

# ТИПОВОЙ ПРОЕКТ

## 704-5-24.88

СКЛАД ДЛЯ НЕВЗРЫВОПАСНЫХ ГАЗОВ  
ВМЕСТИМОСТЬЮ 112 БАЛЛОНОВ

### АЛЬБОМ 1

Пояснительная записка. Технология производства. Нестандартизированное оборудование. Силовое электрооборудование. Электроосвещение. Ведомости потребности в материалах.

							<i>Привязан</i>	

ТИПОВОЙ ПРОЕКТ  
704-5-24.88  
СКЛАД ДЛЯ НЕВЗРЫВООПАСНЫХ ГАЗОВ  
ВМЕСТИМОСТЬЮ 112 БАЛЛОНОВ

Альбом 1

СОСТАВ ПРОЕКТА

- Альбом 1 Пояснительная записка. Технология производства. Нестандартизированное оборудование. Силовое электрооборудование. Электроосвещение. Ведомости потребности в материалах  
Альбом 2 Архитектурно-строительные решения. Конструкции железобетонные. Конструкции металлические.  
Альбом 3 Спецификации оборудования.  
Альбом 4 Сметы.

РАЗРАБОТАН  
ПРОЕКТНЫМ ИНСТИТУТОМ  
„Гипрокислород“

Главный инженер института *А.Ф. Радин* Г.Ф. РАДИН  
Главный инженер проекта *П.А. Шереметьев* П.А. ШЕРЕМЕТЬЕВ

УТВЕРЖДЕН И ВВЕДЕН В ДЕЙСТВИЕ  
МИНХИМПРОМОМ СССР  
письмо от 22.03.88г №42-1755

									Привязан

ЛИСТ №

© Казахский филиал ЦИТИ Госостром СССР. 1989г.

---

Заказ № 860 Тираж 180 экз Цена 0,68 ТП 404-5-24.88, 01. Слово в печать 14/2

## СОДЕРЖАНИЕ АЛЬБОМА 1

Обозначение	Наименование	Стр.
Т.П.704-5-24.88 ПЗ	Пояснительная записка	3-6
	<u>Технология производства</u>	
Т.П.704-5-24.88 ТХ	Общие данные	7
Т.П.704-5-24.88 ТХ	Генплан	8
Т.П.704-5-24.88 ТХ	План на отм. 0,000. К-Я	9
	<u>Нестандартизированное оборудование</u>	
КГ 092.02 ВД	Поддон	10
	<u>Силовое электрооборудование</u>	
	<u>Электроосвещение</u>	
Т.П.704-5-24.88 ЭИ.	Общие данные	11

Обозначение	Наименование	Стр.
Т.П.704-5-24.88 ЭИ.	<u>Схема и план питающей сети</u>	12
	<u>Заземление.</u>	
Т.П.704-5-24.88 ЭИ.	Электроосвещение. План на отм. 0,000.	13
	<u>Разрыв I-I</u>	
Т.П.704-5-24.88 ВД ВБ.	Задание МЭЗ	14
	<u>Ведомость потребности в материалах</u>	
Т.П.704-5-24.88 ЭИ. ВИ.	Ведомость потребности в материалах	15
Т.П.704-5-24.88 ВР.КЖ. ВИ.	Ведомость потребности в материалах	15-16

## 1. Общая часть

1.1. Типовой проект "Склад для негорючих газов вместимостью 112 баллонов" (в дальнейшем "Склад") выполнен на основании плана типового проектирования на 1987 год, утвержденного постановлением Госстроя СССР от 20.11.86г. №27 (раздел 7, позиция ТП.33) и задания на проектирование, утвержденного Минхимпромом СССР 23.02.87г, а также изменения к заданию на разработку типового проекта, утвержденного Минхимпромом СССР 19.06.87г.

1.2. Проект разработан в соответствии со следующими основными нормативными документами:

- Инструкции по типовому проектированию "СН 227-82, утвержденной Госстроем СССР 18 мая 1982г.
- Инструкции по проектированию производства газообразных и сжиженных продуктов разделения воздуха" ВСНБ-75 Минхимпрома СССР, утвержденной 16.06.75.
- "Правилами устройства и безопасной эксплуатации сосудов, работающих под давлением, утвержденными Госгортехнадзором СССР 19.05.70г.

Указанными документами следует руководствоваться при привязке, монтаже и эксплуатации складов.

1.3. Проект разработан в соответствии с новейшими достижениями обеспечивающими:

1.3.1. Увеличение вместимости складов за счет набеденных при разработке оптимальных вариантов и планировочных конструктивных решений.

1.3.2. Сокращение расхода металлопроката, стоимости СМР

и постройной трудоемкости за счет:

- увеличения шага колонн;
- точных методов расчета основных несущих конструкций на ЭВМ;
- широкого применения сечений из тонкостенных замкнутых профилей;
- дифференцированного использования металлопроката из сталей разных марок;
- прогрессивных методов сопряжения металлоконструкций.

## 2. Назначение и область применения

2.1. Склад предназначен для приема, совместного хранения и выдачи негорючих технических газов в контейнерах по 8 баллонов.

2.2. В складе могут храниться газы: воздух, кислород, азот, аргон, углекислый газ в баллонах по ГОСТ 949-73 вместимостью 40 литров под давлением 15 ÷ 20 МПа.

				Привязан			
СМР	Шрифты	В	С	Склад для негорючих газов	Лист	Листов	
М.К.К.П.Р.	С.И.С.И.С.И.	В	С	газов вместимостью	Р.П.	1	4
М.К.К.П.Р.	С.И.С.И.С.И.	В	С	112 баллонов			
С.И.С.И.С.И.	В	С	С				
Р.П.	С.И.С.И.С.И.	В	С				
С.И.С.И.С.И.	В	С	С	Посчитательная записка	ГИПРОКСЛОРОД		
С.И.С.И.С.И.	В	С	С				

Листов 1

2.3. Склад рассчитан на хранение в контейнерах по 8 баллонов 112 наполненных баллонов (расположенных либо вдоль оси А, либо вдоль оси Б) и такого же количества порожних баллонов.

Соотношение между количеством баллонов с разными газами — в различных комбинациях в пределах общей вместимости склада, причем баллоны с разными газами должны быть сгруппированы и разделены перегородками. Перегородки должны быть несгораемыми и иметь высоту 1,5м, а в нижней части на высоту не менее 15см. перегородка должна быть глухой. Размещение перегородок определяется при привязке проекта.

2.4. По взрыво-пожарной опасности склад разработан с соблюдением требований к категории Д.

2.5. Разгрузка — погрузка на автомашины, транспортировка внутри склада контейнеров с 8 баллонами производится крапом подвесным электрическим.

### 3. Рекомендации по привязке проекта.

3.1. При привязке и эксплуатации склада следует обратить внимание на следующее:

— склад является частью промышленного предприятия, располагается на его территории и пользуется от него электроэнергией, пожарным водопроводом, а также административно-техническим обслуживанием; — организация, привязывающая типовый проект, должна

предусмотреть противопожарные средства (автомат) для орошения баллонов при пожарах соседних зданий и сооружений;

— у потребителя баллонов должен быть предусмотрен грузоповышенный механизм на тт для разгрузки и погрузки контейнеров с баллонами, а также оборудован участок для разрядки баллонов и временного их хранения. На стройках и монтажных участках место для хранения одиночных баллонов.

— контейнеры и баллоны приобретаются эксплуатирующей организацией. Чертежи на контейнер КТ333 можно приобрести у проектного института Гипрохлоргаз.

— ремонт и окраска баллонов проектом не предусмотрены и должны производиться на предприятиях, имеющих специализированные ремонтно-испытательные мастерские и окрасочные;

— все внешние сети электроснабжения, связи и пожарного водопровода, а также подвездные пути проектируются организацией, привязывающей проект.

3.2. Объем выполненных проектных работ по типовому проекту ограничен контуром склада.

Привязан:		

Т.П. 704-5-24. 88 ПЗ

Лист  
2

## 4. Штаты

Для обслуживания склада специального персонала не требуется.  
Производить периодически прием и выдачу баллонов должны операторы службы, в подчинении которых находится склад, одновременно с выполнением их основных обязанностей

## 5. Техника-экономические показатели.

№№ п/п	Наименование показателей	ед. изм.	Показатели
1	Ключевая производственная характеристика		
1.1	Количество наполненных баллонов	шт.	112
1.2	Годовой объем наполненных баллонов	шт.	13664
1.3	Себестоимость годового объема продукции	т.руб.	0.69
	То же на расчетный показатель	руб./шт.бал.	0.050
1.4	Приведенные затраты	т.руб.	0.11
1.5	Уровень механизации	%	95
2	Строительные показатели		
2.1	Общая площадь	м <sup>2</sup>	65.0
2.2	Площадь застройки	м <sup>2</sup>	69.0
2.3	Строительный объем	м <sup>3</sup>	432.0
3.	Сметная стоимость строительства		
3.1	Общая	т.руб.	5.52
	в том числе СМР	т.руб.	4.51
3.2	Общая на расчетный показатель	т.руб./м <sup>2</sup>	0.40
4	Расход энергоресурсов		
4.1	Потребная электрическая мощность	кВт	2.83

№№ п/п	Наименование показателей	ед. изм.	Показатели
4.2	Годовой расход электрической энергии	кВт	2260.0
5	Трудовые затраты		
5.1	на строительство	чел.т.	830
5.2	на расчетный показатель	чел.т./м <sup>2</sup>	0.06
5.3	на 1млн.руб. СМР	чел.ч.	184035
6	Расход основных строительных материалов		
6.1.	Цементы, приведенного к марке 400	т	3.84
	то же на расчетный показатель	кг/м <sup>2</sup>	0.281
	то же на 1млн.руб. СМР	кг	851441
6.2	Стали, приведенной к марке С38/23	т	5.58
	то же на расчетный показатель	кг/м <sup>2</sup>	0.41
	то же на 1млн.руб. СМР	кг	1237251
6.3	Бетона и железобетона	м <sup>3</sup>	17.11
	то же на расчетный показатель	м <sup>3</sup> /м <sup>2</sup>	0.001
	то же на 1млн.руб. СМР	м <sup>3</sup>	3793.1

Примечание: За расчетный показатель принят один наполненный баллон.

Привязан			
Изм. №:			

Т П 704-5-24.88 ПЗ

### 6. Мероприятия по охране труда и технике безопасности

При приеме, вышке, хранении и транспортировке баллонов следует руководствоваться инструкциями по технике безопасности и пожарной безопасности для каждого рабочего места разработанными административной предприятием на основании действующих безопасных и отраслевых норм, действующих КЗОТ с учетом основных документов, перечисленных в общей части данной заявки.

В инструкциях особо обратить внимание на недопустимость курения и проведения работ с открытым огнем на территории склада.

Администрация предприятия обязана обеспечивать склад первичными средствами пожаротушения в соответствии с "Требованиями пожарной безопасности для промышленных предприятий", утвержденными ГУПО МВД ст. от. 75г, и разрабатывать планы ликвидации аварий, пожаров и поведения персонала при аварийных ситуациях.

### 7. Силовое электрооборудование. Электросветшение. Маломощная

Основные показатели проекта:

Установленная мощность, кВт - 4,17

Потребная мощность, кВт - 2,83

Годовой расход электроэнергии, кВт - 2260

По надежности электроснабжения потребители склада относятся к третьей категории по классификации ПУЭ.

Питание электрапотребителей осуществляется одним кабелем от источника питания 380/220 в. Кабель и источник питания выбирается при принятии проекта.

Силовое электрооборудование склада (аппараты, примененные в проекте; марки, сечения и способ прокладки кабелей; меро-

приятия по обеспечению электробезопасности) смотри на листе №2 основного комплекта марки ЭМ.

Система напряжения общего освещения 380/220 в.

Общественность на рабочих местах выбрана в соответствии со СН и П II-4-79.

### 8. Условия характеристики строительных решений.

Проект разработан для расчетных зимних температур наружного воздуха минус 30°С для III района СССР по снеговой нагрузке для I района СССР по ветровой нагрузке. Сейсмичность района строительства не выше 6 баллов.

Здание склада имеет размер в плане 12,54 (в осях)

Здание квадратное, разработано из легких негорючих материалов.

Несущие конструкции - стальные тонностенные электросварные и холоднокатаные. Кровля и стены из асбестоцементных листов унифицированного профиля

### 9. Производство строительных и монтажных работ

Производство строительных и монтажных работ выполняется в соответствии с главами СНиП 3.01.01-85, СНиП III-15-76, и СНиП III-4-80.

Привязан			ТП704-5-24.88 ПЗ	Лист 4
Инд. №				



## Ведомость основных комплектов рабочих чертежей.

Обозначение	Наименование	Примечан.
ТП704-5-24.88	ТХ Технология производства	
ТП704-5-24.88	ЭМ Силовое оборудование. Электрическое освещение.	
ТП704-5-24.88	АР Архитектурно-строительные решения	
ТП704-5-24.88	КЖ Конструкции железобетонные	
ТП704-5-24.88	КМ Конструкции металлические	

## Общие указания

При привязке следует пользоваться Инструкцией на проектирование производства газообразных сжиженных продуктов разделения воздуха" ВСН-75.

## Ведомость рабочих чертежей основного комплекта марки ТХ.

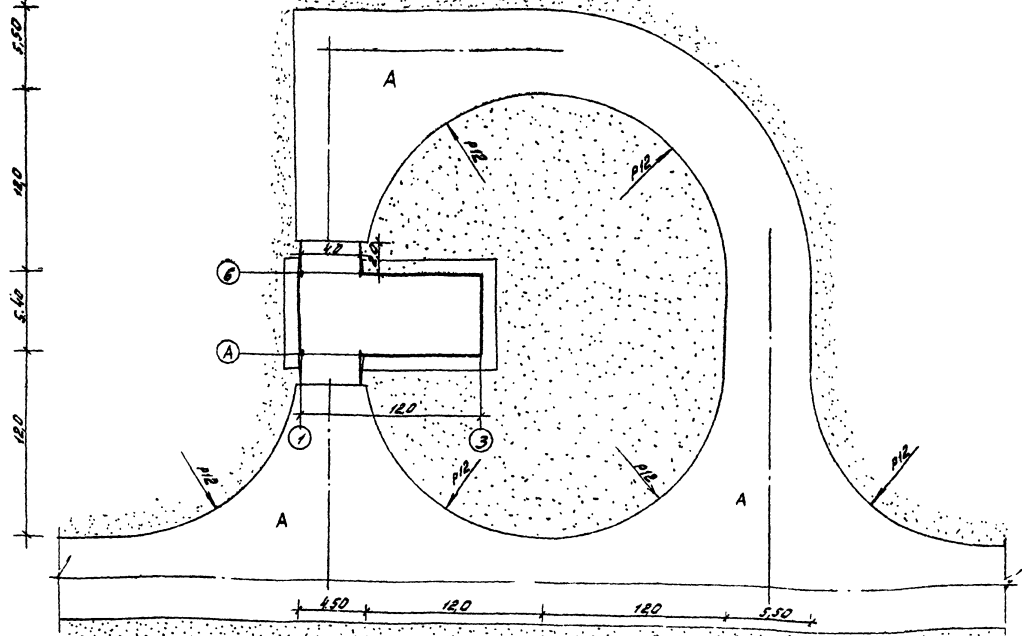
Лист	Наименование	Примечан.
1	Общие данные	
2	К.Э.М.П. План	
3	План на отм. 0,00; А-А.	

Привязан				
Инв. №	ТП 704-5-24.88 ТХ			
Г.П.	Шереметьев	12.02.88	Склад для невзрывчатых розов. взрывчатостью №2 баллонов	
Н. контр.	Большаков	12.02.88		
Нач. отд.	Петелин	12.02.88		
Гл. спец.	Петелин	12.02.88		
Рук. гр.	Косарев	12.02.88		
Ст. инж.	Старцев	12.02.88	Общие данные	Гипрокислород

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

Главный инженер проекта  Р.А.Шереметьев.

Лист 1

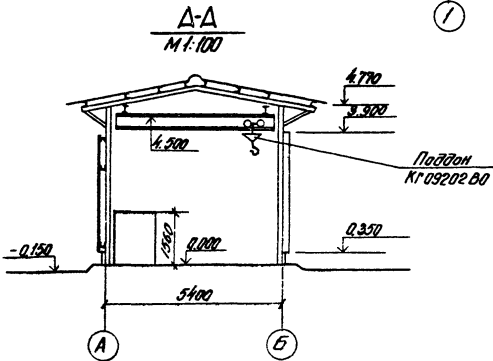
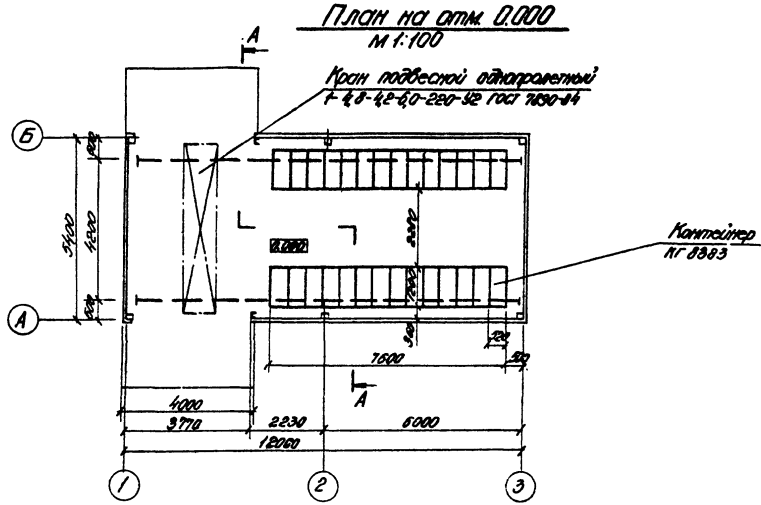


1. При привязке склада невзрывоопасных газов на территории предприятия следует руководствоваться «Инструкцией по проектированию производства газобезопасных и сжиженных пропановых газобезопасных воздуха» СНиП-75/Минхимпром. Противоположные разрывы от проектируемого склада надлежит принимать как от склада на открытой площадке. 2. Размеры на фундаменте донны в петрах четчеж выполнен в масштабе 1:200.

		ТП 704-5-24.88ТХ	
		Склад для невзрывоопасных газов	
		вместимостью 12 баллонов	
		СХЕМА	
		ГЕНПЛАН	
		Гипрохимспецпроект	

Г.И.П. Чернышев  
 Н.М.П. Чернышев  
 В.С.П. Чернышев  
 Р.С.П. Чернышев  
 Е.С.П. Чернышев

Аннотация

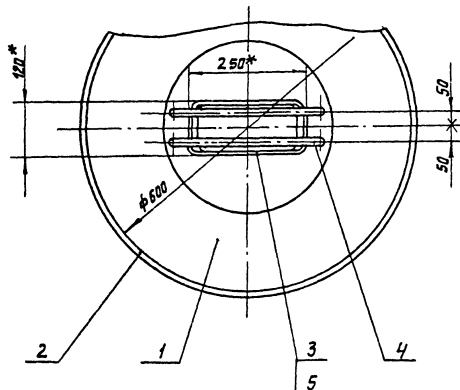
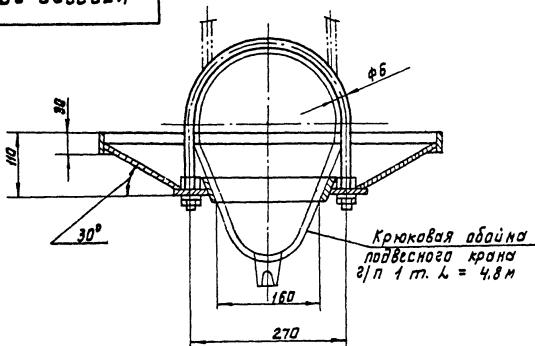


					Т.П.704-5-24.88 ТХ		
М.П.	Шаренцев	В. С.	7.12.88	С.И.Код для разработки	Содост	Лист	Масштаб
И.Кодир	Болдырев	В. С.	7.12.88	разов. вместилищем	И.Р.		
Нач. отд.	Петелин	А. П.	11.12.88				
За спец.	Клибаченко	В. С.	7.12.88				
Вит. 30	Косарев	В. С.	7.12.88	ПЛАН НА ОТМ. 0.000, А-А	ГИПРОКЛОРД		
К.И.И.	Старцев	В. С.	7.12.88				

Копировать: Есменко

Формат: А3

КГО9202. ВД



Поз.	Обозначение	Наименование	кол.	Материал	Дополнит. указания
1		Карыто	1	Сталь углерод.	
2		Бортик	1	Сталь углерод	
3		Бортик	1	Сталь углерод.	
4		Хомут $\phi 6$	2	Сталь углерод	
5		Прокладка	1	Режина	

Техническая характеристика  
Поддон предназначен для защиты баллагов от капельной смазки из механизмов крана.

Технические требования.

- 1.\* Размеры для справок.
2. Конструкция сварная.
3. Маркировать: обозначение изделия.
4. Покрытие: маслястойкая эмаль

КГО9202. ВД.

			Лит. Масса Масштаб		
Изм	Лист	№ док-м.	Подп.	Дата	6 Лист
Разраб.	Балаشوва		В.С.	1981	
Пров.	Старцев		В.С.		
Т. контро.					
И.НП	Щербаков				
И.контр.	Гуслова				
Ч.тв.	Александров				Листов 7

Поддон

Чертеж общего вида.

Гипракисларад

ТП 704-5-24.88  
Архивом 1

Шк. № 1. Подпись и дата:                      в 1981 г. (подпись)

**Ведомость рабочих чертежей  
основного комплекта марки ЭМ**

Лист	Наименование	Примечание
1	Общие данные	
2	Схема и план питающей сети, Заземление	
3	Электроосвещение. План на отп. 0.000. Разрез I-I	

**Ведомость ссылочных и прилагаемых документов**

Обозначение	Наименование	Примечание
<b>Ссылочные документы</b>		
Типовой проект серия 5-407-233/1	Устройство комплектных габитных колодцев к электрошкафам	
Типовой проект серия 4-407-233/1	Прокладка осветительных электропроводов и установка светильников с лампы накаливания и ДРЛ.	
<b>Прилагаемые документы</b>		
Альбом 3	Силовое электрооборудование.	
ТП 704-5-24.88 ЭМ. С01	Спецификация оборудования	
Альбом 3	Электроосвещение	
ТП 704-5-24.88 ЭМ. С02	Спецификация оборудования	
ТП 704-5-24.88 ЭМ. ВМ	Ведомость потребности в материалах	
ТП 704-5-24.88 ЭМ. В.А. В.Б.	Забонние мз 3	

Рабочие чертежи основного комплекта марки ЭМ выполнены в соответствии с действующими строительными нормами и правилами и предусматривают технические решения, обеспечивающие безопасность при соблюдении установленных правил безопасной эксплуатации сооружения.  
Главный инженер проекта: *(подпись)* Шереметьев

**Общие указания.**

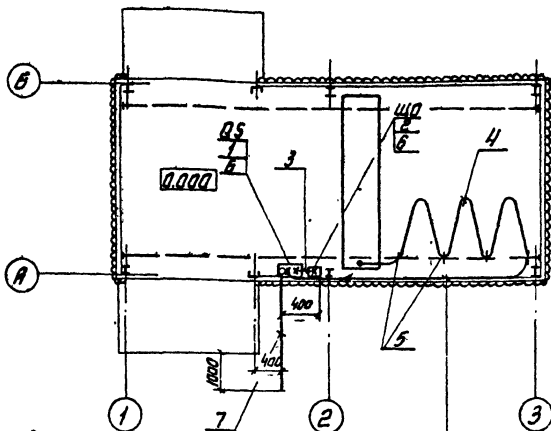
1. Групповые сети электроосвещения выполнять кабелем АВВГ открыто по строительным конструкциям с креплением скобами.
2. Обслуживание светильников производить со стремянок или приставных лестниц.

					Привязан	
Уч. №						
					ТП 704-5-24.88	ЭМ
Тип	Шереметьев					
И.Колт	Петухов	С.Иль				
В.Колт	Турчанин	А.Сав				
В.Сав	Г.Сав	А.Сав				
А.Сав	Медведев	А.Сав				
А.Сав	Карпов	А.Сав				
А.Сав	Макаров	А.Сав				
					Склад для изготовления мастей не вальмов	Стекло Лист Листов
					20906	АП 1 3
					Общие данные	Гипрактисларов

Альбом 1

Лист 1 из 1

План на атм. 0.000

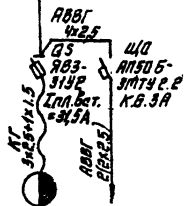


Проложить в земле на атм. - 0.800

Схема принципиальная питающей сети

Точка = 4.4А

Источник питания ~380/220В



Установленная мощность, кВт	2.26	1.1
Расчетный ток, А	3.5	1.67
Наименование электроприемника	Прин	Электрооборудование

привязан

инв. №

Марка, поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Масса ед. кг.	Примечание
1		Ящик одноконтурный ЯВЗ-Э142 ток плавкий вставки 315А	1	14.9	ДС
2		выключатель автоматический АП50Б-ЭМТУ 2.2 Iпр. = 6.3А	1	3.5	ЩО
3		Кабель АВВГ - 4x2.5	7	0.120	
4		Кабель КГ-3x2.5+1x1.5	23	0.351	
5	5.407-7 лист 13 испанн.б	Гибкий теплопровод к электроталам	1		
6		Профиль КЭ3842 Труба стальная газопроводная литья, ГОСТ 3262-75; Н-М-Р-40x3.0	2	3.09	
7		Н-М-Р-20x2.5	5	3.33	
8		Н-М-Р-20x2.5	5	1.5	

4

Проложить по металлическому проему на атм. 0.800

1. Все нетоковедущие металлические части электрооборудования необходимо заземлить путем присоединения к нулевым жилам кабелей.
2. Источник питания, а также кабель от источника питания до ящика 05 выбирается при привязке проекта.

ТП 704-5-24.88 ЭМ

ГИП Шереметьев	И контр. Пятчилова	Нач. отд. Губинский	Ин. спец. Гусков	Рук. эк. Медведева	Рук. эк. Макаров
Склад для небезопасных газов вместимостью 12 баллонов			Сталь Лист	Листов	
Схема и план питающей сети. Заземление			АП	2	
			Гипракисправ		

Копировал Корев

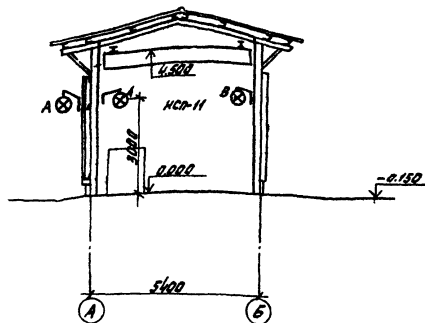
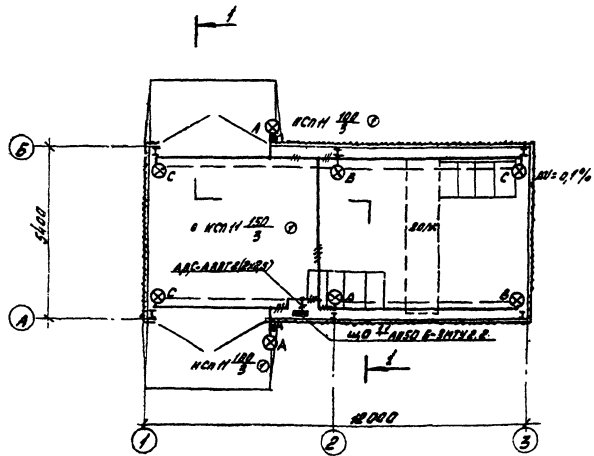
Формат А3

Альбом 1

Сделана вальс  
Технически  
отправ  
Исполнение  
Исполнение  
Исполнение

## План на отм 0,000

## Разрез 1-1



Ведомость узлов

№	Обозначение	Наименование	Кол	Прим.
①	4.407-233-001	Установка кронштейна		Теплов.
	исп. 1.	УИЧБ со светильником		проект
		для лампы накаливания	8	АЧ41

Связка кабелей и проводов

Марка кабеля/провода	Число и сечение жил (мм <sup>2</sup> )	Потребность по проекту (кг)
АВВГ-066	2х25	0,08
—	3х25	0,01

ТП 704-5-24.88

ЭМ

Привязан

ИИЧБ.п.1

ГИП Урожайное Д.  
 Н.Копт. Промышлен. Зам.  
 Нол.В.И. Инженер. Проект.  
 Б.С.С. Инженер. Проект.  
 В.С.С. Инженер. Проект.  
 В.С.С. Инженер. Проект.  
 В.С.С. Инженер. Проект.  
 В.С.С. Инженер. Проект.  
 В.С.С. Инженер. Проект.

Склад отапливаемых помещений восточная часть цеха

Электроснабжение

План на отм. 0,000

Разрез 1-1

Введенная нагрузка

П/П 3

Генеральный

Копировал Юшина

Формат А3

Ведомость изделий и материалов для изготовления  
электромонтажных конструкций и деталей в МЭЗ

Ведомость электромонтажных конструкций,  
подлежащих изготовлению в МЭЗ

Листом 1

Наименование и техническая характеристика изделия, материала	Тип, марка	Едизм. изм.	Кол-во
1. Светильник с лампой накаливания до 200 Вт.	МЭ-НМ200- -234, 42	шт.	8
	7346-545.		
	380-81		
2. Кабель силовой с алюминиевыми жилами, с изоляцией и оболочкой из поливинилхлоридного пластика сечением 2x2,5	АВВГ-0,68 ГОСТ16442-	км.	0,013
	-80		
3. Кронштейн	УНБ-43	шт.	8
4. Уголок равнополочный обычный точности прокатки 50x50x5	ГОСТ8509- -72	т	0,008
5. Лист горячекатаный нормальной точности прокатки, нормальной плоскостности, толщиной 5,0	ГОСТ19903- -74	т	0,002
6. Сталь крепежная горячекатаная обыч- ной точности прокатки, диаметром 12	ГОСТ2530- -71	т	0,002

Обозначение чертежа	Наименование	Кол- чество	Приме- чание
4.407-233-018исп.*1	Кронштейн УНБ со светильником для ламп накаливания	8	
5.407-7 лист 48**	Кронштейн правый	1	
5.407-7 лист 51**	Кронштейн левый	1	
5.407-7 лист 53**	Поводок	1	

1. \* - чертёж типового проекта 4.407-233 шифр А141  
"Прокладка осветительных электропроводов и установка  
6 лампочки накаливания и ДРЛ на кронштейнах."

2. \*\* - чертежи типового проекта 5.407-7 шифр А421  
"Устройство комплектных гибких токопроводов к  
"электротрам.""

Листов 1

					717 704-5-24.88	Э.И. В.А. В.Б.
ПРИВАЗАН	И.К.И.Т.О.	И.К.И.Т.О.	И.К.И.Т.О.	И.К.И.Т.О.	И.К.И.Т.О.	И.К.И.Т.О.
					Склад для небухгалтерских заказов. Элементы 112 деталей	Станд. лист Л7
					Задание МЭЗ	Лист 1
И.И.И.						ГИПРОКИСЛОРАД

Копирова: *Р.В.*

Формат А3



№ п/п	Наименование материала и единица измерения	Код		Кол.	Примечание
		материала	ед. изм.		
1	Прокат из стали углеродистой				
2	общего назначения с пределом				
3	текучести 0,002 МПа				
4	(23 кг/мм <sup>2</sup> )	Т	168		
5	в том числе по удлинению				
6	сортаменты:				
7	Сталь крупносортная	Т	093100	168	0,008
8	Сталь мелкосортная	Т	099300	168	0,002
9	катанка	Т	093400	168	0,003
10	Сталь толстолистовая	Т	097100	168	0,002
11	Трубы стальные (всего)	М	138500	006	20
12		Т	138500	168	0,040
13	Труба легкая водогазопровод-				
14	ная	М	138500	006	20
15		Т	138500	168	0,040
16					
17					
18					
19					
20					

Привязан

ТТ 704-5-2488 ЭВ. ВМ

Ведомость потребности  
в материалах.

Стадия Лист Листов

РП 1 1

Гипрокелордов

№ п/п	Наименование материала и единица измерения	Код		Кол.	Примечание
		материала	ед. изм.		
1	Битумы нефтяные и сланцевые	Т	025600	168	1,17
2	Битумы нефтяные строительные				
3	твердых марок	Т	025621	168	2,47
4	Сортной прокат обыкновенного				
5	качества	Т			
6	Арматура $\phi$ 10 мм	Т	099004	168	2,07
7	Итого по классу А-3	Т	099004	168	0,07
8	Итого сортной проката обыкновен-				
9	венного качества	Т	099004	168	2,07
10	Итого стали в натуральной				
11	массе	Т	097309	168	0,07
12	в т.ч. сталь мелкосортная	Т	097309	168	0,07
13	Итого стали, привезенной к				
14	стали класса А1	Т	129999	168	0,1
15	всего стали, привезенной к				
16	классам А1ч Ст.3	Т	129999	168	0,1
17	Прокат из стали ст.3	Т	129999	168	0,02
18	Итого стали сортной конструк-				
19	тивной в натуральной массе	Т	129999	168	0,02
20	в т.ч. стали прокатная	Т	129999	168	0,02

Привязан

ТТ 704-5-2488. КЖ. ВМ

Ведомость потребности  
в материалах.

Стадия Лист Листов

РП 1 3

ГОСХИМПРОЕКТ

23135-01

Альбом 1

№ строки	Наименование материала и единица измерения.	Код		Кол.	Примечание
		материала	ед. изм.		
1	Штаги стали сортовой конструк-				
2	ционная, приваренной к стали				
3	Кл. С 38/23.	Т	129999	168	0,08
4	Всего сортового проката един-				
5	ичейшего качества стали сорто-				
6	вой конструкционной листового				
7	проката, металлоизделий				
8	промышленного назначения в				
9	натуральной массе.	Т	129999	168	0,09
10	В т.ч. сталь мелкокороткая.	Т	129999	168	0,07
11	В т.ч. сталь кровельная.	Т	129999	168	0,02
12	Всего, приведенной стали к класс-				
13	сам А14 Ст.3	Т	129999	168	0,12
14	В т.ч. на изготовление маналит				
15	ных ж/б бетонных конструк				
16	ции	Т	129999	168	0,1
17	В т.ч. на производство работ.	Т	129999	168	0,02
18	Электроды.	кг	129999	168	15,54
19	Материалы лакокрасочные	кг			
20	Грунтлы равные	кг	231000	168	80,31
21	Стали симметрические	кг	231000	168	38,72
22	Разбурители	кг	231910	168	8,47
23	Средства клеевые	кг	250510	168	25,58
24	Произвция лесоматериальной				

привезен

Итого

777 704-5-2 488 кг.с.в.м

Лист  
2Итого, привезен  
Транс и Ванта  
вс. инв. кг

19

№ строки	Наименование материала и единица измерения.	Код		Кол.	Примечание
		материала	ед. изм.		
1	и лесоматериально-переработываю-				
2	щих промышленности.				
3	Лесоматериалы пиломатериалы, м <sup>3</sup>		633100	119	0,8
4	Итого лесоматериалов в кубометр				
5	грубом лесе.	м <sup>3</sup>	539999	119	1,2
6	Щебень.	м <sup>3</sup>	571110	119	29,75
7	Гравий	м <sup>3</sup>	571120	119	5,85
8	Песок строительный природный	м <sup>3</sup>	571140	119	7,88
9	ЦЕМЕНТ	Т			
10	Портландцемент 400	Т	573112	168	3,84
11	Цемент всего, приведенный к				
12	марке 400	Т	579999	168	3,84
13	В т.ч. на изготовление маналит				
14	ных ж/б и бетонных конструк				
15	ции	Т	579999	168	3,84
16	Листы асбестоцементные кровель-				
17	ные волнистые обыкновенного				
18	профиля 1000 ч.л.		578111	796	1,16
19	Листы асбестоцементные усилен				
20	ного профиля 1000 ч.л.		578125	796	1,77

привезен

Итого

777 704-5-24,88 кг.с.в.м

Лист  
3Итого, привезен  
Транс и Ванта  
вс. инв. кг