

9. Противопожарные мероприятия.

Проект выполнен в соответствии с требованиями СНиП II-106-79 „Склады нефти и нефтепродуктов“ и предусматривает установку в операторской ручной извещателя ИПР. Сигнал тревоги поступает на приемную станцию.

Внутреннее пожаротушение решается от пожарных кранов, расположенных на водопроводной сети. Пожарные краны располагаются из расчета орошения каждой точки помещения двумя струями при длине рукава 20 м. Расчетный расход воды на внутреннее пожаротушение - 5,2 л/с (2 струи по 2,6 л/с каждая).

Потребный напор на вводе в здание - 7 м, при пожаротушении - 12 м.

Наружное пожаротушение здания должно решаться в составе склада нефтепродуктов.

Рекомендации по организации строительства.

При разработке проекта организации строительства объекта необходимо руководствоваться требованиями СНиП 3.04.01.-85 „Организация строительного производства.“ Строительство объекта необходимо осуществлять по точным методам, что сократит продолжительность строительства. Общая продолжительность строительства определяется в соответствии со СНиП 1.04.03.-85 „Нормы продолжительности строительства и задела в строительстве предприятий, зданий и сооружений.“ Все строительно-монтажные работы выполнять в строгом соответствии с указаниями, требованиями соответствующих глав СНиП регламентирующих правила производства и приемки работ, а также с правилами противопожарной техники и „Техники безопасности в

строительстве“ СНиП III-4-80.

Потребность строительства в энергоресурсах, воде, временных зданиях и сооружениях, а также численность работающих кадров определяется по Расчетным нормативам для составления проектов организации строительства" часть I и V, а также по стоимости строительно-монтажных работ и плановой годовой выработке в подрядной строительной организации. (ЦНИИОМТП г. Москва, Стройиздат 1973-1974г) в качестве временных зданий и сооружений рекомендуется использовать инвентарные передвижные здания и при возможности существующие здания, удовлетворяющие санитарно-гигиеническим требованиям.

Методы производства основных строительно-монтажных работ.

Разработку котлованов и траншей под фундаменты предусматривается производить с помощью эжектора сетк. ковша $0,15 \times 0,25 \text{ м}^2$.

Устройство монолитных фундаментов, а также и монтаж надземной части осуществляется с помощью автомобильного крана грузоподъемностью $6 \pm 10 \text{ т}$.

Монтаж сборных железобетонных и бетонных конструкций необходимо осуществлять согласно требованиям СНиП III-16-80 „Бетонные и железобетонные конструкции сборные.“ Устройство монолитных бетонных и железобетонных конструкций осуществлять согласно требовани-

Привязан			
Ивв. №			

ТП 704-9-27.89 ПЗ

Лист
3

Копировал Трофимов

Формат: А3

ям СНиП III-15-76 „Бетонные и железобетонные конструкции монолитные.“

Кирпичная кладка стен и перегородок ведется обычным способом с шарнирно-перевальными подмостями.

Все виды производства строительно-монтажных работ и их организация должны выполняться согласно проекту и в соответствии с требованиями СНиП III-4-80 „Техника безопасности в строительстве.“

Основные технико-экономические показатели

Наименование	Показатели	
	к проекту	БТУ
Численность работающих, чел.	1	1
Общая трудоемкость работ дч.	305	305
Режим работы, емен	1	1
Общая площадь, м ²	16,8	16,85
Общая сметная стоимость, тыс.руб.	22,85	22,85
в том числе:		
строительно-монтажные работ, тыс.руб.	4,76	4,76
оборудование, тыс.руб.	18,09	18,09
на расчетный показатель, тыс.руб.	1,36	1,36
Потребная мощность, кВт	18,5	18,5
Расход:		
тепла, ккал/ч	5243	5243
воды, м ³ /сут.	2,02	2,02
стоков, м ³ /сут.	0,025	0,025
Площадь застройки, м ²	27,2	27,2
Строительный объем, м ³	91,6	91,6

Наименование	Показатели	
	к проекту	БТУ
Трудозатраты построечные чел.ч.	1007	1007
на расчетный показатель, чел.ч.	59,9	59,9
расход основных строительных материалов		
цемента, приведенного к М400, т	4,25	4,25
металла, приведенного к кл. А-I и С 38/23	0,31	0,31
леса, приведенный к круглому лесу, м ³	0,41	0,41
на расчетный показатель:		
цемента, т	252,9	252,9
металла, т	18,45	18,45
лесоматериалов, м ³	0,11	0,11
на 1 млн.руб. строительно-монтажных работ		
цемента, т	892857	892857
металла, т	67391	67391
лесоматериалов, м ³	401	401
Эксплуатационные затраты, тыс.руб.	2,12	2,12
Приведенных затрат, тыс.руб.	5,09	5,09
Годовой расход тепла, Гкал	0,832	0,832
Годовой расход электроэнергии, Мвт.ч.	27,75	27,75

Привязан

Т/1704-9-27.89 1/3

Лист
4

Анборг 1

Лист № 1 из 4 листов в составе проекта

Ведомость рабочих чертежей основного комплекта

Лист	Наименование	Примеч.
1	Общие данные (начало)	
2	Общие данные (продолжение)	
3	Общие данные (продолжение)	
4	Общие данные (окончание)	
5	План наотм. 0,000 Фасады 1-2, А-Б. Разрез 1-1	
6	Фасад Б-А. Схема расположения элементов заполнения оконных проемов.	
7	План кровли. Схема расположения плит покрытия	
8	План полов наотм. 0,000 от верст. л. Узла А.	
9	Схема расположения фундаментов. Сечения	
10	Узлы 1-6	

Ведомость съемочных и прилагаемых документов

Обозначение	Наименование	Примеч.
	<u>Съемочные документы</u>	
Гост 12506-81	Окна деревянные для производственных зданий, типы, конструкция и размеры	
Гост 14624-24	Двери деревянные для зданий промышленных предприятий. Типы, конструкция и размеры.	
Гост 8434-82	Плиты подоконные железобетонные для производственных зданий. Конструкция и размеры	

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

Главный инженер проекта



Глазун

Обозначение	Наименование	Примеч.
6629-88	Двери деревянные внутренние для жилых и общественных зданий. Типы и размеры	
1.038.1-1	Перемычки железобетонные для зданий с кирпичными стенами:	
Выпуск 4	- перемычки брусовые для жилых и общественных зданий со стенами из кирпича толщ. 88 мм. Рабочие чертежи.	
2.436-17	Узлы окон с деревянными переплетами по Гост 12506-81	
Выпуск 1	- Узлы. Рабочие чертежи	
1.494-24	Стаканы для крепления крышных светляторов, дефлекторов и зонтов:	
Выпуск 1	- железобетонные стаканы с отверстиями диаметром 100, 100, 1000, 1200, 1450 мм. Рабочие чертежи	

Шифр	№	Имя	Фамилия	Инициалы	Дата	Подпись	Лист	Листов
Уч. инж.	Михайлов	Иван	Иванов	И.И.	1989			
Рек. инж.	Мухомов	Александр	Александров	А.А.	1989			
Инспектор	Павлов	Сергей	Сергеевич	С.С.	1989			
Науч. инж.	Борисов	Владимир	Владимирович	В.В.	1989			
Инж.	Глебин	Глеб	Глебович	Г.Г.	1989			
Инж. комп.	Антонович	Антон	Антонович	А.А.	1989			
Привязан								
ТП 704-9-27.89						АС		
Операторская для складов нефтепродуктов, колхозов и совхозов						Состав	Лист	Листов
Общие данные (начало)						Р	1	10
Инженер-проектировщик						Г. Иванов		

Копировал Трапезникова

Формат А3

Альбом 1

И.И. Михайлов, Г.Г. Глазун, А.А. Антонович

Альбом 1

Ведомость ссылочных и прилагаемых документов (продолжение)

Обозначение	Наименование	Примечание
2.430-20	Узлы стен из кирпича одноэтажных зданий промышленных предприятий	
выпуск 2	- Узлы сопряжения стен с перекрытиями-параллельно, карнизов, безформационных швадов в местах перепада высот кровли. Рабочие чертежи.	
выпуск 3	- Узлы сопряжения стен из кирпича с железобетонным каркасом. Рабочие чертежи	
выпуск 4	- соединительные изделия. Рабочие чертежи	
1.865.1-4/84	Железобетонные плиты покрытий сельскохозяйственных производственных зданий:	
выпуск 3	- Плиты размерат 1,5х6. Рабочие чертежи типовые узлы покрытий промышленных зданий в местах пропуска вентиляционных шахт:	
2.460-14	- рабочие чертежи типовых узлов	
выпуск 1		
	<u>Прилагаемые документы</u>	
ТП	АС. ВМ	Ведомость потребности в материалах

Ведомость основных комплектов рабочих чертежей

Обозначение	Наименование	Примеч.
- АС	Архитектурно-строительные решения	
- ВК	Внутренние водопроводы канализация	
- ОВ	Отопление и вентиляция	
- ЭМ	Силовое электрооборудование	
- АТХ	Автоматизация технологий производства	
- СС	Связь и сигнализация	

Ведомость объемов сборных бетонных и железобетонных конструкций по рабочим чертежам основного комплекта проекта АС

Номер строки	Наименование группы элементов конструкции	Код	Кол. т ³	Примеч.
1	Перекрышки	582800	0,524	
2	Плиты покрытия	584100	1,1	
	Всего		1,624	

Материалы на изготовление сборных бетонных и железобетонных конструкций учтены в ведомости потребности в материалах.

Шифр проекта, дата, таблица, ведомость

ТЕХНИК	МИХАИЛОВА	Инст.	Иванова	ТП 704-9-27.89	АС
РИСЕР	МУКОМАН	Инст.	Иванова		
ГЛАВЫ	ПОДЛИНОВА	Инст.	Иванова		
НАЧЕРТ	БЕЗУКИН	Инст.	Иванова		
ТИП	ГЛЕЗИН	Инст.	Иванова		
И.КОНТ.	ИПТАНОВ	Инст.	Иванова	Операторская для складов нефтепродуктов, камазов и автобусов	Стр. 1
				Общие данные (продолжение)	Лист 1/2 листов
					Р 2
Ш.Н.№					И.И.Иванова

Капировал Трафимова

Ф.И.Иванова

Альбом 1

Ведомость отделки помещений

Площадь, м²

Наименование или номер помещения	Потолок		Стены или перегородки		Низ стен или перегородок (панель)			Примечание
	Площадь	Вид отделки	Площадь	Вид отделки	Площадь	Вид отделки	Высота, мм	
1	18,16	Затирка швов	40,67	Штукатурка.				
		Клеевая побелка	44,7	Клеевая побелка				
2	3,23	Затирка швов	14,11	Штукатурка.				
		Клеевая побелка	17,88	Водозамульсивная краска				
3	4,61	Затирка швов	30,24	Штукатурка	20,27	Керамическая плитка	2000	
		Клеевая побелка	9,97	Клеевая побелка		ГОСТ 6141-82		

Общие указания

- За условную отметку 0,000 принята отметка чистого пола операторской, что соответствует абсолютной отметке
- Степень огнестойкости здания II
- Кирпичные стены и перегородки выполнить из силикатного четырёхнадцетипустотного кирпича марки султ/1400/15/гост 379-79 на растворе М25, цоколь до отм. 0,400 выполнить из кирпича КР 75/1800/35 гост 530-80 на растворе марки 25.
- Кладку кирпичных стен с наружной стороны выполнять с расшивкой швов.
- Кирпичные перегородки не доводить на 30мм до несущих конструкций. Зазоры между кладкой и конструкциями заполнить упругим материалом.
- При кладке кирпичных стен и перегородок в проемах окон и дверей заложить антисептированные пробки через 10 рядов кладки по высоте, но не менее двух с каждой стороны проема.
- Кладку стен и перегородок выполнять одновременно.
- Столярные изделия загрунтовать горячей олифой и покрыть непрозрачным отделочным покрытием 2 раза.

Ведомость спецификаций

Лист	Наименование	Примеч.
6	Спецификация заполнения проемов. Спецификация перемычек	
9	Спецификация к схеме расположения плит покрытия	
10	Спецификация элементов на узлы	

Привязан

Инв. №

ТП 704-9-27.89

АС

Техн.	Михайленко	Инж.	22.11.89
Рук. зр.	Муковьят	Инж.	11.08.89
Р.г. спец.	Павлинов	СЛ	13.04.89
Нач. отд.	Осokin	Инж.	15.07
ГИП	Глезин	Инж.	
Н. контр.	Антоньева	Инж.	11.11.89

Операторская для складов нефтепродуктов колхозов и совхозов

Студия	Лист	Листов
Р	3	

Общие данные:
(продолжение)Гипроагротехпром
г. Иваново

Копировал Блатова

Формат А3

Шифр по 20. Периодич. и дата выпуска

Амбарт

9. Горизонтальную гидроизоляцию стен на отм. 0,030 выполнить из цементного раствора состава 1:2 толщиной 30 мм, цемент марки 400.

10. В зоне примыкания пола к наружным стенам выполнить укладку по грунту основания под конструкцию пола на ширину 0,8 м слоя керамзитового гравия $\rho = 600 \text{ кг/м}^3$ ГОСТ 9759-83 толщиной 140 мм.

11. По периметру здания выполнить асфальтовую отмостку шириной 700 по щебеночному основанию толщиной 100 мм.

12. Проектом предусмотрено производство строительно-монтажных работ в летних условиях в соответствии с действующими нормативными документами.

Устройство монолитных фундаментов должно выполняться в соответствии со СНиП 3.03.01-87, Несущие и ограждающие конструкции".

Кладку стен и перегородок выполнять в соответствии со СНиП 3.03.01-87.

Кровельные работы и работы по устройству полов должны производиться в соответствии со СНиП 3.04.01-87, "Изоляционные и отделочные покрытия."

Все работы по антикоррозионной защите выполнять в соответствии с требованиями СНиП 3.04.03-85, "Защита строительных конструкций и сооружений от коррозии".

Производство работ выполнять в соответствии со СНиП III-4-80 "Техника безопасности в строительстве". При выполнении строительно-монтажных работ необходимо установить контроль за выполнением правил пожарной безопасности в строительстве.

13. При производстве всех видов работ в зимнее время руководствоваться требованиями соответствующих разделов СНиП 3.03.01-87; СНиП 3.04.01-87.

14. Проектная организация, производящая привязку, должна в соответствии с местными климатическими условиями внести в чертежи данного типового проекта соответствующие коррективы и дополнения.

15. Проектом предусмотрено выполнение кирпичной кладки методом замораживания с последующим естественным оттаиванием. При возведении каменных конструкций в зимнее время необходимо выполнять следующие мероприятия:

а) марка раствора для зимней кладки должна назначаться в соответствии с требованиями СНиП 3.03.01-87 в зависимости от среднесуточной температуры воздуха;

б) в улах здания в горизонтальные ряды кладки закладывать связи из арматуры Ф8 А-I ГОСТ 5781-82 через 1,2 м по высоте. Связи должны заходить в каждую стену на 1,5 м и заканчиваться крючками;

в) до устройства железобетонного покрытия стены на период оттаивания и при обретеии кладкой проектной прочности должны раскрепляться временными креплениями по середине их высоты; при этом высота нераскрепленных стен должна быть не более $6h/(\eta \cdot \text{толщина стены})$;

г) участки кладки (простенки) и перемычки усилить установкой временных стоек на клиньях на период оттаивания и последующего отвердения кладки.

Привязан

Инв. №

Т.Е.И.	Исполнитель	Дата	Время	ТЛ 704-9-27.89 АС		
Рук. зр.	Мухомов	12.09	12.09	Операторская для складов	Стадия	Лист
Л.с. в. в.	Павлюк	12.09	12.09	нефтепродуктов	р	4
Л.с. в. в.	Осипкин	12.09	12.09	колхозов и совхозов		
Л.с. в. в.	Безгин	12.09	12.09	Общие данные (окончание)	Ипроекттехпром в. Чиваново	
Л.с. в. в.	Антонов	12.09	12.09			

Копировала Болотова

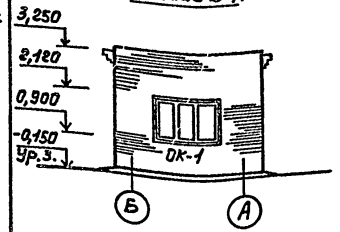
Формат А3

Лист № 10 в 10. Подпись и дата. Взам. инв. №

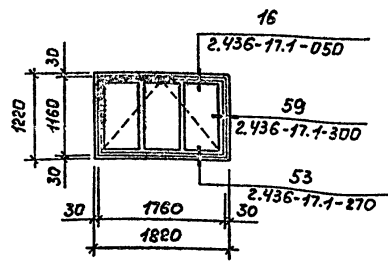
А/660м1

Схема расположения элементов заполнения оконных проёмов

Фасад Б-А



ОК-1



Спецификация заполнения проёмов

Марка, поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Масса, ед, кг	Примеч.
Двери					
1	гост 14624-84	ДНГ 21-9П	2		
2	гост 6629-88	ДГ 21-7П	2		
Окно свд 12-18					
ОК-1	гост 12506-81	Окно свд 12-18	2		
1018,30,35	гост 6484-82. 100-11	Литоподоконная ПОД 30,35	2	48,0	
	2.436-17.1-310-04	Устройство крепления торцевых стыков окна со стеной	2		Узел 53
	2.436-17.1-320-04	Устройство верхнего горизонтального стыка окна со стеной	2		Узел 16
	2.436-17.1-330-04	Устройство вертикального стыка окна со стеной	4		Узел 59

Ведомость перемычек

Марка, поз.	Схема сечения
ПР1	
ПР2	
ПР3	
ПР4	
ПР5	

Спецификация перемычек

Марка, поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Масса, ед, кг	Примеч.
Перемычки					
3	1.038.1-1.4 70000-04	ППБ 25-37	1	292,0	
4	1.038.1-1.4 20000	ПБ 22-3	6	125,0	
5	1.038.1-1.4 40000	ПБ 13-37	1	74,0	
6	1.038.1-1.4 10 000-01	ПБ 13-1	4	35,0	
7	1.038.1-1.4 10 000	ПБ 10-1	2	28,0	

ИНВ. № 1004/1 Проект и смета

Техн.	Михайленко	Лист	13 от 13
Рук. эр.	Тыкова	Лист	13 от 13
Гл. спец.	Павлюков	Лист	13 от 13
Мастер	Овочкин	Лист	13 от 13
ГИП	Глезин	Лист	13 от 13
Инж. контр.	Иванов	Лист	13 от 13

ТП 704-9-27.89 АС

Привязан	Операторская для складов Стадия	Лист	Листов
	нефтепродуктов	Р	6
	калорий и соево		
ИНВ. №	Фасад Б-В. Схема расположения элементов заполнения оконных проёмов.	П/проектотехпром г. Иваново	

Копировал Трофимова

Формат А3

План кровли

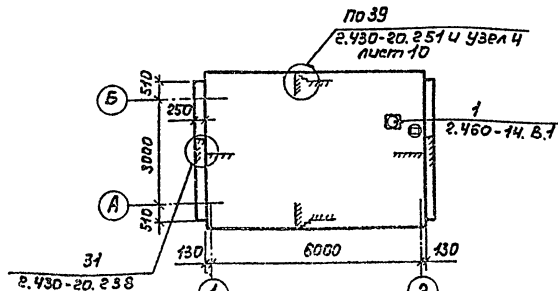
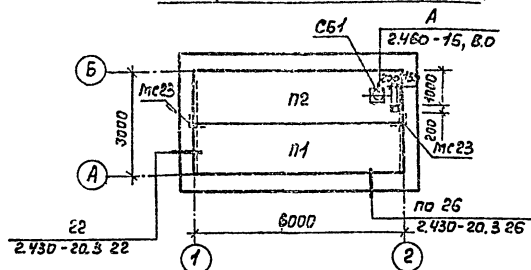


Схема расположения плит покрытия



1. Монтаж сборных железобетонных конструкций производить в соответствии со СНиП 3.03.04-87 и СНиП III-4-80.
2. Швы между плитами тщательно заделать бетоном класса В12,5 на мелком гравии.
3. Отверстие в плите высверлить по месту, не нарушая несущих ребер с последующей заделкой по мере пропуска труб коммуникаций цементным раствором марки 200.

Состав кровли

Слой кровли крупностью 5-10 мм ГОСТ 8268-82 на антисептированной битумной мастике МБК-Г-55А ГОСТ 2889-80

4 слоя рубероида марки РКП-350Б ГОСТ 10923-86 на антисептированной битумной мастике МБК-Г-55А ГОСТ 2889-80

Огрунтовка - раствор битума марки БН90/10 ГОСТ 6617-76 в керосине в соотношении 1:2

Стяжка из цементно-песчаного раствора марки 50 толщ 15 мм

Утеплитель - пенобетон Б-100. 50.12 ГОСТ 5742-76 толщиной 120 мм

Пароизоляция - 1 слой рубероида марки РПП-300А ГОСТ 10923-82 на битумно-кукерсальной мастике

Огрунтовка - раствор битума марки БН90/10 ГОСТ 6617-76 в керосине в соотношении 1:2

Спецификация к схеме расположения плит покрытия

Марка, поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Масса, ед, кг	Примеч.
		Плиты покрытия			
П1	1.865.1-4/84.3-1-08	2ПГ-4А УТ	1	1230	
П2	1.865.1-4/84.3-2-07	2ПВ4-4А УТ	1	1530	
СБ1	1.494-24, В.1	Стакан СБ4А-1	1	150	
МС23	2.430-20.4 090	Изделие соединительное/жс	2	0,74	
МС4	2.460-15, Вып. D	Изделие закладное МС4	4	0,43	

Техн.	Михайленко	Инст.	И.В.И.
Рук.пр.	Муковья	Конт.	И.В.И.
Диспет.	ПавлинЗВ	Сл.	И.В.И.
Нацата	Баскин	Сл.	И.В.И.
ГИП	Глежин	Ин.	
И.контр.	Иванов	Сл.	И.В.И.

ТП 704-9-27.89 АС

Операторская для складов сырья
нефтепродуктов
колхозов и совхозов

План кровли. Схема
расположения плит покрытия

Гипропротехпром
г. Иваново

Копировал Трафимова

Фармат А5

План полов на отм. 0,000 и отверстий

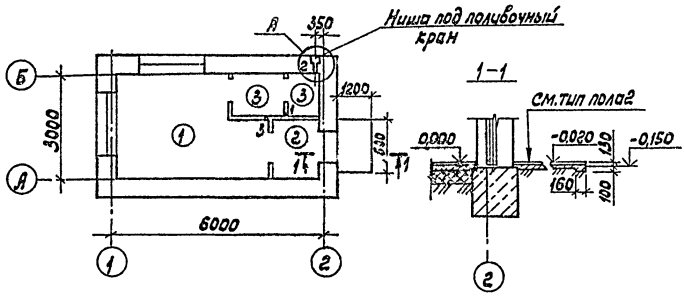
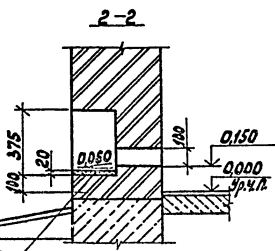
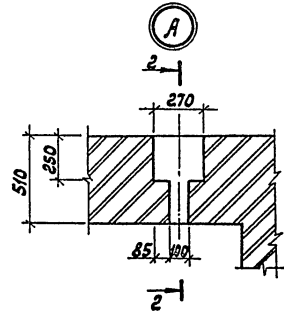


Таблица отверстий

Номер отв.	Размеры В x Н, мм	Отм. низа отв., м
1	200 x 200	0,000
2	100 x 100	0,150
3	100 x 100	1,300



Цементно-песчаный раствор марки М150
поверхность железнить

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 ²
1	1		Покрyтие-линолеум ГОСТ 1251-77 3 мм Прoслoйка из эрловнoй мастики на водостойких вяжyщих - 1 мм Стяжка из легкого бетона класса В3,5 - 20 мм Подстилающий слой-бетон класса В7,5-80 мм Оснoвание-грунт уплотненный щебнем или гравием крупностью 40-60 мм	11,35
2	2		Пoкpытие - цементно-песчаный раствор М200 - 20 мм Подстилающий слой-бетон класса В7,5-80 мм Оснoвание- грунт уплотненный щебнем или гравием крупностью 40-60 мм	2,26
3	3		Покрyтие-плитка керамическая ГОСТ 6787-60 - 13 мм Прoслoйка-цементно-песчаный раствор М150 - 15 мм Подстилающий слой-бетон класса В7,5-80 мм Оснoвание-грунт уплотненный щебнем или гравием крупностью 40-60 мм	2,88

Плиты-цементный высотой 60 мм.

Лект. Мухомарова	Лект. Мухомарова	Лект. Мухомарова	Лект. Мухомарова	Лект. Мухомарова	Лект. Мухомарова
Рук.в. Мухомарова	Рук.в. Мухомарова	Рук.в. Мухомарова	Рук.в. Мухомарова	Рук.в. Мухомарова	Рук.в. Мухомарова
Гл.инж. Павлова	Гл.инж. Павлова	Гл.инж. Павлова	Гл.инж. Павлова	Гл.инж. Павлова	Гл.инж. Павлова
Инж.от. Овчин	Инж.от. Овчин	Инж.от. Овчин	Инж.от. Овчин	Инж.от. Овчин	Инж.от. Овчин
ГИП Гаврилин	ГИП Гаврилин	ГИП Гаврилин	ГИП Гаврилин	ГИП Гаврилин	ГИП Гаврилин
Инж.от. Мухомарова	Инж.от. Мухомарова	Инж.от. Мухомарова	Инж.от. Мухомарова	Инж.от. Мухомарова	Инж.от. Мухомарова

ТП 704-9-27.89 АС

Привязан	Операторская для рк-всх неавтообслуживаем колхозов и совхозов	Лист 8
Пл. полов на отм. 0,000 и отверстий.	гипроагротехпром г. Иваново	формат А3

Копировал Каренна

Лич. отв. в.с. Павлова

Лич. отв. в.с. Павлова

Спецификация элементов на узлы

Марка, поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Масса ед., кг	Примеч.
		Узел 1			
1		Штырь $\varnothing=120$ Проборка 50-4 ГОСТ 2282-74	127	0,03	
		Материалы			
		Плита П175-1000.500.40			
		ГОСТ 2573-82	0,44		м ³
		Сетка 20-20 ГОСТ 5336-80	10,55		м ²
		Узел 5			
		Угловой 50-50-5 ГОСТ 2500-86 Вместо ГОСТ 2500-79			
2		$\varnothing=1450$	2	5,47	
3		$\varnothing=1600$	2	6,03	
4		$\varnothing=200$	6	0,75	
5		Лист $\varnothing=600 \times 1200 \times 7$ $\varnothing=300 \times 1200 \times 37$ ГОСТ 1902-74	2	0,28	
6		Лист $\varnothing=600 \times 1200 \times 7$ $\varnothing=300 \times 1200 \times 37$ ГОСТ 1902-74	2	0,17	
7		Лист $\varnothing=600 \times 1200 \times 7$ $\varnothing=300 \times 1200 \times 37$ ГОСТ 1902-74	2	1,20	
		Пломатериалы хвойных			
		порода ГОСТ 24454-80Б			
8		Брус $40 \times 40 \varnothing=1250$	0,04		м ³
9		Дошка $19 \times 150 \times 1500$	0,03		м ³
10		Оцинк-мет-контр-реш-ст-20-450 $\varnothing=8 \times 100 \times 1200 \times 918-87$ ГОСТ 1902-74	1	13,0	
		Связь $\varnothing=8 \times 100 \times 1200 \times 918-87 \varnothing=1300$	16	0,78	
		10-А-шп-ГОСТ 5701-82 $\varnothing=1000$	15	0,82	

Исполн.	М.И.Иванов	Инст.	100
Руч. эр.	А.И.Сидоров	Инст.	100
П. ел. эр.	В.И.Петров	Инст.	100
Пом. эр.	С.И.Смирнов	Инст.	100
Г.И.И.	С.И.Смирнов	Инст.	100
И.контр.	И.И.Иванов	Инст.	100

ТП 704-9-27.89 АС

Операторская для склади-
рования нефтесредств
к.д.ж.з.б. и ж.б.ж.з.б.б.

Студия Аист. Углетов

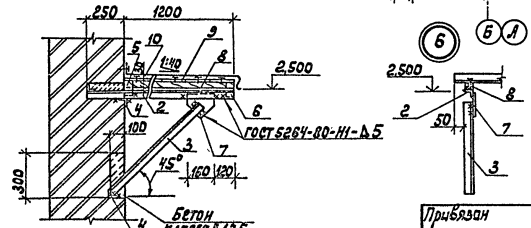
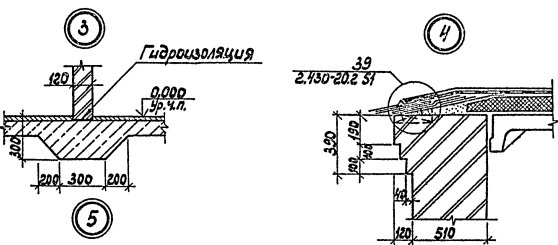
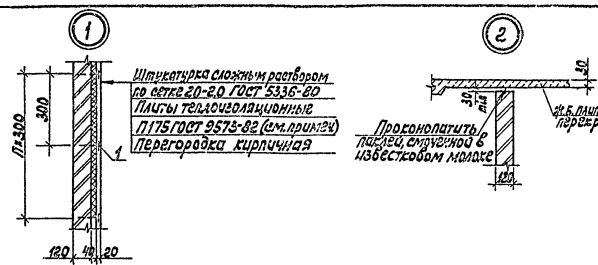
Р 10

гипроагротехпром
г. Уланово

Копировал Карина

Формат А3

Листов 1



Для крепления теплоизоляционных плит при возведении перегородок по всей изолируемой поверхности закрепить штыри на расстоянии 500 мм друг от друга по горизонтали и 300 мм по вертикали в шахматном порядке.

Прибылан

Лист №

Шкала: 1:100, 1:50, 1:20, 1:10, 1:5, 1:2, 1:1

Ведомость рабочих чертежей основного комплекта

Альбом 1

Лист	Наименование	Примечан.
1	Общие данные	
2	План на отметке 0,000. Схемы систем В1, К1	

Общие указания

1. При привязке проекта к местным условиям заполнить пропуски в .
2. Расчет систем водопровода и канализации произведен по СНиП 2.04.01-85, "Внутренний водопровод и канализация зданий."
3. Трубопроводы системы В1 выполнить из стальных водогазопроводных оцинкованных легких труб по ГОСТ 3262-75.
4. Трубопроводы системы К1 выполнить из пластмассовых канализационных труб по ГОСТ 22689.3-77.
5. Все трубопроводы системы В1 покрыть масляной краской два раза.
6. Трубопроводы системы К1 покрыть нефтяным битумом.
7. Поддача высокократной пены осуществляется от передвижных средств, располагаемых в пожарном деле хозяйства. Потребное количество пенообразователя-216 л должно храниться в специально выделенном помещении материально-технического склада РОБ.

Условные обозначения

— В1 — Водопровод хозяйственно-питьевой
 — К1 — Противопожарный

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

Главный инженер проекта  Глезин В.И.

Основные показатели по чертежам водопровода и канализации

Наименование системы	Потребный напор на входе, м	Расчетный расход			Испытательная нагрузка на трубопроводы, кг/см ²	Примеч.
		л/сут	л/ч	л/с		
Водопровод хозяйственно-питьевой						
противопожарный	7,0 (12,0)	0,025	0,040	0,100	5,20	
Канализация бытовая		0,025	0,040	1,800		

Ведомость ссылочных и прилагаемых документов

Обозначение	Наименование	Примеч.
	<u>Ссылочные документы</u>	
4.900-9	Узлы и изделия трубопроводов из пластмассовых труб для систем водоснабжения и канализации	
4.904-69	Детали крепления санитарно-технических приборов и трубопроводов	
	<u>Прилагаемые документы</u>	
ВК.СД	Спецификация оборудования	
ВК.ВМ	Ведомость потребности в материалах	

Привязан

Изм. №				
Исполн.	Белых	12.03.83		
Гл.спец.	Юматов	12.03.83		
Нач.отд.	Шляпкин	12.03.83		
Н.контр.	Антоньева	12.03.83		
ГШП	Глезин	12.03.83		
ТП 704-9-27.89-ВК				
Нефтесклад вместимостью до 20 м ³				
операторская для склада доз. нефтепродуктов колхозов и совхозов				
Общие данные				Гипроагротехпрот г.Иваново

Копировал Болотова

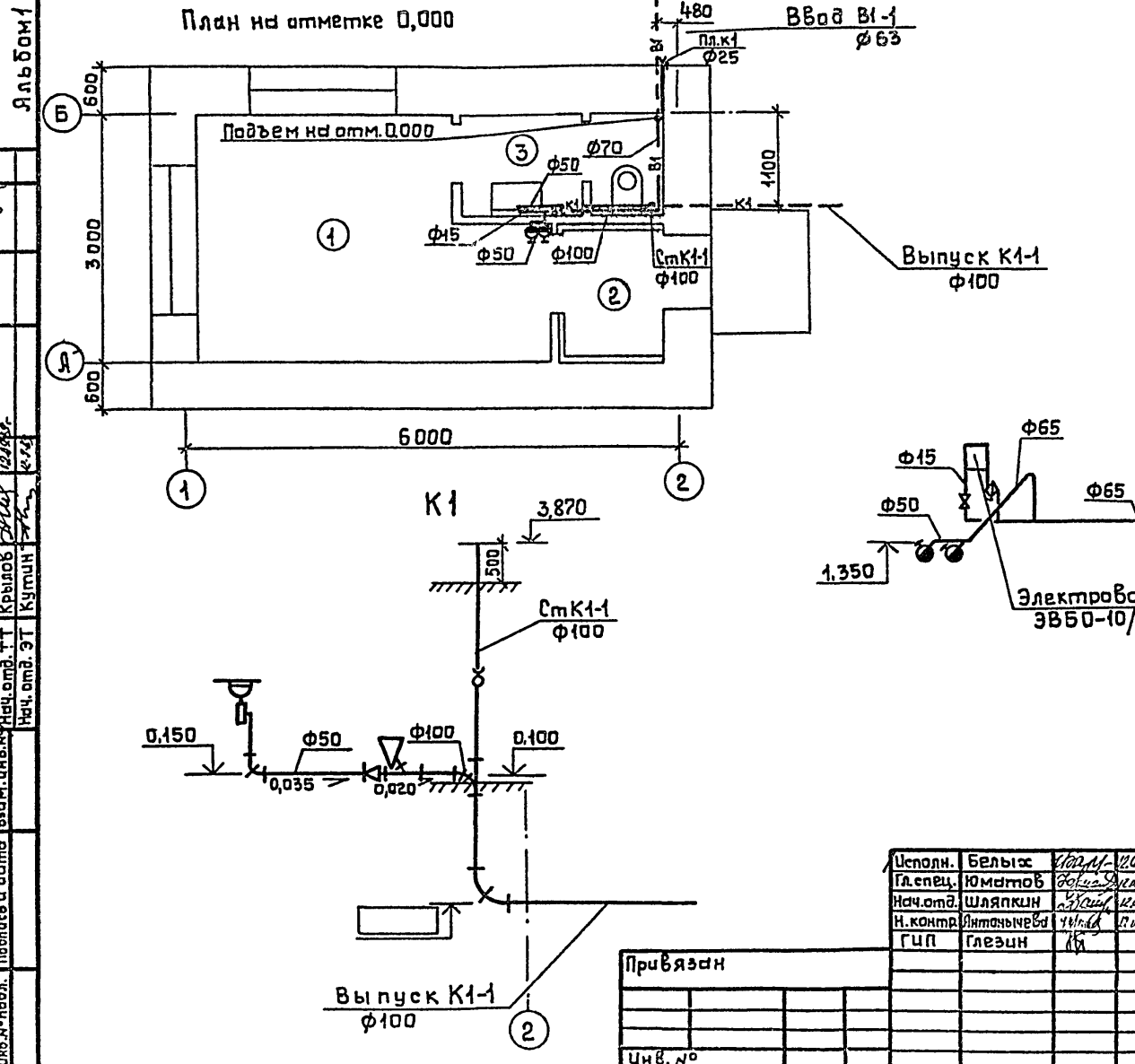
Формат А3

Иваново - 1983 г. 12.03.83

План на отметке 0,000

Экспликация помещений

Номер по плану	Наименование	Категория ответственности по взрывной, взрывопожарной и пожарной опасности
1	Операторская	Д
2	Тумбур	
3	Уборная	



Исполн. Гл. спец. Нач. отд. И. контр. ГИП	Белыс Юматов Шляпкин Янтоничев Глезин	2021-2023	704-9-27.89	БК
Нефтесклад вместимостью до 20 м ³				
Операторская для складов нефтепродуктов колхозов и совхозов			Страницы	Лист 2
План на отм. 0,000. Схемы систем В1, К1			Гипроагротехпром г. Иваново	

Привязан				
Инд. №				

Копировал Крайнов

Формат А3

Исполн. Гл. спец. Нач. отд. И. контр. ГИП
 Белыс Юматов Шляпкин Янтоничев Глезин
 2021-2023
 704-9-27.89
 БК
 Нефтесклад вместимостью до 20 м³
 Операторская для складов нефтепродуктов колхозов и совхозов
 План на отм. 0,000. Схемы систем В1, К1
 Гипроагротехпром г. Иваново

Альбом 1

Ведомость рабочих чертежей основного комплекта

Лист	Наименование	Примеч.
1	Общие данные (начало)	
2	Общие данные (окончание)	
3	План на отм. 0.000. Схема системы ВЕ1	

Ведомость ссылочных и прилагаемых документов

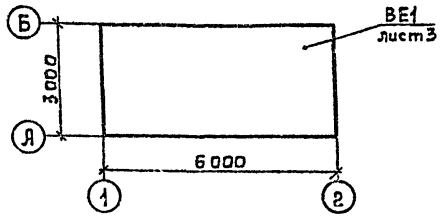
Обозначение	Наименование	Примеч.
	<u>Ссылочные документы</u>	
4.904-69	Детали крепления санитарно-технических приборов и трубопроводов	
5.904-45	Узлы прохода вентиляционных вытяжных шахт через покрытия зданий	
	Узлы прохода общего назначения.	
	Рабочие чертежи	
1.494-32	Вокты и дефлекторы вентиляционных систем	
1.494-10	Решетки щелевые регулирующие, тип Р.	
1.494-21	Крепление решеток воздухоприточных типа РР и щелевых регулирующих типа Р к воздухопроводам и строительным конструкциям.	

Типовой проект разработан в соответствии с действующими нормами и правилами и предусматривает мероприятия, обеспечивающие взрывную, взрывопожарную и пожарную безопасность при эксплуатации здания.
 Главный инженер проекта *В.И. Глезин* / Глезин В.И./

Листы, выходящие за пределы альбома

Обозначение	Наименование	Примеч.
	<u>Прилагаемые документы</u>	
ТП	ав. со	Спецификация оборудования
ТП	ав. в м	Ведомость потребности в материалах

План - схема



Основные показатели по чертежам отопления и вентиляции

Наименование здания, (сооружения) помещения	Объем, м ³	Периоды, год при t _н , °С	Расход тепла, Вт (ккал/ч)			Расход холода, Вт (ккал/ч)	Установка балансовой мощности, кВт
			на отопление	на вентиляцию	на горячее водоснабжение		
Операторская	54,6	-30	6097 (5243)	—	—	6097 (5243)	—

Инв. №			Привязки		
Инж.	Вальшкова	504			
Вед. инж.	Шипкова	112048	ТП 704-9-27.89 ав		
Начальн.	Крылов	112048			
Н. контр.	Ямных	112048			
Тип	Глезин	112048	Операторская для складов нефтепродуктов колхозов и совхозов		
			Стандарт	Лист	Листов
			Р	1	3
			Общие данные (начало)		
			Типопротехпром г. Иваново		

Копировала Крайнова

Формат А3

Альбом 1

Общие указания

Исходными данными для разработки рабочих чертежей отопления и вентиляции являются технологическое задание и строительные чертежи.

Рабочие чертежи отопления и вентиляции выполнены в соответствии с нормами строительного проектирования СНиП 2.04.05-86

"Отопление, вентиляция и кондиционирование". СНиП 2.09.04-87 "Административные и бытовые здания".

Расчетная температура наружного воздуха для зимнего периода года принята минус 30°C, для теплого периода года 22°C. Продолжительность отопительного периода года 232 дня. Средняя температура отопительного периода минус 6,2°C.

Расчетная температура внутреннего воздуха в холодный период года по технологическому заданию принята в рабочее время 17°C, в нерабочее время 5°C.

Источником теплоснабжения принята электроэнергия.

Расчет тепловых потерь здания и систем отопления произведен на ЭВМ по программе РТУ-83.

Нагревательными приборами служат электропечи типа ПЭТ. Вентиляция – естественная.

Монтаж и пусконаладочные работы систем отопления и вентиляции выполнить в соответствии с требованиями СНиП 3.05.01-85 "Внутренние санитарно-технические системы".

Изготовление металлических воздуховодов выполнить в соответствии с инструкцией ВСН 353-86 Минмонтажспецстрой СССР. Проектирование и применение воздуховодов из унифицированных деталей."

Окрашку воздуховодов выполнить в соответствии с архитектурными решениями по внутренней отделке помещений и СНиП 2.03.14-85 "Защита строительных конструкций от коррозии."

И.н.ж.	Большакова	Баш.		ТП 704-9-27.89	ОВ
Ведущий	Шупкоба	Шупкоба	Шупкоба		
И.н.т.в.	Крылов	Крылов	Крылов	Операторская для складов нефтепродуктов колодцов и сабжозов	Кмдвля
И.н.контр.	Литвиновичев	Литвиновичев	Литвиновичев		
И.н.п.	Глезин	Глезин	Глезин	Общие данные (окончание)	Лист
И.н.б.№					Листов
					Р
					2
					Гипропротекспром
					г. Иваново

Копировал Крайнова

Формат ЯЗ

И.н.ж. И.н.т.в. И.н.контр. И.н.п. И.н.б.№

И.н.ж. И.н.т.в. И.н.контр. И.н.п. И.н.б.№

Листом 1

Ведомость рабочих чертежей основного комплекта

Лист	Наименование	Примеч.
1	Общие данные (начало)	
2	Общие данные (окончание)	
3	Принципиальная электрическая схема распределительной сети 380/220 В (начало)	
4	Принципиальная электрическая схема распределительной сети 380/220 В (продолжение)	
5	Принципиальная электрическая схема распределительной сети 380/220 В (продолжение)	
6	Принципиальная электрическая схема распределительной сети 380/220 В (продолжение)	
7	Принципиальная электрическая схема распределительной сети 380/220 В (окончание)	
8	Планы расположения электрооборудования и прокладки электрических силовых сетей и сетей освещения	
9	Кабельный журнал (начало)	
10	Кабельный журнал (продолжение)	
11	Кабельный журнал (окончание)	

Условные обозначения

- ☒ - Шкаф управления комплектной поставкой
- п - Трубы полиэтиленовая

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

Главный инженер проекта *В.И. Глезин* / Глезин В.И./

Ведомость ссылочных и прилагаемых документов

Обозначение	Наименование	Примеч.
<u>Ссылочные документы</u>		
А442.А442-1 (5.407-56)	Установка распределительных щитов серии Щ070-1, Щ070-2, Щ070М и распределительных шкафов серии ШРС1. СПМ7,5 СПЯ77 и ШОИ	
А441-1.А441-2 (5.407-54)	Установка одиночных магнитных пускателей серии ПМЛ (исполнение 1Р54)	
А-447-1 (5.407-64)	Установка одиночных навесных и проточных ящиков, коробов с выжимными и щитков освещения и таблоавтотды	
А444, А444-1 (5.407-63)	Прокладка проводов и кабелей в полиэтиленовых трубах в производственных помещениях	
(5.407-91)	Установка одиночных светильников с лампами накаливания	
А441 (4.407-233)	Прокладка осветительных электропроводов и установка светильников с лампами накаливания и ДРЛ на кронштейнах	
<u>Прилагаемые документы</u>		
ТП	ЭМ.СО	Спецификация оборудования
ТП	ЭМ.ВМ	Ведомость потребности в материалах

		Привязан		
Инв. №				
Инж.	Смирнова	<i>Смирнова</i>	12.11.83	
Рук. гр.	Дыдыкин	<i>Дыдыкин</i>	12.25	
Спец.	Сударов	<i>Сударов</i>	12.29	
Изм. отд.	Кутин	<i>Кутин</i>	12.29	
И.контр.	Липоватова	<i>Липоватова</i>	12.29	
ГЧП	Глезин	<i>Глезин</i>		
		ТП 704-9-27.89		ЭМ
		Операторская для складов нефтепродуктов колхозов и совхозов		Студия
		Общие данные (начало)		Лист
				Листов
				Р
				1
				11
				Гипроагротехпром
				г. Иваново

капировал Курочкина

Формат А3

Ш.№, № подл. Листов в сборе

Альбом 1

Общие указания

Исходными данными для разработки рабочих чертежей являются задания смежных отделов.

Электроснабжение операторской предусмотрено по кабельному вводу от наружных сетей на напряжение 380/220В с заземленной нейтралью.

По классификации ПУЭ п.1-2-17 электроприемники операторской по надежности электроснабжения относятся к потребителям III категории.

Установленная мощность электроприемников операторской составляет 33,43 квт, расчетная - 18,5 квт. Годовой расход электроэнергии 27,75 мвт.ч.

Учет электрической энергии предусмотрен электросчетчиком, установленном на вводе в здание.

Электрооборудование

Силовыми электроприемниками операторской являются электродвигатели технологического и сантехнического оборудования, выбор которых произведен в соответствующий комплект проекта.

Для распределения электроэнергии к электроприемникам установить силовой распределительный пункт типа ПР11-3078-21УЗ с автоматическими выключателями АЕ 204Б.

В качестве защитной и пусковой аппаратуры приняты электромагнитные пускатели типа ПМЛ с кнопкой.

Шкафы управления поставляются комплектно с технологическим оборудованием. Управление топливораздаточными колонками - дистанционное с пультов управления, приемораздаточными агрегатами - местное. Питание пультов управления

колонками КЭД-50-05-1 осуществляется от розеточной сети.

Распределительную сеть выполнить кабелем АБВГ, АКВГ по строительным конструкциям на скобах, в полиэтиленовых трубах в полу, проводом ПВ1 в металлорукаве, с наружной сетью в общецентных трубах в траншеях.

Электроосвещение

В помещениях операторской предусмотрено рабочее освещение. Напряжение ламп рабочего освещения 220 В.

Освещение помещений приняты в соответствии со СНиП II-79 "Естественное и искусственное освещение. Нормы проектирования". Питание светильников рабочего освещения осуществляется от щитка освещения типа ЯОУ.

Групповую осветительную сеть выполнить кабелем АКВГ открыто по стене на скобах.

Зануление

Для защиты обслуживающего персонала от поражения электрическим током все металлические корпуса электрооборудования, технологического оборудования, светильников, нормально не находящиеся под напряжением, занулить. Для зануления использовать нулевую жилу кабеля или провода.

Молниезащита

Здание операторской относится ко II степени огнестойкости и согласно "Инструкции по устройству молниезащиты зданий и сооружений" ПД 34.21.122-87 молниезащита не подлежит.

Электроремонтные работы выполнять в соответствии с ПУЭ и СНиП 3.05.06-85.

Ш.В. Чубов. Проверка и вставка в альбом

Привязан	Гип	Глезин	СР	Операторская для складов нефтепродуктов колхозов и совхозов	Стандия	Лист	Лист
				Общие данные (окончание)	Р	2	
Инв. №					Гипроагротехпром г. Иваново		

ТП 704-9-27.89 ЭМ

Листом 1

Распределительное устройство	Аппарат отходящей линии (Ввода) Обозначение тип Уном., Я расцепитель или плавкая вставка, Я	Пусковой аппарат обозначение тип Уном., Я расцепитель или плавкая вставка, Я Уставка теплового реле, Я	участок сети 2	Кабель, провод				Труба		Электропривод			
				Обозначение	Марка	Кол. жил и сечение	Длина, м	Обозначение на плане	Длина, м	Обозначение	Уст. или Рном, кВт	Уст. или Лном, л/сек	Или тип, обозначение чертежа принципиальной схемы
АЕ-20466 16	50-ЯВ АП50Б-ЭМТ	1	Н6-1	ЯВВГ	4x2,5	4			6	0,55	1,47 8,08	Колонка топливораздаточная КЭД-50-05-1	
			2	Н6-3	ЯКВВГ	7x2,5	5	П25x2,7 БНТ100					5
	6-КМ ПМЛ 121002	1	Н6-4	ПВ1	3(1x1,0)	2	МР20	2	6 ПДУ	—	—	Пульт дистанционного управления колонкой КЭД-50-05-1	
			2	Н6-5	ЯВВГ	4x2,5	**	БНТ100					**
	6 ПУ комплектно с механизмом	1	Н7-1	ЯВВГ	4x2,5	1			7	0,55	1,47 8,08	Колонка топливораздаточная КЭД-50-05-1	
			2	Н7-3	ЯКВВГ	7x2,5	5	П25x2,7 БНТ100					5
	50-ЯВ АП50Б-ЭМТ	1	Н8-1	ЯВВГ	4x2,5	1			8	0,55	1,47 8,08	Колонка топливораздаточная КЭД-50-05-1	
			2	Н8-2	ЯВВГ	4x2,5	1						
	7-КМ ПМЛ 121002	1	Н7-2	ЯВВГ	4x2,5	1			7 ПДУ	—	—	Пульт дистанционного управления колонкой КЭД-50-05-1	
			2	Н7-5	ЯВВГ	4x2,5	**	БНТ100					**
	7 ПУ комплектно с механизмом	1	Н8-1	ЯВВГ	4x2,5	1			8	0,55	1,47 8,08	Колонка топливораздаточная КЭД-50-05-1	
			2	Н8-2	ЯВВГ	4x2,5	1						
	50-ЯВ АП50Б-ЭМТ	1	Н8-1	ЯВВГ	4x2,5	1			8	0,55	1,47 8,08	Колонка топливораздаточная КЭД-50-05-1	
			2	Н8-2	ЯВВГ	4x2,5	1						

Продолжение см. лист 5

** - длина определяется при привязке проекта

Инж. Смирнова	24.89	ТП 704-9-27.89	ЭМ
Руч. г.р. Давыдкин	22.89		
Гл. спец. Сидоров	23.89		
Инж. о.м. Куштин	11.89		
И.контр. Антонюк	30.89		
Гл. привязки	Гл. привязки	Гл. привязки	Гл. привязки
Операторская для складов нефтепродуктов колхозов и совхозов	Стандарт	Лист	Листов
Принципиальная электрическая схема распределительной сети 380/220 В (продолжение)	Р	4	
г. Иваново			Формат А3

Коп: робля Крайнова

Приложение к проекту

Альбом 1

Распределительное устройство	Аппарат отходящей линии (Ввода) обозначение тип Яном. А расцепитель или главка вставка, А	Пусковая аппарат обозначение тип Яном. А расцепитель или главка вставка, А установка теплового реле, А	Участок сети	Кабель, провод				Труба		Электроприемник			
				Обозначение	Марка	Кол. жил и сечение	Длина, м	Обозначение по плану	Длина, м	Обозначение	Руст. или Рном, кВт	Трас. или Яном, А	Наименование тип, обозначение чертежа принципиальной схемы
АЕ-2046Б 10	ВЛУ комплектно с механизмом	50-ЯВ АП 50Б-ЗМТ	2	НВ-3	АКВВГ	7x2,5	6 **	П25x2,5 БНТ100	6 **	ВПУ	-	-	Пульт дистанционного управления колонкой КЭД-50-05-1
			1	НВ-4	ПВ1	3(1x1,0)	2	МР20	2				
			2	НВ-5	АВВГ	4x2,5	**	БНТ100	**				
			1	НВ-1	АВВГ	4x2,5	1						
			1	НВ-2	АВВГ	4x2,5	1						
			2	НВ-3	АКВВГ	7x2,5	7 **	П25x2,7 БНТ100	7 **				
	9-КМ ПМЛ-121002	9 ПУ комплектно с механизмом	1	НВ-4	ПВ1	3(1x1,0)	2	МР20	2	9 ПДУ	-	-	Колонка топливо-раздаточная КЭД-50-85-1
			2	НВ-5	АВВГ	4x2,5	**	БНТ100	**				
			1	Н10	АВВГ	3x2,5	9						
	Розетка 05.1.2-02	Розетка 05.1.2-02	1	Н11	АВВГ	3x2,5	1			-	-	-	Для подключения пульта управления 6 ПДУ
			2	*									
			1	Н12	АВВГ	3x2,5	1						
2			*										

Продолжение см. лист 6

- 1. * - поставляется комплектно с механизмом.
- 2. * * - длина определяется при привязке проекта.

Инж.	Смирнов	12.11.89
Рук. гр.	Авдыкин	12.11.89
Инжен.	Сидоров	12.11.89
Нач. отд.	Кутин	12.11.89
Н. констр.	Глязун	12.11.89

Т П 704-9-27.89 ЭМ

Привязан	ГИП	Глязун	05	Операторская для складов нефтепродуктов колхозов и совхозов	Страниц	Лист	Листов
				Принципиальная электрическая схема распределительной сети 380/220 В (продолжение)	Р	5	
Инв. №					Гипроградтехпром		

Копировая Крайнова

Формат А3

Ш. № подл. Подпись и дата. Изм. инв. №

Альбом 1

Распределительное устройство	Аппарат отходящей линии (вводе) Обозначение тип Уном, Я расцепитель или плавкая вставка, Я	Пусковой аппарат Обозначение тип Уном, Я расцепитель или плавкая вставка, Я Уставка теплового реле, Я	участок сети 1		Кабель, провод				Труба		Электроприемник				
			Участок сети	Участок сети	Обозначение	Марка	Кол. жил и сечение	Длина, м	Обозначение на плане	Длина, м	Обозначение	Уст. или Рном, кВт	Уст. или Уном, кВт	Уст. или Уном, кВт	Наименование тип, обозначение чертежа принципиальной схемы
АЕ-20465 10			1										4,5	Электропеч ПЭТ-9	
			2	Н19	АВВГ	2x2,5	3				19	1,0	-		
				учтен в частях				АТХ		УРР-1М		-	-		Пульт управления автоматизации
АЕ-20465 -													Резерв		

Потребность кабелей и проводов, длина, м

Число и сечение жил, напряжение	Марка		
	АВВГ	АКВВГ	ПВ4
3x10+1x6, 660 В	3		
3x4+1x2,5, 660 В	43		
4x2,5, 660 В	30		
3x2,5, 660 В	25		
2x2,5, 660 В	10		
7x2,5		25	
1,0, 660 В			25

Потребность труб

Обозначение по стандарту	Диаметр по стандарту, мм	Длина, м
ПВД ГОСТ 18599-83	25	35
БНТ ГОСТ 1839-80	100	3

Инв. № подл. Подпись и дата

Инж. Смирнов
Руч. гр. Дыдыкин
Гл. инж. Сидоров
Нач. отд. Кучин
и. контр. Антаньчуба

ТП 704-9-27.89 ЭМ

Привязан

ГПП	Гдезин	Операторская для складов нефтепродуктов колхозов и совхозов	Стадия	Лист	Листов
		Принципиальная электрическая схема распределительной сети 380/220 В (окончание)	Р	7	

Инв. №

Капировал Крайнова

Формат А3

Яльдом 1

Обозначение кабеля, провода	Трасса		Проход через			Кабель, провод									
	Начало	Конец	трубу		протяжной ящик №	по проекту		проложен							
			Обозначение	Диаметр, мм		Длина, м	Марка	Количество и сечение жил	Длина, м	Марка	Количество и сечение жил	Длина, м			
М1	Ввод 380/220 В	Выключатель автоматический АП50Б-3	каб	ль	нь	и	(определяется)	при привязке	эке проект	та)					
М2	АП50Б-3	Счетчик СЯ4-Ц678					АВВГ	3x10+1x6	1						
М3	СЯ4-Ц678	Шкаф силовой ШС					АВВГ	3x10+1x6	2						
М4	ШС	Щиток осветительная АП50Б-3Т					АВВГ	3x4+1x2,5	2						
Н1-1	ШС	1ШУ эл.приемника 1					АВВГ	3x4+1x2,5	2						
Н1-2	1ШУ	эл. приемник 1	п	25x2,7	3		АВВГ	3x4+1x2,5	3						
Н2-1	ШС	2ШУ эл.приемника 2	БНТ	100	**		АВВГ	3x4+1x2,5	3						
Н2-2	2ШУ	эл. приемник 2	п	25x2,7	4		АВВГ	3x4+1x2,5	4						
Н3-1	ШС	3ШУ эл.приемника 3	БНТ	100	**		АВВГ	3x4+1x2,5	4						
Н3-2	3ШУ	эл. приемник 3	п	25x2,7	5		АВВГ	3x4+1x2,5	5						
Н4-1	ШС	4ШУ эл.приемника 4	БНТ	100	**		АВВГ	3x4+1x2,5	5						
Н4-2	4ШУ	эл. приемник 4	п	25x2,7	6		АВВГ	3x4+1x2,5	6						
Н5	ШС	5ШУ эл.приемника 5	БНТ	100	**		АВВГ	4x2,5	15						
Н6-1	ШС	Выключатель автоматический 50-АВ					АВВГ	4x2,5	4						
Н6-2	50-АВ	6-км эл.приемника 6					АВВГ	4x2,5	1						
Н6-3	6-км	эл. приемник 6	п	25x2,5	5		АВВГ	7x2,5	5						
Н6-4	6-км	Пульт управления БПУ	БНТ	100	**		АВВГ	4x2,5	**						
Н6-5	6 ПУ	эл. приемник 6	Мр	20	2		ПВ1	3 (1x1,0)	2						
Н7-1	50-АВ	выключатель АВ50-АВ	БНТ	100	**		АВВГ	4x2,5	**						

** - длина определяется при привязке проекта

Инж.	Смирнова	12/18/89
Рук.гр.	Лыдыкин	12/22/89
Гл. спец.	Сидоров	12/24/89
Нач. отд.	Кутцын	12/25/89
Н. контр.	Антонычев	12/29/89

ТП 704-9-27.89

ЭМ

Привязан	Операторская для складов	Отадия	Лист	Листов
	нефтепродуктов колхозов и совхозов	Р	9	
Шиф. №	Кабельный журнал (начало)	Гипроагротехпром г. Иваново		
		Формат А3		

Копировал Крайнова

Шиф. № табл. | Подпись и дата | Взам. инв. №

Яльгам 1

Обозначение кабеля, провода	Трасса		Проход через				Кабель, провод					
	Начало	Конец	трубу			протяжной ящик №	по проекту			проложен		
			Обозначение	Диаметр по стандарту, мм	Длина, м		Марка	Количество и сечение жил	Длина, м	Марка	Количество и сечение жил	Длина, м
Н7-2	50-ЯВ	7-км эл.приемника 7					ЯВВГ	4x2,5	1			
Н7-3	7-км	эл.приемник 7	п	25x2,7	5		АКВВГ	7x2,5	6			
Н7-4	7-км	Пульт управления 7 ПУ	БНТ	100	**							
Н7-5	7 ПУ	эл. приемник 7	Мр	20	2		ПВ1	3(1x1,0)	2			
Н8-1	50-ЯВ	выключатель АВ50-ЯВ	БНТ	100	**		ЯВВГ	4x2,5	**			
Н8-2	50-ЯВ	8км эл.приемника 8					ЯВВГ	4x2,5	1			
Н8-3	8км	эл. приемник 8	п	25x2,7	6		АКВВГ	7x2,5	6			
Н8-4	8 км	Пульт управления 8 ПУ	БНТ	100	**							
Н8-5	8 ПУ	эл. приемник 8	Мр	20	2		ПВ1	3(1x1,0)	2			
Н8-5	8 ПУ	эл. приемник 8	БНТ	100	**		ЯВВГ	4x2,5	**			
Н9-1	50-ЯВ	выключатель ЯВ150					ЯВВГ	4x2,5	1			
Н9-2	50-ЯВ	9 км эл.приемника 9					ЯВВГ	4x2,5	1			
Н9-3	9 км	эл. приемник 9	п	25x2,7	7		АКВВГ	7x2,5	7			
Н9-4	9 км	Пульт управления 9 ПУ	БНТ	100	**							
Н9-5	9 ПУ	эл. приемник 9	Мр	20	2		ПВ1	3(1x1,0)	2			
Н10	ЩС	Розетка 05.1.2-02	БНТ	100	**		ЯВВГ	3x2,5	9			
Н11	05.1.2-02	Розетка 05.1.2-02					ЯВВГ	3x2,5	1			
Н12	05.1.2-02	Розетка 05.1.2-02					ЯВВГ	3x2,5	1			

** - Длина определяется при привязке проекта

Инв. № подл. Подпись и дата

И.р.ж.	Смирнов	Клеми	21/8
Рук. гр.	Дыдыкин	Клеми	25/8
Гл. спец.	Судоров	Клеми	25/8
Нач. отд.	Кучмин	Клеми	25/8
И.контр.	Антонов	Клеми	25/8

ТП 704-9-27.89 ЭМ

Привязан	гип	Глевин	ГВ
Инв. №			

Операторская для складов Нефтепродуктов колесов Зав и совхозов	Стация	Лист	Листов
Кабельный журнал (продолжение)	Р	10	
Копировал Крайнов	И.продгротехпром г. Ивандово		

Формат А3

Альбом 4

Обозначение кабеля, провода	Трасса		Проход через				Кабель, провод					
	Начало	Конец	трубу			протяжной ящик №	по проекту			проложен		
			обозначение	диаметр, мм	длина, м		Марка	число и сечение жил	длина, м	Марка	число и сечение жил	длина, м
Н13	05.1.2-02	Розетка 05.1.2-02					АВВГ	3x2,5	2			
Н14-1	шс	14км эл.печей					АВВГ	3x4+1x2,5	6			
Н14-2	14км	Эл.печь ПЭТ-4-1					АВВГ	2 x 2,5	1			
Н15	ПЭТ-4-1	Эл.печь ПЭТ-4-2					АВВГ	2 x 2,5	3			
Н16	14км	Эл.печь ПЭТ-4-3					АВВГ	3 x 2,5	5			
Н17	ПЭТ-4-3	Эл.печь ПЭТ-4-4					АВВГ	2 x 2,5	2			
Н18	14-км	Эл.печь ПЭТ-9-5					АВВГ	3 x 2,5	6			
Н19	ПЭТ-9-5	Эл.печь ПЭТ-4-6					АВВГ	2 x 2,5	3			

Шк. № 1001 Подпись и дата В.С.М.Ш.К.

Ш.ж. Смирнов
Р.ж. гр. Абыкин
П.п.ец. Сидоров
Нач.отд. Кутин
Н.контр. Антоньва

ТП 704-9-27.89 ЭМ

Привязан	Гип	Глезин	ГМ
инв. №			

Операторская для складов нефтепродуктов колхозов и совхозов
Кабельный журнал (окончание)
Гипроагротехпром г. Иваново

Лист	11
------	----

Копировал Крайнова

Формат?

Альбом 1

Ведомость рабочих чертежей основного комплекта

Лист	Наименование	Примеч.
1	Общие данные	
2	Схемы электрические принципиальные управления приёмно-раздаточными агрегатами	
3	Схема электрическая принципиальная управления электроотоплением	
4	Приёмно-раздаточный агрегат №4. Автоматизированная система измерения уровня УГР-ИИ. Схемы внешних проводов	
5	Приёмно-раздаточные агрегаты 1-3. Схема внешних проводов	
6	Электроотопление. Схема внешних проводов	
7	План расположения. Узлы	

Ведомость ссылочных и прилагаемых документов

Обозначение	Наименование	Примеч.
	<u>Ссылочные документы</u>	
РМ4-106-82	Схемы автоматизации техно-логических процессов. Схемы электрические принципиальные	Проект-монтаж-автоматизац
	Требования к выполнению	г.Москва

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

Обозначение	Наименование	Примеч.
РМ4-Б-81 ч. III	Системы автоматизации технологических процессов	„Проект-монтаж-автоматизац
	Проектирование электрических и трубных проводов	г.Москва
	Часть III. Указания по выполнению документации	
	<u>Прилагаемые документы</u>	
ТП АТХ.СО	Спецификация оборудования	
ТП АТХ.ВМ	Ведомость потребности в материалах	

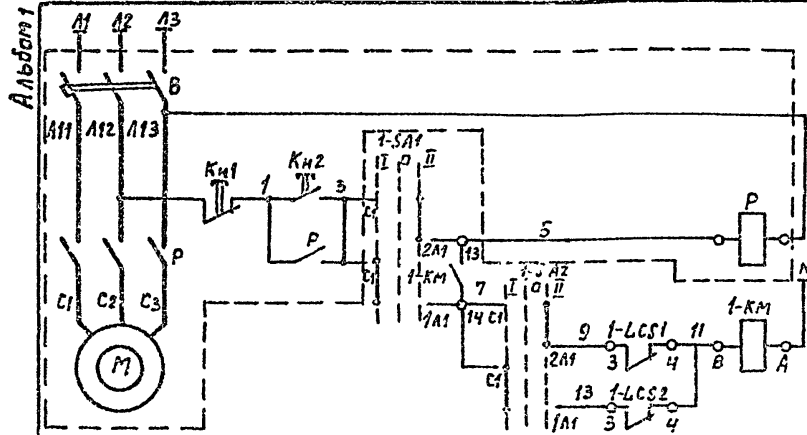
Общие указания
 Исходными данными для разработки рабочих чертежей являются задания производственных отделов.
 Рабочими чертежами предусматривается:
 дистанционный контроль за текущим уровнем в резервуарах
 заполнение резервуаров в ручном и автоматическом режимах;
 автоматическое управление электроотоплением здания;

Привязан					
<p>И-в. №</p> <p>Исполн. Шорохов <i>Шорохов</i></p> <p>Ведущий Бойдин <i>Бойдин</i></p> <p>Гл. спец. Сидоров <i>Сидоров</i></p> <p>Начальн. Кутин <i>Кутин</i></p> <p>ТП Глезин <i>Глезин</i></p> <p>Инж. Антонюк <i>Антонюк</i></p>					
ТП 704-9-27.89			АТХ		
Операторская для складов какао-бобов и сахаров			Страниц	Лист	Листов
Общие данные			р	1	7
гипроагротехпрот			г. Иваново		

Копирова Куричкина

Формат А3

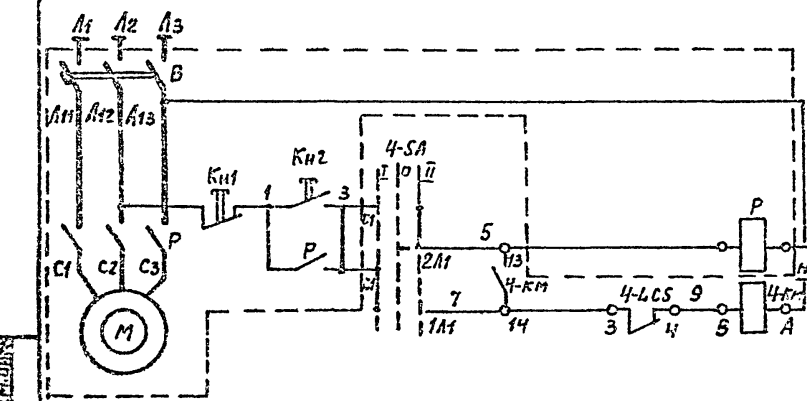
Шифр № подл. / Подпись и дата / Вкладчик № 25



Питание
~380В

Выдача

Управление приёмно-раздаточными агрегатами



Питание
~380В

Выдача

Управление приёмно-раздаточными агрегатами

Поз. Обознач.	Наименование	Кол.	Примеч.
<u>Аппаратура в шкафу управления</u>			
В	Выключатель автоматический АП50-3МТ	1	Комплектно с агрегатом 03-23820
Р	Пускатель магнитный ПМЕ-211 U=380В	1	
<u>Аппаратура по месту</u>			
КН1, КН2	Пост управления КУ-92-ВЗГ	1	Комплектно с агрегатом 03-23820
1-КМ, 4-КМ	Пускатель магнитный ПМА 110004	4	
1-5А, 5-5А, 1-3А, 3-3А, 4-5А	Переключатель ПП2-10/И2-14-1Р56Б	7	
1-ЛС1, 1-ЛС2, 4-ЛС1, 4-ЛС2	Сигнализатор уровня СЗ1-03-ЛУХЧ	7	

1. Схема, выполненная для агрегата 1, аналогична для агрегатов 2, 3 с заменой индекса 1 соответственно на 2, 3.
3. Перечень элементов составлен на 4 приёмно-раздаточных агрегата.

Изм. №, дата, Подп. и дата

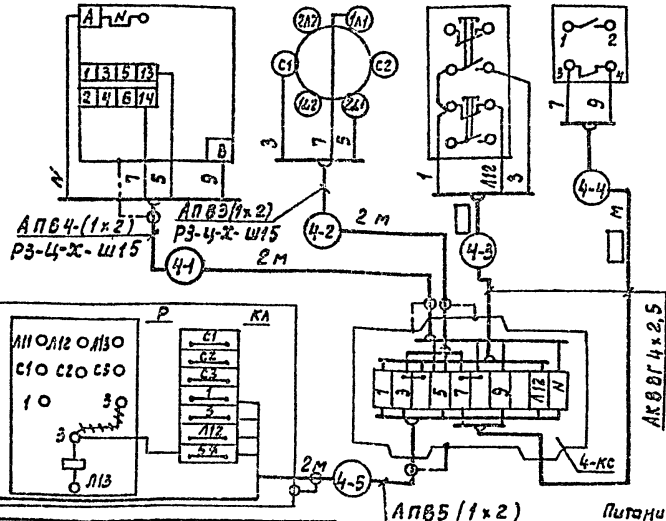
Исполн.	Шорохов	Шел	Иванов	ТП 704-9-27.89 АТХ
Проверил	Бидун	Сидоров	Колосов	
Назначил	Куткин	Гип	Гладчин	
Прибылан	Н.Коптев	Антонченко	Тол	Операторская для складов нефти, продуктов колхозов и совхозов
Инс. №				Схемы электрические принципиальные управления приёмно-раздаточными агрегатами

Статьёв	Лист	Листов
Р	2	
Гипроавтотранспром г. Ижевск		

Альбом 1

Приемо-раздаточный агрегат 4

Наименование электроаппаратуры и место установки	Магнитный пускатель	Пакетный переключатель	Пост управления	Сигнализатор уровня
	На стене в помещении операторской		Приемо-раздаточный агрегат	Резервуар
Обозначение черт. установки			Кн1, Кн2	4-ЛС5
Позиция	4-км	4-5А	Кн1, Кн2	4-ЛС5



Позиция	4-ШУ
Обозначение черт. установки	
Наименование электроаппаратуры и место установки	На стене в помещении операторской Шкаф управления приемо-раздаточным агрегатом

При привязке нефтесклада емкостью 20^м данный лист исключить

Привязан	
Лист №	

Поз. Обознач.	Наименование	Кол.	Примеч.
	Провод АПВ 2,0 ГОСТ 6323-79Е	24 м	
	Кабель АКВВГ 4х2,5 ГОСТ 1508-78 Е	8 м	
	Кабель АКВВГ 4х2,5 ГОСТ 1508-78 Е	□ м	
	Кабель КВВГ 7х0,75 ГОСТ 1508-78 Е	□ м	
	Труба ПВХ 25с техническая ГОСТ 18599-85	1 м	
	Металлорукав РЗ-4-Х-Ш15 ТУ22-5570-83Е	6 м	
4-КС	Коробка АС-10 ТУ36-2568-83Е	1	
	Проводник заземляющий П1 ТУ36-1276-85	5	

Автоматизированная система измерения уровня УГР-1М

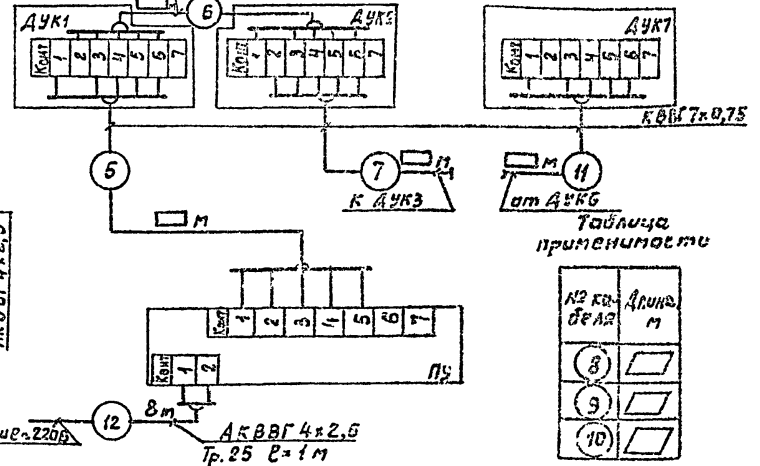


Таблица применимости

№ кв. бл. А	Длина м
8	□
9	□
10	□

Исполн. Широкоб В.И.	Шифр 2000	ТН 704-9-27.89 АТХ
Ведущий Б.И.	Стр. 2000	
Инспектор Сидоров С.И.	Лист 2000	
Нач. отд. Кутин В.И.	Лист 2000	
Гип. Гасин Г.И.	Лист 2000	
Н.Контр. Антоничев А.И.	Лист 2000	

Операторская для складов нефтепродуктов колхозов и совхозов	Страниц	Лист	Листов
	Р	4	
Приемо-раздаточный агрегат 4. Автоматизированная система измерения уровня УГР-1М. Схемы вешевых пробов	Гипроавтоматизация г. Ульянов		

Копирайтер: Херчук Илья Фиртицкий

Исполнитель: Попова, И.В.

Альбом 1

Наименование электроаппаратуры и места установки	Магнитный пускатель	Пакетный переключатель	Пост управления	Сигнализатор урбня		Шкаф управления приёмно-раздаточным агрегатом
Обозначение черт. установки	На стене в помещении операторской		Приёмно-раздаточный агрегат	Резервуар №1	Резервуар №2	На стене в помещении операторской
Позиция	1-КМ	1-СА1	1-СА2	КН1, КН2	1-ЛС1	1-ЛС2
						1-ШУ

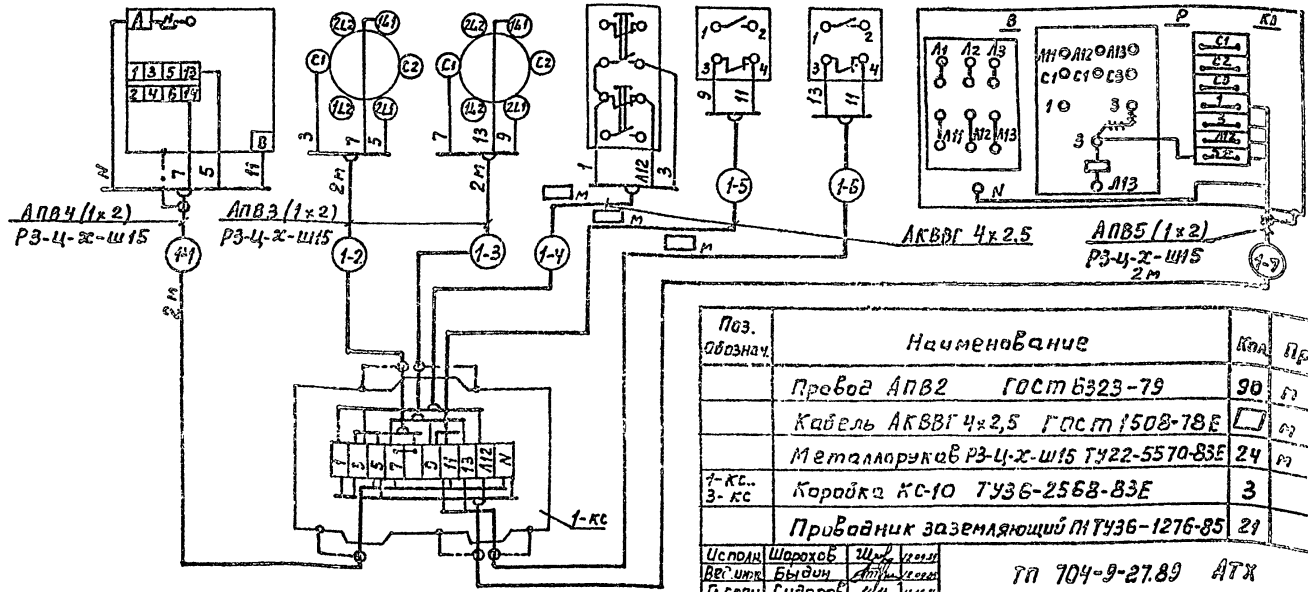


Схема выполнена для агрегата 1 и аналогична для агрегатов 2,3 с заменой индекса 1 соответственно на 2,3.

Поз. обознач.	Наименование	Кол.	Примеч.
	Провод АПВ2 ГОСТ 6323-79	90	м
	Кабель АКВВГ 4x2,5 ГОСТ 1508-78Е	1	м
	Металлорукав РЗ-Ц-Х-Ш15 ТУ22-5570-83Е	24	м
1-КС, 3-КС	Коробка КС-10 ТУ36-2568-83Е	3	
	Приводник заземляющий ПИ ТУ36-1276-85	21	

Исполн.	Шарохов	ШУ	провер.						
Всп. испол.	Быдин	Апп. испол.							
П.спр.	Сидоров	дел.	инст.						
Науч. орг.	Кутун	Инженер	И.С.Б.						
ГПП	ГЛЕВИН	С.С.							
Н.контр.	Антоничейко	Тол.	инст.						

ТН 704-9-27.89 АТХ

Привязки

Шифр №	

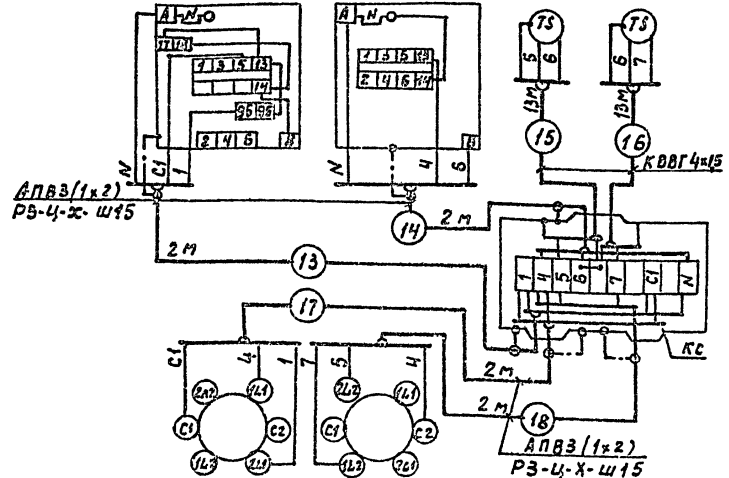
Операторская для складов нефтепродуктов колхозов и совхозов
 Приёмно-раздаточные агрегаты 1-3. Схема внешних проводов
 Стадия: Лист 5
 г. Ижевск
 ф. Ижевск
 ф. Ижевск

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

Альбом

Наименование электроаппаратуры и место установки	Магнитный пускатель		Датчик температуры	
	На стене в помещении операторской			
Обозначение черт. установки	—			
Позиция	КМ	КМ1	1	2

Поз. обознач.	Наименование	Кол.	Примеч.
	Провод АПВЗ ГОСТ 6323-79Е	24 м	
	Кабель КВВГ 4x15 ГОСТ 1508-78Е	26 м	
	Металлорукав РЗ-Ц-Х-Ш15 ТУ22-5570-83Е	8 м	
КС	Коробка КС-10 ТУ36-2568-83Е	1	
	Проводник заземляющий ПТ ТУ36-1276-85	6	



Позиция	SA1	SA2
Обозначение черт. установки	—	
Наименование электроаппаратуры и место установки	На стене в помещении операторской	
	Пакетный переключатель	

Прибылан	
Инв. №	

Исполн.	Широков	Шп.	13.09.83	ТП 704-9-27.83 АТХ
Ред.уч.	Былин	Стор.	13.09.83	
Гл.спец.	Сиваров	В.И.	12.09.83	
Нач.от.	Куткин	В.И.	11.09.83	
Гл.п.	Глезин	А.В.		
И.контр.	Антаньчев	Т.А.	13.09.83	Операторская для складов Нефтепродуктов колхозов и совхозов
				Электроснабжение Схема внешних проводов

Копировать Киручкина

Гипроавтотехпром г. Иваново
Формат А3

Инв. № по кн. Подп. и дата. Изменяется

Ведомость рабочих чертежей основного комплекта

Лист	Наименование	Примеч.
1	Общие данные	
2	План расположения сетей связи и сигнализации	

Ведомость ссылочных и прилагаемых документов

Обозначение	Наименование	Примеч.
	<u>Прилагаемые документы</u>	
ТП	СС.СО	Спецификация оборудования

Условные обозначения

Обозначение	Наименование
Ⓢ	Аппарат телефонный
▶	Громкоговоритель абонентский
□	Коробка универсальная ответвительная
⊗	Коробка универсальная ограничительная
□	Заполняется при привязке проекта

общие указания
Пожарная сигнализация

Проект пожарной сигнализации выполнен на основании требований СНиП-106-79 "Склады нефти и нефтепродуктов" и предусматривает установку в операторской ручной извещателя УНР. Сигнал тревоги поступает на приемную станцию.

Типовой проект разработан в соответствии с действующими нормами и правилами и предусматривает мероприятия, обеспечивающие взрывную, взрывобезопасную и пожарную безопасность при эксплуатации здания
Главный инженер проекта /В.И. Глезин/

Выбор приемной станции и место установки произвести при привязке проекта.

Телефонизация

Телефонизацию здания выполнить от наружных сетей кабелем марки ТПП 2×0,5. В помещении операторской установить телефонный аппарат системы АТС типа ТА-72.

Абонентскую проводку выполнить проводом ТПП2×0,4, прокладываемым внутри помещения открыто по стенам.

Радиофикация

Радиофикацию здания выполнить от наружных сетей кабелем марки ПРПМ 2×1,2. В помещении операторской установить абонентский громкоговоритель мощностью 0,15 Вт.

Абонентскую проводку выполнить проводом марки ППЖ2×1,2 скрытой под слоем штукатурки с установкой радиорозетки типа РШР-1.

Громкоговорящая связь

Для организации переговоров оператора с водителями предусмотрена громкоговорящая связь. Громкоговорящая связь осуществляется усилителем типа 100У-101 и громкоговорителем 10ГР-35.

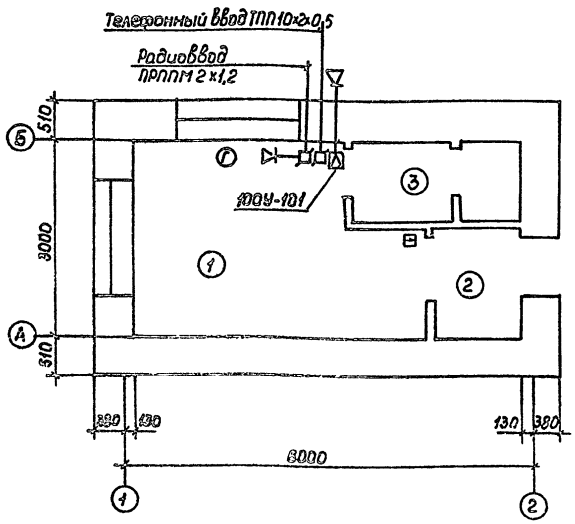
Питание усилителя осуществить от сети переменного тока 220В. Распределительную сеть внутри помещений выполнить кабелем марки ПРПМ 2×0,9.

		Привязан	
УНВ.№			
Инж.	Смирнов	12.11.88	
Руч.зр.	Глезыгин	12.11.88	
Ул.спец.	Сидоров	12.11.88	
Инж.оп.	Рытин	12.11.88	
П.конт.	Антонычев	12.11.88	
Гип	Глезин	12.11.88	
		Операторская для складов нефтепродуктов колхозов и совхозов	Стр. №
		Общие данные	Лист
			Листов
			1 2
			Гипразрастрехпрот г.Иваново

Копировал Кучочкина

Формат А3

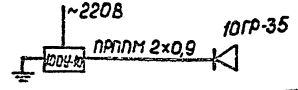
Альбом 1



Экспликация помещений

Номер помещения	Наименование	Характер помещения, класс по ПУЭ	Примеч.
1	Операторская	нормальное	
2	Тамбур	влажное	
3	Уборная	влажное	

Схема соединений устройств громкоговорящей связи



Спецификация

Марка, поз.	Обозначение	Наименование	кол.	Примеч.
<u>Телефонизация</u>				
1	РРД.218. ОБДУУ	Аппарат ТА-72	1	
2	ТУ45.БЕ.0362.013ТУ-84Е	Коробка УК-2П	1	
3	ГОСТ 20575-75Е	Провод ТРП 2x0,4	5	м
<u>Радиосвязь</u>				
4	ГОСТ 5961-84	Громкоговоритель, объ 30л	1	
5	ТУ45.БЕ.0352.013Т-84Е	Коробка УК-2Р-470-690	1	
6		Радиорозетка РЩР-1	1	
7	ТУ16-КОЗ-01-87	Провод ПТНЖ 2x1,2	6	
<u>Пожарная сигнализация</u>				
8	еУ2.402.004ТУ	Извещатель ручной ИИР	1	
9	ТУ16-705.460-87	Кабель ПРПМ 2x1,0		<input type="checkbox"/>
<u>Громкоговорящая связь</u>				
10	ТУ4.Д22.032.020-ТУ81	Усилитель 100У-101	1	
		Громкоговоритель 10ГР-35	1	
11	ТУ16-705.450-87	Кабель ПРПМ 2x0,9	5	

Инж. Смирнова
 Рук.-р. Давыдов
 Инсп. Сидоров
 Нач. отд. Кутин
 Ин. конт. Антонычева

ТН 704-9-27.89 СС

Привязан

ИИВ №					

Операторская для складов
 на территории колхозов
 и совхозов
 План размещения сетей
 связи и сигнализации

Листов	2
Лист	2
Листов	

Копирован Курочкина

Формат А3

Исх. отд. 46. Оразим

ИИВ № 1004-1004-1004

© Казахский филиал ЦИТИ Гбостроя СССР:1990г.

Заказ № 3789 Тираж 400 экз Цена 33у III 404-4-29.89 л/ Сдано в печать
21.11