

# ТИПОВОЙ ПРОЕКТ

411-1-156.89

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

АЛЬБОМ 2

- 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 БРУСЧАТЫЕ

10212/2  
4. 7-45

РФ. ЧИТЛ 10212/2

# 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 Киевский филиалом института «Союзгипролесхоз»

Директор филиала  
Главный инженер проекта

А.Н. Бобко  
П.Н. Куколин

© № 4117 Госстроя СССР 1989.

10212/2  
УТВЕРЖДЕН  
Госкомлесом СССР  
ПРОТОКОЛ от 23 МАЯ 1989 г. № 11  
ВВЕДЕН В ДЕЙСТВИЕ КИЕВСКИМ ФИЛИАЛОМ  
ИНСТИТУТА «СОЮЗГИПРОЛЕСХОЗ»  
ПРИКАЗ от 14 июня 1989 г. № 43

Тиловой проект 411-1-156-89 Альбом 2

## СОДЕРЖАНИЕ АЛЬБОМА

№№ 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 (продолжение)	19
АР-4	Общие данные (окончание)	20
АР-5	План на отм. 0,000	21
АР-6	Разрезы 1-1, 2-2, 3-3	22
АР-7	Фасады в осях, 1-Б, Г-А	23
АР-8	Фасады в осях 5-1, А-Г (вариант в дереве)	24
АР-9	План кровли. План полов на отм. 0,000	25
АР-10	Схемы расположения элементов заполнения проемов	26
	Конструкции железобетонные	
КЖ-1	Общие данные	27
КЖ-2	Схема расположения элементов фундаментов	28
КЖ-3	Сечения от 1-1 до 5-5 Узел I	29
КЖ-4	Схемы расположения элементов канав, смотровой канавы КС1, фундаментов под оборудование и приямка	30

10212/2

Привязан:


Члв. №

1	2	3
	(вариант-отопления от наружных сетей) Лист 1	
КЖ-5	Схемы расположения элементов канав, смотровой канавы КС1, фундаментов под оборудование и приямка (вариант-отопление от наружных сетей) Лист 2	31
КЖ-6	Смотровая канава КС1 Лист 1	32
КЖ-7	Смотровая канава КС1 Лист 2	33
КЖ-8	Монолитный пояс ПМ1, фундаменты ФМ1, ФМ2	34
КЖ-9	Монолитная балка БМ1, ведомость расхода стали на БМ1, ПМ1, ФМ2	35
	Конструкции деревянные	
КД-1	Общие данные	36
КД-2	План стропил	37
КД-3	План балок чердачного перекрытия	38
КД-4	Спецификации к схемам расположения стропил и чердачного перекрытия	39
КД-5	Разрезы кровли	40
КД-6	Фундамент 1 Узел II	41
КД-7	Узлы I, III, спецификация к узлу III	42
КД-8	Схема расположения асбестоцементных листов покрытия Узел IV	43
	Отопление и вентиляция	
ОВ-1	Общие данные (начало)	44
ОВ-2	Общие данные (окончание)	45
ОВ-3	План на отм. 0,000	46
ОВ-4	Схемы систем отопления, теплоснабжения колорифера	47

Г.Ц.П.	Кукотин	29	01.89
Н. конт.	Бурлаченко	29	01.89
Мех. отд.	Клименко	29	01.89
Сп. спец.	Бурлаченко	29	01.89
С. инж.	Тачик	29	01.89

ТП 411-1-156-89

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

Стойка	Лист	Листов
Р.П.	1	

Содержание альбома (начало)

Составитель	Листов
Гаввацкий	фигур

Члв. №, подп. Подпись и дата Взам. инв. №

Типовой проект 411-1-156.89 Альбом 2

1	2	3
	Водоподогревателя и сушилки	
ОВ-5	Монтажно-установочный чертеж П1	48
ОВ-6	План теплоснабжения calorифера, водоподогревателя, сушилки. Схемы П1, ВЕ1, ВЕ12, ВЕ13.	49
ОВ-7	Котельная. План. Разрезы 1-1, 2-2.	50
ОВ-8	Схема котельной	51
ОВ-9	План и разрез 1-1 теплового пункта.	52
ОВ-10	Схема теплового ввода. Коллектор	53
	Водоснабжение и канализация	
ВК-1	Общие данные	54
ВК-2	План на отм. 0,000 с сетями В1, ТЗ, К1, К3. Вариант 1	55
ВК-3	План на отм. 0,000 с сетями В1, ТЗ, К1, К3. Вариант 2	56
ВК-4	Схемы В1, ТЗ, К1, К3. Водомерный узел. Вариант 1	57
ВК-5	Схемы В1, ТЗ, К1, К3. Водомерный узел. Вариант 2	58
ВК-6	Бензоуловитель с отстойной частью	59
ВК-7	Водоводяной подогреватель. Спецификация	60
ВК-8	Водоводяной подогреватель. Общий вид	61
	Силовое электрооборудование	
ЭМ-1	Общие данные (начало)	62
ЭМ-2	Общие данные (окончание)	63
ЭМ-3	Принципиальная схема распределительной сети ТШО (начало)	64
ЭМ-4	Принципиальная схема распределительной сети ТШО (продолжение)	65
ЭМ-5	Принципиальная схема распределительной сети	66

1	2	3
	ТШО (окончание)	
ЭМ-6	План расположения на отм. 0,000	67
ЭМ-7	Пожарная задвижка. Схема электрическая принципиальная управления (начало)	68
ЭМ-8	Пожарная задвижка. Схема электрическая принципиальная управления (окончание)	69
ЭМ-9	Пожарная задвижка. Схема подключения (начало)	70
ЭМ-10	Пожарная задвижка. Схема подключения (продолжен.)	71
ЭМ-11	Пожарная задвижка. Схема подключения (окончание)	72
	Электрическое освещение	
ЭО-1	Общие данные (начало)	73
ЭО-2	Общие данные (продолжение). Принципиальная схема питающей сети.	74
ЭО-3	Общие данные (окончание)	75
ЭО-4	План расположения на отм. 0,000	76
	Связь и сигнализация	
СС-1	Общие данные (начало)	77
СС-2	Общие данные (окончание)	78
СС-3	План расположения сетей телефонизации и радиотелефонизации.	79
СС-4	Спецификация к листу СС-3	80
СС-5	Шкаф для аккумуляторов (начало)	81
СС-6	Шкаф для аккумуляторов (окончание)	82

10212/2

Ш.в. по мод. Подпись и дата Взам. ин.л.

Г.И.П.	Кукотин	Г.И.	01.19
Н.контр.	Бурлаченко	В.И.	02.89
Нач.отд.	Клименко	В.И.	02.89
Гр. спец.	Бурлаченко	В.И.	02.89
Ст. инж.	Тыщук	Г.И.	03.89

ТТ 411-1-156.89

Привязан:			Песная пожарно-химическая станция 2 типа с пожарными автоцистернами с тепловой стоянкой	Студия	Лист	Листов
Ц.н.в. №				Р.П	2	
			Содержание альбома (продолжение)	Специпроектное Киевский филиал		

Копировано

Тиловой проект 417-1-156-89 Альбом 2

1	2	3
	Автоматизация отопления и вентиляции	
АОВ-1	Общие данные (начало)	83
АОВ-2	Общие данные (окончание)	84
	Приточная система П1	
АОВ-3	Схема функциональная	85
АОВ-4	Схема электрическая принципиальная управления	86
АОВ-5	Схема внешних проводов Сетевые насосы	87
АОВ-6	Схема электрическая принципиальная управления (начало)	88
АОВ-7	Схема электрическая принципиальная управления (окончание)	89
АОВ-8	Ящик 19. Схема внешних проводов	90
АОВ-9	Ящик 19. Эскиз общего вида.	91
	Узел управления теплового пункта	
АОВ-10	Схема функциональная	92
АОВ-11	Схема внешних проводов Котельная	93
АОВ-12	Схема функциональная (начало)	94
АОВ-13	Схема функциональная (окончание)	96
АОВ-14	Схема внешних проводов Общие чертежи	96
АОВ-15	План расположения	97

№ п/п листа / Раздела и дата / Автор и дата

Г.С.П.	Букотин	5	03.89
Н. контр.	Бурлаченко	02/89	03.89
Инж. отв.	Клименко	02/89	03.89
Гл. спец.	Бурлаченко	02/89	03.89
Б. инж.	Тошук	11/89	03.89

10212/2  
ТП 417-1-156-89

Привязан:

Ц.кв. №									
---------	--	--	--	--	--	--	--	--	--

Лесная пожарно-химическая станция I типа на 2 пожарные автоцистерны с тепловой стоянкой		Лист	Листов
		Р.П	3

Соержание альбома (окончание)      Союзвиролесхоз 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 1988 год, тема т. 3.12.1. Настоящий проект - переработка типового проекта 411-1-64. Необходимость в корректировке типового проекта вызвана изменением норм проектирования и основных положений по оформлению и комплектации типовых проектов сдаваемых в ЦИТП.

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  $-20^{\circ}$  -  $-30^{\circ}$  (основной вариант), и  $-40^{\circ}$ С;

Скоростной напор ветра для I ( $23 \text{ кгс/м}^2$ ) географического района;

Вес снегового покрова для III ( $100 \text{ кгс/м}^2$ ) географического района;

Рельеф территории спокойный;

Грунтовые воды отсутствуют;

Грунты основания непучинистые, непросадочные со следующими нормативными характеристиками;

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

Класс здания III

Степень долговечности III

Степень огнестойкости - V

Категория производства по пожарной опасности - В.

Инженерное оборудование здания:

Отопление от встроенной котельной с водогрейными котлами КУМ 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 из деревянных брусков.

Фундаменты - ленточные бутобетонные

Вариант - из сборных бетонных блоков и железобетонных плит

Покрытие запроектировано деревянное с чердачным перекры-

тием и двухскатной крышей на деревянных наклонных

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;

- помещение хранения технологического и технического

оснащения.

10212/2

ГИП	Кучотин	3	02.89
и.конт.	Бурлаченко	4	02.89
нач.отд.	Клименко	5	02.89
зв.спец.	Бурлаченко	6	02.89
ст.инж.	Тыщук	7	02.89

ТП 411-1-156.89

ПЗ

Привязан:						Лесная пожарно-химическая станция I типа на 2 пожарные автоцистерны с теплой стоянкой	Статье	Лист	Листов
							Р.П	1	7
						Пояснительная записка	СОЮЗГИПРОДЛЕСХОЗ Киевский филиал		
Инв. №									

Альбом 2

Типовой проект 411-1-156.89

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

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

Стоянка лесопожарных машин оборудована смотровой канавой, гидравлическим краном грузоподъемностью 1 т.с. и комплектом оборудования, обеспечивающим текущий ремонт лесопожарных машин, пожарной техники с максимальным использованием готовых узлов, деталей и запасных частей. Помещение хранения технологического и технического оснащения, химикатов оборудуется стеллажами и ларями. Комната приема пищи оборудуется электроплитой, электрокипятильником и холодильником. Приготовление растворов неорганических солей для тушения пожаров производится непосредственно в цистернах.

Основные технико-экономические показатели

№ п/п	Наименование показателей	единицы измерен.	по проекту
1.	Площадь застройки	м <sup>2</sup>	306,2
2.	Строительный объем	м <sup>3</sup>	1680,0
3.	Общая площадь	м <sup>2</sup>	276,0
4.	Сметная стоимость, общая	тыс. руб.	49,93
	в т.ч. строймонтаж	—	42,24
5.	Стоимость 1 м <sup>3</sup> здания - общая	руб.	29,72
6.	Стоимость 1 м <sup>3</sup> здания стр.	—	25,14
7.	Стоимость 1 м <sup>2</sup> общей площади, общая	—	163,0
8.	Стоимость 1 м <sup>2</sup> общей площади стр.	—	153

Архитектурно-строительная часть.

Здание пожарно-химической станции запроектировано в двух объемах. В производственной части с размерами в плане 12,0x12,0 м и высотой до потолка 3,6 м размещены: стоянка для автомобилей и ремонтный участок. Ремонтный участок оборудован смотровой канавой. В административно-бытовой части с размерами в плане 12,0x12,0 размещены: помещения для команды и начальника, комната приема пищи, учебный класс, бытовые помещения для хранения пожарного инвентаря и химикатов, тепловая узел. Сушка рукавов производится на открытой площадке. Фундаменты под наружные и внутренние стены здания столбчатые из монолитного бетона класса В12,5. Под наружные стены по верху столбов укладываются армокирпичная перемычка из кирпича марки 75 на растворе марки 25 с устройством монолитного пояса в нижней части. Стены и перегородки брусчатые из древесины хвойных пород. Стеновые брусья укладываются на палле и крепятся деревянными нагелями. Стены котельной из керамического эффективного кирпича марки 75 на растворе М25. Толщина стен для различных температур дана на листе АР-2. Горизонтальная гидроизоляция кирпичных стен предусмотрена из слоя цементного раствора состава 1:2 толщиной 30 мм, брусчатых - из просмоленной пакли в двух слоях толщ. Элементы деревянных конструкций, расположенных ниже уровня пола первого этажа антисептируются.

10212/2

ГИП	Кукотин	ТЗ	03.89	ТП 411-1-156.89	ПЗ	
н.контр.	Соловей	ТЗ	03.89			
нач. отд.	Клименко	ТЗ	03.89			
сл. спец.	Боряк	ТЗ	03.89			
ст. инж.	Тишук	ТЗ	03.89			
Привязан				Лесная пожарно-химическая станция Итипа на 2 пожарных автоцистерны с тепловой стоянкой.		
Име. №				Стадия	Лист	Листов
				Р.П	2	
				СОЮЗГИПРОЛЕСХОС		
				Киевский филиал		

Типовой проект 411-1-156.89 Альбом 2  
 Подпись и дата  
 Власт. инж. №

Типовой проект 411-1-1-156,89 Альбом 2

Покрытие деревянное с чердачным перекрытием и двухскатной крышей из асбестоцементных волнистых листов по деревянной обрешетке и стропилам.

Оконные и дверные блоки деревянные. Спецификация их приведена на листе АР-10.

Ворота размером 3,6x3,6 м по серии 1,435,9-Пв,З.

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

Вокруг здания устраивается асфальтовая отмостка шириной 0,75 м.

**Водоснабжение и канализация.**

Настоящий проект разработан в соответствии СНиП-2.04.01-85 в здании предусматриваются следующие системы:

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

**Водопровод холодной воды.**

Источником водопровода служит проектируемый ввод  $\varnothing 65$  мм. Учет воды осуществляется водомерным узлом с крыльчатым счетчиком ВСКМ-20.

Согласно СНиП 2.04.01-85 п. 6.1 табл.2 предусмотрено внутреннее пожаротушение с расходом 2x2,5 л/сек. Пожарные краны устанавливаются в шкафах на высоте 1,35 м от пола.

На обводной линии водомерного узла предусмотрена задвижка

с электроприводом  $\varnothing 100$  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 водовозопроводных оцинкованных труб  $\varnothing 15 \times 50$  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 помещений за 2 раза.

Глубина ввода уточняется при привязке к местным условиям.

**Водопровод горячей воды.**

Вариант 1. От наружных сетей.

Источником горячего водоснабжения служит тепловый пункт. Монтаж сети вести из стальных водопроводных оцинкованных труб  $\varnothing 15 - 25$  мм ГОСТ 3262-75. Прокладка сети предусмотрена открытой по стенам помещений с уклоном 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 изолированные трубы окрасить масляной краской.

Вариант 2. От встроенной котельной.

Источником горячего водоснабжения служит водоводяной подогреватель, который подключается к котельной. Подогреватель устанавливается на кронштейнах в помещении душевой.

Подогреватель теплоизолировать, толщина изоляции 80 мм.

10212/2

ГИП	Кукотин	Тр	02.89	ТП 411-1-156.89	ПЗ	
инж. контр.	Строганов	С	02.89			
нач. отд.	Клименко	С	02.89			
вз. спец.	Строганов	С	03.89			
ст. инж.	Тищук	Т	03.89			
Привязан:				Лесная пожарно-химическая станция Тупля на 2 пожарных автоцистерны степной стоянки.		
Инв. №				Пояснительная записка		
				Стандарт	Лист	Листов
				РП	3	
				СОЮЗГИПРОЛЕСКОЗ Киевский филиал		

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



Бытовая канализация.

Внутренняя сеть канализации предусматривается из чугунных канализационных труб  $\varnothing 50; 100$ мм ГОСТ 6942.3-80. Сточные воды от сан.технических приборов отводятся в проектируемый выпуск  $\varnothing 100$ мм. Внутренняя сеть канализации прокладывается открыто с уклоном 0,02-0,03. После монтажа системы трубы окрасить битумным лаком БТ-577. Расстояние до первого колодца уточняется при привязке проекта к местным условиям.

Производственная канализация.

Сточные воды после мытья полов в помещении для стоянки автомобилей, проходят очистку в бензомаслоуловителе с отстойной частью, а затем сбрасываются в сеть бытовой канализации. Трубопроводы системы предусмотрены из чугунных канализационных труб  $\varnothing 100$ мм ГОСТ 6942.3-80. После монтажа систем трубы окрасить битумным лаком БТ-577. Глубина выпусков канализации уточняется при привязке к местным условиям.

Отопление и вентиляция.

1. Проект отопления и вентиляции выполнен на основании технологического задания, архитектурно-строительных чертежей, действующих строительных норм и правил:

СНиП 2.04.05-86, СНиП II-92.76 и СНиП II-93.74.

2. Проект отопления и вентиляции разработан для районов с расчетной температурой наружного воздуха  $t_n = -20^\circ\text{C}$ ;

$t_n = -30^\circ\text{C}$  (основное решение)  $t_n = -40^\circ\text{C}$ .

3. Источники теплоснабжения запроектированы в двух вариантах: а) местная котельная, встроена в здание (основное решение); б) тепловой ввод от наружных сетей.

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

4. В помещении склада химикатов перед нагревательным прибором устанавливается экран из картона асбестового.

5. В помещении проектируется проточно-вытяжная вентиляция с механическим и естественным побуждением.

При проведении текущего ремонта предусматривается отвод выхлопных газов в атмосферу от автомобилей через гибкий шланг и вытяжную стальную трубу; в смотровую яму осуществляется подача воздуха от П1, вытяжка из бака происходит установкой В1.

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

6. Производство работ вести 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 изоляции:

- антикоррозийное покрытие - краска БТ 177 по грунтовке,
- теплоизоляционный слой.

10212/2

ГИП	Кукотин	03.89
н.контр.	Строгонов	03.89
нач.отд.	Клименко	03.89
гл.спец.	Строгонов	03.89
ст.инж.	Тищук	02.89

ТП 411-1-156.89 ПЗ

Привязан:	Лесная пожарно-химическая станция I типа по 2 пожарные автоцистерны с теплоизоляцией.			Стадия	Лист	Листов
	Пояснительная записка			РП	4	
Име. N	СОЮЗГИПРОЛЕСХОЗ			Киевский филиал		

Альбом 2

Типовой проект 411-1-156.89

Име. N, Подпись и дата, Взам. инв. N

Альбом 2

Типовой проект 411-1-156.89

Имя и фамилия, Подпись и дата, Взам.инв.№

Для трубопроводов до диаметра 50 мм минераловатный шнур в оболочке из стеклоткани и металлической проволоки М 200; для трубопроводов свыше диаметра 50 мм маты минеральные прошивные;

Покровный слой - мешковина смоченная в огнеупорной 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. Газоход и труба изолируются изделиями из минеральной ваты.
4. Монтаж котлов, присоединение их к газоходам вести в соответствии с паспортом.
5. Вентиляция котельной естественная, через шахту с рефлектором.
6. Циркуляция воды в системе осуществляется насосами ВК 1/16 А, один из которых - резервный.
7. Соединительный и циркуляционный трубопроводы от расширительного бокса подключить к обратному трубо-

проводу на взаимном расстоянии не менее 2,0 м

Электротехническая 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 задвижки пожаротушения, относящейся к I категории и насосов котельной, относящихся ко II категории. По условиям окружающей среды в соответствии с ПУЭ, производственные помещения пожарно-химической станции относятся: склад пожарного инвентаря - к пожароопасным зонам класса П-IIа стоянка машин - класса П-II, склад ядохимикатов - невзрыво и неопасное. Исполнение принятого оборудования степени защиты от воздействия окружающей среды соответствует ГОСТ-14254-80.

Для обеспечения безопасности обслуживающего персонала от поражения электрическим током, все металлические нетоковедущие части электрооборудования следует занулить посредством присоединения к нулевому проводнику питающей электросети или магистрали зануления. Монтаж вести в соответствии СНиП 05.06.55

Электроосвещение

Установленная мощность рабочего освещения составляет 5,25 кВт, расход электроэнергии - 0,022 м вт.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.

10019/3

ГИП	Кукотин	Эп	03.89	ТП 411-1-156.89	173		
и контр	Строганов	Эп	03.89				
нач отв	Клименко	Эп	03.89				
эл спец	Строганов	Эп	03.89				
от инж	Тиччук	Ип	03.89				
Привязан:				Лесная пожарно-химическая станция I типа на 2 пожарные автоцистерны с тепловой станцией	Стадия	Лист	Листов
					РП	5	
Инв. N				Пояснительная записка	СОЮЗГИПРОЛЕСХОЗ Киевский филиал		

Альбом  
Типовой проект 411-1-156.89

проводу сети.

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

Связь и сигнализация.

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

Ввод в здание - кабельный. Абонентская проводка выполняется проводом марки ТРП-2x0,4 открыто по стенам.

Радиофикация станции предусматривается от местной воздушной радиотрансформаторной линии через абонентский трансформатор, устанавливаемый на трубастойке.

Внутренняя проводка выполняется проводом ПТПЖ-2x1,2

Для оперативной связи проектом предусмотрены установка радиостанции, Леён передвижной и стационарной и громкоговорящего устройства ТУ-20М.

Автоматизация отопления и вентиляция.

Проектом автоматизации предусмотрено: защита от

замораживания приточной системы П1,

- автоматическое включение резервного нососа при выводе из строя одного из них.

Зануление устройства принято общим с устройством зануления электрооборудования.

### Молниезащита.

Молниезащита пожарно-химической станции при грозовой деятельности 40-60 поражений в год не выполняется.

При интенсивности более 60 молниезащита выполняется при привязке проекта.

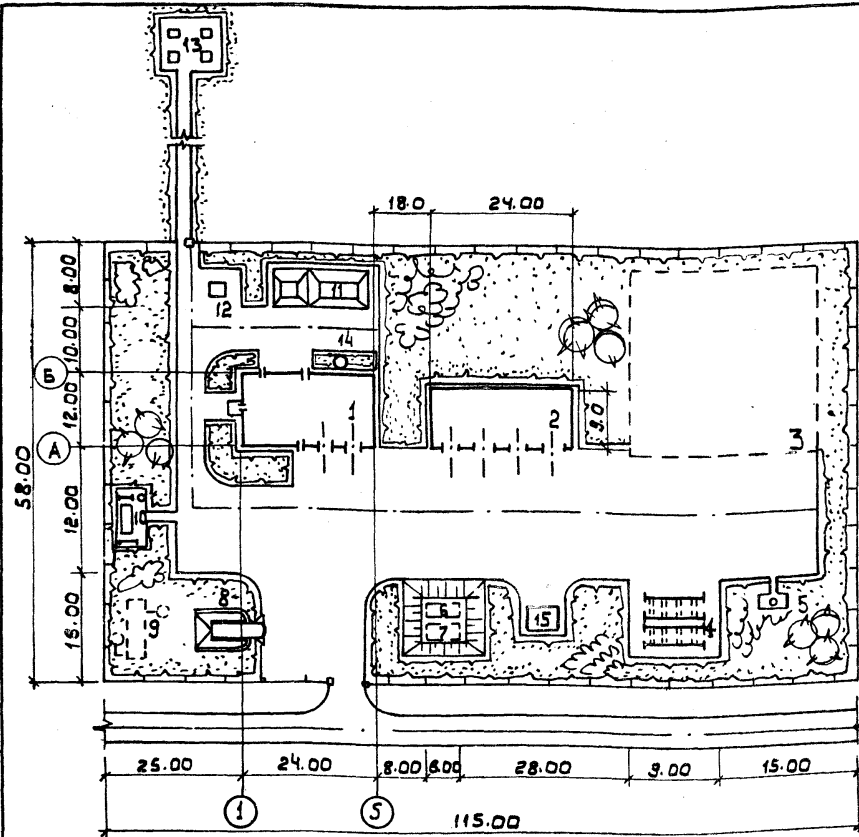
Име. N подл.  
Подпись и дата  
Взам. инв. N

Привязан:				ТП 411-1-156.89		10214/2		Л3		
Име. N	Подпись и дата	Взам. инв. N	ГИП	Кукотин	Ю	03.89	Лесная пожарно-химическая станция I типа на 2 пожарные автоцистерны с теплой стоянкой	Стадия	Лист	Листов
			н.контр.	Олейник	В.В.	03.89				
			нач. отд.	Клименко	В.В.	03.89				
			зл. спец.	Олейник	В.В.	03.89				
			ст. инж.	Тищук	Н.И.	03.89				
			Пояснительная записка				СОЮЗТИПРОЛЕСХОЗ Киевский филиал			

Альбом 2

Типовой проект 411-1-156.89

Инв. № тех. Подр. в отдел. 89 см. шрифт



Экспликация зданий и сооружений

№ п.п.	Наименование	Примечание
1	Лесная пожарно-химическая станция I типа на 2 пожарные автоцистерны с теплой стоянкой	т.п.
2	Навес для лесохозяйственных машин	Киевский филиал СГАР
3	Площадка для тренировок	
4	Площадка для сушки пожарных рукавов	
5	Цокольный колодезь для механической подачи воды	
6	Пожарный резервуар V=100 м³	т.п. 301-4-57.83
7	Пожарный резервуар V=100 м³	т.п. 301-4-57.8
8	Эстакада для мойки машин	
9	Очистные сооружения для сточных вод от мойки автомобилей, производительность 1л/с	т.п. 302-2.416.8
10	Площадка для отдыха	
11	Склад топлива и золь	
12	Площадка для мусоросборника	
13	Пожарно-наблюдательная вышка	т.п. 416-6-14
14	Дымовая труба	Киевский филиал СГАР
15	Насосная станция пожаротушения	Киевский филиал СГАР

Технико-экономические показатели

№ п.п.	Наименование	Ед. изм.	К-во	Примеч.
1	Площадь территории	га	0.67	в предел. агр. угод.
2	Площадь застройки	м²	2829	
3	Площадь застройки	%	42	
4	Площадь проездов, тротуаров, площадок	м²	1934	
5	Площадь озеленения	м²	1937	

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

ГИП	Кукотин	<i>[Signature]</i>
Н.контр.	Соловей	<i>[Signature]</i>
Нач. отд.	Клименко	<i>[Signature]</i>
Инж.	Гурин	<i>[Signature]</i>

ТП 411-1-156.89

ПЗ

Привязан

УНБ.Н\*

Лесная пожарно-химическая станция I типа на 2 пожарные автоцистерны с теплой стоянкой	Страница	Лист	Листов
Схема генерального плана	Р.п.	7	
Составитель		Составитель	
Киевский филиал		Киевский филиал	

Копировал Герман

Формат А3

Листом 2

Типовой проект 41-1-156.89

Шифр, Модель, Подпись, Дата, Изгот. инст. П

Ведомость рабочих чертежей основного комплекта марки ТХ

Лист	Наименование	Примечание
1	Общие данные. Оборудование и технико-технологическая оснастка (начало)	
2	Оборудование и технико-технологическая оснастка (окончание) Спецификация (начало)	
3	Спецификация /окончание/	
4	Схема расположения технологического оборудования	

Ведомость основных комплектов

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

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 *Жуе* П.Н. Кукотин.

Оборудование технико-технологическая оснастка

№ п.п.	Наименование	Ед. изм.	Кол-во	Модель	Примечание
1	2	3	4	5	6
1	Лесопожарная машина	шт	1	ААП-10 (66) 22-1	
2	Лесопожарная машина	шт	1	АЧ-40 (130) 63 Б	
3	Мотопомпа пожарная переносная	шт	1	М-600	
4	Бензопила	"	2	"Урал"	
5	Ранцевый лесной огнетушитель	"	20	ОРХ-3	
6	дажевательный аппарат	"	4	ЗД-ФР	
7	Стачиватели	кг	20	НП-1	
8	Радиостанция передвижная	компл	2	"Лен" 1Р21В-3	
9	Радиостанция переносная	"	4	"Колтуце"	
10	Устройства громкоговорящее	шт	2	ГУ-2	
11	напорный пожарный рукав ф26,51 или 66 мм	м	200	гост 472-75	
12	Ствол пожарный	шт	10	РС-70	
13	Ствол торфяной	шт	1	ТС-2	
14	Разветвления двухжаровые	"	5	РС-70 РС-А РСР-30	

10.10/2

Привязан:			
Шифр, №			
И.П.	Кукотин <i>Жуе</i>	ТП 411-1-156.89 ТХ	
Н.контр.	Бурлаченко <i>Жуе</i> 02.89		
Нач.отд.	Клименко <i>Жуе</i>		
Гл. спец.	Бурлаченко <i>Жуе</i> 01.89		
Ст. инж.	Пичуик <i>Жуе</i> 12.88		
Лесная пожарно-химическая станция I типа на 2 пожарные автоцистерны с пенообразователем		Стация	Лист 4
Общие данные (начало)		р.п.	1
		Киевский филиал	

Альбом 2

Тилобой проект 411-1-156.89

Тилобой проект 411-1-156.89

Умб. № табл. Пополн. и дата. Взам. инв. №

1	2	3	4	5	6
15	Разветвления трехжодовые	"	3	РТ-20 ГОСТ 3620-76	
16	Лопата пожарная	"	50	ГОСТ 1399-73	
17	Лопаты-мотыги пожарные	"	10		
18	Канистры для перевозки огнегасящих растворов, горючего для мотопомп и дежурных	"	10		емк. 20л.
19	Топор	"	10	Б-3	
20	Спецдежда и спецобувь дежурная	китил	13		
21	Бидоны для питьевой воды	шт.	6		емк. 20л
22	Кружка для воды	"	10		
23	Аптечка первой помощи	"	4		
24	Распиратор	"	13	"Урал"-1М	
25	Очки	"	13		
26	Прибор для измерения пожарной опасности погоды	шт	1	УСП	
27	Компас со светящимся циферблатом	"	1	Андрианов	
28	Анемометр	"	1		
29	Пила поперечная	"	5		
30	Ведро пожарные	"	10		емк. 10л

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

### Спецификация технологического оборудования

№ п.п.	Наименование	К-во	Модель	Мощность кВт		Масса, кг	Примечание
				Ед.	Общ.		
1	2	3	4	5	6	7	8
1	подъемник гидравлический	1	П-113	-	-	160	Грозненский автомобильный
2	Магнетатель стазки	1	С 321	0,55	0,55	65	Кочубеевский автомобильный
3	Кран передвижной гидравлич.	1	423 м	-	-	220	"
4	Тележка с подъемной платформой	1	ТРП-0,25	-	-	59	п.п., промме- ханнизация
5	Верстак слесарный	1	8С-00	-	-	300	Ветковский рем. завод
6	настольный, вертикально-сверлильный станок	1	2М112	0,6	0,6	120	Вильнюсский 3-х ступенчатый мучачевский станкозавод
7	Заточной станок	1	3Б-631	0,6	0,6	150	Ивановский мехзавод
8	Наковальня	1	НО-83	-	-	32	"
9	Тиски слесарные	1	П-140	-	-	30	Грозненский металлоидел.
10	шкаф для монтажных принадлежностей	1	НО-101	-	-	20	Ветковский автомобильный
11	Стал монтажный металлический	1	5109	-	-	103	Собст. изгот. по чертежам гостнцу
12	Ларь для обтирочных	1	5133	-	-	43	"
13	пресс реечных ручной 3тн	1	ОКС-918	-	-	190	Каргопольский рем. завод
14	Бак для заправки тормозной жидкостью	1	326 М	-	-	6	Череповецкий 3-х ступенчатый рем. завод
15	Домкрат гаражный 1/2 тн	1	П304	-	-	110	Кочубеевский автомобильный

Прибавлен:

Симв. №:

ГИП	Кучкович	12/28
Н. контр.	Бурлаченко	12/28
Нач. отд.	Клименко	12/28
Гл. спец.	Бурлаченко	12/28
От. инж.	Тыщук	12/28

10212/6  
ТП 411-1-156.89

ТХ

Лесная пожарно-химическая станция 1 типа на 2 пожарные автомобильные с телопом. станцией	Страниц	Лист	Листов
Общие данные (продолжение)	Р.п.	2	
	СООЗГИПРОЛЕСХОЗ Киевский филиал		

Копировал Красноба

Формат А3

Албом 2  
Типовой проект 411-1-156.89

1	2	3	4	5	6	7	8
16	шкаф для инструмента	1	1700 x 600 x 1200	-	-	-	Собств. изгот.
-	Комплект инструмента для регулировки карборатора	1	2448 м	-	-	-	Казанский 3-й Автомагавод.
-	Комплект инструмента слесаря - монтажника	1	2446	-	-	-	"
-	Линейка для проверки осадочности колес автомобиля	1	2182	-	-	1,6	"
-	Комплект приспособлений для обслуживания ступиц для регулировки колес	1	3-412	-	-	6,5	Новгородская ПО, Автомагавод
-	Комплект ключей гаечных: двухсторонних	1	1105м-1	-	-	-	Казанский 3-й Автомагавод
Кладовая лесопожарного инвентаря							
17	Секция стеллажа	4	5154	-	-	48	нестандарт. оборудованье по черт. госнц
Кладовая хитикатаб							
18	Секция стеллажа	4	5154	-	-	48	"
19	Ларь	2	5133	-	-	45	"
Аппаратная радиостанция							
20	Стол канцелярский	2	-	-	-	-	покупное
21	Стул	2	-	-	-	-	"
22	Секция стеллажа	2	5154	-	-	-	нест. оборуд. по черт. госнц

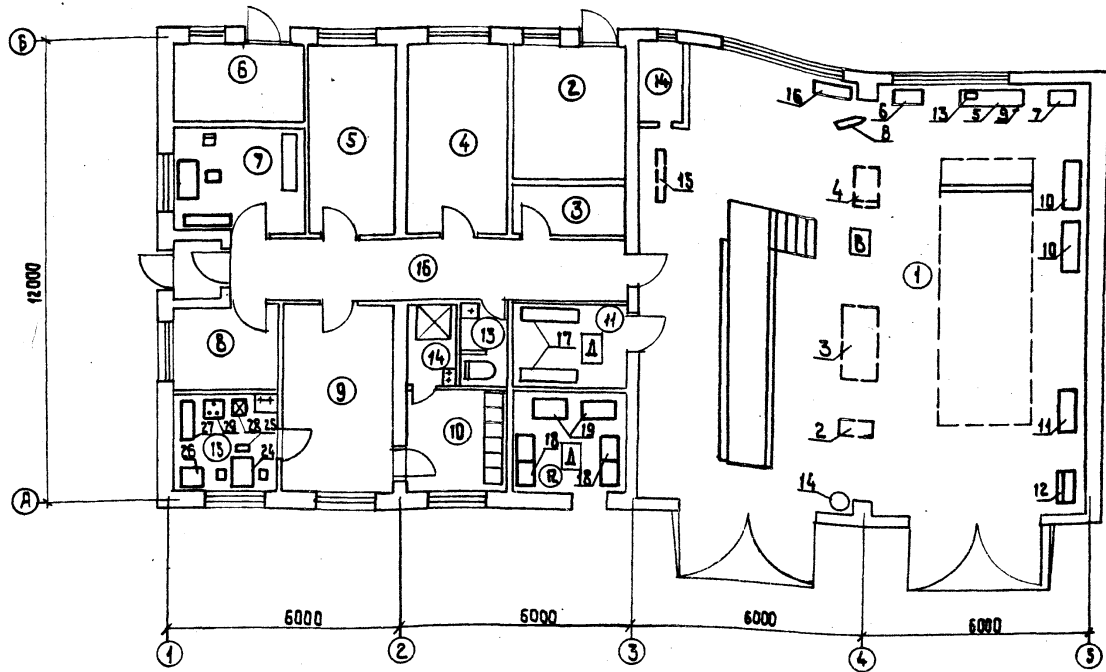
1	2	3	4	5	6	7	8
23	шкаф	1	-	-	-	-	покупное
Комната приема пищи							
24	Стол обеденный	1	-	-	-	-	"
25	Стул	4	-	-	-	-	"
26	Толовильник бытовый	1	3ЦЛ	0,25	0,25	-	Автомагавод им. Лихачева г. Москва
27	Шкаф	1	-	-	-	-	покупное
28	Электрокипятильник	1	КНЗ-25	3,0	3,0	-	Калининградский 3-й торговый двор
29	Электроплита	1	ЭВЧШ-5-3 5,8/220	5,8	5,8	48	

Штатная ведомость

№ п/п	Наименование должности и профессии	Группа привяз. процесса	Кол-во на станция
1	Начальник	I <sup>а</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

Изм. № 1  
Лист 1 из 6

ГИП	Кучковин	10/21/89	ТП 411-1-156.89 ТХ
Н. контр.	Бурлаченко	07.89	
Нач. отд.	Кулиженко		
Гл. спец.	Бурлаченко	01.89	
Ст. инж.	Тышук	12.88	
привязан:			Лесная пожарно-химическая станция I типа на 2 пожарные автомашины с тепловым оборудованием
Инв. №			Стадия Лист Листов Р.п. 3
(окончание)			союзгипролесхоз Кувейский филиал



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

И.П.	Куколюк	02.89	ТП 411-1-156.89	ТХ	
И.Контр.	Вороженко	02.89			
И.Число	Клименко	02.89			
И.Г.И.П.	Бурлаченко	02.89			
Ст.И.И.	Мишук	02.89	Лесная пожарно-зимическая станция №1 на 2 пожарных автомобиля с тепловыми пушками		
			Схема расположения технологического оборудования		
			Стация	Лист	Листов
			р.п.	4	
			СОЮЗГИПРОЛЕСХОЗ Киевский филиал		



Туполов проект 411-1-156.89 Албом 2

Ведомость рабочих чертежей

Лист	Наименование	Примечание
1	Общие данные (начало)	
2	Общие данные (продолжение)	
3	Общие данные (продолжение)	
4	Общие данные (окончание)	
5	План на отм. 0.000	
6	Разрезы 1-1; 2-2; 3-3	
7	Фасады 1-5; Г-А.	
8	Фасады 5-1; А-Г	
9	План кровли. Планы полов на отм. 0.000	
10	Схемы расположения элементов заполнения оконных и вентиляционных проемов	

Ведомость ссылочных и прилагаемых документов

Обозначение	Наименование	Примечание
	Ссылочные документы	
1.435.9-17.В.0 ГОСТ 12306-81	Ворота распашные 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	
2.244-1	Узлы полов жилых зданий	

УИВ, Н.Павл. Габриелс и Валт. Востант шифр

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

Главный инженер проекта: *РЗ* П.Н.Кукотин

10012/2

Привязан		
УИВ №		
ГИП Кукотин <i>РЗ</i>	Н.контр Соловец <i>РЗ</i>	ТП 411-1-156.89 АР
Нач.отд. Клименко <i>РЗ</i>	Гл. спец. Соловец <i>РЗ</i>	
Арх. Лукоманюк <i>РЗ</i>		
Техническая пожарно-химическая станция Туполов на в. окраине, общественный тепловой стоянок	Стация	Лист
	РП	1
Общие данные (начало)	СОЮЗГИПРОЛЕСХОЗ КИЕВСКИЙ ФИЛИАЛ	

Типовой проект 411-1-156.89 Альбом 2

Ведомость основных комплектов рабочих чертежей

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

Ведомость спецификаций

Лист	Наименование	Примечание
10	Спецификация элементов заполнения оконных и вентиляционных проемов	

Материал		расчет		Толщина, мм	
Стены	Утеплитель	°С	стен	Утепл.	
Сосно	Щабење и песок из перлита включенного ГОСТ 10839-74 $\gamma = 200 \text{ кг/м}^3$	-20	100	91	
		-30	150	121	
		-40	180	158	

Технические характеристики

Наименование	Ед. изм.	Произв. помещения	Бытовые помещения	Всего
Строительный объем	м <sup>3</sup>	1490.2	189.8	1680.0
Площадь застройки	м	196.8	109.4	306.2
Общая площадь	м <sup>2</sup>	209.1	67.2	276.3

Лист № подл. Итого листов

Привязан:


ГИП	Кукотин	02.89
И.контр.	Соловей	03.89
Нач. отд.	Клименко	
И. спец.	Соловей	03.89
Арх.	Лукоманюк	03.89

10214/2  
ТН 411-1-156.89 АР

Листная пожарно-техническая станция I типа на 2 пожарные оппосредствены с теплоотдачей

Общие данные (продолжение)      СОЮЗГИПРОЕСКОЗ КИЕВСКИЙ ФАКТИЛ

Ведомость отделки помещений  
Площадь м.кв.

Наименование или номер помещения	Потолок		Стены или перегородки		Низ стен или перегородки (панели)			Примечание
	Площадь	Вид отделки	Площадь	Вид отделки	Площадь	Вид отделки	Высота, мм	
Бокс	139.9	-	137.8	Штукатурка известковая простая по др. окраска известковая	-	-	-	
Котельная	11.0	Штукатурка известковая по др. окраска 8-20мм окраска известковая	26.2	То же	16.2	Масляная окраска	1600	
Помещение для сушки спец. одежды	5.0	Штукатурка известковая простая по др. окраска известковая	34.2	Облицовка глазурованной плиткой	-	-	-	
Учебный класс	14.0	То же	52.7	Штукатурка известковая окраска клеевая простая	23.8	Окраска масляная 30 в раз	1500	
Комната начальника	11.7	То же	48.5	То же	22.3	То же	1500	
Кладоваяхозинвентаря	7.6	То же	35.5	То же	-	-	-	
Радиопузел	19.8	То же	42.0	То же	-	-	-	
Спальня	5.7	То же	29.0	То же	-	-	-	
Комната команды	16.4	То же	54.9	То же	25.7	Окраска масляная 30 в раз	1500	
Гардероб	8.1	То же	35.5	То же	18.6	То же	1500	
Склад пожар. инвентаря	6.7	То же	35.9	То же	-	-	-	
Склад хими. котев	9.5	То же	41.8	То же	-	-	-	
Санузел	2.4	То же	28.5	То же	13.6	Окраска масляная 30 в раз	1500	

Продолжение ведомости отделки помещений  
и общие данные смотреть на листе 4.

Экспликация помещений

Номер по плану	Наименование	Площадь м.кв.	Категория производства по взрывной и пожарной опасности
1	Бокс	139.9	В
2	Котельная	11.0	Г
3	Комната сушки спец. одежды	5.0	В
4	Учебный класс	14.0	
5	Комната начальника	11.7	
6	Кладоваяхозинвентаря	7.6	В
7	Радиопузел	10.8	Д
8	Спальня	5.7	Д
9	Комната команды	16.4	
10	Гардероб	8.1	
11	Склад пожар. инвентаря	6.7	В
12	Склад химикатов	9.5	Д
13	Санузел	2.4	
14	Душевая	3.2	
15	Комната приема пищи	8.3	
16	Коридор	15.1	
17	Венткамера	2.7	Д

Альбом 2  
411-1-156.89  
Типовой проект  
Взрывопожароопасность и дата

ГЛП	Кукотин	И
М.контр.	Соловев	И
Нач.отд.	Клименко	И
Гл. спец.	Соловев	И
Проект.	Лукоманюк	И

10212/2  
ТП 411-1-156.89 АР

Привязан:					
Лист №?					

Листная пожарно-химическая станция ТИЦ № 2 пожарные облицовочные с теплоизоляцией

Общие данные (продолжение).

СТАВЛЯ Лист 3 Листов

СОЮЗГИПРОЛЕСХОЗ  
КИЕВСКИЙ ФИЛИАЛ

Альбом 2.

Типовой проект 411-1-156.89

Шиб. н.№ подлинного и фото

Ведомость отделки помещений

площадь м<sup>2</sup>.

Наименование или номер помеще-ния	Потолок		Стены или перегородки		Низ стен или перегородок (панель)			Примечания
	Пло-щадь	Вид отделки	Пло-щадь	Вид отделки	Пло-щадь	Вид отделки	Высота мм	
Бушета 9	2.7	Штукатурка известковая простая по др. Окраска известковая	24.3	Штукатурка известковая простая Окраска известковая простая	12.8	Масляная окраска за 2 раза	1500	Окраска по ГОСТ 6904-81
Комната прие-ма пищу	8.3	То же	29.0	Штукатурка известковая Окраска кле-евая простая	-	-	-	
Коридор	15.1	То же	6.4	То же	-	-	-	
Венткамера	2.7	То же	20.2	То же	-	-	-	

Общие данные

1. Типовой проект лесной пожарно-эскапической станции на 2 пожарных автоцистерны с тепловой 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 первого этажа.

4. Стены и перегородки - брусчатые из древесины хвойных пород: при расчетной температуре наружного воздуха -20° из брусков 100x150 мм; при температуре -30° - 150x150 мм; при температуре -40° - 180x150 мм. Стеновые брусья укладываются на клею ТУ 10-269-88 и крепятся деревянными нагельми φ 25 мм, l=400 мм, расположенными через 1,5 м в шахматном порядке по высоте стен.

5. Стойки брусков нижнего венца следует располагать только на столбах фундаментов,

сопряжение брусков в углах стен, в стыках по длине и с вертикальными элементами оконных и дверных коробок осуществляется на деревянных шпалках или рейках.

6. Свободная осадка стен здания обеспечивается зазором высотой равной 4-5% от высоты сопрягаемых с ними конструкций.

7. Через год-полтора после возведения здания брусчатые стены вторично конпатятся и снаружи обшиваются твердой ДВП толщ. 3-4 мм. (ГОСТ 20904-75) и строгаными досками толщиной 13-16 мм по маячным рейкам сеч 25x50 мм.

8. Наружная отделка завершается окраской фасадов водосталкивающей краской.

9. Деревянные элементы, расположенные ниже уровня чистого пола I-го этажа, подлежат защите от гниения и возгорания согласно СНиП-85, СНиП 2.03.11-85; СНиП 3.04.03-85.

10. Планировочная отметка земли - 0.150.

11. Вокруг здания предусматривается освоенная отмостка толщиной 25 мм, шириной 750 мм на щебеночном основании толщиной 100 мм.

12. Стены котельной, венткамеры выполняются из керамического эффективного кирпича толщиной 120 мм. (кроме варианта от наружных стен)

ГИП	Кукотин	✓
И.контр.	Соловев	✓
Нотр.	Клименко	✓
Гл.спец.	Соловев	✓
Арх.	Лукоманов	✓

ТП 411-1-156.89 AP

Грунты

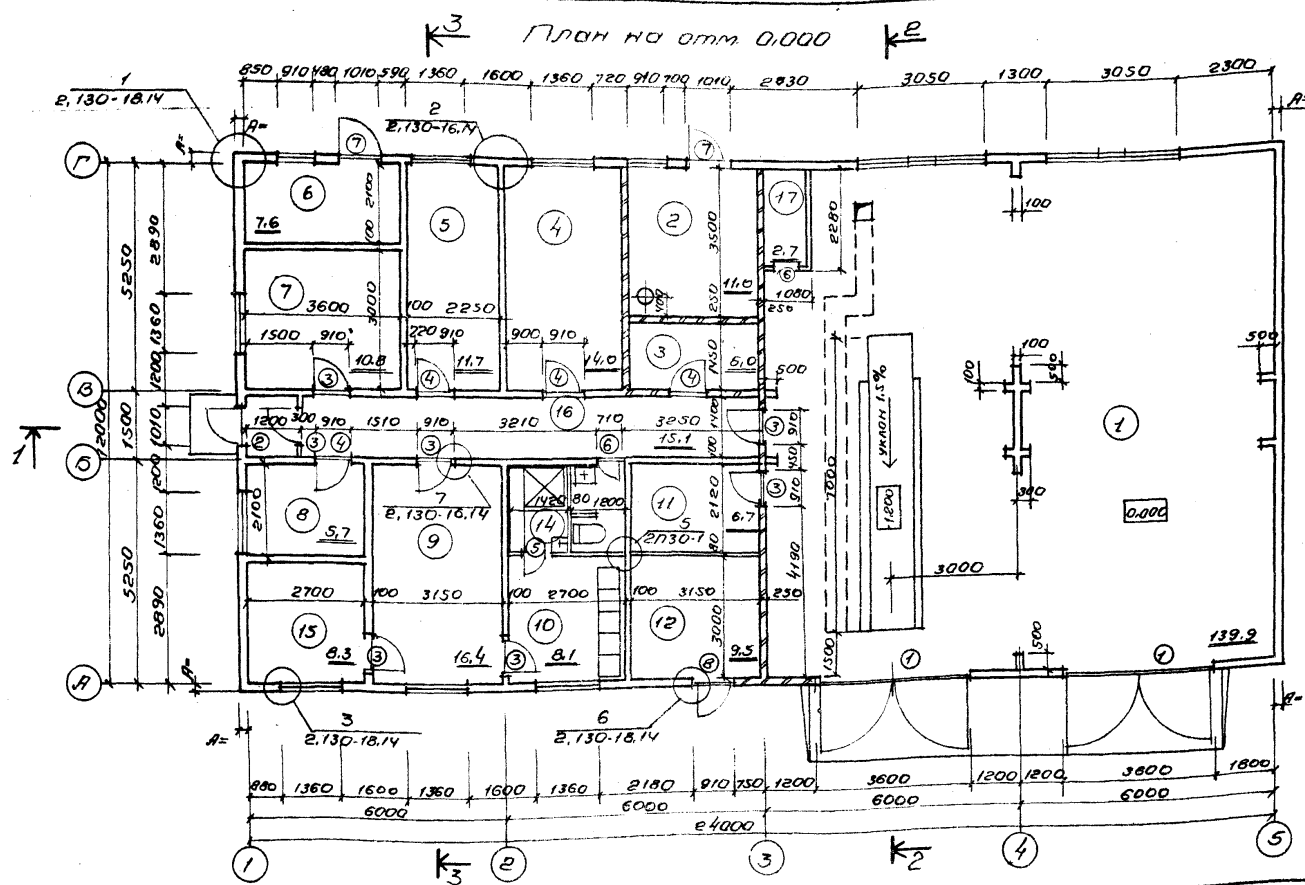
Шиб. н.№	Грунты	Стать	Лист	Листов
		П1	4	

Лесная пожарно-эскапическая станция типа на 2 пожарных автоцистерны с тепловой стоянкой

Общие данные (окончание) ГОРАЗТИПРОСПЕХОЗ КИЕВСКИЙ ФИЛИАЛ

Копировано 22.11.1989 г. 87

Туповой проект 411-1-156.89 Альбом 2



1. Двери по оси "З" (ноз. 3-2шт; ноз 6-1шт) оббить кровельным железом с двух сторон.
2. Разрезы 1-1 ÷ 3-3 см. л. АР-6

гип	Кукотин	
инж	Соловей	
нач	Клименко	
инж	Соловей	
арх	Лукоманюк	

ТП 411-1-156.89 АР

10212/2

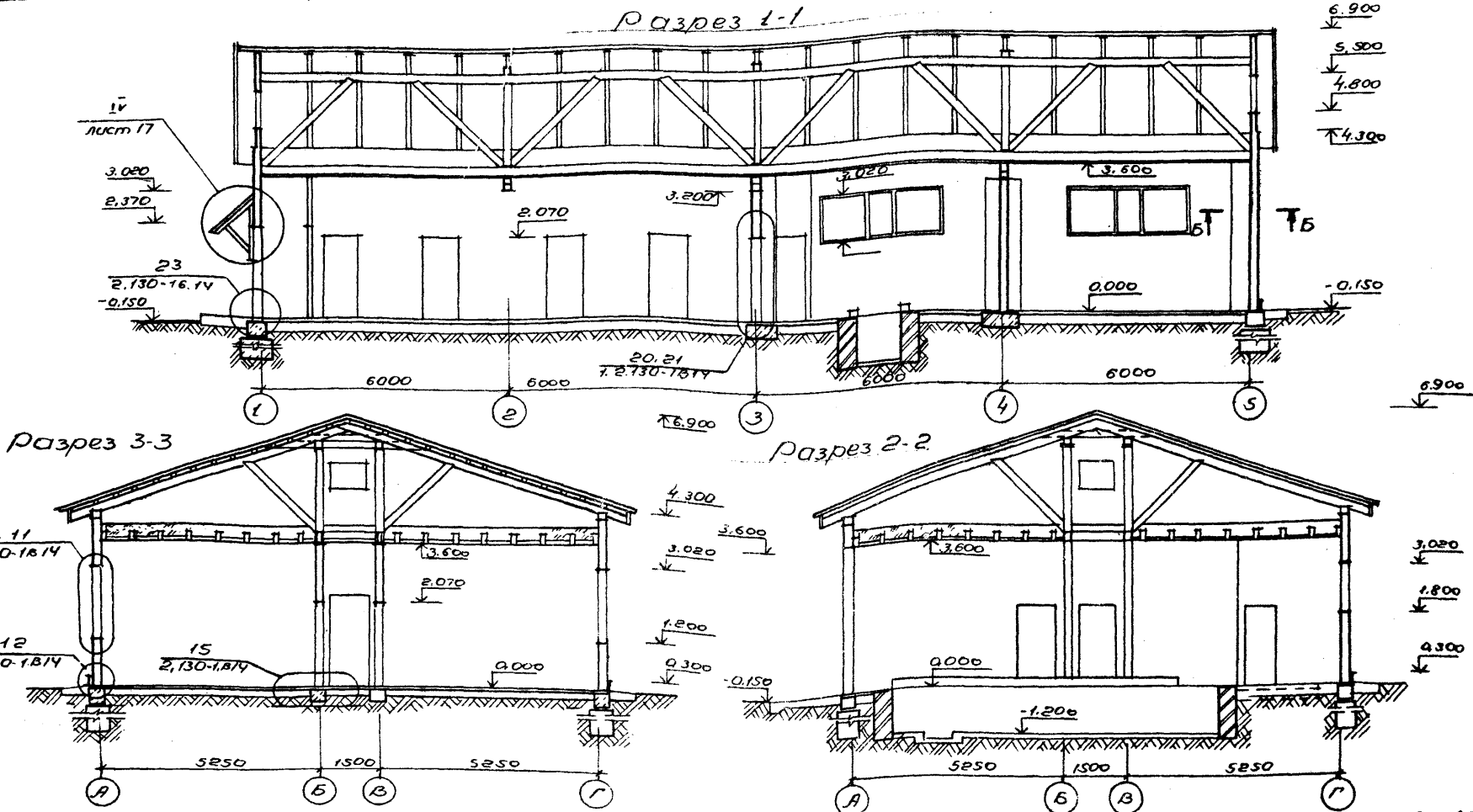
Привязан  
ИНВ. №

Лесная пожарно-техническая станция 1 типа на 2 пожарные автоцистерны с тепловой стоянкой.		
Стр.	Лист	Листов
рп	5	
ГЛАН на отг. 0.000		
СЮНЗИПРОЕКСХОЗ		
Киевский филиал		

Ансамбль 2

Туповой проект 411-1-156.89

Уч. № 1 в г. Киеве, Лыбидь и Ватута (вместе с участком)



Дымоход, трубы, вентиляционные шахты, газопроводы условно не показаны; Разрез Б-Б по 2.130-1.814 лист. 6

10212/2

ГЛП	Кукотин	РЗ
Н. контр	Соловей	РЗ
Н. отв	Клименко	РЗ
Гл. спец	Соловей	РЗ
Архит	Глушоманко	РЗ

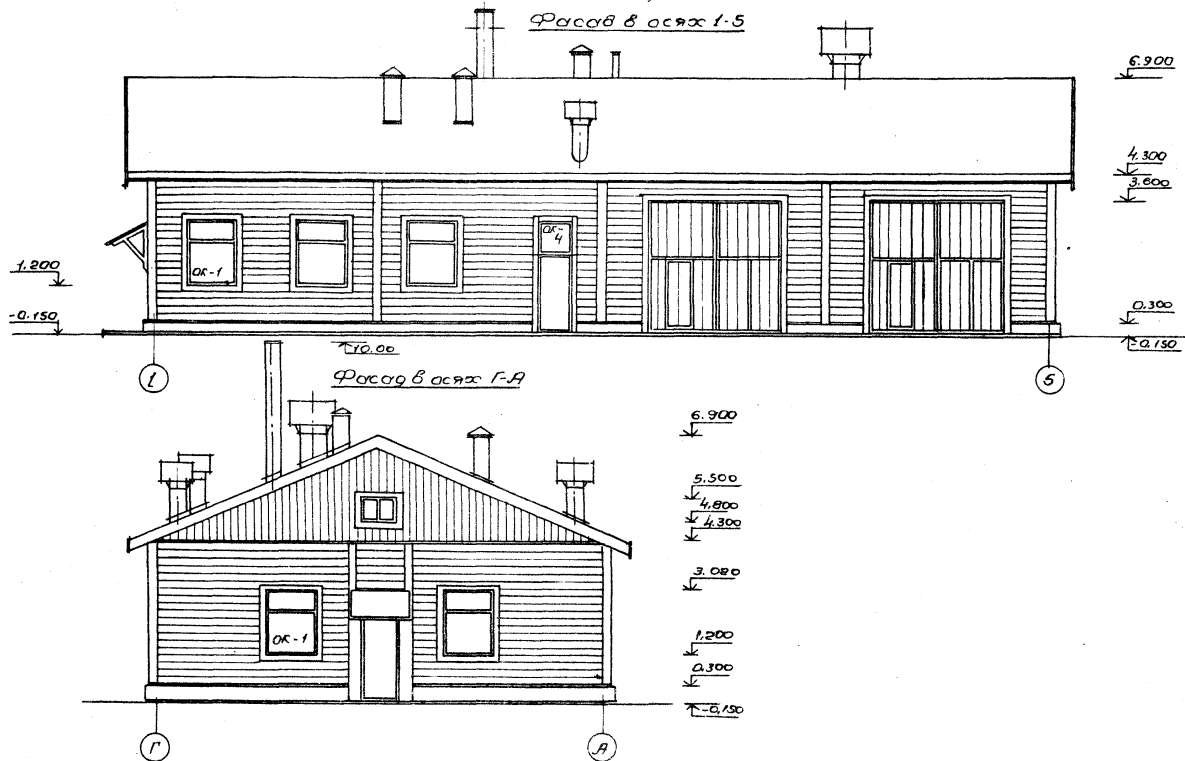
ТП 411-1-156.89 АР

Проект					
Уч. №					
Лист					
Дата					
Исполн					
Проверен					
Утвержден					

Лесная пожарно-химическая станция 3 типа на 2 пожарные автоцистерны с теплому стеновым	Стены	Лист	Листов
	РП	6	
Разрезы 1-1, 2-2, 3-3		СОЛОЗКИН П. С. ЛЕСКО З Киевский филиал	

Турова і проект 411-1-156.89 Архивом 2

Цифри поди підписки и датами. Висновок

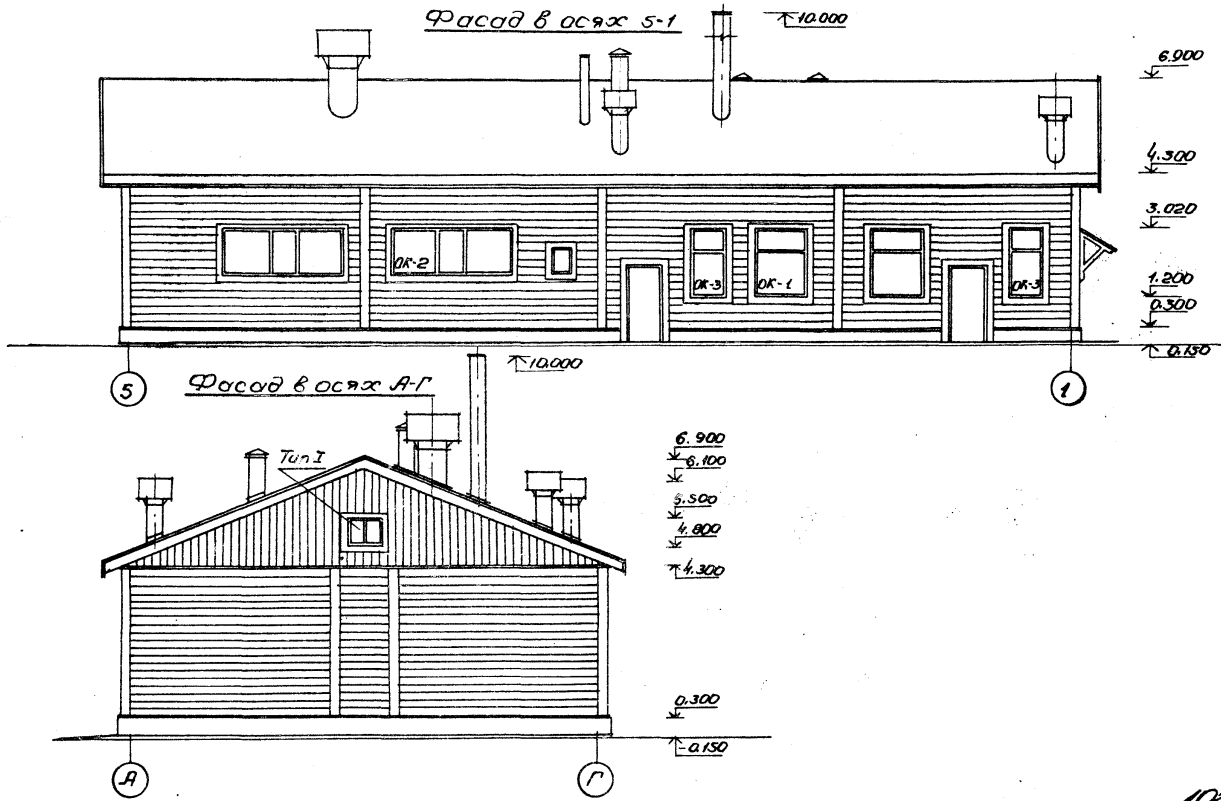


10212/2

ГЛП	Кукотин	<i>[Signature]</i>	ТП 411-1-156.89	АР
Инж.пр. Соловей	<i>[Signature]</i>			
Инж.пр. Клименко	<i>[Signature]</i>			
Инж.пр. Соловей	<i>[Signature]</i>			
Арх. Лукотенко	<i>[Signature]</i>			
КОНСТРУКЦИОННО-ЖИЛИЩНАЯ СТАНЦИЯ "Л" ПИЛО НА 2 ПОЖАРНЫЕ ОБЪЕКТА СТЕРНЫ С ТЕПЛОЙ СТОЯНКОЙ	СТАВКА	ЛЮСТ	ЛЮСТОВ	
Фасады в осях 1-5, Г-Я	АР	7		
	СООЗТРАПРЕДХОЗ			
	КИЕВСКИЙ ФАМИЛИА			

КРИВЯЧИН				

Туповат проект 411-1-156.89 Аллобом 2



Шифр № проекта, название и дата утверждения

Привязан:

ИНВ. №

ГЛП	Кукотин	<i>[Signature]</i>
Н.конт.	Соловей	<i>[Signature]</i>
Н.конт.	Клименко	<i>[Signature]</i>
Гл. спец.	Соловей	<i>[Signature]</i>
Арх.	Лукачина	<i>[Signature]</i>

10.01/20  
ТН 411-1-156.89 АР

Лесная пожарно-техническая станция, 1 туповат в пожарном автоцистерны с тепловой стойкой  
Фасады в осях 5-1, А-Г (Вариант в дереве)

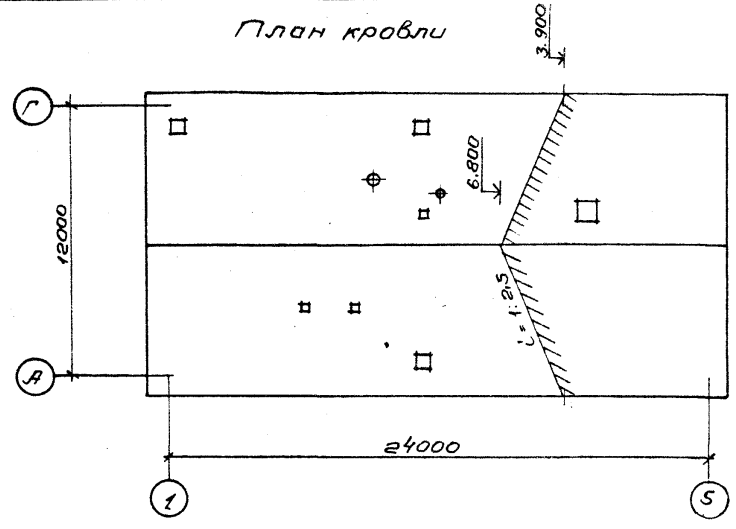
Объект	Лист	Листов
рп	8	
СООЗСГПРОЛЕСХОЗ		
Киевский филиал		

Копировала: ГРИШИНА Формат А3

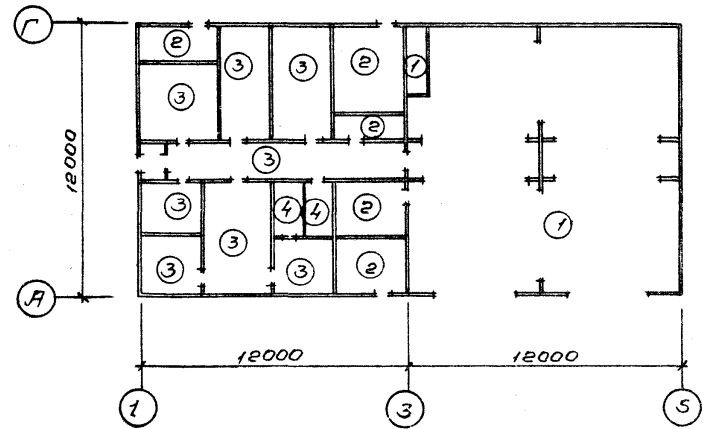


Типовой проект 411-1-156.89 Альбом 2

План кровли



План полов



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, 17	1		Цементный пол с железнением 23-20; бетон марки 200-20. Гидроизоляционный слой из бетона марки 100-50; изоля гидроизол на прослойке из битумной мастики; стяжка бетона марки 150-60. Грунт основания	139,9
2, 3, 6, 11, 12	2	2.144-7-63	Покрытие из бетона марки 200-20; бетон марки 100-50; изоля, гидроизол на прослойке из битумной мастики или толя на прослойке из цементной мастики. Стяжка из бетона марки 150. Щебень втрамбованный в грунт-60; грунт основной.	39,8
4, 5, 7, 8, 9, 10, 15	3	2.144-1-39	Доски 26/поги 100x50; деревянные прокладки 25; 2 слоя толя; бетонная или кирпичная подкладка на растворе марки 25-75; гидроизоляционный слой из бетона марки 100-50; изоля, гидроизол, толь; стяжка из бетона марки 150-60; щебень втрамбованный в грунт; грунт основания.	90,1
13, 14	4	2.144-1-71	Керамическая плитка; цементно-песчаный раствор марки 150-20; бетон марки 100-80; изоля, гидроизол, толь; бетон марки 150-60; щебень втрамбованный в грунт; грунт основания.	5,7

10212/2

Привязан:

ИНВ. №	

Гипс	Кукотин	02.89	ТП 411-1-156.89	АР	
Н. контр.	Соловей	03.89			
Н. отк.	Клименко	03.89			
П. спец.	Соловей	03.89			
Арх.	Гусаканова	03.89			
Лесная пожарно-защитная структура типа № 2 пожарное автоматическое с тепловой стойкой			Сталь	Лист	Листов
План кровли План полов на отм. 0.000			РП	9	
			СОЮЗГИПРОЛЕСХОЗ Киевский филиал.		

Типовой проект 411-1-156.89 Альбом 2

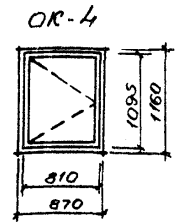
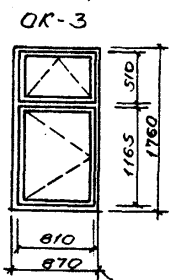
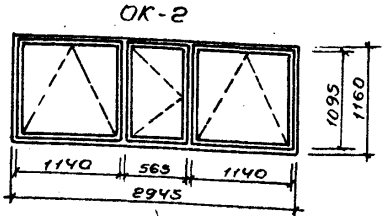
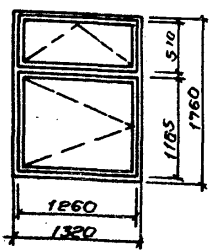
Спецификация заполнения проемов

Марка, поз.	Обозначение	Наименование	Кол.		масса, кг	примечание
			всего			
1	гост 14624-84	ВР 36x36-Д	2	2	744	
2		ДНГ 24-10-ЛП	1	1		
3		ДВГ 21-9-ЛП	6	6		
4		ДВГ 21-9-П	4	4		
5		ДВГ 21-7-ЛП	1	1		
6		ДВГ 21-7-П	2	2		
7		ДНГ 21-10-П	2	2		
8		ДНГ 21-9-П	1	1		
ОК-1	гост 11214-86	ОС 18-13,5В	7	7		
ОК-2	гост 12506-81	ЛВД 12-30,1	2	2		
ОК-3	гост 11214-86	ОС 18-9В	2	2		
ОК-4	гост 11214-86	ОС 12-9В	1	1		
ТН1	гост 12506-81	СГО 6-12Ж	2	2		

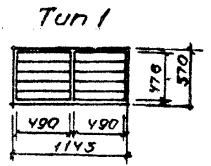
Ведомость проемов ворот и дверей

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

Схемы расположения элементов заполнения оконных проемов



Схемы расположения элементов заполнения вентиляционных проемов



ГЛП	Кукоткин	03.89	ТН 411-1-156.89 ДР
И.контр.	Соловей	01.89	
Нач.отд.	Клименко		
Ил. спец.	Соловей	01.89	
Арх.	Лукоманов	02.89	
Привязан:			
Инв. №?			

Копировала Сришина формат А3

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

Типовой проект 411-1-156.89 Альбом 2

Ведомость рабочих чертежей основного комплекта.

Лист	Наименование	Примечание
1	Общие данные	
2	Схема расположения элементов фундаментов	
3	Сечения от 1-1 до 5-5. Узел I.	
4	Схемы расположения элементов каналов, смотровой канавы, КС 1, фундаментов под оборудование и приямка (вариант-отопление от наружных сетей). Лист 1	
5	Схемы расположения элементов каналов, смотровой канавы, КС 1, фундаментов под оборудование и приямка (вариант-отопление от наружных сетей) Лист 2.	
6	Смотровая канавы КС 1. Лист 1.	
7	Смотровая канавы КС 1. Лист 2.	
8	Монолитный пояс ПМ-1, фундаменты ФМ1, ФМ2	
9	Монолитная балка БМ1. Ведомость раскладки стали на БМ1, ПМ1, ФМ2.	

Ведомость спецификаций.

Лист	Наименование	Примечание
3	Спецификация к схеме расположения элементов фундаментов	
5	Спецификация к схемам расположения элементов каналов, смотровой канавы КС1, фундаментов под оборудование и приямка (вариант-отопление от наружных сетей) Лист 2	

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

Главный инженер проекта: П.Н. Кукотин

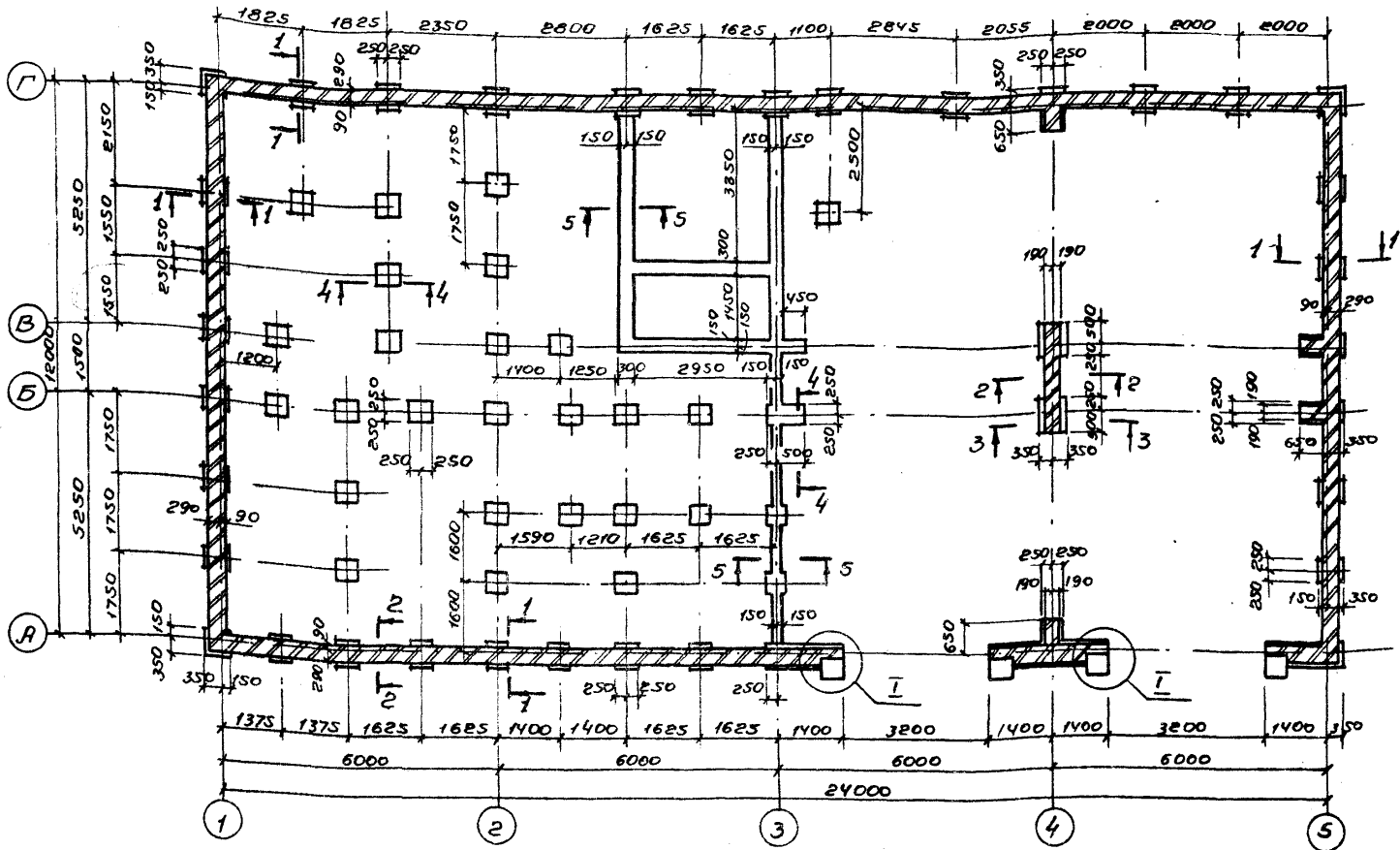
Ведомость ссылочных и прилагаемых документов

Обозначение	Наименование	Примечание
3.006 1-2.87 Вып 0,1,2	Сборные железобетонные каналы и тоннели из лотковых элементов	
3.400-6/76	Унифицированные заводные детали сборных железобетонных конструкций, инженерных сооружений промышленных предприятий.	
1.450.3-3, вып 2	Стальные лестницы, площадку, стремянки, ограждения.	
ГОСТ 24379.1-80	Болты фундаментные	

- За условную отметку 0,000 принят уровень чистого пола I этажа здания, что соответствует абсолютной отметке  на генплане.
- При производстве строительно-монтажных работ руководствоваться требованиями соответствующих серий и нормативных документов А/ СНиП 3.02.01-87 " Несущие и ограждающие конструкции Б/ СНиП III-4-80, техника безопасности в строительстве? "
- Сварку производить электродами Э-42 по ГОСТ 9467-75. Высоту сварных швов принимать по наименьшей толщине свариваемых элементов, кроме оголовных.
- Металлические изделия очистить от ржавчины и покрыть эмалью ПФ-115 (ГОСТ 6465-76) в два слоя по грунту ГФ-021 (ГОСТ 25129-82) в один слой.

10212/2

СНВ. №	Гип Кукотин	ТП 411-1-156.89	- КЖ	
Контр	Соловев			
Нач. отд	Клименко			
гл. спец	Соловев			
Арх.	Луцотанюк			
Именная пожарно-химическая станция типа на 2 пожарные автоцистерны с тепловой етоянкой		Стадия	Лист	Листов
		РП	1	9
Общие данные		СОЮЗГИПРОЛЕСКОЗ КИЕВСКИЙ ФИЛИАЛ		



1. Фундаменты под наружные и внутренние стены здания столбчатые из монолитного бетона класса В12,5.
2. Глубина заложения столбов под наружные стены принята -1,000. По верху столбов укладывается армирующая перемычка шириной 300мм из кирпича марки Т5 на растворе М25 с устройством монолитного пояса в нижней части. Внутренние столбы закладываются на отм.-0,700.
3. Кирпичные поверхности соприкасающиеся с грунтом обмазаны горячим битумом за два раза.
4. Горизонтальную гидроизоляцию кирпичных стен выполняют на отм.-0,030 из слоя цементного раствора состава 1:2 толщиной 30мм.
5. Данный лист смотреть совместно с листом КЖ-3.

привязан.

инв. №

Ген.пр.	Куколин	<i>[Signature]</i>
Инж.констр.	Соловей	<i>[Signature]</i>
Инж.отг.	Клименко	<i>[Signature]</i>
Архитект.	Соловей	<i>[Signature]</i>
Архитект.	Луцманюк	<i>[Signature]</i>
Рук.зд.	Боряк	<i>[Signature]</i>

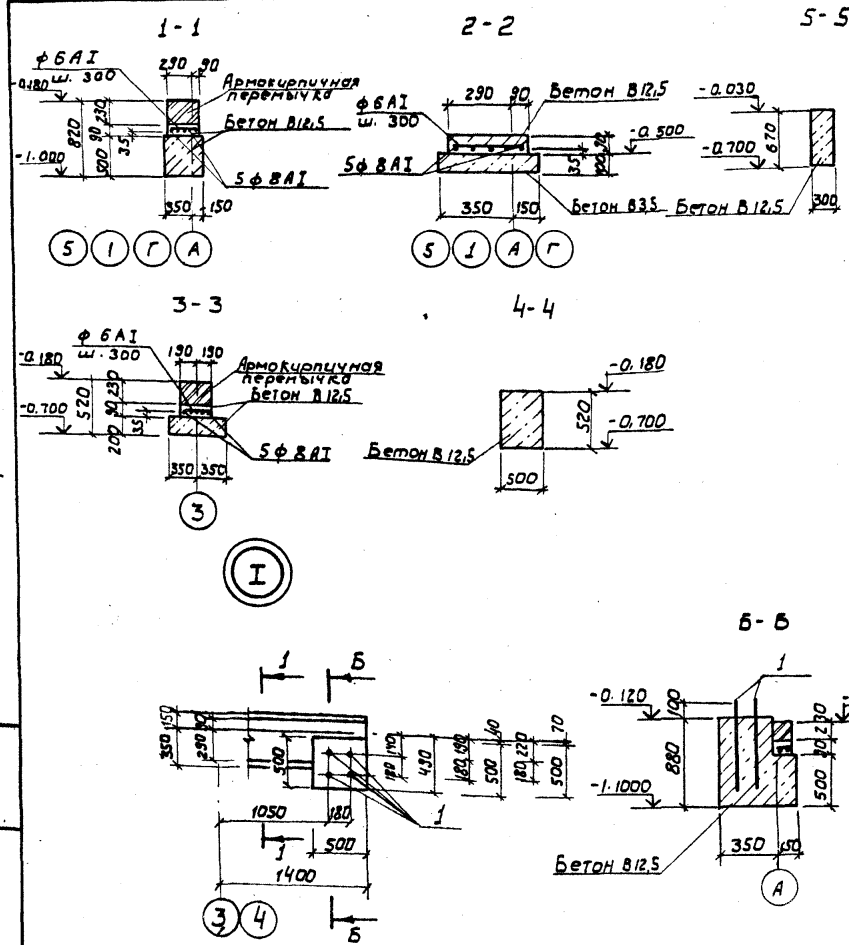
10212/2  
ТН 411-1-156.89 - КЖ

Лесная пожарно-техническая станция I типа на 2 пожарные автоцистерны с тепловой стойкой.		стация	лист	листо
Схема расположения элементов фундаментов		РП	2	
		СОУЗ ГИПРОЛЕСХОЗ Киевский филиал		

Альбом 2

Типовой проект 411-1-156.89

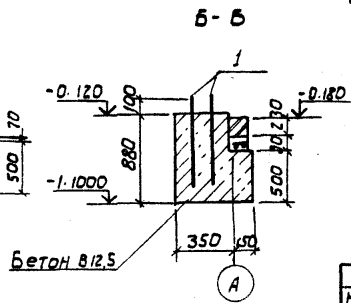
Шифр, год, подп. и дата 183 кв. км. 2



5-5 Спецификация к схеме расположения элементов фундаментов

Марка, поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Масса, ед. кг.	Примечание
		<b>Оборачиваемые единицы</b>			
1	ГОСТ 24379-1-80	Болт 1.1 М16х800 Вст. 3 Пс 2	16	1.45	
	ГОСТ 5781-82	φ 8 А1	1500кг		
	ГОСТ 5781-82	φ 6 А1	1100кг		

1. Основания фундаментов приняты сухие, непучинистые, непросядающие грунты со следующими нормативными характеристиками:  $\varphi^н = 0,43 \text{ рад} (28^\circ)$ ,  $c_n = 2 \text{ кПа} (0,02 \text{ кгс/см}^2)$ ,  $E = 14,7 \text{ МПа} (150 \text{ кгс/см}^2)$ ,  $\gamma = 1,8 \text{ т/м}^3$ ,  $k_f = 1$ .  
Грунтовые воды отсутствуют.
2. Обратную засыпку пазух котлована и подсыпку под полы производить талым недренирующим грунтом слоями 0,2 м. с тщательным послойным уплотнением при оптимальной влажности до плотности сухого грунта  $1,6 \text{ т/м}^3$ .
3. Данные сечения и узел замаркированы на листе кат. 2.
4. Остальные технические требования к чертежу смотри мет. кат. 1.
5. Расход бетона класса - В 12,5 -  $16,07 \text{ м}^3$ .  
- В 3,5 -  $4,28 \text{ м}^3$ .



ГИП	Кучкович	<i>[Signature]</i>
Н. контр.	Соловей	<i>[Signature]</i>
Нач. отд.	Клименко	<i>[Signature]</i>
Гл. спец.	Соловей	<i>[Signature]</i>
Рук. гр.	Воряк	<i>[Signature]</i>

10211/2  
ТП 411-1-156.89 КЖ

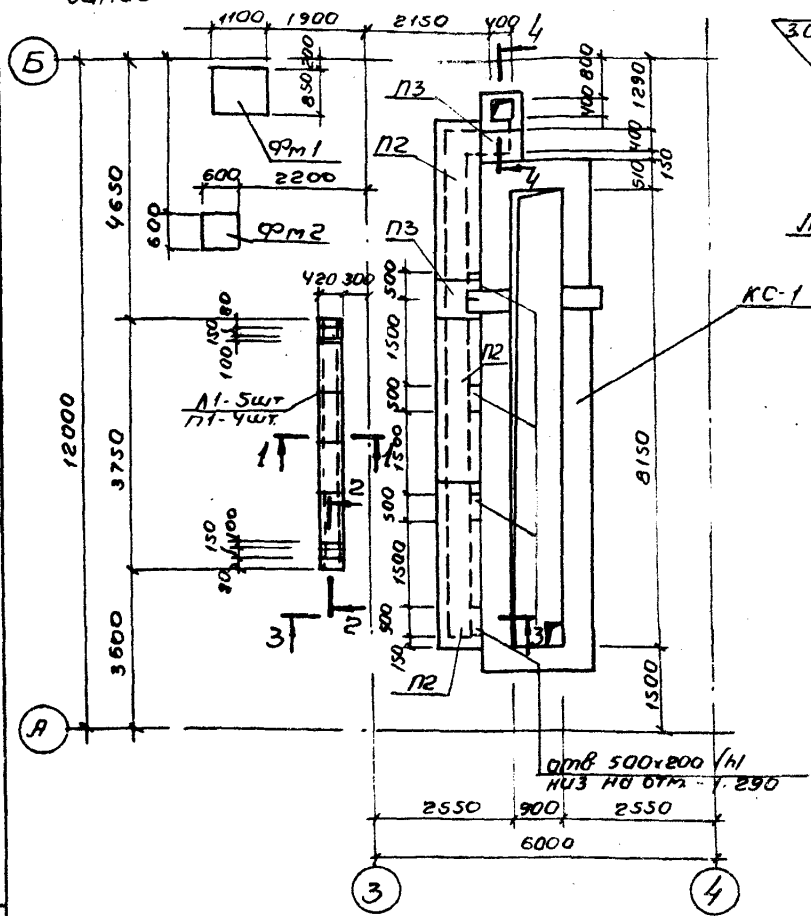
Прибавки:


Шифр, №

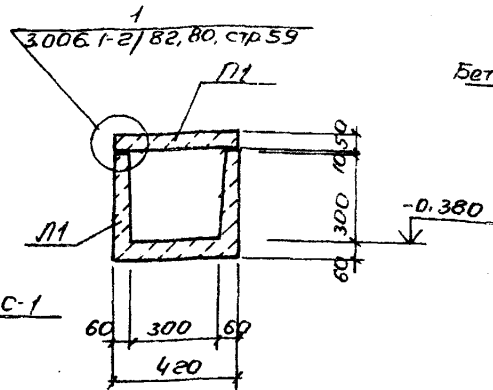
Лесная пожарно-химическая станция 1 типа на 2 пожарных автомобилях с тепловой станцией	Стадия	Лист	Листов
Сечения от 1-1 до 5-5. Узел I.	РП	3	
	СООЗГИПРОДЕСХОЗ Киевский филиал		

Типовой проект 411-1-156.89, Алюбом 2

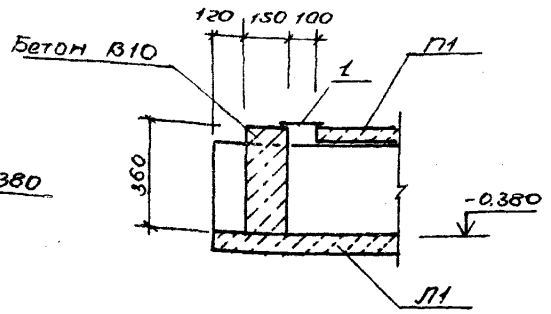
Схема расположения элементов каналов, смотровой канавы КС-1, фундаментов под оборудование



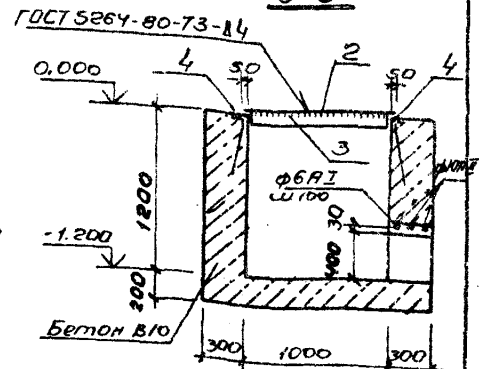
1-1



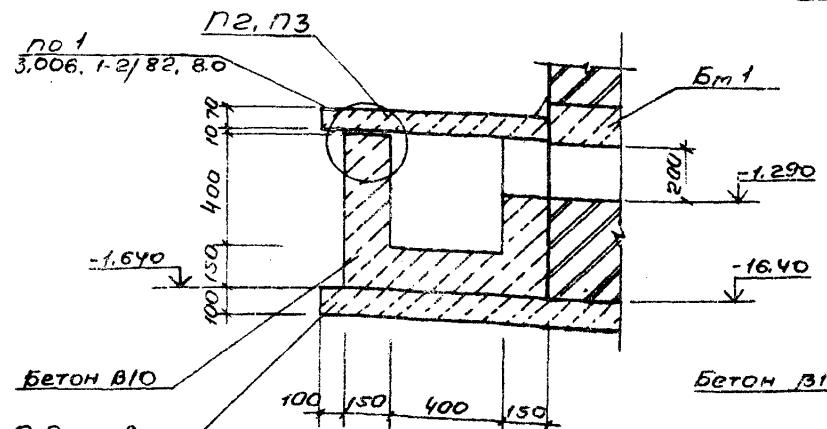
2-2



5-5



3-3



4-4

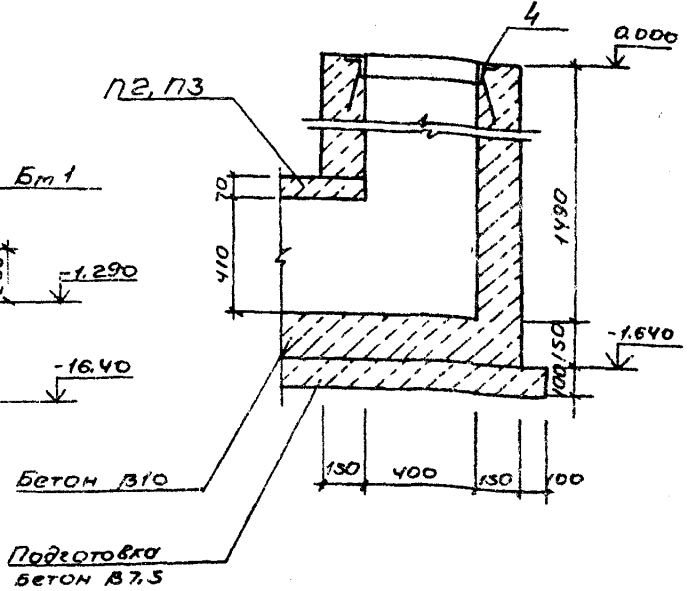
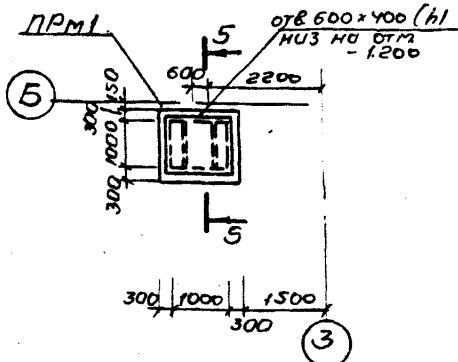


Схема расположения приямка (вариант-отопление от наружных сетей)



1. Данный лист смотреть совместно с листом КЖ-5.

ГМП	Кукотин					ТП 411-1-156.89	КЖ	10212/2	
Н.контр.	Соловей								
Нач.отд.	Клименко								
Гл. спец.	Соловей								
Дир. гр.	Боряк								
Лесная пожарно-химическая станция Итипа на 2 пожарные автоцистерны с теплой стоянкой.							Стадия	Лист	Листов
Схемы расположения элементов оборудования канавы КС-1, фундаментов под оборудование и приямка (вариант-отопление от наружных сетей). Лист 1							РП	4	
							СОЮЗПРОТЕСХОЗ КИЕВСКИЙ ЦЕНТРАЛ		

Копировала Гришшина, формат А3

Привязан							
Шк. №							

Туповый проект 411-1-156.89 Лобовое

**Спецификация к сметам расположения элементов каналов, смотровой канавы КС-1, фундаментов под оборудование и прямки (вариант - отпление от наружных сетей)**

Марка, раз.	Обозначение	Наименование	кол.	Масса, кг	Примечание
<b>Сборные железобетонные конструкции</b>					
М1	3.006.1-2.87.В.1	Лоток М19-8	5	110	
П1	3.006.1-2.87.В.2	Плита П1-5	4	40	
П2	То же	Плита П2-5	3	410	
П3	"	Плита П3-5	2	100	
1.	ГОСТ 6568-77	Лист с ромбическим рифлением б=4мм	28м		
4	3.400-6/76	Закладная деталь МИ 4-46	18м	4,4	
ПРМ1	Данный лист	Прямка монолитный ПРМ1	1		вариант отпления от наружных сетей
КС-1	КЭС л.6	Смотровая канавка КС-1	1		
<b>Материалы</b>					
		Бетон класса В10	2,8м		
<b>Монолитные бетонные конструкции</b>					
ФМ1	КЭС л. 8	Фундамент монолитный ФМ1	1		
ФМ2	КЭС л. 8,9	То же, ФМ2	1		
<b>ПРМ1</b>					
	ГОСТ 5781-82	φ10 АІІІ l=1200	3	0,74	
	ГОСТ 5781-82	φ6 АІІІ l=270	12	0,06	
2	ГОСТ 6568-77	Лист с ромбическим рифлением б=6мм	58м		
3	ГОСТ 19903-74	Полоса-60x6, l=980	2	2,53	
4	3.400-6/76	Закладная деталь МИ-4-46	31м	4,4	
<b>Материалы</b>					
		Бетон класса В10	2,1м		

1. Наружные поверхности бетонных и железобетонных конструкций соприкасающиеся с грунтом обмазать горячим битумом за два раза.
2. Под сборные каналы выполнить песчаную подготовку толщиной 100мм. Под монолитные каналы, прямку, смотровую канавку, фундаменты ФМ1, ФМ2 бетонную подготовку из бетона класса В7,5 толщиной 100мм, заводя ее за грань на 100мм.
3. Обратную засыпку пазух траншей и ям производить тальм надрежмирующим грунтом с послойным уплотнением с доведением плотности сухого грунта 1,6 т/м<sup>3</sup>.
4. Данный лист смотрите совместно с листом КЭС-4.

Индикатор газы, газы и вода. Взам. лист

ГИП Кукушкин  
Инж. Соловев  
Нач.отд. Клименко  
Инж. Соловев  
Вик.гр. Боряк

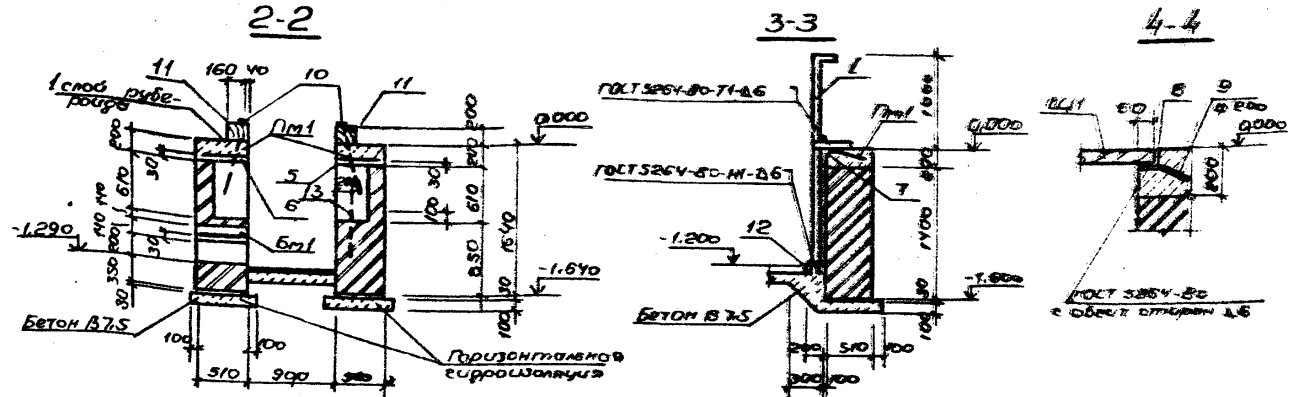
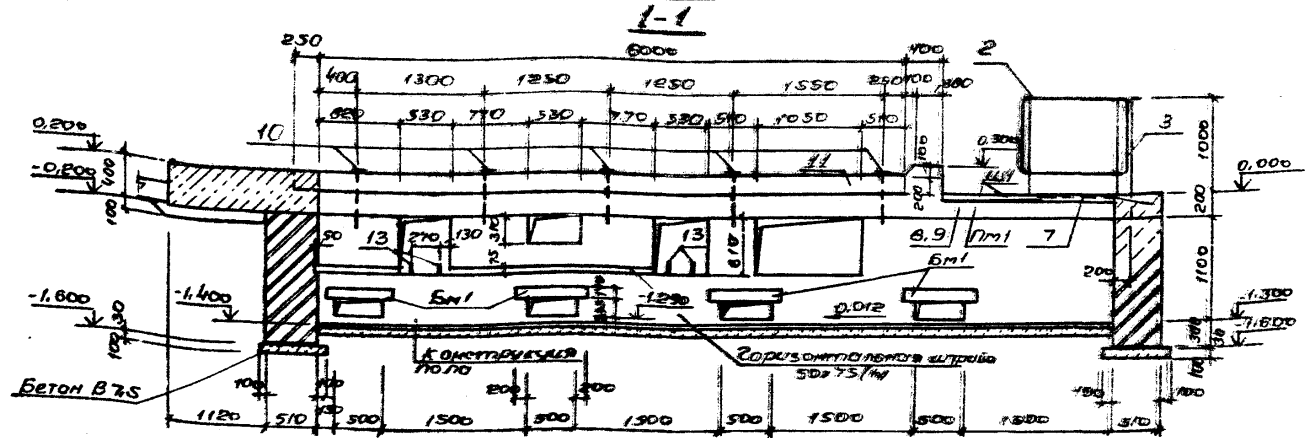
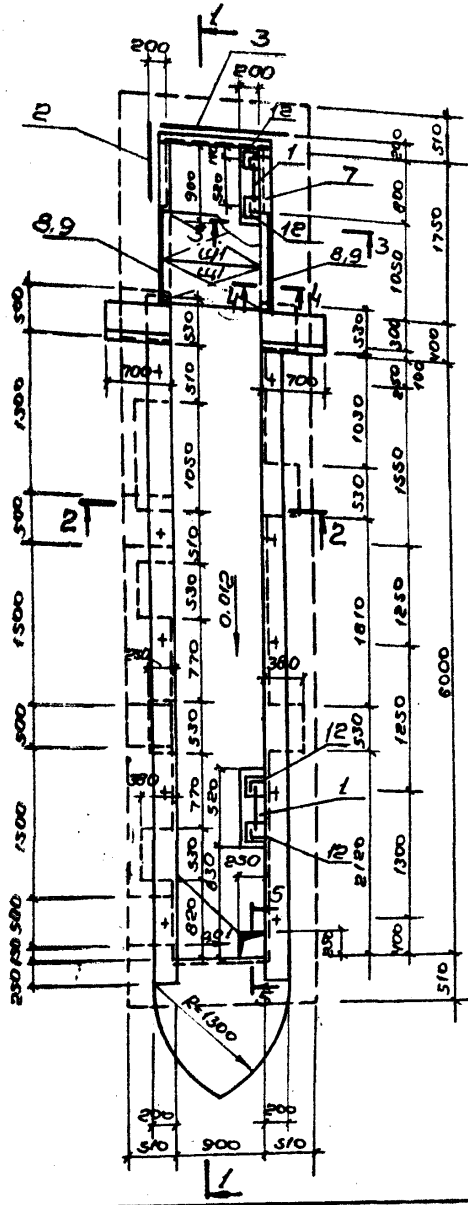
10.12.12  
ТП 411-1-156.89 КЭС

Привязан

ИНЕНР

Лесная пожарно-химическая станция 1-й типа на 2 пожарные автоцистерны с тепловой стоянкой	Стаци	Лист	Листов
Схемы расположения элементов канавы смотровой канавы КС-1, фундаментов под оборудование и прямки (вариант - отпление от наружных сетей), лист 2.	РП	5	

KC1



1. Данный лист смотреть совместно с листом КЖ-7

СПИСОК  
И. КОМП. СОЛОВЕВ  
И. КОМП. КРИМЕНКО  
П. СПЕЦ. СОЛОВЕВ  
ОУК. ГР. БОРЯК

ТН 411-1-156.89 КЖ

Привязки

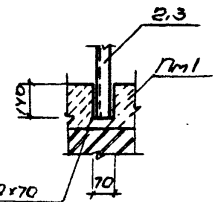
ЛНВ. №

Лесная пожарно-эксплуатационная станция 3 типа на 2 пожарные облучающие с теплоустановкой  
Страна: РУС  
Листов: 6  
Строительный институт: СОВСЕТПРОЕКТОВ  
Киевская область

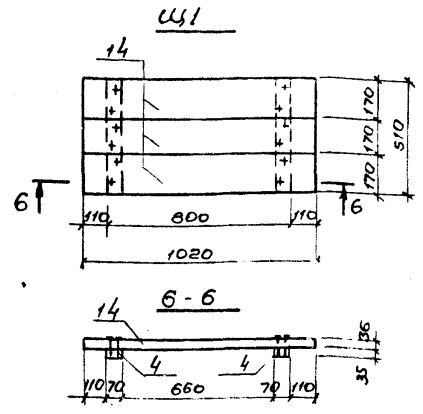


Типовой проект 411-1-156.89 Альбом 2.

Деталь заделки стоек ограждения



Гнездо 70x70  
после установки стоек заделать бетоном В7,5 на мелком заполнителе



4. Антикоррозионную защиту металлоконструкций см. л.1.
5. Спецификацию и ведомость расхода стали на Бм1 и ГМ1 см. л. 9.
6. Циты Щ1 изготавливать из чистастроганной со всех сторон досок с проалифкой их поверхностей.
7. Данный лист смотреть совместно с листом КЖ-6.

Спецификация статоровой канавы КС1

Марка, поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Масса эф. кг	примечание
<u>Монолитные железобетонные конструкции</u>					
Бм1	КЖ л.10	Балка Бм1	4		
ГМ1	То же	Пояс ГМ1	1		
<u>Металлические конструкции</u>					
1	1.450.3-3. В.2	Стремянка СГ 22	2	43.5	
2	То же	Ограждение площадок ОПМГЗБ-10.9	1	17.9	
3	"	То же, ОПМГЗБ-10.12	1	20.9	
12	3.400-6/76	Детали МИ-21	4	1.2	
13	ГОСТ 24379. 1-80	Болт 1.1М12x400 В.Ст3пс 2	10	0.44	
<u>Деревянные конструкции</u>					
11	ГОСТ 8486-86, ГОСТ 24454-80	Брус 200x200, В-6250	2	0,25м <sup>3</sup>	
Щ1	Данный лист	Щит Щ1	2		
<u>Щит Щ1</u>					
14	ГОСТ 8486-86, ГОСТ 24454-80	Доска 40x175, В-1020	3	0,007м <sup>3</sup>	
14	То же	То же, 40x75, В-520	2	0,0016м <sup>3</sup>	

1. Стены статоровой канавы выполнять из полнотелого красного кирпича М75 на растворе М50.
2. Боковые поверхности канавы, соприкасающиеся с грунтом обмазывать горячим битумом за два раза. Горизонтальная гидроизоляция из слоя цементного раствора состава 1:3, толщиной 30мм.
3. Стены канавы с внутренней стороны облицевать белой глазурованной плиткой.

10214/2

ГИП	Кукотин	
И.контр	Соловев	
Нач.отд	Климент	
Л.спец	Соловев	
Р.ж.гр	Боряк	

ТП 411-1-156.89 КЖ

привязан

Инв.лр					

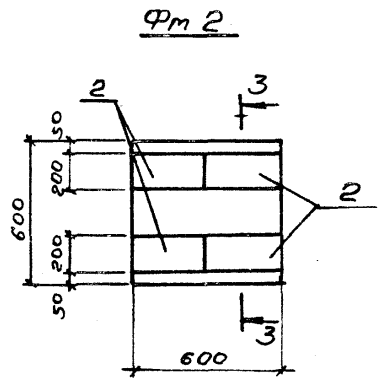
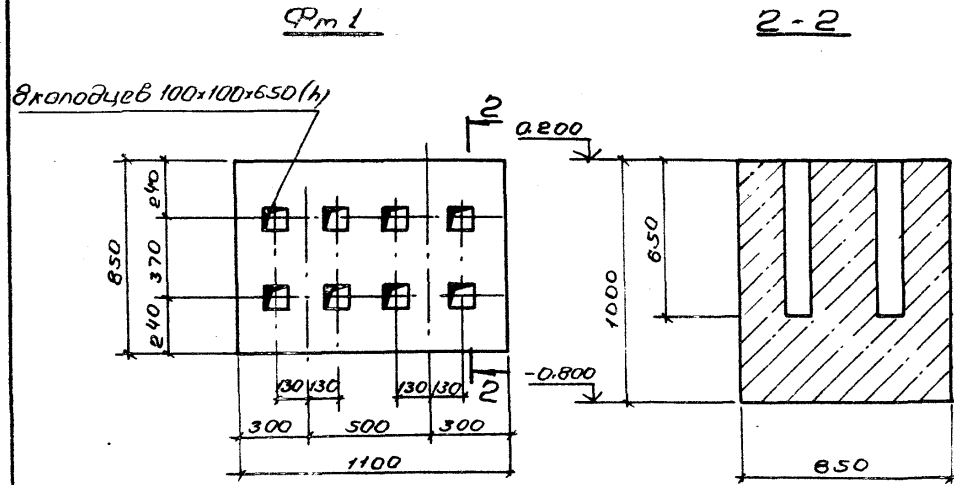
Лесная пожарно-электрическая станция 1 ступень на 2 пожарные депо. Стены с тепловой стоекной

Статоровая канавы КС1 Лист 2. СМОНГИПРОЛЕСХОЗ КИЕВСКИЙ ФИЛИАЛ

Киевская область, с/проект АЗ

Инв.лр по ВМ, подписи и дата выдачи

Типовой проект 411-1-156.89 Албом 2



Спецификация пояса Фм1, фундаментов Фм1, Фм2

Код	Обозначение	Наименование	Кол	Примечание
		<u>Фм1</u>		
		СБОРОЧНЫЕ ЕДИНИЦЫ И ДЕТАЛИ		
5	ГОСТ 23279-85	Сетка 4 10АIII-100 арматурная 6АI-100 45x45	7	
6	То же	То же 4с 10АIII-100 45x45 6АI-100	1	
7	3.400-6/76	Закладная деталь МНУ-46	2,6м	
8	ГОСТ 8510-86	L75x50x3, 2обш	2Мм	
9	ГОСТ 5781-82	φ8АIII, e=400	12	
10	ГОСТ 24379.1-80	болт 1.1М12x70 Вст 3пс 2	10	
		<u>Материалы</u>		
		Бетон класса В15	2,8м³	
		<u>Фм1</u>		
		<u>Материалы</u>		
		Бетон класса В12,5	2,9м³	
		<u>Фм2</u>		
		СБОРОЧНЫЕ ЕДИНИЦЫ		
2	3.400-6/76	Закладная деталь МН1-26	4	
		<u>Материалы</u>		
		Бетон класса В12,5	0,7м³	

1. Данный лист смотрите совместно с листом КЖ-9.

10212/2

ГИП Кукотин  
 Н.Контр. Соловев  
 Н.Ю.Отр. Клименко  
 П.Спец. Соловев  
 Р.Ж.ЗР. Боряк

ТН 411-1-156.89 КЖ

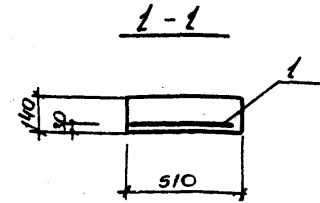
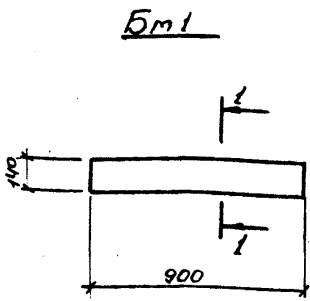
Примеч						Лесная пожарно-химическая станция в Итили на 2 пожарные автоцистерны с теплоу стойкой.	Стдия	Лист	Листов
						Монолитный пояс Фм1, фундаменты Фм1, Фм2	Р17	8	
УНВ. №							СОУЗ ГИПРОТЕСХОЗ КИЕВСКИЙ ФАКТИЛ		

Копировала Гришина формат А3

СНБМ-рощ/Трощук & дата/Взят/инв.№

Типовой проект 411-1-156.89 Алгоритм 2

Спецификация балки Бм1.



Кол-во	Зона	Лист	Обозначение	Наименование	Кол.	Примечание
				<u>Бм1</u>		
				<u>Сборочные единицы</u>		
			1 ГОСТ 23279-85	Сетка арматурная 4х10А В. 100х100х45х85 БВХ-300	1	
				<u>Материалы</u>		
				Бетон класса В15	0,011	

Ведомость расхода стали на элемент, кг.

Марка элемента	Узлы арматурные					Узлы закладные							Общий расход			
	Арматура класса					Арматура класса		Прокат марки								
	А III		А I		Всего	А III		ВСт 3кп2								
	ГОСТ 5781-82		ГОСТ 5781-82			ГОСТ 5781-82		ГОСТ 850-86	ГОСТ 8509-86	ГОСТ 8703-78	ГОСТ 21391-81	Всего				
φ10	Утого	φ6	Утого	φ8	φ10	Утого	175х50 х.5	150х5	6-8	11М12	Утого					
Бм1	2.7	2.7	0.9	0.9	3.6											3.6
Пм1	25.1	25.1	8.5	8.5	33.6	3.5		3.5	10.3	9.9		7.1	27.3	30.8		64.4
Фм2								3.2	3.2				15.2	15.2	18.4	18.4

1. Монолитные балки Бм1, пояса Пм1 и фундаменты Фм1и Фм2 затаркированы соответственно на листе КЖ-6 и 4.
2. Опалубочный чертеж монолитного пояса Пм1 см. л. КЖ-6.
3. Данный лист смотреть совместно с листом КЖ-8.

Инв. № листа / Подпись и дата / Взам. инв. №

ГИП Курочкин  
Инж. Гонтарь Соловей  
Инж. Мотуз Клименко  
Инж. Спасский Соловей  
Инж. Зор. Боряк

10214/6  
ТП 411-1-156.89 КЖ

Привязан																
Инв. №																

Копировано Соловей

## Ведомость рабочих чертежей основного комплекта марки КД

Лист	Наименование	Примечан
1	Общие данные	
2	План стропил	
3	План блок чердачного перекрытия	
4	Спецификации к схеме расположения стропил и чердачного перекрытия	
5	Разрезы кровли	
6	Фрагмент I. Узел II	
7	Узлы I, III. Спецификация к узлу III	
8	Схема расположения асбестоцементных листов покрытия. Узел IV	

## Ведомость ссылочных и прилагаемых документов.

Обозначение	Наименование	Примечание
ГОСТ 16233-77	Листы асбестоцементные волнистые унифицированного профиля и детали к ним	
ГОСТ 1005-86	Циты перекрытий деревянные для малоэтажных домов	
ГОСТ 4981-78	Балки деревянные с черепными брусками	
ГОСТ 24454-80	Липоматериалы хвойных пород. Размеры	

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

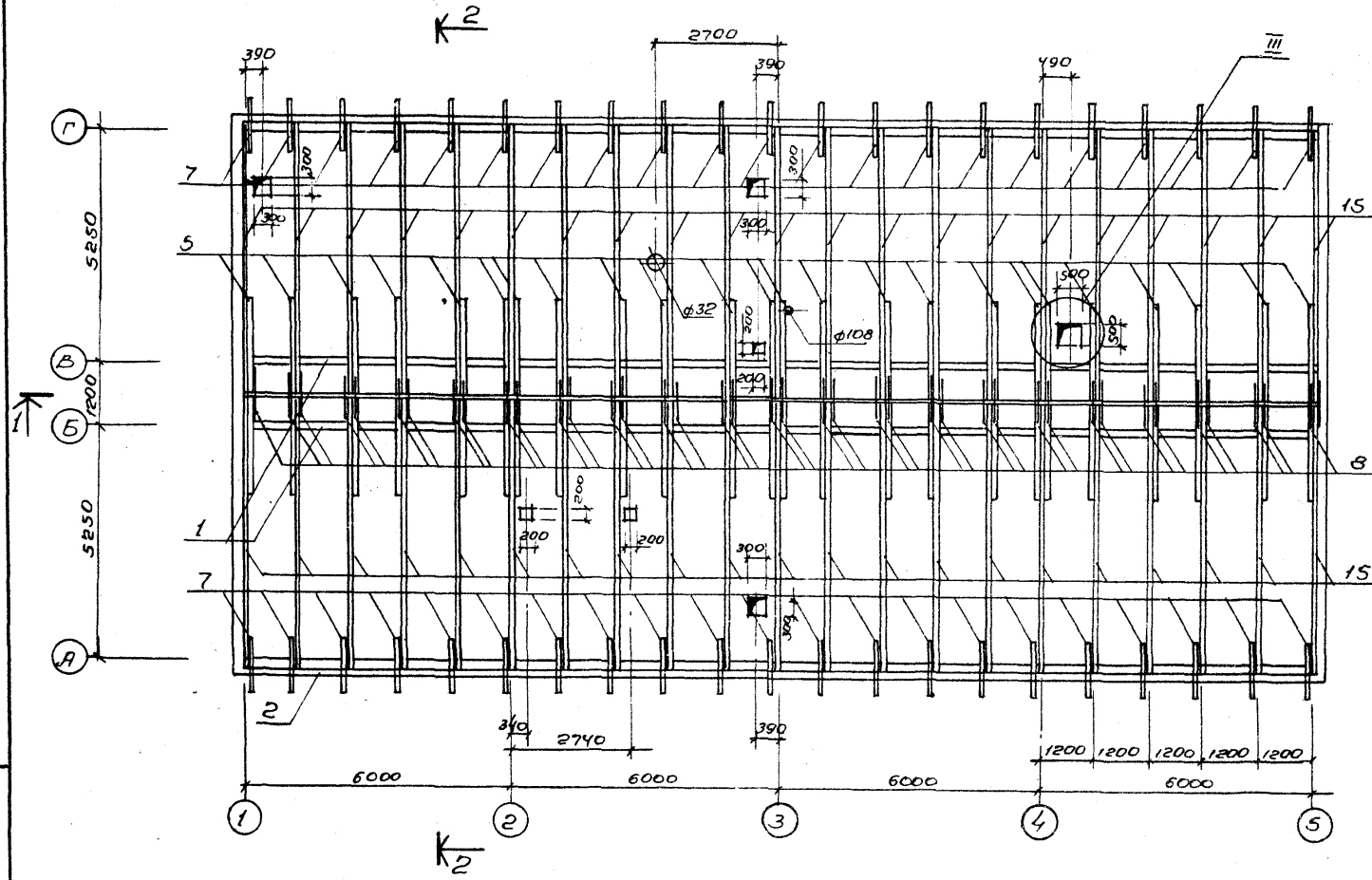
ПН. Кукотин

## Общие указания

1. За условную отметку 0.000 принята отметка чистого пола помещения команды, что соответствует отметке генплана
2. Все элементы деревянных конструкций изготовить из древесины хвойных пород (сосна, ель) с влажностью не более 20%.
3. Качество древесины должно удовлетворять требованиям ГОСТ 9685-61\*
4. Антисептирование древесины производить антисептическими пастами по всей поверхности в щитах перекрытия древесина каждого слоя должна антисептироваться. Деревянные бруски и обрешетка балкины выты антисептированы и подберглуты глубокой пропитке антиперенот (с поглощением древесины 0,015 л из расчета не менее 75 кг/м<sup>3</sup>).
5. Изготовление и приемку производить с учетом указания СНиП II-19-76
- 5 Кровельные работы из волнистых асбестоцементных листов по ГОСТ 16233-77 производить в соответствии со СНиП 3.04.01-87.
7. Отверстия в щитах перекрытия для пропуска дымовой трубы, вент. шахт и деревянных стоек вырезать по месту.
8. Все необозначенные крепления деревянных элементов между собой выполнять на гвоздях.
9. Деревянные элементы, примыкающие к дымовой трубе оббить асбестовым картоном.

Инв. №				Привязан	
Г.И.П.	Кукотин	В.З.			
Н.КОНТРОЛЬ	Клименко	В.З.			
И.О.Д.В.	Клименко	В.З.			
				ТН	411-1-156.89
					КД
				Лесная пожарно-химическая станция I типа на 2 пожарные автоцистерны с теплозащитой	Стация Лист Листов РП 1 8
				Общие данные	СОЮЗПРОЛЕСХОЗ Киевский филиал

Типовой проект 411-1-156.89 Альбом 2



1. Данный лист читается совместно с листами 4, 5, 6, 7.
2. Стропила изготавливаются из хвойных пород с влажностью не более 25%.
3. Все элементы стропил 90 установки на место покрыты огнезащитным составом

И.в. и подпись Подписи и дата Взамен инв.а

Г.И.П.	Кукотин	И.И.
Н.контр.	Соловей	И.И.
Н.отг.	Клименко	И.И.
Г.л. спец.	Соловей	И.И.
Арх.ит.	Пухотомная	И.И.

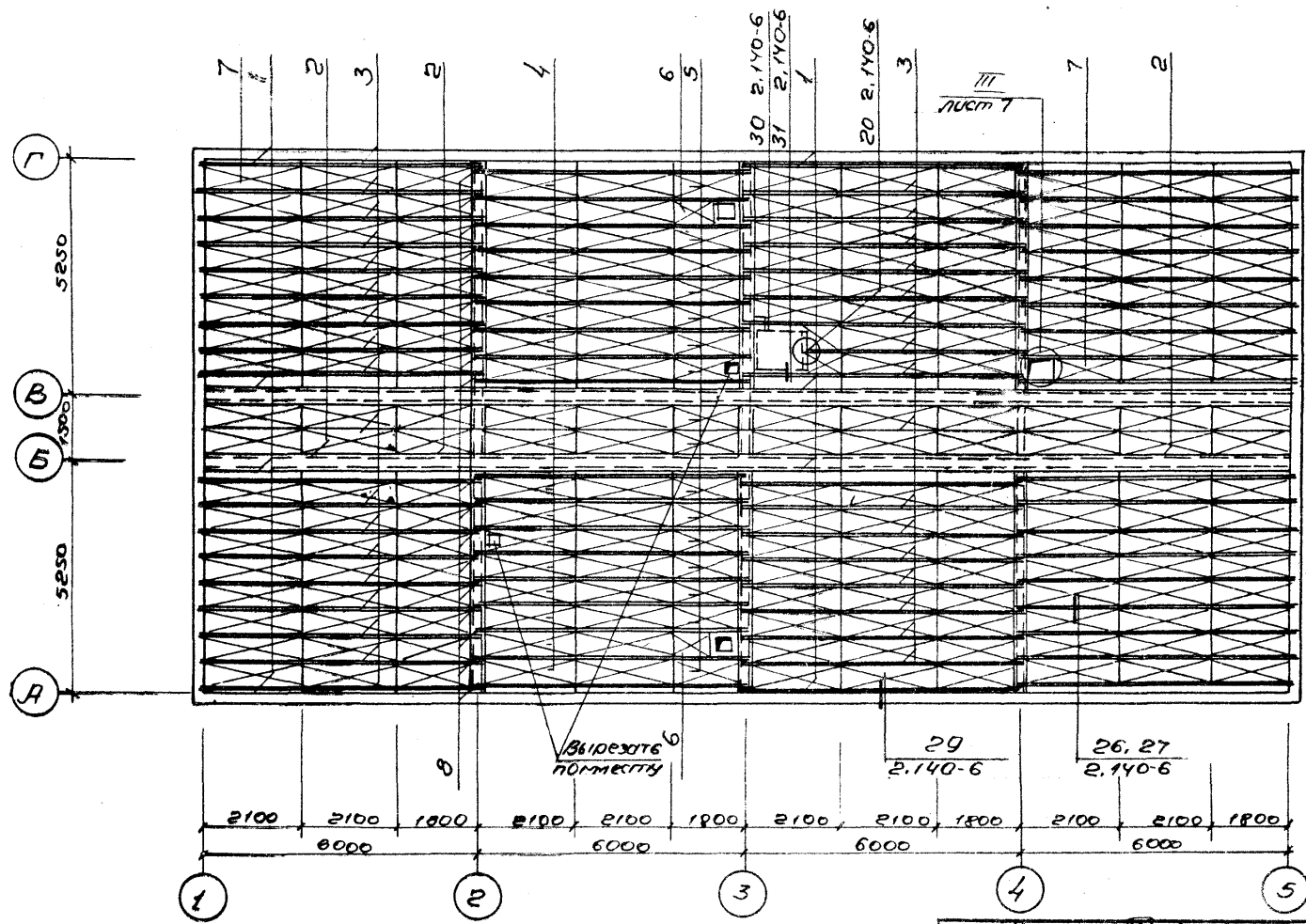
10212/2  
ТП 411-1-156.89 КД

Привязан:					
инв. №					

Лесная пожарно-защитная станция, 2 пожарные автоцистерны с теплою стоянкой	Стая	Лист	Листов
	РП	2	
План стропил			СОЮЗГИПРОТЕХСЭС Киевский филиал

Копировано: 2011.11.15

Типовой проект 411-1-156.89 Анбаром 2



1. Данный лист читать совместно с листами 4, 6.
2. Балки и черепные бруски должны быть антисептированы.

№ п/п	Имя и дата	Взвешивание

Ген. Куколин		10.12.2	ТП 411-1-156.89 КД	
Н.дир. Соловей				
Н.отв. Климент				
Н.спец. Соловей				
Арх. Лукоман				
Лесная пожарно-химическая станция Тпила на 2 пожарные абсорбционные с теплой стоянкой		Лист	3	Листов
План балок чердачного перекрытия		Союзспиролесхоз Киевский филиал		

Копировано: Зришима 1977 г.

Спецификация к схеме расположения стропил

Марка поз	Обозначение	Наименование	Кол.	Объем м <sup>3</sup>	Примечание
1		Прогон 100x150 L=24300	2	0.36	
2		Мауэрлат 150x150 L=24300	2	0.55	
3		Подкос 150x150, L=2700	16	0.06	
4		Стяжка 150x150, L=2000	10	0.05	
5		Стяжка 50x150, L=3900	42	0.03	
6		Прогон 100x150, L=24300	2	0.36	
7		Кобылка 40x125, L=1000	42	0.005	
8		Подкладка 50x200, L=24300	2	0.24	
9		Каньковый брус 50x150 L=24300	1	0.18	
10		Брусок 50x75 L=25500	22	0.004	
11	ГОСТ 84 86-86	Доска 50x150, L=25500	8	0.19	
12	ГОСТ 24454-80	Доска 22x175, L=25500	2	0.10	
13		Лобовая доска 22x175 L=7200	4	0.03	
14		Подшивка 22x150 L=7100	16	0.02	
15		Стропильная нога 75x175 L=7000	42	0.01	
16		Подкос 75x150 L=2230	42	0.03	
17		Накладка 50x75 L=1000	42	0.008	
18		Прокладка 32x150 L=700	84	0.003	
19		Накладка 32x150 L=600	20	0.003	
20		Опорный брус 50x75 L=450	42	0.002	
21		Накладка 50x150 L=450	20	0.003	

Спецификация к схеме расположения чердачного перекрытия.

Марка поз	Обозначение	Наименование	Кол.	Объем м <sup>3</sup>	Примечание
1		БДК-1, 27.1	16	0.34	
2	рту уССР 472-60	БДК-1, 33.1	16	0.48	
3		БДК-1, 24.1	20	0.40	
4		БДК-2, 60, 2 L=6170	72	8.64	
5	ГОСТ 1005-86	Щ 21-35	140	12.9	
6		Щ 18-35	69	35	
7		Щ 12-35	2	0.08	
8		Щ 15-35	2	0.11	
8	2.140-6-28	ЯМ-2	57	0.82	
		ХМ-1	3	0.96	

1. Согласно рту уССР 472-60 размеры балок БДК-2, 60, 2 увеличены до 6170мм.

Типовой проект 411-1-156.89 Албам 2

Инв. № подл. Подпись, дата

Привязан:

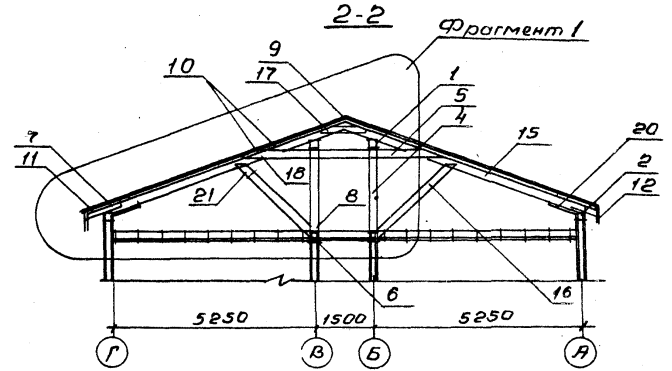
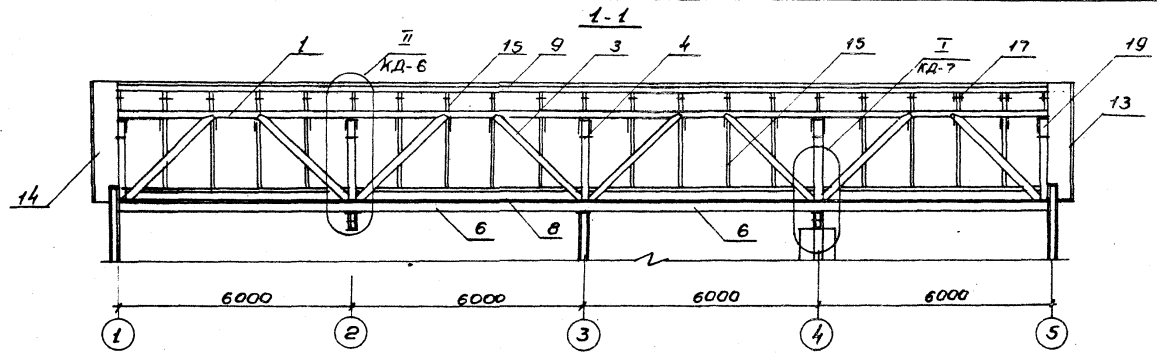
инв. №

Г.С.П.	Кукотин	03.89
Н.Контр.	Соловев	03.89
И.Отв.	Клименко	03.89
Ил.спец.	Соловев	03.89
Арх.	Лихоманок	03.89

10212/2  
ТП 411-1-156.89 кд

Лесная пожарно-химическая станция 3 типа на 2 пожарные автоцистерны с тепловой бойлерной установкой	Страниц	Лист	Листов
Спецификации к схеме расположения стропил и чердачного перекрытия	РП	4	
СОЮЗГИПРОТЕСКОЗ КИЕВСКИЙ ФИЛИАЛ			

Типовой проект 411-1-156.89 Альбом 2



Данный лист рассматривать с листами 2, 4, 6, 7.

Шифр проекта 411-1-156.89 Альбом 2

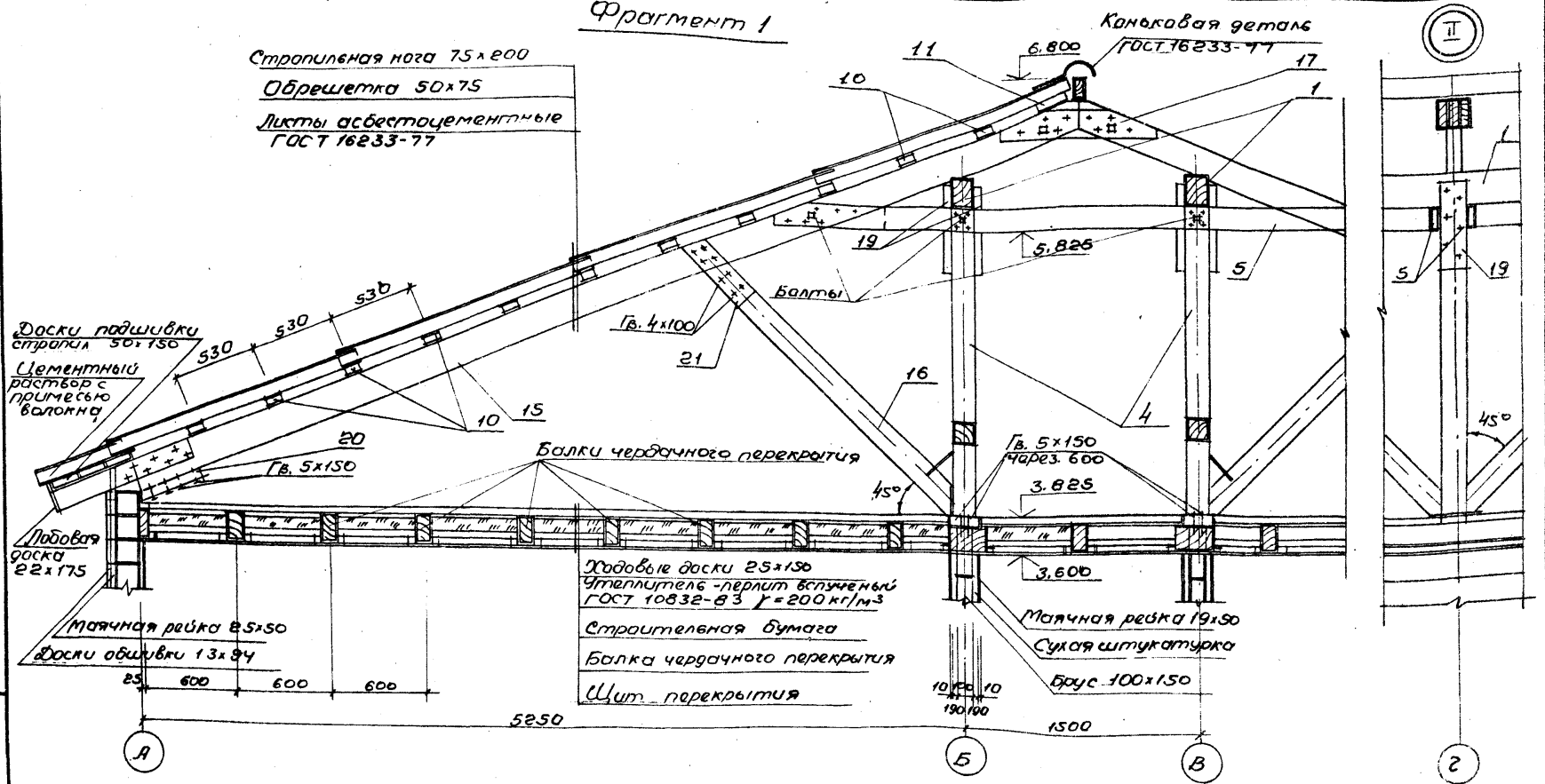
Привязан	Г.П. Кукатин	Р.З.	10212/2	ТП 411-1-156.89 КД	
	Н.Контр. Соловей				
	Ночов. Клименко				
	П.Лещ. Соловей				
	Риж.г. Боряк				
	Арх. Луцманюк	Л.А.			
Инв. №			Лесная пожарно-химическая станция 3 типа на 2 пожарные автоцистерны с гидрант. стоянками	Стальной лист	Листов
			Разрезы кровли	РЛ	5
				СООЗСПРОЛЕСХОЗ	Киевский филиал

Копировано с оригинала фрагмент А3



Типовой проект 411-1-156.89 Альбом 2

Фрагмент 1



Листовой материал в деталях в альбоме

ГИП	Кукотин	
Н.контр.	Соловей	
Начальн.	Клименко	
Ин. спец.	Соловей	
Арх.	Лукоманюк	

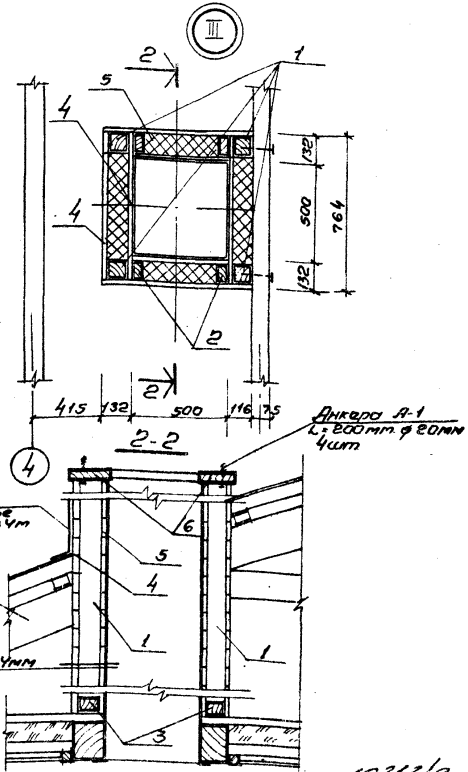
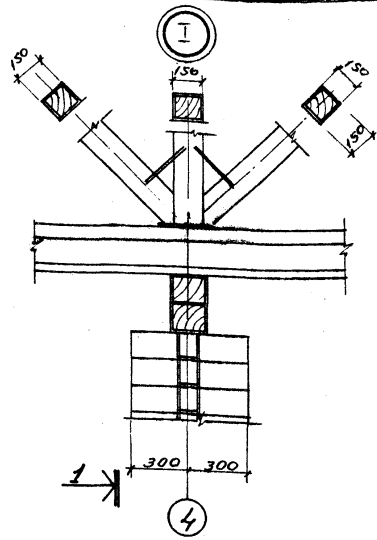
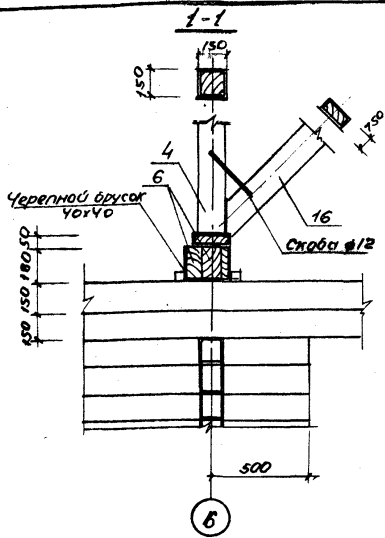
ТП 411-1-156.89-КД

Привязан	
ИВ. Н.Р.	

Лесная пожарно-химическая станция 3 типа на 2 пожарные автоцистерны с тепловой станцией	Стабий лист	Листов
	рп	6
Фрагмент 1. Узел II.	СОЮЗГИПРОТЕСХОЗ Киевский филиал.	

Копирована в альбоме 411-1-156.89

Типовой проект 411-1-156.89 Албом 2



Спецификация к узлу III.

Марка поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Объем кв.м	Примечание
1	ГОСТ 8486-86 ГОСТ 24454-80	Стойка 100x100 L=2800	4	0,03	
2		Стойка 50x100 L=2800	4	0,01	
3		Прогон 50x100 L=500	4	0,003	
4		Доска обш. 76x100 L=764	168	0,002	
5		Доска обш. 76x100 L=468	56	0,0007	
6		Рама 50x150 L=2528	1	0,02	

Стартинг оцинкованное железо δ=0,4мм  
 трапециевая нога  
 Оцинкованное железо δ=0,4мм  
 Обшивка-доска δ=16мм  
 Минвата δ=100мм  
 Обшивка-доска δ=10мм

Гипс	Кукотин	80
Н.контр	Соловьев	80
Начото	Клименко	80
Г.плещ	Соловьев	80
Лож.	Иванюк	80

10212/2  
 ТП 411-1-156.89 КД

Привязан:

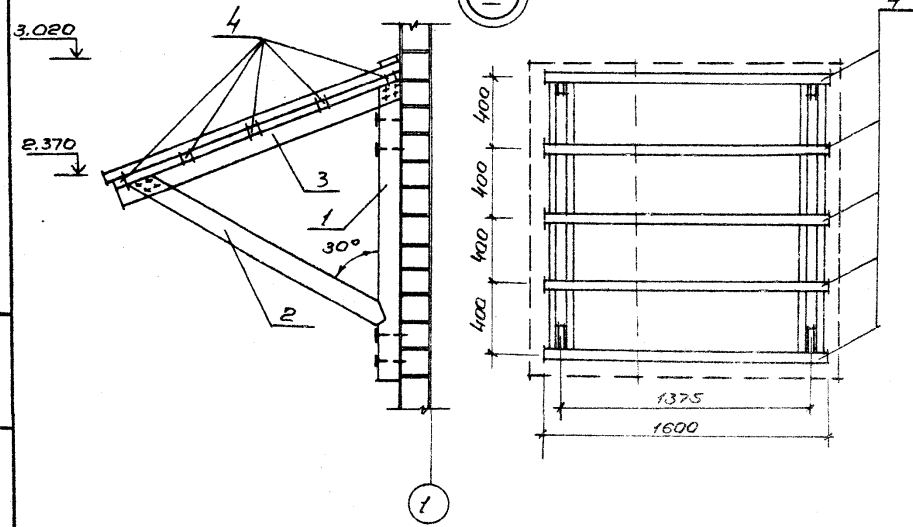
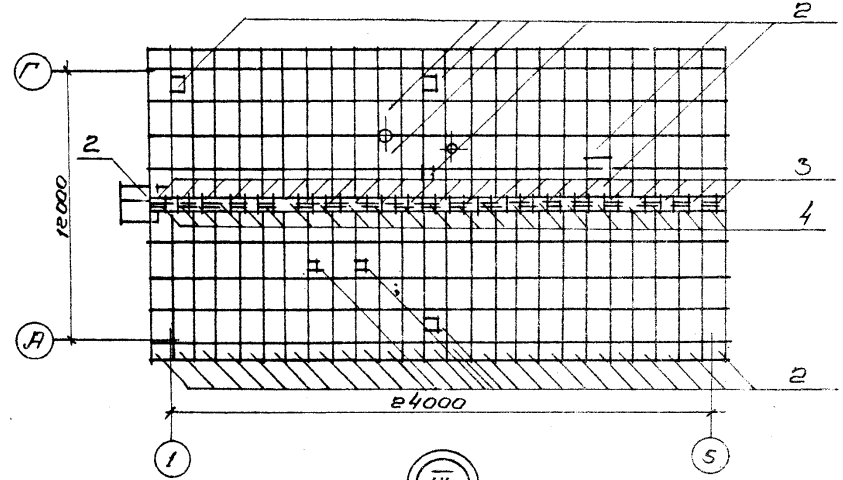
Лесная пожарно-химическая станция I типа на 2 пожарные автомашины с тепловой станцией	Стены лист	Листов
Узлы I, III Спецификация к узлу III	ЛП 7	
	СОЮЗГИПРОТЕСКОЗ	Киевский филиал

Копирована Голландия Проект #3

Шкала 1:100

Тилової проект 411-1-156.89 Альбом 2

Схема расположения асбестоцементных листов покрытия



Спецификация элементов к схеме расположения асбестоцементных листов покрытия

Марка, поз	Обозначение	Наименование	Кол. ед.	Масса кг.	Примечание
1	Гост 16233-77	УВ-6-1750	216	26	
2		УВ-6-1750	37	26	
3		КУ-1	24	8	
4		КУ-2	23	8	

Спецификация элементов на узел IV.

Марка, поз	Обозначение	Наименование	Кол. ед.	Объем м³	Примечание
1	Гост 8486-86 Гост 24454-80	Стойка 50x100 L=1700	2	0.009	
2		Раскос 50x100 L=1625	2	0.008	
3		Накладная доска 25x100 L=1700	4	0.004	
4		Брусак 50x50 L=1600	5	0.004	

1. Все незатаркированные асбестоцементные листы на схеме имеют позицию 1.
2. Предусмотреть гидрофобизацию наружной стороны асбестоцементных листов кретнид органической жидкостью ГКЖ-94 по ГОСТ 10834-76\* или окраску краской БТ-177 по ГОСТ 5631-79\*.

ГЛП	Кукотин	03.89
Контр	Соловей	03.89
Начальн	Клименко	
Гл. спец	Соловей	03.89
Арх.	Григоренко	03.89

ТП 411-1-156.89 КД 10212/2

Привязки:					
ИЗВ. №					

Лесная пожарно-химическая станция Тило на 2 пожарные автоцистерны с тепловой стоянкой.  
Схема расположения асбестоцементных листов покрытия Узел IV.  
Состав: лист листов РП В  
СООЗЦИПРОЛЕСХОЗ Киевский филиал.

Институт Гидротехники и Водоснабжения им. Г.И. Лаврентьева

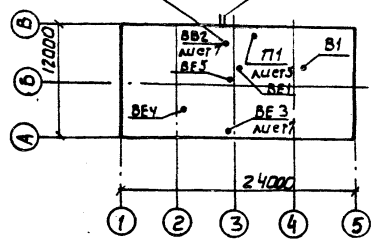
Альбом 2

Типовой проект 411-1-156.89

Шифр, номер, Подл. и дата, Взам. инв. №

ПЛАН-схема

Тепловой пункт Ввод теплосети



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 П1, BE1, BE2, BE3	
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	Примечан.
<u>Ссылочные документы</u>		
4.904-69	Детали крепления санитарно-технических приборов Гейсера	
3.903-10	Ваки расширительные	
5.903-2 в.1	Воздухосборники для систем отопления и теплоснабжения вентиляционных и кондиционированных конструкций	
5.903-7 в.1	Приточных вентиляц. установок	
1.494-27 в.7	Воздухприемные устройства с подвижными утепленными клапанами	
1.494-32	Зонты и дефлекторы вентиц. систем	
5.904-38	Гибкие вставки к ч.б. вентилям	
5.904-4	Двери и люки вентиляц. камер	
5.904-45	Узлы прохода вентиц. шахт через покрытия зданий, узлы прохода общего назначения	
5.904-11	То же, с клапаном в искрозащ. щель, выполненным из нержавеющей стали	
7.903.9-2 в.1;2	Тепловая изоляция трубопроводов с полужидк. температурами	
5.904-34 в.1-1	Приточно-рециркуляционные агрегаты производительностью 1 до 10 тыс. м <sup>3</sup> /ч	
	Прилагаемые документы	
ОВ.СО	Спецификация оборудования	
ОВ.ВМ	Ведомость потребности в материалах	

10212/2

Привязан:			
ИНВ. №			
ГИП	Кукотин	01.89	Т П 411-1-156.89
Н.КОМП.	Стратанов	01.89	
Нач.отд.	Клименко	01.89	
Ин. спец.	Стратанов	01.89	
Ст. инж.	Аробер	01.89	Досная пожарно-химическая станция 1 типа на 2 пожарные автоцистерны с пеной, стальной кой
Общие данные (начало)			

### Характеристика отопительно-вентиляционных систем

Обозначение системы	Кол-во сек-тен	Наименование обслуживаемого помещения (технологическая аппаратура)	Тип установки, агрегата	Вентилятор				Электродвигатель			Воздухогреватель				Примечание				
				Тип, исполнение по БР 401-301	№	Сиг-нализация	Повы-шен-ие	L, м³/ч	P <sub>1</sub> , Па	П <sub>1</sub> , об/мин	Тип, исполнение по взрыво-защите	n <sub>1</sub> , кВт	n <sub>1</sub> , об/мин	Тип		№	Кол-во	Т-ра нагрева-от	Расход тепла Вт
П1	1	Статорная яма	ОЗА	ВУ 4-75	2,5	1	135	1650	720	2840	4А71А2	0,75	2840	КСК-3	6	1	-20 +10	18040	20
																-30 +10	23080	29	
																-40 +10	28070	33	
В1	1	Бокс	ВКР4.00	25.6M	4	1	-	1650	280	920	4АА6306	0,25	920	-	-	-	-	-	
Р1	1	Заточной станок	Вентиляционный пылеулавливающий агрегат	ПА2-12М							АДМ2-21-200		7960						

#### Основные показатели по чертежам отопления и вентиляции

Наименован. здания (сооружения, помещения)	Объем м³	Периоды года при t, °C	Расход тепла, Вт/ккал/ч				Расход холода, Вт (ккал/ч)	Установ. ватт. эл. двигат. кВт.
			На отопле-ние	На венти-ляцию	На горячее водоснаб-жение	Общий		
Лесная пожарно-химическая станция I типа на 2 пожарных автоцистерны с тепловой стойкой		-20	42460 (3660)	18040 (15550)	22040 (19000)	82540 (71150)	-	4,0
		-30	43600 (37600)	23080 (19300)	22040 (19000)	88720 (76500)	-	4,0
		-40	80320 (52000)	28070 (24200)	22040 (19000)	110430 (95200)	-	4,0

6	Кладовая хозяйинвентаря	10	7,6
7	Радиостанция	18	10,8
8	Спецкомната / хранение карт)	16	5,7
9	Комната команды	20	16,4
10	Гардероб	23	8,1
11	Склад пожаринвентаря	10	6,7
12	Склад химикатов	10	9,5
13	Санузел	16	2,4
14	Душевая	25	3,2
15	Комната приема пищи	18	8,3
16	Коридор	16	15,1

#### Экспликация помещений

№ п/п помещ.	Наименование	t° в н.	Площадь
1	Бокс	10	139,9
2	Котельная / теплопункт)	16	11,0
3	Сушка спецодежды	35	5,0
4	Учебный класс	18	14,0
5	Начальник	18	11,7

ГИП	Кучеркин	01.89
Н.контр.	Строганов	01.89
Нач.орг.	Климентов	01.89
П.спец.	Строганов	01.89
Ст.инж.	Дробинер	01.89

10212/2  
ТП 411-1-156.89      **ОВ**

Привязан:					
Инв.№:					

Лесная пожарно-химическая станция I типа на 2 пожарные автоцистерны с тепловой стойкой	Станция	Лист	Листов
Общие данные (Окончание)	РП	2	
	СОЮЗГИПРОТЕКСТ Киевский филиал.		

Альбом 2  
Титуловый проект 411-156.89  
Шифр: 10212/2  
Полн. и всего 13 листов

Турбоаппарат 411-1-159.89 Амбон 2

20	Ст. тр. ф 114x4; L=1м; кол-во труб 11x4
30	Ст. тр. ф 114x4; L=1м; -и- ф 133x4
40	Ст. тр. ф 114x4; L=1м; -и- ф 133x4

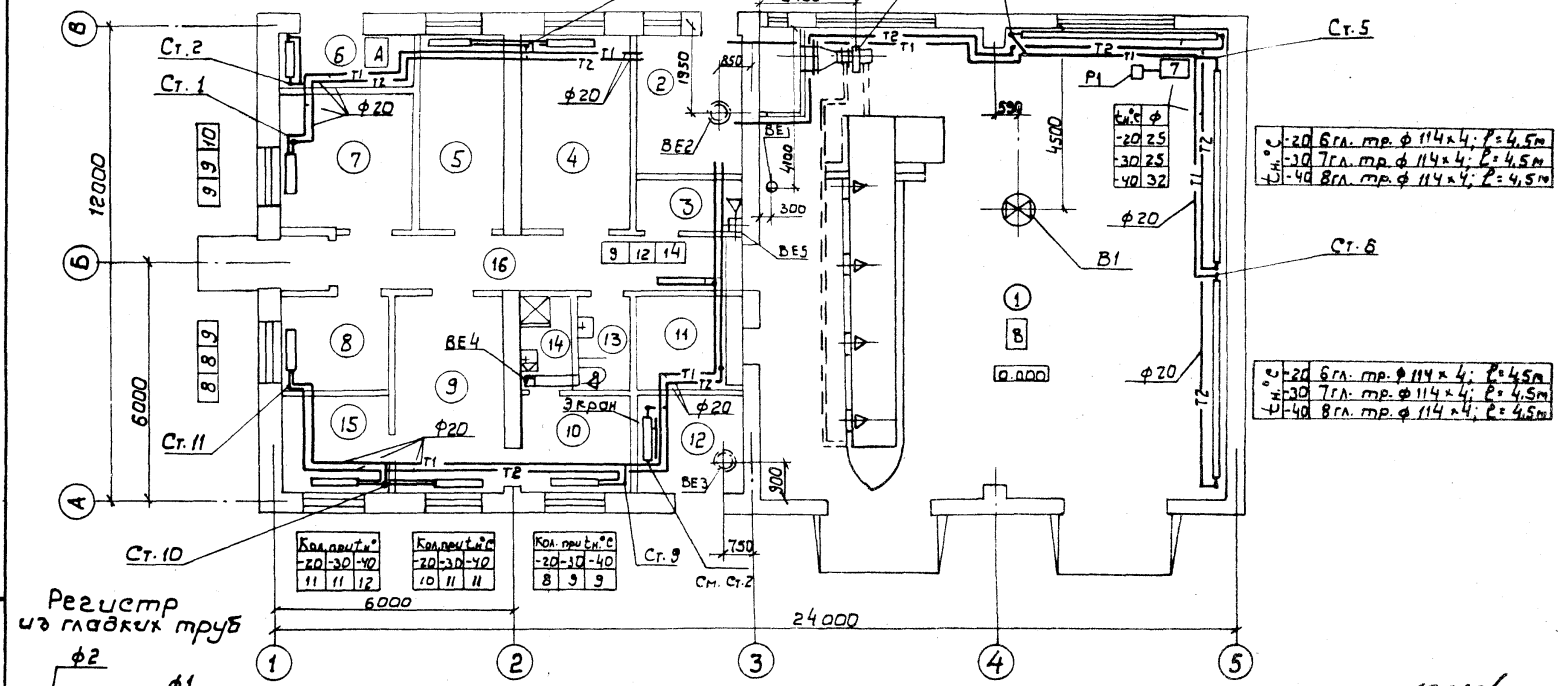
Кол. труб. °С	Кол. труб. °С
20-30-40	20-30-40
8 8 9	9 10 11

№, φ
20 25
30 32
40 32

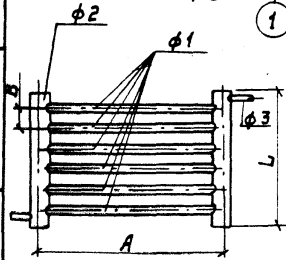
20	Ст. тр. ф 114x4; L=4,0м
30	Ст. тр. ф 114x4; L=4,0м
40	Ст. тр. ф 114x4; L=4,0м

20	Ст. тр. ф 114x4; L=4,5м
30	Ст. тр. ф 114x4; L=4,5м
40	Ст. тр. ф 114x4; L=4,5м

20	Ст. тр. ф 114x4; L=4,5м
30	Ст. тр. ф 114x4; L=4,5м
40	Ст. тр. ф 114x4; L=4,5м



Регистр из гладких труб



№, φ	φ1	φ2	Б	В	А	φ3
5	89x3	114x4	150	800	1000	15
5	114x4	133x4	200	1000	1000	15
5	114x4	152x4	200	1000	4000	20
6	114x4	152x4	200	1200	4500	20
7	114x4	152x4	200	1400	4500	20
8	114x4	152x4	200	1600	4500	20

ГИП	Курочкин	01.89
Н.КОМР	Строганов	01.89
Нач.отд.	Блименко	01.89
Гл.инж.	Строганов	01.89
Ст.инж.	Архипов	01.89

ТП 411-1-159.89 0В

Привязан:

Ш.В.Н°

Лесная пожарно-химическая станция I типа на 2 пожарные абсорбционные теплообменники

Состав листов листов

РП 3

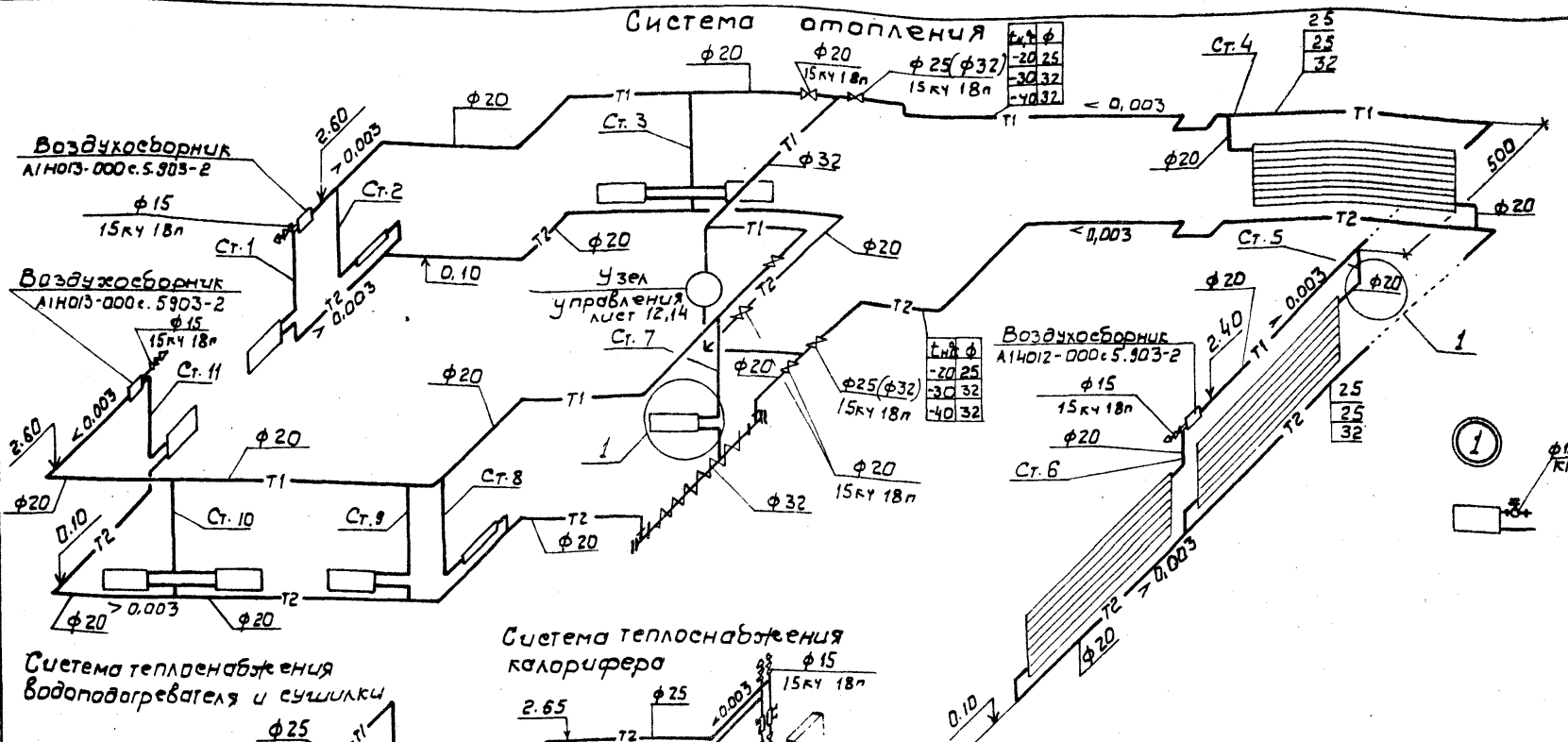
СОЮЗПРОТЕКСТ Кувейтский филиал

Копирован формат

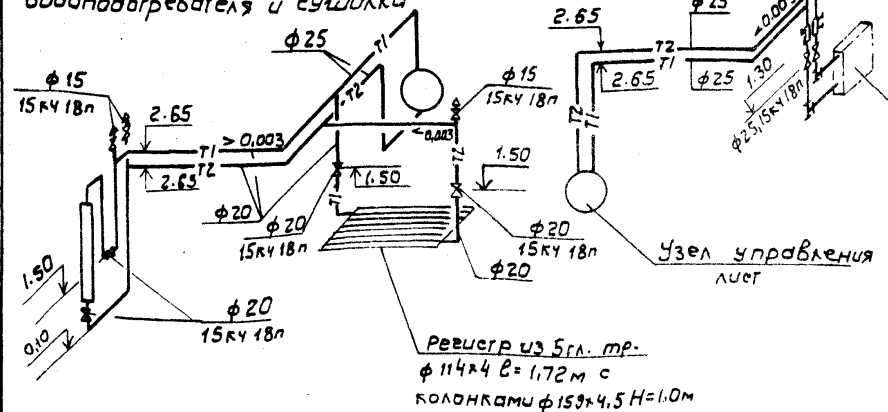
Формат А3

Альбом 2  
Типовой проект 411-1-156.89

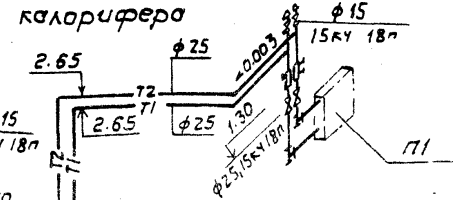
### Система отопления



### Система теплоснабжения водоподогревателя и сушилки



### Система теплоснабжения calorifiera



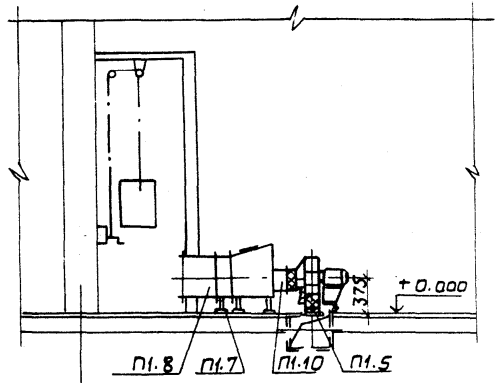
10212/2  
Привязан:  
ЦМВ.№

ГИП	Кукотин	01.89	ТП 411-1-156.89	ОВ
М.контр.	Страганов	01.89		
Нач. отд.	Клименко	01.89		
Гл. спец.	Страганов	01.89		
Ст. черт.	Дробнер	01.89		
Лесная пожарно-химическая станция Итипа на 2 пожарные абсорбционные теплоустановки	Станция	Лист	Листов	РП 4
Схемы систем отопления, теплоснабжения calorifiera, водоподогревателя и сушилки.	СЮЗГИПРОТЕХОЗ			Киевский филиал

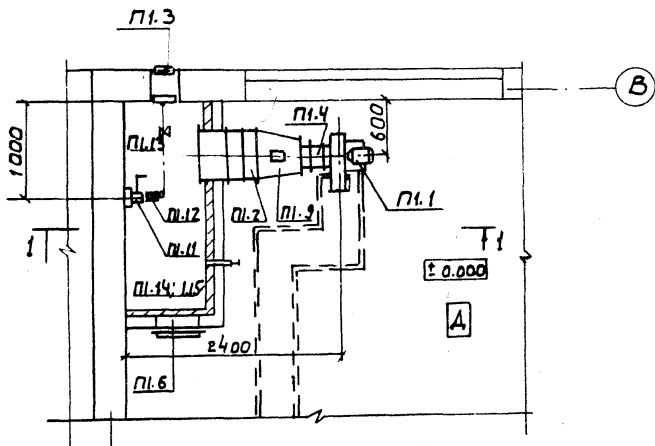
Альбом 2

Типовой проект 411-1-156.89

Разрез 1-1



План



Спецификация отопительно-вентиляционной установки

Марка поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Масса гд. кг.	Примечание
П1					
П1.1	В44-75-25-03А	Вентилятор В44-75N25, иел. пр. 1350, с эл. д.в. 4А71А2 (N=0,75 kW, n=2840) / Виброизолятор	1		
П1.2	КСКЗ-6-02ХЛЗА	Калорифер	1	38,0	
П1.3	1.494-27 6.7	а) Жалюзийные решетки 150x580 (н) б) Утепленный клапан 200 x 380 (н)	2	1,0	
П1.4	5.904-38	Гибкая вставка 6.00.00-05	1	0,91	
П1.5	"	То же, Н.00.00-03	1	0,86	
П1.6	5.904-4	Дверь герметич. утепленная 500x1250(н)	1	36	
П1.7	4.904-5	Подставка под калорифер и конфузор	6	2,1	
П1.8	5.903-7 В.1	Патрубок 00.000-27	1	15	
П1.9	"	Конфузор 00.000	1	37	±0.500
П1.10	"	Фланец ф 0.00	1	1,8	ф 250
П1.11	1.494-27 6.1	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.т.
П1.14	ЗК4-1-75	Закладная КЛПС	1	0,35	
П1.15	ЗК4-1-75	То же, 10	1	0,6	

И.Н.В. № Подп. и дата Взам. инв. №

ГИП	К.Чкалов	01.89
Н.контр.	С.Григорьев	01.89
Нач. отд.	К.Клименко	01.89
Гл. св-ца	С.Григорьев	01.89
Ст. инж.	А.Робинер	01.89

ТП 411-1-156.89

ОВ

Привязан									
И.Н.В. №									

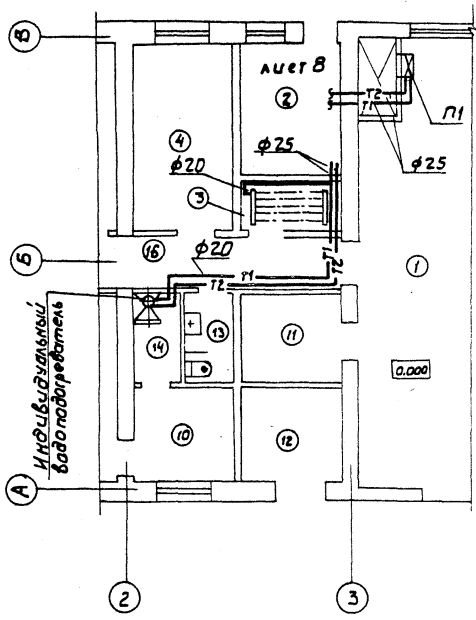
Лесная пожарно-химическая станция I типа на 2 пожарных автомобиля с теплой стоянкой  
Монтажно-установочные чертежи П1  
Состав: Лист Листов  
РП 5  
СОЮЗПРОТЕКС  
Киевский филиал



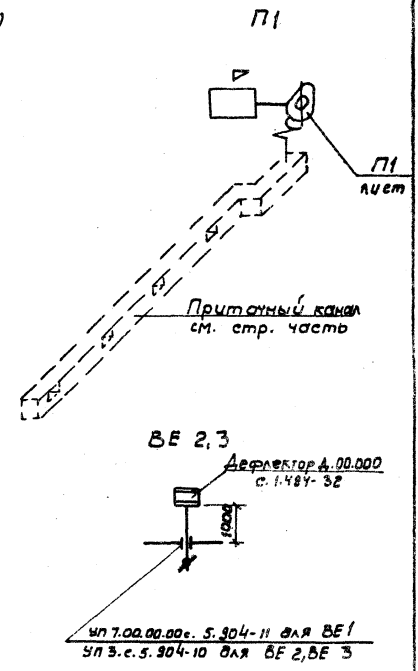
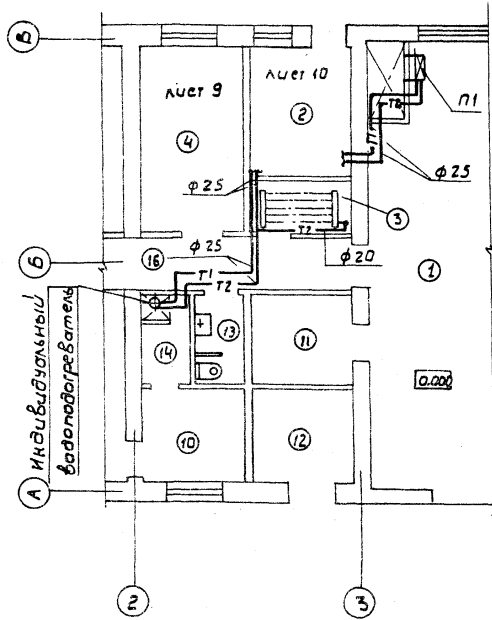
Альбом 2  
Типовой проект 411-1-156.89

ЦНБ.№, Лист и дата изготовления

План на отм. 0.00 (вариант с котельной)



План на отм. 0.00 (вариант с теплопунктом)



Г.И.П.	Кубачкин	01.89
Н.КОНТ.	Строганов	01.89
Нач.отд.	Кичиненко	01.89
Ил. спец.	Строганов	01.89
Ст. инж.	Ираиднер	01.89

ТП 411-1-156

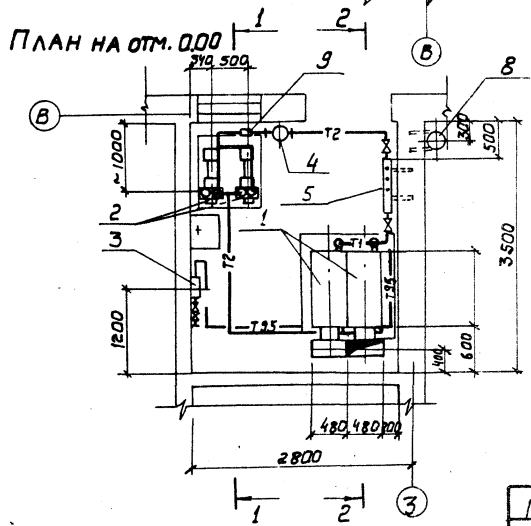
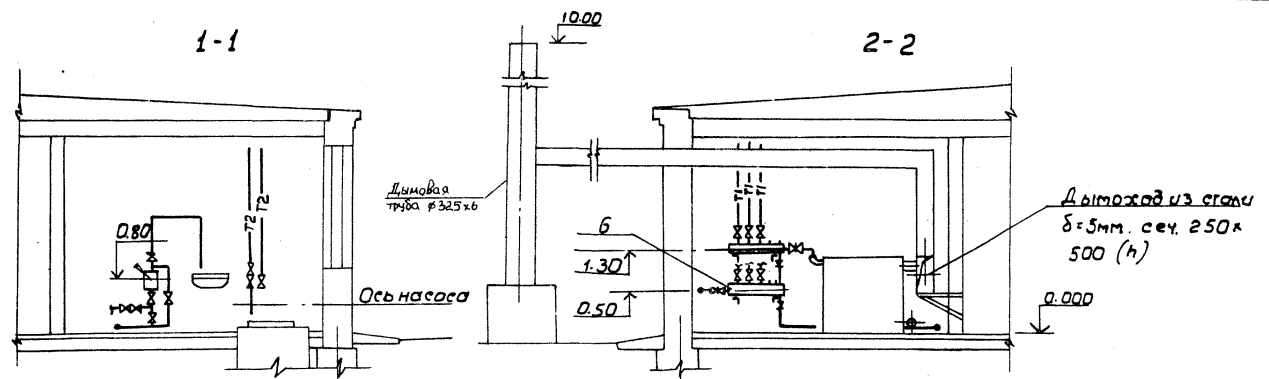
0 В

Привязан:	Лесная пожарно-химическая станция Т. типа № 2 пожарные автоцистерны с теплопунктом	Станция	Лист	Листов
	План теплонагревания калорифера, водоподогревателя, сушилки, схемы П1, ВЕ 1, 2, 3.	РП	6	
ЦНБ.№	Союзгипролесхоз Киевский филиал			

Копировать нельзя

Альбом 2

Тиловой проект 411-156.89



Трубопроводы расширительного бака условно не показаны.

Инв. № подл. / Подп. и дата / В з. инв. №

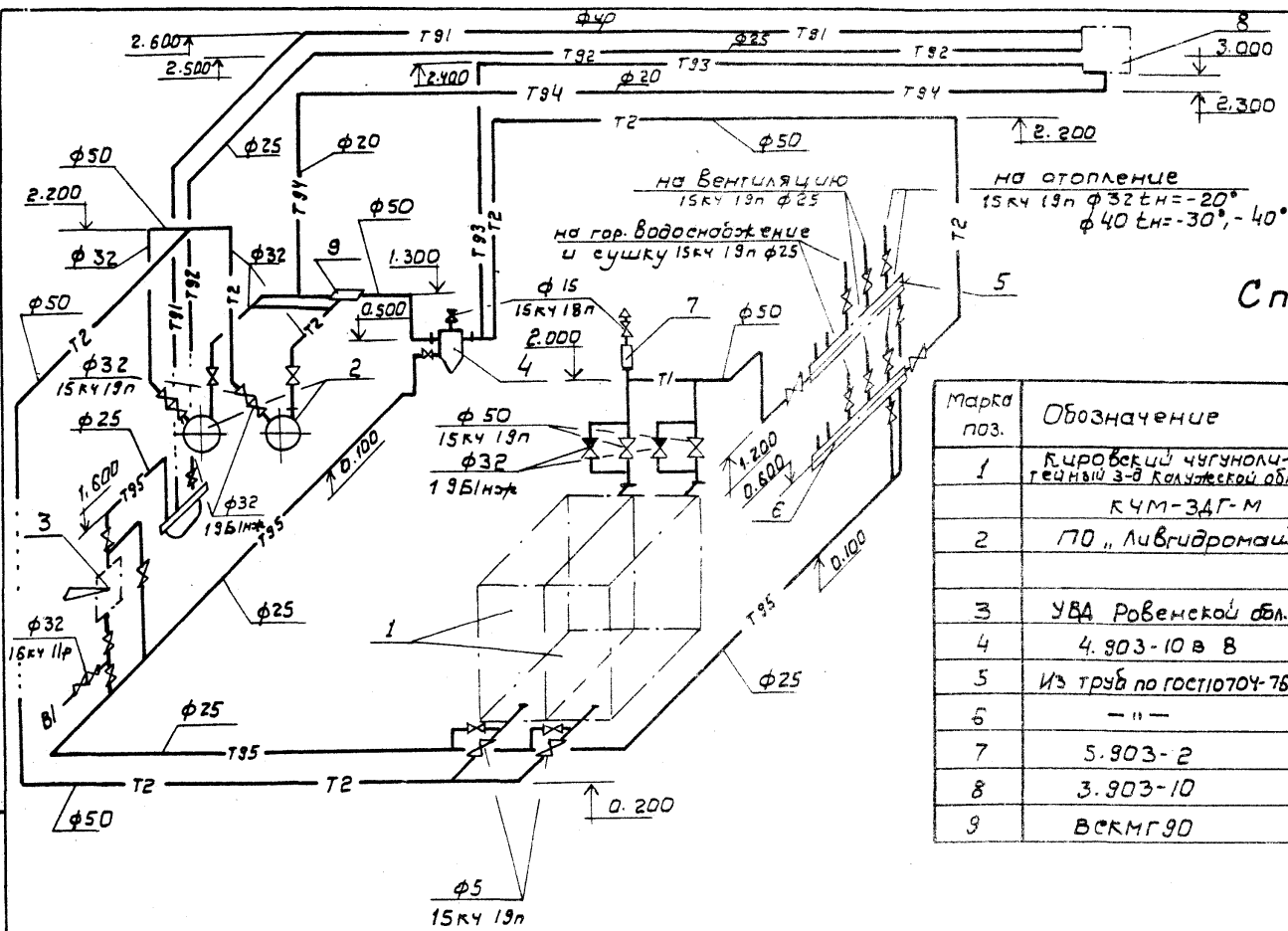
Г. инж.	Кукушкин	А	01.89
Н. контр.	Страганов	В	01.89
Нач. отд.	Клименко	В	01.89
Гл. спец.	Страганов	В	01.89
Ст. инж.	Дробнер	В	01.89

ТП 411-156 0В

Привязан:					Лесная пожарно-химическая станция I типа на 2 пожарные автоцистерны с тепловой станцией	Сталь	Лист	Листов
Инв. №					Котельная. План. Разрезы 1-1, 2-2.	РП	7	
						СОЮЗГИПРОТЕСЛОЗ Киевский филиал		

Людвиг

Тиловой проект 411-1-156.89



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

**Спецификация**

Марка поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Вес ед.г.	Примечание
1	Кировский чугунолитейный з-д Калужской обл.	Котёл отопительный водогрейный 1 секц.	2	413	tн = -20°
	КЧМ-34Г-М	То же 9 секц.	2	508	tн = -30°-40°
2	ГО "Ливгидромаш"	Насос ВК1/16А, Q=3 м³/ч, H=16м.ст. с эл. двигат.	2	84	
3	УВА Ровенской обл.	Ручной насос РО8-30	1	13	
4	4.903-10 в 8	Грязевик 16-50 ТЗУ.02	1	19	
5	Из трубы по ГОСТ 10704-76	Коллектор подающий воды φ 159х4,5, L=950	1		
6	" "	То же, обратной воды	1		
7	5.903-2	Воздухооборник битумокальный φ 277, H=561	1	25,5	
8	3.903-10	Расширительный бак А 1680У1.016М, 150л	1	40,0	
9	ВСКМГ 90	Счетчик горячей воды крыльчатый dу=32	1		

ИНВ.№: мод. Подл. и дата Взам. инв.№

Не обозначенная на схеме арматура принята 15кв 18п dу=25

Гип	Кукушкин	01.89
Н.контр.	Строганов	01.89
Нач.орг.	Клименко	01.89
Гл. спец.	Строганов	01.89
Ст.инж.	Дробинер	01.89

ТП 411-1-156

10210/2

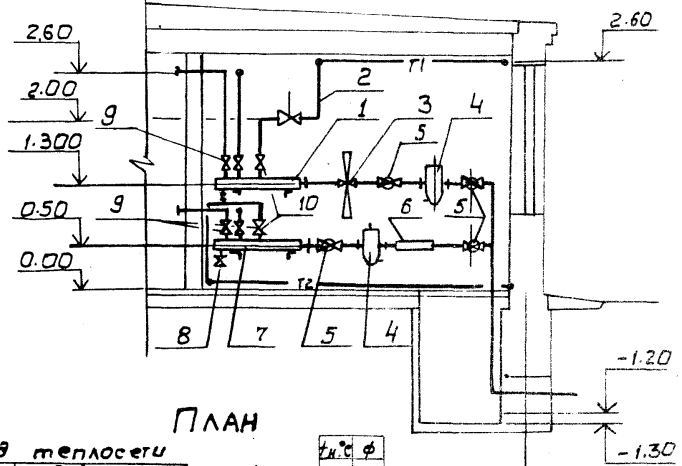
08

Привязан:		Лесная пожарно-химическая станция 1 типа на 2 пожарные автоцистерны с тепловой стаянкой	Стаян	Лист	Листов
		Схемы котельной	РП	8	
ИНВ.№			СОЮЗГИПРОЛЕСТОЗ Киевский филиал		

Альбом 2

Туповой проект 411-1-156.89

Разрез 1-1

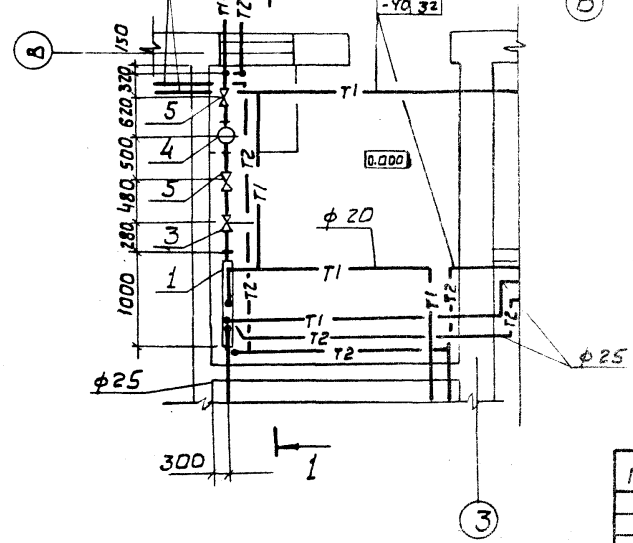


ПЛАН

Ввод теплосети

φ 40 при t<sub>н</sub> = -20°  
φ 50 t<sub>н</sub> = -30°, -40° φ 20

t <sub>н</sub> , °C	φ
-20	25
-30	32
-40	32



Спецификация теплового пункта

Марка поз	Обозначение	Наименование	Кол.	Масса ед, кг.	Примечание
1	Из труба по ГОСТ 10704-76	Коллектор подающей воды φ 153×4.5 L=1000	1		
2	РПК В216-ДП	Регулятор прот-рпн прямого действия ду=25 (длина капилляров L=16м (2шт), 25м (1шт))	1		
3	УРРД	Регулятор давления прямого действия ду=25 Предел настройки 0,08 МПа	1		
4	4.903-10 в.8	Грязевик 16-40, ТЗУ-01	2	15.8	t <sub>н</sub> = -20°
	— " —	То же, 16-50, ТЗУ-02	2	19.0	t <sub>н</sub> = -30°/-40°
5	15с 22 н ж	Вентиль франц. ду=40	4		t <sub>н</sub> = -20°
	30с 41 н ж	Задвижка франц. ду=50	4		t <sub>н</sub> = -30°/-40°
6	ВСКМГ-90	Счетчик горячей воды крыльчатый ду=32	1		
7	Из труба по ГОСТ 10704-76	Коллектор обратной воды φ 153×4.5 L=1000	1		
8	15кч 18п	Вентиль муфт. ду=25	8		
9	15кч 19п	Вентиль франц. ду=25	4		
10	15кч 19п	То же, ду=32	2		t <sub>н</sub> = -20°
	— " —	То же, ду=40	2		t <sub>н</sub> = -30°/-40°
11	ЗК2-2-75	Расширитель 184×φ108 с бойшиком ВР1-М27-55	3		
12	ЗК4-1-75	Бойшиком ВР1-М20-55	2		
13	ЗК4-45-70	Штуцер М20×1.5-50	10		

Инв. № подл. Подп. дата В. инв. №

Привязан  
Инв. №

ГИП	К. Катина	01.89
Н. Кант	Страганов	01.89
Нач. отд.	Клименко	01.89
Ст. спец.	Страганов	01.89
Ст. инж.	Арошин	01.89

10212/2  
Т П 411-1-156.89 08

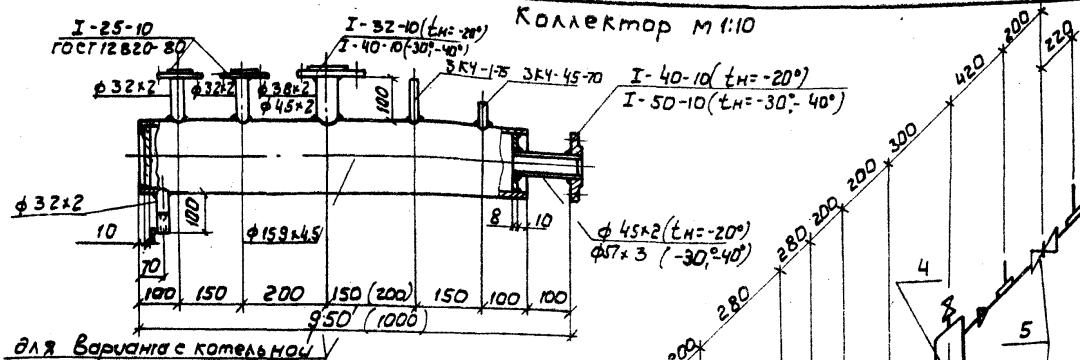
Лесная пожарно-химическая станция типа ВЛ Я 2 пожарные автомобильные с теплоизолирующей обшивкой  
ПЛАН и разрез 1-1 теплового пункта  
Союзгипролесхоз Киевский филиал

Копировал Герман Формат А3

Альбом 2

Туповой проект 411-156.89

Схема теплового ввода



для варианта с капельной  
На отопление φ 32 (tн = -20°)  
φ 40 (tн = -30°, -40°)

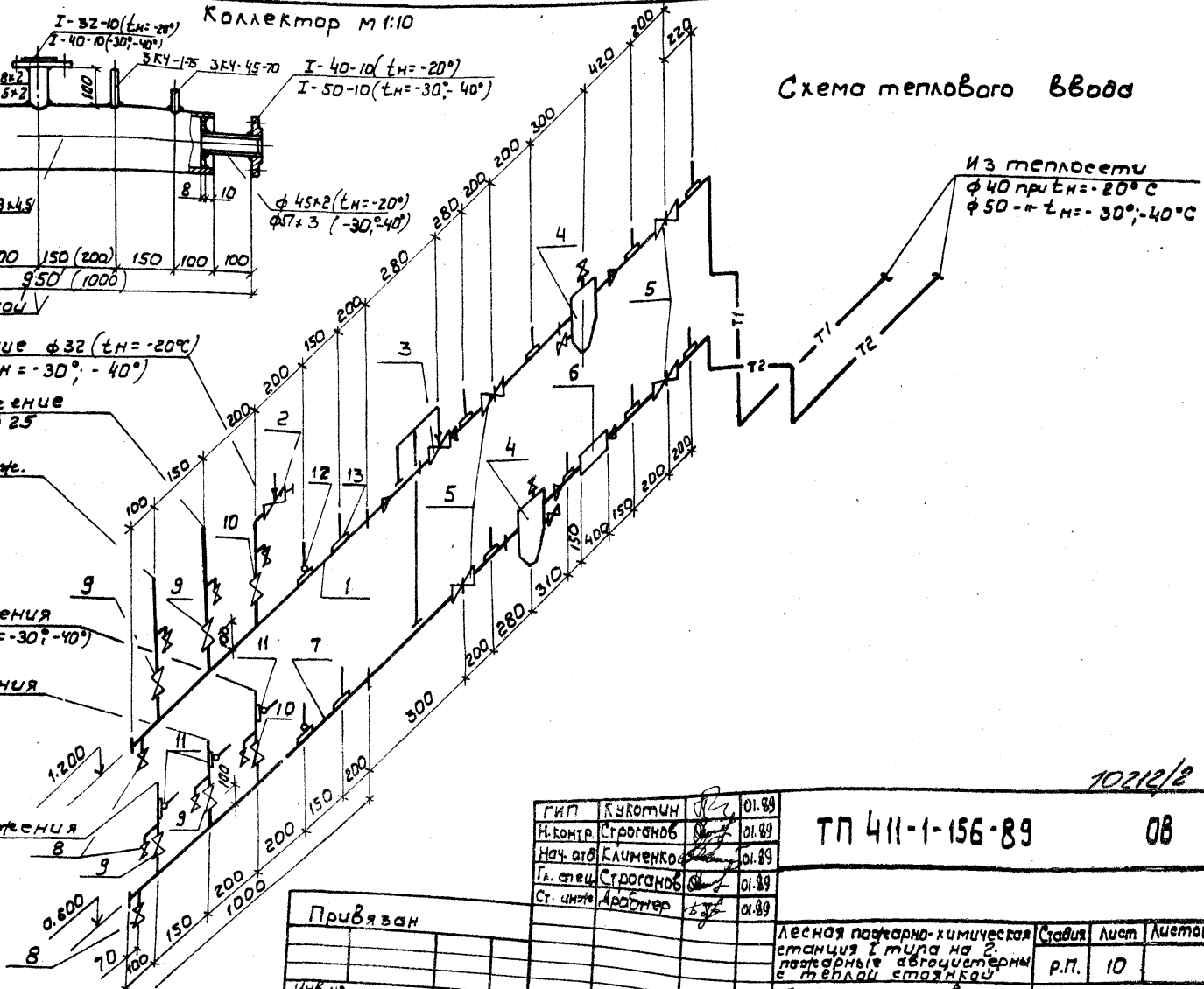
На теплоснабжение  
калорифера φ 25

На горячее водоснабже.  
и сушку φ 25.

От системы отопления  
φ 32 (tн = -20°), φ 40 (tн = -30°-40°)

От теплоснабжения  
калорифера φ 25

От гор. водоснабжения  
и сушки φ 25



Изм. и табл. Подп. и дата Взам. инв. №

Привязан			
Изм. №			

ГИП	Куромин	01.89
Н. контр.	Строганов	01.89
Нач. отд.	Клименко	01.89
Гл. спец.	Строганов	01.89
Ст. инж.	Арошнер	01.89

10212/2  
ТП 411-1-156-89

08

Лесная пожарно-химическая станция 2 типа на 2 пожарные абдукционные и тепловой станции	Стадия	Лист	Листов
Схема теплового ввода. Коллектор	р.п.	10	
Союзгипролесхоз		Киевский филиал	

Калиновка, Берман

Формат А3

Ведомость рабочих чертежей основного комплекта

Лист	Наименование	Примечан.
1	Общие данные	
2	План на отг. 0.000 с сетями В1, ТЗ, К1, К3 Вариант 1.	
3	План на отг. 0.000 с сетями В1, К3, К1, К3. Вариант 2.	
4	Схемы В1, ТЗ, К1, К3. Водомерный узел. Вариант 1	
5	Схемы В1, ТЗ, К1, К3. 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 в. обогрев. кВт.	Примечан.
		л/сек.	м³/час	м³/сут.	прил. запас, м³/сут.		
В1	10.0	3,17 3,3	8,3 8,5	10,5 11,0	2х2,5	0,125	в числителе
ТЗ	10.0	0,21 0,2	0,13 0,08	0,15 0,06	2х2,5	-	Вариант 1
К1	-	2,15 2,15	0,31 0,34	4,53 4,52	-	-	в знаменателе
К3	-	0,2	0,06	0,06	-	-	не 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 *В. П. Н. Кукогин*

Ведомость ссылочных и прилагаемых документов

Обозначение	Наименование	Примечание
	Ссылочные документы	
Серия 4.900-10 вып. I, II, IV	Альбом оборудования, фасонных частей и арматуры сетей и сооружений водопровода и канализации.	
Комплексы ТЗТЗ-3	Типовые детали уплотнения вводов инж. сетей в гражданские здания.	
	Прилагаемые документы	
ВК.СО	Спецификация оборудования	
ВК.ВМ	Ведомость потребности в материалах.	

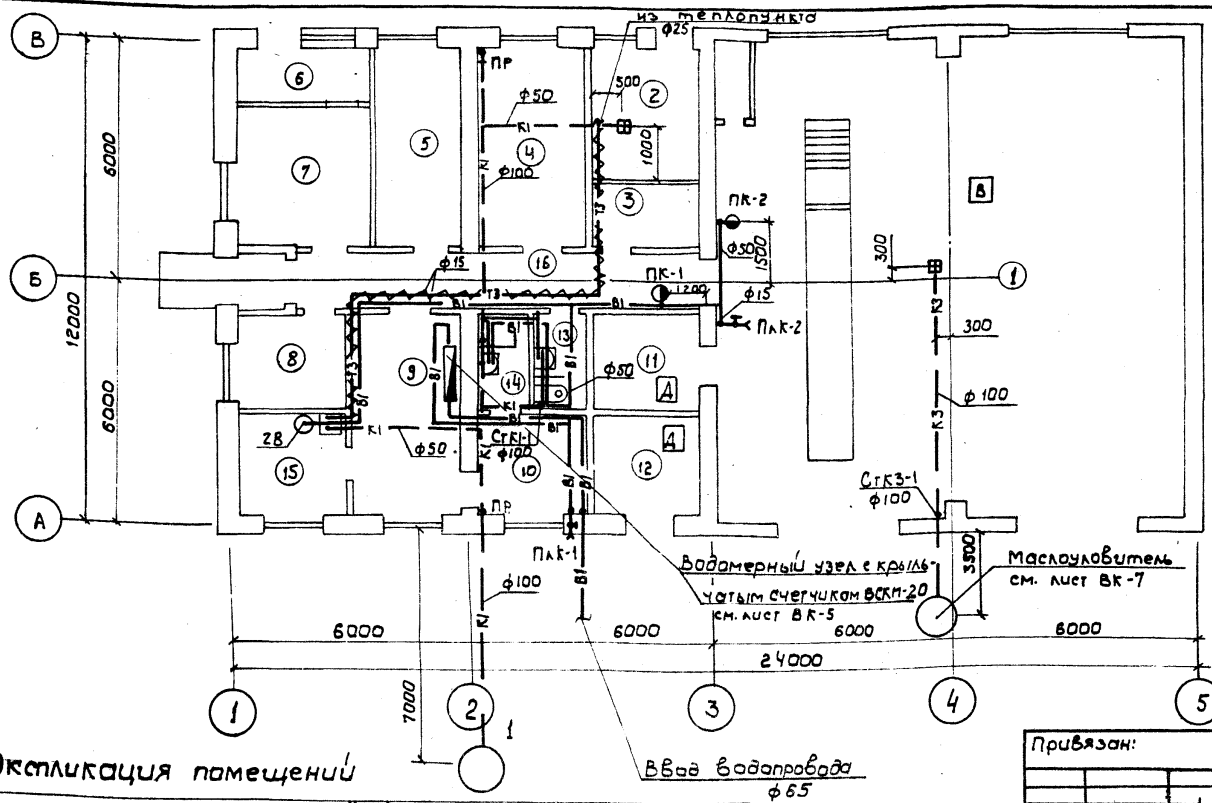
Вариант 1. Горячее водоснабжение от наружных сетей

Вариант 2. Горячее водоснабжение от встроенной котельной

1001/2

ИНВ. №		Привязан:	
Г.И.П.	Кукотин	01.99	
Н.К.М.П.	Страганов	01.99	
Нач. д.р.	Клименко	01.99	
Тех. спец.	Страганов	01.99	
Инженер	Чернышова	01.99	
ТП 411-1-156.89		ВК	
Лесная пожарно-химическая станция типа на 2 пожарные автомашины с тепловой стезякой.		Станция	Лист 1
Общие данные		Листов 8	
		Сотрудники пролесхоз Киевский филиал	

Туповой проект 411-1-156.89 Алюбом 2



**Экспликация помещений**

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

Привязан:


ИНВ.№

*10212/2*

ГИП	Кукотин	<i>В.З.</i>	01.89
Н.контр.	Струганов	<i>В.З.</i>	01.89
Нач.отд.	Клименко	<i>В.З.</i>	01.89
Л. спец.	Струганов	<i>В.З.</i>	01.89
Инженер	Чернышова	<i>В.З.</i>	01.89

**ТП 411-1-156.89 ВК**

Лесная пожарно-химическая станция I типа и 2 пожарные автоцистерны с теплопунктом	Студия	Лист	Листов
План на отм. 0.000 с сетями В1, Т3, К1, К3 вариант 1	Р.П.	2	
СОЮЗГИПРОТЕСКОЗ Киевский филиал			

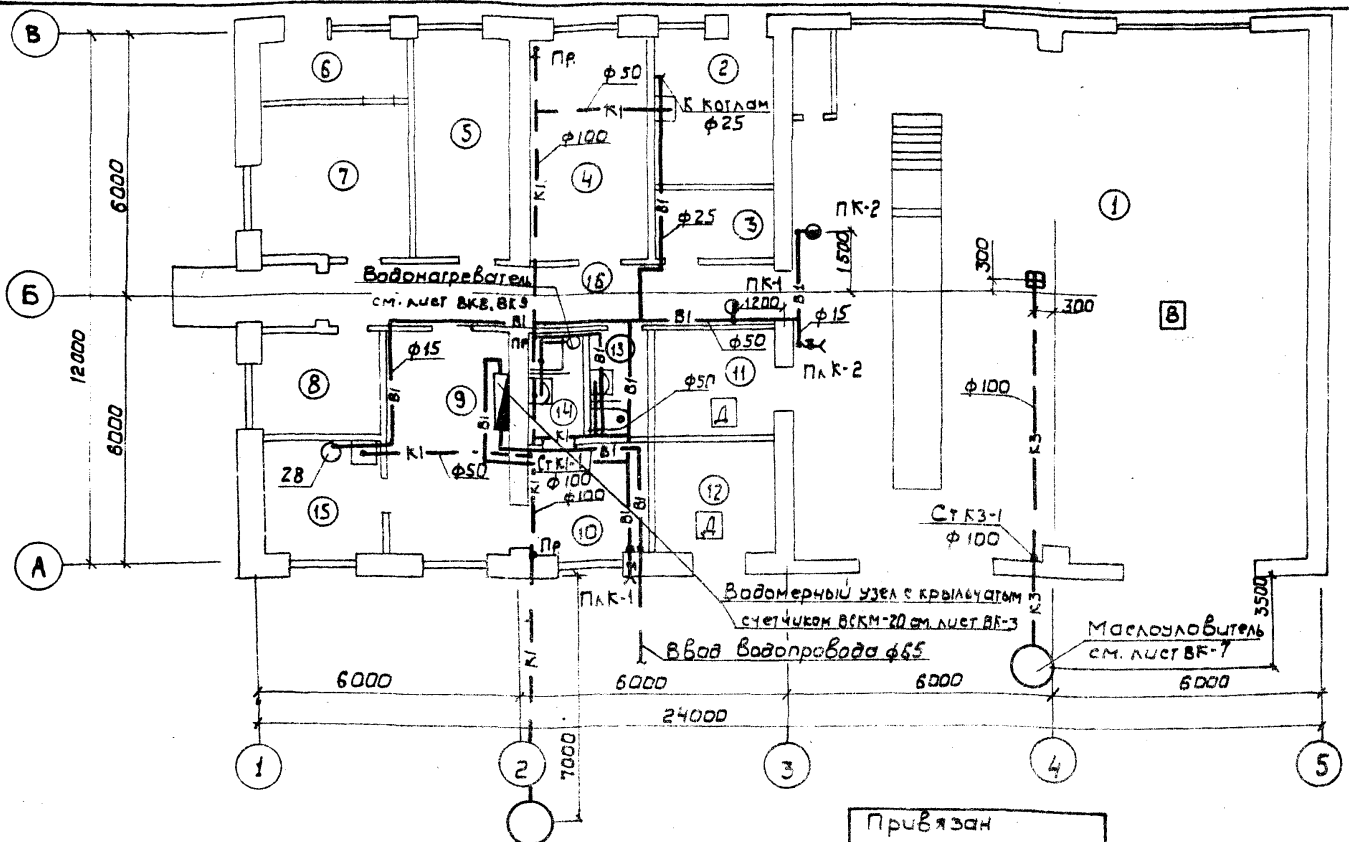
Калибрвал Герман

Формат А3

Согласовано:

Т.Р. КОЛОД. с.е.к.т. (подпись)  
 П.Р. СЕР. с.е.к.т. (подпись)  
 В.С.М. с.е.к.т. (подпись)

Типовой проект 411-1-156.89 Альбом 2



Экспликация помещений.

1	Бокс	9	Комната команды
2	Котельная	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 приема пищи
8	Спецкомната	16	Коридор

Привязан			
И.И.Б. №:			
Г.И.П.	К.Х.К.А.Ш.И.	01.89	
Н.К.О.Н.Т.	С.Т.Р.О.Г.А.Н.О.В.	01.89	
Н.А.Ч.А.Т.В.	К.Л.И.М.Е.Н.К.А.	01.89	
С.А.С.О.В.У.	С.Т.Р.О.С.Е.Н.А.В.	01.89	
И.Н.Ж.И.Н.Е.Р.	Ч.Е.Р.Н.А.Р.А.В.И.Ч.	01.89	

Т.П. 411-1-156.89 10212/2 В.К.

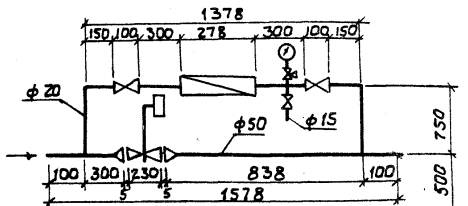
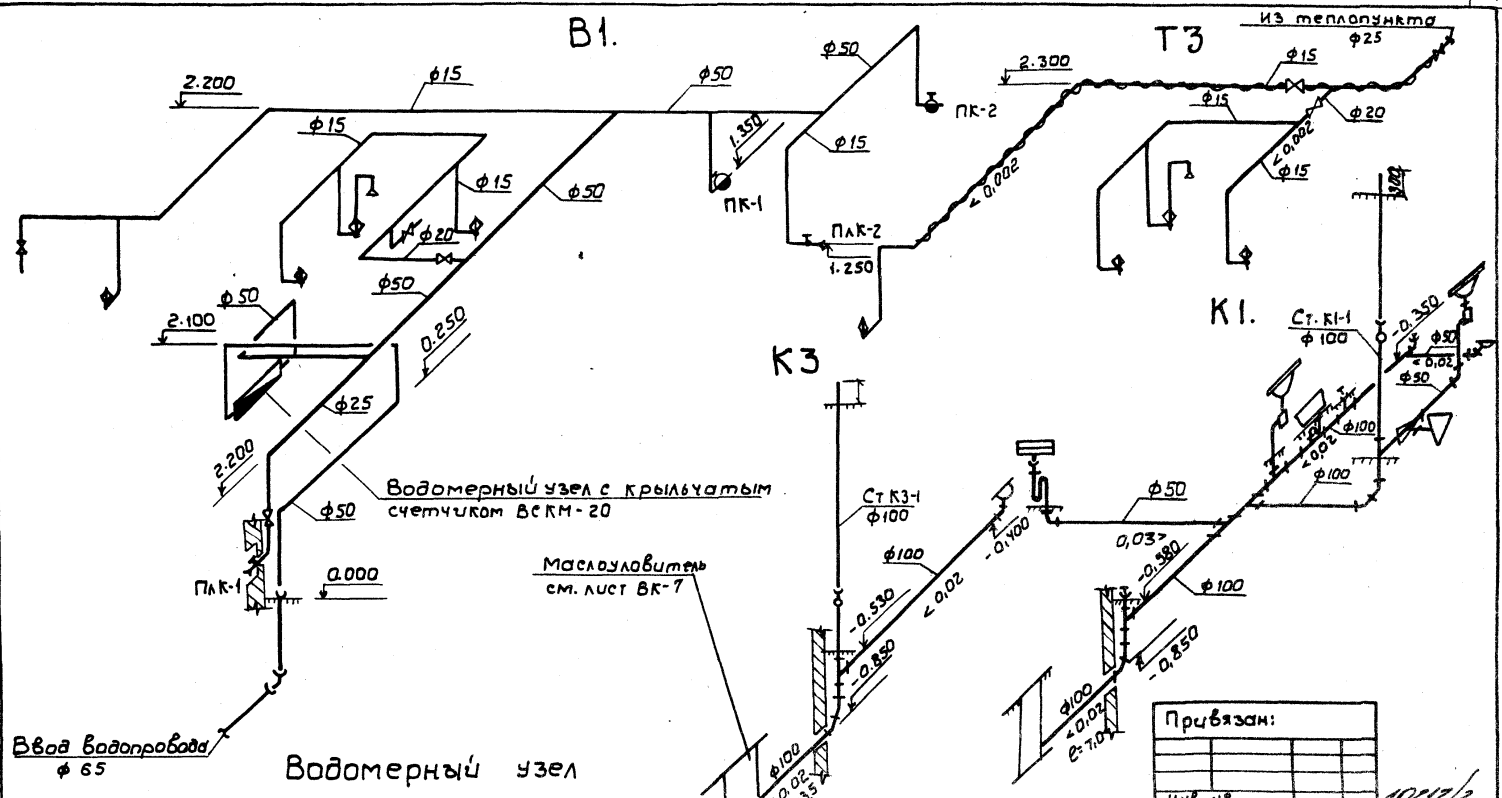
Лесная пожарно-химическая станция I типа на 2 пожарные автоцистерны с тепловой стоянкой.

Стация	Лист	Листов
Р.П.	3	

ПЛАН на отм. 0.000 с сетями В.К.И.К.Э.Т.З.В.А.Л.А.Т.

СОЮЗГИПРОТЕСКОЗ Киевский филиал

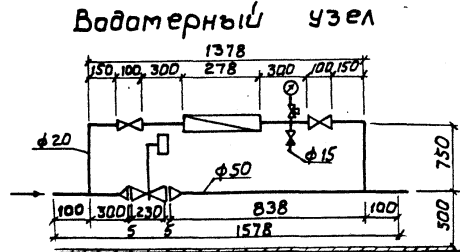
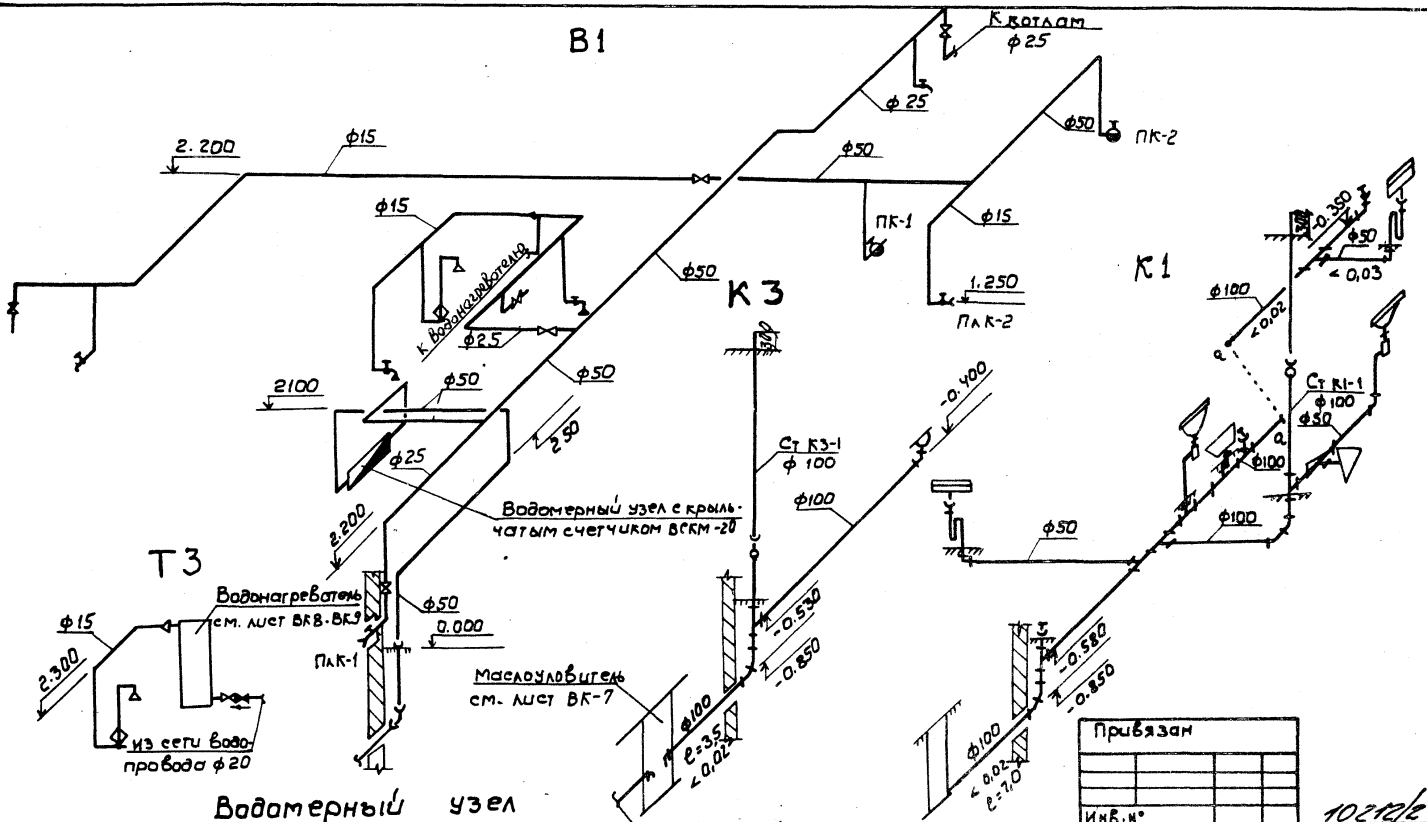




Привязан:		
Инв. №		1001/2

ГИП	Кукотин	01.89	ТП 411-1-156.89	ВК	
Н. контро.	Стрелок	01.89			
Нач. отд.	Клименко	01.89			
Гл. спец.	Строганов	01.89			
Инж. спец.	Чернышев	01.89			
Лесная пожарно-химическая станция I типа на 2 пожарные автоцистерны в тепловой стойке.			Стация	Лист	Листов
Схемы В1, Т3, К1, К3. Вариант 1			Р.П.	4	
			СНОВГИПРОБЕСКОЗ Киевский филиал		

Тупиковый проект 411-156.89 Альбом 2



ТИП	Кукотин	№	01.89
Н.контр.	Страганов	№	01.89
Науч.орг.	Кауменко	№	01.89
Л.спец.	Страганов	№	01.89
Инженер	Черновик	В.З.	01.89

Прибыльям
Инв. №

ТП 411-1-156.89 ВК

Лесная пожарная химическая станция I типа на 2 пожарные автоцистерны с тепловым стоянком.

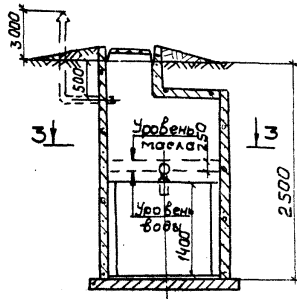
Стация лист Листов

Р.П. 5

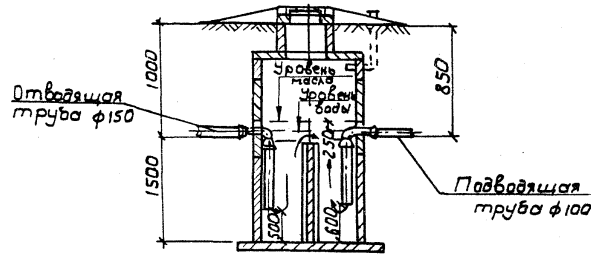
Скелы В1, Т3, К1, К3. Вариант 2.

СОЮЗГИПРОЛЕКСОЗ Киевский филиал

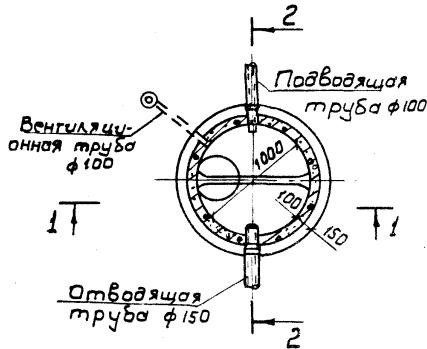
Разрез 1-1



Разрез 2-2



План по 3-3



1. Удаление масла производится путем откачки ручным насосом марки ВКФ-2.
2. Глубина маслоуловителя уточняется при привязке проекта к местным условиям.
3. Трубы, фасонные части по бензомаслоуловителю учтены в спецификации (лист ВК.СО-2).
4. Настоящий чертёж заимствован из тип. пр. 503-18, разработанного Московским институтом, Гипривоттранс.

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

10212/2

Гип	Кучокин	01.89
Н. контр.	Строганов	01.89
нач. отд.	Клименко	01.89
Гл. спец.	Строганов	01.89
инженер	Чернышова	01.89

ТП 411-1-156.89

ВК

Привязан			Лесная пожарно-химическая станция I типа на пожарные автомобили с тепловой станцией.	Стация	Лист	Листов
			Бензомаслоуловитель отстойной частью.	Р.П.	6	
Инв. №				СОЮЗГИПРОТЕСКОЗ		Киевский филиал

№ № поз.	Наименование	Обозначение	кол.	Примечание
1	Крышка ф=350	Лист В ГОСТ 13904-74 Ст. 3 ГОСТ 14637-79	2	6,15 кг
2	Фланец ф=350	Лист В ГОСТ 13904-74 Ст. 3 ГОСТ 14637-79	2	2,56 кг.
3	Корпус	Труба 273*7*1250-10Л ГОСТ 8732-78	1	57,5 кг
4	Змеевик	Труба 20 ГОСТ 3262-78 C=1,9200	1	41,0 кг.
5	Штуцер	Труба 25 ГОСТ 3262-78 C=100	2	0,24 кг.
6	Прокладка δ=5350/270	Паронит ДОНС ГОСТ 481-71	2	
7	Контргайка 3/4"	Ст. 3 ГОСТ 380-71	4	0,035 кг.
8		Болт М16*60 ГОСТ 7718-70	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 δ=3 52/28	Паронит ДОНС ГОСТ 481-71	4	

Технические данные

Производительность л/час	400	
Емкость	литров 50	
Температура воды	Начальная град.	5
	Конечная	35
Параметры теплоносителя воды град.	30-75	
Расход тепла теплоносителя, ккал/час	12000	
Напор теряемой при прохождении теплоносителя	мм в.ст. 500	
Змеевик	Площадь нагрева м <sup>2</sup>	1,6
	Число витков	31
	Длина	19200

ГМП	Кукотин	01.89
И.контр.	Строганов	01.89
И.уч.оп.	Клименко	01.89
И.а.спец.	Строганов	01.89
И.инжен.	Чернобрин	01.89

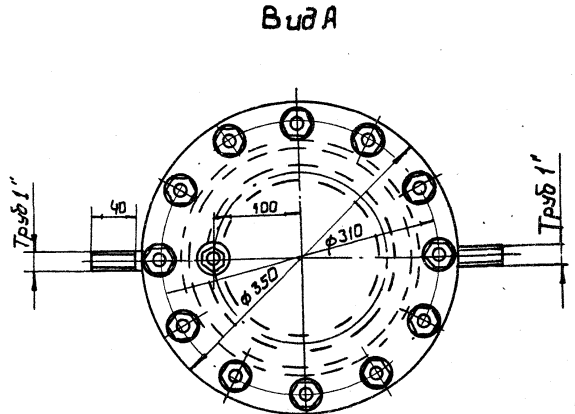
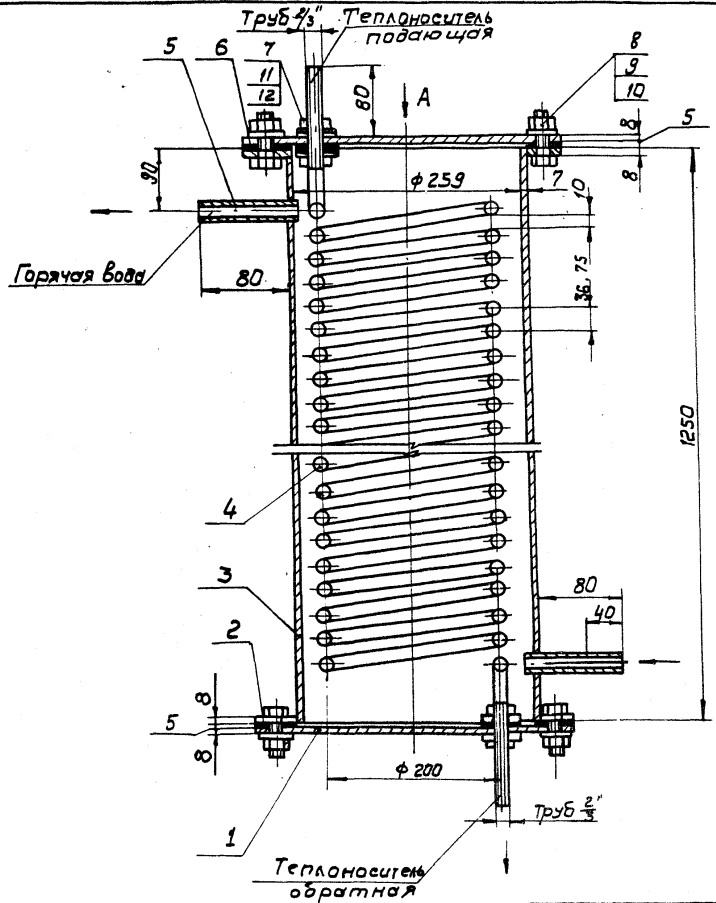
10.01/2  
Т П 411-1-156.83

ВК

Привязан

Инв. н.	
---------	--

Лесная пожарно-химическая станция 2 тупа на пожарные автомобильные с талоч. стаялкой	Станция	Лист	Листов
Водоподающей подогревателя. Спецификация	рп	7	
	СОЮЗГИПРОТЕХОЗ Киевский филиал		



1. На месте изготовления водонагревателя должен быть испытан гидравлическим давлением в 8 атм.
2. После установки на место гидравлического испытания герметичности трубопроводов нагреватель покрыть изоляцией из минеральной ваты толщиной 80 мм.

Инв.№ табл. Подпись и дата. Владелец

10212/2

ГИП	Кучеркин	01.89
Н.КОНТ.	Сороганов	01.89
Маш.опр.	Блищенко	01.89
Гл. спец.	Сороганов	01.89
Инженер	Черновров	01.89

ТП 411-1-156.89 ВК

Привязан	Лесная пожарно-химическая станция 1 типа на 2 пожарные машины	Стадия	Дизей	Листов	8
Инв.№	Водоводяной подогреватель	Общий вид.	СОЮЗГИПРОТЕХОЗ	Киевский филиал	

Албум 2.  
 Типовой проект 411-1-156.89

Ведомость чертежей основного комплекта ЭМ

Лист	Наименование	Примечание
1	Общие данные (начало)	
2	Общие данные (окончание)	
3	Принципиальная схема распределительной сети 1СШО (начало)	
4	Принципиальная схема распределительной сети 1СШО (продолжение)	
5	Принципиальная схема распределительной сети 1СШБ (окончание)	
6	План расположения на отм. 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
<u>Ссылочные документы</u>		
9.407-33	Установка одиночных магнитных пускателей	
	серии ПМА /исполнение Тр30/и такоподободя 1982г.	А-431-1 А-431-2
5.407-54	Установка одиночных магнитных пускателей	
	серии ПМА /исполнение Тр54/ 1984г.	А-441-1 А-441-2
5.407-77	Установки кнопок ПЛЕ, ПКУ13, переключателей п.п.	
	съемных приборов и автоматов АП-50	А-449-1 А-449-2
5.407-86	Установки ящиков управл. ния серии А500	А-458
ГОСТ 21613-88	Силовое электрооборудование. Рабочие чертежи	
ГОСТ 21.614-88	Изображения условные графические электрооборудования	
<u>Прилагаемые документы</u>		
ЭМ.СО альбом 4	Спецификация оборудования	
ЭМ.ВМ альбом 6	Ведомости потребности в материалах	

Инв. лобы. Разрешение и дата формирования

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 *И* П.Н. Кукотин

10212/2			
Привязка			
ТП 411-1-156.89 ЭМ			
ГЛП	Кукотин	И	03.89
Н.контр.	Олейник	И	03.89
Нач.отд.	Клименко	И	03.89
Гл. спец.	Олейник	И	03.89
Инж.	Кривчик	И	03.89
Лесная пожарно-химическая станция I типа на 2 пожарные автоцистерны с тепловой станцией		Станд. лист	Листов
Общие данные (начало)		РП	11
		СОЮЗГИПРОЛЕСХОЗ Киевский филиал	

Копировала Гришкина 04.08.89 АЗ

### Общие указания.

Напряжение электросети 380/220В, 50Гц при глухозаземленной 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 осуществить питание их от одного источника: от разных трансформаторов, двух трансформаторной или от двух близлежащих однитрансформаторных подстанций.

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

В пожарнохимической станции предусмотрен учет электроэнергии.

Величины электрических нагрузок цеха приведены в таблице

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

№ п/п	Наименование	Установленная мощность кВт	Коэффициент мощности	средняя расчетная кВт			Максимальная кВт		Годовой расход электроэнергии кВт час
				Активная	Реактивная	Полная	Активная	Реактивная	
1	Силовое электрооборудование	16.8	0.93	9.1	3.0	10	13.5	14.5	0.027
2	Электроосвещение	5.26	0.90	4.8	2.5	5.0	4.8	5.0	0.022
	Итого:	21.0	0.91	13.9	5.5	15	17.3	19.5	0.049

Привязан		Ген. план	Л. 1	Л. 2	Л. 3	Л. 4	Л. 5
ИВ. №							

Ген. план	Кукоткин	1/2	03.85
Л. контр.	Олейник	1/2	03.85
Нач. отд.	Клименко	1/2	03.85
Л. спец.	Олейник	1/2	03.85
Инж.	Кравчук	1/2	03.85

10212/2

ТН 411-1-156.89      ЭМ

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

Стадия	лист	листов
рп	2	

Общие данные (окончание)

СОЮЗГНП ОБЕСХ ОЗ  
Киевский филиал

Ллобот 2.

Типовой проект 411-1-156.89.

ИВ. № 1/2

Альбом 2.  
Типовой проект 411-1-156.89

Распределительное устройство	Аппарат отходящей линии (ввода) обозначение, тип; Ином. Я; распределитель или планка; вставка, Я.	Пусковой аппарат: обозначение, тип; Ином. Я; распределитель или планка; вставка, Я; установка теплового реле	Участок сети 1	Участок сети 2	Кабель, провод				Труба		Электроприемник				
					Обозначение	Марка	Количество жил и сечение	Длина, м	Обозначение на плане	Длина, м	Обозначение	Рном, кВт	Ином. Тпуск Я	Наименование тип. Обозначение чертежа принципиальной схемы	
Щ10-1 П11-1086-2183 Ру=16,198 Рм= Тм=	А726 ФУЗ 250			1							8	14	Ввод 10т		
	АЕ 2046 63 10	Р-2 А-700-ком		1	2Н1	АВВГ	4x2.5	10	6-П.20	1	2	0.55	1.7 9.35	Магнетотел смазки С321	
					2	**									
		Р-6 А-700-ком		1	6-Н1	АВВГ	4x2.5	8	-	-	6	0.6	3.6 27	Настольная вертикальная вертлюжная стаяк 35-631	
					2	**									
		Р-7 А-700-ком		1	7-Н1	АВВГ	4x2.5	20	2-П.20	1	7	0.6	3.6 27	Зачочной стаяк 35-631	
					2	**									
	АЕ 2046 63 10	Р-29 РШ-П20-0-23/220		1	29-Н1	АПВ	3(1x2)	35	29-П.20	35	29	5.8	97.5	Электропитание ЭТШ-5-В-3.4/2 220	
					2	**									
	АЕ 2046 63 10	Р-28 А-700-ком		1	28-Н1	АПВ	5(1x2)	40	28-П.20	40	28	3.0	6.7 40.2	Электропитание к НЗ-25	
					2	**									

\*\* Поставляется комплектно с механизмом

Ген	Кучотин	41	05.89
Начпр	Олейник	02.89	05.89
Начотб	Клименко	02.89	05.89
П.спец	Олейник	02.89	05.89
Инж	Кравчук	02.89	05.89

ТП 411-1-156.89

10.12/2

эм

Привязан

Инв. №

Лесная пожарно-химическая станция 1 типа на 2 пожарные автоцистерны с тепловой стаякой.	Стация	Лист	Листов
Принципиальная схема распределительной сети (Щ10 (начало))	РП	3	
	С ОБОЗНАЧЕНИЯМИ КИЕВСКОГО ФИЛИАЛА		

Копировала: Золушка формат А3



Альбом 2

Типовой проект 411-1-156.89

№ п. п. по порядку в водопроводной сети

Распределительные устройства	Аппарат отходящей линии / вводе: Обозначение: Тип: Тном. Я; расчетная или плавкая вставка. Я	Пусковой аппарат: Обозначение: тип: Тном. Я; расчетная или плавкая вставка. Я; уставка теп. реле	Кабель, провод			Труба		Электроприемник					
			Обозначение	Марка	Количество, цикло жила и сечение	Длина, м	Обозначение по плану	Длина, м	Обозначение	Рном. кВт	ном. ток, А	Наименование тип. обозначение чертежа принципиальной схемы	
	AE 2046 63 10	Я-Н1, Н2 Я 5115-2674 4/5А	1	Н1-Н1	АВВГ	4x2,5	25	Н1-П1.20	1	Н1	1,5	3,57 17,57	Насос сетевой воды
			2	Н1-Н2	АВВГ	4(1x2)	10	Н1-П2.20	10				
	AE 2046 63 10	Я-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	АВВГ	4(1x2)	10	Н2-П2.20	10				
		1Я	-							1Я	0,5	1,7 9,35	Электрическое управление
			2	1Я-Н2	АВВГ	2x2,5	40	1Я-П2.20	2				
	AE 2046 63 10	Я-П1 Я 5144-2474 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				
	AE 2046 63 10	П-В1 ПМА 121002В 1,3	1	В1-Н1	АВВГ	4x2,5	15	В1-П1.20	2	В1	0,25	1,02 3,12	Вытяжная система
			2	В1-Н2	АВВГ	4x2,5	25	В1-П2.20	2				
		КУ-В1 ПКЕ-222-2								КУ-В1			Кнопка управления
			2	В1-К1	АВВГ	3x2,5	10						
		П-П1 ПМА 121002В 4,0	1	П1-Н1	АВВГ	4x2,5	20	П1-П1.20	1	П1	1,5	3,2 29,4	Пылевидный pulverizing агрегат ПА 2-12М
			2	П1-Н2	АВВГ	4x2,5	5						

10.11.92

ГУП	Кучоткин	3	25,85
Н.КОНТР	Олеумик	2	25,85
Ноч.отр.	Клименко	2	25,85
П.спец	Олеумик	2	25,85
Улож	Кривчук	1	25,85

ТН 411-1-156.89

ЭМ

привязан:


УИВ. №

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

Принципиальная схема распределительной сети ЛПО (продолжение)

Страниц	Лист	Листов
РН	4	

СОЮЗГИПРОСХОЗ  
Киевский филиал

Копировано: 27.11.92 формат А3.

Альбом 2

Типовой проект 411-1-156.89

Распределительное устройство	Аппарат отходящей линии (ввод): обозначение; тип; I ном. А; расцепитель или плавкая вставка. А	Пусковой аппарат: обозначение; тип; I ном. А; расцепитель или плавкая вставка. А; установка теплового реле	Кабель, провод				Труба		Электроприемник					
			Обозначение	Марка	Количество жил и сечение	Длина м	Обозначение на плане	Длина м	Обозначение	Р ном кВт	I ном А	Наименование тип, обозначение чертежа принципиальной схемы		
													Участок сети 1	Участок сети 2
AE 2046 63 10	КУ-Р1 ККЕ-222-2	П-3ДП1 ПМЕ-0ВУМВ 0,5	1										Кнопка управления	
			2	В1-К1	АВВГ	8x2,5	10	-	-	КУ-Р1	-	-		
	П-3ДП2 ПМЕ-0В1МВ	1	3ДП-Н1	АВВГ	4x2,5	25	3ДП-П120	10						
		2	3ДП-Н2	АВВГ	4x2,5	10	3ДП-П220	6						
	ЯРН-301-32У3 100А 50А	-	-	1										Пожарная задвижка
				2	3ДП-Н3	АВВГ	4x2,5	3	-	-	3ДП	0,125	0,41 1,78	лист Эм. 5,7
	AE 2044	-	-	1										Ввод №2 резервный от
				2	ЯРН-Н2	АВВГ	4x4	2	-	-				
														Общев. электроосвещенные группы 1, 2, 3 и 5 лист 30-1, 30-2

Лист № подл. Подпись и дата. Взам. инв. №

ГЛП	Кукотин	Г	05.89
Н. проект	Оле́нник	В	05.89
Нач. отв.	Клименко	В	05.89
Л. спец.	Оле́нник	В	05.89
Инж.	Кривчик	В	05.89

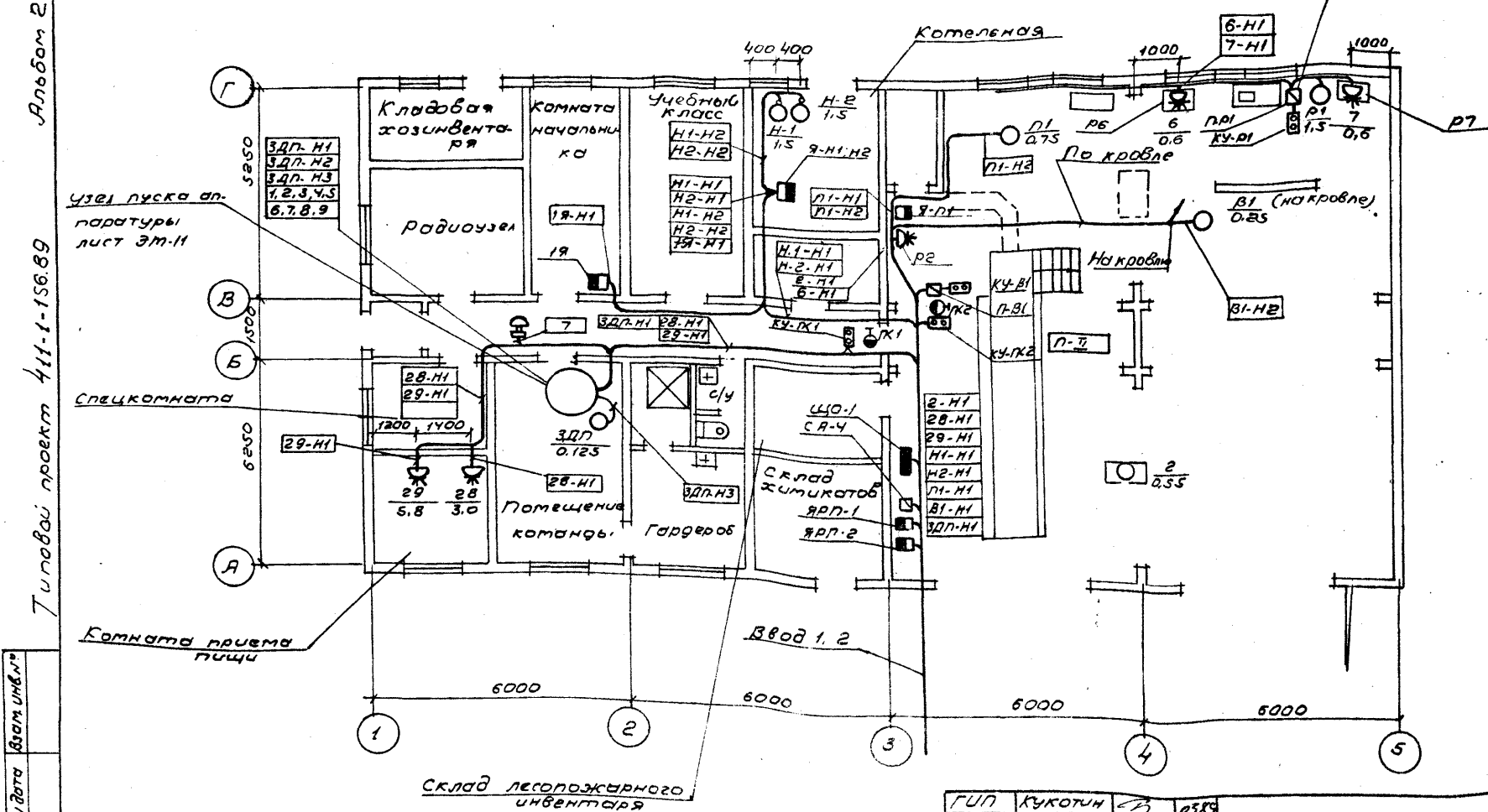
ТП 411-1-156.89 ЭМ

10212/2

Привязки		Лесная пожарно-химическая станция I типа на 2 пожарные автоцистерны с теплогостанкой	Лист	5
		Принципиальная схема распределительной сети ТЩО (окончание)	СОРЭЖПРОЛЕСХОЗ	Киевский филиал

Копировано: эршина формат А3

ПЛАН НА ОТМ. 0.000



Инв. № лист/Дата/Взам. Инв. №

Титовый проект 411-1-156.89

Альбом 2

ГПН	Кукотин	С/п	03.89	ТП 411-1-156.89	ЭМ
М.контр.	Шейник	С/п	05.89		
Мастат.	Клименко	С/п	05.89		
Плещ.	Влауник	С/п	05.89		
Инж.	Кравчук	С/п	07.89		
Привязан:					
Инв. №					

Лесная пожаро-химическая станция №1 и №2 пожарной автоцистерны с тепловой емкостью	Статус	Лист	Листов
	р.п.	6	
ПЛАН расположения на отм. 0.000			
СОНТИПРОЛЕСХОЗ			
Киевский филиал			

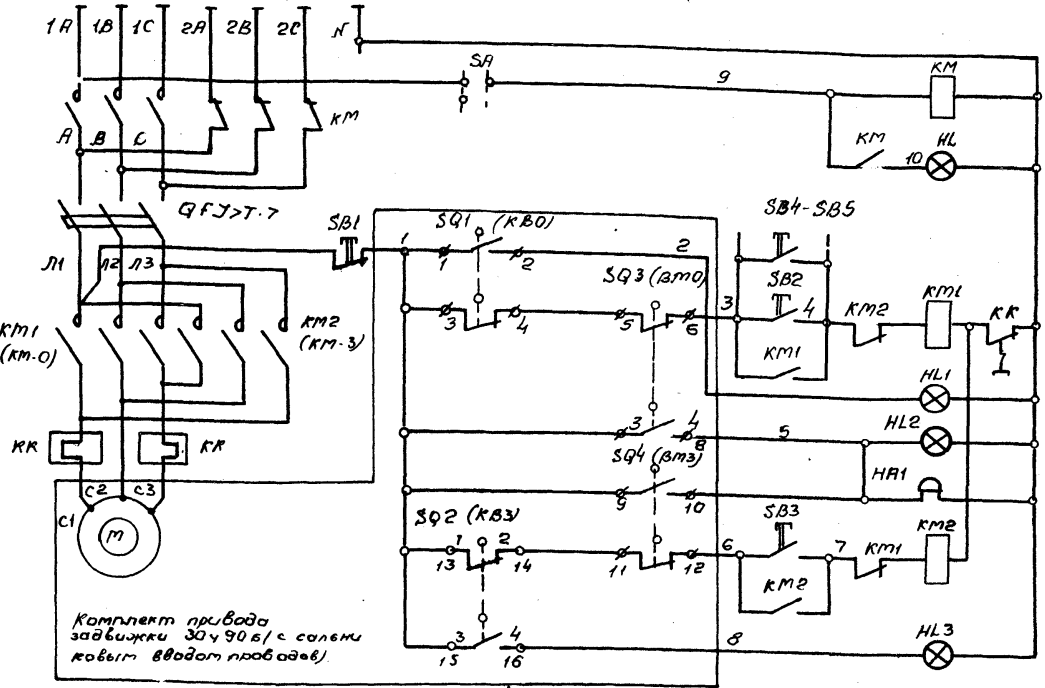
Копировала: Зушуня формат А3

10212/2

Алюмин

Типовой проект 411-1-156.89

Рабочий ввод 380/220В резервный ввод 380/220В



Комплект привода задвижки ЗЧУ90 в/с сальн. ковыль вводом проводов

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

Диаграмма положения контактов переключателей задвижки

Обозначение	Контакты переключателя	Открыто	Закрыто	Заклинивание
SQ1 (KB0)	3-4		X	X
SQ2 (KB3)	1-2	X		
SQ3 (BMO)	13-14	X		
SQ3 (BMO)	15-16		X	X
SQ3 (BMO)	5-6		X	X
SQ3 (BMO)	7-8		X	X
SQ4 (BM3)	11-12	X		
SQ4 (BM3)	9-10		X	X

Указ. на разн. проводные и даты в записке

ГЛП	Акуликин	С	05.89
Н. контр.	Олейник	В	05.89
Начерт.	Клименко	В	05.89
Уплотн.	Олейник	В	05.89
Уплотн.	Кривичук	В	05.89

10212/2  
ТН-411-1-156.89 эм

Листов	7	Листов	7
Лист	7	Лист	7
Лист	7	Лист	7

Альбом Э.

Типовой проект 411-1-156.89

Имя, фамилия, должность

Поз. обозначение	Наименование	кол.	Примечание
	Аппаратура по месту		
КМ	Пускателя магнитный ПМЕ-081МВ, ~220В	1	
	4з, 4р; ТРЗ0, ТУ16-536.381-83		
QF	Выключатель автоматический	1	
	АП 50В-3МГ; 1,6х10; УРС4; ТУ16.522.139-78		
КМ1, КМ2	Пускателя магнитный реверсивный	1	
	ПМЕ-084 МВ, ~ 220В, ТРЗ0, ТУ16-536.381-83		
SB4, SB5	Кнопочный пост управления ПКЕ 222-1	2	
НП1	Звонок переменного тока МЗ-1; 220В	1	
М	Электродвигатель А0Л11-2ф3, ~380В, 018кВт	1	Поставляются комплектно с задвижкой
SQ1	Путевые выключатели	2	
SQ2			
SQ3			
SQ4			
Пост управления ПУМ			
Пост управления кнопочный			
ПКУ15-21.231-40УЗ, ТУ16.526.333-83			
SB1	№1 "КЕ011" исп.2 "К", "стоп"	1	
SB2	№2 "КЕ011" исп.2 "З" "Открыто"	1	
SB3	№3 "КЕ011" исп.2 "З" "Закрыто"	1	
HL1	№4 "АЕ123121", ~220" "Открыто"	1	
HL2	№5 "АЕ121121", ~220" "Заклинивание"	1	
HL3	№6 "АЕ125121", ~220" "Закрыто"	1	
Пост АВР			
Пост управления кнопочный			
ПКУ15-21.121.40УЗ ТУ16.526.333-83			
SA	№1 "ПЕ021" исп.2 "Включено-отключено"	1	
HL	№2 "АЕ123121" ~220" "Включено"	1	

- Задвижка ЗО4906 комплектуется унифицированным электропроводом типа "А" с двусторонней муфтой крутящего момента. Конструкцией задвижки предусмотрено отключение электродвигателя при достижении предельного крутящего момента в случае заклинивания вала в промежуточном положении муфтовыми выключателями ВМО и ВМЗ.
- Схема задвижки принята по материалам Тульского завода "Электропривод" типа "А", черт. ТЭ.099.058-00М.  
Не используемые потенциометр и переключатели КВ1 и КВ2 на схеме не показаны.
- Схемой управления предусмотрена:
  - 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 АВР использован пускатель ПМЕ-081МВ.
- Схема подключения приведена на листах ЭМ-9...ЭМ-11.

ГУП	Курочкин	7	05.89	ТТ 411-1-156.89	ЭМ	
Н.контр.	Олейник	06.89	05.89			
Нач.отб.	Клименко	07.89	05.89			
Г.спец.	Олейник	08.89	05.89			
С.н.ж.	Кравчук	09.89	05.89			
Листная пожарно-техническая станция типа на 2 пожарные двоицистерны с тепловым экраном				Стадия	Лист	Листов
Пожарная задвижка, схема электрической принципиальной управления (окончание)				РП	6	
				СООЗГИПРОДЕСХОЗ Киевский филиал		

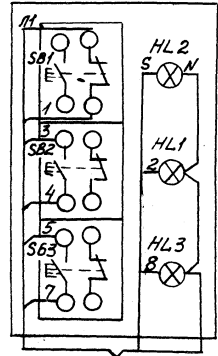
Привязки:

Имя, №			
Фамилия			
Должность			
Имя, №			

Альбом 2

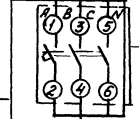
Типовой проект

ПУМ  
ПКУ 15-21.231-40УЗ



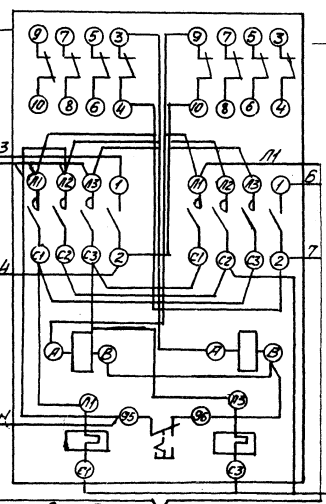
СМ. ЛУСТ ЭМ-10 АРВ-10 (1x20)  
М.Р. Ø 32 С-10

QF  
АР150Б-3МТ



АРВВ-4x2,5  
С-1М

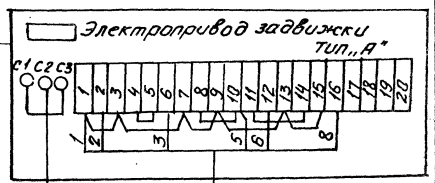
КМ1-КМ2  
ПМЕ-084МВ



АРВВ-4x4,5, С-0,5

СМ. ЛУСТ ЭМ-10

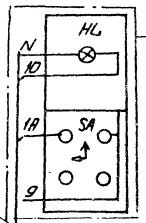
Задвижка



АРВВ-4(1x20) М.Р. Ø 22 С-2,0

СМ. ЛУСТ ЭМ-10

пост АРВ  
ПКУ15-21.121-40УЗ



АРВВ-4x2,5, С-1,0

СМ. ЛУСТ ЭМ-10

1002/6

Универсальное Подключение в стандартные шкафы

ГМП	Кислотный	С	03.88
В.СОНТ	Дисковый	С	03.88
В.СОНТ	Комбинированный	С	03.88
Д.СЛ.С	Дисковый	С	03.88
УМЖ	Крыльчатый	С	03.88

777

ЭМ

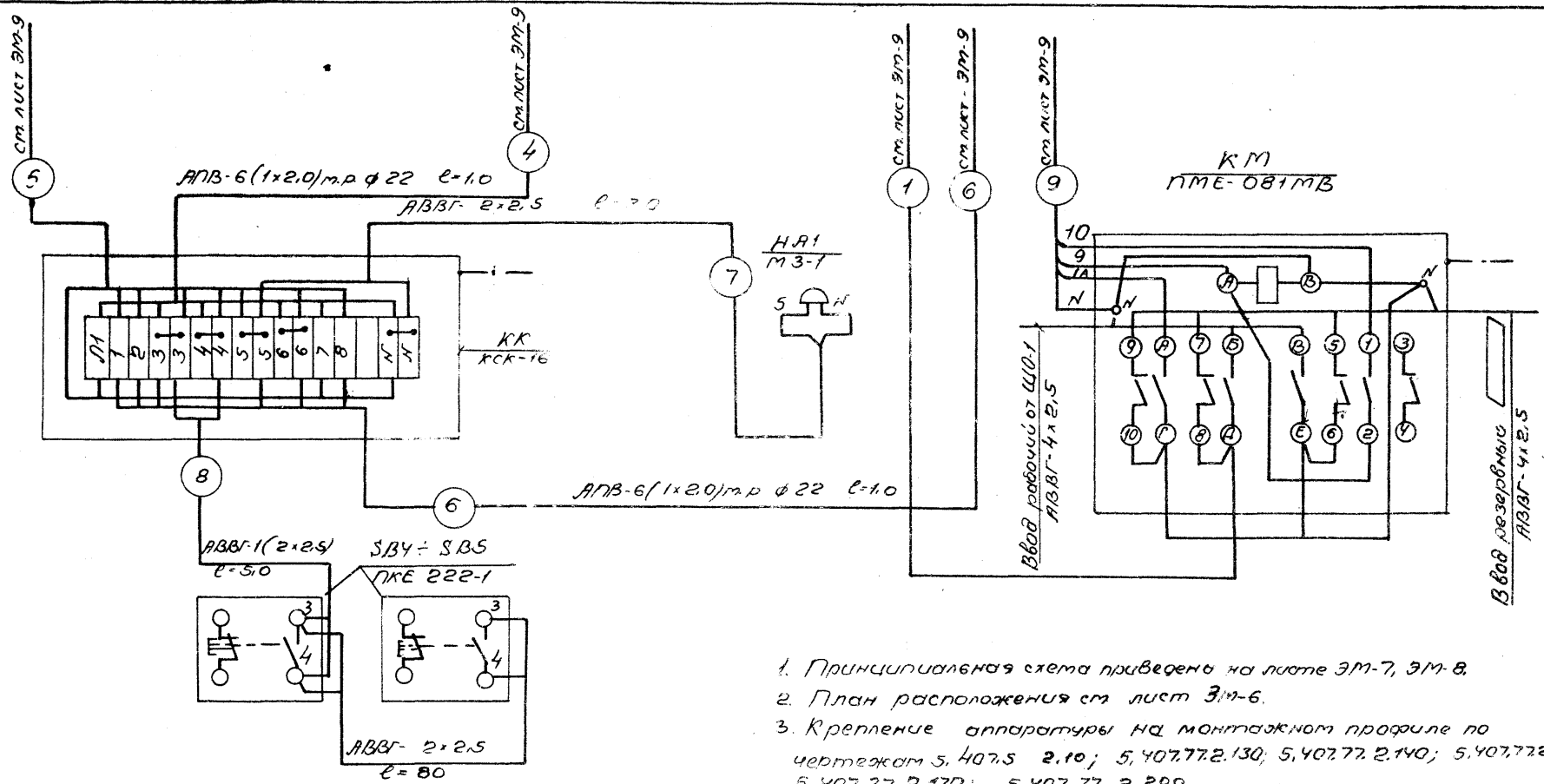
Привязан:

УИВ №:

Лесная пожарно-химическая станция типа на 2 пожарные автомашины с тепловой станцией  
Пожарная задвижка  
Схема подключения (Начало)

Лист Листов  
Р/П 9  
Создано в КБ  
Киевский филиал

Типовой проект 411-1-156.89 Альбом 2



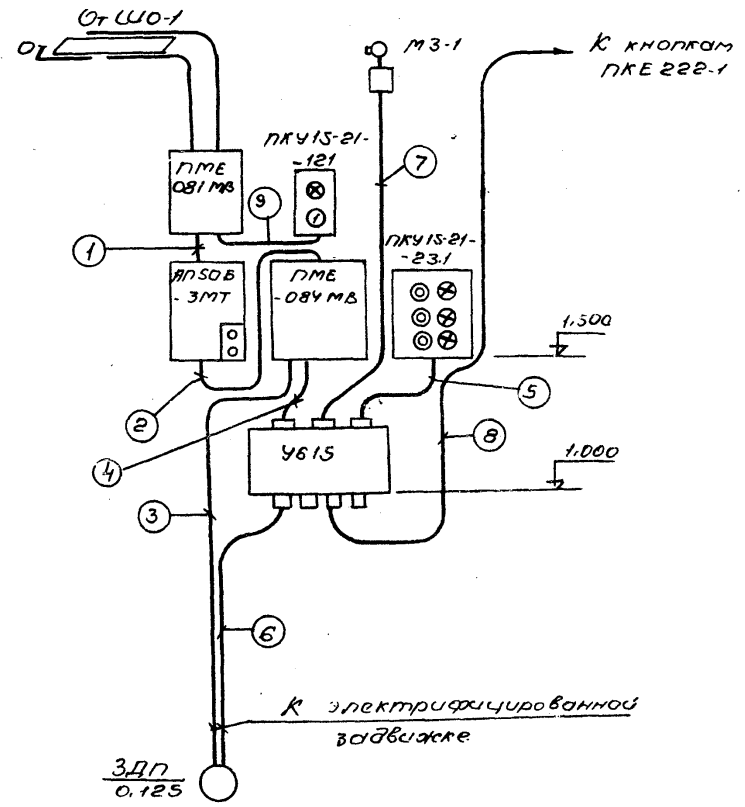
1. Принципиальная схема приведена на листе ЭМ-7, ЭМ-8.
2. План расположения см лист ЭМ-6.
3. Крепление аппаратуры на монтажном профиле по чертежам 5.407.5 2.10; 5.407.77.2.130; 5.407.77.2.140; 5.407.77.2.150; 5.407.77.2.170; 5.407.77.2.200
4.  заполняется при привязке проекта.

ИВ.М. подл. Подпись и дата. Взам. инв.№

ИВ.М. подл.	Подпись и дата	Взам. инв.№		
			ГЛП Кукотин 2 03.89	77 411-1-156.89 ЭМ
			Икондр. Олейник 03.89	
			Нач. отд. Климентенко 03.89	
			Гл. спец. Олейник 03.89	
			Инож. Кравчук 03.89	
Привязан				
ИВ.М. №				
			Лесная пожарно-осигн. станция. Типа на 2 пожарные депо. с тепло. стоянкой.	
			Схема подключения (продолжение)	
			СОЮЗГИПРОТЕСХОЗ	лист 10
			Киевский филиал	
			Копия гринкина	
			ФОРМАТ А3	

Альбом 2.  
 Типовой проект 411-1-156.89.

Узел пусковой аппаратуры



Спецификация на монтажные материалы

№ п/п	Наименование	Марка, размер	Ед. изм.	кол-во	Примечание
1	Коробка клеммная	КСК-16	шт	1	
2	Провод с алюминиевой жилой, 1х2р 380	АЛБ	м	35	
3	Ввод гибкий φ2.2, дл.925	К1082	шт	4	
4	То же, φ 3е	К1085	шт	1	
5	Кабель с алюминиевыми жилами, 2х2,5-0.66	АВВГ	м	140	
6	То же, 4х2,5-0.66	АВВГ	м	3	
6	Профиль монтажный	К23542	шт	2	
7	То же	К101/42	шт	2	
8	Полосы 3х40	ГОСТ103-76	кг	0,6	

Число листов / общее в альбоме

ГЛП	Курочкин	13	05.89	ТП 411-1-156.89 ЭМ
Инж.контр.	Олейник	13	05.89	
Инж.нач.	Клименко	13	05.89	
Инж.	Кравчук	13	05.89	
Инв.№				
Лист	Лист	Листов		
Проектная задвижка Схема подключения (окончание)				СОУЗГИПРОЛЕСХОЗ Киевский филиал

Копирована: Зашина формат А3



Альбом 2

Туповой проект 411-1-156.89

Инв. № табл. и дата  
Взам. № табл.

Ведомость чертежей основного комплекта ЭО

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

Ведомость ссылачных и прилагаемых документов

Обозначение	Наименование	Примечание
	<u>Ссылачные документы</u>	
4. 407-129	Установка осветительных щитков, 1972г.	A-75 A
5. 407-19	Установка одиночных светильников с лампами накаливания, 1981	A 181
5. 407-91	Установка светильников с ртутными лампами высокого давления и лампами накаливания в помещениях, вып. 1, вып. 2, 1987г.	A 234-1 A 234-2
5. 407-64	Установка одиночных навесных и протяженных ящиков, коробок.	A 447-1

Рабочие чертежи разработаны в соответствии с действующими нормами и правилами и предусматривают мероприятия, обеспечивающие пожарную безопасность при соблюдении правил эксплуатации здания  
 Главный инженер проекта *И. П.Н.Кукотин*

Ведомость ссылачных и прилагаемых документов

Обозначение	Наименование	Примечание
ГОСТ 21.614-88	Изображения условные графические электрооборудования	
ГОСТ 21.608-84	Внутреннее электрическое освещение. Рабочие чертежи	
	<u>Прилагаемые документы</u>	
Альбом 4 ЭО.СО	Спецификация оборудования	
Альбом 6. ЭО.ВМ	Ведомости потребности в материалах	

Номер щитка	Тип	Установочная мощность, кВт	Номер автоматических выключателей				Ток расчетного пускателя, А	
			Одно-полюсные	Трех-полюсные	На вводе	На линиях		
			Заняты	Резервные	Заняты	Резервные		
ЩО-1	ПН-1086-2193	5,25	1...5	1,6	1...6		25	16

				Привязан:				
Инв. №	ГИП	Л.Кукотин	И	03.89	ТП 411-1-156.89 30			
Н.Кукотин	Олейник	О.И.	03.89					
Нач. отд.	Климентов	В.И.	03.89					
Л.Стец	Олейник	О.И.	03.89					
				Лесная пожарно-химическая станция I типа на 2 пожарные автоцистерны с пенообразователем		Стая	Лист	Листов
				Общие данные (начало)		РП	1	4
						Союзгипролесхоз Киевский филиал		

Копировал Герман

Формат А3

Альбом 2  
Типовой проект 411-1-156.89

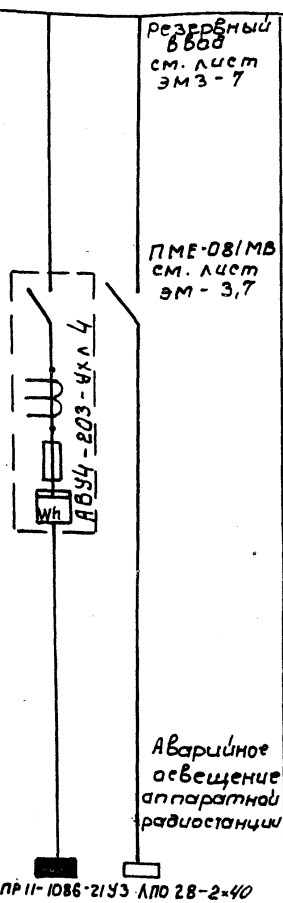
Листы и даты  
Взаминки

<b>Источник питания</b>
Расчетная нагрузка кВт, коэффициент мощности, расчетный ток, А, длина участка, м Момент нагрузки кВт.м, потеря напря- жения %, марка сечения проводника способ прокладки
Рубильник РБ-2/2 П
Трансформатор тока ТК-20; 315/5
Предохранитель ПНГ-100/50
Счетчик активной энергии

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

Щиток групповой: аппарат  
на вводе: тип, номин-  
альный ток, А.

Намер по схеме располо- жения на плане.	Щ0-1	
Установленная мощ- ность, кВт.	5,25	0,1
Потеря напряжения на щитке, %		



**Общие указания**  
Показатели осветительной установки:

- освещаемая площадь — 312 квт.
- 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 (см. лист ЭМ-3,7)

Привязан:			
УИВ. №			

ГИП Куротин	А/	03.89
Н.контр. Олейник	О/	03.89
нач. отд. Клименко	К/	03.89
гл. спец. Олейник	О/	03.89

ТП 411-1-156.89		30
Лесная пожарно-химическая станция. Типа на 2 пожарных автомобиля с тепловой станцией.	Стация	Лист
Общие данные (продолжение принципиальной схемы питающей сети).	РП	2
СЮЗГИПРОТЕКОЗ Клевский филиал		

Альбом 2  
 Типовой проект 411-1-156.89  
 Ц.И.Б. № 03-И.И.Б. № 03-И.И.Б. №

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

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

Питающая сеть выполняется кабелем АВВГ, прокладываемым по стенам.

Групповая сеть в производственном помещении предусмотрена кабелем АВВГ, прокладываемым по стенам и балкам

в бытовых помещениях - проводом АППВ скрыто, прокладываемым под слоем штукатурки с подкладкой под провод слоя листового асбеста толщиной не менее 3мм. Асбест должен выступать не менее 5мм с обеих сторон провода.

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) - 1,5м;
- выключателей в производственном помещении - 1,7м; в бытовых - 1,5м
- штепсельных розеток - 0,8м.

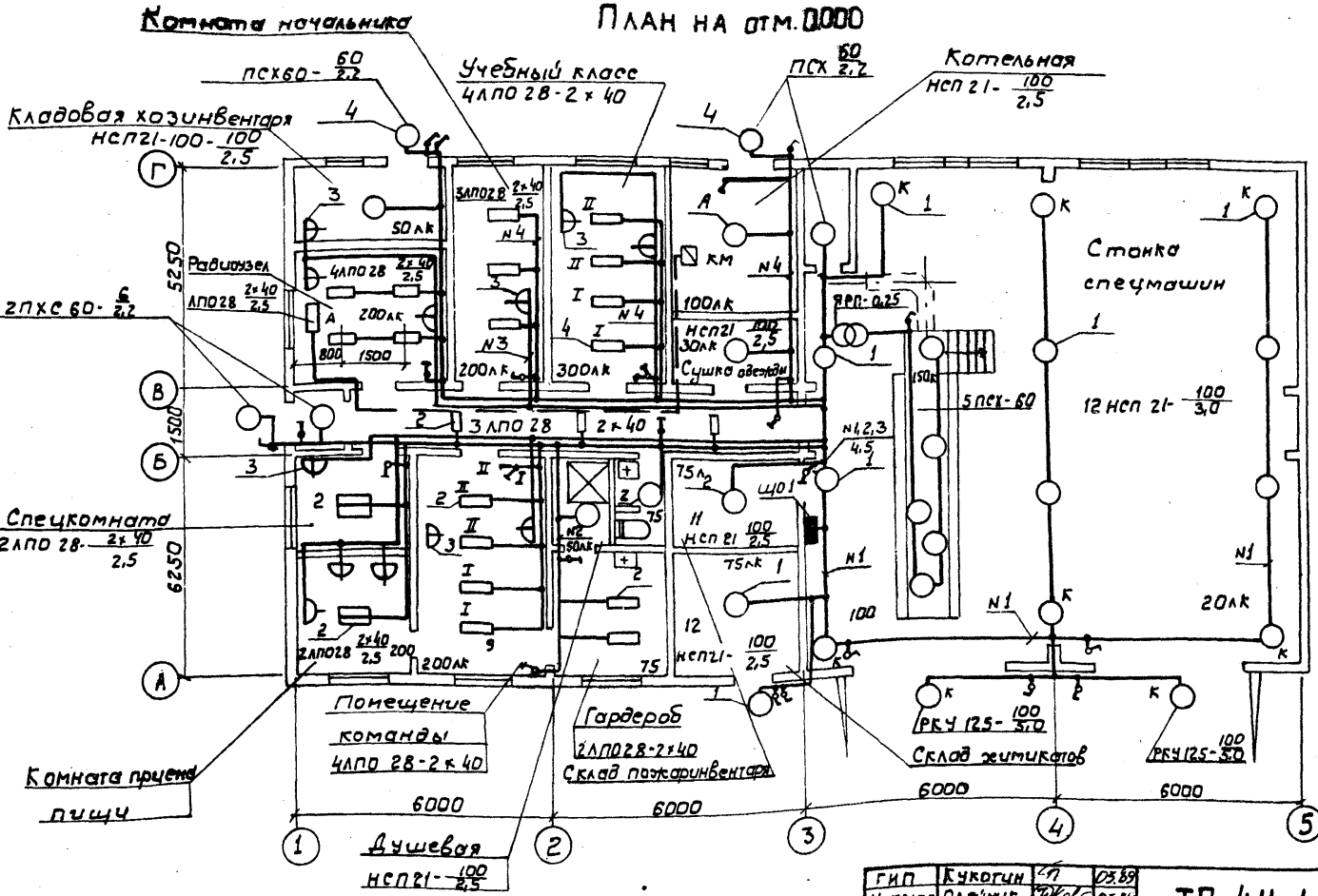
Монтаж должен быть выполнен с учетом требований СНиП 3.05.06-85 ВСН 294-79 (в пожароопасных зонах).

*ГОСПЕЛ*

ГИП	Сукотин	03.89	ТП 411-1-156.89	30
Н.Контр.	Олейник	03.89		
Нач.отд.	Клименко	03.89		
Сл.спец.	Олейник	03.89		

Привязан:					Лесная пожарно-химическая станция I типа на 6 пожарные автоцистерны с тепловой стойкой	Станция	Лист	Листов
						РП	3	
Ц.И.Б. №						общие данные (окончание)	СОЮЗПРОЕКСЛОЗ Киевский филиал	

ПЛАН НА ОТМ. 0.000



Топограф проект 411-156.89 Альбом 2  
 Согласовано  
 Стр. сект. Соловей  
 Сент. сект. Странов  
 Взам. инв. №  
 Подп. и дата

ГИП	Кучогин	27	03.89
Н. контр.	Олейник	28	03.89
Нач. отв.	Кашменко	28	03.89
Гл. спец.	Олейник	28	03.89
инж.	Кривчук	28	03.89

ТП 411-1-156.89

30

10212/2

Привязан:	Ассная пожарно-химическая станция типа на 2 пожарные единицы с тепловой станцией	Станция	Лист	Листов
	План расположения на отм. 0.000.	Р.П.	4	
Инв. №		Союзгипролесхоз		Киевский филиал

Копировал Герман

Формат А3

Альбом 2  
 Типовой проект 411-1-156-89  
 Шиб. № таб. 1  
 Подп. и дата 12.01.89

**Ведомость рабочих чертежей основного комплекта сс**

Лист	Наименование	Примеч.
1	Общие данные (начало)	
2	Общие данные (окончание)	
3	План расположения сетей телефонизации и радиотелефонизации	
4	Спецификация клемм. 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	⊠
5	Коробка универсальная разветвительная	□
6	То же, ограничительная	⊞
7	Разетка 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 *П.Н. Куколин*

**Ведомость ссылочных и прилагаемых документов**

Обозначение	Наименование	Примеч.
<u>Ссылочные документы</u>		
Серия Э.190-1/72 вып. V	Узлы и детали инженерного оборудования жилых и общественных зданий для сельского строительства	Распространяется ЦИТП
<u>Прилагаемые документы</u>		
Альбом 4 сс.св	Спецификация оборудования	
Альбом 6 сс.св	Ведомость потребности в материалах	

*10212/2*

Привязан:		
Инв. №	ТП 411-1-156. 89	СС
Г.И.П. Кукоткин		
Н.Контр. Давыдкин		
Нач. отд. Блаженко		
Пл. спец. Давыдкин		
Вед. отд. Казакова		
Лесная производственно-техническая станция I типа на 2 пожарные водоочистительные с тепловой станцией	Станция	Лист 1 из 6
Общие данные (начало).	Союзгипролесхоз Киевский филиал	

Копировал Герман

Формат А3

Альбом 2

Типовой проект

### Общие указания

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

Ввод в здание запроектирован кабельным (марка и длина кабеля определяется при привязке проекта). В качестве оконечного устройства принята распределительная коробка типа КРТ-10\*2

Абонентская проводка выполняется проводом марки ТРП-2\*0,4 открыто по стенам.

Радиофикация станции предусматривается от местной воздушной радиотрансляционной линии. На кровле устанавливается трубостойка РС-I-1300 с абонентским трансформатором ТАПВ-10т.

Внутренняя проводка выполняется проводом ПТПЖ-2\*1,2 скрыто, стояк - проводом ПТПЖ-2\*1,2 в поливинилхлоридной трубе.

В здании устанавливаются абонентские громкоговорители мощностью 0,15 вт. Для оперативной связи проектом предусматривается установка радиостанции "Лен". Место установки резервного питания определяется при привязке проекта.

Имя, подл. Подпись и дата  
Выпущен шт.

ГИП	Кукотин	С	03.83	ТП	411-7-15689	10212/2	СС
и.контр.	Олейник	Олейник	02.83				
нач.отд.	Клименко	Клименко	02.83				
зв. спец.	Олейник	Олейник	21.02				
вед.инж.	Казанова	Казанова	23.02				
Приезжан:							
Инв. №							

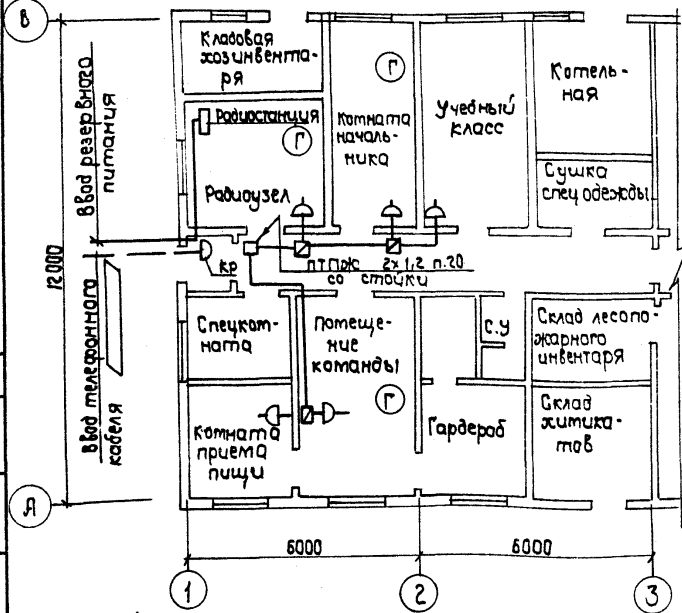
Лесная пожарно-химическая станция I типа на 2 пожарные автомашины с теплой стоянкой

Общие данные (Окончание)

Стадия Лист Листов  
РП 2

Союзгипролесхоз  
Киевский филиал

Фрагмент плана на отм. 0.000



Функциональная схема

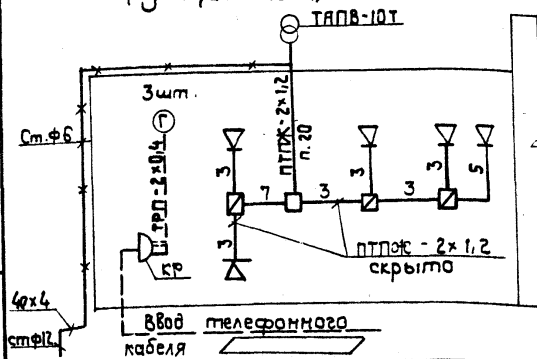
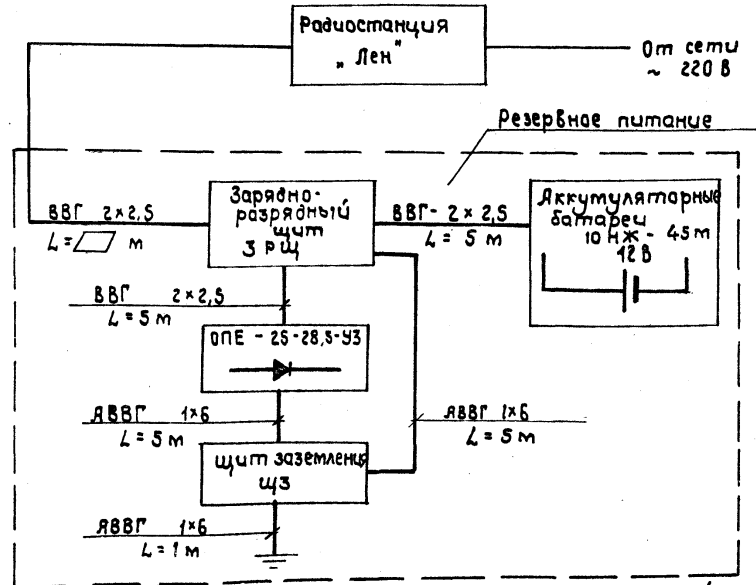


Схема подключения радиостанции



Пример компоновки аккумуляторной



ГИП	Кукоткин	03.89
Н. контр.	Олейник	03.89
Нач. отд.	Клименко	03.89
Гл. спец.	Олейник	03.89
Вед. инж.	Козакова	03.89

ТП 411-1-156.89 СС

Привязан:				
инв. №:				

Лесная пожарно-химическая станция на 2 пожарные автомашины с тепловым станком

Содв. Лист Листов

р.п. 3

Составитель: Козырипродсхоз Киевский филиал

копировал Красноба

формат А3

Согласно: Стр. элект. Схембук  
 Тилобов проект 411-1-156.89 Альбом 2  
 Инв. № табл. Подп. и дата Лист. инв. №

Альбом 2

Типовой проект 411-156.89

Шифр подг. Подлинного Издания

Марка поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Масса в кг	Примечание
		Телефонизация			
1.	ГОСТ 7153-85	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 6-19-215-83	Труба ПВХ-В-Р-ЭП20У	5		м
		Радиофикация			
1	код 65 715 11.880	Радиостанция передвижная „Лен 1Р21В-3”	2		
2	код 65 12 36 30	Радиостанция стационарная „Лен 1Р21С-4”	1		
3		Громкоговорящее устройство ГУ-20М	2		
4	ГОСТ 5961-84	Громкоговорятель абонентский „Сюрприз 015Вг	5		
5	ТУ 45-74710.433.0.01У	Трансформатор абонентский ТАПВ-10г	1		
6		Щит заземления ЦЗ-1	1		

Марка поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Масса в кг	Примечание
7		Батарея аккумуляторная 10НЭТ-45,12,5В,45АЧ	1		
8	ТУ 16-435, 117-36	Выпрямитель 25А, 28,5В, 1,45кВА ОПЕ-25-28,5УЗ	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	Розетка РШР	5		
13	ТУ 36-2203-84	Стойка РСТ-1300	1		
14	ГОСТ 16442-80*	Кабель ВВГ-2х2,5	10		м
15	ГОСТ 16442-80*	Кабель АВВГ-1х6	11		м
16	ГОСТ 10254-75*Е	Провод ПТПЭТ-2х12	40		м
17	ТУ 6-19-215-83	Труба ПВХ-В-Р-ЭП20У	10		м
18	Лист СС-5.6.	Щкаф для аккумуляторной батареи	1		
19	ГОСТ 16442-80*	Кабель ВВГ-2х2,5			м
		Заземление			
1		Сталь круглая ф12мм	15		м
2	ГОСТ 7348-81	Проволока ф6мм	10		м
3	ГОСТ 103-76	Сталь полосовая 40х4мм	15		м

ГИП	Кукочкин	1	03.89
Н. контр.	Олеиник	02/04	03.89
Начальн.	Клименко	02/04	03.89
Гл. свеч.	Олеиник	02/04	03.89
Ведущий	Казасова	02/04	03.89

ТП 411-1-156.89 СС

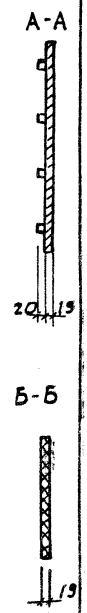
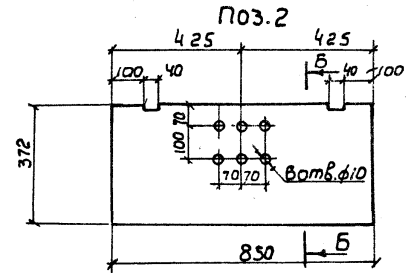
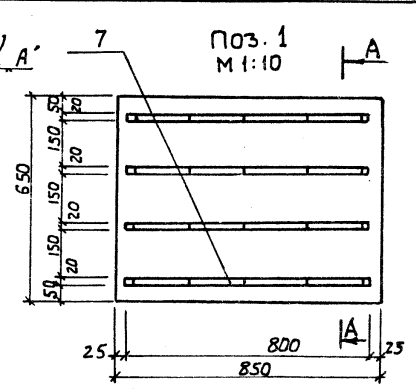
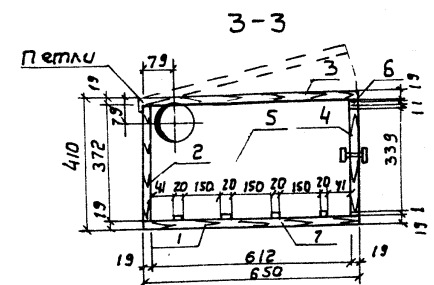
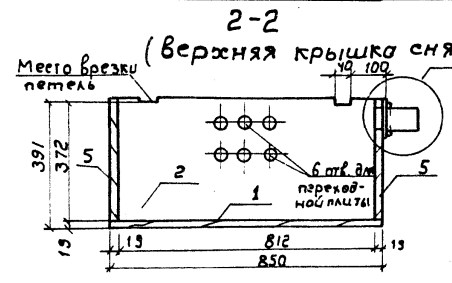
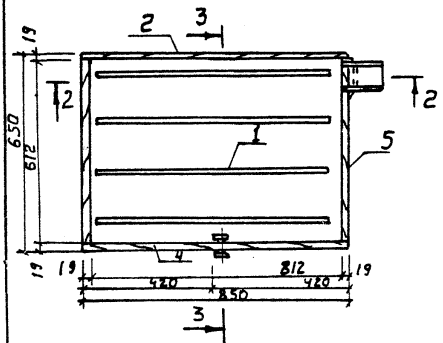
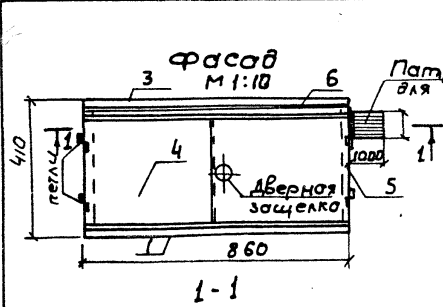
10212/2

Привязан:					Лесная пожарно-химическая станция 1 типа на 2 пожарных автомобилях с автоподъемной платформой	Стяжка	Лист	Листов
					Спецификация к листу СС-3	РП	4	
Ив. н.№						Создано проектом Киевский филиал		

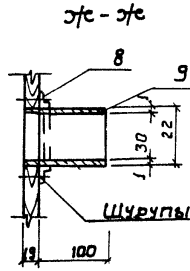
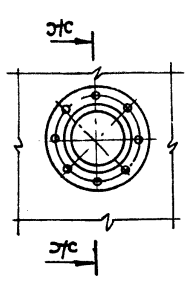
Копировал Герман

Формат А3





Узел "А"



Гип	Кукатин	9	05.89
Н. кант	Олейник	05.89	05.89
Нач. отд.	Клименко	05.89	05.89
Гл. спец.	Олейник	05.89	05.89
Вед. инж.	Казякова	05.89	05.89

10212/2  
 ТП 411-1-156.89      СС

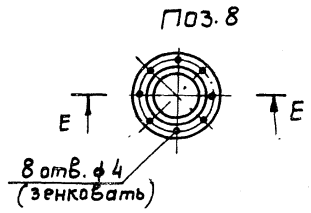
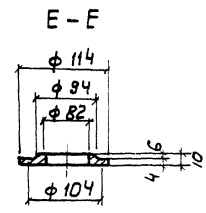
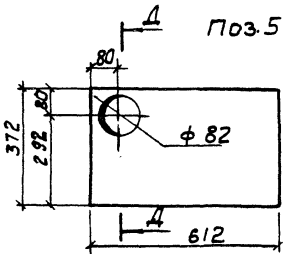
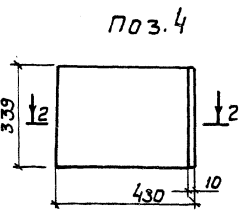
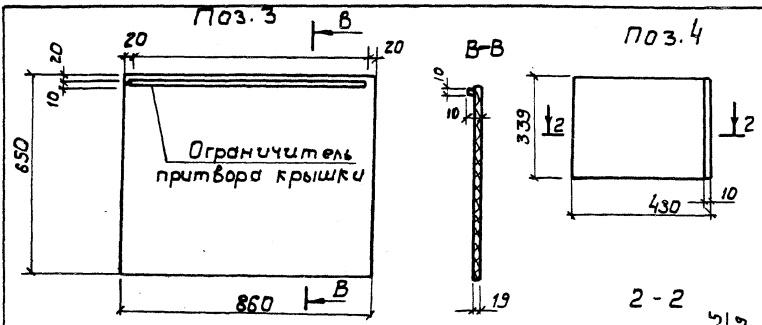
Привязан:


ЦНБ. №:

лесная пожарно-химическая станция I ступня на 2 пожарные автоцистерны с тепловой стоянкой	Станция	Лист	Листов
шкаф для аккумуляторов (начало)	РП	5	
	Союзгипролесхоз Киевский филиал		

Типовой проект 411-1-156.89 Альбом 2

Лист № подл. Подл. и дата Взам. инв. №



Спецификация на шкаф

№ поз.	Наименование	Сечение	Ед. изм.	к-во	Длина, мм		Вес, кг	
					шт. Общ.	шт. Общ.	шт. Общ.	шт. Общ.
1	Нижняя стенка	19x650	шт	1	850	850		
2	Задняя стенка	19x372	шт	1	850	850		
3	Крышка	19x650	шт	1	850	850		
4	Пала двери	19x335	шт	2	430	860		
5	Боковая стенка	19x372	шт	2	612	1224		
6	Обвязка	19x30	шт	1	850	850		
7	Рейка	20x20	шт	4	800	3200		
8	Кольцо отбартовкой	ф 114	шт	1	—	—	0,22	0,22
9	Вытяжной патрубок	ф 82	шт	1	120	120	0,26	0,26

1. Аккумуляторный шкаф из досок после шпаклевки покрыть лаком
2. Сопряжения элементов шкафа на шпалах со стальными клею.
3. В местах притвора крышки дверей для герметичности наклеить сукно.
4. Шкаф внутри окрашивается щелочноупорной краской.
5. Подводка проводов осуществляется через проходную плату в задней стенке или через отверстие ф 5 мм, которое просверливать по месту в зависимости от условий установки шкафа.
6. Петли - 6 шт, защелка дверная - 1шт.

ГМП	Курочкин	Ш	03.89
И. контр.	Олейник	Ш	03.89
Нав. отз.	Кашинеро	Ш	03.89
А. спец.	Олейник	Ш	03.89
Ведущий	Казюба	Ш	03.89

ТП 411-1-156.89 СС

Привязан:

Инв. №			
--------	--	--	--

Лесная пожарно-химическая станция 1 типа на 2 пожарные автоцистерны с тепловой стаялкой	Стация	Лист	Листов
шкаф для аккумуляторов (окончание)	РП	6	

СОЮЗГИПРОТЕХОЗ  
Киевский филиал

Альбом 2

Титуловый проект 411-1-156.89

Имя, и.подл. Плат. и дата 1984г.-1984г.

## 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 проводов Сетевые насосы	
6	Схема электрическая принципиальная управления (начало)	
7	Схема электрическая принципиальная управления (окончание)	
8	Ящик 1Я. Схема внешних проводов	
9	Ящик 1Я. Эскиз общего вида Узел управления теплового пункта	
10	Схема функциональная	
11	Схема внешних проводов Котельная	
12	Схема функциональная. (начало)	
13	Схема функциональная. (окончание)	
14	Схема внешних проводов 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 *П.Н. Кукотин* П.Н. Кукотин

## Ведомость ссылочных и прилагаемых документов. Начало

Обозначение	Наименование	Примечания
	Ссылочные документы	
РМ 4-106-82	Руководящий материал. Схемы электрические принципиальные систем автоматизации	
ост 160.800-485-84	Устройства комплектные низковольтные	
РМ 4-6-81 ч III	Руководящий материал. Проектирование электрических и трубных проводов систем автоматизации	
5-407-64	Установка одиночных навесных и протяженных ящиков, коробок с зажимами и щитков освещения и таблопроводы. Вып. 1. Чертежи монтажные, 1985г.	А 447-1
5-407-77	Установка кнопок ПКЕ, ПКУ15, переключателей ПП, силовых приборов и автоматов АП-50, 1986г.	А 449

10.02/2

Привязки:		
И.нв. №		
Г.И.П. Кукотин	05.89	
Н. контр. Олейник	05.89	
Нач. отд. Качменко	05.89	
Пл. спец. Олейник	05.89	
Вед. отд. Казакова	05.89	
Т П 411-1-156.89 АОВ		
Лесная пожарно-химическая станция I типа на 2 пожарные автомашины с тепловой станцией	Страниц	Листов
Общие данные (начало)	р.п.	1 15
СООЗГИПРОЕКТ Киевский филиал		

Копировал Герман

Формат А3

Ведомость ссылочных и прилагаемых документов. Окончание

Обозначение	Наименование	Примечан.
5.407-62	Прокладка проводов в поливинилхлоридных трубах в производственных помещениях.	
	Прилагаемые документы	
Альбом 4 АОВ.СО	Спецификация оборудования	
Альбом 6 АОВ.ВМ	Ведомость потребности в материалах	

Общие указания

Основные решения по автоматизации.

В настоящем разделе разработаны чертежи по автоматизации, контроля и сигнализации приточно-вентиляционной системы П1, сетевых насосов и узла управления теплового пункта.

Для приточно-вентиляционной системы П1 предусматриваются автоматическое отключение электродвигателя приточного вентилятора при срабатывании защиты от замерзания. При срабатывании защиты от замерзания загорается лампа на посту ПС и подается звуковой сигнал.

Для сетевых насосов предусмотрено автоматическое включение резервного насоса при выходе из строя рабочего.

Для размещения аппаратуры управления и сигнализации сетевых насосов используется ящик управления, изготавливаемый по ОСТ 160.800.485-84.

Для наладки и технологического контроля за работой приточной системы П1, сетевых насосов и узла управления теплового пункта и котельной предусмотрены приборы, установленные по месту.

Питание

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

Монтаж и зануление.

Выбор способов прокладки контрольных кабелей и трубных проводов осуществлен в зависимости от размещения аппаратуры управления и шкафов управления и сигнализации. Разводка от аппаратуры управления, установленной по месту и шкафов осуществляется кабелем АКВВГ сечением 2,5 кв.мм и проводом марки АПВ сечением 2,0 кв.мм в поливинилхлоридных трубах, проложенных по стенам.

Зануляющие устройства приняты общими с устройствами зануления электрооборудования.

Для защиты от поражения электрическим током все металлические нетоковедущие части электрооборудования (корпуса, шкафов, аппаратов и т.д.), которые в следствии нарушения изоляции могут оказаться под напряжением должны быть занулены согласно требованиям ПУЭ.

10.02/1/2

ГИП	Кукотин	И	03.89	ТП	АОВ
н.контр	Олейник	В	02.89		
нач.отд.	Клименко	В	03.89		
вл. спец.	Олейник	В	21.02		
вед. инж.	Казакова	В	16.02		

Привязан:	Лесная пожарно-химическая станция I типа на 2 пожарных автоцистерны с тепловой стоянкой			Стадия	Лист	Листов
				РП	2	
Инв. N	Общие данные (Окончание)			Союзгипролехоз Киевский филиал		

Альбом 2

проект

Титуловый

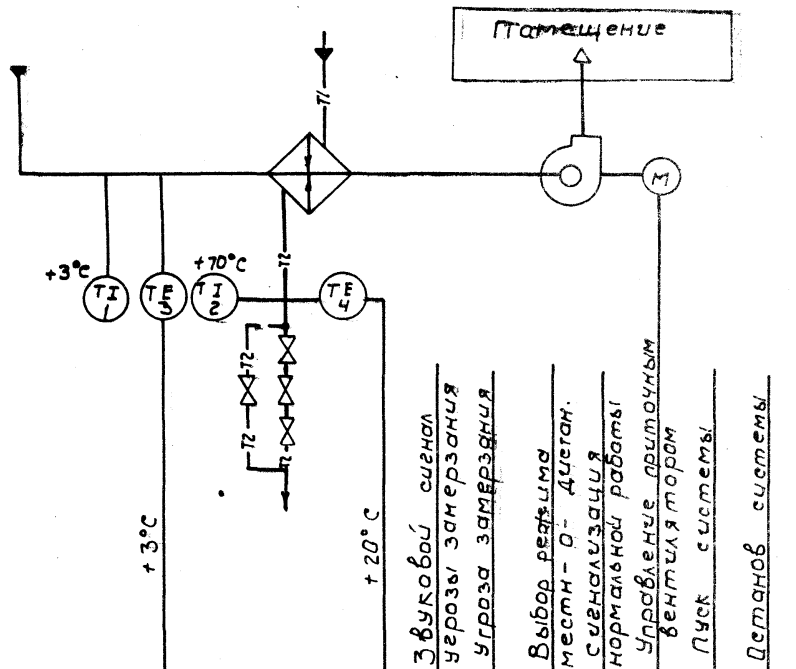
Взаимные

Подпись и дата

Имя и подл.

Инв.№№, Подп. и дата, Визы инж. и др.

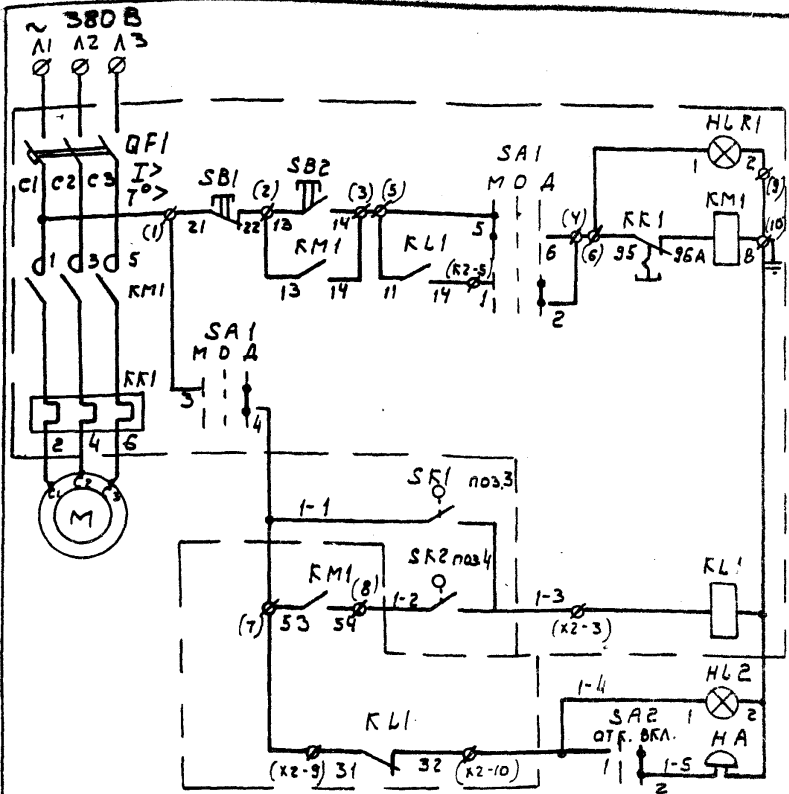
Аппаратура на ящике управления ЯУ-П1	Приборы по месту
	<p>HA</p> <p>ПС</p> <p>HA/SB1</p> <p>NS</p> <p>NS</p> <p>NS</p> <p>NS/SB2</p> <p>NS/SB1</p>



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

ГИП	Кукотин	03.89	ТП 411-1-156.89	АОВ
Н.контр.	Олейник	03.89		
Нач.отд.	Клименко	03.89		
Н.слес.	Олейник	03.89		
Вед.инж.	Казакова	03.89		
Привязан:	Лесная пожарно-химическая станция I типа на 2 пожарные автоцистерны с тепловой станцией	Станция Авет	Листоф	
Инв.№	Приточная система III	Р.П.	3	
	Схема функциональная	Связьгипролесхоз		Киевский филиал

Альбом 2  
 Типовой проект 411-1-156.89



Управление приточ-  
 ным вентилятором ПИ  
 Защита воздухопод-  
 гревателя от замерзания

Диаграмма замыкания контактов переключателя SA1

Диаграммы замыкания контактов датчиков температуры SK1 SK2

Соединенные контакты	Положение рукоятки		
	-45°	0	+45°
1-2	-	-	-
3-4	-	-	-
5-6	-	-	-
7-8	-	-	-

ТУДЭ 1-2	
Обозначение цепи	Температура воздуха перед воздухоподгревателем -30°C +3°C
1-2	

ТУДЭ 4	
Обозначение цепи	Температура обратного теплоносителя 0°C 20°C 30°C +250°C
1-2	

Поз. обозначение	Наименование	Кол.	Примечание
<b>Ящик управления ЯУ-П1</b>			
QF1	Выключатель АЕ 2026-10Н УЗ-6 I <sub>p</sub> = 3,15 А	1	
KM1	Пускатель магнитный ПМА 1100ДВС ПКА2204~ 220В	1	комплектно
SA1	Переключатель ПК43-14С-УЗ схема 2001	1	на ящике
SB1	Кнопка ТДК.5	1	
SB2	КЕ011 УЗ исп. 2 ТДК.4	1	Я5141-247
HLR1	Арматура АМЕ - 32122 12У2 ~ 220В	1	
KLI	Реле РЛ2-003 УХЛ4Б	1	Заказы/детей В части, ЭМ
<b>Пост сигнализации ПС</b>			
HL2	АЕ 121 121 " 220В " Угроза замерзания	1	комплектно на постах
SB3	"ПЕ-011" исп. 1 ... Отключ. - Включ."	1	ПКУ15.2.121.4043 ТУ16-526.353-83
<b>Аппаратура по месту</b>			
SK1	Терморегулирующее устройство ТУДЭ-1-2. Пределы регулирования от -30°C до +40°C ТУ 25-02.1074-75	1	поз. 3
SK2	Терморегулирующее устройство ТУДЭ-4. Пределы регулирования от 0°C до +250°C ТУ 25-02.1074-75	1	поз. 4
HA	Звонок электрический ~ 220В МЗ-1	1	

Д.зак.инж.м.  
 И.Н.№ подл. Подл. и дата

Тип	Кучотин	№	05.89
Н.контр.	Длейник	05.89	
Начало	Клейник	05.89	
Гл. спец.	Длейник	05.89	
Ведущий	Козакова	05.89	

10.02/2  
 ТП 411-1-156.89 АОВ

Привязан:

ИНВ.№	
-------	--

Лист	Листов
4	4

лесная пожарно-химическая станция I типа на 2 пожарных автомобиля с тепловой стаянкой  
 Приточная система ПИ  
 Схема электрическая принципиальная управления

Альбом 2

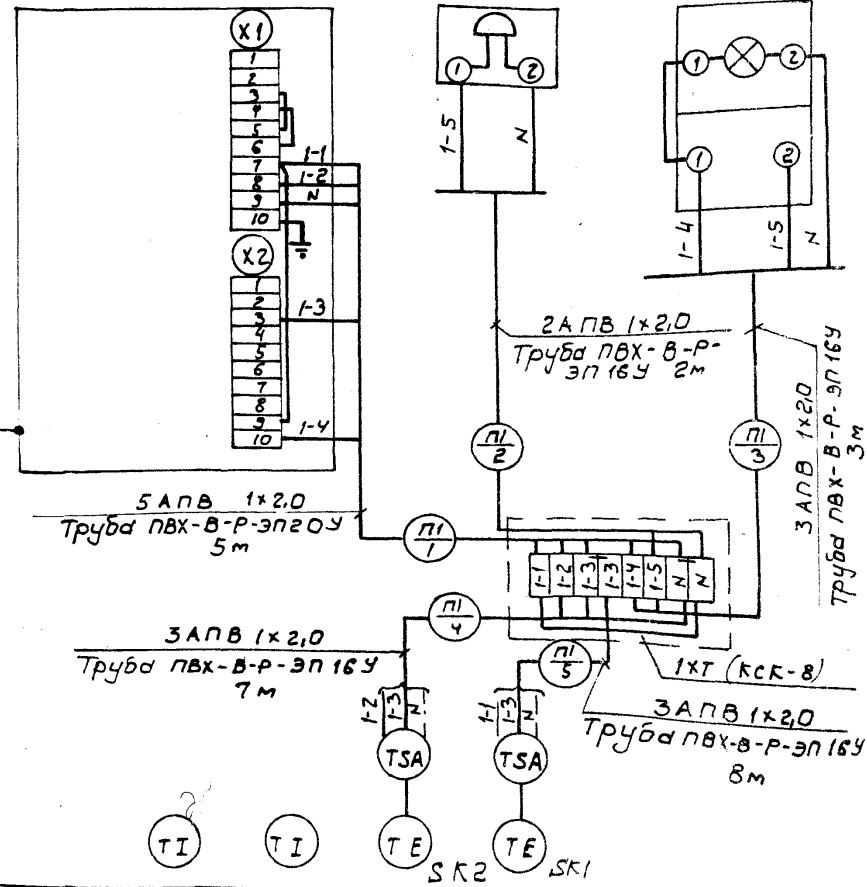
Типовой проект 411-1-156.89

Инв.№ подл. Подп. и дата. Взятый

Ящик управления  
яу-П1

Звонок  
НА

Пост сигнали-  
зации ПС



Поз. обознач.	Наименование	Кол.	Примечание
1	Провод с алюминиевой жилой АПВ 1x2,0 ГОСТ 6323-79*	83	м
2	Труба ПВХ-В-Р-ЭП16У ТУ6-19-215-83	20	м
3	Труба ПВХ-В-Р-ЭП20У ТУ6-19-215-83	5	м
4	Коробка соединительная КСК-8 ТУ36-1232-75	1	

Обозначение	Наименование
	Зануляющий проводник электроустановки присоединяемый к магистрали заземления

1. Позиции приборов и аппаратуры указаны согласно спецификации оборудования АОВ.СО
2. Монтаже защитного зануления выполнить согласно инструкции по монтажу защитного заземления и зануления ВСН-296-86 ммсс ссср.
3. Соединительные коробки типа „КСК“ установить по черт. ОНВ-1-64.
4. План расположения лист АОВ-15

Позиция обозначение уст. черт. №	1	2	4	3
Наименование параметра и место отбора	Перед воздухом	Трубопровод обратного теплоносителя	Перед воздухом	Перед воздухом
Агрегат	Приточная	Температура	система П1	

ГИП	Кукотин	03.89		ТП 411-1-156.89	АОВ
Н.контр.	Олейник	03.89			
Нач.пр.	Клименко	03.89			
Гл. спец.	Олейник	03.89			
Вед. инж.	Казякова	03.89			

Инв.№	Привязан

Лесная пожарно-химическая станция типа П-2 пожарного депо с тепловой стоянкой	Стация	Лист	Листов
Приточная система П1	Р.П.	5	
Схема внешних проводов	санэпигипролесхоз	Киевский филиал	

Альбом 2

Типовой проект 411-1-156.89

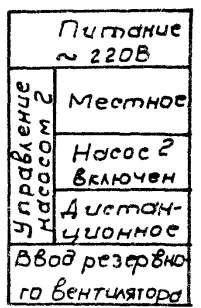
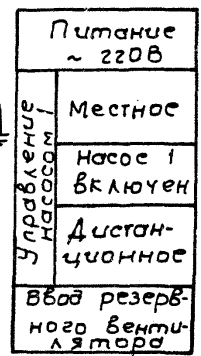
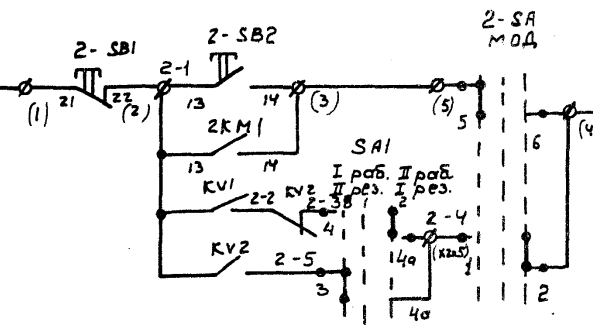
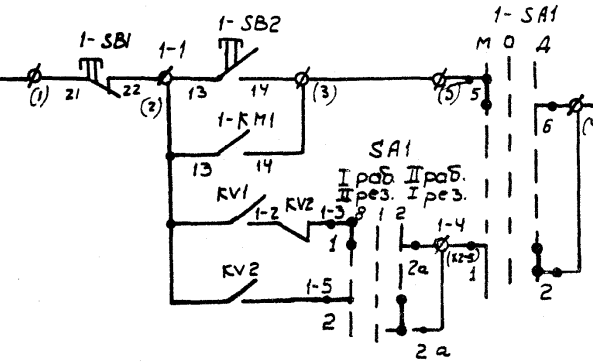
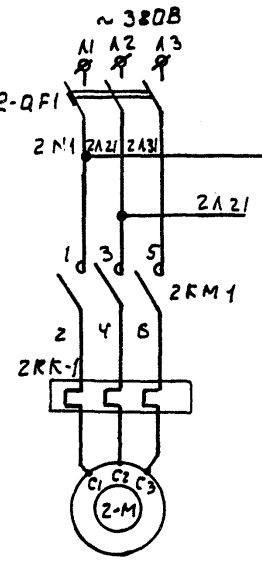
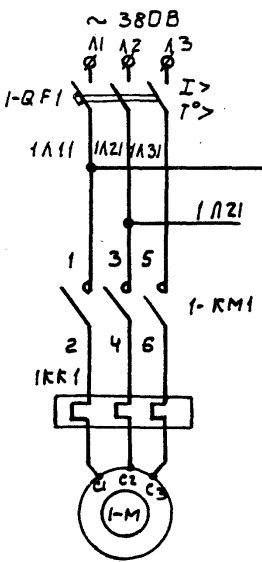


Диаграмма замыкания контактов переключателей

SA1

Секунда	NN кон- так- тов	Положение рукоятки					
		-45°		0°		+45°	
		I Л	II П	I Л	II П	I Л	II П
I	1 2						
II	3 4						
III	5 6						
IV	7 8						

ISA1 (2SA1)

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

Исполн: подпр. Подпр. и дата Изам. инв. №

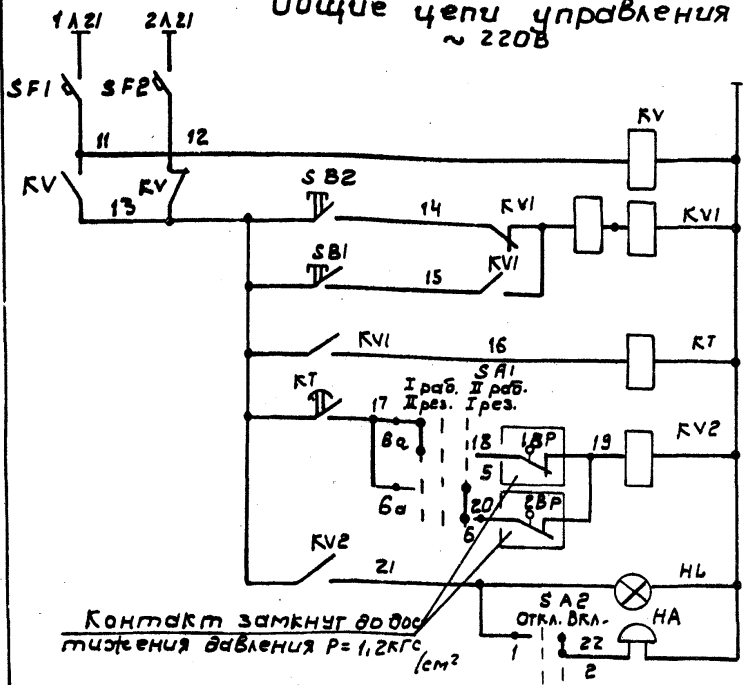
Гип	Кучоткин	03.89	ТП 411-1-156.89	АОБ
Н. контр.	Олейник	03.89		
Нач. отд.	Клименко	03.89		
Л. спец.	Олейник	03.89		
Вед. инж.	Казаква	03.89		
Привязан:			Лесная пожарно-химическая станция I типа на 2 пожарные автомобильные насосы	Стадион Лесотехнический
Инв. №			Сетевые насосы, схема электрическая, принципиальная управления (начало)	Р.П. 6



Альбом 2

Типовой проект 411-1-156.89

Общие цепи управления  
~ 220В



Контакт замкнут вodosпущения давления P = 1,2 кг/см²

Цепи АВР
Пуск системы
Реле времени
Реле промежуточные
Давление в трубопроводе низкое
Звуковой сигнал аварии

Поз. обозначение	Наименование	Кол.	Примечание
Аппаратура на ящике управления ЯУ-1			
1-QF1	Выключатель автоматический	2	Комплетно
2-QF1	АЕ 2026 - 10Н УЗ-6 I <sub>p</sub> = 5А		
4-RM1	Пускатель магнитный	2	на ящике
2-RM1	ПМА 10004 В с ПКА-220У I <sub>н</sub> = 4А		
1-SB1	кнопка КЕ-011УЗ исп. 2 толк. красн	2	Я 5115-2674
2-SB1			
1-SB2	Кнопка КЕ-011УЗ исп. 2 толк. черн	2	Заказывает
2-SB2			
1-SAI	Универсальный переключатель ПКУЗ-140-УЗ	2	схема 2001
2-SAI			
1HLR1	Арматура сигнальная АМЕ-3212 212УЗ ~ 220В	2	"ЭМ"
2HLR1			
Аппаратура на ящике 1Я			
SF1	Автоматический выключатель ВА 16-13 - 140010 - 20УХЛ4 I <sub>нр</sub> = 6,3А	2	
SF2			
KV	Реле промежуточное ПЗЗ7-22УЗ 23р к-та ~ 220В	1	
KV1	Реле двухпозиционное РП-12 20,13,1р к-ты ~ 220В		
KV2	Реле промежуточное ПЗЗ7-44УЗ ~ 220В 434р. к-та	1	
KV2			
KT	Реле комбинированное времени РКВ 11-33-11 ~ 220В	1	
KT			
SA1	Переключатель универсальный УП 5312 - с 86 УЗ ~ 500В	1	
SA2	Переключатель ПЕ-011 исп. 1 ТУ 16-526, 408-76		
SB1	кнопка КЕ-011УЗ исп. 2 толк. красн.	1	
SB2			
HL	Арматура сигнальная АС120 11У2 ~ 220В	1	
HL			
Аппаратура по месту			
1BP	Датчик-реле давления АД-16 шкала 0,016...0,16 МПа	2	
2BP			
HA	Звонок электрический МЗ-1 ~ 220В	1	10212/2

Диаграмма замыкания контактов реле давления 1BP (2BP)

АД-16	
Обозначение цепи	Давление в кг/см²
	0,16    1,2    1,6

Диаграмма замыкания контактов переключателя SA2

NN кон-такт-тов	Положение рукоятки	
	0°	+90°
1-2	Откл.	Вкл.
3-4		

Имя, № подл. Пост. и дата Взам. инв. №

Привязан:


Имя-И:

ГИП	Куракин	03.89	ТП 411-1-156.89	АОВ
Н.контр.	Олейник	03.89		
Нач.отд.	Клименко	03.89		
П.ст.ц.	Олейник	03.89		
Вед.инж.	Казарова	03.89		

Альбом 2

Типовой проект 411-1-156.89

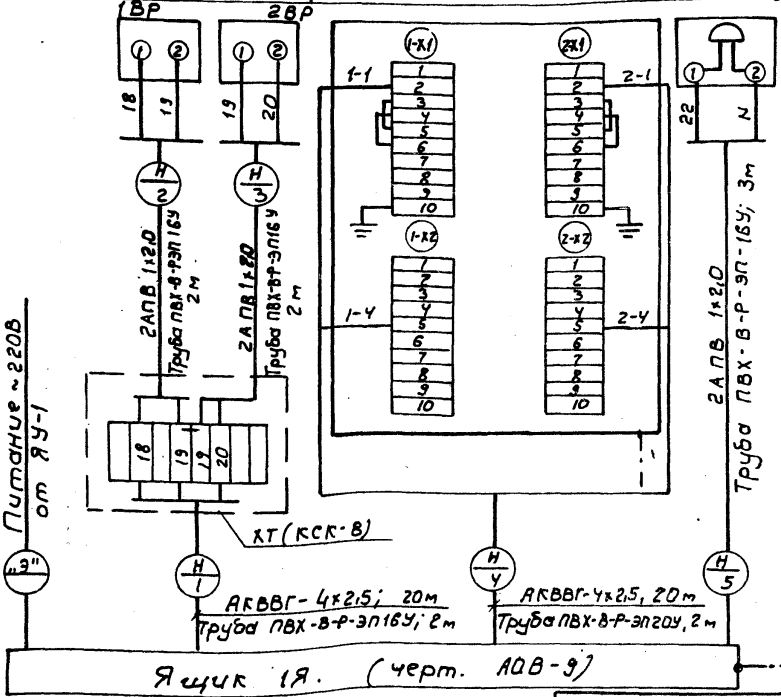
Агрегат	Сетевые насосы			
Наименование параметра и место отбора импульса	Давление		Ящик управления	Звонок
	Напорные патрубки			
Обозначение установочной позиции	8	8	ЯУ-1	НА

Обозначение поз	Наименование	Кол.	Примечание
1	Кабель с алюминиевыми жилами АКВВГ-4х2,5 ГОСТ 1508-78*Е	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-ЭП20У	5	м
5	Коробка соединительная КСК-8 ТУ36.1232-75	1	

Обозначен.	Наименование
	Зануляющий проводник электроустановки присоединяемый к магистрали занулений

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-296-81 ММС ССР.
3. Соединительные коробки типа „КСК“ установить по чертежу ОНВ-1-64.
4. План расположения лист АОВ-15

10212/2



Г.И.П.	Буклагин	В	05.89
Н.контр.	Олейник	В	05.89
Нач.отд.	Клименко	В	05.89
Пл.спец.	Олейник	В	05.89
Вед.инж.	Казарова	В	05.89

ТП 411-1-156.89 АОВ

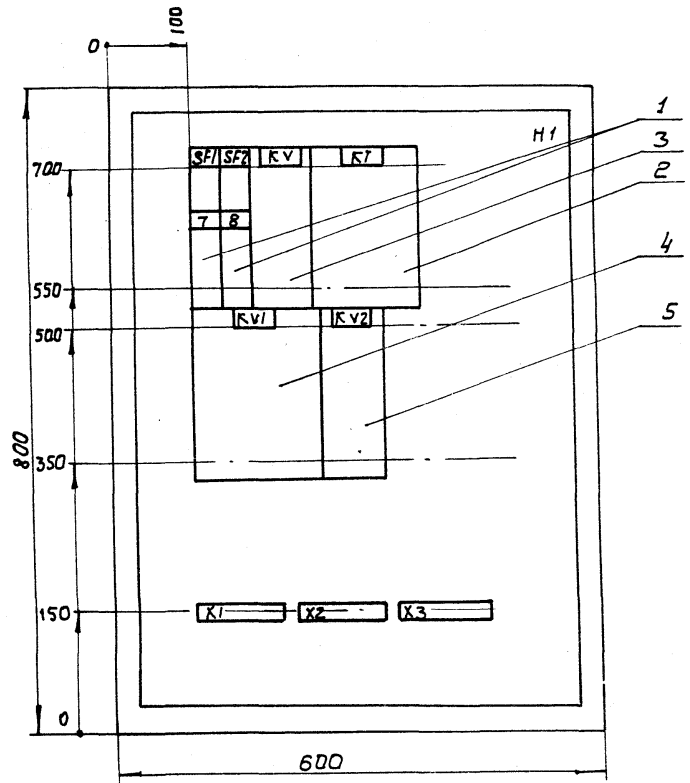
Привязан:


УНВ №:

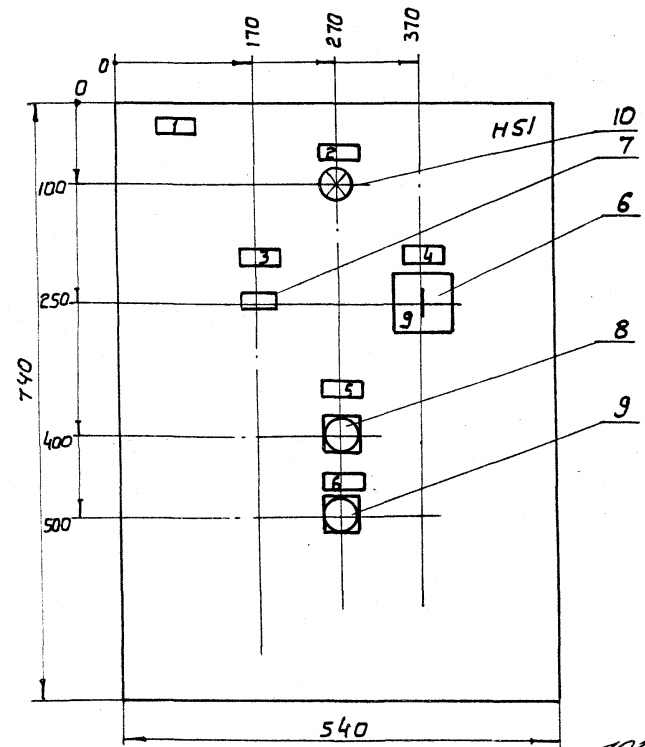
лесная пожарно-химическая станция I типа на 2 пожарные автомашины с тепловой станцией	Стация	Лист	Листов
Сетевые насосы Ящик 1Я Схема внешних проводов	рп	8	
	Сотрудники проектного Киевского филиала		

Альбом 2  
 Типовой проект 411-1-156.89

Вид спереди  
 Дверь не показана



Дверь ящика  
 Вид спереди



Глубина ящика 360 мм  
 Ящик типа ЯУЗ-0863

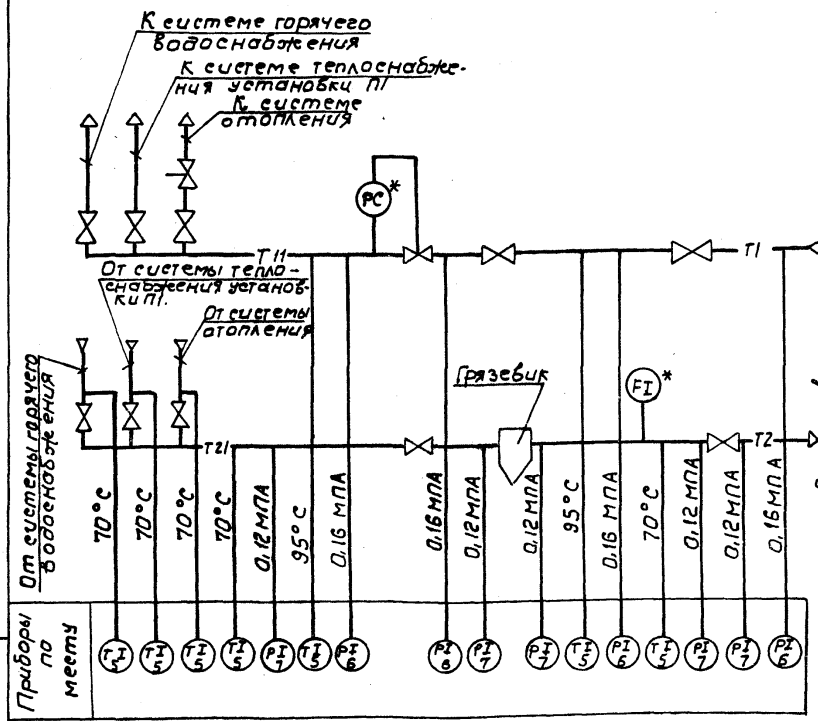
ГИП	Кучерук	4	0389	ТП 411-1-156.89 АОВ
Н.контр.	Олейник	0389		
Нач.отд.	Калименко	0389		
Гл. спец.	Олейник	0389		
Ведущий	Козакова	0389		

Прибязан:					Лесная пожарно-химическая станция 1 тира на 2 пожарные автоцистерны с телдой стоянкой	Станция Ливт ЛивтВ
ИНВ.№:					Сетевые насосы, ящик 1Я	РП 9
					Эскиз общего вида	СОЮЗГИПРОЛЕСХОЗ Киевский филиал

Альбом

Типовой проект 411-1-156.89.

### Схема функциональная



Поз. обозначение	Наименование	кол.	Примечание
1	манометр МТП-160-2,5 шкала 0...2,5 кг/см <sup>2</sup> ТУ 25.02.181071-78	4	шт
2	манометр МТП-160-16 шкала 0...1,6 кг/см <sup>2</sup> ТУ 25.02.181071-78	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 } Заказывает сантехнический
5	Счетчик горячей воды ВСКМГ-30	1	шт } части проекта

- из тепловой сети
1. Позиции приборов соответствуют позициям спецификации оборудования АОВ.СО
  2. Позиции, обозначенные знаком\*, заказываются 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."
- в сеть

ИНВ.№/Подп. и дата/Взам.инв.№

Приборы по месту	П1	П2	П3	П4	П5	П6	П7	П8	П9	П10	П11	П12	П13	П14	П15	П16
Т1	Т2	Т3	Т4	Т5	Т6	Т7	Т8	Т9	Т10	Т11	Т12	Т13	Т14	Т15	Т16	Т17

ГИП	Кукотин	7	03.82
Н.б.инж.	Олегиник	04.82	03.82
Нач.отд.	Клименко	04.82	03.82
Гл. спец.	Олегиник	04.82	03.82
Вед. инж.	Казарова	04.82	03.82

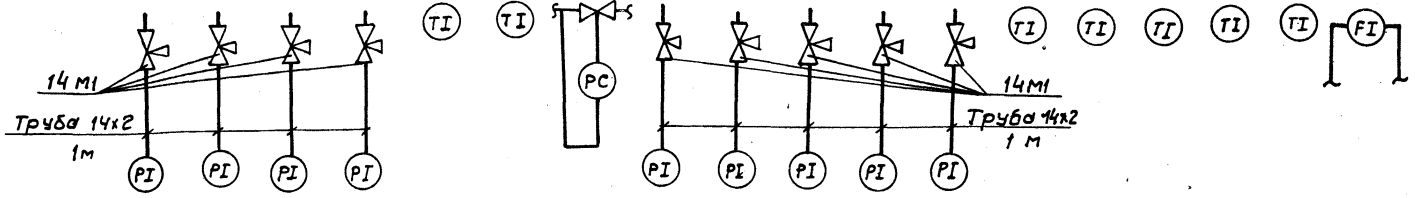
10213/2  
ТП 411-1-156.89 АОВ

Привязан:																			
ИНВ.№:																			

Альбом 2

Типовой проект 411-1-156.89

Наименование параметра и место отбора импульса	Подающий трубопровод							Обратный трубопровод										
	Давление				Температура			Давление				Температура			Расход			
Обозначение монтажных чертежей	ТКЧ-3143-70				ТМЧ-143-75			ТКЧ-3143-70				ТМЧ-143-75				ТМЧ-3770		
Позиция	6	6	6	6	5	5	—	7	7	7	7	7	5	5	5	5	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.

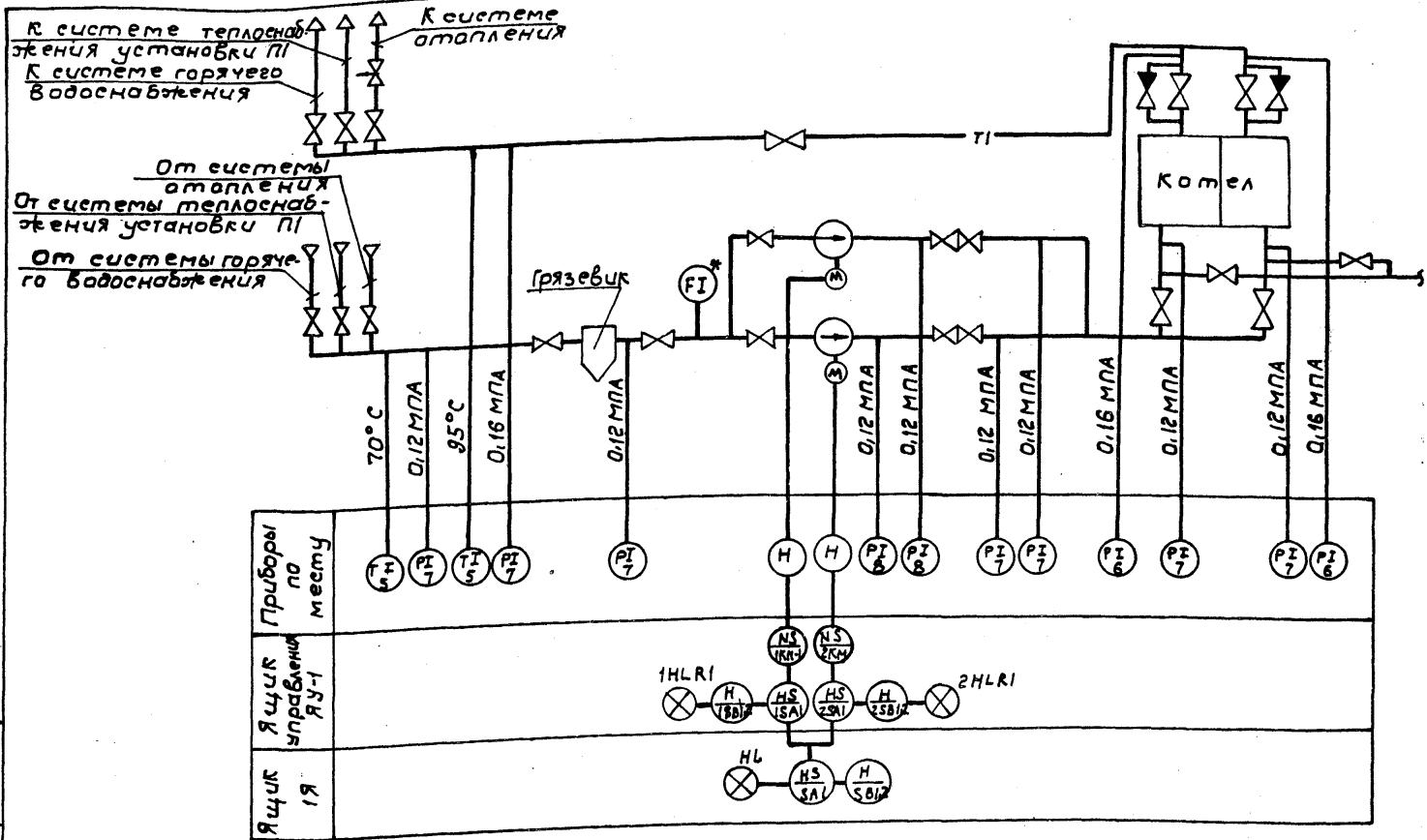
Цифры в кружках Подп. и дата составления

ГИП	Кучагин	29	05.89
И. контр.	Олейник	29	05.89
Научат.	Клименко	29	05.89
Ин. спец.	Олейник	29	05.89
Ведущий	Казарова	29	05.89

10212/2  
Т П 411-1-156.89 АОВ

Привязан:						Левая пожарно-химическая станция I типа на 2 пожарных абсорбционных аппаратах стоянка	Лист	Листов
ЦНБ. №:						Узел управления теплового пункта. Схема внешних трубопроводов	РП	11

Альбом 2  
Тепловой проект 411-1-156.89



Лист № 10/10  
Подп. и дата: В.С.М.С.М.

Приборы по месту	TI 5, PI 1, TI 6, PI 2, PI 3, PI 4, PI 5, PI 6, PI 7, PI 8, H 1, H 2, H 3, H 4, H 5, H 6, FI 1
Ящик управления ЯУ-1	1HLR1, H 1, H 2, H 3, H 4, H 5, H 6, 2HLR1
Ящик 1Я	H 6, H 5, H 4

Г.И.П.	Курочкин	25.89
Н.КОНТ.	Олейник	25.89
Нач. отд.	Клименко	25.89
Л.спец.	Олейник	25.89
Вед. инж.	Козырева	25.89

10212/2  
ТН 411-1-156.89 АОВ

Привязан:		Лесная пожарно-химическая станция 2 типа на 2 пожарные автоцистерны с тепловой стойкой	Стация	Лист	Листов
		Котельная	РП	12	
		Схема функциональная (начало)	СОЮЗГИПРОТЕХЛОЗ Киевский филиал		
ЛНВ. №					

Альбом 2

Типовой проект 411-1-156-89

### Спецификация

Поз. обозначение	Наименование	Кол.	Примечание
1	Манометр МТП-160-2,5 шкала 0...2,5 кг/см <sup>2</sup> ТУ 25.02.1810 71-78	3	шт.
2	Манометр МТП-160-1,6 шкала 0...1,6 кг/см <sup>2</sup> ТУ 25.02.1810 71-78	6	шт.
3	Термометр ртутный П5-2°-160-66 Шкала 0...160°С ГОСТ 2823-73*Е	2	шт
4	Датчик - реле давления ДД-1,6 шкала 0/1,6 кг/см <sup>2</sup>	2	шт.
5	счетчик горячей воды ВСКМГ-90	1	заказывается в сантехнической части проекта

1. Положиции приборов соответствуют позициям спецификации оборудования АОВ.СО
2. Положиции, обозначенные знаком \*, заказываются в сантехнической части.
3. Условные обозначения приняты по ост.зб.77-77
4. Количества потребляемого тепла определяются с помощью суммирующих водомеров и местных показывающих манометров по методике, приведенной в "Инструкции по учету отпуска тепла электростанциями и предприятиями тепловых сетей."

УИВ № 1000

Подп. и дата Взам.иници

Привязан:

УИВ.№

ГИП	Кукушкин	23	05.89
Н.контр.	Олейник	03	03.89
Нач.отд.	Клименко	03	03.89
Гл.спец.	Олейник	03	03.89
Вед.инж.	Казарова	03	03.89

ТП 411-1-156.89

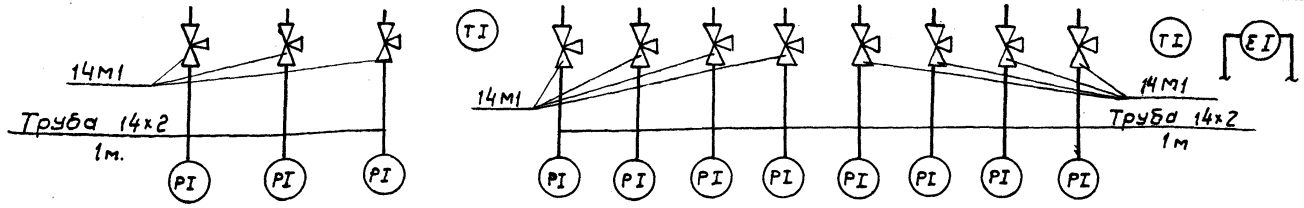
АОВ

10212/3

Лесная пожарно-химическая станция I типа на 2 пожарные автоцистерны с тепловой стоянкой	Стация	Лист	Листов
Котельная Схема функциональная (окончание)	РП	13	
	СОЮЗГИПРОТЕСХОЗ Киевский филиал		

Альбом 2  
 Типовой проект 411-1-156.83

Наименование параметра и место отбора импульса	Подающий трубопровод				Обратный трубопровод									
	Давление		Температура		Давление						Температура		Расход	
Обозначение монтажн. чертёжа	ТКУ-3143-70	ТКУ-3143-70	ТКУ-3143-70	ТМУ-143-75	ТКУ-3143-70						ТМУ-143-75	ТМУ-37-72		
Позиция	6	6	6	5	7	7	7	7	7	7	8	8	5	-



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.

Инв. № прокл  
 Подп. и дата  
 Взам. инв. №

Г.И.П. Кучатин	05.83	ТП 411-1-156.83 АОБ
Н.контр. Олейник	05.83	
Науч.отв. Блищенко	05.83	
И.спец. Олейник	05.83	

*10.01.83*

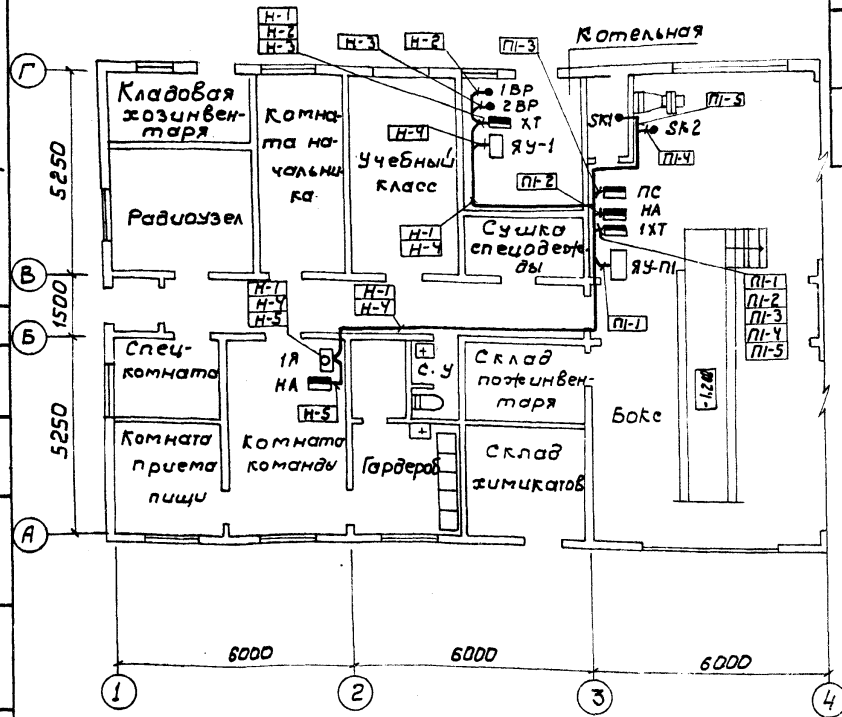
Привязан:		Лесная пожарно-химическая станция I типа на 2 пожарных абдукцетерны с тепловой установкой котельная	Стация	Лист	Листов
И.нв. №:		Схема внешних пров.-доб.	РП	14	

Союзгипролесхоз  
Киевский филиал



ПЛАН НА ОТМ. 0.000

Типовой проект 411-156.89 Альбом 2  
 С. В. Давыдов  
 Архит. проект (Солдатов)  
 Сантех. проект (Стратанов)  
 Инв. № подл. Подп. и дата Взам. инв. №



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 прямоугольнике указаны номера труб и кабелей.
3. Монтаж приборов и средств автоматизации выполнить согласно строительным нормам и правилам СНиП 3.05.07-85. Госстроя СССР.

Г.И.П.	Курочкин	1/3	05.85
Н.контр.	Олейник	0/0	05.89
Нач. отд.	Клименко	0/0	05.89
Ин. спец.	Олейник	0/0	05.89
Вед. инж.	Козакова	0/0	05.89

ТП 411-1-156.89 АОВ

10216/2

Привязан:				Лесная пожарно-химическая станция I типа на пожарные автомобили с теплой стоянкой	Станция	Лист	Листов
					Р.П.	15	
Инв. №				План расположения	Союзгипролесхоз Киевский филиал		

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

<sup>12/2</sup>  
Заказ № 3111р Инв. № 10212/2 Тираж 80  
Сдано в печать 2/4 1990 Цена 7-45