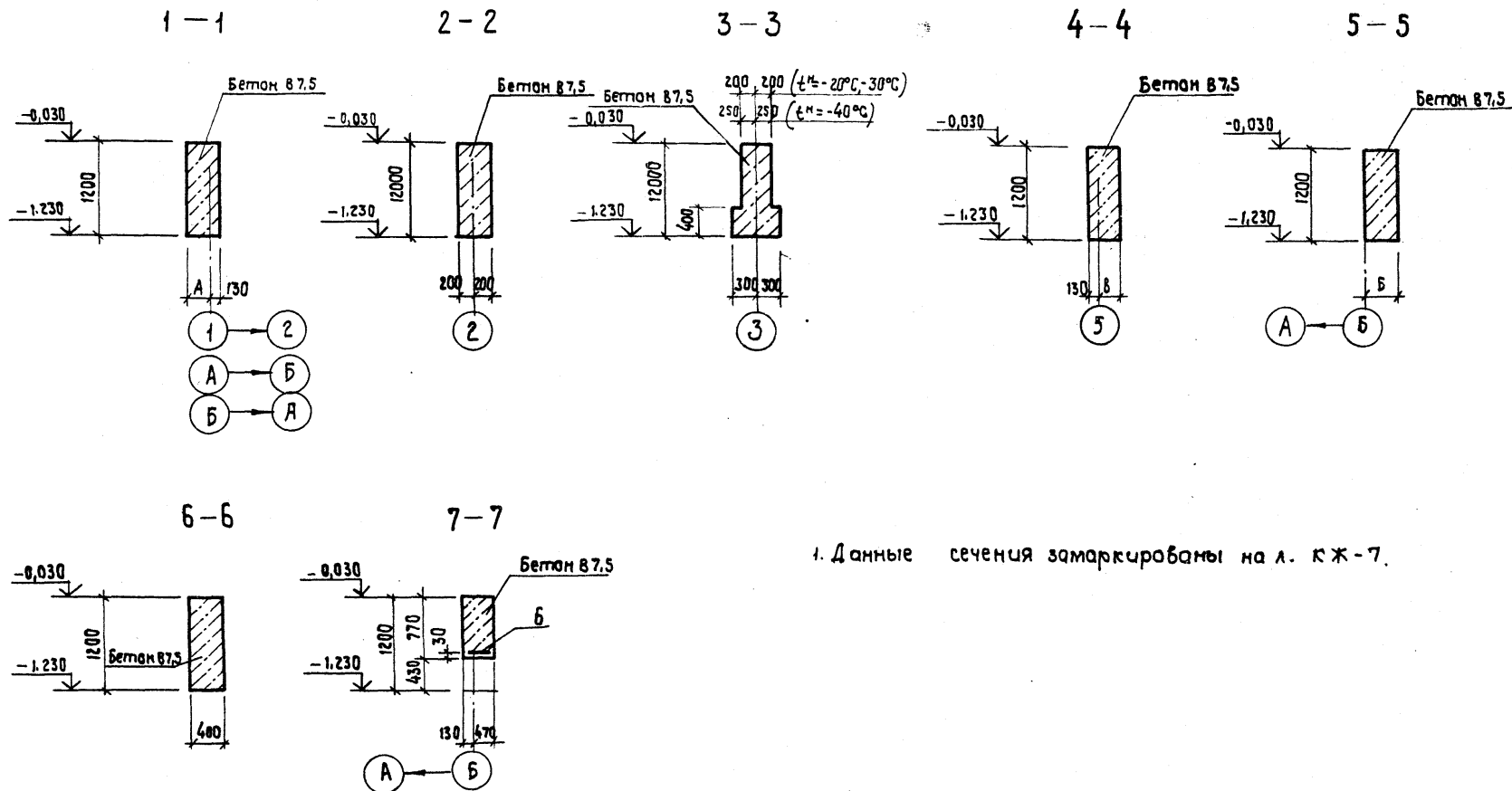
Лесная пожарно-химичес-  
кая станция 1-го типа на 2  
пожарные автоцистерны с  
теплой водойСхема расположения  
элементов монолитных  
фундаментов

Лист 7

Р 7

Создан и продлен  
Киевский филиал

10212/11

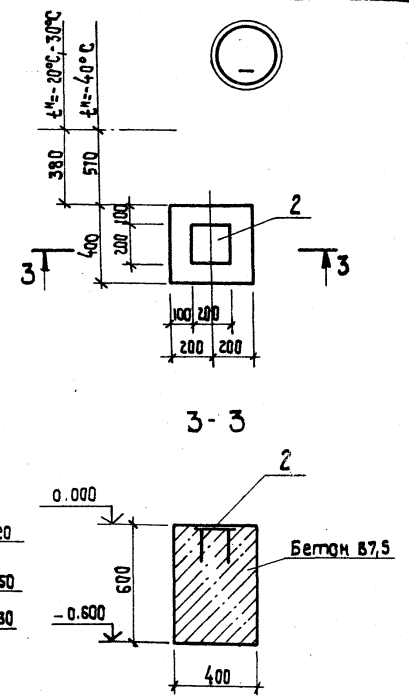
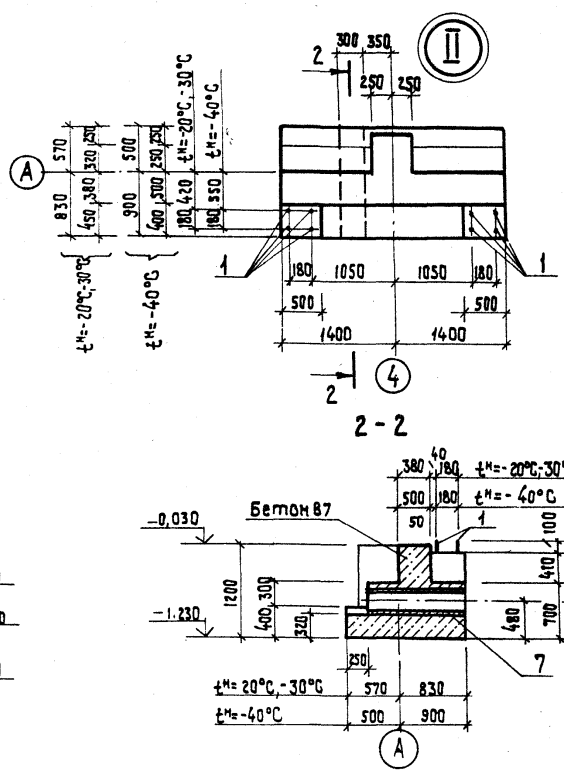
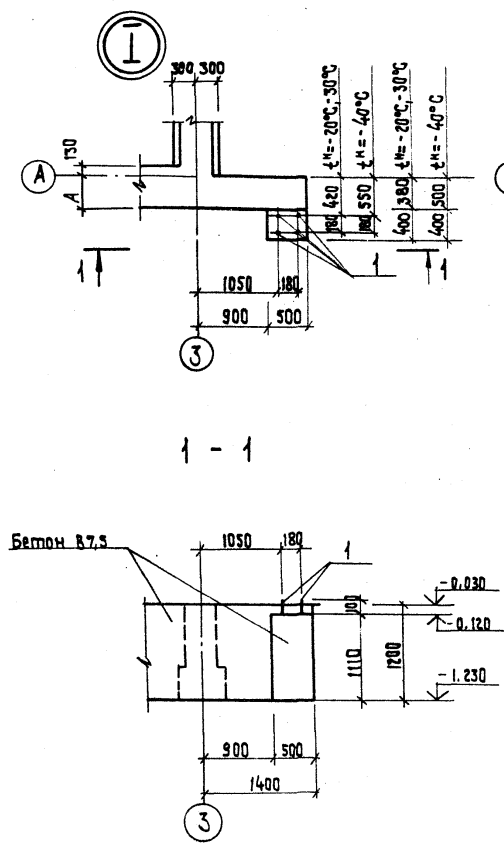


1. Данные сечения замаркированы на л. КЖ-7.

привязка	ГМП	Кукушнин		ТП 411-1-156.89 КЖ			
	И.контр.	Соловев					
	Нач.отд.	Клименко					
	гл. спец.	Соловев					
	руч.гр.	Баряк					
				Лесная пожарно-химическая станция I типа на 2 пожарные автоцистерны с пожарной техникой	Стация	Лист	Листов
				Сечения от 1-1 до 7-7 монолитные фундаменты	Р	8	
УМВ. №					союзгипролесхоз Киевский филиал		



Альбом 1  
Типовой проект 411-1-156.89



1. Данные узлы замаркированы на листе КЖ-7.

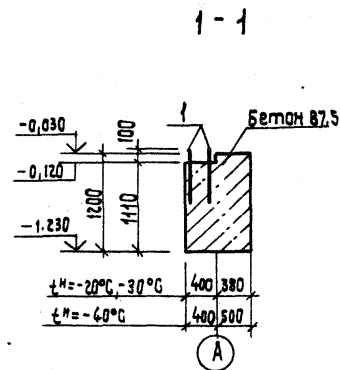
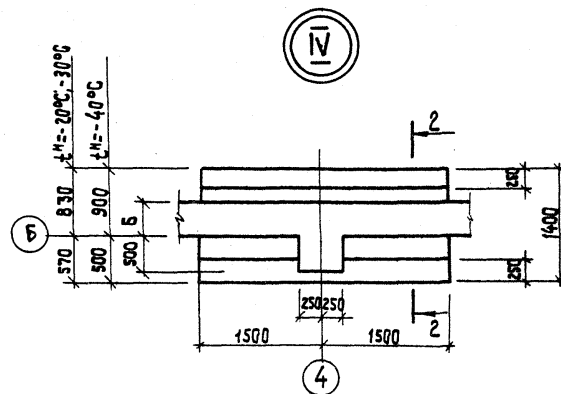
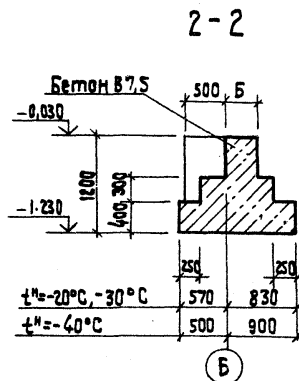
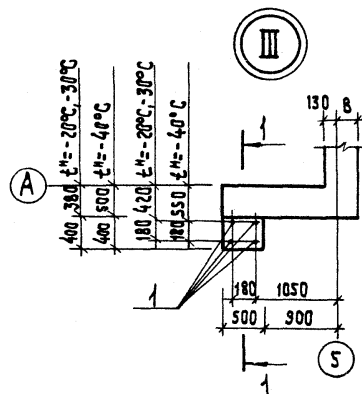
10212/1

Шифр, дата, подпись и дата

ГИП		Кукушкин		ТП 411-1-156.89		КЖ	
Н. контр.		Соловей					
Нач. отд.		Клименко					
Инженер		Соловей					
Рук. гр.		Баряк					
Привязан:				Лесная пожарно-химическая станция I типа на 2 пожарные автоцистерны с тепловым оборудованием		Стация	Лист
				Узлы I, II, V, монолитные фундаменты.		Р.	9
Шифр. №:						Листов	
						соезгипролесхоз Киевский филиал	

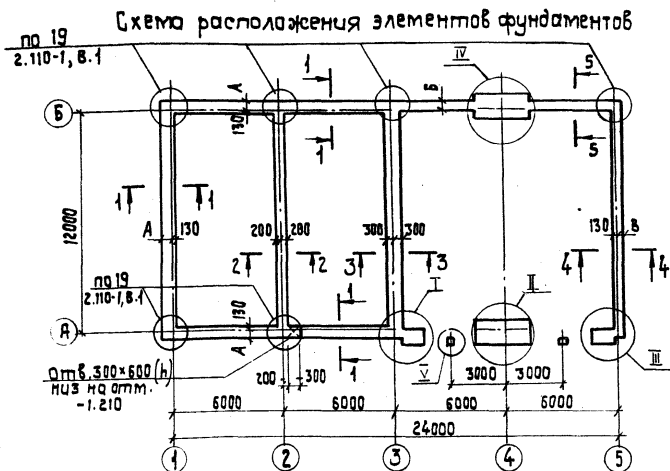
Копировал Краснова

Формат А3

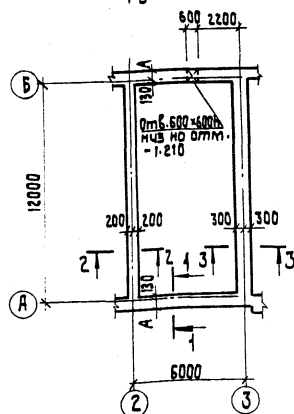


1. Данные узлы замаркированы на листе КЖ-7.

				ГИП	Вукотин	10212/1	ТП 411-1-156.89			КЖ			
				Н. вентр	Соловей								
				Нач. отд.	Клименко								
				Пл. спец.	Соловей								
				рук. гр.	Воряк								
привязан:								Лесная пожарно-химическая станция I типа на 2 пожарные автоцистерны с теплой стоянкой			Студия	Лист	Листов
								Узлы III, IV. Монолитные фундаменты			Р.	10	
											союзгипролесхоз Киевский филиал		
Изм. №													



Вариант - отопление от  
наружных сетей



Вариант при  $t^H = -40^\circ\text{C}$

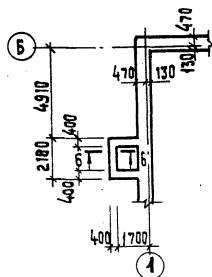


Таблица привязочных  
размеров, мм

Условное обозначение	Расчетная температура $t_n$		
	- 20°C	- 30°C	- 40°C
А	270	370	470
Б	400	400	500
В	270	270	370

1. Монтаж бетонных блоков выполнять на цементном растворе М50, с перевязкой вертикальных швов не менее 200 мм.
2. Монолитные участки фундаментов выполнять из бетона класса В7,5. Расход бетона - 1,8 м<sup>3</sup> (-20°C); 1,2 м<sup>3</sup> (-30°C); 1,5 м<sup>3</sup> (-40°C).
3. Сечения и узлы см. л. КЖ-12,13,14.
4. Фундаментные плиты и бетонные блоки укладывать на выработанное песчаное основание/при песчаных грунтах/ или на предварительно уплотненную песчаную подсыпку толщиной 50 мм/при прочих грунтах/.
5. Остальные технические требования к чертежу см. л. КЖ-3,4.

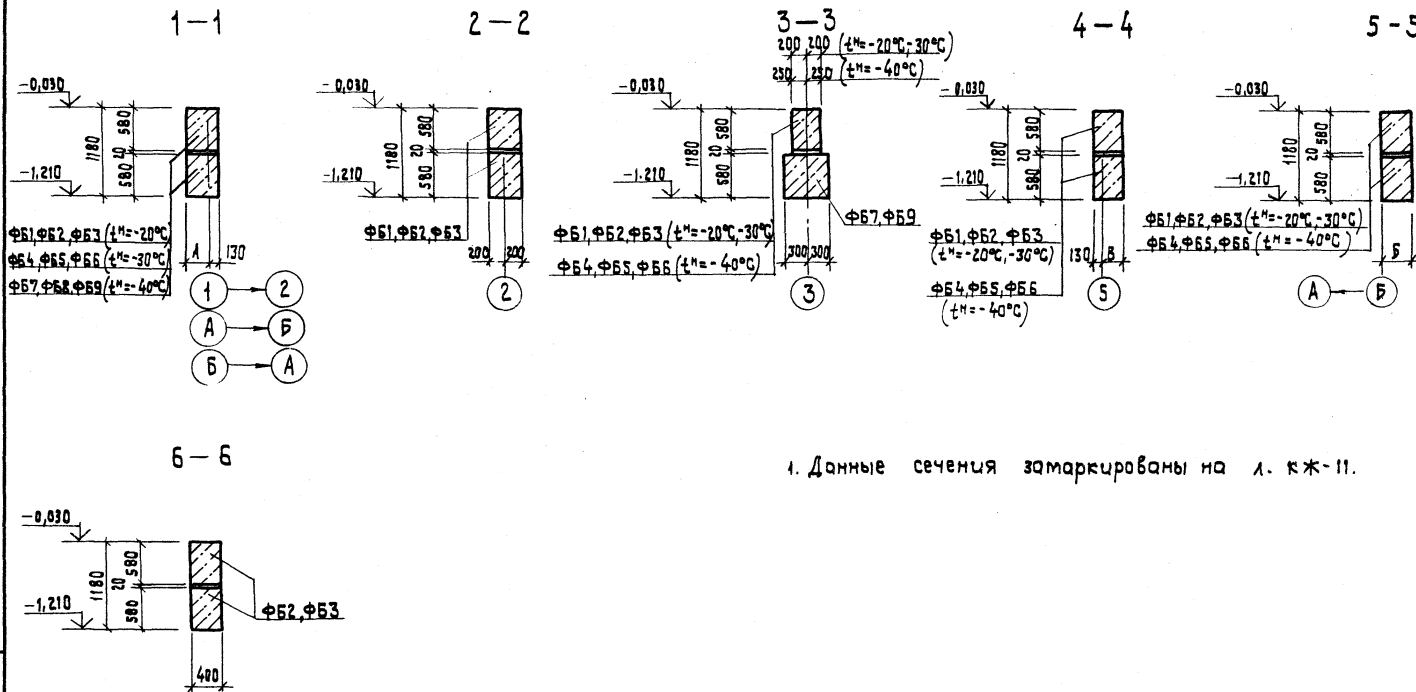
ГИП	Кучкоптин	
Н. контр	Соловев	
нач.отд.	Клименко	
гл. спец	Соловев	
рук. гр.	Боряк	

10212/1

77 411-1-156.89

K\*

лесная пожарно-химическая станция на 2 пожарные автоцистерны с тепловым стояком	Студия	Лист	Листов
	Р	11	
Схема расположения элементов сборных фундаментов	СООЗГИПРОЛЕЗОЗ Киевский филиал		



1. Данные сечения замаркированы на л. кж-11.

ГНП Курятин  
И. контр. Соловьев  
нач. авто. Климченко  
з. спец. Соловьев  
рук. гр. Борзяк

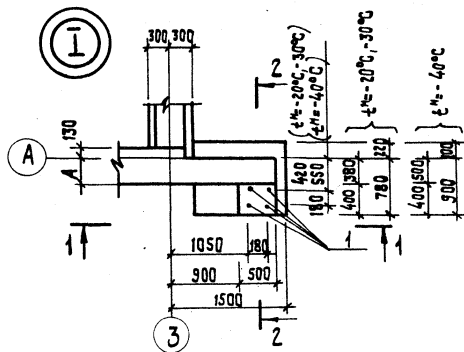
10212/1  
ТП 411-1-156.89

КЖ

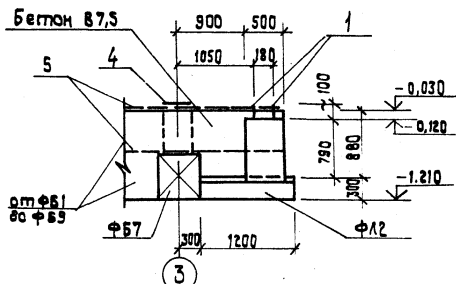
Привязка:

ИЗМ. №

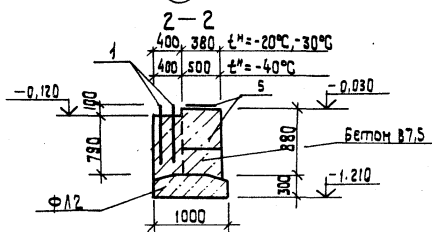
Лесная пожарно-химическая станция Итого на 2 пожарные автоцистерны с тепловыми станциями  
Студия Лист Листов  
Р. 12  
Сечения от 1-1 до 6-6.  
Сборные фундаменты  
Согласовано  
Киевский филиал



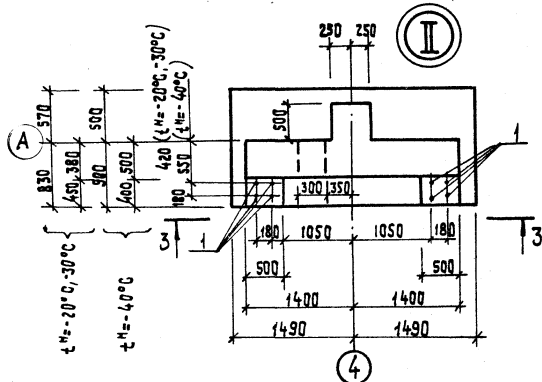
1-1



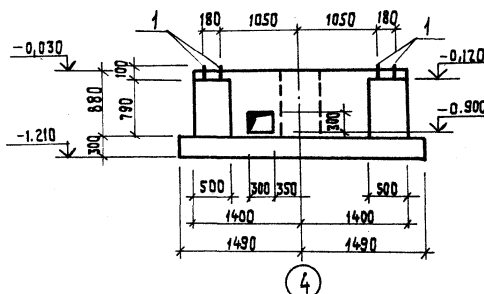
③



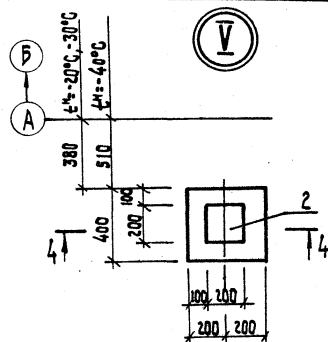
2-2



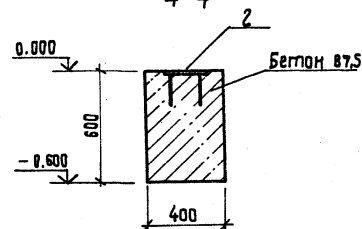
3 — 3



④



4-4



1. Данные узлы замаркированы на листе КЖ-11

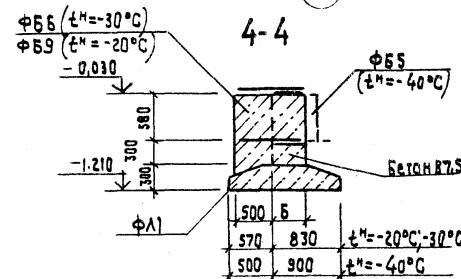
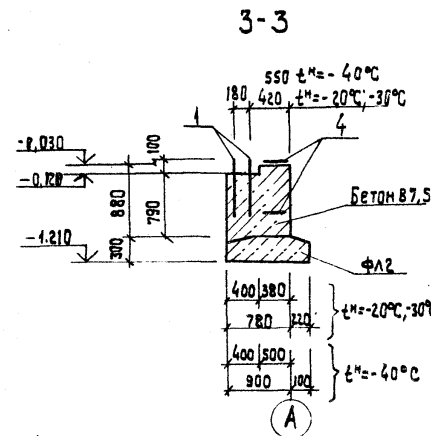
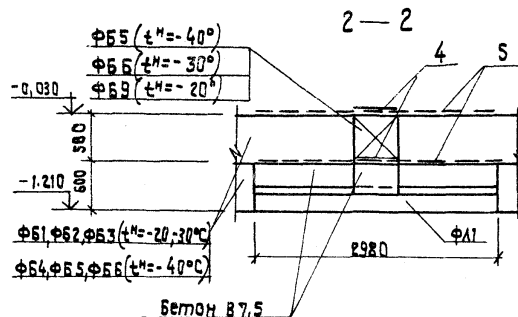
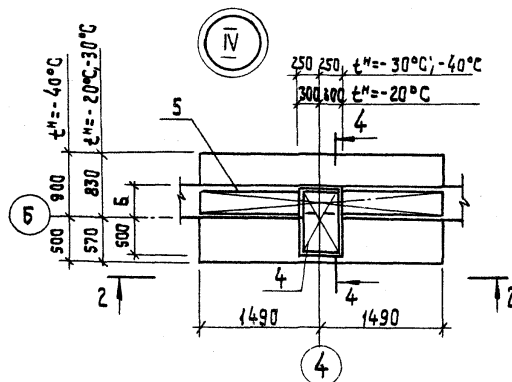
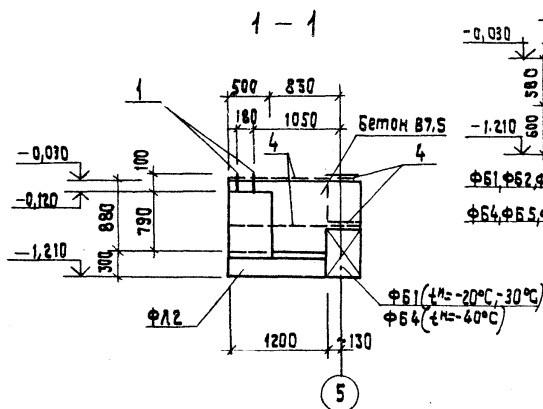
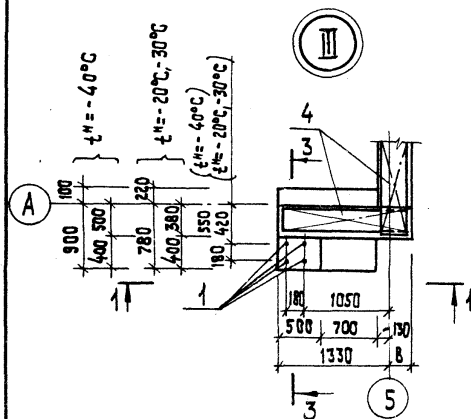
ГИП	Кукотин	Соловьев	ТП 411-1-156.89	КЖ
Н.контр.	Соловьев	Соловьев		
Нач.в.о.	Соловьев	Соловьев		
Н.спец.	Соловьев	Соловьев		
Рук.гр.	Баряк	Баряк		

Лесная пожарно-химическая станция I типа на пожарные аппараты с теплоизоляцией	Стадия	Лист	Листов
	р.	из	
Узлы I, II, V. Сборные фундаменты.	Согласно проектной документации Киевский филиал		

Копировал Красноба

**Формат А3**



1. Данные узлы замаркированы на листе КЖ-11.

Гип	Куколин
Н. контр	Соловьев
М. арх.	Клименко
Инж. спец.	Соловьев
Рук. пр.	Боряк

ТП 411-1-156.89

КЖ

привязан:

Лесная пожарно-химическая станция I типа на пожарные депо с теплоустановкой

Страница 14

узлы III, IV. Сборные фундаменты

созданы проектом Киевский филиал

Инв. №

Имб. № подл.	подп. и дата	взят. инв. №	технолог. сект.	бухгалтерская
			элект. техн. сек	бухгалтерская

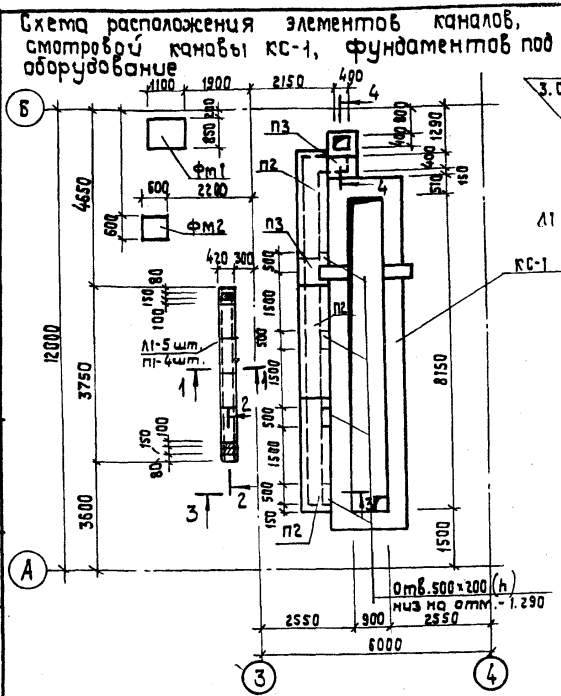
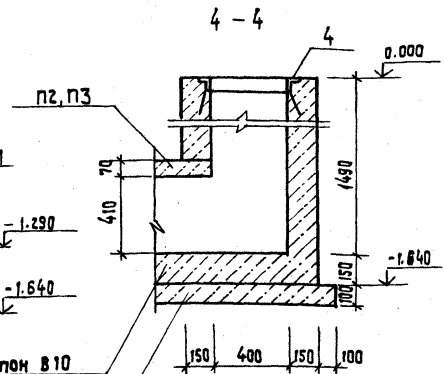
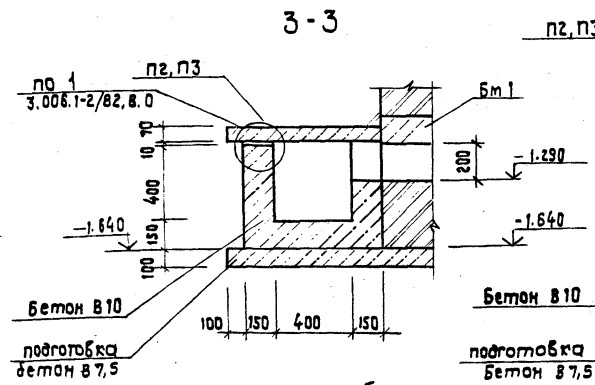
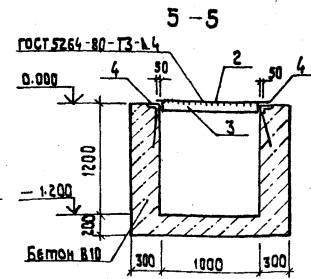
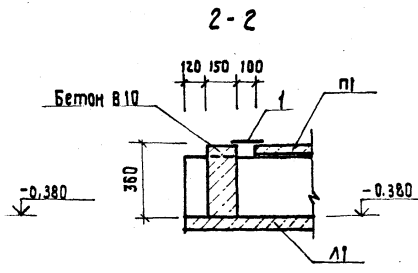
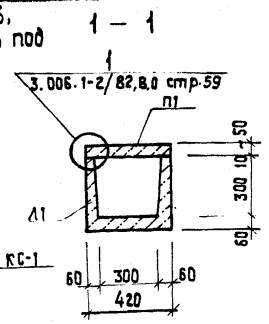
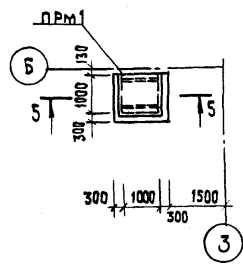


Схема расположения приямка  
(Вариант - отопление от наружных сетей).



1. Данный лист смотреть совместно с листом КЖ-16.

ГПП:	Кукушкин	№ 7			ТП 441-1-156.89	КЖ	
М.контр.	Соловьев	<i>Подпись</i>					
Нач.отд.	Клименко	№ 2					
Гл.спец.	Соловьев	<i>Подпись</i>					
Рук.гр.	Боряк	<i>Подпись</i>					
Лесная пожарно-химическая станция 2 типа на 20 человек, обслуживающая с территории лесничества					Страницы	Лист	Листов
					Р	15	
					схемы расположения элементов коллоид, смонтированных карбоксил, фундаментом под оборудование и печника (вазанта) отключение от электрических сетей / Лист 1		
					Союзприродохоз Киевский филиал		

Альбом 1

Типовой проект 44-1-156.89

Инв. №: Подп. и дата Взам. инв. №

Спецификация к схеме расположения элементов каналов, смотровых канавы КС1, фундаментов под оборудование и приемка  
 Вариант - отопление от наружных сетей

Марка, поз.	Обозначение	Наименование	кол.	Масса, ед. кг	примечание
<b>Сборные железобетонные конструкции</b>					
Л1	3.006.1-2-87. В.1	Лоток Л1-8	5	110	
П1	3.006.1-2-87 В.2	Плита П1-5	4	40	
П2	То же	Плита П5-5	3	40	
П3	"	Плита П5-5	2	100	
1	гост 8568-77	Лист с радиальным рифлением $\phi = 6$ мм	2,8 кг		
4	3.400-6/76	Закладная деталь МН4-46	1,8 м	4,4	
ПРМ1	Данный лист	Приямок монолитный. ПРМ1	1		Вариант отапливание от наружных сетей
КС-1	КЖ, Л. 17.18	Смотровая канава КС-1	1		
<b>Материалы</b>					
		Бетон класса В10	2,8 м³		
<b>Монолитные бетонные конструкции</b>					
Фм1	КЖ, Л. 19	Фундамент монолитный Фм1	1		
Фм2	КЖ, Л. 19.20	То же Фм2	1		
<b>ПРМ1</b>					
2	гост 8568-77	Лист с радиальным рифлением $\phi = 6$ мм	2,8 кг		
3	гост 19903-74	Полоса - 60x6, $\rho = 980$	2	2,53	
4	3.400-6/76	Закладная деталь МН4-46	3,1 м	4,4	
<b>Материалы</b>					
		Бетон класса В10	1,7 м³		

- Наружные поверхности бетонных и железобетонных конструкций соприкасающиеся с грунтом обмазывать горячим битумом за два раза.
- Под сборные канавы выполнить песчаную подготовку толщиной 100 мм. Под монолитные каналы, приямки, смотровую канаву, фундаменты Фм1, Фм2 бетонную подготовку из бетона класса В7,5 толщиной 100 мм, заделав ее за грань на 100 мм.
- Обратную засыпку пазух траншей и ям производить талым недреннирующим грунтом с послойным уплотнением с доведением плотности сухого грунта 1,6 т/м³.
- Данный лист смотреть совместно с листом КЖ-15.

ГИП  
 Н. контр.  
 Нач. отд.  
 Гл. спец.  
 Рук. гр.

Кукушкин  
 Соловьев  
 Кукушкин  
 Соловьев  
 Боряк

Т.П 44-1-156.89

КЖ

10212/4

привязан

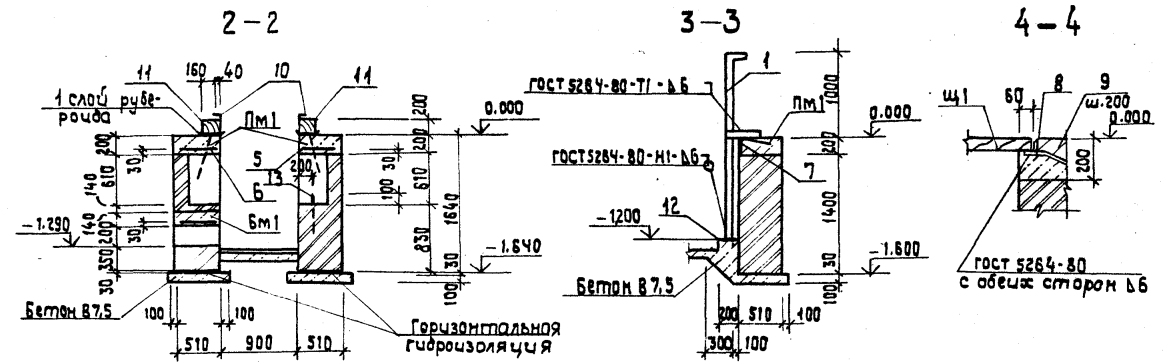
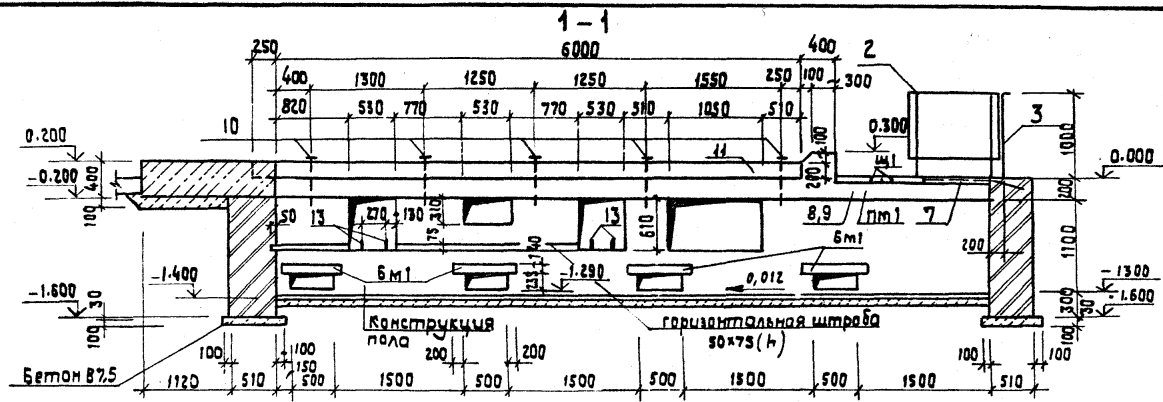
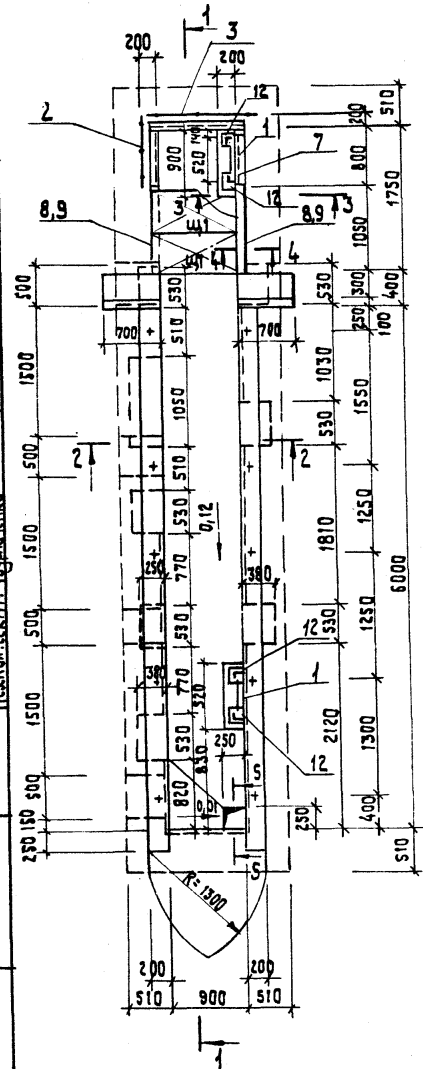
инв. №

Лесная пожарно-химическая станция I типа на 2 пожарные автоцистерны с тепловой станцией	Стация	Лист	Листов
	Р.	16	
Схемы расположения элементов каналов, смотровых канав КС1, фундаментов под оборудование и приямков/отопление от	Согласно проекту КЖ		



Туповой проект 411-1-156.89 Ал. 1

КС1

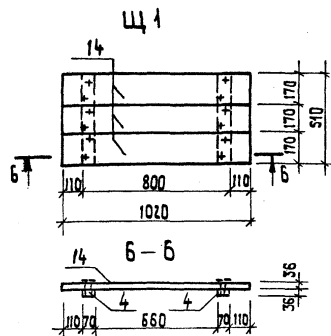
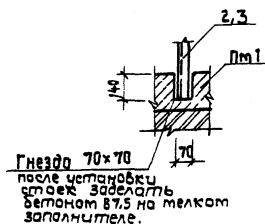


1. Данный лист смотреть совместно с листом КЖ-18.

Привязан:				ТП 411-1-156.89			КЖ		
Умб. №				Лесная пожарно-химическая станция I типа на 2 пожарные автоцистерны с теплой стоянкой			Страница	Лист	Листов
				Смотровая канава КС1			Р	17	
				Лист 1.			Сотрудник проектного КБ Киевский филиал		

Согласовано:	Составлено:
Инв. № подл.	Инв. № подл.
Подп. и дата	Подп. и дата
Выпущено	Выпущено

Деталь заделки стоек ограждения



4. Антикоррозионную защиту металлоконструкций см. л. 3
5. Спецификацию и ведомость расхода стали на бм1 и пм1 см. л. 20
6. Щиты щ1 изготавливать из чистоструганных со всех сторон досок с пролифкой их поверхностей.
7. Данный лист смотреть совместно с листом кж-17.

привязан:

инв. №

Спецификация смотровой канавы КС1

марка, поз.	Обозначение	Наименование	кол.	масса ед. кг.	примечание
<b>Монолитные железобетонные конструкции</b>					
Бм1	кж, л. 20	Балка бм1	4		
Пм1	То же	Пояс пм1	1		
<b>Металлические конструкции</b>					
1	1.450-3-3, 8.2	Стремянка ст-22	2	43.5	
2	То же	Ограждение площадок оппмг36-10,9	1	17.9	
3	"	То же оппмг36-10.12	1	20.9	
12	3.400-6/76	Деталь МИ-21	4	1.2	
13	ГОСТ 24379.1-80	Болт 1.1м12х400, 8 Гм пс2	10	0.44	
<b>Деревянные конструкции</b>					
11	ГОСТ 8486-86, ГОСТ 24454-80	Брус 200х200, L=6250	2	0,23м <sup>3</sup>	
Щ1	Данный лист	Щит щ1	2		
		Щит щ1			
14	ГОСТ 8486-86, ГОСТ 24454-80	Доска 40х175, L=1020	3	0,0071м <sup>3</sup>	
4	То же	То же 40х75, L=520	2	0,0016м <sup>3</sup>	

1. Стены смотровой канавы выполнять из полнотелого красного кирпича М15 на растворе М50.
2. Боковые поверхности канавы соприкасающиеся с грунтом обмазать герметиком битумом за два раза. Горизонтальная гидроизоляция из слоя цементного раствора состава 1:3 толщиной 30 мм.
3. Стены канавы с внутренней стороны облицевать белой глазурованной плиткой.

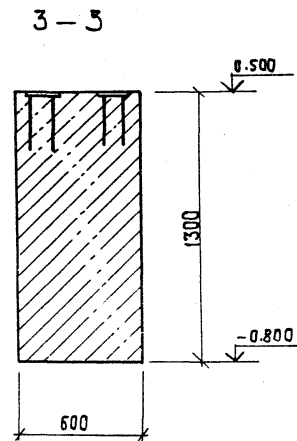
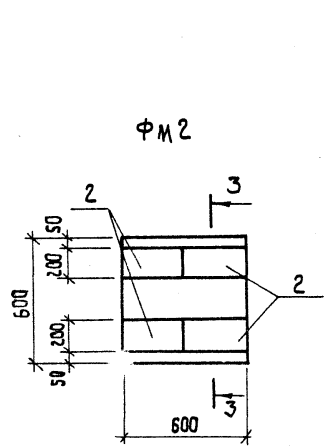
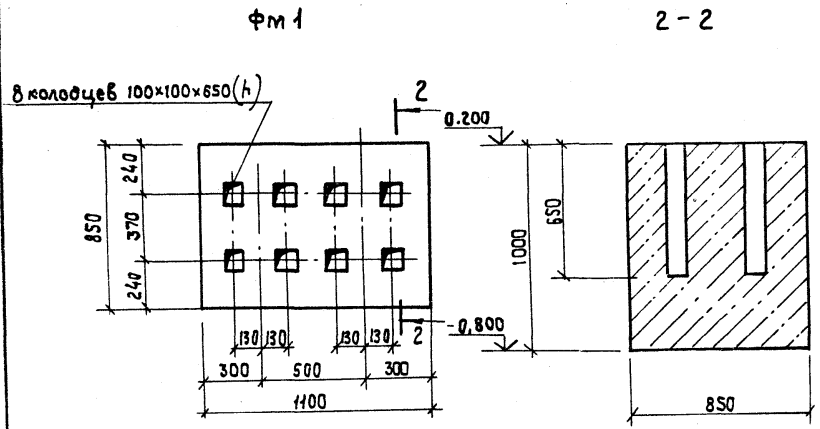
ГИП	Сухотин	80
Н. контр.	Соловьев	80
нач. авт.	Соловьев	80
пр. спец.	Соловьев	80
рук. гр.	Боряк	80

ТП 411-1-156.89 КЖ

Лесная пожарно-химическая станция I типа на 2 пожарные автомашины с теплопунктом		Стенд	Лист	Листов
Смотровая канава КС1. Лист 2.		Р	18	
		Созд. и пр. Лесхоз Киевский филиал		

Альбом 1  
Типовой проект 41-1-156.89

Инв. № подл. Подп. и дата Изм. № 8. N



Спецификация пояса пм1, фундаментов Фм1, Фм2

форм.	обоз.	поз.	Обозначение	Наименование	кол	примечание
				<u>Пм 1</u>		
				<u>Сборочные единицы и детали</u>		
	5		гост 23 279 - 85	сетка арматурная А III-100 45x95	7	
	6		То же	То же 4с А III-100 45x145	1	
	7		3.400-6/76	Закладная деталь мн4-46	2,6 м	
	8		гост 8510-86	L 75x50x5, в общ.	27 мм	
	9		гост 5781-82	Ф 8 А III, l = 400	12	
	10		гост 24379.1-80	болт 1.1 М12x710, в с 3 по 2	10	
				<u>Материалы</u>		
				Бетон класса В15	28 м³	
				<u>Фм 1</u>		
				<u>Материалы</u>		
				Бетон класса В12.5	0,94 м³	
				<u>Фм 2</u>		
				<u>Сборочные единицы</u>		
	2		3.400-6/76	Закладная деталь мн1-28	4	
				<u>Материалы</u>		
				Бетон класса В12.5	0,97 м³	

1. Данный лист смотреть совместно с листом кж-20.

10.12.11

ГИП  
Н. Контр.  
М. Контр.  
Гл. спец.  
Рук.

Кукушун  
Слободы  
Клименко  
Соловей

ТП 41-1-156.89 КЖ

привязан:

Инв. №

Лесная пожарно-химическая станция I типа на 2 пожарные автоцистерны с теплообменником

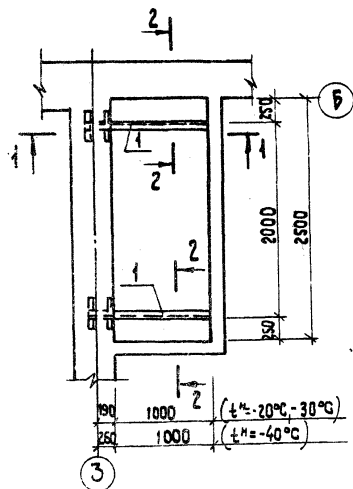
состав: лист 19

монолитный пояс пм1, фундаменты Фм1, Фм2

санэпидпрол. № 03 Киевский филиал

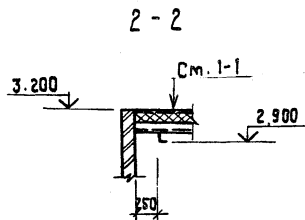
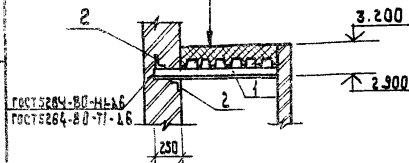
союзгипролесхоз  
Киевский филиал

Схема расположения элементов перекрытия на отм. 3.000.



1-1

Стяжка из цементного раствора т.30, 20 мм  
полужесткие минераловатные плиты, 100 мм  
стальной профилированный лист, 80 мм



Спецификация к схеме расположения элементов перекрытия на отм. 3.000.

Марка, поз.	Обозначение	Наименование	кол.	Масса, кг	примечание
1	ГОСТ 8240-72	С10, $\rho = 1240$	2	10,65	
2	ГОСТ 8509-86	L100x8, $\rho = 300$	4	0,40	
3	ГОСТ 24045-86	профиль н80-660-0,9, $\rho = 2500$	2	23,5	

1. Крепление профнастила к металлическим балкам перекрытия выполнить в каждой гофре самонарезающими болтами по ост 34-13-016-77 или ту 67-259-79 с уплотнительными шайбами по ту 67-73-75.
2. Между собой /вдоль гофра/ настилы соединяются комбинированными заклепками по ост 34-13-017-78 или ту-67-74-75, шаг заклепок 500 мм.
3. Остальные технические требования к чертежу сматри лист кж-3.

Типовой проект 411-1-156.89

Лист 1

ГИП  
М.контр.  
нач. отд.  
Ин. спец.  
Рук. пр.

Куколин  
Соловьев  
Соловьев  
Борак

ТП 411-1-156.89

КЖ

Лесная пожарно-химическая станция I типа на 2 пожарные автоцистерны с тепловой стойкой

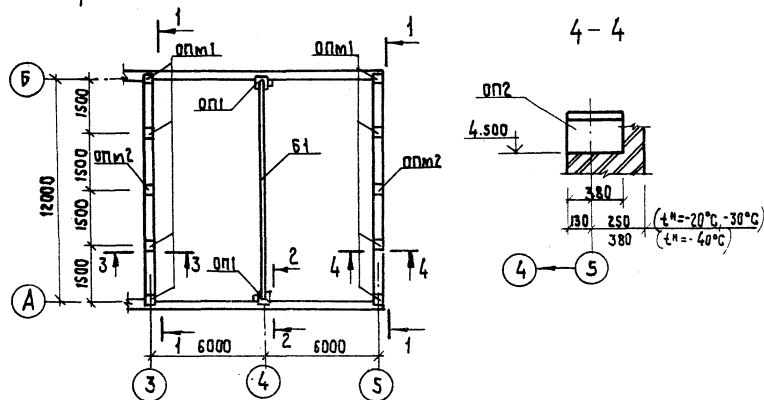
Схема расположения элементов перекрытия на отм. 3.000.

Стальная Лист Листов

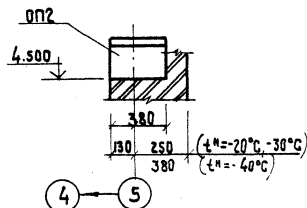
Р.П. 21

СООЗГИПРОЛЕКСОЗ Киевский филиал

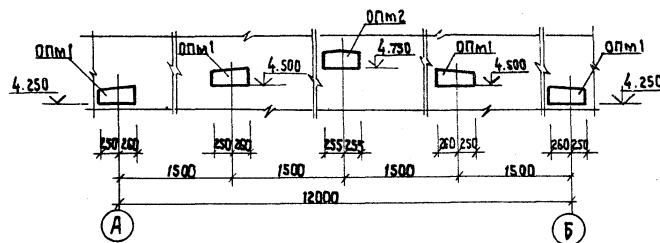
Схема расположения балки опорных плит



4-4



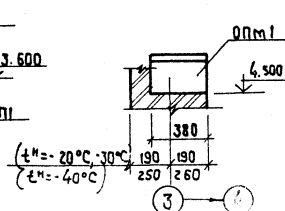
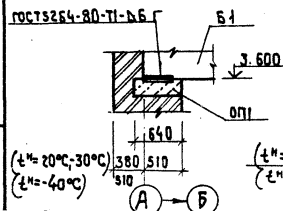
1-1



2-2

3-3

ГОСТ 3264-80-Т1-Б6 Г



Спецификация к схеме расположения балки и опорных плит

Марка, поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	масса, ед. кг	Примечание
<b>Сборные железобетонные конструкции</b>					
Б1	КЖЛ. 28	Балка 16Д12-3АТ-УТ-а	1	4780	
ОП1	КЖЛ. 30	Опорная плита ОП6.4-Та	2	134	
<b>Монолитные железобетонные конструкции</b>					
ОПМ1	КЖЛ. 31	Опорная плита ОПМ1	8		
ОПМ2	КЖЛ. 31	То же ОПМ2	2		

1. Технические требования к чертежу ст. л. к Ж-3.
2. На схеме знаком "1" показана ориентация опорных плит.

ГИП	Кукошкин
И. контр.	Соловей
И. спец.	Кукошкин
Вук. гр.	Соловей

10216/1		
ТП411-1-156.89		
КЖ		
Лесная пожарно-химическая станция I типа на 2 пожарные автоцистерны с тепловой стойкой		
Статус	Лист	Листов
Р	22	
Схема расположения балки и опорных плит.		
Союзгипролесхоз Киевский филиал		

Привязан:

Инв. №

Лесная пожарно-химическая станция I типа на 2 пожарные автоцистерны с теплообменником	Стандарт	Лист	Листов
	р	23	
Схема расположения элементов покрытия	Согласно проекции Киевский филиал		

Дальм 1

Типовой проект 4/II-1-156.89

Инв. № подл. и дата Взам. №

# Спецификация к схеме расположения элементов покрытия /начало/

/продолжение/

Марка, поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	масса, ед. кр.	примечание
<b>Сборные железобетонные конструкции</b>					
П1	1.141-1, 8.64	Панель ПК60.12-3А IVт-а	1	2150	
П2	То же	То же ПК60.15-3А IVт-а	2	2850	
П3	"	" ПК60.12-4А IVт-а	2	2150	
П4	"	" ПК60.15-4А IVт-а	6	2850	
П5	"	" ПК60.15-6А IVт-а	3	2850	
П6	"	" ПК60.12-6А IVт-а	5	2150	
П7	КЖ, Л. 29	Плита ПГ-3Ат Vт-а	4	2650	
П8	гост 22701.1-77	То же ПГ-3Ат Vт	3	2650	
П9	гост 22701.2-77	" ПГ-3Ат Vт	1	3200	
П10	КЖ, Л. 29	" ПГ-2Ат Vт-а	4	2650	
П11	гост 22701.1-77	" ПГ-2Ат Vт	3	2650	
СБ1	1.494-24, 8.1	Стакан СБ7Б-3	1	340	
СБ2	То же	То же СБ4А-1	3	150	
КВ1	1.238-1, 8.2	Козырек Входа КВ18.22-т	1	1050	
<b>Монолитные железобетонные конструкции</b>					
Ум1	КЖ, Л. 27	Участок монолитный Ум1	3		
Ум2	КЖ, Л. 27	То же Ум2	1		

Марка, поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	масса, ед. кр.	примечание
<b>металлоизделия</b>					
1	Ведомость деталей КЖ, Л. 27	ФЮА1 гост 5781-82, Р=1200	2	0,74	
2	То же	ФЮА1 гост 5781-82, Р=930	12	0,57	
3	"	ФЮА1 гост 5781-82, Р=730	12	0,45	
МС23	2.430-20, 8.4	Узелце соединительн. МС23	6	0,74	
МС24	2.430-20, 8.4	То же МС24	8	0,71	
МС1	2.460-14, 8.0	" МС1	20	0,4	
	гост 8240-72	С24, Р=600	6	14,4	
	То же	С24, Р=900	2	21,6	
	"	С10, Р=460	6	3,95	
	"	С10, Р=560	6	4,81	
	"	С10, Р=760	2	6,53	
	"	С10, Р=860	2	7,39	

1. Схему расположения элементов покрытия см. Л. КЖ-23.
2. Количество элементов в числителе при  $t^{\circ} = -30^{\circ}C, -40^{\circ}C, 8$  знаменателе при  $t^{\circ} = -20^{\circ}C$ .

Гип. Кукотин  
 И. контр. Соловей  
 Нач. отд. Клименко  
 Гл. спец. Соловей  
 Рук. гр. Борjak

ТП 4/II-1-156.89

КЖ

Лесная пожарно-химическая станция I типа на 2 пожарные автоцистерны с тепловытяжной

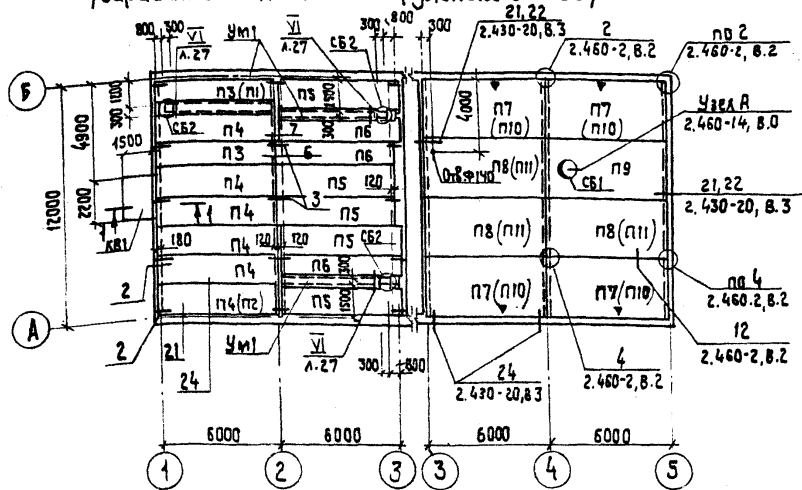
Страница Лист Листов  
 Р 24

Спецификация к схеме расположения элементов покрытия

СООЗГипролесхоз  
 Киевский филиал

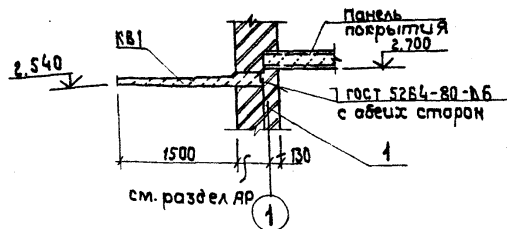


Схема расположения элементов покрытия  
/ вариант-отопление от наружных сетей /



1. Узлы замаркированные на данном листе смотри серию 2.140-1, Б.1, кроме оговоренных.
2. Оговоренное отверстие в плите сверлить по месту не задевая ребер.
3. Плиты покрытия должны быть приварены к закладным деталям балки и опорных плит не менее чем в трех точках.
4. Спецификацию к схеме расположения элементов покрытия смотри лист КЖ-26.
5. В скобках даны марки плит при  $t^{\circ}C = -20^{\circ}C$ .
6. На схеме знаком "V" показана ориентация плит.
7. Остальные технические требования к чертежу смотри КЖ-3.

1-1



ГНП	Кукутин	10212/1	ТП 411-1-156.89	КЖ
Н.контр	Славей			
Нач.отд	Клименко			
Сп. спец	Головев			
Рук.гр.	Боряк			
Привязан:			Лесная пожарно-химическая станция I типа на пожарные автоцистерны с тепловыми установками	Стация Лист 25
Чиб. №:			Схема расположения элементов покрытия (вариант отопления от наружных сетей)	Совзгипролесхоз Киевский филиал

Спецификация к схеме расположения элементов покрытия  
/вариант-отопление от наружных сетей/

Марка, поз.	Обозначение	Наименование	кол.	Масса, ед. кг.	примечание
П1	1.141-1, в. 64	Панель ПК60.12-3АIVТ-а	1	2150	
П2	То же	То же ПК60.15-3АIVТ-а	1	2850	
П3	"	" ПК60.12-4АIVТ-а	2	2150	
П4	"	" ПК60.15-4АIVТ-а	6	2850	
П5	"	" ПК60.15-6АIVТ-а	5	2850	
П6	"	" ПК60.12-6АIVТ-а	3	2150	
П7	КЖ, л. 29	Плита ПГ-3АТ-IVТ-а	4	2650	
П8	ГОСТ 22701.1-77	То же ПГ-3АТ-IVТ	3	2650	
П9	ГОСТ 22701.2-77	" ПГ-3АТ-IVТ	1	3200	
П10	КЖ, л. 29	" ПГ-2АТ-IVТ-а	4	2650	
П11	ГОСТ 22701.1-77	" ПГ-2АТ-IVТ	3	2650	
СБ1	1.494-24, в. 1	Стакан СБ7Б-3	1	340	
СБ2	То же	То же СБ4А-1	3	150	
КВ1	1.238-1, в. 2	Козырек Входа КВ18.22-Т	1	1050	
Монолитные железобетонные конструкции					
Ум1	КЖ, л. 27	Участок монолитный Ум1	3	3	

/оканчание/

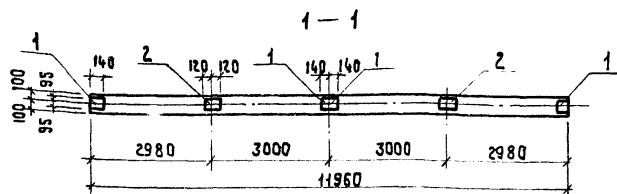
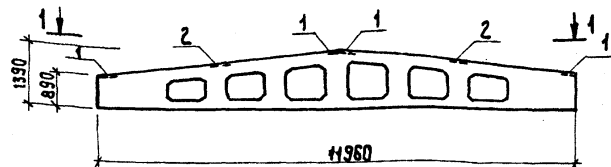
Марка, поз.	Обозначение	Наименование	кол.	Масса, ед. кг.	примечание
Металлоизделия					
1	Ведомость деталей КЖ, л. 27	Ф10А1 ГОСТ 5781-82, $\ell = 1200$	2	0,74	
2	То же	Ф10А1 ГОСТ 5781-82, $\ell = 930$	12	0,57	
3	"	Ф10А1 ГОСТ 5781-82, $\ell = 730$	12	0,45	
МС23	2.430-20, в. 4	Изделие соединит. МС23	6	0,74	
МС24	2.430-20, в. 4	То же МС24	8	0,71	
МС1	2.460-14, в. 0	" МС1	20	0,4	
	ГОСТ 8240-72	С24, $\ell = 600$	6	14,4	
	То же	С10, $\ell = 460$	6	3,95	
	"	С10, $\ell = 560$	6	4,81	

1. Схему расположения элементов покрытия см. л. КЖ-25.
2. Количество элементов в числителе при  $t^{\circ} = -30^{\circ}\text{C}$ ;  $40^{\circ}\text{C}$ ; в знаменателе при  $t^{\circ} = -20^{\circ}\text{C}$ .

ГНП	Кукушин	10212/1	ТП 416-1-156.89	КЖ		
Н. контр.	Соловев					
Нач. отд.	Клименко					
Гл. спец.	Соловев					
Рук. гр.	Боряк					
Привязан			Лесная пожарно-химическая станция I типа на 2 пожарные автоцистерны с теплоустановкой	Стандарт	Лист	Листов
Инв. №				р	26	
			Спецификация к схеме расположения элементов покрытия /вариант-отопление от наружных сетей/	Согласно проекту КИЕВСКИЙ ФИЛИАЛ		

ГИП	Кукушкин	ИЗ	ТП411-1-156.86	КЖ		
Ч.контр.	Соловьев	ИЗ				
д.от.	Клименко	ИЗ				
д.спец.	Соловьев	ИЗ				
рук.гр.	Боряк	ИЗ				
			Лесная пожарно-химическая станция I типа на 2 пожарные единицы с теплой стоянкой	Станция Р.	Лесот. 27	Лесотоб.
			Участки монолитные Ум1, Ум2, Уолы VII, VIII.	СМУЗГИПРОЛЕВХОЗ Киевский филиал		

1БДР12-3АтУт-а



Ведомость расхода стали на элемент, кг.  
/дополнительно/

Марка элемента	Изделия закладные						общий расход
	Арматура класса		Прокат марки		всего		
	А III		ВСт3 кп 2				
	гост 5781- 82		гост 19903-74				
	ф 8	Угост	Б=6	Угост			
1БДР12-3АтУт-а	0,8	0,8	9,6	9,6	10,4	10,4	

Спецификация балки 1БДР12-3АтУт-а

Формат	Зона	Поз.	Обозначение	Наименование	кол	примечание
				Сборочные единицы		
			1.462.1-3/80, В.1	Балка 1БДР12-3АтУт	1	
	1		1.400-6/76, В.1	Закладная деталь м4-1-2	4	
	2		То же	То же м4-3-3	2	

1. Балка 1БДР12-3АтУт-а отличается от балки 1БДР12-3АтУт по серии 1.462.1-3/80, В.1 наличием дополнительных закладных деталей.

привязан:

инв. №

Гип	Кукушин	Ш
Н.контр.	Соловьев	Ш
Нач.отд.	Клименко	Ш
Гл. спец.	Соловьев	Ш
Рук.гр.	Воряк	Ш

10212/1  
ТП 411-1-156.89

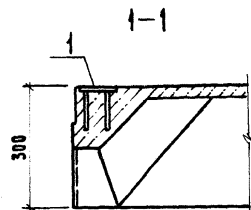
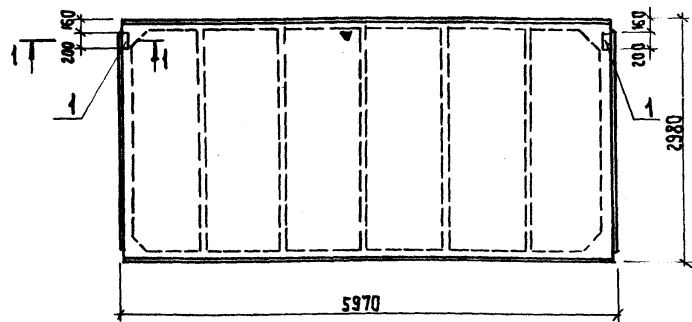
КЖ

Лесная пожарно-химическая станция I типа на 2 пожарные автоцистерны с тепловым насосом	Станция	Лист	Листов
	Р	28	
Балка 1БДР12-3АтУт-а	Сотрудники проектного бюро Киевского филиала		

Листом 1

Типовой проект 411-1-156.89

ПГ-2АтУт-а, ПГ-3АтУт-а



Спецификация плит ПГ-2АтУт-а, ПГ-3АтУт-а

формат	дата	поз.	Обозначение	Наименование	кол.	примечание
				<u>ПГ-2АтУт-а</u>		
				<u>Сборочные единицы</u>		
			ГОСТ 22701.1-77	плита ПГ-2АтУт	×	
		1	ГОСТ 22701.5-77	Закладная деталь м8	2	
				<u>ПГ-3АтУт-а</u>		
				<u>Сборочные единицы</u>		
			ГОСТ 22701.1-77	Плита ПГ-3АтУт	×	
		1	ГОСТ 22701.5-77	Закладная деталь м8	2	

1. Плиты ПГ-2АтУт-а, ПГ-3АтУт-а отличаются соответственно от плит ПГ-2АтУт, ПГ-3АтУт по ГОСТ 22701.1-77 наличием дополнительных закладных деталей.
2. Знак ориентации "У" нанести несываемой краской.

Ведомость расхода стали на элемент, кг  
дополнительно

марка элемента	изделия закладные						всего	общий расход
	Арматура класса		прокат марки					
	А III		ВСт3 кп2					
	гост 5781-82		гост 19903-74					
	φ 10		Итого	δ=8		Итого		
пг-2АтУт-а	0,8		0,8	2,6		2,6	3,4	3,4
пг-3АтУт-а	0,8		0,8	2,6		2,6	3,4	3,4

привязки:

инв. №

ГНП Вукотин  
Ч. контр. Соловьев  
Нач. отд. Клименко  
Гл. спец. Соловьев  
Рук. зр. Боряк

ТП 411-1-156.89

КЖ

Лесная пожарно-химическая станция I типа на 2 пожарные депоцистерны с тепловыми ставками

Плиты ПГ-2АтУт-а, ПГ-3АтУт-а

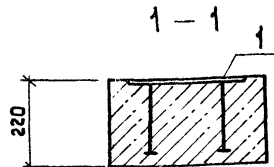
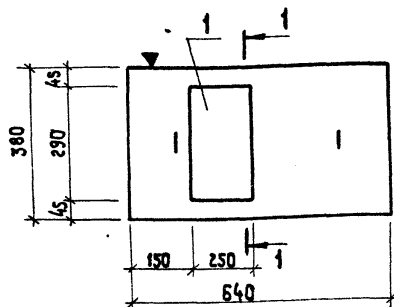
СОВЗГИПРОЛЕХОЗ  
Киевский филиал

10212/1

Страница Лист Листов  
Р 29

ИНВ. № ПОСЛ. Предп. ч. дата Взам. инв. №

опб.4-Т-а

Ведомость расхода стали на элемент, кг  
[дополнительно/]

Марка элемента	Изделия закладные							Общий расход
	Арматура класса		Прокат марки		всего			
	А III		8См3 сп 5-1					
	гост 5781-82		гост 19903-74					
	Ф14		Уточн	б-10				
оп 6.4-Т			0,8	6,5		6,5	7,3	7,3

Спецификация опорной плиты опб.4-Т-а

формат	дата	поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	приме- чание
				Сборочные единицы		
			1.225-2, В.11	Опорная плита опб.4-Т	1	
			1.400-6/76, В.1	Закладная деталь м1-9-10	1	

- Опорная плита опб.4-Т-а отличается от опорной плиты опб.4-Т по серии 1.225-2, В.11 наличием дополнительной закладной детали.
- Знак ориентации "Т" нанести несмываемой краской.

Циф. и подм. подл. и дата

Типовой проект 411-1-156.89

Альбом 1

привязан:

Лист №

ГИП  
Н. контр.  
поч. отв.  
Л. спец.  
рук. гр.

Куколин  
Соловьев  
Клименко  
Соловьев  
Баряк

ТП 411-1-156.89

КЖ

Лесная пожарно-химическая станция I типа на 2 пожарные облучательные тепловыделяющие элементы

Опорная плита опб.4-Т-а

Стация Лист Листов

Р. 30

Союзгипролесхоз Киевский филиал



содружия пролесхоз Киевский филиал	
---------------------------------------	--

## Ведомость рабочих чертежей основного комплекта

Лист	Наименование	Примечан.
1.	Общие данные	
2	План на отм. 0.000 с сетями В1, ТЗ, К1, КЗ Вариант 1.	
3	План на отм. 0.000 с сетями В1, ТЗ, К1, КЗ. Вариант 2.	
4	Схемы В1, ТЗ, К1, КЗ. Водомерный узел. Вариант 1	
5	Схемы В1, ТЗ, К1, КЗ. Водомерный узел. Вариант 2.	
6	Бензомаслоуловитель с отстойной частью.	
7	Водоводяной подогреватель. Спецификация	
8	Водоводяной подогреватель. Общий вид.	

## Основные показатели по чертежам ВК.

Наименование системы	Потребный напор на вводе м. в. ст.	Расчетный расход				Установленная мощность двигателя кВт	Примечан.
		л/сек.	м³/час	м³/сут.	при по- дзар- е л/сек.		
В1	10,0	3,17 3,3	8,3 8,5	19,5 11,0	2х2,5	0,125	в числителе
ТЗ	10,0	0,21 0,2	0,5 0,06	0,15 0,06	2х2,5	—	Вариант 1
К1	—	2,15 2,15	0,34 0,34	0,83 0,52	—	—	в знаменателе
КЗ	—	0,2	0,06	0,06	—	—	ле- вариант 2

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. Кукотин*

## Ведомость ссылочных и прилагаемых документов

Обозначение	Наименование	Примечан.
	Ссылочные документы	
Серия Ч. 900-10 вып. I, II, IV.	Альбом оборудования, фасонных частей и арматуры сетей и сооружений	
	Водопровода и канализации	
Комплексе 7373-3	Типовые детали уплотнения вводов	
	инже. сетей в гражданские здания	
	Прилагаемые документы	
ВК.СО	Спецификация оборудования	
ВМ.СО	Ведомость потребности в материалах	

Вариант 1. Горячее водоснабжение от наружных сетей

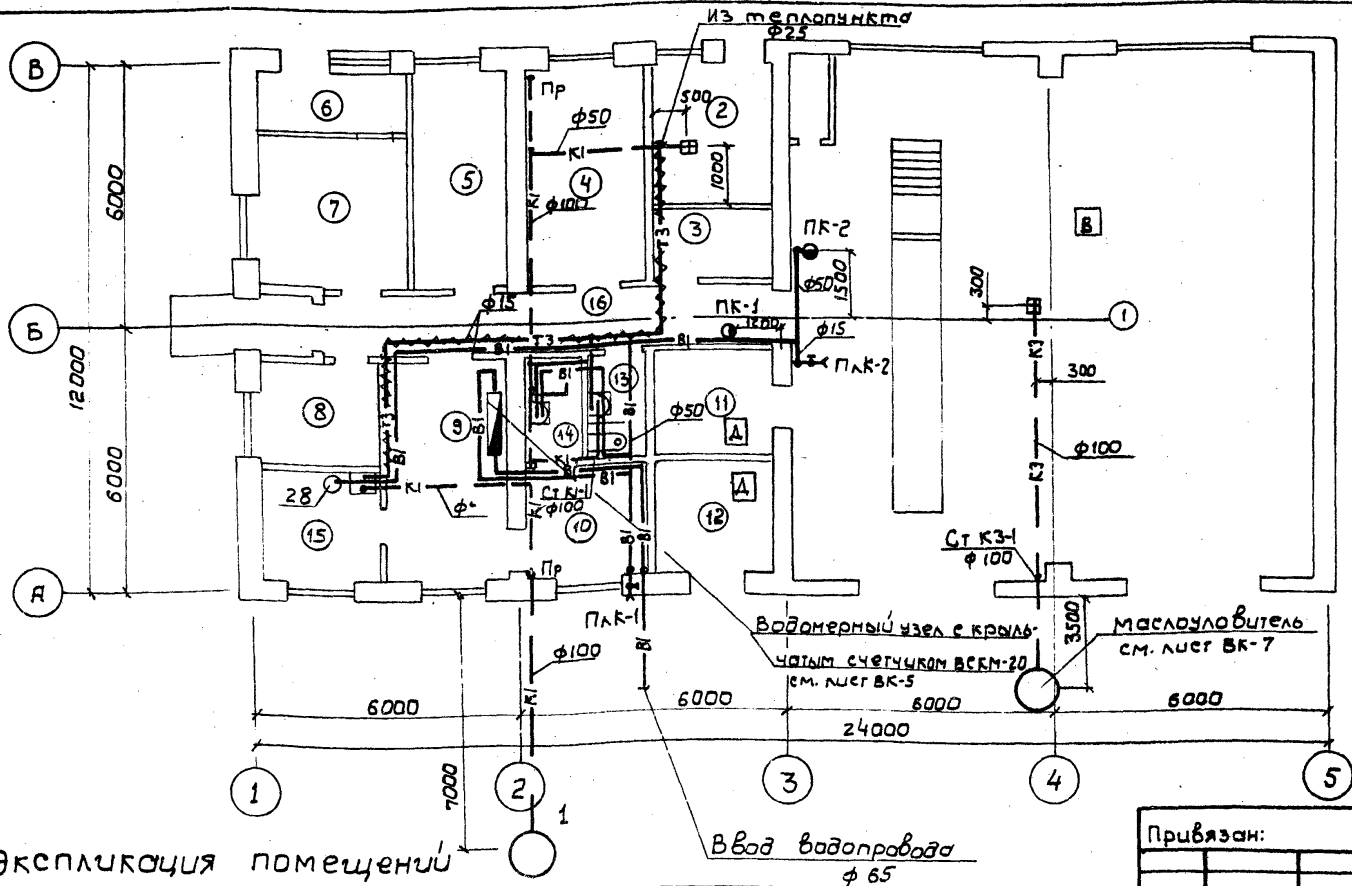
Вариант 2. Горячее водоснабжение от Встроенной котельной

Инв. №		10212/1	
ГИП	Кукотин	01.89	
Н.Контр.	Строганов	01.89	
Нач. отд.	Клименко	01.89	
Л.Содет.	Строганов	01.89	
Инженер	Чернышев	01.89	
Привязан		ТП 411-1-156.89 ВК	
Лесная пожарно-химическая станция 1 типа на 2 пожарные автоцистерны с тепловой стоянкой.		Листов	Листов
Общие данные		Р.П.	1 8
		СЮЗГИПРОЛЕСХОЗ Киевский филиал	

Копировал Герман

Формат А3





Экспликация помещений

1. Баке	9 Комната команды
2 Теплопункт	10 Гардероб
3 Сушка спецодежды	11 Склад пожаринвентаря
4 Учебный класс	12 Склад химикатов
5 Комната начальника	13 Санузел
6 Аккумуляторная радиостанция	14 Душевая
7 Радиостанция	15 Комната приготовления пищи
8 Спецкомната	16 Коридор

ГИП	Кукушкин	01.89
Н.контр.	Строганов	01.89
Нач.отд.	Клименко	01.89
Н.спец.	Строганов	01.89
Инженер	Чернобров	01.89

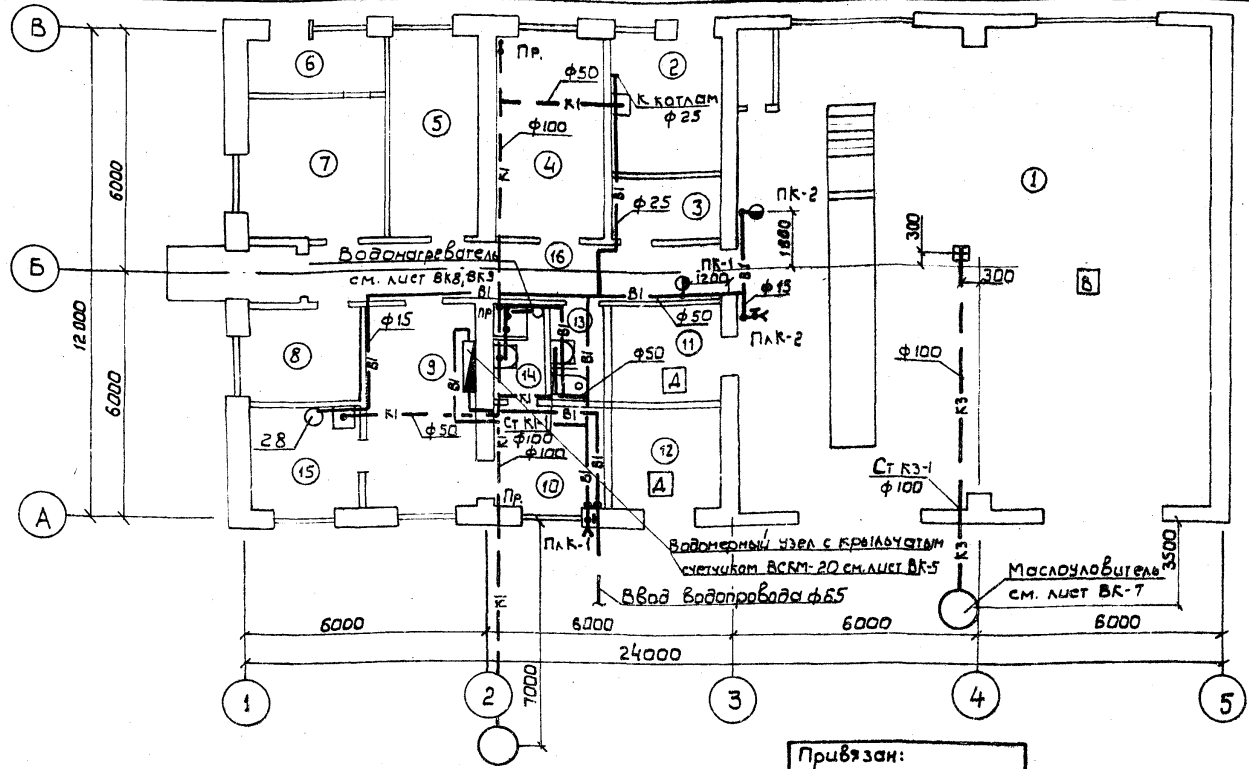
Привязан:	
Инв. №	

10212/1

ТП 411-1-156.89 ВК

Лесная пожарно-химическая станция I типа на 2 пожарные автоцистерны с тепловой стоваркой.	Стандарт	Лист	Листов
План на атм. 0.000 с сетями В1, Т3, К1, К3 вариант 1.	рп	2	
Согласовано: Киевский филиал			

Типовой проект 411-1-156-89 Анборт 1



Экспликация помещений

1	Бокс	9	Комната команды
2	Котельная	10	Гардероб
3	Сушка спецодежды	11	Склад порт. инвентаря
4	Учебный класс	12	Склад химикатов
5	Комната начальника	13	Санузел
6	Аккумуляторная радиостанция	14	Душевая
7	Радиостанция	15	Комната приема пищи
8	Спецкомната	16	Коридор

Привязан:

Инв. №:			
Гип	Кукатин	01.89	
Н. контр.	Строганов	01.89	
Нач. от.	Каменков	01.89	
Н. спец.	Строганов	01.89	
Инженер	Чернацкий	01.89	

10012/4  
ТП 411-1-156.89 ВК

Лесная пожарно-химическая станция 3 типа на пожарные автомобили с топливными баками		Стация	Лист	Листов
План на отм. 0.000 с сетями В.К.1, К.3, Т.3 вариант 2		РП	3	
		СЮЗ ГИПРОЛЕСХОЗ Киевский филиал		

Согласовано:

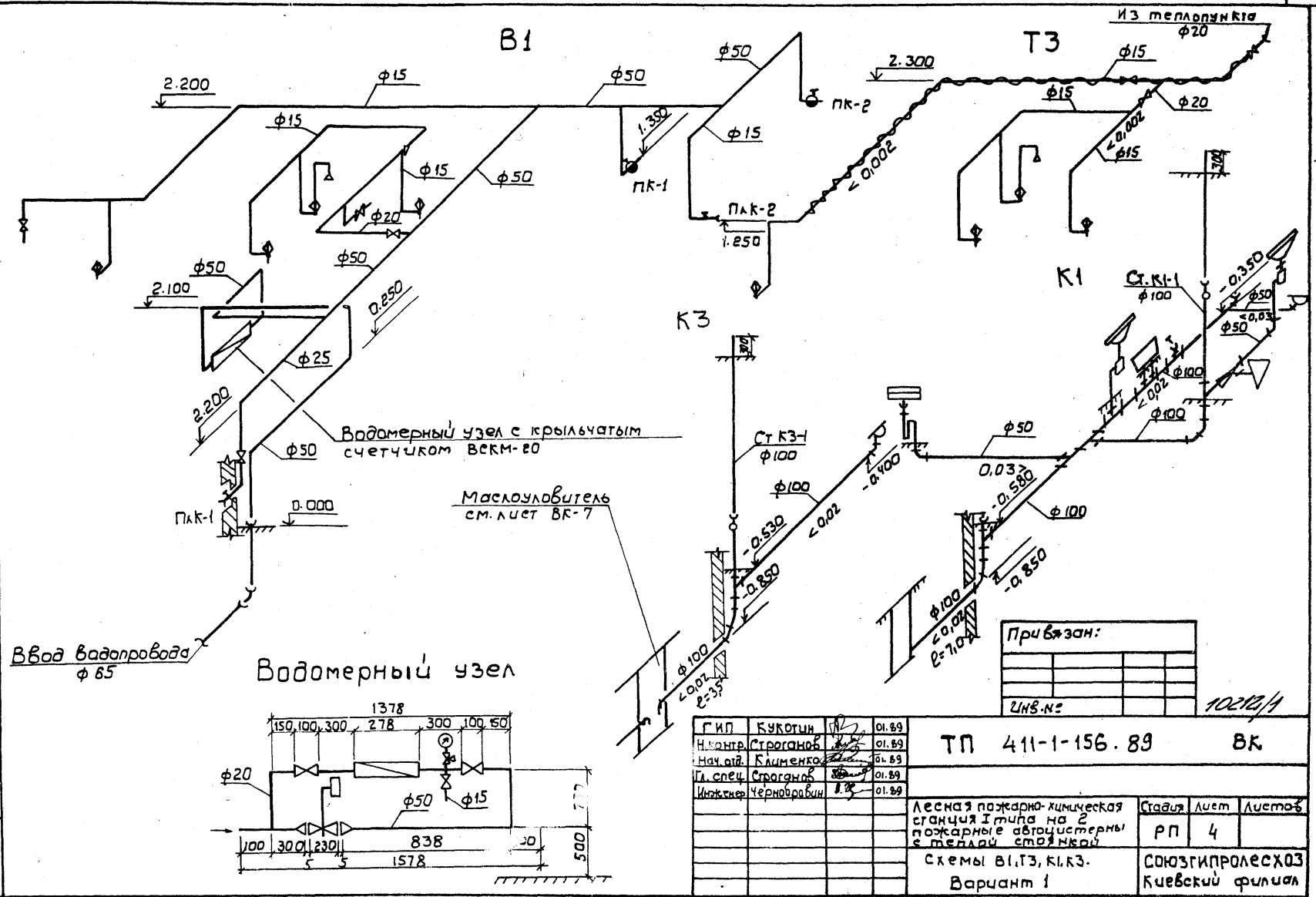
Технолог. сект. Бурмачев В.И.  
Инж. с.г. с.с.г. Строганов В.И.  
Электр. сект. Овчинник В.И.

Инв. №: Подп. и дата

Взам. инв. №

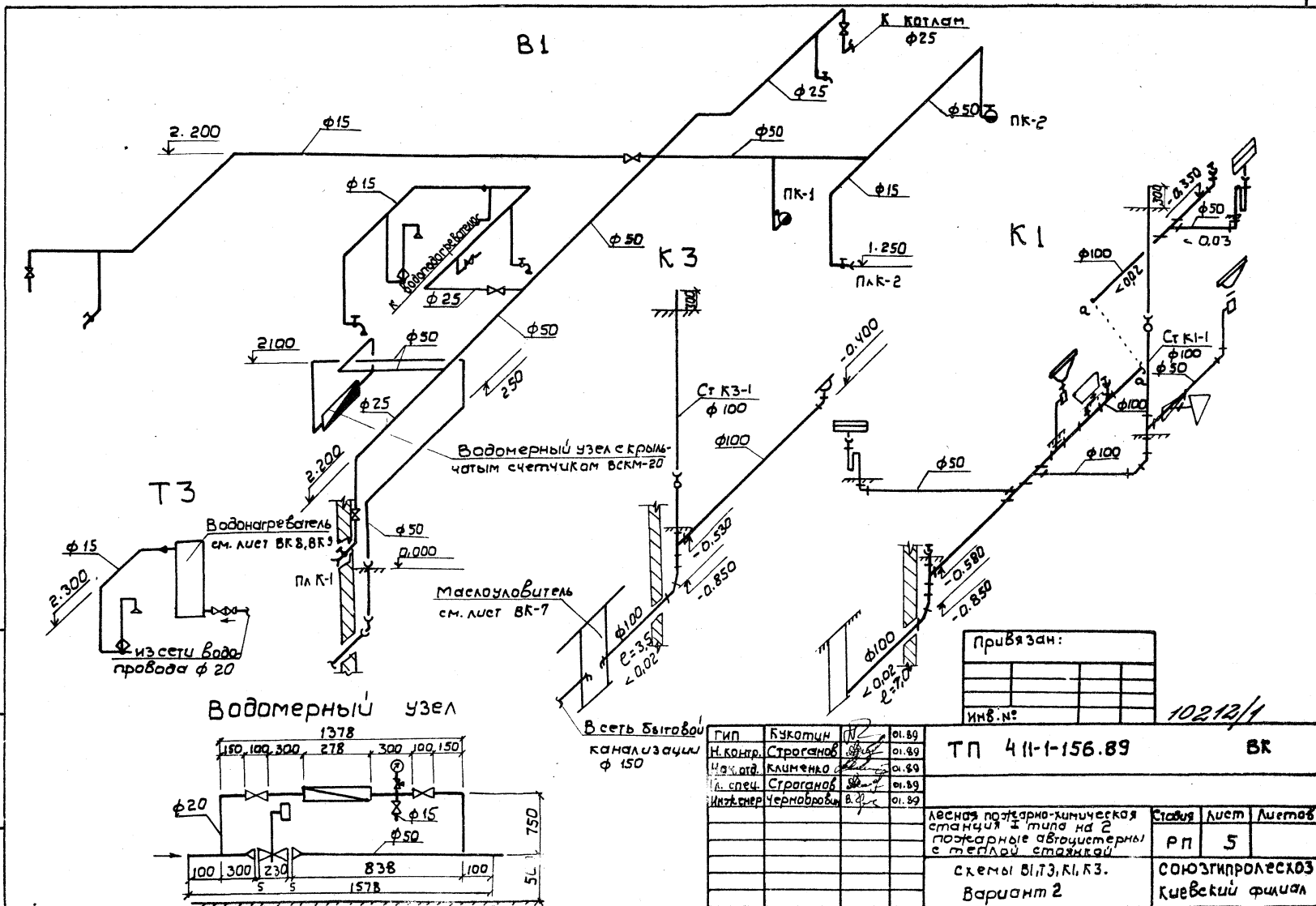
Типовой проект 411-1-156.89 Альбом 1

УНБ. № 10212/4  
Подп. и дата: 10.02.89



ГИП	Куколин	10.02.89
Нач.пр.	Строганов	01.89
Нач.пр.	Клименко	01.89
Н. спец.	Строганов	01.89
Инженер	Черноваров	01.89

ТП 411-1-156.89			ВК		
Лесная пожарно-химическая станция I типа на 2 пожарные автоцистерны с тепловой станцией			Стадия	Лист	Листов
			РП	4	
Схемы В1, Т3, К1, К3. Вариант 1			СООЗГИПРОЛЕСХОЗ Киевский филиал		








Technical drawing of a window frame assembly. The drawing shows a cross-section of the window frame and its connection to the wall. Key dimensions and labels include:

- 1000**: Dimension for the height of the upper part of the frame.
- 500**: Dimension for the height of the lower part of the frame.
- Уровень пола**: Level of the floor (indicated by a dashed line).
- Уровень воды**: Level of the water (indicated by a dashed line).
- 3**: Dimension for the height of the water level above the floor level.
- 2500**: Total height dimension for the assembly.

Technical drawing of a well pump assembly. The drawing shows a vertical pump unit with a handle on top. Dimensions are indicated: 1000 (height of the upper section), 850 (height of the lower section), 1500 (total height), 500 (width of the upper section), 100 (width of the lower section), 250 (width of the pump body), and 100 (width of the base). Labels include: "Отводящая труба ф 150" (Discharge pipe φ 150), "Уровень воды" (Water level), and "Подводящая труба ф 100" (Supply pipe φ 100).

1. Удаление масла производится путем откачки ручным насосом марки БКФ-2.
2. Глубина маслоуловителя уточняется при привязке проекта к местным условиям.
3. Трубы, фасонные части по бензомаслоуловителю учтены в спецификации (лист вк. ар.ж. лист 3)
4. Настоящий чертеж заимствован из тип. пр. 509-18, разработанного Московским институтом "Гипроавтоматизация"

Г И П	Кукотин		01.89
Н.контр.	Строганов		01.89
Нач.отд.	Клименко		01.89
Спец.	Строганов		01.89
Инжен.	Чернобровин		01.89

BK

Привязка	лесная пожарно-химическая станция № 2	Стация	лист	листов
	постоянные автоцистерны с пеной	Р П	6	
	Бензомаслоуловитель с отстойной частью	Сотрудники пролеса 3 Киевский филиал		
Инв. №				

Формат А3

№ поз.	Наименование	Обозначение	Кол.	Примечание
1.	Крышка $\phi = 350$	Лист В.гост 13304-74 Ст.3 гост 14637-79	2	6,15 кг
2	Фланец $\phi = 350$	Лист В.гост 13304-74 Ст.3 гост 14637-79	2	2,56 кг
3	Корпус	Труба 273х7х1250-10А гост 4732-78	1	57,5 кг
4	Змеевик	Труба 20 гост 3262-75 $\rho = 19200$	1	41,0 кг
5	Штуцер	Труба 25 гост 3262-75 $\rho = 100$	2	0,24 кг
6	Прокладка $\delta = 5350/270$	Паронит ПОНЗ гост 481-71	2	
7	Контргайка 3/4"	Ст.3 гост 380-71	4	0,035 кг
8		Болт М16х60 гост 7798-70	24	
9		Гайка М16 гост 5915-70	24	
10		Шайба 16.36.05 гост 11371-78	24	
11		Шайба 20.36.05 гост 11371-78	4	
12	Прокладка $\delta = 352/28$	Паронит ПОНЗ гост 481-71	4	

### Технические данные

Производительность л/час		400
Емкость литров		50
Температура воды	Начальная град.	5
	Конечная "	35
Параметры теплоносителя воды град.		20-75
Расход тепла теплоносителя ккал/час.		12000
Напор теряемый при прохождении теплоносителя мм в ст.		500
Змеевик	Поверхность нагрева м <sup>2</sup>	1,6
	Число витков	31
	Длина	19200

СНБ МЛБД. Подп. и дата: 30.01.81

Привязан

СНБ №:

Г.И.П.	Кукотин	01.89
Н.контр.	Строганов	01.89
Нач.отд.	Клименко	01.89
Инж.спец.	Строганов	01.89
Инженер	Тернобров	01.89

10212/1  
ТП 4И-1-156.89

БК

Лесная пожарно-химическая станция ТМЛ на 2 пожарные автоцистерны с тепловой станцией водоводяной подогреватель. Спецификация

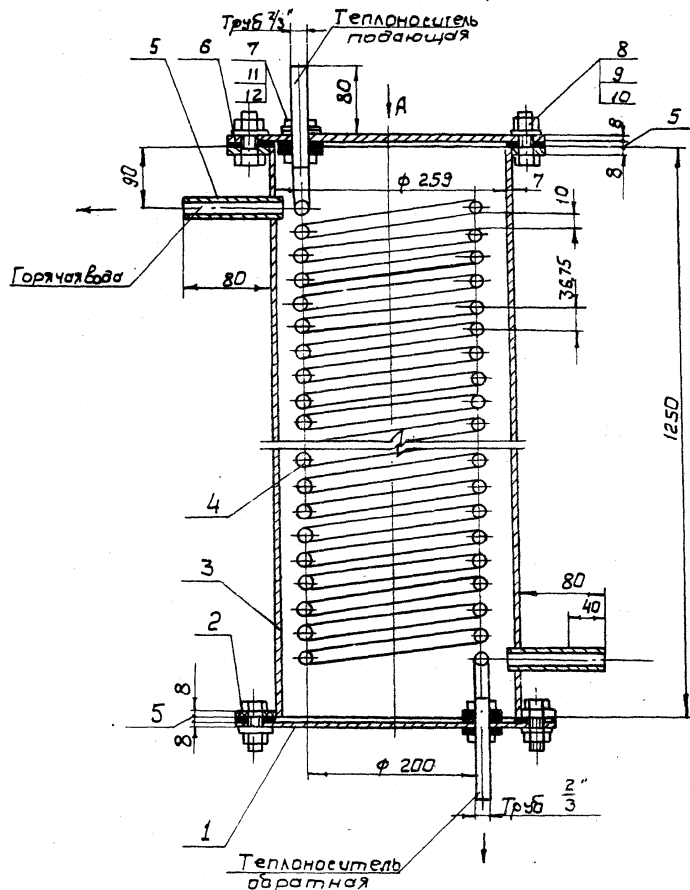
Содая	Лист	Листов
Р.П.	7	
Сотрудник Киевский филиал		

Копировал Герман

Альбом 1

Типовой проект 411-1-156.89

Инв.№ подл. Подп. и дата 15.01.89



1. На месте изготовления водонагреватель должен быть испытан гидравлическим давлением 6 атм.  
2. После установки на месте гидравлического испытания герметичности трубопроводов, нагреватель покрыть изоляцией из минеральной ваты толщиной 80 мм.

ГИП	Букотин	01.89
Н.контр.	Строганов	01.89
Инж.м.д.	Клименко	01.89
Инж.спец.	Строганов	01.89
Инженер	Чернобрин	01.89

ТП 411-1-156.89

ВК

Привязка:

Инв.№

Лесная пожарно-химическая станция I типа на 2 пожарные автомашины с тепловой станцией.	Сталь	Лист	Листов
Водоводяной подогреватель. Общий вид.	РП	8	
	Союзгипролесхоз	Киевский филиал	

Капировал Герман

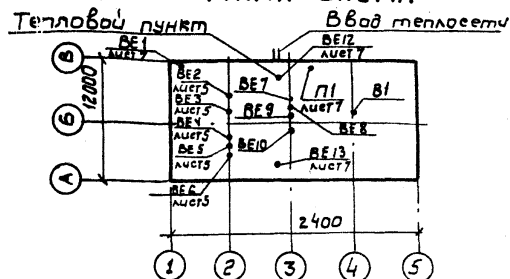
Формат А3

Альбом 1

Тепловой проект 411-1-156.98

Инв. № подл. и дата. Взап. инв. №

## ПЛАН-СХЕМА



## Ведомость рабочих чертежей основного комплекта

Лист	Наименование	Примеч.
1-2	Общие данные	
3	План на отм. 0.000	
4	Схемы систем отопления, теплоснабжения, калорифера, водонагревателя и сушилки	
5	Монтажно-установочный чертеж П1	
6	План теплоснабжения калорифера, водонагревателя сушилки. Схемы, BE1, BE12, BE13	
7	Котельная. План. Разрезы 1-1, 2-2	
8	Схема котельной	
9	План и разрез 1-1 теплового пункта	
10	Схема теплового ввода, 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. Кукотин*

## Ведомость ссылочных и прилагаемых документов

Обозначение	Наименование	Примечание
<u>Ссылочные документы</u>		
4.904-69	Детали крепления санитарно-технических приборов и трубопроводов	
3.903-10	Баки расширительные	
5.903-2 6.1	Воздухооборудование систем отопления и теплоснабжения вентиляционных	
5.903-7 6.1	Унифицированные конструкции приточных вентиляц. установок	
1.494-72 8.7	Воздухоприменные устройства с подвесными утепленными клапанами	
1.494-32	Зонты и дефлекторы вент. систем	
5.904-38	Гибкие вставки к ч.б. вентиляторам	
5.904-4	Двери и люки вентиляц. камер	
5.904-45	Узлы прохода вент. шахт через покрытия зданий. Узлы прохода общего назначения	
5.904-11	То же, с клапаном в искрозащитном исполнении	
7.903-9-2 6.1.2	Тепловая изоляция трубопроводов с положит. температурами	
5.904-34 8.1.1	Приточно-рециркуляционные агрегаты производительностью от 10 до 100 тыс. м³/ч	
<u>Прилагаемые документы</u>		
ав.со	Спецификация оборудования	
ав.вм	Ведомость потребности в материалах	

102/12/11

Привязан:			
Инв. №			
ГИП	Кукотин	01.89	
И.контр.	Степанов	01.89	
Нач.отд.	Клименко	01.89	
Гл. спец.	Степанов	01.89	
Ст.инж.	Абрамзон	01.89	
ТП 411-1-156.89			
Об			
Лесная пожарно-химическая станция 1 типа на 2 пожарные автоцистерны с теплоустановкой			
Стадия	Лист	Листов	
РП	1	10	
Общие данные		Согласно проекту	
Начало		Киевский филиал	

Копировал Герман

Формат Р 3



## Характеристика отопительно вентиляционных систем

Обозначение системы	Кол. систем	Наименование обслуживаемого помещения (технологического оборудования)	Тип установки агрегата	Вентилятор					электродвигатель			Воздухонагреватель					Примечания			
				Тип, исполнение по ВЗРБ	№	Схема исполнения	Положение	L <sub>1</sub> м <sup>2</sup>	p <sub>1</sub> Па	n <sub>1</sub> об/мин	Тип, исполнение по ВЗРБ	исполнение на взрывозащите	n <sub>1</sub> кВт	n <sub>1</sub> об/мин	Тип.	№		Кол.	Т-ра нагрева °С от до	Расход тепла Вт
П1	1	Смотровая яма	ОЗА	В4-4-75	2,5	1	135	1650	720	2840	4А71А2	0,75	2840	КСК-З	6	1	-20 +16	18040	20	
																	-30 +16	23080	29	
П2	1	Аккумуляторная радиостанция	В-06-300		4А	1	—	1020	80	1375	4А56А4	0,12	1375				-40 +16	28070	33	
В1	1	Бокс	ВКР4.00	23.6.01	4	1	—	1550	280	920	4АА6386	0,25	920	—	—	—	—	—	—	
РГ	1	Заточной станок	Вентиляционный управляющий агрегат ПА2-12М								А0Л2-21-292	1,5	2860							

## Основные показатели по чертежам отопления и вентиляции

Наименован. здания (сооружения), помещения	Объем м <sup>3</sup>	Период года при t <sub>н</sub> , °С	Расход тепла, Вт (ккал/ч)				Расход холода, Вт (ккал/ч)	Уста-новлен. мощ. эл. двигат. кВт.
			На отопле-ние	На венти-ляцию	На горячее водоснабжение	Общий		
Лесная пожарно-химическая станция I типа на 2 пожарные автоцистерны с теплоу стоянкой		-20	42460 (36600)	18040 (15990)	22040 (19000)	82540 (71150)	—	4,0
		-30	43600 (37600)	23080 (19900)	22040 (19000)	88720 (76500)	—	4,0
		-40	60320 (52000)	28070 (24200)	22040 (19000)	110430 (95200)	—	4,0

## Экспликация помещений

Номер помещ.	Наименование	t° вн.	Площадь
1	Бокс	10	13,5
2	Котельная (теплогункт)	16	10,8
3	Сушка спецодежды	35	3,4
4	Учебный класс	18	12,5
5	Начальник	18	10,5

6	Аккумуляторная радиост.	10	6,5
7	Радиостанция	18	10,0
8	Спецкомната / хранение карт)	16	5,4
9	Комната команды	20	14,2
10	Гардероб	23	7,8
11	Склад пожаринвентаря	10	5,7
12	Склад химикатов	10	8,9
13	Санузел	16	2,1
14	Душевая	25	2,7
15	Комната приема пищи	18	7,1
16	Коридор	16	5,9

ГИП	Кузнецов	01.89
М.контр.	Строганов	01.89
М.ч.отв.	Клименко	01.89
М.спец.	Строганов	01.89
Ст.инж.	Аробер	01.89

Т П 411-1-156.89

08

Привязка:

ЛНБ. №

Лесная пожарно-химическая станция I типа на 2 пожарные автоцистерны с теплоу стоянкой

Общие данные (окончание)

Стация Лист 2

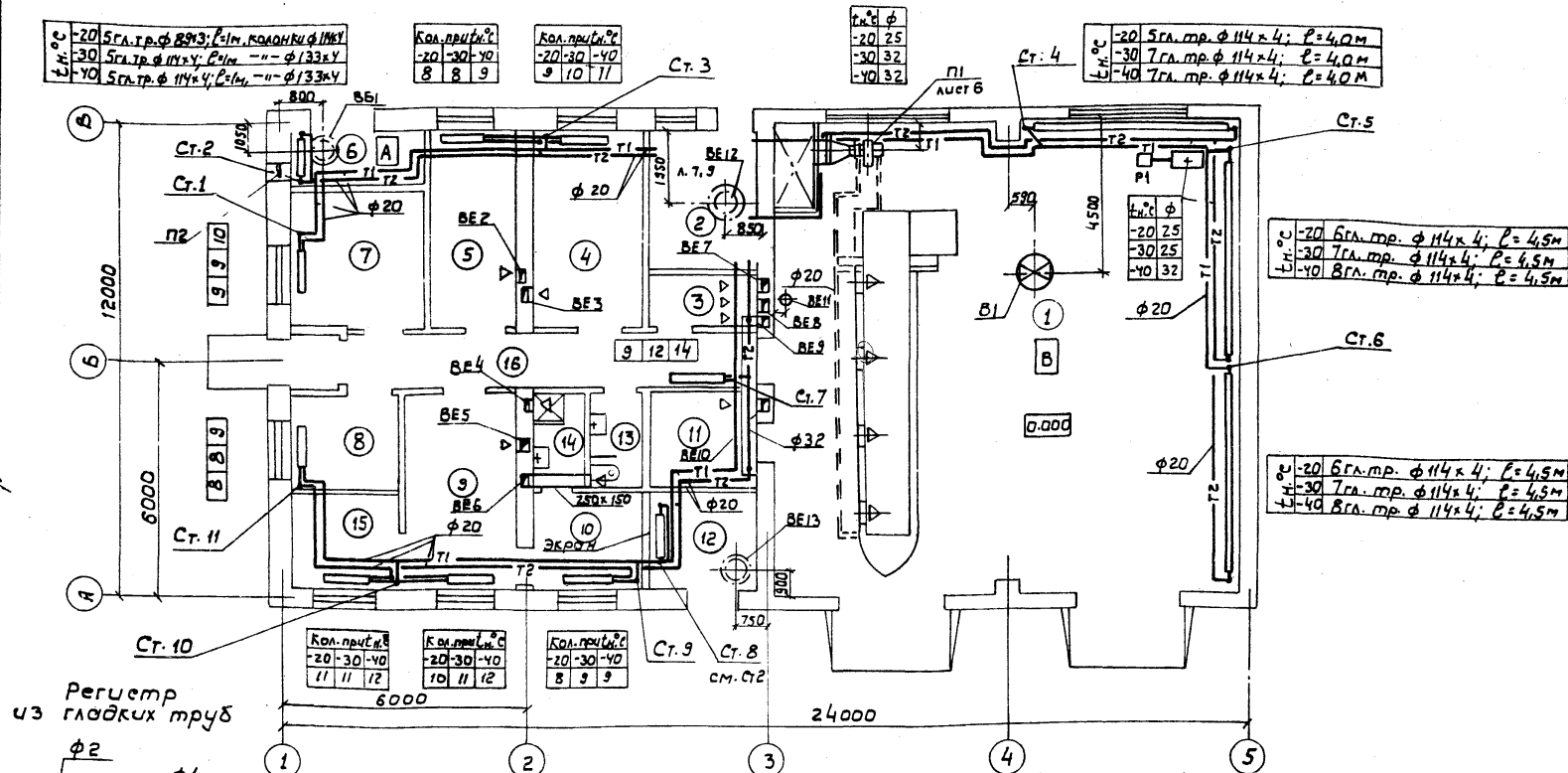
Союзгипролесхоз Киевский филиал

Туповой проект 411-1-156.89 Албасом 1

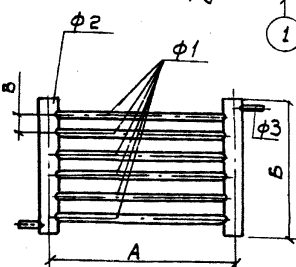
Согласовано

Технический отдел  
Инж. А. В. Сидорова  
Инж. А. В. Сидорова

Инж. А. В. Сидорова  
Инж. А. В. Сидорова



Регистр из гладких труб



К-во труб	φ1	φ2	Б	В	А	Б3
5	83x3	114x4	150	800	1000	15
5	114x4	133x4	200	1000	1000	15
5	114x4	159x4	200	1000	4000	20
6	114x4	159x4	200	1200	4500	20
7	114x4	159x4	200	1400	4500	20
8	114x4	159x4	200	1600	4500	20

Привязан

Инв. №

ГИП	Кухаркин	В	01.89
Н. КОНТ	Строганов	01.89	01.89
Н. О. О.	Клименко	01.89	01.89
Л. С. С.	Строганов	01.89	01.89
С. И. С.	Аредин	01.89	01.89

ТП 411-1-156.89

ОВ

Лесная пожарно-химическая станция 1-го типа на 2 пожарные автоматы с тепловой стойкой

Станция Аэрозольная

РП 3

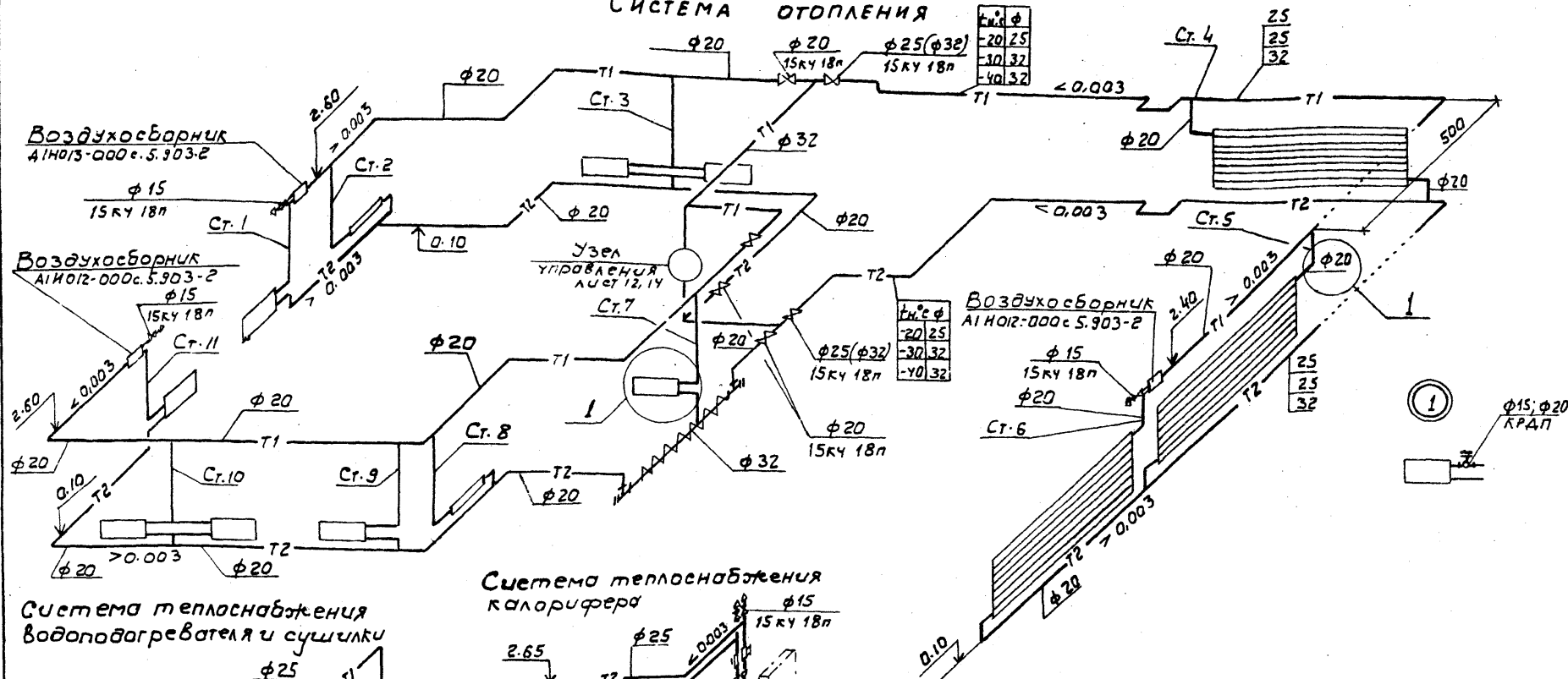
План на отм. 0.000

СООЗГИПРОТЕСКОЗ Киевский филиал

Копировал Герман

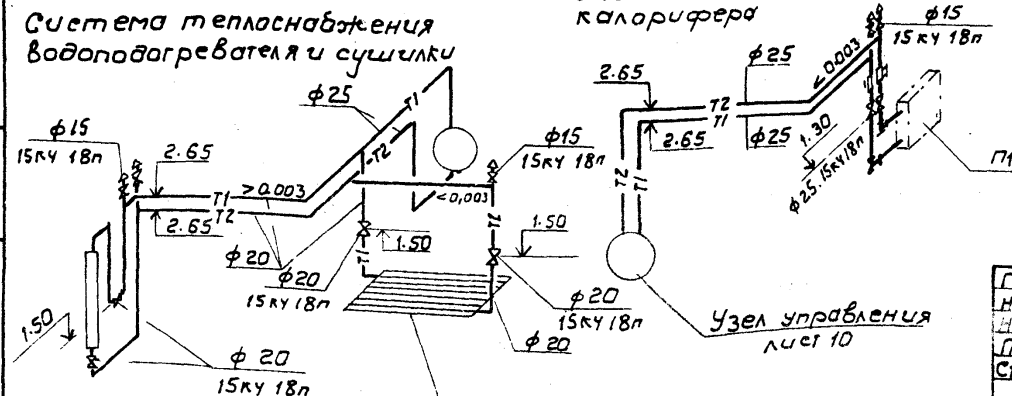
Форм. 1 А3

# СИСТЕМА ОТОПЛЕНИЯ



## Система теплоснабжения калорифера

## Система теплоснабжения водоподогревателя и сушилки



Регистр из 5 гл.тр.  
φ 114x4 L=1,72м с  
колецками φ 159x4,5 Н-111М

Привязан			
Уч.в. №			

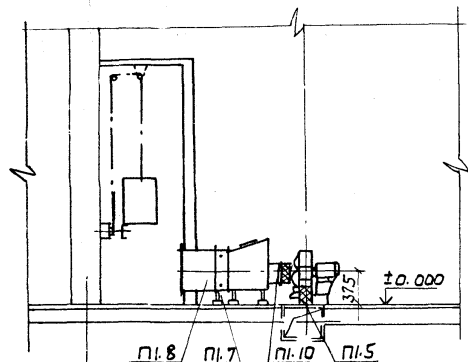
Г.И.П.	Куколин	02	01.89
Н.контр.	Строганов	02	01.89
Науч.отв.	Клименко	02	01.89
Гл. спец.	Строганов	02	01.89
Ст.инж.	Дробнер	02	01.89

ТП 411-1-156.89

ОВ

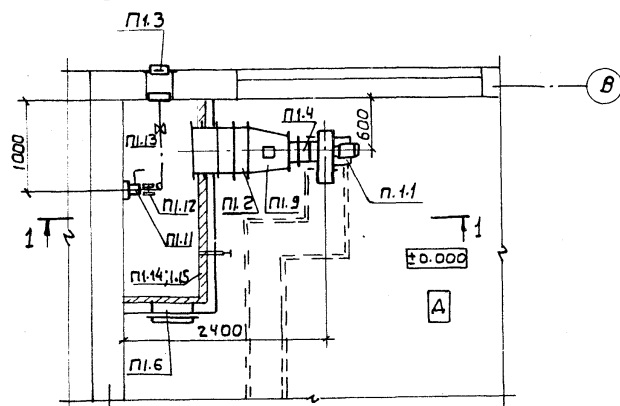
Лесная пожарно-химическая станция типа на 2 пожарные автоцистерны с теплоустановкой	Стация	Лист	Листов
	РП	4	
Схемы систем отопления, теплоснабжения калорифера, водоподогревателя и сушилки.	СОЮЗГИПРОЛЕСХОЗ Киевский филиал		

РАЗРЕЗ 1-1



3

## ПЛАН



③

## Спецификация отопительно вентиляционной установки

Марка поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Масса ед, кг.	Приме- чание
		<u>П1</u>			
П1.1	В44-75-2,5-03А	ВЕНТИЛЯТОР В44-75, n25 цел.1. Пр 135... с эл. дв. 4А71А2 (N=0,75 кВт P=2840) ВИБРОЗАЩИЩЕН	1		
П1.2	КСКЗ-6-02ХЛЗА	КАЛОРИФЕР	1	38,0	
П1.3	1.494-27 В.7	1) ТЕПЛОИЗОЛЯЦИОННЫЕ РЕШЕТКИ 150x580 (А) 2) УТЕПЛЕННЫЙ КЛА- ПАН 300x380 (А) ПРИБОЯ ВСТАВКА В.00.00-03	2	1,0	
П1.4	5.904-38		1	0,91	
П1.5	"	ТОЖЕ, Н.00.00-03	1	0,86	
П1.6	5.904-4	ДВЕРЬ ГЕРМЕТИЧ. УТЕПЛЕННАЯ 500x1250 (А)	1	36	
П1.7	4.904-5	ПОДСТАВКИ ПОД КА- ЛОРИФЕРЫ И КОНФУЗОР	6	2,1	
П1.8	5.903-7	ПАТРУБОК ПО.000-27	1	15	
П1.9	"	КОНФУЗОР Д0.000	1	37	с=500
П1.10	"	ФЛАНЕЦ Ф 0.00	1	1,8	Ф 280
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	ЗК4-1-75	ЗАКЛАДНАЯ КИПЕ БОБЫШКОУ 1	1	0,35	
П1.15	ЗК 4-1-75	ТОЖЕ, 10	1	0,6	

10212/1

Т П 411-1-156.89.

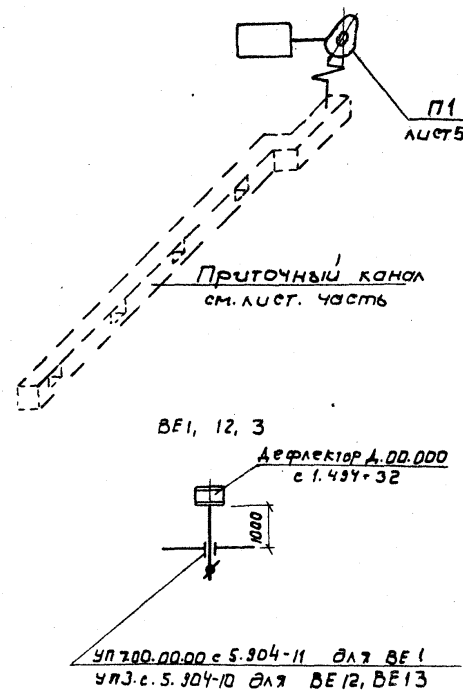
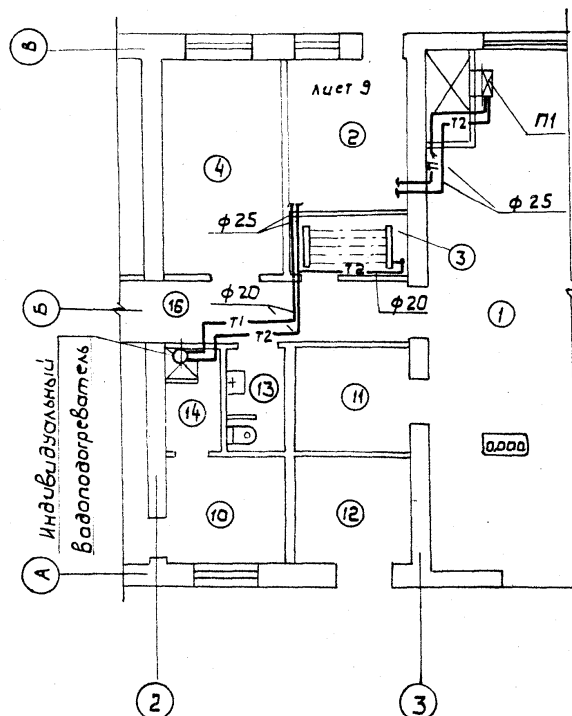
08

ГИП	Кукутин	<i>Р</i>	01.89
Н. контр.	Строганов	<i>Строганов</i>	01.89
Науч. отд.	Клименко	<i>Клименко</i>	01.89
Гл. спец.	Строганов	<i>Строганов</i>	01.89
Ст. инж.	Дробинер	<i>Дробинер</i>	01.89

[illegible]

Лесная пожарно-химическая станция I типа на 2 пожарных автоцистерны с тепловой установкой	Стадия	Лист	Листов
Монтажно-установочный чертеж П1	РП	5	
	Создан в КБ "Пролетаризм" Киевский филиал		

П1



10212/1

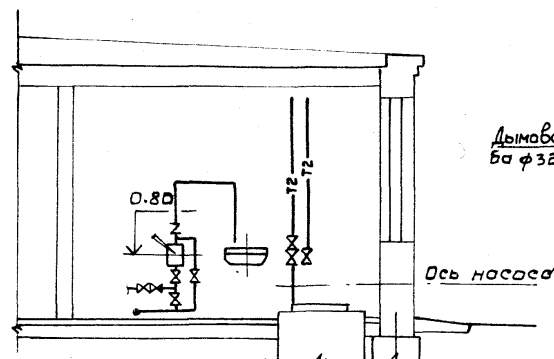
ГИП	Кукотин	01.89	Т П 411-1-156.89	08		
Н.КОНТР.	Строганов	01.89				
М.О.ОД.	Клименко	01.89				
Л.СПИЧ.	Строганов	01.89				
С.И.НН.	Долбнер	01.89				
			лесная пожарно-химическая станция 1 турия на 2 пожарные автоцистерны с тепловой стоянкой	Стация	Лист	Листов
			План теплооборудования котельной, оборудованной сушилкой, емкостью П, ВЕ 112, 13.	РП	6	
				СОЮЗГИПРОТЕСХОЗ Киевский филиал		

Албом 1

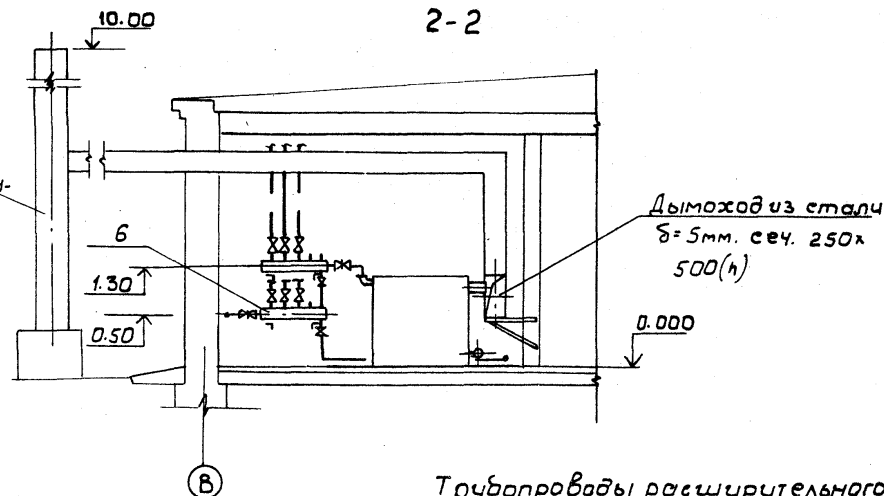
Типовой проект

Инв. № подл. Подп. и дата

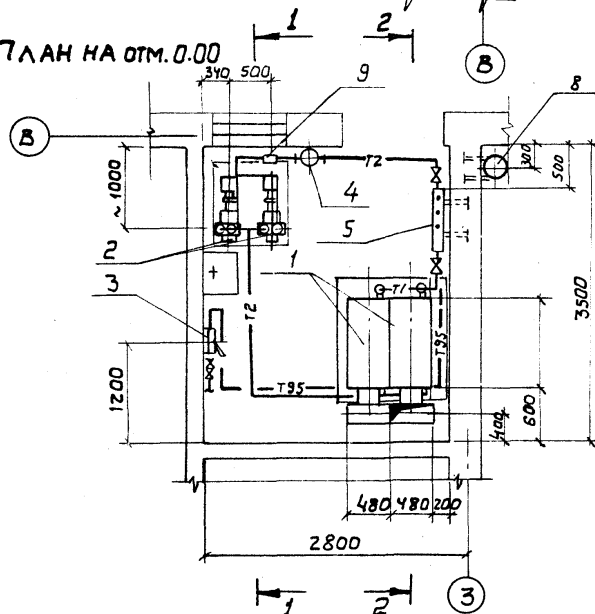
1-1



2-2



ПЛАН НА ОТМ. 0.00



Трубопроводы расширительного бачка условно не показаны.

Привязан

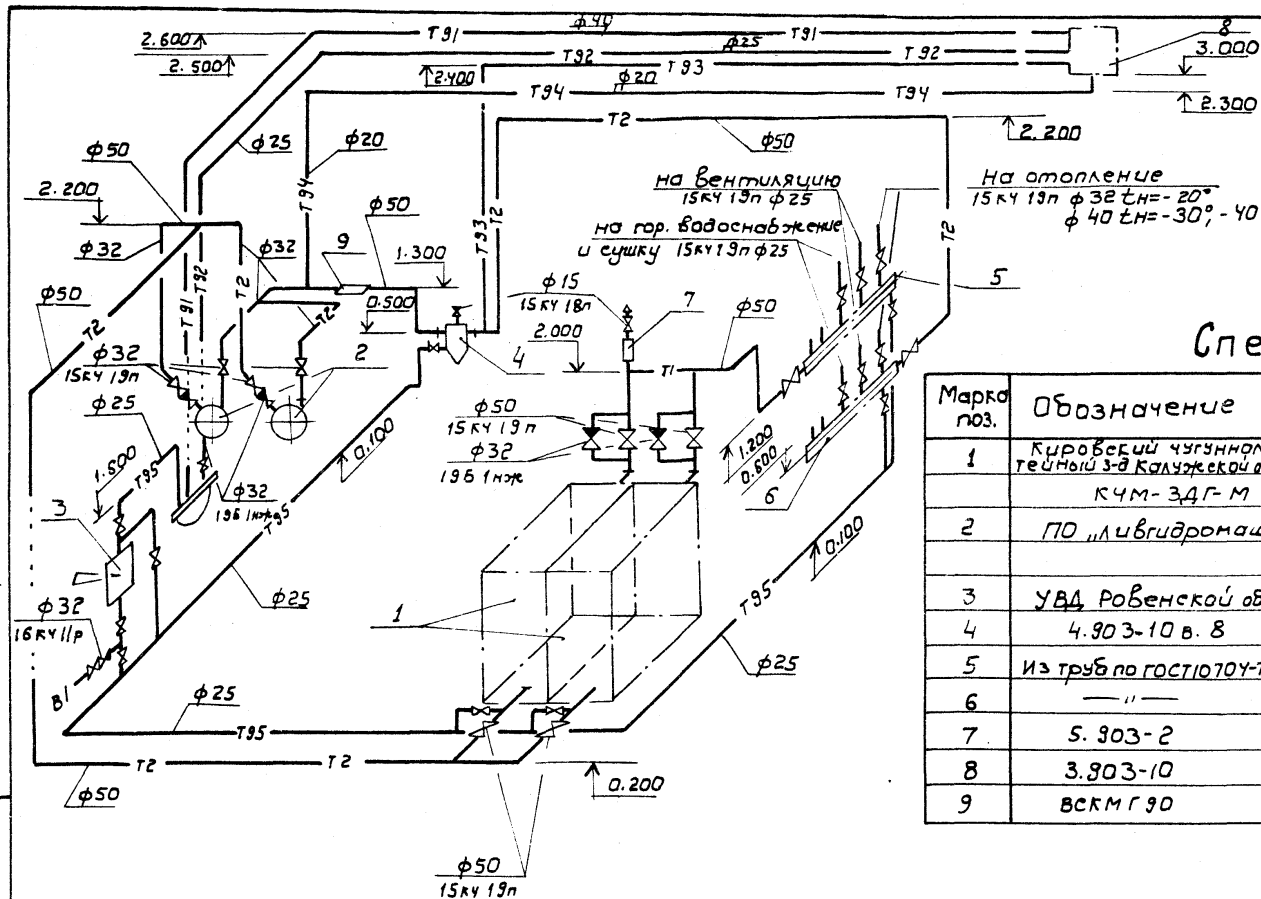
Инв. №

ГИП	Кукушкин	01.89
Н.КОНТР.	Строганов	01.89
Нач. отд.	Каменко	01.89
Гл. спец.	Строганов	01.89
Ст. инж.	Дробнер	01.89

10212/1  
ТП 411-1-156.89

ОВ

Лесная пожарно-химическая станция I типа на 2 пожарные автоцистерны с тепловой установкой	Сталь	Лист	Листов
Котельная. План. Разрезы 1-1 2-2	РП	7	
	Содюзгипролесхоз Киевский филиал		



### Условные обозначения

791 - переливная труба

Т92 - сигнальная

Т93 - циркуляционная

Т94 - Расширительная

195 - дренажная

## Спецификация

Марка поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Вес ед.кг.	Приме- чание
1	Кировский чугунолитейный завод Калужской обл.	Котел отопительный водогрейный 1 секц.	2	413	t <sub>н</sub> =20°
	КЧМ-34Г-М	То же, 9 секц.	2	506	t <sub>н</sub> =30°
2	ПО «Ливгидромаш»	Насос ВК 1/16А, Q=3,6 м³/ч, N=16 кВт. с эл. двигат.			
		4АХ80В4; N=15 кВт; η=1500	2	64	
3	УВА Ровенской обл.	Ручной насос Р08-30	1	13	
4	4.903-10 в. 8	Грязевик 1630 ТЗ4.02	1	19	
5	из труб по ГОСТ 10704-76	коллектор подающий воды ф 153 х 4,5, L=950	1		
6	— " —	То же обратной воды	1		
7	5.903-2	Воздухосборник вертикальный ф 273, N=561	1	255	
8	3.903-10	расширительный бак А16 В041.01 емк. 150л	1	400	
9	ВСКМ Г 90	счетчик горячей воды крыльчатый d=32	1		

Не обозначенная на схеме  
арматура принята 15кв18п  $d_y=25$

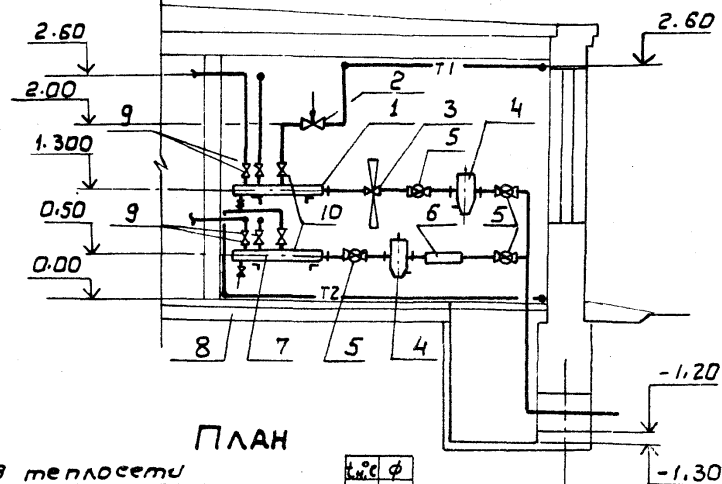
Приказ					лесная пожарно-химическая станция, группа на пожарные автоцистерны с теплой стоянкой.	Станция	Лист	Листов
					Схема котельной	рп	8	
инв. №						СНЗГипролесхоз Киевский филиал		

Альбом 1

Тепловой проект 411-1-156.89

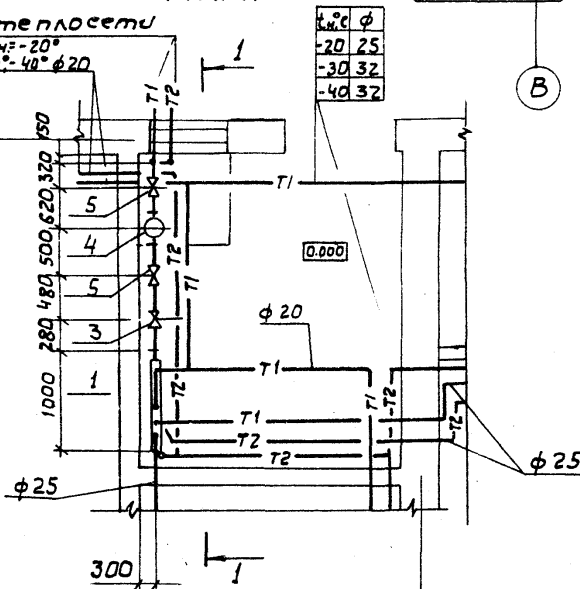
Ш.Н.В.Н. Подп. и дата Взам. инв. №

Разрез 1-1



ПЛАН

Ввод теплосети

 $\phi 40$  при  $t_n = -20^\circ$   
 $\phi 50$  при  $t_n = -30^\circ$  -  $40^\circ$   $\phi 20$ 


3

Спецификация теплового пункта

Марка поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Масса ед.кг	Примечание
1	Из трубы ГОСТ 10704-76	Коллектор подводящий воды $\phi 159 \times 4.5$ , $L=1000$	1		
2	РТК 2216-ДП	Регулятор тем-ры прямого действия $d_y=25$ (длина капилляров $L=16$ м (2шт), 25 м (1шт))	1		
3	УР РД	Регулятор давления прямого действия $d_y=25$	1		
		Предел настройки 0,06 МПа	1		
4	4.903-10 в. 8	Грязевик 16-40, Т 34.01	2	15,8	$t_n = -20^\circ$
	— " —	То же, 16-50, Т 34.02	2	19,0	$t_n = -30^\circ$ - $40^\circ$
5	15с 22нж	Вентиль фланц. $d_y=40$	4		$t_n = -20^\circ$
	30с 41нж	Задвижка фланц. $d_y=50$	4		$t_n = -30^\circ$ - $40^\circ$
6	ВСКМГ-90	Счетчик горячей воды крыльчатый $d_y=32$	1		
7	Из труб по ГОСТ 10704-76	Коллектор обратной воды $\phi 159 \times 4.5$ , $L=1000$	1		
8	15кч 18п	Вентиль муфт. $d_y=25$	8		
9	15кч 19п	Вентиль фланц. $d_y=25$	4		
10	15кч 19п	То же, $d_y=32$	2		$t_n = -20^\circ$
	— " —	То же, $d_y=40$	2		$t_n = -30^\circ$ - $40^\circ$
11	3К2-2-75	Расширитель 184 л $\phi 108$ с бобышкой ВП 1-М27-55	3		
12	3К4-1-75	Бобышка ВП 1-М20-55	2		
13	3К4-45-70	Штуцер $M20 \times 1.5-50$	10		

ГИП	Кукутин	01.89
Н.контр.	Страганов	01.89
Науч.отв.	Каменко	01.89
Гл. спец.	Страганов	01.89
Ст. инж.	Аробнер	01.89

ТП 411-1-156.89

ОВ

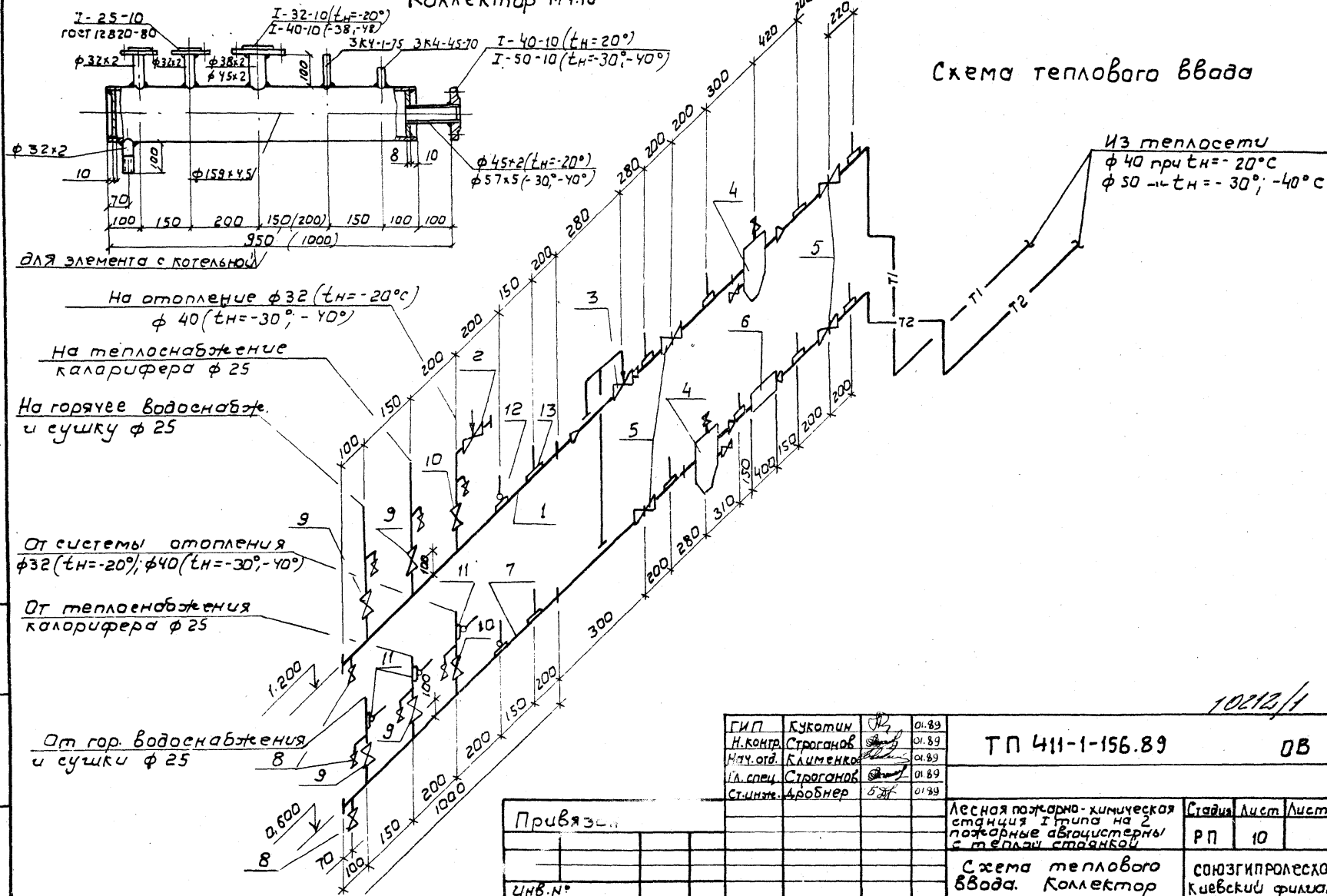
Привязка

Ш.Н.В.Н.

Лесная пожарно-химическая станция I типа на 2 пожарные автоцистерны с тепловой стоянкой	Стадия	Лист	Листов
ПЛАН и разрез 1-1 теплового пункта	РП	9	
	СОИЗГИПРОТЕСХОЗ Киевский филиал		



### Схема теплового ввода



## Привязка

УНВ. №

ГИП	Кукотин	ИЗ	01.89
Н.контр.	Строганов	ИЗ	01.89
М.т.у.отб.	Клименко	ИЗ	01.89
П.а.спец.	Строганов	ИЗ	01.89
Ст.инж.	Дробнер	ИЗ	01.89

ТН 411-1-156.89

DB

Лесная пожарно-химическая станция I типа на 2 пожарные автоцистерны с теплицей стоянкой

Старуа	Лист	Листов
РП	10	

Схема теплового ввода. Коллектор

СОЮЗГИПРОЛЕСХОЗ  
Киевский филиал

## Ведомость чертежей основного комплекта ЭМ

Лист	Наименование	Примечание
1	Общие данные (начало)	
2	Общие данные (окончание)	
3	Принципиальная схема распределительной сети ТЩО (начало)	
4	Принципиальная схема распределительной сети ТЩО (продолжение)	
5	Принципиальная схема распределительной сети ТЩО (окончание)	
6	План расположения на отп 0.000	
7	Пожарная задвижка. Схема электрическая принципиальная управления (начало)	
8	Пожарная задвижка. Схема электрическая принципиальная управления (окончание)	
9	Пожарная задвижка. Схема подключения (начало)	
10	Пожарная задвижка. Схема подключения (продолжение)	
11	Пожарная задвижка. Схема подключения (окончание)	

## Ведомость ссылочных и прилагаемых документов

Обозначение	Наименование	Примечание
	Ссылочные документы	
5.407-33	Установка одиночных магнитных пускателей	
	серии ПМЛ (исполнение Тр30) и токоподвады 1982г.	Я-431-1 Я-431-2
5.407-54	Установка одиночных магнитных пускателей	
	серии ПМЛ (исполнение Тр54) 1984г.	Я-441-1 Я-441-2
5.407-77	Установка кнопок ПКЕ, ПКУ15, переключателей, п.п. сигнальных приборов и автоматов ЯП-50	Я-449-1 Я-449-2
5.407-86	Установка ящиков управления серии Я5000	Я-458
ГОСТ 21.613-88	Силовое электрооборудование. Рабочие чертежи	
ГОСТ 21.614-88	Изображения условные графические электрооборудования	
	Прилагаемые документы	
ЭМ.СО альбом3	Спецификация оборудования	
ЭМ.ВМ альбом5	Ведомости потребности в материалах	

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

Главный инженер проекта:  П.Н. Кукотин.

Привязан:

Г.И.П.	Кукотин	Р	05.89
Н.контр.	Олейник	Р	05.89
Нач.отр.	Клименко	Р	05.89
М.спец.	Олейник	Р	05.89
Инж.	Кравчук	Р	05.89
ТН 411-1-156.89 ЭМ			
Лесная пожарно-химическая станция типа на 2 пожарные депо с тепловой стоянкой			
Общие данные (начало)			
СОЮЗПРОЕКСОЗ			
Таблица	Лист	Листов	
РП	1	11	

Копирована: флешка формат А3

# Общие указания

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

Бесперебойность электроснабжения пожарной задвижки обеспечивается устройством АВР питания от независимого ввода №2.

При привязке проекта питающие линии силовых вводов №1 и №2 должны быть подключены к разным (независимым) источникам электроснабжения. При невозможности по местным условиям выполнить это требование, допускается осуществлять питания их от одного источника: от разных трансформаторов, двухтрансформаторной или от двух близлежащих трансформаторных подстанций.

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

В пожарно-химической станции предусмотрен учет электроэнергии. Величины электрических нагрузок цеха приведены в таблице.

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

№ п/п	Наименование	Установленная мощность кВт	Коэффициент мощности	Средняя расчетная кВт			Максимальная кВт		Годовое расхождение электроэнергии МВт ч
				Активная	Реактивная	Полная	Активная	Реактивная	
1	Силовое электрооборудование	16,8	0,95	9,1	3,0	10	13,5	14,5	0,027
2	Электроосвещение	5,25	0,90	4,8	2,5	5,0	4,8	5,0	0,022
	Итого	21,0	0,91	13,9	5,5	15,0	17,3	19,5	0,049

ГЛП	Кукоцкий	05.89
Н.контр.	Олейник	05.89
Н.монтаж	Клименко	05.89
Н.спец.	Олейник	05.89
Инж.	Кравчук	05.89

Привязан

Кинб. №

10.12/1

ТН 411-1-156.89 ЭМ

Лесная пожарно-химическая станция I типа на 2 пожарные автоцистерны, тепловой стоянок.

Общие данные (окончание)

Состав: лист 2

СРОЗСИПРОЛЕСХОЗ Киевский филиал

Листов 1

411-1-156.89

Типовой проект

Шифр, номер, подпись и дата составления

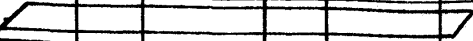
ШБ. № подл.

Подпись и дата

Взам. инв. №

Типовой проект 411-1-156.89

Альбом 1

Распреде- лительное устройство	Аппарат отходящей линии / ввод Обозначение тип Ум. А. расцепитель или плавкая вставка, А.	Пусковой аппарат, Обозначение тип; Ум. А. расцепитель или плавкая вставка, А. установка теп- лового реле	Участок сети 1	Участок сети 2	Кабель, провод				Труба		Электроприемник								
					Обозна- чение	Мар- ка	Количество число жил и сечение	Дли- на, м	Обозна- чение на плане	Дли- на, м	Обоз- наче- ние	Ум. кВт	Ум. Т/час	Наименование тип Обозначение чертежа принципиаль- ной схемы					
ЛЦО-1 при 1086 21У3  Р <sub>у</sub> =16795 Р <sub>м</sub> =13,5 У <sub>м</sub> =24А	А3786 ФУЗ  250  АЕ 2046 63 10    АЕ 2046 63 10    АЕ 2046 63 10    АЕ 2046 63 10    АЕ 2046 63 10				1										Ввод №1 от 				
																			Нагнетательной смазки СЗ21
						Р-2 А-700-КОМ	1	2-Н1	АВВГ	4x2,5	10	2-П1.20	1		2	0,55	1,7 9,35		
							2	* *											
						Р-6 А-700-КОМ	1	6-Н1	АВВГ	4x2,5	8	-	-		6	0,6	3,6 27		Настольный вертикальный сварочный станок ЕМ122
							2	* *											
						Р-7 А-700-КОМ	1	7-Н1	АВВГ	4x2,5	20	7-П1.20	1		7	0,6	3,6 27		Зачочной станок ЗБ-631
							2	* *											
						Р-29 РШ-П-20-0 -25/220	1	29-Н1	АПВ	3(1x2)	35	29-П1.20	35		29	5,8			Электропли- та ЭВУШ-5-3- 5, 81220
							2	* *											
						Р-28 А-700-КОМ	1	28-Н1	АПВ	5(1x2)	40	28-П1.20	40		28	3,0	6,7 40,2		Электроки- пательник КН9-25
		2	* *																
		П-В2 ПМП121002В 0,65	1	В2-Н1	АВВГ	4x2,5	15	В2-П1.20	1		В2	0,12	0,44 1,54		Витаяжная система				
			2	В2-Н2	АВВГ	3x2,5	2	-	-										
		КУ-В2 ПКЕ-222-2	-	-	-	-	-	-	-										
			2	В2-К1	АВВГ	3x2,5	1	-	-	КУ-В2	-	-			Кнопка управления				

\*\*\* Поставляется комплектно  
с механизмом.

привязан.

ШБ. №9

Гип	Кукотин	42	03.85
Н.контр	Олейник	42	03.85
Нач.от	Клименко	42	03.85
П.спец	Олейник	42	03.85
Ин.жс	Кравчук	42	03.85

ТД 411-1-156.89

ЭМ

Лесная пожарно-химиче-  
ская станция 1 типа по  
2 пожарные автомобильны  
с тепловой стоянкой  
Принципиальная схема  
распределительной сети  
1ЩО (начало)

Страниц	Лист	Листов
РН	3	
СОЮЗПРОДЕСХОЗ Киевский филиал		

Копирован: Зрилина формат А3

Листов 1

Типовой проект 411-1-156.89

Всего листов

Всего листов

Всего листов

Всего листов

Всего листов

Всего листов

Всего листов

Всего листов

Распределительное устройство	Аппарат отходящей линии/водопровод: обозначение, тип, Уном. А; расчетная или плавкая вставка, А	Пусковой аппарат: обозначение, тип, Уном. А; расчетная или плавкая вставка, А; установка теплового реле	Участок сети 1	Кабель, провод				Труба		Электроприемник				
				Участок сети 2	Участок сети 1	Участок сети 2	Участок сети 1	Участок сети 2	Участок сети 1	Участок сети 2	Участок сети 1	Участок сети 2	Участок сети 1	Участок сети 2
				Обозначение	Марка	Количество жил и сечение	Длина, м	Обозначение на плане	Длина, м	Обозначение	Рном кВт	Уном А	Наименование тип, обозначение чертежа принципиальной схемы	
	АЕ 2046 63 10	А-Н1; Н2 А5115-2674 4/5 А	1	Н1-Н1	АВВГ	4x2,5	25	Н1-П1.20	1	Н1	1,5	3,57 17,57	Насос сетевой воды	
				2	Н1-Н2	АПВ	4(1x2)	10	Н1-П2.20				10	лист АОВ-6,7
	АЕ 2046 63 10	А-Н1; Н2	1	Н2-Н1	АВВГ	4x2,5	30	Н2-П1.20	1	Н2	1,5	3,57 17,57	Насос сетевой воды	
				2	Н2-Н2	АПВ	4(1x2)	10	Н2-П2.20				10	лист АОВ-6,7
			-										Ящик управления	
														2
	АЕ 2046 63 10	А-П1 А5141-2474 2,6/3,15	1	П1-Н1	АВВГ	4x2,5	25	П1-П1.20	25	П1	0,75	1,7 9,35	Приточная система	
				2	П1-Н2	АВВГ	4x2,5	15	П1-П2.20				15	лист АОВ-4
	АЕ 2046 63 10	П-В1 ПМ121002В 1,3	1	В1-Н1	АВВГ	4x2,5	15	В1-П1.20	2	В1	0,25	10,4 31,2	Вентиляционная система	
				2	В1-Н2	АВВГ	4x2,5	25	В1-П2.20				2	
		КУ-В1 ПKE-222-23	2	В1-К1	АВВГ	3x2,5	10	-	-	КУВ1	-	-	-	Кнопка управления
		П-Р1 ПМ121002В 4,0	1	Р1-Н1	АВВГ	4x2,5	20	Р1-П1.20	1	Р1	1,5	3,2 22,4	Пылесосная система	
				2	Р1-Н2	АВВГ	4x2,5	5	-				-	ПР 2-12М

ГЛП	Кукотин	03.89
Никитин	Олегов	03.89
Никитин	Клименко	03.89
Никитин	Олегов	03.89
Никитин	Кравчук	03.89

ТН-411-1-156.89

ЭМ

Примечание:

Лесная пожарная химическая станция 1 типа на 2 пожарные автоцистерны с тепловой станцией

Принципиальная схема распределительной сети 1 ШО (продолжение)

Стандарт лист/листо

РП 4

Содержит 10 листов

Содержит 10 листов

Типовой проект 411-1-156.89 Альбом 1

распределительное устройство	Аппарат отходящей линии / ввод. Обозначение, тип; У ном. А; расцепитель или плавкая вставка, А	Пусковой аппарат: Обозначение, тип; У ном. А; расцепитель или плавкая вставка, А; установка теплового реле, А	участок сети 1	участок сети 2	Кабель, провод				Труба		Электроприемник					
					Обозначение	Марка	Количество жил или сечение	Длина м	Обозначение на плане	Диаметр м	Обозначение	Р ном кВт	Т ном А	Наименование, тип, обозначение чертежа принципиальной схемы		
		КУ-Р1 ПРЕ-222-Р			1							КУ-Р1	-	-	Кнопка управления	
	АЕ 2046 63 10	П-3ДП1 ПРЕ-084МВ 0,5			1	3ДП-Н1	АВВГ	4x2,5	25	3ДП-Н1.20	10					
					2	3ДП-Н2	АВВГ	4x2,5	10	3ДП-Н2.20	6					
		П-3ДП2 ПРЕ-081МВ			-											
					2	3ДП-Н3	АВВГ	4x2,5	3	-	-	3ДП	0,125	0,44 1,78	Пожарная сигнализация лист 9м.57	
	АРПН-301-3243 100А 50А				-										Ввод в резервный от	
					2	АРП-Н2	АВВГ	4x4	2	-	-					
	АЕ 2041															Общие электрооборудование группы по 1,2,3 и 5 лист 904, 802

Шифр, номер, подпись и дата, изменения

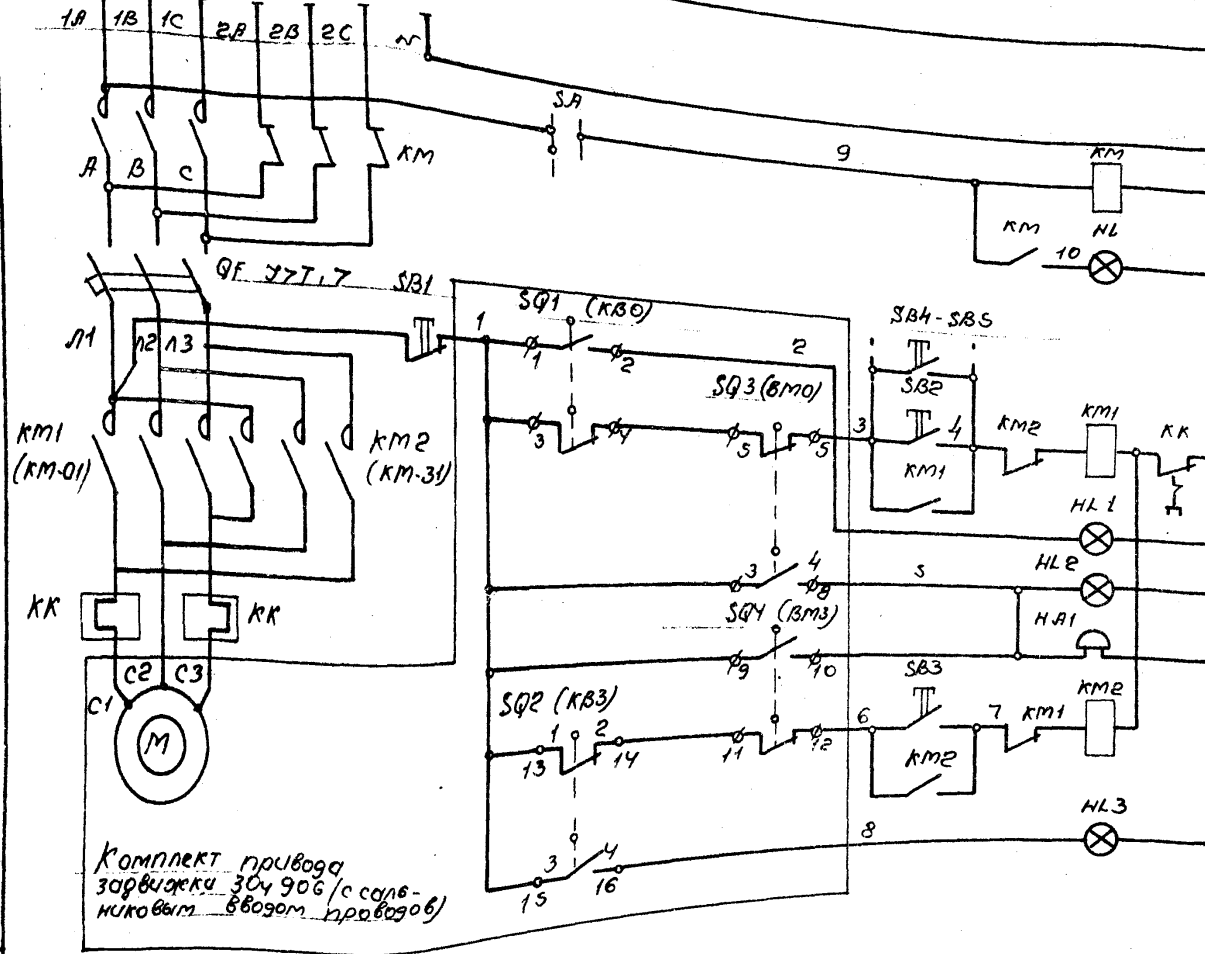
Привязан

Шифр, номер

ГРУП	Коротин	82	05.89	ТП 411-1-156.89	9М	10.12.17
Н.контр.	Олейник	05.89	05.89			
Начальн	Клименко	05.89	05.89			
Н.спец	Олейник	05.89	05.89			
Инж	Кравчук	05.89	05.89			
				Лесная пожарно-химическая станция, тип на 2 пожарные отделения, работа с тепловой станцией		
				Принципиальная схема распределительной сети 110/10 (окончание)		
				Страница	Лист	Листов
				РП	5	
				СНОВИПРОДЭСХОЗ Киевский филиал		



Рабочий 8609 380/220В Резервный 8609 380/220В



Комплект привода  
задвижки 304 906/с саль-  
никовым вводом привода

ЛВР питания
Сигнализация включения рабочего ввода
Дистанционное включение
Местное включение на открытие
Сигнализация открытия
Сигнализация отключения при заклинива- нии вала
Местное включение на закрытие
Сигнализация закрытия

Диаграмма положения  
контактов переключателя  
заводки

Обозна- чение	Контак- ты пе- реклю- чателя	Открыто	Промежу- точное	Закрыто
SQ1 (КВ0)	3-4			
SQ2 (КВ3)	13-14			
SQ3 (ВМ0)	5-6			
SQ4 (ВМ3)	11-12			
	9-10			

ГЛП	Кукошкин	012	05.89
Н.контр	Олейник	012	05.89
Н.спец	Клименко	012	05.89
Н.спец	Олейник	012	05.89
Инж	Кровчук	012	05.89

ТН 411-1-156.89

ЭМ

Привязан:	Листов	Лист	Листов
	РП	7	
Име. №	СОЮЗГИПРОТЕХОЗ Киевский филиал		

Лесная пожарно-химическая  
станция I типа на 2 по-  
жарные автоцистерны  
с тепловой стоянкой  
Пожарная задвижка.  
Схема электрическая  
принципиальная управ-  
ления (начало)



Типовой проект 411-1-156.89 Альбом 1.

Поз. обозначение	Наименование	Кол.	Примечание
	Аппаратура на месте		
КМ	Пускателе магнитный ПМЕ-081МВ, ~220В	1	
	4з, 4р. I РЗО ТУ 16-536.381-83		
QF	Выключатель автоматический	1	
	АП 506-3МТ; 1,6х10; Iр 54; ТУ 16-522.139-78		
КМ1 КМ2	Пускателе магнитный реверсивный	1	
	ПМЕ-084МВ, ~220В, I РЗО, ТУ 16-536.381-83		
SB4-SB6	Кнопочный пост управления ПКЕ 222-1	2	
HA1	Звонок переменного тока МЗ-1; 220В	1	
М	Электродвигатель АОЛ 11-2Ф3, ~380В, 0,08 кВт	1	Поставляются комплектно
SQ1, SQ2	Путевые выключатели	2	с задвижкой
SQ4	Муфтовые выключатели	2	
	Пост управления ПУМ		
	Пост управления кнопочный		
	ПКУ 15-21.231-40УЗ ТУ 16.526.333-83		
SB1	№1 "КЕО 11" исп. 2 "К" "Стан"	1	
SB2	№2 "КЕО 11" исп. 2 "З" "Открыто"	1	
SB3	№3 "КЕО 11" исп. 2 "З" "Закр.ито"	1	
HL1	№4 "АЕ 123121" "220" "Открыто"	1	
HL2	№5 "АЕ 121121" "220" "Заклиивание"	1	
HL3	№6 "АЕ 125121" "220" "Закр.ито"	1	
	Пост ЯВР		
	Пост управления кнопочный		
	ПКУ 15-21.121.40УЗ ТУ 16.526.333-83		
SA	№1 "ПЕО 21" исп. 2 "Включено-отключено"	1	
HL	№2 "АЕ 123121" "220" "Включено"	1	

Привязка

УНБ. №2

- Задвижка ЗОУ 906 комплектуется унифицированным электроприводом типа "Л" с двухсторонней муфтой крутящего момента. Конструкцией задвижки предусмотрено отключение электродвигателя при достижении предельного крутящего момента в случае заклинивания вала в протянутом положении муфтовыми выключателями ВМО и ВМЗ.
- Схема задвижки принята по материалам Тульского завода "Электропривод" типа Л, чертеж ТЭ.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 открытие кнопками, установленными у пожарных кранов SB4-SB5;
  - световая сигнализация на посту ПУМ положения задвижки, световая и звуковая сигнализация заклинивания задвижки.
- Надежность питания задвижки обеспечивается автоматическим переключением ее на резервный ввод при исчезновении напряжения на рабочем вводе. Для схемы одностороннего ЯВР использован пускатель ПМЕ-081МВ.
- Схема подключения приведена на листах ЭМ. 9, ЭМ. 11.

ГУП	Кукотин	05.89
Н. контр.	Олейник	05.89
Нач. отд.	Клименко	05.89
Ин. спец.	Олейник	05.89
Инж.	Кравчук	05.89

ТП-411-1-156.89 ЭМ

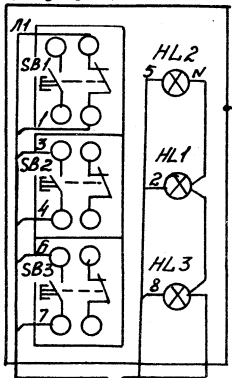
Листная пожарно-химическая станция 1 типа на 2 пожарные автоцистерны с тепловой станцией	Станд.	Лист	Листов
Листная пожарная, схема электрическая, принципиальная управления (объединение)	РП	В	
	СОЮЗТИПРОЛЕКСОЗ киевский филиал		

Автомат

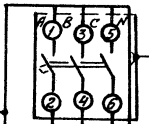
Телефон проект

Учб № подл. Подл. и дата

Взам учб

ПУМ  
ПКУ 15-21.231-40У3

СМ. ЛУСТ ЭМ-10 АРБ-10 (1х20)  $\ell=10$   
М.А.  $\phi 32$

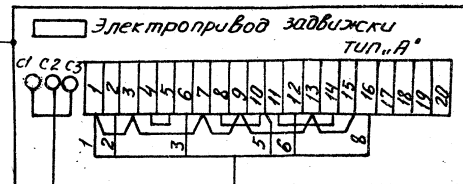
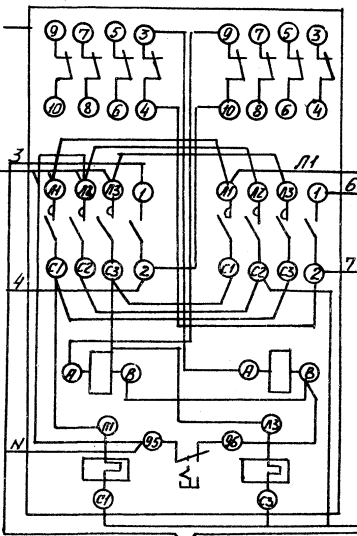
QF  
АП 506-3МТ

АББГ-4х2,5  $\ell=14$

1

АББГ-4х2,5,  $\ell=0,5$ 

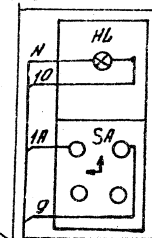
СМ. ЛУСТ ЭМ-10

КМ1-КМ2  
ПМЕ-084МВ

3

АПБ-4 (1х20) М.Р.  $\phi 20$   $\ell=20$ 

СМ. ЛУСТ ЭМ-10

ПОСТ АРП  
ПКУ 15-21.121-40У3

АББГ-4х2,5,  $\ell=10$

9

СМ. ЛУСТ ЭМ-10

10.12.14

ГНП	Курочкин	03.89
Н.КОНТ	Олешичук	03.89
Нач. ДТО	Клименко	03.89
Пр. спец.	Олешичук	03.89
Инж.	Курочкин	03.89

ТТ 4Н-1-156.89

ЭМ

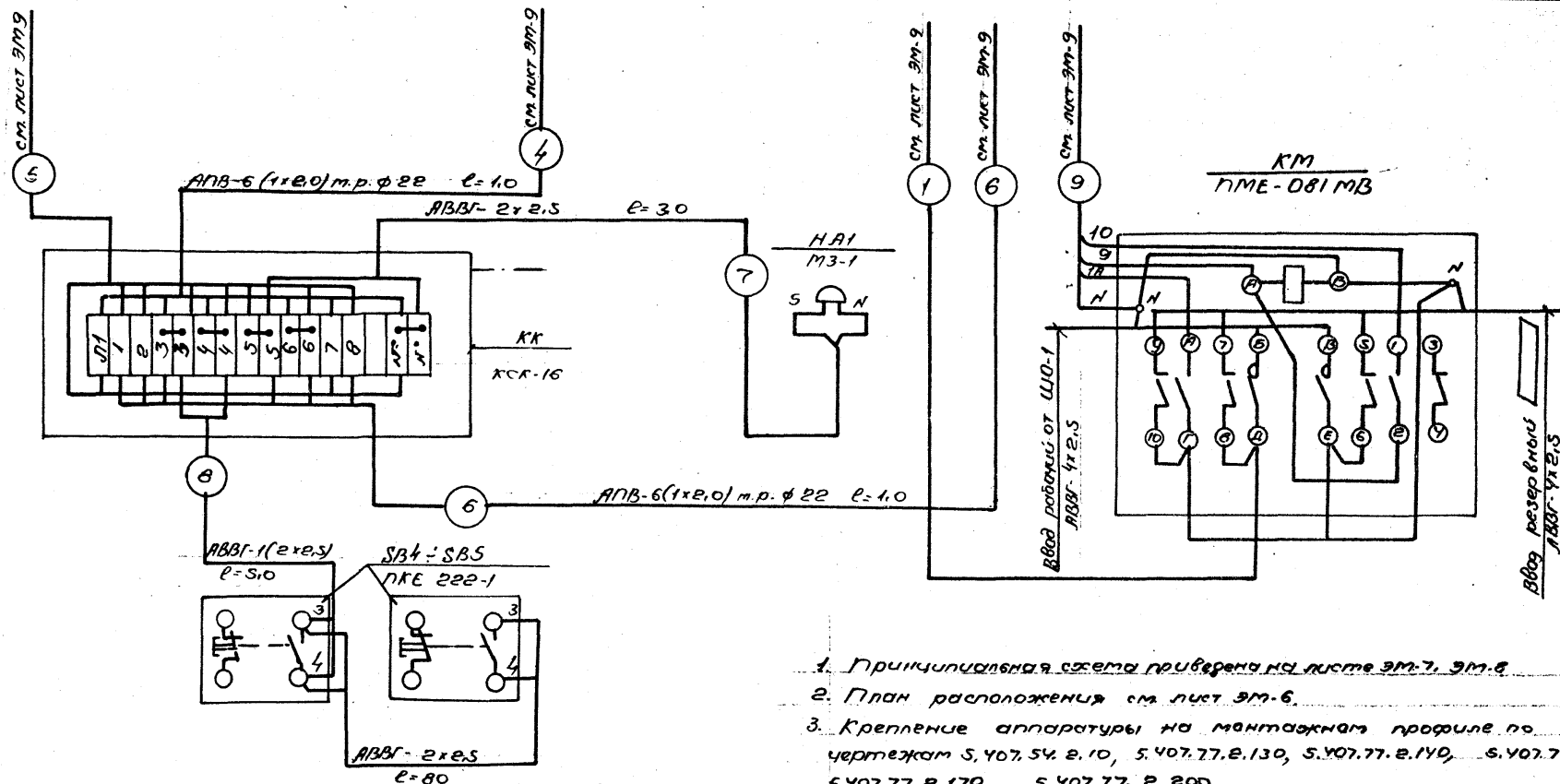
Приверан:


Учб №

Лесная пожарная-химическая станция 9-111а по 2 пожарные задвижки с тепловым датчиком	Станд. лист	Листов
Пожарная задвижка	РП	9
Схема подключения (начало)	соединительная	Киевский филиал

Туповоу проект 441-1-156.89.

Answer 1



1. Принципиальная схема проверки на листе ЭМ-7, ЭМ-8
2. План расположения см. лист ЭМ-6.
3. Крепление аппаратуры на монтажном профиле по чертежам 5.407.54.Э.10, 5.407.77.Э.130, 5.407.77.Э.140, 5.407.77.Э.150, 5.407.77.Э.170, 5.407.77.Э.200
4.  - заполняется при привязке проекта

10212/1

ГУП	Кукотин	ИД	03.89
Н.контр	Олейник	ВК	03.89
НЧ.отз	Клименко	ЗВ	03.89
Б.спец	Олейник	ВК	03.89
И.нж.	Кривчук	ВН	03.89

TN 411-1-156.89.

377

[illegible]

Лесная пожарно-химическая станция I типа на 2 пожарные автоцистерны с теплопунктом

Пожарная закладка  
Схема подключения  
(продолжение)

Стадия	пуст	пустое
рп	10	.

СЮЗПРОДСЕХОЗ  
Киевский филиал



## Ведомость чертежей основного комплекта 90

Лист	Наименование	Примечание
1	Общие данные (начало)	
2	Общие данные (продолжение). Принципиальная схема питающей сети	
3	Общие данные (окончание)	
4	План расположения на отв. 0.000.	

## Ведомость ссылаемых и прилагаемых документов

Обозначение	Наименование	Примечание
	Ссылаемые документы	
4. 407-129	Установка осветительных щитков, 1972г.	Я-75Я
5. 407-19	Установка одноклавишных светильников с лампами накаливания, 1981г.	Я181
5. 407-91	Установка светильников с ртутными лампами высокого давления и лампы накаливания в помещениях, вкл. 1, вкл. 2, 1987г.	Я234-1
5. 407-64	Установка одноклавишных навесных и протяжных ящиков морозов	Я447-1


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

## Ведомость ссылаемых и прилагаемых документов

Обозначение	Наименование	Примечание
ГОСТ 21.614-88	Изображения условные графические электрооборудования	
ГОСТ 21-608-84	Внутреннее электрическое освещение. Рабочие чертежи	
	Прилагаемые документы	
Ялбом 3 20.СО	Спецификация оборудования	
Ялбом 5 30.ВМ	Ведомости потребности в материалах	

Номер щитка	Тип	Установка	Номер автоматических выключателей		Так расцепитель, Я	
			Одно-полюсные	Трёх-полюсные	На вводе	На линиях
		кВт	Занятые	Резервные	Занятые	Резервные
ЩО-1	ЩО-1-1086-2143	5,25	1...3	6	1...8	
					25	16

привязан:						
И.в. №	Г.П.	Кукотин	03.89	ТП 411-1-156.89 90		
И.контр	Олеоник	03.89				
И.контр	Клименко	03.89				
И.контр	Олеоник	03.89				
Лесная пожарная-химическая станция I типа на 2 пожарные автоцистерны с теплопунктом				Лист	1	Листов 4
Общие данные (начало)				Составитель:  Кудеский Филипп		

## Принципиальная схема питающей сети

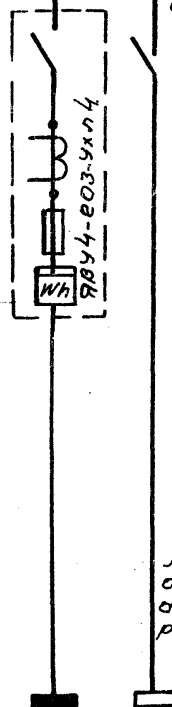
## Источник питания

Расчетная нагрузка кВт, коэффициент мощности, расчетный ток, А, величина участка, м	Момент нагрузки кВт. м, потеря нап- ряжения, %, марка, сечение проводника, способ прокладки
---	---

Рубильник РБ-2/ен

Трансформатор  
тока ТК-20, 3х5/6Предохранитель  
ПН2-100/50Счетчик активной  
энергии

Расчетная нагрузка, кВт, коэффициент мощ- ности, расчетный ток, А - величина участка, м	Момент нагрузки, кВт. м	потери напряжения, %	марка, сечение провод- ника, способ прокладки
--	-------------------------	----------------------	--

Циток групповой, аппа-  
рат на вводе, тип, nomi-  
нальный ток, АПотери по схеме распо-  
ложения на планеУстановленная мощность  
кВтПотеря напряжения  
90 групп, %Резервное  
ввод  
ст. лист  
ЭМ-37ПМЕ-081 мВ  
ст. лист  
ЭМ-37Аварийное  
освещение  
аппаратной  
радиостанции

ПМ-1086-2143 МТО 28-2140

ЩО-1

5.25

0.1

## Общие указания

Показатели осветительной установки:

освещаемая площадь - 312 кв.м.

установленная мощность рабочего

освещения - 5.25 кВт;

установленная мощность аварийного

освещения - 0.15 кВт;

расход электроэнергии - 22000 кВт.ч

Расчетная мощность рабочего

освещения - 4.716 кВт

Количество светильников - 63 шт.

Напряжение сети освещения:

общего рабочего и аварийного

освещения - 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 (ст. лист ЭМ-37).

ГИП	Кучотин	03.89
Н.ком.т	Олейник	03.89
Нач.отд.	Клименко	03.89
П.спец.	Олейник	03.89

ТП 411-1-156.89

ЭО

Привязан:

УНВ №

Лесная пожарно-спасательная станция I типа  
на 2 пожарные автоцистерны с теплопунктом  
Общие данные (продолжение). Принципиальная схема питающей сети.

Страница	Лист	Листов
РП	2	

СЮЗГИПРОЛЕСХОЗ

Киевский филиал

Копировать: РХИЦИА - 1000000 АЗ

Албом 1

411-1-156.89

Типовой проект

Вост.инв.в.р

Различия и допол.

Исполн.подл.

Для местного освещения ремонтной амы используются светильники ПСХ-60, подключаемые к ремонтной осветительной сети 38В через трансформатор 220/36В.

Для местного освещения станков используют комплектно поставляемые светильники, питающиеся от сети станков.

Питающая сеть выполняется кабелем АВВТ, прокладываемые по стенам.

Групповая сеть в производственном помещении предусмотрена кабелем АВВТ, прокладываемым по стенам и балкам, в бытовых помещениях - проводом АППВ скрыто, прокладываемым в пустотах железобетонных плит перекрытия, в кирпичных стенах и перегородках в бороздах под слоем штукатурки.

Для зануления корпусов светильников используется нулевой рабочий проводник

электросети.

Корпуса ящиков, групповых щитков и металлоконструкции следует присоединить к магистрали зануления цеха.

Выключатели кладовых необходимо приспособить для опломбирования.

Высота установки:

- ящиков ввода, группового щитка, ящика учета (низ корпуса) - 1,5 м;
- выключателей в производственном помещении - 1,7 м; в бытовых - 1,5 м.
- штепсельных розеток - 0,8 м.

Монтаж должен быть выполнен с учетом требований СНиП 3.05.06-85, ВСМ 294-79 (в пожароопасных зонах).

ГИП	Кукотин	03.89
н.контр.	Олейник	20.02
н.контр.	Клименко	03.89
спец.	Олейник	20.02

ТП 411-1-156.89

30

Привязан:				Лесная пожарно-химическая станция Итипа на 2 пожарные автоцистерны с тепловой стоянкой.			Лист	Лист	Листов
				Общие данные (Окончание)			РП	3	
Име. N							Киевский филиал СОЮЗГИПРОЛЕСХОЗ		





## Ведомость рабочих чертежей основного комплекта СС

Лист	Наименование	Примечания
1	Общие данные. Начало	
2	Общие данные. Окончание	
3	План расположения сетей телефонно- защит и радиоразвязки	
4	Спецификация к листу СС-3	
5	Шкаф для аккумуляторов. Начало.	
6	Шкаф для аккумуляторов. Окончание	

## Условные обозначения.

№ п/п	Наименование	Обозначение
1	Аппарат телефонный от сетей общего пользования	⊙
2	Коробка телефонная распределительная	—┐
3	Трансформатор абонентский проводного вещания	⊗
4	Громкоговоритель абонентский	К
5	Коробка универсальная разветвительная	□
6	То же, ограничительная	⊠
7	Розетка штепсельная	△
8	Прокладка провода (кабеля) в пластмассовой трубе	П 20
9	Заполняется при привязке проекта	

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

Главный инженер проекта *В.П. Куколин*

## Ведомость ссылочных и прилагаемых документов

Обозначение	Наименование	Примеч.
	<u>Ссылочные документы</u>	
Серия 2.130-1/72 вып. V	Узлы и детали инженерного оборудования жилых и общественных зданий для сельского строительства	Распространяет ЦИТП
	<u>Прилагаемые документы</u>	
Альбом 3 сс. со	Спецификация оборудования	
Альбом 5 сс. в м	Ведомость потребности в материалах	

1024/11

Привязан:			
ИНВ. №:			
ГИП	Куколин <i>В.П.</i>	03.89	
Н.компр.	Олейник <i>В.П.</i>	03.89	
Нач. отд.	Кащенко <i>В.П.</i>	03.89	
Н. спец.	Олейник <i>В.П.</i>	03.89	
Вед. инж.	Казакова <i>В.П.</i>	03.89	
ТП 411-1-156.89		СС	
Лесная пожарно-химическая станция 1 типа на 2 пожарные автоцистерны с тепловой станцией		Статус	Лист
Общие данные		Р.п.	1
Начало		Листов	6
		Согласовано: <i>В.П. Куколин</i>	

Телефонизация станций предусматривается от сетей общего пользования Минсвязи СССР с установкой трех аппаратов.

Ввод в здание запроектирован кабельным (марка и длина кабеля определяются при привязке проекта). В качестве оконечного устройства принята распределительная коробка типа КРТ-10х2.

Абонентская проводка выполняется проводом марки ТРП-2х0,4 открыто по стенам

Радиофикация станции предусматривается от местной воздушной радиотрансляционной линии. На кровле устанавливается труба-стойка РСІ-1300 с абонентским трансформатором ТАПВ-10Т.

Внутренняя проводка выполняется проводом ПТПЖ - 2х1,2 скрыто, стояк - проводом ПТПЖ - 2х1,2 в полувинилхлоридной трубе. В здании устанавливаются абонентские громкоговорители мощностью 0,15 Вт. Для оперативной связи проектом предусматривается установка радиостанции «Лен».

ГИП	БУКОТИН	<i>Б</i>	05.85
Н. КОНТ	ОЛЕЙНИК	<i>О</i>	05.85
Нач. отд.	КАМЕНКО	<i>К</i>	05.85
Гл. спец.	ОЛЕЙНИК	<i>О</i>	05.85
Вед. упр.	КАЗАРКОВ	<i>К</i>	05.85

TN 411-1-156.89

CC

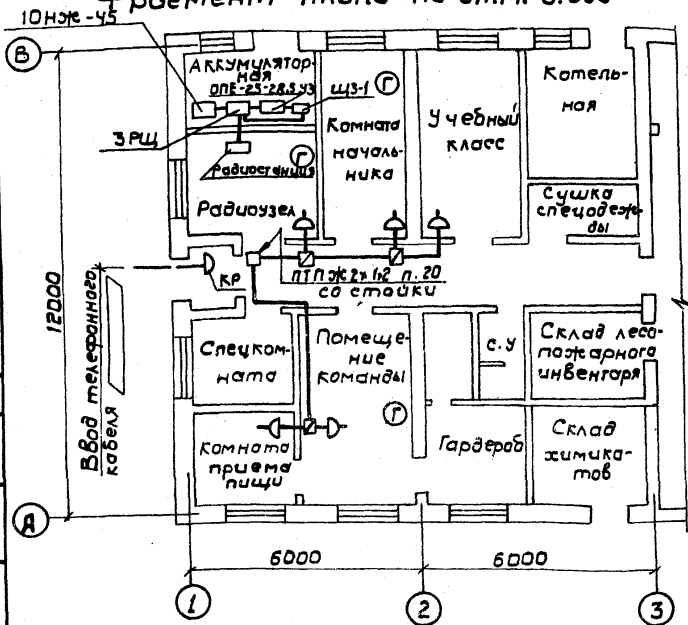
Прирост:	лесная пожарно-химическая станция. 1 тула на 2 пожарные автомашины с тулами станция	Стация	Лист	Листов
	Общие данные.	РП	2	
Инв. №:	Окончание.	Союзгипролесхоз Киевский филиал		

Типовой проект 411-1-156.83 Альбом 1

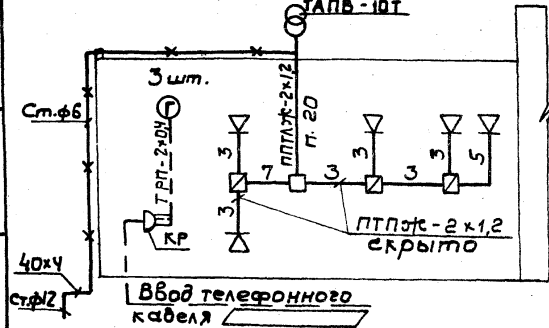
Согласовано  
Старший инженер-проектировщик

Инв. №, дата, подпись

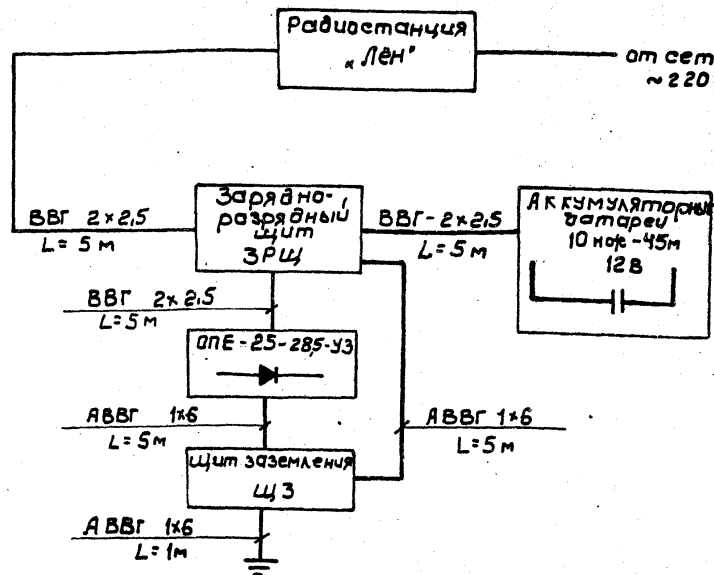
# Фрагмент плана на отм. 0.000



## Функциональная схема ТАЛБ-10Т



## Схема подключения радиостанции



Г.И.П.	К.У.К.И.Н.	Д.С.С.
Н.К.О.Н.Т.	О.Л.Е.Ч.Н.И.К.	03.89
Н.А.Ч.О.В.	К.А.Ш.Е.Н.К.О.	03.89
Г.Л.С.П.	О.Л.Е.Ч.Н.И.К.	03.89
В.Е.Д.О.К.	К.А.З.А.К.О.В.	03.89

Т П 411-1-156.83 СС

Привязь:

Инв. №:

Лесная пожарно-химическая станция 1 типа на 2 пожарной автоцистерны с тепловой стрелкой.  
План расположения сетей телефонизации и радиостанции

Состав: Листв. Листв. РП 3  
СНОВПРОЛЕСХОЗ Киевский филиал

Альбом 1

Типовой проект 411-1-156.83

Шифр материала Подпись дата

Марка поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Масса ед.кл.	Примечание
		Телефонизация			
1	ГОСТ 7153-25	Аппарат телефонный настольный ТА-78МАТС	3		
2	ТУ 45-866с 0362.016	Коробка распределительная КРТ-10х2	1		
3	ГОСТ 20575-75*Е	Провод ТРП-1х2х0,4	40		м
4	ТУ 6-13-215-83	Труба ПВХ-В-Р-ЭП200	5		м
		Радиотелефонизация			
1	код 65 71511.880	Радиостанция передвижная, ЛЕН 1Р21В-3"	2		
2	код 65 123630	Радиостанция стационарная, ЛЕН 1Р21С-4"	1		
3		Громкоговорящее устройство ГУ-20М	2		
4	ГОСТ 5361-84	Громкоговорящий аппарат нентский, СОРПР30.05	5		
5	ТУ 45-74710.433.0.07	Трансформатор автотрансформаторный ТАПВ-10Т	1		
6		Щит заземления ЩЗ-1	1		

Марка поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Масса ед.кл.	Примечание
7		Батарея аккумуляторная 10АФ-45, 12,5В, 45Ач	1		
8	ТУ 16-435-117-36	Выпрямитель 25А285В 1,45кВА ОПР-25-28,5У3	1		
9		Зарядно-разрядный щит ЗРЩ-РС-400	1		
10	ТУ 45-86-6с 0367-017	Коробка УК-П	1		
11	ТУ 45-86-6с 0367-017	Коробка УК-05-30	3		
12	ТУ 45 1041-72	Разетка РШР	5		
13	ТУ 36-2203-84	Стойка РС I-1300	1		
14	ГОСТ 16442-80*	Кабель ВВГ-2х2,5	15		м
15	ГОСТ 16442-80*	Кабель АВВГ 1х6	11		м
16	ГОСТ 10254-75*Е	Провод ПТПЖ-2х12	40		м
17	ТУ 6-13-215-83	Труба ПВХ-В-Р-ЭП200	10		м
18	Лист СС-5,6	Щкаф для аккумуляторов	1		
		Заземление			
1		Сталь круглая ф 12мм	15		м
2	ГОСТ 7348-81	Проволока ф 6мм	10		м
3	ГОСТ 103-76	Сталь полосовая 40х4мм	15		м

ГИП Кукорин 03.89  
Н.Контр. Олейник 03.89  
М.М.М. Кукорин 03.89  
М.М.М. Олейник 03.89  
Ведущий Кукорин 03.89

ТП. 411-1-156.83

СС

Привязан:

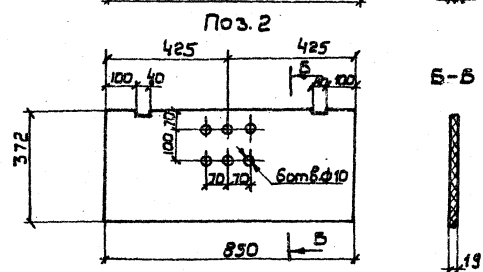
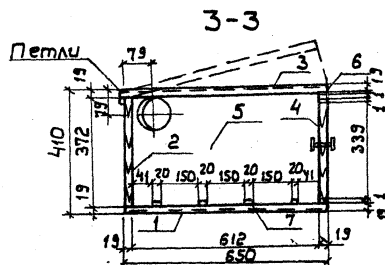
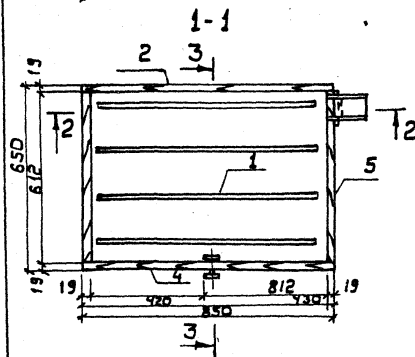
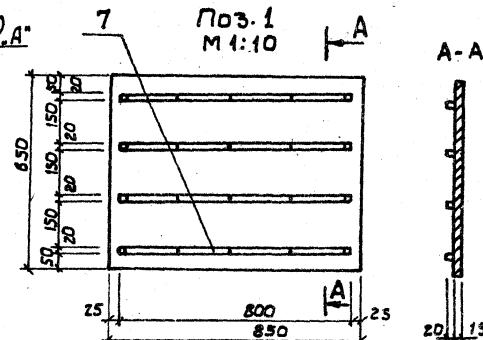
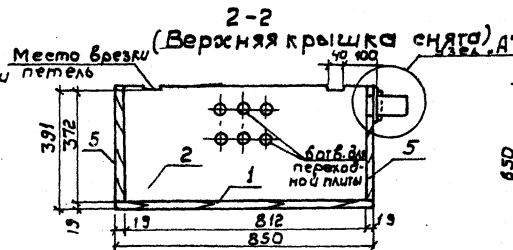
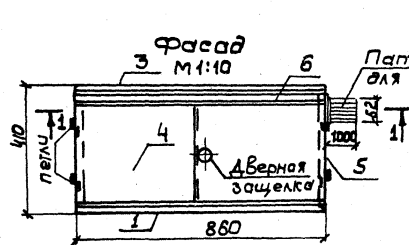
Лесная пожарно-химическая станция I типа на 2 пожарные автоцистерны с тепловой станцией  
Спецификация к листу СС-3  
Состав: Лист Листов 4  
Р.П. 4  
СООЗГипролесхоз Киевский филиал

ИНС.НБ

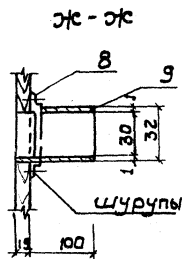
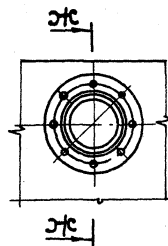
Альбом 1

Типовой проект 411-1-156.89

Исполнитель: Подп. и дата: 3.3.89



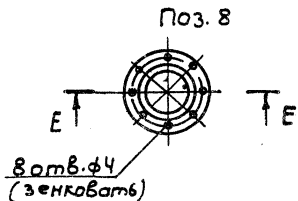
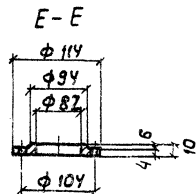
Узел "А"



ГИП	Кукотин	05.89
Н.КОНТ	Олейник	05.89
Н.ЧУП	Клименко	05.89
Л.СН	Олейник	05.89
В.ЧУП	Козакова	05.89

ТП 411-1-156.89 СС

Привязан:						лесная пожарно-химическая станция. Типа на 2 пожарные автоматы в трехэтажном здании.	Страна	Лист	Листов
ИНВ.№						шкаф для аккумуляторов. Начала.	РП	5	
							СООЗГИПРОТЕСКОЗ		
							Киевский филиал		



ГИП	Букатчин		05.89
Н.контр	Олейник		03.89
Нач. отд.	Клименко		05.89
А. спец	Олейник		05.89
Ведущий	Козакова		05.89

10212/1

ТП 411-1-156.89 СС

Привязка:	Лесная пожарно-химическая станция. Игало на 6 пожарные автоматы с тепловой защитой.	Годия	Лист	Листов
	Шкаф для аккумуляторов. Окончание.	рп	6	
Инв. №		Совзгипролесхоз Киевский филиал		

Альбом 1

411-1-156.89.

Типовой проект

Универсальный модуль и дата разработки

## Ведомость рабочих чертежей основного комплекта АОВ

Лист	Наименование	Примечания
1.	Общие данные. Начало	
2	Общие данные. Окончание	
	Приточная система П1.	
3	Схема функциональная	
4	Схема электрическая принципиальная управления	
5	Схема внешних проводок	
	Сетевые насосы	
6	Схема электрическая принципиальная управления. Начало.	
7	Схема электрическая принципиальная управления. Окончание	
8	Ящик 1Я. Схема внешних проводок	
9	Ящик 1Я. Эскиз общего вида	
	Узел управления теплового пункта	
10	Схема функциональная	
11	Схема внешних проводок	
	Котельная	
12	Схема функциональная. Начало.	
13	Схема функциональная. Окончание.	
14	Схема внешних проводок	
	Общие чертежи	
15	План расположения	

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

Главный инженер проекта *В.П. Букотин*

## Ведомость ссылочных и прилагаемых документов. Начало.

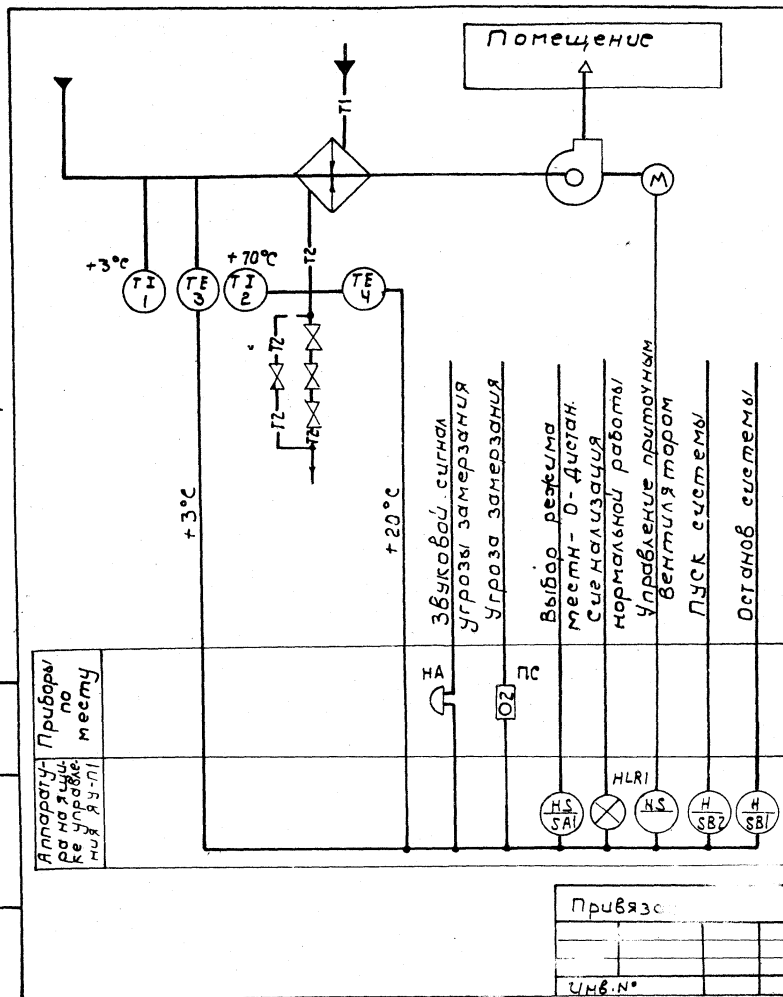
Обозначение	Наименование	Примеч.
	Ссылочные документы	
РМЧ-106-82	Руководящий материал. Схемы электрические принципиальные систем автоматизации	
ОСТ 160.800-485-84	Устройства комплектные низковольтные	
РМЧ-6-81 ч. III	Руководящий материал. Проектирование электрических и трубопроводных систем автоматизации	
5-407-64	Установка обычных навесных и протяжных ящиков, коробок с зажимами и щитков освещения и токопроводов вып. 1. Чертежи монтажные, 1985г.	А 447-1
5-407-77	Установка ящиков ПРБ, ПКУ15, переключателей ПП, сигнальных приборов и автоматов АП-50, 1986г.	А 449

10.01.89

			Привязан:	
УИВ.М.				
ГИП	Кукотин	05.89		
Н.Б.О.П.	Олейник	05.89		
Нач.пр.	Клименко	05.89		
Л.спец.	Олейник	05.89		
Вед.пр.	Казарова	05.89		
			ТП 411-1-156.89	АОВ
			Менеджер проектно-химической станции, Института на 2 пожарные аварийно-спасательные и тепловой станции	Станция Аварийно-спасательная 1 15
			Общие данные. Начало.	Союзгипролесхоз Киевский филиал

ГИП	Куботин	03.83	ТП 411-1-156.83	АОВ	
Н. Конте	Плещин	03.89			
Нач.отд.	Каменко	03.89			
П. Спец	Плещин	05.89			
Режиссер	Гозабо	05.89			
	Лесная пожарно-химическая станция ГП на пожарные автоцистерны с тепловыделяющей.			Станд. лист	Листов
	Общие данные Окончание			РП 2	Сотрудник пролесхоз Киевский филиал





1. Схемой предусматривается :
  - Управление электродвигателем приточного вентилятора с ящика управления ЯУ-П1
  - световая сигнализация нормальной работы на ящике управления ЯУ-П1 и сигнализация угрозы заморозания воздушонагревателя на посту ПС. Звуковая сигнализация угрозы заморозания.
  - Аварийное отключение приточного вентилятора при срабатывании защиты от заморозания.
2. В качестве станции управления выбран ящик управления Я5141-2474.
3. Позиции средств автоматизации указаны согласно спецификации оборудования АОВ.СО.

ГИП	Кукушин	0389
Н.контр	Олейник	03.89
Нач.отд	Клименко	03.89
Т.спец	Олейник	03.89
Вед.инж	Козакова	03.89

ТП 411-1-156.89 АОВ

Лесная пожарно-химическая станция 1 типа на 2 пожарные автоцистерны с тепловой станцией	Статус	Лист	Листов
Приточная система П1.	РП	3	
Схема функциональная	Союзгипролесхоз	Киевский филиал	

Привязь					
ЧНБ.Н°					

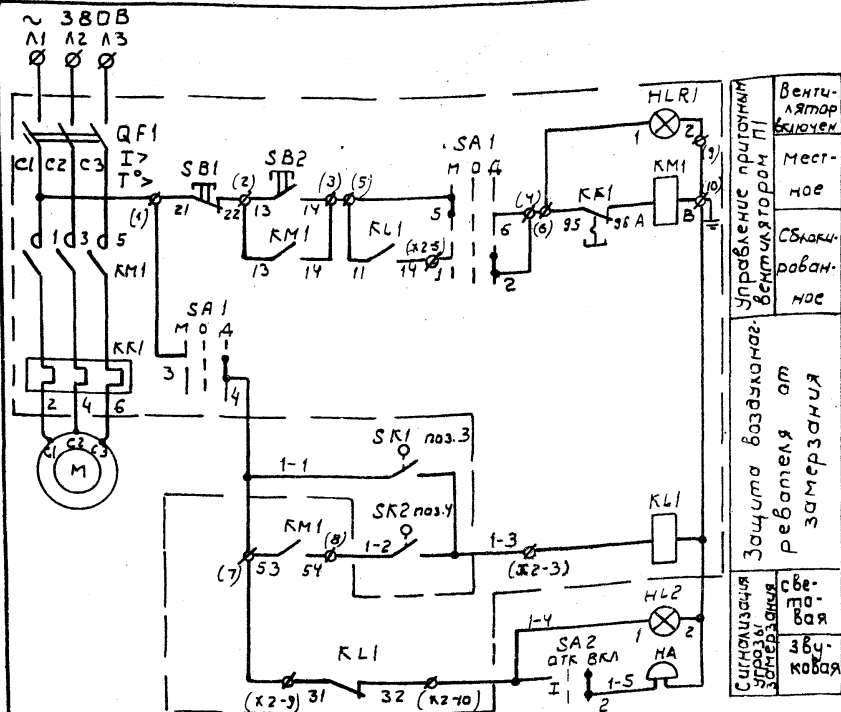




Диаграмма замыкания контактов переключателя SA1  
 Диаграммы замыкания контактов датчиков температуры SK2

Совокупные коэффициенты	Положение рукоятки		
	-45°	0	+45°
	Местн.	Откл.	Дист.
1-2	—	—	X
3-4	—	—	X
5-6	X	X	—
7-8	X	—	—

Т У Д Э 1-2	
Обозначение цепи	Температура воздуха перед вводом в эксплуатацию -30°C +3°C +10°C
1-2	

ТУ 83-4	
Обозначение цепи	Температура об- ратного теплоносителя 0°С 20-30°С +250°С
1-2	

Пр. Рязан:	
УМВ-№	

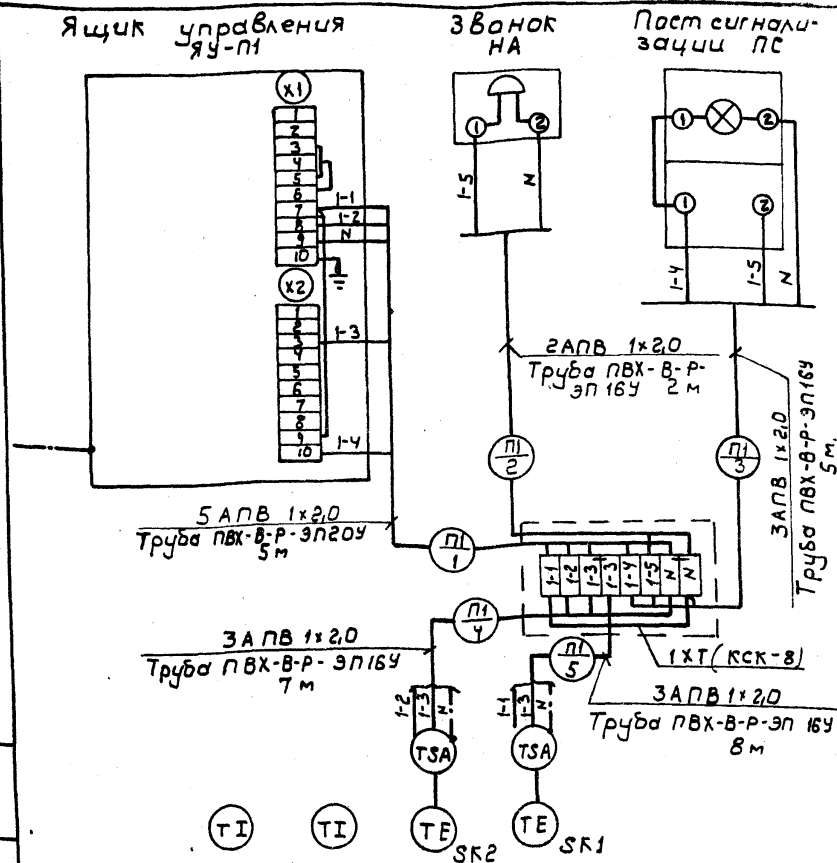
Поз. обозначение	Наименование	Кол.	Примечание
	Ящик управления ЯУ-П1		
GF1	Выключатель АЕ 2026-10Н УЗ-С Ip = 3,15А	1	
KM1	Пускатель магнитный ПМА 1100УВс ПКЛ 220У ~ 220В	1	Комплектно
SA1	Переключатель ПКУЗ - 14С - УЗ Схема 2001	1	на ящике
SB1	Кнопка	1	толк. К
SB2	Кнопка УЗ	1	толк. 4
HLR1	Амперура АМЕ - 32122 12У2 ~ 220В	1	
K61	Реле РП21-003 УХЛ4Б	1	Заказываемая в части "З"

Пост сигнализации ПС			
HL2	„ AE 121 121“ „ 220В“ „ Угроза замерзания“	1	комплексно на посту
SB3	„ ПЕ-011“ исп. 1... Откалюч. - Вклоч.“	1	ПК У15, 21.121. 4003 ТУ16-526.333-83

Аппаратура на месте			
SK1	Терморегулирующее устройство ТУ 25-1-2	Пределы регулиро- вания от -30°С до +40°С ТУ 25-02.1074-75	1 поз. 3
SK2	Терморегулирующее устройст- во ТУ 25-4	Пределы регулиро- вания от 0°С до +250°С ТУ 25-02.1074-75	1 поз. 4
HA	Звоник электрический МЗ-1	~220В	1


ГИП	КУКОТЧИН	ИЗ	03.81
Н. контр	ОЛЕЙНИК	ИЗ	03.85
Науч. ад	КЛИМЕНКО	ИЗ	03.85
Гл. спец	ОЛЕЙНИК	ИЗ	03.85
Вед. инж	КАЗАКОВА	ИЗ	03.85

ТП 411-1-156.89		АОБ	
Лесная пожарно-химическая станция. 1 типа на 2 пожарных автомашины с тепловым станцией	Станция	Лист	Листов
	РП	4	
Принципиальная схема ПС	СОЮЗГИПРОТЕКОЗ		
Схема электрической принципиальной управления	Киевский филиал		



Позиция обозначение мет. чертёж	1	2	4	3
Наименова- ние парамет- ра и место отбора	ТМ4-144-75	ТМ4-144-75	ТМ4-45-73	ТМ4-45-73
	Перед воздухо- нагреват	Трубопровод обратного теплоносителя	Перед воздухо- нагреват	
	Температура			
Агрегат	Приточная система П1			

Поз. обознач	Наименование	Кол.	Примечание
1	Провод с алюминиевой жилой АПВ 1x20 ГОСТ 6323-79*	83	м
2	Труба ПВХ-В-Р-ЭП 16У ТУ 6-19-215-83	20	м
3	Труба ПВХ-В-РЭП 20У ТУ 6-19-215-83	5	м
4	Коробка соединительная КСК-8 ТУ 36-1232-75	1	

Обозначение	Наименование
	Зануляющий проводник электроустановки присоединяемый к магистрали заземления

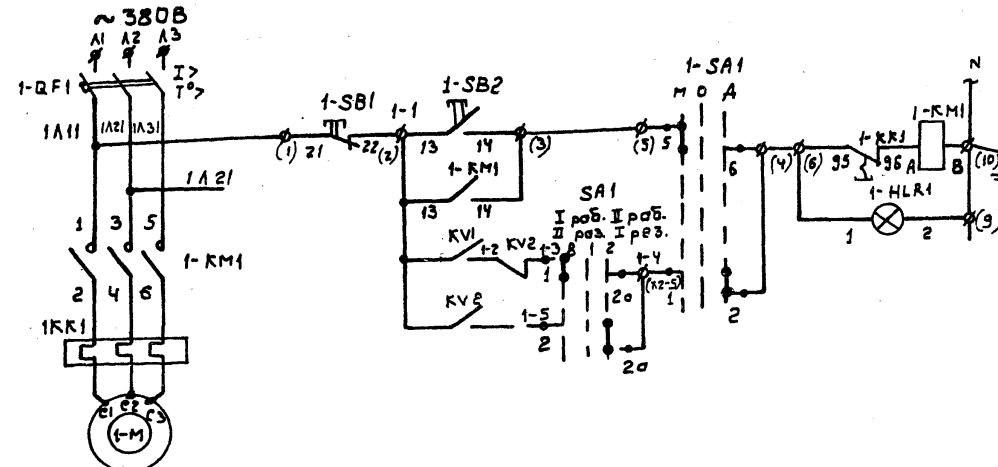
1. Позиции приборов и аппаратуры указаны согласно спецификации оборудования АОВ.СО
2. Монтаж защитного зануления выполнить согласно инструкции по монтажу защитного заземления и зануления ВСН-296-86 ММСС СССР.
3. Соединительные коробки типа "КСК" установить по черт. ОНБ-1-64.
4. План расположения лист АОВ-15.

ГМП	Букотин	В.И.	05.89
Н. контр	Олейник	В.И.	05.89
Нач. ад.	Клименко	В.И.	05.89
С. спец.	Олейник	В.И.	05.89
Вед. уч.	Казакова	В.И.	05.89

ТН 411-1-156.89

**AOB**

Привязан.	18.08.2008	Козакова	02.08.2008	Лесная пожарно-химическая станция I типа на 2 пожарных автомобиля с термод. станцией	Стадия	Лист	Листов
				Приточная система III	РП	5	
УИВ. №				Схема внешних проводок	Союзгипролесхоз Киевский филиал		



Питание ~ 220В
Местное
Насос 1 включен
Дистан- ционное
Ввод резерв- ного вентиля- тора

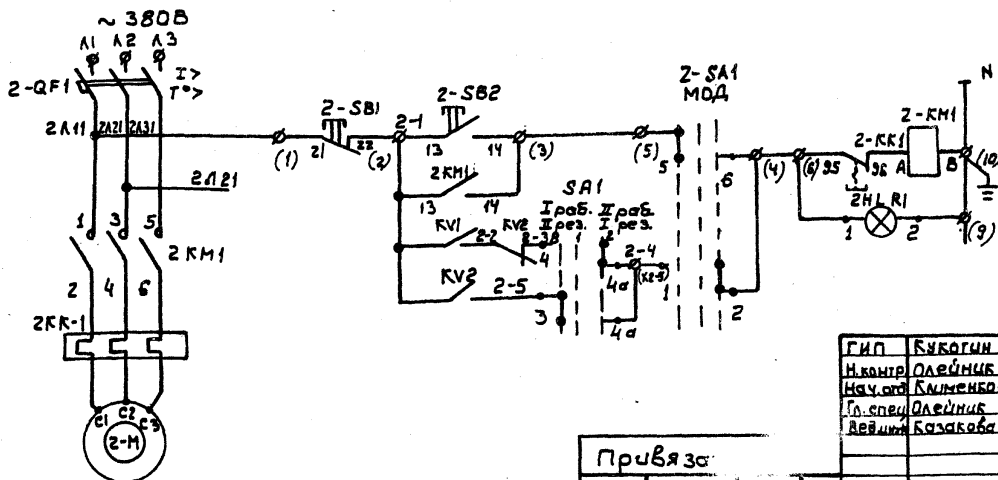
Диаграмма замыкания  
контактов переключа-  
телей

1-СА1

Секции	NN кон- так- тов	Положения рукоятки					
		-45°	0°	+45°			
		I рез.	Откл.	I рез.			
I	1 2						
II	3 4						
III	5 6						
IV	7 8						

1-СА1 (2-СА1)

NN кон- так- тов	Положения рукоятки		
	-45°	0°	+45°
	Мест	Откл.	Лист
1-2			
3-4			
5-6			
7-8			



Питание ~ 220В
Местное
Насос 2 включен
Дистан- ционное
Ввод резерв- ного вентиля- тора

Г.И.П.	Кузнецов	13.04.89
Н.контр.	Олейник	13.04.89
Нач. отд.	Кузнецов	13.04.89
П. спец.	Олейник	13.04.89
Ревизия	Кузнецов	13.04.89

ТП 411-1-156.89

АОБ

Привязка

Инв. №

Лесная пожарно-химическая станция I типа на 2 пожарные автоцистерны в тентованной емкости	Станция	Лист	Листов
Сетевые насосы, схема электрическая принципиальная управ- ления. Начало.	РП	6	
	Союзгипролесхоз Киевский филиал		

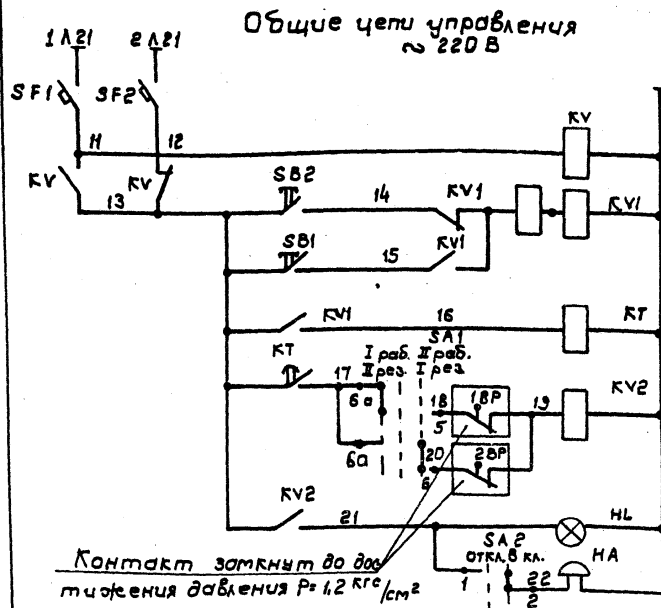


Диаграмма замыкания  
контактов реле давления  
1ВР (2ВР)


ДД - 1.6	
Образная челл	Давление в кн/см <sup>2</sup> 0,16                      1,2    1,6
	

Диаграмма замыкания  
контактов переключателя  
СА2

NN ком- так- тов	Положение рукоятки	
	0°	+90°
	Откл.	Вкл. у
1-2		
3-4		

Привязан:


UHS.N°

Поз. обозначение	Наименование	Кол	Примечание
	Аппаратура на ящике управления		ЯУ-1
1-QF1 2-QF1	Выключатель автоматический АЕ 2026-10Н 33-6 I <sub>р</sub> =5А	2	Комплектно
1-KM1 2-KM1	Пускатель магнитный КМЛ 110004В с ПЛН-220У I <sub>н</sub> =4А	2	
1-SB1 2-SB1	Кнопка КЕ-011У3 исп. 2 толк. красн.	2	Я5115-2674
1-SB2 2-SB2	Кнопка КЕ-011У3 исп. 2 толк. черн.	2	Заказывает
1-SAI 2-SAI	Универсальный переключатель ПКУ33-14С-У3 Схема 2001	2	с я в частн
1-НЛР1 2-НЛР1	Арматура сигнальная АМЕ-3212 212 У3 ~ 220В	2	„ЭМ
	Аппаратура на ящике 1Я		
SF1 SF2	Автоматический выключатель ВА 16-19-1400 10-20 УХЛ4 I <sub>н</sub> =63А	2	
KV	Реле промежуточное ПЗ 37-22У3 232р к-та ~ 220В	1	
KV1	Реле двухпозиционное РП-12 2п. 13.1р к-ты ~ 220В	1	
KV2	Реле промежуточное ПЗ 37-44У3 ~ 220В 434р к-та	1	
KT	Реле комбинированное времени РКВ 11-33-11 ~ 220В	1	
SA1	Переключатель универсальный УП 5312-С 86 У3 ~ 500В	1	
SA2	Переключатель ПЕ-011 исп. 1 ТУ 16-526.403-76	1	
SB1	Кнопка КЕ-011У3 исп. 2 толк. красн.	1	
SB2	Кнопка КЕ-011У3 исп. 2 толк. черн.	1	
HL	Арматура сигнальная АС 12011 У2 ~ 220В	1	
	Аппаратура по месту		
1BP 2BP	Датчик-реле давления ДД-1-1,6 шкала 0,016...0,16 МПа	2	
HA	Звонок электрический МЗ-1 ~ 220В	1	

ГИП	Кукутун	03.85
Н. контр	Олейник	03.85
нач.отд.	Блиumenko	03.85
гл. спец	Олейник	03.85
вед.учет	Казакба	03.85

TP 411-1-156.89

AOB

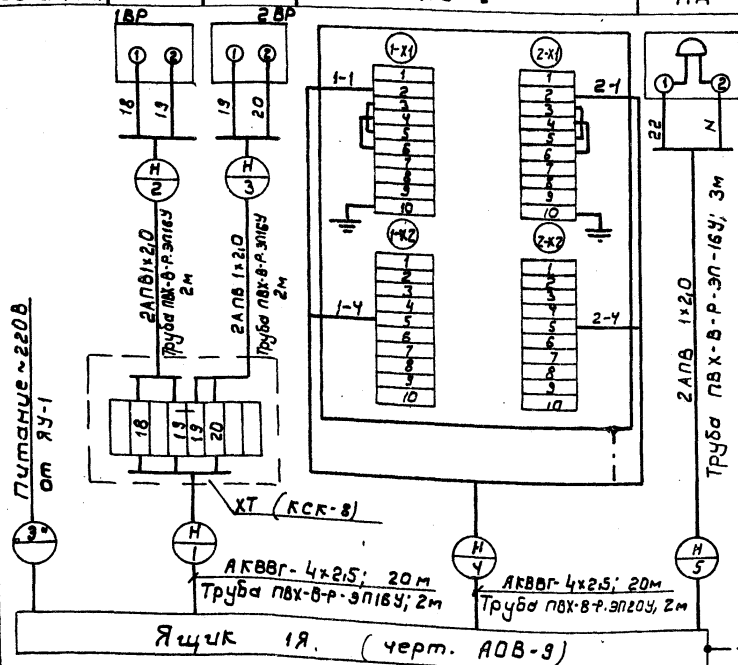
Лесная пожарно-химическая станция I типа на 2 пожарных автомобиля с медпунктом	Стация	Автом	Автомоб
Сети, входы и наборы	Р.П.	7	
Сети, входы и наборы	Средств противопожарной защиты		
Сети, входы и наборы	Киевский филиал		

Альбом 1

Типовой проект 411-1-156.89

Инв. № Подп. и дата Взам. инв. №

Агрегат	Сетевые насосы		
Наименование параметров и место установки	Давление		Звонок
	Напорные	патрубки	
Обозначен. установ. черт. позиция обозначен.	8	8	НА
	Ящик управления		
	ЯУ-1		



Обозн. поз.	Наименование	Кол.	Примечание
1	Кабель с алюминиевыми жилами АКВВГ-4х2,5 ГОСТ 1508-78 MF	40	м
2	Провод с алюминиевой жилой АПВ-1х2,0 ГОСТ 6323-79 *	14	м
3	Труба ТУ6-19-215-83 ПВХ-В-Р-ЭП16У	7	м
4	Труба ТУ6-19-215-83 ПВХ-В-Р-ЭП16У	5	м
5	Коробка соединительная КСК-8 ТУ36.1232-75	1	

Обозначение	Наименование
	Зануляющий проводник электроустановки присоединяемый к магистрали зануления

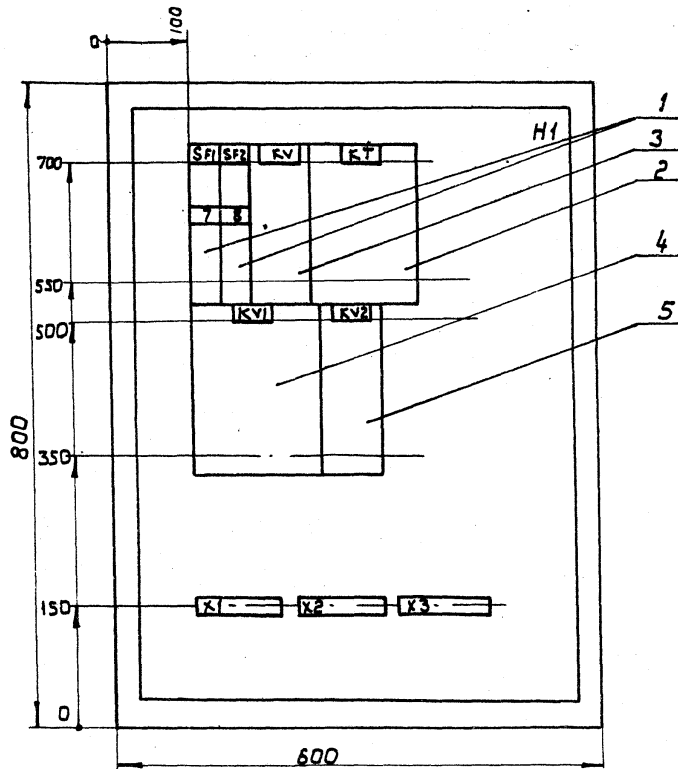
1. Позиции приборов аппаратуры указаны согласно спецификации оборудования АОВ.СО
2. Монтаж защитного зануления выполнить согласно инструкции по монтажу защитного заземления и зануления ВСН-236-81 ММС СССР
3. Соединительные коробки типа „КСК“ установить по чертежу ОНВ-1-64
4. План расположения лист АОВ-15

ГИП	Кукутин	05.89
Н. контр.	Олежнич	05.89
Нач. отд.	Клименко	05.89
Л. спец.	Олежнич	05.89
Зав. инж.	Казюкова	05.89
ТП 411-1-156.89 АОВ		
Лесная пожарно-техническая станция I типа на 2 пожарные автоцистерны с теплой стоянкой.		
Сетевые насосы Ящик 1Я		
Схема внешних проводок		
Статус	Лист	Листов
Р.П.	8	
Согласовано: Союзинпроект Киевский филиал		

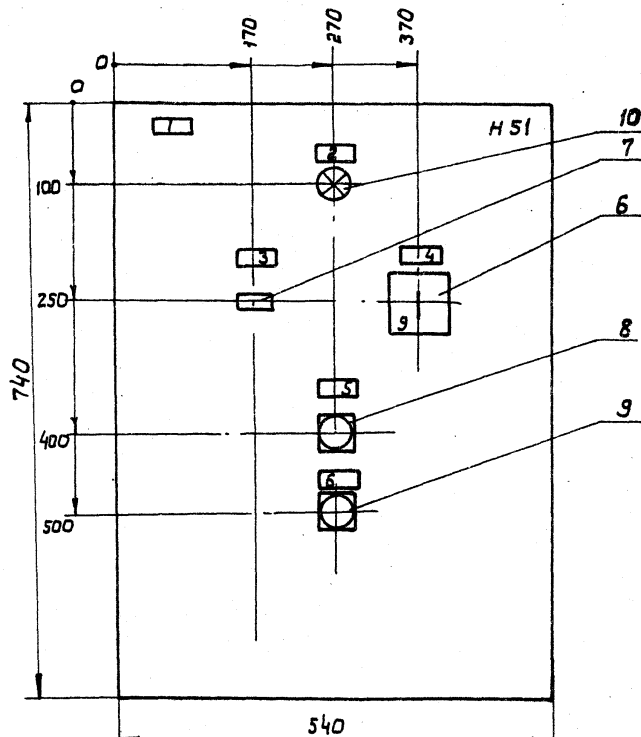
Привязан:

Инв. №

Вид спереди  
Дверь не показана



Дверь ящика  
Вид спереди



Глубина ящика 360 мм  
Ящик типа ЯУЗ-0863

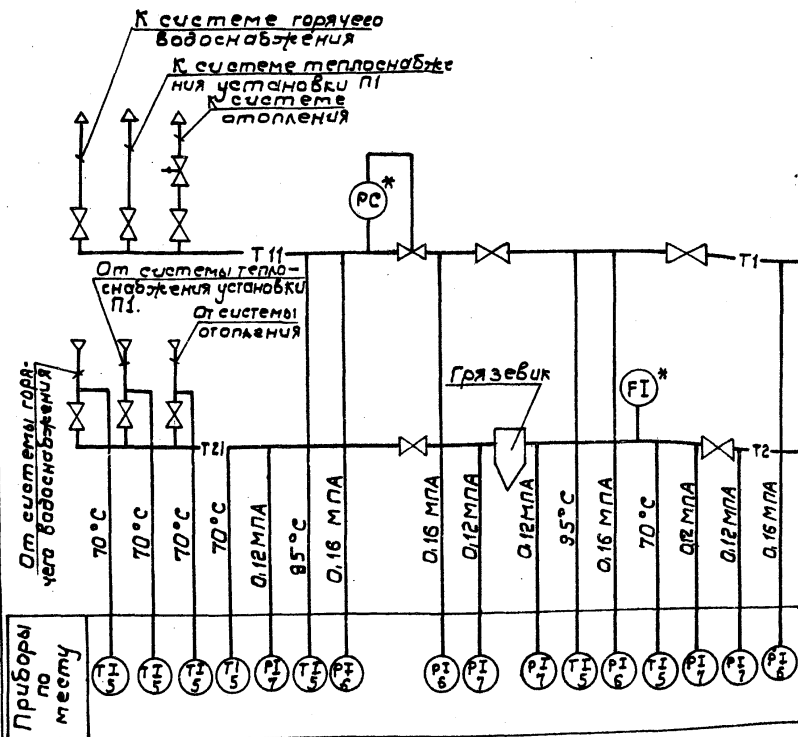
ГИП	Кукутин	03.89
Н.контр.	Олейник	03.89
Нач.отд.	Клименко	03.89
Н. спец.	Олейник	03.89
Вед. инж.	Казакба	03.89

Т П 4И-1-156.89

АОВ

Привязка	Лесная пожарно-химическая станция I типа на 2 пожарные автоцистерны с тепловой стойкой	Глубина	Автом.	Лесной
	Сетевые насосы	Р.П.	9	
Инв. №	эскиз общего вида	СОЮЗГИПРОТЕСКОЗ	Киевский филиал	

Схема функциональная



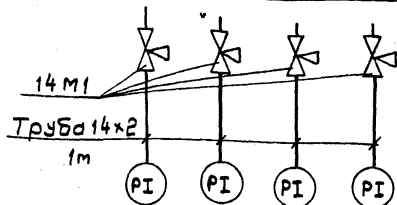
Поз. обозна- чение	Наименование	кол.	Примечание
1	Манометр МТП-160-25. шкала 0... 2,5 кгс/см <sup>2</sup> 181071-78	4	шт
2	Манометр МТП-160-1,6 шкала 0... 1,6 кгс/см <sup>2</sup> 181071-78	5	шт
3	Термометр ртутный П5-2-160-66 шкала 0... 160°С ГОСТ 2823-73* Е	7	шт
4	Регулятор расхода и давления УРРД-М	1	шт } 3 заказа в отделе в сантехнической
5	Счетчик горячей воды ВСКМГ-90	1	шт } части проекта

1. Позиции приборов соответствуют позициям спецификации оборудования АОВСО
2. Позиции, обозначенные знаком\*, зачисляются в сантехнической части проекта.
3. Условные обозначения приняты по ОСТ 36.27-77.
4. Количество потребляемого тепла определяется с помощью суммирующих водомеров и местных показывающих термометров по методике, приведенной в „Инструкции по учету отпуска тепла электростанциями и предприятиями тепловых сетей“.

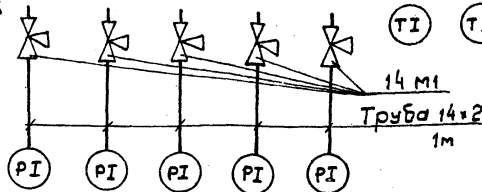
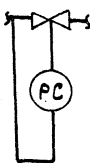
ГРП	Букатин	В	05.89	ТН 411-1-156.89	АОВ
Н.Котр	Олеуник	В	05.89		
Нач.отд	Каменко	В	05.89		
П.спец	Олеуник	В	05.89		
Вед.участ	Казарова	В	05.89		
				Лесная пожарно-химическая станция 1 типа на пожарные автомобили с тепловым стояком	Станция Лесной Лесной
				Узел управления теплового пункта	РП 10
				Стекло функциональная	Союзгипролесхоз Киевский филиал



Наименование параметра и место отбора импеданса Обозначение монтаж. черт.	Подающий трубопровод							Обратный трубопровод											
	Давление				Температура			Давление	Давление					Температура					Расход
	ТК4-3143-70				ТМ4-143-75			—	ТК4-3143-70					ТМ4-143-75					ТМ4-372
Позиция	6	6	6	6	5	5	—	7	7	7	7	7	5	5	5	5	5	—	



(TI) (TI)



(TI) (TI) (TI) (TI) (TI) (FI)

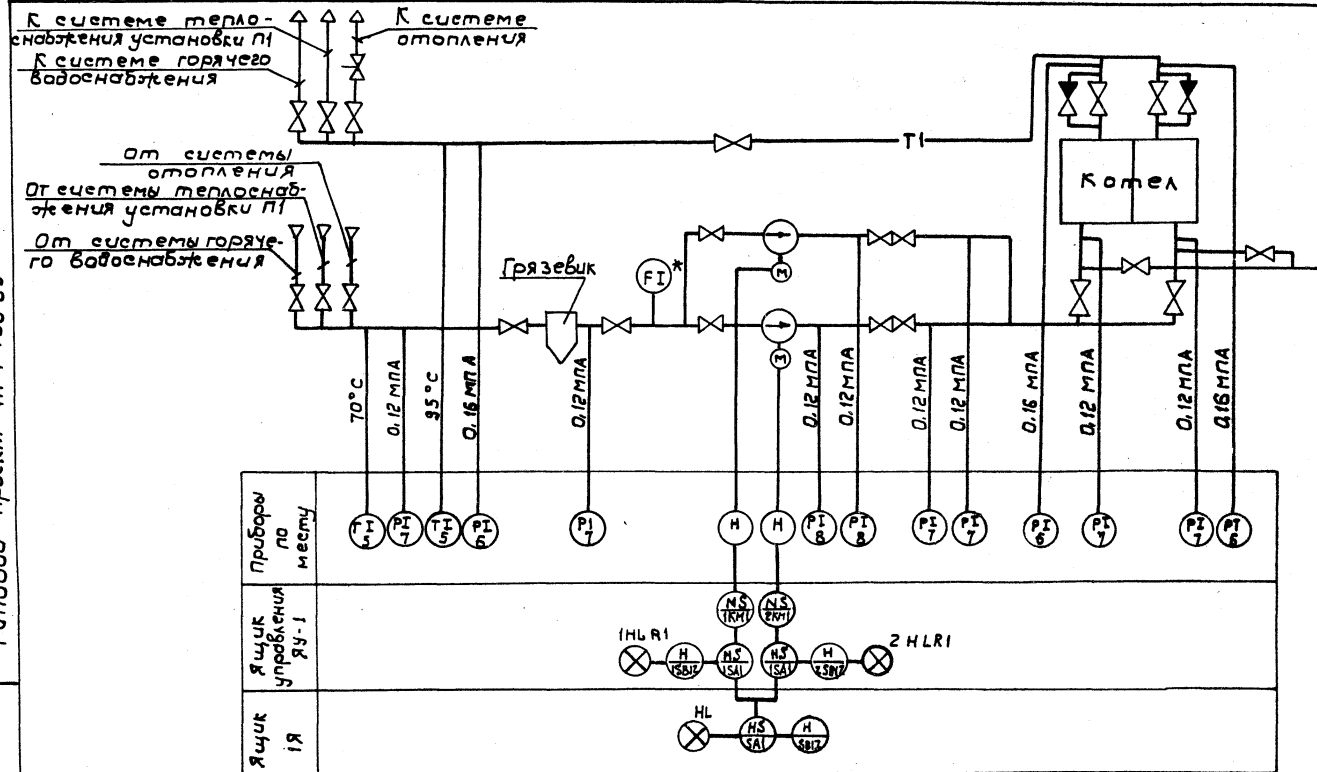
Поз. обозначение	Наименование	Кол.	Примечание
1	Кран трехходовой 14м1	3	
2	Труба стальная бесшовная 14x2 ГОСТ 8734-75	3	м

Установка и заказ закладных конструкций отборных устройств температуры и давления выполняется в сантехнической части проекта.

Г.И.П.	Кукушкин	03.89
Н.Контр.	Олейник	03.89
М.И.И.И.	Клименко	03.89
Спец.	Олейник	03.89
И.И.И.И.	Казак	03.89

ТП 411-1-156.89 АОВ

Привязан:				Авская пожарно-химическая станция 1-го типа на 2-й площадке			Стадия	Лист	Листов
Узел управления тепловым пунктом. Схема внешних трубопроводов.							Р.П.	11	
И.И.И.И.							Союзгипролесхоз Киевский филиал		



Гип	Состав	Р.з.	05.89
Н. комп.	Олейник	Р.з.	05.89
Нач. оп.	Каменко	Р.з.	05.89
А. спец.	Олейник	Р.з.	05.89
Вед. инж.	Казарова	Р.з.	05.89

ТП 411-1-156.89

АОВ

Привязка:

УНБ. № 1-156.89

Лесная пожарно-техническая станция I типа на 2 пожарные автоцистерны с тепловой стрелкой  
Компелная  
Схема функциональная  
начало

Стация Лесотех  
Р.П. 12  
СЮЗГИПРОТЕХОЗ  
Киевский филиал

## Спецификация

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	3	шт
2	Манометр МТП-160-1,6 шкала 0... 1,6 кгс/см <sup>2</sup> ТУ 25.02.181071-78	6	шт
3	Термометр ртутный П5-2° 160-68 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	заказывается в сантехнике код части проекта

1. Позиции приборов соответствуют позициям спецификации оборудования АОВ СО.
2. Позиции, обозначенные знаком \*, заказываются в сантехнической части.
3. Условные обозначения приняты по ОСТ 36-27-77.
4. Количество потребляемого тепла определяется с помощью суммирующих водомеров и местных показывающих манометров по методике, приведенной в „Инструкции по учету отпуска тепла электростанциями и предприятиями тепловых сетей“.

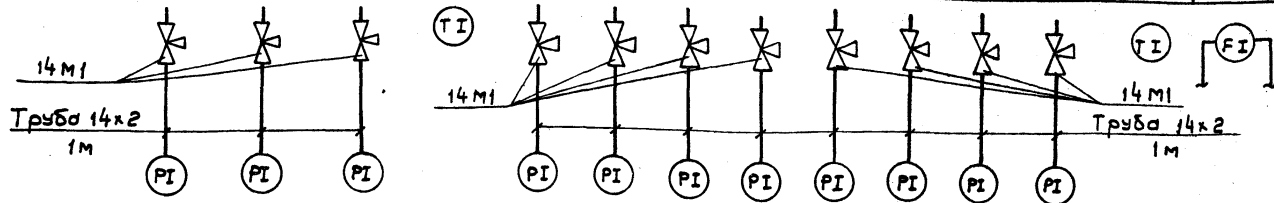
ГИП	Букотин	ИЗ	03.85
Н.контр	Олейник	ИЗ	03.85
Нач.отд	Клименко	ИЗ	05.85
спец	Олейник	ИЗ	03.85
зед.учр	Козаков	ИЗ	03.85

ТН 411-1-156.89

**A08**

Привязки:	Лесная пожарно-химическая станция типа на 2 пожарные автоцистерны с тепловой станцией	Стация	Лист	Листов
	Котельная	РП	13	
УНБ-N:	Схема функциональная окончание	Создано в 1983 г. Киевский филиал		

Наименование параметра и место отбора импульса	Подающий трубопровод				Обратный трубопровод										Расход
	Давление				Давление								Температура		
	Обозначение монтажных точек	ТК4-3143-70	ТК4-3143-70	ТК4-3143-70	ТМ4-143-75	Т К 4 3143-70						ТМ4-143-75			
Позиция	6	6	6	5	7	7	7	7	7	7	8	8	5	-	



Поз. обозначение	Наименование	Кол.	Примечание
1	Кран трехходовой 14 м1	9	
2	Труба стальная бесшовная 14x2 ГОСТ 8734-75	9	м

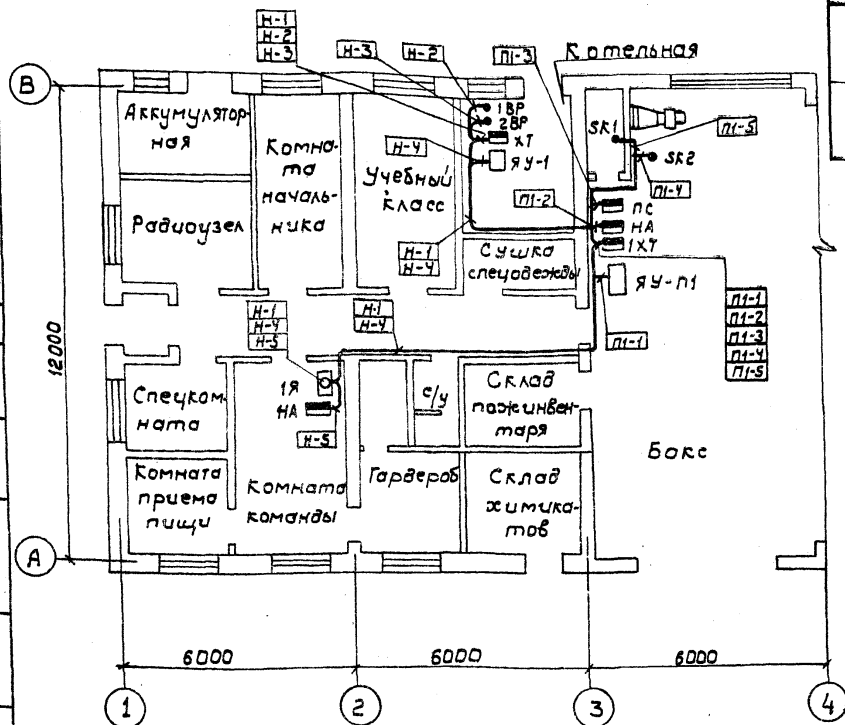
Установка и заказ закладных конструкций отборных устройств температуры и давления выполняется в сантехнической части проекта.

ГИП	Куракин	417	05.89
конст.	Олейник	05.89	05.89
электр.	Кайменко	05.89	05.89
пл. спец.	Олейник	05.89	05.89
вед. инж.	Козакова	05.89	05.89

1004/1  
ТП 411-1-156.89 АОВ

Приблизан:				Лесная пожарно-химическая станция 1 типа на 2 пожарных отделениях с тепловым котлом				Студия	Лист	Листов
ИНВ. №:				котельная				Р.П.	14	
				Схема внешних проводок				Союзгипролесхоз Киевский филиал		

План на отгг. 0.000



Обозначение	Наименование
•	Отборное устройство, первичный измерительный прибор или датчик, встраиваемый в технологическое оборудование
—	Прибор, регулятор, исполнительный механизм, электроаппаратура и другое оборудование устанавливаемое вне щита

1. Позиции монтируемых приборов и аппаратуры, а также нумерация и типы кабелей и труб соответствуют схеме соединений внешних проводов.
2. Под полкой линии-выноски позиций монтажных материалов и изделий в прямоугольниках указаны номера труб и кабелей.
3. Монтаж приборов и средств автоматизации выполнить согласно строительным нормам и правилам СНиП 3.05.07-85 Гостроя СССР.

ГП	КУРОТЧИ	05.89	Т П 411-1-156.89	А08		
Н. контр.	ОЛЕШНИК	05.89				
Н. упол.	КАМЕНКО	05.89				
Н. спец.	ОЛЕШНИК	05.89				
Вед. инж.	КАЗАРКО	05.89				
			Лесная пожарно-химическая станция № 2 пожарные автомобильные станции с тепловым станцией	Статус	Автом.	Автомоб.
				РП	15	
			План реорганизации	СЮЗГИПРОЛЕСХОЗ Киевский филиал		

ЦЕНТРАЛЬНЫЙ ИНСТИТУТ ТИПОВОГО ПРОЕКТИРОВАНИЯ  
ГОССТРОЯ СССР  
КИЕВСКИЙ ФИПИЛ  
г. Киев-57 ул. Эжена Потье № 12

<sup>12/1</sup>  
Заказ № 3110р Инв. № 10212/1 Тираж 80  
Сдано в печать 2/4 1990 Цена 8-66