Типовые проектные решения

704-5-031.89

Склад на 40 кислородных баллонов и карбида кальция 20 т

Альбом 1

ПЗ Пояснительная записка стр. 3-6
ТХ Технология производства стр. 7-12
АР Архитектурные решения стр. 13-19
КЖ Конструкции железобетонные стр. 20-25
КМ Конструкции металлические стр. 26-33
ЭМ Силовое электрооборудование. Электроосвещение. Молниезащита стр. 34-37
ОВ Отопление и вентиляция стр. 38

gost.e-ecolog.ru

Типовые проектные решения

704-5-031.89

Склад на 40 кислородных баллонов и карбида кальция 20 т

Альбом 1

Перечень альбомов

Альбом 1	ПЗ	Пояснительная записка
	ТХ	Технология производства
	АР	Архитектурные решения
	КЖ	Конструкции железобетонные
	КМ	Конструкции металлические
	ЭМ	Силовое электрооборудование. Электроосвещение. Молниезащита
	ОВ	Отопление и вентиляция
Альбом 2	СО	Спецификации оборудования
Альбом 3	ВМ	Ведомости потребности в материалах
Альбом 4	С	Сметы

Разработаны:
Проектными институтами
Гипрокислород и Госхимпроект

Главный инженер Гипрокислорода Г.Ф.Радин
Главный инженер проекта А.В.Авдеев
Главный инженер Госхимпроекта С.Н.Никитин
Главный инженер проекта С.С.Короткий

Утверждены и введены
в действие:
Минхимпромом СССР
письмо от 13.01.89г. №14/11-94

тпр 704-5-031.89

СОДЕРЖАНИЕ АЛЬБОМА 1

№№ листов	Наименование и обозначение документов Наименование листа	Стр.
	ПЗ Пояснительная записка	
1...4	Пояснительная записка	3,4,5,6
	ТХ Технология производства	
1	Общие данные	7
2	Расположение оборудования	8
3	Опросный лист для заказа крана подвесного ручного однобалочного	9
4	Опросный лист для заказа крана подвесного ручного однобалочного	10
КГ18349	Контейнер на 8 баллонов	
ВО	Чертёж общего вида	11
КГ18353	Бочкозахват-кантователь	
ВО	Чертёж общего вида	12
	АР Архитектурные решения	
1	Общие данные (начало)	13
2	Общие данные (окончание)	14
3	План. Разрезы	15
4	Фасады	16
5	Раскладка асбестоцементных листов кровли. Спецификация.	17
6	Раскладка асбестоцементных листов стен. Спецификация.	18
7	Узлы	19
	КЖ. Конструкции железобетонные	
1	Общие данные	20
2	Маркировочная схема фундаментов	21
3	Фундаменты Фм1; Фм2.	22
4	Фундаменты Фм3; Фм4.	23
5	Фундаменты Фм5; Фм6	24
6	Фундаменты Фм7; Фм8.	25
	КМ Конструкции металлические	
1	Общие данные (начало)	26
2	Общие данные (продолжение)	27
3	Общие данные (продолжение)	28
4	Общие данные (окончание)	29
5	Схема расположения колонн, стоек и подвесных путей.	30
6	Схема расположения конструкций покрытия. Разрезы 4-4; 5-5	31
7	Узлы 1; 2; 3.	32
8	Узлы 4÷8 Ворота В1; В2	33
	ЭМ Силовое электрооборудование. Электроосвещение. Молниезащита	
1	Общие данные	34
2	Схема и план питающей сети. Молниезащита. Заземление.	35
3	Электроосвещение. План на отм 0.000, 0,350 Разрез 1-1.	36
ЭМИ,БА,ВБ	Задание МЭЗ.	37
	ОВ Отопление и вентиляция.	
1	Общие данные	
	План. Разрез 1-1. Спецификация.	38

Инв.№ подл. | Подп. и дата | Вз.инв.№

Альбом 1

1. Общая часть

Типовые проектные решения „Склад на 40 кислородных баллонов и карбида кальция 20т" разработаны проектными институтами - Гипрокислород и Госхимпроект по плану типового проектирования на 1988 год, утвержденному постановлением Госстроя СССР от 21.10.87г № 248 (раздел 3, поз. Т3.12.1), и перечню-графику по теме, согласованной Главпроектом Госстроя СССР, и выполнены в соответствии с заданием, утвержденным Минхимпромом СССР 3.05.88г, и с требованиями „Инструкции по типовому проектированию" СН 227-82.

Склад предназначен для приема, хранения и выдачи кислорода по ГОСТ 5583-78 в баллонах вместимостью 40л по ГОСТ 949-73 и карбида кальция по ГОСТ 1460-81 в барабанах вместимостью 100л по ГОСТ 5044-79.

Баллоны с кислородом размещаются в контейнерах на 8 баллонов.

Доставка и вывоз кислородных баллонов и барабанов с карбидом кальция осуществляется автотранспортом. Подъемно-транспортные операции в складе осуществляются подвесными ручными однобалочными кранами.

Емкость склада:
- по кислороду — 40 наполненных и 40 порожних баллонов;
- по карбиду кальция — 20т.

Склад является частью промышленного предприятия; располагается на его территории и пользуется от него электроэнергией, а так же административно-техническим, бытовым и медицинским обслуживанием.

Режим работы склада - двухсменный при восьмичасовом рабочем дне и пятидневной рабочей неделе.

Обслуживание склада производится периодически персоналом основного производства, потребляющего кислород и карбид кальция. Специального штата не требуется.

Бытовые помещения для обслуживающего персонала должны предусматриваться в составе централизованных бытовых помещений предприятия.

Внешние сети электроснабжения, подъездные пути, включая площадку под краном, генеральный план проектируются организацией, привязывающей типовые проектные решения.

Типовые проектные решения разработаны комплексно во всех частях:

Гипрокислород — технико-экономическую, технологию производства, силовое электрооборудование, электроосвещение, молниезащиту со сметами по указанным частям проекта и объектной сметой.

Госхимпроект — архитектурные решения, конструкции железобетонные, конструкции металлические, отопление и вентиляция со сметами.

Сметная стоимость определена в соответствии с п. 3.8 „Инструкции по типовому проектированию" СН 227-82 в базисных ценах для I территориального района.

Типовые проектные решения разработаны в соответствии с п. 2.3 СН 227-82.

2. Технология производства.

Механизация погрузки и разгрузки контейнеров с баллонами осуществляется краном ручным однобалочным подвесным грузоподъёмностью 1т по ГОСТ 7413-80Е. Для перевозки одного баллона предусмотрена тележка для баллонов ИЮЖН-6085.00.000СБ.

Механизация погрузки и разгрузки барабанов с карбидом кальция осуществляется краном ручным однобалочным подвесным грузоподъёмностью 0,5 т по ГОСТ 7413-80Е, на крюк которого навешивается бочкозахват-контователь КГ18353ВО.

Погрузочно-разгрузочные работы и складирование барабанов производятся следующим образом:

Каждый барабан подхватывается непосредственно с машины, поднимается на небольшую высоту и перевозится в склад. Барабаны раскладываются поперек склада в соответствии с чертежом расположения оборудования ТПР. ТХ Лист 2.

Хранение баллонов допускается не более, чем в три яруса, между которыми укладываются доски толщиной 50мм.

Количество барабанов, размещаемых в складе, — 200 штук.

3. Строительная часть.

Общие указания по строительной части приведены на чертежах марки АР листы 1,2; марки КЖ лист 1; марки КМ лист 1.

4. Электротехническая часть.

По надёжности электроснабжения потребители склада относятся к третьей категории по классификации ПУЭ. Питание электропотребителей осуществляется одним кабелем от источника питания 380/220в с глухозаземленной нейтралью.

				Привязан:			
Инв. №							
				ТПР 704-5-031.89 ПЗ			
ГИП	Авдеев		11.88	Склад на 40 кислородных баллонов и карбида кальция 20т.	Стадия	Лист	Листов
Н.контр.	Суслова		12.88		Р	1	4
Нач.отд.	Петелин		11.88				
Гл.спец.	Ерохин		11.88	Пояснительная записка	Гипрокислород		
Ст.инж.	Баранова		11.88				

Согласовано: Госхимпроект, Нач. электр. отд. Короткий, Тульчинский, Нач. ИЭО, Нач. технич. отд. Дюков, Колопов

Инв. № подл. | Подп. и дата | Вз. инв. №

Формат А2

Силовое электрооборудование склада (аппараты, примененные в проекте; марку, сечение и способы прокладки проводов, мероприятия по электробезопасности) смотрите на листе 2 основного комплекта марки ЭМ.

Согласно инструкции СН 305-77 здание склада относится к второй категории по молниезащитным мероприятиям.
В качестве молниеприёмника используется металлический каркас кровли здания, в качестве токоотводов используются подкрановые балки и опоры под них, соединённые с заземлителями.

Освещённость на рабочих местах выбрана в соответствии со СНиП II-4-79
В качестве источника света приняты лампы накаливания.

5. Отопление и вентиляция.

Общие указания по отоплению и вентиляции приведены на чертеже марки ОВ лист 1.

6. Техника безопасности.

Типовые проектные решения выполнены в соответствии с действующими нормами с учетом специальных требований, изложенных в „Правилах и нормах техники безопасности и промышленной санитарии для проектирования, строительства и эксплуатации предприятий по производству карбида кальция и электродной массы" и в „Инструкции по проектированию производства газообразных и сжиженных продуктов разделения воздуха" ВСН 6-75/Минхимпром.

Характеристика помещений склада.

Наименование помещения	Категория помещений по взрывопожарной и пожарной опасности по ОНТП 24-86/МВД СССР	Степень огнестойкости строительных конструкций.	Характеристика среды по ПУЭ
Склад кислородных баллонов	—	II	Нормальная
Склад карбида кальция	А	II	В-1а

Администрация предприятия, эксплуатирующего склад, обязана разработать инструкции по технике безопасности на основании действующих всесоюзных правил и норм, действующих КЗОТ, где следует обратить особое внимание на следующее:

а) курение на территории склада запрещается;

б) баллоны с кислородом должны быть укомплектованы колпаками;

в) попадание влаги в склад карбида кальция должна быть исключено;

г) администрация предприятия, эксплуатирующая склад, обязана обеспечить склад первичными средствами пожаротушения в соответствии с „Типовыми правилами пожарной безопасности для промышленных предприятий", утвержденными ГУПО МВД 21.08.1975 г., и разработать планы ликвидации аварий и пожаров и поведения персонала при аварийном режиме.

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

Привязан:

Инв. №

Копировал Гузиева Формат А2

Альбом 1

Основные технико-экономические показатели

Наименование показателей	ТПР 704-5-031.89			ТП 704-5-17		
	Всего	Склад кислородных баллонов	Склад карбида кальция	Всего	Склад кислородных баллонов	Склад карбида кальция
1 Технико-экономические характеристики						
1.1. Емкость склада карбида кальция, т	20	—	20	20	—	20
1.2. Емкость склада кислородных баллонов						
1.2.1. Наполненных баллонов номинально, шт.	40	40	—	40	40	—
1.2.2. Порожних баллонов номинально , шт	40	40	—	40	40	—
1.3 Пропускная способность склада						
1.3.1. Кислородных баллонов, бал./г	3400	3400	—	3400	3400	—
1.3.2. Газа, м³/г	20400	20400	—	20400	20400	—
1.3.3. Карбида кальция, т/г	1700	—	1700	1700	—	1700
1.4. Удельные капиталовложения в хранение						
1.4.1. 1т. карбида кальция, руб./т	2,42	—	2,42	2,49	—	2,49
1.4.2. Кислородного баллона, руб./бал.	0,75	0,75	—	1,25	1,25	—
1.4.3. 1м³ газа, коп/м³	12,45	12,45	—	20,78	20,78	—
1.5. Общая величина эксплуатационных затрат, тыс./руб.	0,66	0,29	0,37	0,71	0,34	0,37
1.6. Себестоимость хранения						
1.6.1. 1т карбида кальция, руб./т	0,22	—	0,22	0,22	—	0,22
1.6.2. Кислородного баллона, руб./бал.	0,09	0,09	—	0,10	0,10	—
1.6.3. 1м³ газа, коп/м³	1,42	1,42	—	1,67	1,67	
1.7. Уровень механизации, %	—	54	63	—	54	63
1.8. Приведенные затраты						
1.8.1. На 1т. карбида кальция, руб./т	0,583	—	0,583	0,593	—	0,593
1.8.2. На кислородный баллон, руб./бал	0,202	0,202	—	0,288	0,288	—
1.8.3. На 1м³ газа, коп/м³	3,287	3,287	—	4,787	4,787	—
1.9. Народно-хозяйственный эффект, руб.	309	292	17	—	—	—
1.10. Объём строительный здания, м³	266	123	143	249	116	133
1.10.1. Тоже на расчетную единицу, м³		0,006	0,084		0,0057	0,0780
1.11. Площадь застройки, м²	116	54	62	121,1	60,55	60,55
1.11.1. Тоже на расчетную единицу, м²		0,0026	0,0360		0,0030	0,0360

Наименование показателей	ТПР 704-5-031.89			ТП 704-5-17		
	Всего	Склад кислородных баллонов	Склад карбида кальция	Всего	Склад кислородных баллонов	Склад карбида кальция
1.12. Площадь общая, м²	107,00	53,00	54,00	114,86	57,43	57,43
1.12.1. То же на расчетную единицу, м²		0,0026	0,0320		0,0028	0,0340
2 Сметная стоимость						
2.1. Стоимость общая, тыс.руб.	6,65	2,54	4,11	8,48	4,24	4,24
в том числе:						
2.1.1. Строительно-монтажных работ, тыс.руб.	6,06	2,24	3,82	7,88	3,94	3,94
2.1.2. Оборудования, тыс.руб.	0,59	0,30	0,29	0,60	0,30	0,30
2.2. Стоимость строительных работ						
на 1м² общей площади, руб.	56,63	42,26	70,74	68,61	68,61	68,61
2.3. Стоимость общая на расчетную единицу,руб		0,125	2,420		0,208	2,490
3. Трудоемкость						
3.1. Построечные трудовые затраты, чел.-ч	1036	630	406	1366	636,37	729,63
3.2. Тоже на расчетную единицу, чел.-ч		0,031	0,239		0,031	0,429
4. Расход строительных материалов						
4.1. Цемент всего, т	9,70	2,59	7,11	8,85	3,54	5,31
4.1.1. Тоже на 1м² общей площади, кг	90,65	48,87	131,67	77,05	61,64	92,46
4.1.2. Тоже на 1м³ строительного объема, кг	36,47	21,06	49,72	35,54	30,52	39,92
4.1.3. Тоже на расчетную единицу, кг		0,127	4,182		0,174	3,124
4.1.4. Тоже на 1 ман.-руб. СМР, кг	1600660	1156250	1861257	1123096	885000	1347716
4.2. Цемент, приведенный КМ-400, т	9,28	2,57	6,71	8,60	3,44	5,15
4.2.1. Тоже на 1м² общей площади, кг	86,73	48,49	124,25	74,87	59,90	89,85
4.2.2. Тоже на 1м³ строительного объема, кг	34,89	20,89	46,92	34,54	29,66	38,80
4.2.3. Тоже на расчетную единицу, кг		0,126	3,947		0,169	3,035
4.2.4. Тоже на 1 ман.-руб. СМР, кг	1531353	1147321	1756545	1091371	873095	1309645
4.3. Сталь всего, т	5,41	2,56	2,85	7,49	3,00	4,49
4.3.1. Тоже на 1м² общей площади, кг	50,56	48,30	52,78	65,19	52,24	78,18
4.3.2. Тоже на 1м³ строительного объема, кг	20,34	20,80	19,93	30,08	25,86	33,76

За расчётную единицу принято:

хранение (выдача) 1м³ кислорода в баллонах за год (всего 20400 расчётных единиц)

1т карбида кальция (всего 1700 расчётных единиц)

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

Привязан:

Инв.№

ТПР 704-5-031.89 ПЗ Лист 3

Копировал: Иванова Формат А2

Наименование показателей	ТПР 704-5-031.89			ТП 704-5-17		
	Всего	Склад кислородных баллонов	Склад карбида кальция	Всего	Склад кислородных баллонов	Склад карбида кальция
4.3.3. То же на расчетную единицу, кг		0,125	1,676		0,147	2,641
4.3.4. То же на 1 млн. руб. СМР, кг	892739	1142857	746073	950508	761421	1139594
4.4. Сталь, приведенной к классам А-I и Ст3, т	5,47	2,59	2,88	8,16	3,26	4,90
4.4.1. То же на 1 м² общей площади, кг	51,12	48,87	53,33	71,04	56,76	85,32
4.4.2. То же на 1 м³ строительного объема, кг	20,56	21,06	20,14	32,77	28,10	36,84
4.4.3. То же на расчетную единицу, кг		0,127	1,694		0,160	2,882
4.4.4. То же на 1 млн. руб. СМР, кг	902640	1156250	753927	1035533	827411	1243655
4.5. Бетон и железобетон всего, м³	33,68	11,56	22,12	25,40	10,00	15,40
4.5.1. То же на 1 м² общей площади, м³	0,314	0,218	0,410	0,221	0,174	0,268
4.5.2. То же на 1 м³ строительного объема, м³	0,126	0,094	0,155	0,102	0,086	0,116
4.5.3. То же на расчетную единицу, м³		0,0006	0,013		0,0005	0,009
4.5.4. То же на 1 млн. руб. СМР, м³	5558	5161	5791	3223	2538	3909
4.6. Бетон и железобетон монолитный, м³	33,68	11,56	22,12	24,40	9,76	14,64
4.6.1. То же на 1 м² общей площади, м³	0,314	0,218	0,410	0,212	0,170	0,255
4.6.2. То же на 1 м³ строительного объема, м³	0,126	0,094	0,155	0,097	0,086	0,116
4.6.3. То же на расчетную единицу, м³		0,0006	0,013		0,0005	0,0086
4.7. Бетон и железобетон сборный тяжелый, м³	—	—	—	1,00	0,24	0,76
4.7.1. То же на 1 м² общей площади, м³	—	—	—	0,0087	0,0042	0,013
4.7.2. То же на 1 м³ строительного объема, м³	—	—	—	0,0040	0,0021	0,0057
4.7.3. То же на расчетную единицу, м³	—	—	—		0,00001	0,00045
4.7.4. То же на 1 млн. руб. СМР, м³	—	—	—	127	61	193
4.8. Лесоматериалы всего, м³	0,77	0,21	0,56	1,81	0,75	1,06
4.8.1. То же на 1 м² общей площади, м³	0,0072	0,0040	0,0104	0,0158	0,0130	0,0180
4.8.2. То же на 1 м³ строительного объема, м³	0,0029	0,0017	0,0039	0,0073	0,0066	0,0080

Наименование показателей	ТПР 704-5-031.89			ТП 704-5-17		
	Всего	Склад кислородных баллонов	Склад карбида кальция	Всего	Склад кислородных баллонов	Склад карбида кальция
4.8.3. Лесоматериалы на расчетную единицу, м³		0,00001	0,00033		0,00004	0,00092
4.8.4. То же на 1 млн. руб. СМР, м³	127,1	93,8	146,6	229,7	190,4	263,0
4.9. Лесоматериалы, приведенные круглому лесу, м²	1,23	0,31	0,92	2,72	1,13	1,59
4.9.1. То же на 1 м² общей площади, м³	0,011	0,006	0,017	0,024	0,020	0,028
4.9.2. То же на 1 м³ строительного объема, м³	0,0046	0,0025	0,0064	0,0103	0,0097	0,0120
4.9.3. То же на расчетную единицу, м³		0,00002	0,00054		0,00006	0,00094
4.9.4. То же на 1 млн. руб. СМР, м³	202,9	138,4	240,8	345,2	286,8	403,6
4.10. Кирпич всего, тыс. шт.	5,30	—	5,30	7,44	0,49	6,95
4.10.1. То же на 1 м² общей площади, тыс. шт.	0,0495	—	0,098	0,065	0,009	0,121
4.10.2. То же на 1 м³ строительного объема, тыс. шт.	0,0199	—	0,0370	0,0298	0,0042	0,0520
4.10.3. То же на расчетную единицу, тыс. шт.		—	0,00312		0,000024	0,00409
4.10.4. То же на 1 млн. руб. СМР, тыс. шт.	874,6	—	1387,4	944,2	124,4	1764,0
4.11. Асбестоцемент всего, м²	220,4	97,4	123,0	166,0	73,2	92,8
4.11.1. То же на 1 м² общей площади, м²	2,060	1,838	2,278	1,445	1,275	1,616
4.11.2. То же на 1 м³ строительного объема, м²	0,829	0,792	0,860	0,667	0,631	0,698
4.11.3. То же на расчетную единицу, м²		0,0048	0,0724		0,0036	0,0546
4.11.4. То же на 1 млн. руб. СМР, м²	36370	4348	32199	24066	18579	23553
5. Эксплуатационные расходы						
5.1. Расход электроэнергии годовой, МВт·ч	1,11	—	1,11	0,76	—	0,76
5.1.1. То же на расчетную единицу, кВт·ч		—	0,653		—	0,447
5.1.2. То же на 1 млн. руб. СМР, кВт·ч	183168	—	290576	96447	—	192893
5.2. Потребная электрическая мощность, кВт	2,77	1,20	1,57	1,89	0,64	1,25
5.2.1. То же на расчетную единицу, кВт		0,00006	0,00092		0,00003	0,00074
5.2.2. То же на 1 млн. руб. СМР, кВт	457,1	535,7	411,0	239,8	162,4	317,3

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

Привязан:

Инв. №

ТПР 704-5-031.89 ПЗ Лист 4

Копировал: Иванова

Формат А2

Альбом I

Таблица 1

Ведомость основных комплектов рабочих чертежей

Обозначение	Наименование	Примечание
ТПР 704-5-031.89 ТХ	Технология производства	
ТПР 704-5-031.89 АР	Архитектурные решения	
ТПР 704-5-031.89 КЖ	Конструкции железобетонные	
ТПР 704-5-031.89 КМ	Конструкции металлические	
ТПР 704-5-031.89 ЭМ	Силовое электрооборудование.	
	Электроосвещение. Молниезащита	
ТПР 704-5-031.89 ОВ	Отопление и вентиляция	

Таблица 2

Ведомость рабочих чертежей основного комплекта марки ТХ.

Лист	Наименование	Примечание
1	Общие данные	
2	Расположение оборудования	
3	Опросный лист для заказа крана подвес.	
	ного ручного однобалочного	
4	Опросный лист для заказа крана подвес-	
	ного ручного однобалочного	

Таблица 3

Ведомость ссылочных и прилагаемых документов

Обозначение	Наименование	Примечание
	Прилагаемые документы	
ТПР 704-5-031.89 ТХ.СО	Спецификация оборудования	Альбом 2
КГ18349 ВО	Контейнер на 8 баллонов	
	Чертёж общего вида	
КГ18353 ВО	Бочка захват-кантователь	
	Чертёж общего вида	

Проектирование осуществлено в соответствии с требованиями:

„Инструкции по проектированию производства газообразных и сжиженных продуктов разделения воздуха" ВСН6-75/ Минхимпром

„Указаний по проектированию производства ацетилена для газопламенной обработки металлов" У867-00-4.

„Правил техники безопасности и производственной санитарии при производстве ацетилена, кислорода и газопламенной обработке металлов"

„Правил и норм техники безопасности и промышленной санитарии для проектирования, строительства и эксплуатации предприятий по производству карбида кальция и электродной массы."

Типовые проектные решения разработаны в соответствии с действующими нормами и правилами и предусматривают мероприятия, обеспечивающие взрывную, взрывопожарную и пожарную безопасность при эксплуатации сооружения.

Главный инженер проекта А.В. Авдеев/

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

				Привязан		
Инв.№						
				ТПР 704-5-031.89 ТХ		
ГИП	Авдеев		11.89	Склад на 40 кислородных баллонов и карбида кальция 20т.	Стадия	Лист	Листов
Н.контр.	Суслова		12.89		Р	1	4
Нач.отд.	Пепелин		11.89				
Гл.спец.	Ерохин		11.89				
Ст.инж.	Баранова		10.89	Общие данные.	Гипрокислород		

Формат А4

Альбом 1

План на отметке 0.000
М1:100

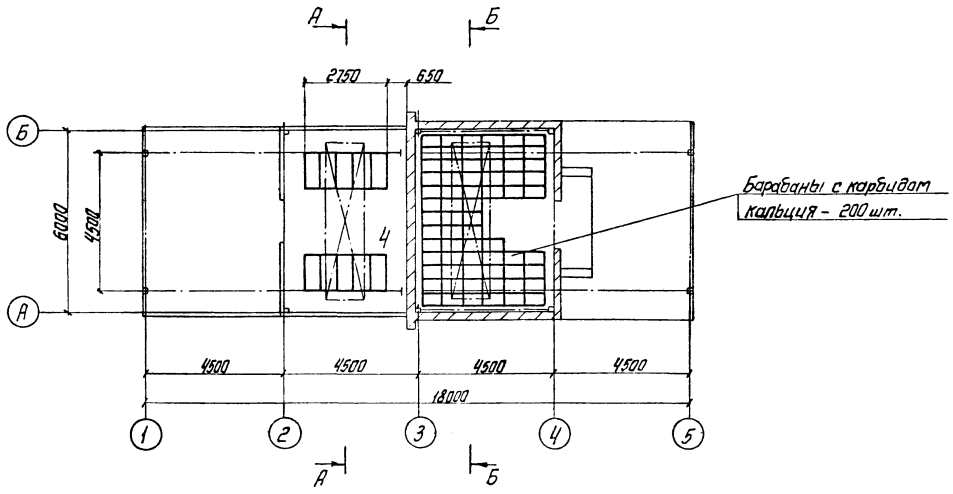
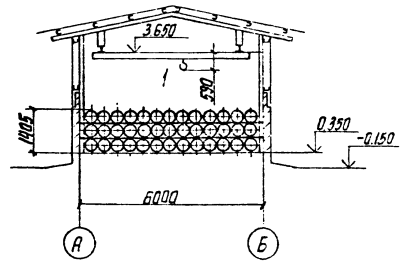


Таблица 4

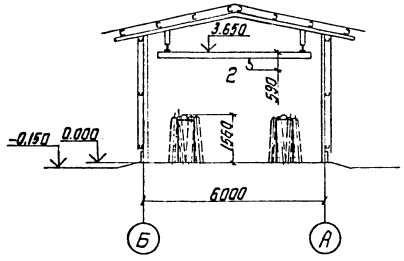
Ведомость оборудования

Поз.	Наименование и тип	Кол.	Обозначение	Примечание
1	Кран подвесной ручной однобалочный Q=0,5т; Lпр=4,5м; L=5,1м; H=6м.	1	ГОСТ 7413-80Е	
2	Кран подвесной ручной однобалочный Q=1т; Lпр=4,5м L=5,1м; H=6м	1	ГОСТ 7413-80Е	
3	Тележка для баллонов	1	ИИЖН-6085.00.000СБ ИИЖН501100-00-000ТУ	Условно не показана
Ч	Контейнер на 8 баллонов	10	КГ18349 80	Показаны условно, один из них штатный
5	Бочкозахват-кантователь	1	КГ18353 80	Условно не показан

Б-Б
М1:100



А-А
М1:100



Согласовано:
Нач.эксп.отд. Ученичева
Нач.техн.отд. Калетин

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

Привязан				ТПР 704-5-031.89 ТХ		
	Гл.инж.ин.	Рзаин				
	ГИП	Рбгаев		Склад на 40 кислородных баллонов и карбида кальция 20т	Стадия: Р	Лист: 2	Листов:
	Инженер	Сусева				
	Нач.отд.	Петелин				
	Гл.спец.	Ерохин				
Инв.№	Ст.инж.	Баранова		Расположение оборудования	Гипракислород	

Копировал Кобец

Формат А2

Альбом 1

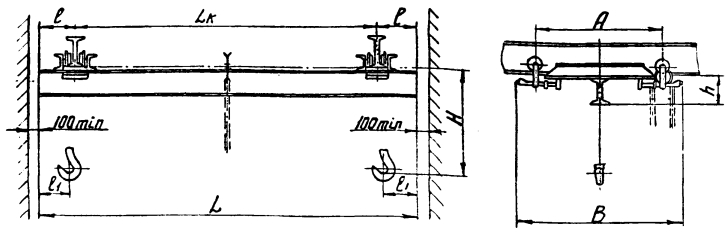


Таблица 5

Таблица основных параметров

Грузоподъемность, т	Полная длина крана L, м	Пролет крана Lк, м	Длина консоли l, м	База крана A, м.	Ширина крана B, м	№ проф. на сущей балки ГОСТ 8239-72	H, мм	h, мм.	l_1, мм.	Максимальная нагрузка на одну каретку, Н	Масса крана, кг, не более
0,5	3,6	3,0	0,3	1,0	1,3	18	590	220	150	3630	321
	4,2		0,6							3935	332
	5,1	4,5	0,3							3640	350
	5,7		0,6							3865	352
	6,6	6,0	0,3	1,5	1,8					3785	416
	7,2		0,6							3950	427
	8,1	7,5	0,3							3835	445
	8,7		0,6							3970	457
	9,3		0,9							4130	468
	10,2	9,0	0,6	1,8	2,1	24Н ГОСТ 19425-74	650	280		4595	719
	10,8		0,9							4745	742
	11,4		1,2							4900	764

Таблица 6

Механизм подъема	Грузоподъемность Т	Высота подъема м	Скорости, м/мин.			Тяговое усилие, Н			Подкрановый путь
			подъема груза	передв. тали	передв. крана	подъема груза	передв. крана	передв. тали	
Таль ручная передвижная червячная	0,5	3,6,9,12	0,47	7,3	3,9	180	80	80	1№ 18-27 ГОСТ 8239-72 / 1№ 18м, 24м, 30м ГОСТ 19425-74

1. Скорости подъема и передвижения механизмов с ручным приводом даны при скорости движения тяговой цепи 30 м/мин.
2. Кран не может быть установлен во взрывоопасных помещениях промышленных предприятий, где могут оказаться взрывоопасные смеси паров и газов с воздухом и другими окислителями (кроме крана исполнения БВИ).
   Кран не может быть использован для транспортировки кислот, раскаленного металла, не может быть установлен на эстакаде.
   Кран эксплуатируется при температуре окружающей среды от минус 40°С до плюс 40°С.
3. При движении крана таль ручная передвижная не должна находиться на консоли.
4. Данный чертеж дан для указания основных размеров и является единственным техническим документом, на основании которого завод производит изготовление крана.

Таблица 7

Вопросы	Ответы
1. Грузоподъемность (т)	0,5
2. Полная длина крана L (м)	5,1
3. Длина консолей l (м)	0,3
4 Действительный профиль пути крана (№ профиля и ГОСТ)	
5. Максимальная высота подъема (м)	6
6. Назначение крана	
7. Количество заказываемых кранов	1
8 Класс взрывоопасного помещения (в соответствии с ПУЭ)	В-1а
9. Группа взрывоопасной среды	А II
10. Особые условия	В-1а
11. Место установки крана (назначение цеха или склада, температура окр. среды)	Склад карбида кальция +40°С-30°С
12 Название предприятия, с которым заключается договор и его почтовый адрес	Учреждение УА 38/2 г.Баку-45, пос. Бина
13. Адрес предприятия и его расчетный счет	
14 Железная дорога и станция для отправки грузов	
15. Ответственный представитель, уполномоченный для переговоров по заказу, его адрес и телефон	
16. Подпись заказчика	
17. Дата утверждения	

М.П

5. Действительной высотой подъема считается расстояние от зева крюка в верхнем положении до уровня пола.
6. Изменения данных опросного листа в процессе изготовления крана не допускаются.
7. Утвержденную габаритку возвратить по адресу: г.Баку-45, пос. Бина, учреждение УА 38/2.
8. По данному габаритному чертежу завод изготовляет также краны во взрывоопасном исполнении для помещений класса В-1а с группой взрывоопасной смеси до ТЭ по ПУЭ.
9. Требование пункта 8 заказчикам указывается в графе вопросов „Особые условия."
10. Масса крана и максимальная нагрузка указаны при высоте подъема 12 м.

Привязан	ГИП	Авдеев		11.88	ТПР 704-5-031.89 ТХ		
	Н.контр.	Суслова		12.88	Склад на 40 кислородных балланов и карбида кальция 20т.	Стадия	Лист	Листов
	Нач.отд.	Петелин		11.88		Р	3	
	Гл.спец.	Ерохин		11.88	Опросный лист для заказа крана подвесного ручного однобалочного	Гипрокислород.		
Инв. №	Ст.инж.	Баранова		10.88				

Копировал. [signature]

Формат А2

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

Альбом 1

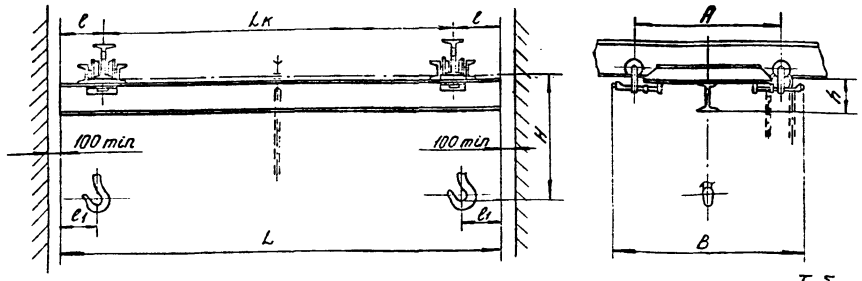


Таблица 8

Таблица основных параметров

Грузоподъемность, т	Полная длина крана L, м	Пролёт крана Lк, м	Длина консоли l, м	База крана A, м	Ширина крана B, м	№ проф. несущей балки ГОСТ 8239-72	H, мм	h, мм	l_1, мм	Максимальная нагрузка на одну каретку, кг	Масса крана, кг, не более
1,0	3,6	3,0	0,3	1,0	1,3	18	590	220	150	6200	321
	4,2		0,6							6755	332
	5,1	4,5	0,3							6175	350
	5,7		0,6							6570	362
	6,6	6,0	0,3	1,5	1,8					6285	416
	7,2		0,6							6940	572
	8,1	7,5	0,3			24 м ГОСТ 19425-74				6745	613
	8,7		0,6							7020	636
	9,3		0,9							7290	659
	10,2	9,0	0,6	1,8	2,1					7165	719
	10,8		0,9							7400	742
	11,4		1,2							7635	764

Таблица 9

Механизм подъёма	Грузоподъёмность, т	Высота подъема, м	Скорости, м/мин			Тяговое усилие, Н			Подкрановый путь
			подъема груза	передв. тали	передв. крана	подъема груза	передв. тали	передв. крана	
Таль ручная передвижная червячная	1,0	3,6, 9, 12	0,47	7,3	3,9	343	98	100	1 № 18-27 ГОСТ 8239-72 1 № 18 м, 24 м, 30 м ГОСТ 19425-74

1. Скорости подъёма и передвижения механизмов с ручным приводом даны при скорости движения тяговой цепи 30 м/мин.
2. Кран не может быть установлен во взрывоопасных помещениях промышленных предприятий, где могут оказаться взрывоопасные смеси паров и газов с воздухом и другими окислителями (кроме крана исполнения ВБИ).
Кран не может быть использован для транспортировки кислот, раскалённого металла, не может быть установлен на эстакаде.
Кран эксплуатируется при температуре окружающей среды от минус 40 до плюс 40°С.
3. При движении крана таль ручная передвижная не должна находиться на консоли.
4. Данный чертёж дан для указания основных размеров и является единственным техническим документом, на основании которого завод производит изготовление крана.

Таблица 10

Вопросы	Ответы
1. Грузоподъёмность (т)	1,0
2. Полная длина крана L (м)	5,1
3. Длина консолей l (м)	0,3
4. Действительный профиль пути крана (№ профиля и ГОСТ)	
5. Максимальная высота подъёма (м)	6
6. Назначение крана	
7. Количество заказываемых кранов	1
8. Класс взрывоопасного помещения (в соответствии с ПУЭ)	Нормальный
9. Группа взрывоопасной среды	Д II
10. Особые условия	
11. Место установки крана (назначение цеха или склада, температура окр. среды)	Склад карбида кальция +40°С-30°С
12. Название предприятия, с которым заключается договор и его почтовый адрес	Учреждение УА 38/2 г. Баку-45, пос. Бина
13. Адрес предприятия и его расчётный счёт	
14. Железная дорога и станция для отправки грузов	
15. Ответственный представитель, уполномоченный для переговоров по заказу, его адрес и телефон	
16. Подпись заказчика	
17. Дата утверждения	

М.П.

5. Действительной высотой подъёма считается расстояние от зева крюка в верхнем положении до уровня пола.
6. Изменения данных опросного листа в процессе изготовления крана не допускаются.
7. Утверждённую габаритку возвратить по адресу: г. Баку-45, пос. Бина, Учреждение УА 38/2.
8. По данному габаритному чертежу завод изготовляет также краны во взрывоопасном исполнении для помещений класса В-1а с группой взрывоопасной смеси до ТЗ по ПУЭ.
9. Требование пункта 8 заказчиком указывается в графе вопросов „Особые условия."
10. Масса крана и максимальная нагрузка указаны при высоте подъёма 12 м.

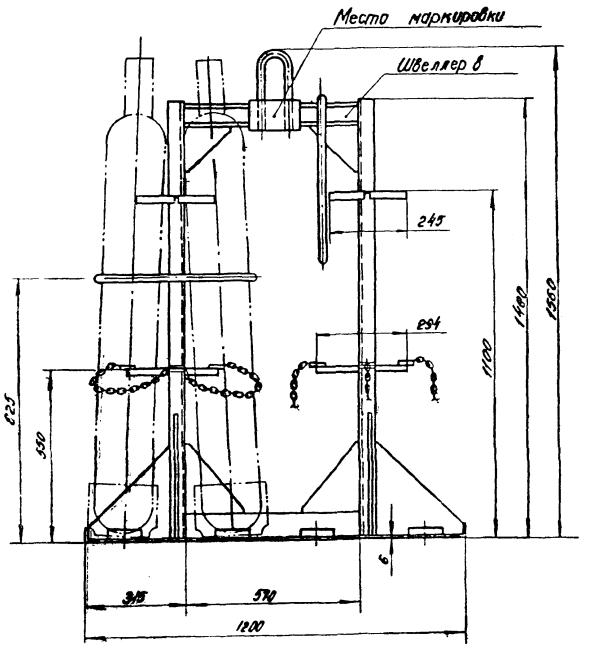
				ТПР 704-5-031.89		ТХ	
Привязан	ГИП	Авдеев	11.88 г.	Склад на 40 кислородных баллонов и карбида кальция 20т	Стадия	Лист	Листов
	Н. контр.	Суслова	12.88 г.		Р	4	
	Нач. отд.	Петелин	11.88 г.				
	Гл. спец.	Ерохин	11.88 г.	Опросный лист для заказа крана подвесного ручного однобалочного	ГИПРОКИСЛОРОД		
Инв. №	Ст. инж.	Баранова	10.88 г.				

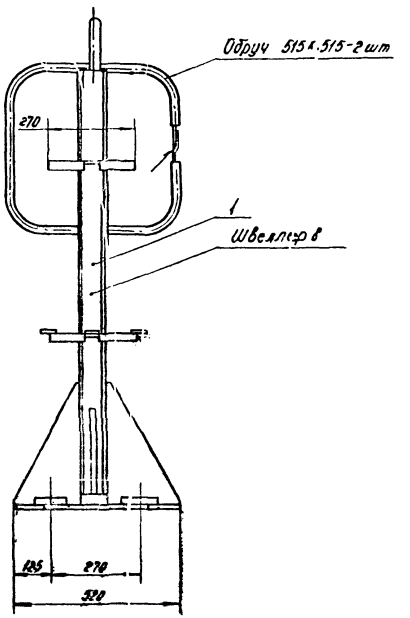
Копировал: Есикова Формат А2

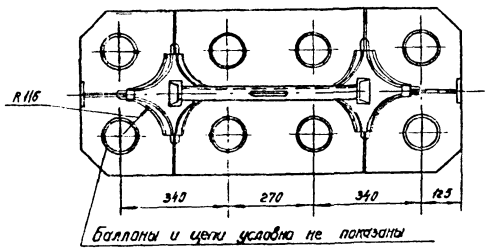
КГ 18349 ВО

ТПР 704-5-031.89 Альбом 1

Поз.	Наименование	Ед. изм.	Кол.	Матер.	Каталог, ГОСТ обозначение	Примечание
1	Каркас	шт	1	Сталь		
2	Прокладка 180×20	шт	16	Войлок	ГОСТ 6308-71	
				ППр-А6		







1. Назначение - транспортировка в вертикальном положении восьми газовых баллонов 40-200 ГОСТ 949-73.
   Грузоподъемность контейнера, кг-900
   Угол наклона баллонов ~ 2°30'
2. Контейнер подлежит действию правил ГОСГОРТЕХНАДЗОРА
3. Материал - сталь углеродистая
4. Масса, кг, не более - 90.
5. Разработка рабочих чертежей выполняется предприятием-изготовителем или институтом ГИПРОКИСЛОРОД по отдельному договору.

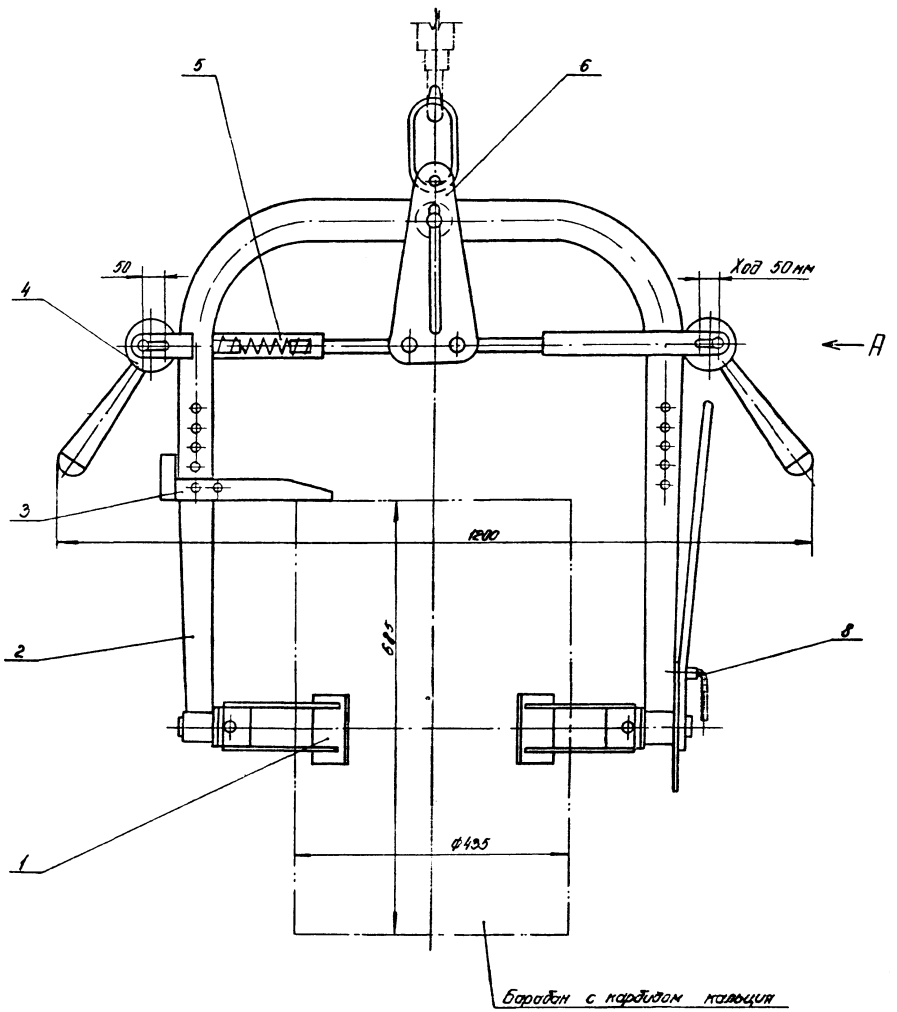
Изм.	Лист	№ докум.	Подп.	Дата	КГ 18349 ВО	Лит.	Масса	Масштаб
Разраб.		Баранова		10.88г	Контейнер на 8 баллонов Чертеж общего вида			1:10
Пров.						Лист	Листов 1	
Т.контр.								
ГИП		Лобцев		11.88г		ГИПРОКИСЛОРОД		
Н.контр.		Суслова		12.88г				
Утв.								

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

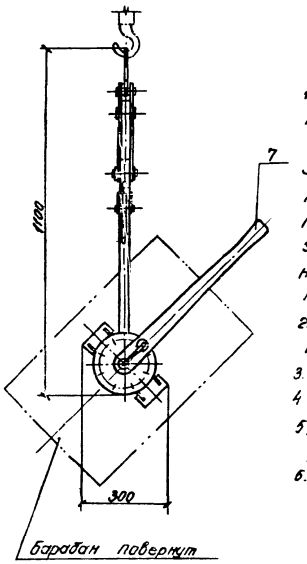
Копировал: Бакаева Формат 12

КГ 18353 ВО

ТПР 704-5-031.89 Альбом 1



Вид А
М1:10



Поз	Наименование	Ед. изм.	Кол.	Примечание
1	Лапа	шт	2	
2	Тяга вертикальная	шт	2	
3	Упор	шт	1	
4	Эксцентрик	шт	2	
5	Тяга горизонтальная	шт	2	
6	Подвеска	шт	1	
7	Рукоятка	шт	1	
8	Фиксатор	шт	1	

1. Назначение - захват грузов типа бочкотары с последующим подъемом, перемещением, поворотом и кантованием.
Угол кантования - 360°.
Приспособление навешивается на крюк любого грузоподъемного механизма. Груз в момент захвата может занимать любое положение - вертикальное, горизонтальное, наклонное.
Грузоподъемность, кг, не более - 250.
2. Бочкозахват - кантователь подлежит действию правил ГОСГОРТЕХНАДЗОРА.
3. Материал - сталь углеродистая.
4. Масса, кг, не более - 40.
5. Допускается установка дополнительных упора поз. 3, рукоятки поз. 7 на обеих тягах вертикальных.
6. Разработка рабочих чертежей выполняется предприятием - изготовителем или институтом ГИПРОКИСЛОРОД по отдельному договору.

				КГ 18353 ВО			
Изм.	Лист	№ докум.	Подп.	Дата	Бочкозахват-кантователь	Лит.	Масса	Масштаб
Разраб.		Баранова		10.88г.	Чертеж общего вида			1:5
Пров.						Лист	Листов 1
Т. контр.							
ГИП		Подеев		11.88г.		ГИПРОКИСЛОРОД	
Н. контр.		Суслова		12.88г.			
Утв.							

Копировал: Есилова

Формат А2

Альбом I

Ведомость рабочих чертежей основного комплекта АР

Лист	Наименование	Примечание
1.	Общие данные (начало)	
2	Общие данные (окончание).	
3	План. Разрезы.	
4	Фасады.	
5	Раскладка асбестоцементных листов кровли. Спецификация	
6.	Раскладка асбестоцементных листов стен. Спецификация	
7	Узлы.	

Ведомость спецификаций.

Лист	Наименование	Примечание
2.	Спецификация узлов	
5	Спецификация индивидуальных и типовых элементов на лист	
6.	Спецификация индивидуальных и типовых элементов на лист.	

Ведомость ссылочных и прилагаемых документов

Обозначение	Наименование	Примечание
2.430-2 вып.3	Детали стен из асбестоцементных волнистых листов с фасонными деталями из оцинкованной стали.	
2.460-1 вып.3	Детали покрытий из асбестоцементных волнистых листов с фасонными деталями из оцинкованной стали.	
2.430-20 вып. 2; 4	Узлы стен из кирпича одноэтажных зданий промышленных предприятий.	
ГОСТ 18233-77	Листы асбестоцементные волнистые унифицированного профиля и детали к ним.	
ГОСТ 9685-61	Заготовки из древесины хвойных пород.	
1.400-15 вып.1	Унифицированные закладные изделия железобетонных конструкций для крепления технологических коммуникаций и устройств.	

Общие указания.

Рабочие чертежи, входящие в состав типового проекта „Склада на 40 кислородных баллонов и карбида кальция 20т" разработаны на основании:

- плана типового проектирования на 1988г, утвержденного постановлением Госстроя СССР №248 от 21 октября 1987г. (раздел Т3, 12.1);
- задания на разработку типового проекта, утвержденного Заместителем Министра химической промышленности от 03 мая 1988 года;
- технологического задания института „Гипрокислород"

Строительная часть проекта выполнена в соответствии с СНиП „Инструкции по проектированию производства газообразных и сжиженных продуктов разделения воздуха" ВСН6-75/Минхимпром) и „Инструкции по проектированию типовых проектов" СН227-82.

Здание склада является частью промышленного предприятия и располагается на его территории. Обеспечение склада всеми видами энергии, материально-технического и бытового обслуживания осуществляется основным производством, на территории которого он располагается.

Класс ответственности сооружения - II.

По взрывоопасности склад карбида кальция относится к категории „В".

Степень огнестойкости сооружения - II а.

За условную отметку 0.000 принят уровень чистого пола помещения кислородных баллонов, что соответствует абсолютной отметке [ ], назначенной согласно топографической съёмке.

Несущие конструкции - стальные тонкостенные, холодногнутые и горячекатанные профили.

Стены выполнять из асбестоцементных волнистых листов ун-

Типовые проектные решения разработаны в соответствии с действующими нормами и правилами и предусматривают мероприятия, обеспечивающие взрывную, взрывопожарную и пожарную безопасность при эксплуатации здания.

Главный инженер проекта (Коротких) 8.12.88 Дата

Привязан

Инв.№

ТПР 704-5-031.89 АР

ГИП	Коротких		
Нконтр.	Пыгорьев		
Н.контр.	Пермяков		
Нач.отд.	Лучкина		
Гл.арх.	Бакалова		
Гл.спец.	Бандешев		
Провер.	Григорьев		
Арх.	Муратов		

Склад на 40 кислородных баллонов и карбида кальция 20т.

Стадия	Лист	Листов
Р	1	7

Общие данные (начало).

ГОСХИМПРОЕКТ

Согласовано:

Нач.тех.отд.	Гетлин	11.88
Нач.ЭТО	Хилкевич	12.88

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

Альбом ГХП-2547

Альбом 1

фицированного профиля (ГОСТ 16233-77) по стальным ригелям. Крепление листов к ригелям осуществлять по серии 2.430-2 выпуск 3 крюками.

Кровлю выполнять из асбестоцементных волнистых листов унифицированного профиля по стальным прогонам. Крепление листов к прогонам осуществлять по серии 2.460-1 выпуск 3 крюками.

Внутреннюю брандмауэрную стену по оси „3" и цокольную часть стен в осях „3-4" до отметки 2.150 выполнять толщиной 250мм из полнотелого глиняного кирпича пластического прессования марки 75 (ГОСТ 538-80). Кладку вести на цементно-песчаном растворе марки 25.

Горизонтальную гидроизоляцию стен выполнять на отметке 0.320 из слоя цементно-песчаного раствора состава 1:2 толщиной 30мм.

В осях „2-3" цоколь выполнить монолитным толщиной 100мм из бетона класса В15.

Все деревянные элементы, соприкасающиеся с бетоном, кладкой или металлом антисептировать (при отсутствии заводской обработки) и обернуть толем насухо.

По периметру здания выполнить асфальтобетонную отмостку толщиной 25мм по щебеночной подготовке толщиной 100мм.

Здание оборудовано подвесными электрическими однобалочными кранами общего назначения (ГОСТ 7890-84) грузоподъемностью в складе кислородных баллонов 1тс и в складе карбида кальция - 0,5тс.

Временная нормативная нагрузка на пол принята 0,2 мпа. В рабочих чертежах использованы решения и конструкции, которые не требуют проверки на патентную чистоту.

Отделка:

Все стальные неоцинкованные конструкции окрасить эмалями I группы покрытия по СНиП 2.03.11-85.

Габариты дверей, подвесные краны и их пути обозначить сигнально-предупреждающей окраской желтой и черной пентафталевой эмалью в соответствии с требованиями ГОСТ 12.4.026-76.

Кирпичную кладку вести с расшивкой швов с последующей окраской силикатной краской (ГОСТ 18958-73) по грунту из жидкого стекла.

Возведение кладки стен в условиях зимнего времени производить согласно СНиП II-22-81 и СНиП 3.01.01-85.

Для исключения попадания влаги в помещение склада карбида кальция предусмотрена брезентовая штора.

Указания по привязке проекта.

Привязываемые чертежи типового проекта должны быть откорректированы с учетом условий конкретной площадки и района строительства в соответствии с требованиями раздела 6 „Инструкции по проектированию типовых проектов" СН227-82.

Состав защитного покрытия стальных конструкций выбирается при привязке проекта в соответствии с СНиП 2.03.11-85 „Защита строительных конструкций от коррозии" в зависимости от загазованности территории.

Привязанный типовой проект должен иметь удостоверяющую подпись Главного архитектора (инженера) проекта следующего содержания:

„Проект привязки выполнен в соответствии с действующими нормами и правилами", располагаемую на листе „Общие данные".

Спецификация узлов.

Поз.	Обозначение	Наименование	Кол. лог.	Примечание
		Кровля:		
	2.460-1 вып. 3	Узел 2.	–	*
	2.460-1 вып. 3	Узел 3.	12	
	2.430-20.231	Узел 23.	6.8	
		Стены:		
	2.430-2 вып. 3	Узел 1	–	**
	2.430-2 вып. 3	Узел 8	21.0	

*- крепежные элементы асбестоцементных листов (крюки, прокладки, гайки, шайбы) учтены на листе 5.
**- тоже, учтены на листе 6.

Экспликация полов

Наименование или номер помещения по проекту	Тип пола по проекту.	Обозначение серии и типа пола. Наименование покрытия или сечение пола	Дополнительные данные об элементах пола	Площадь пола. м²
Погрузочно-разгрузочные площадки в осях 1-2и, 4-5			-асфальтобетон -30мм -бетон класса В15 -200мм -уплотненный со щебнем грунт	54.80
склад баллонов			-асфальтобетон с добавлением волокнистого асбеста 7-8% по весу -40мм -бетон класса В15 -100мм -уплотненный со щебнем грунт	25.10
склад карбида кальция			-искронедающий бетон класса В15 на основе цемента, известнякового песка и щебня. -30мм -бетон класса В15 -100мм -уплотненный со щебнем грунт	27.60

Согласовано:

Шифр ГХП-2547

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

Привязан

Инв. №

ГИП	Каратский	
Н. контр.	Григорьев	
Гл. арх. ин.	Пермогенский	
Нач. отд.	Лиценко	
Гл. арх.	Бакалова	
Гл. спец.	Бондритер	
Проверил	Григорьев	
Арх.	Муратов	

ТПР 704-5-031.89 АР

Склад на 40 кислородных баллонов и карбида кальция 20т.

Общие данные (окончание)

Стадия	Лист	Листов
Р	2	

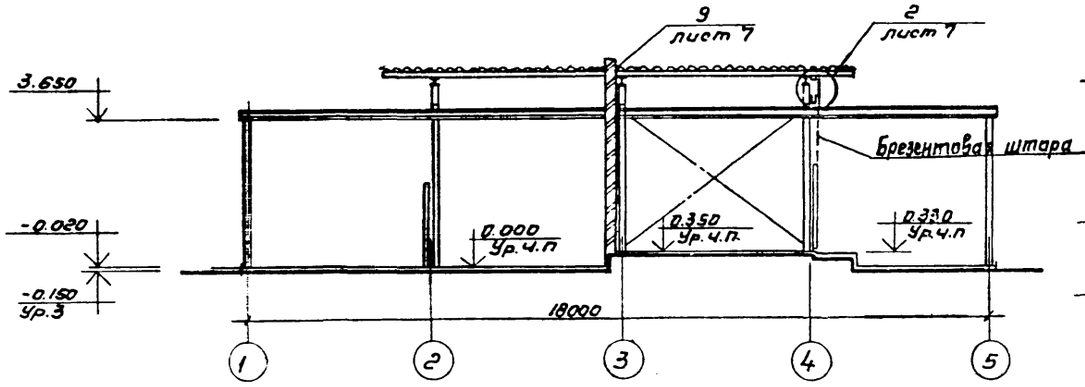
ГОСХИМПРОЕКТ

Копировал

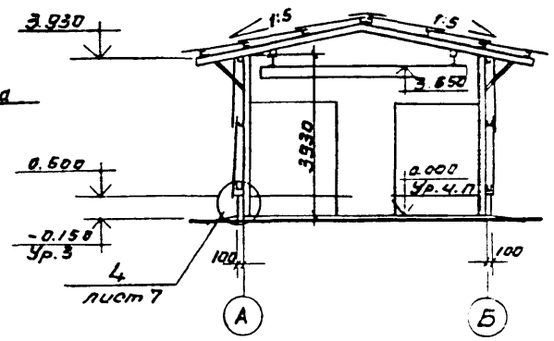
Формат А2

Альбом 1

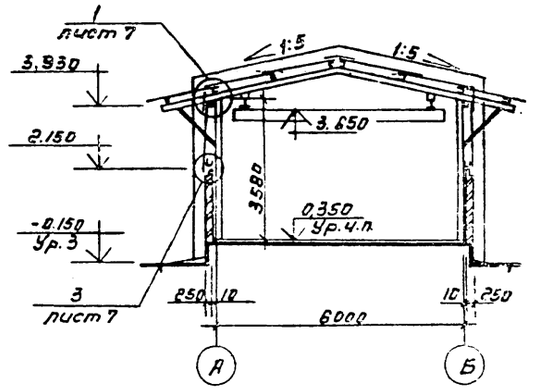
Разрез 1-1



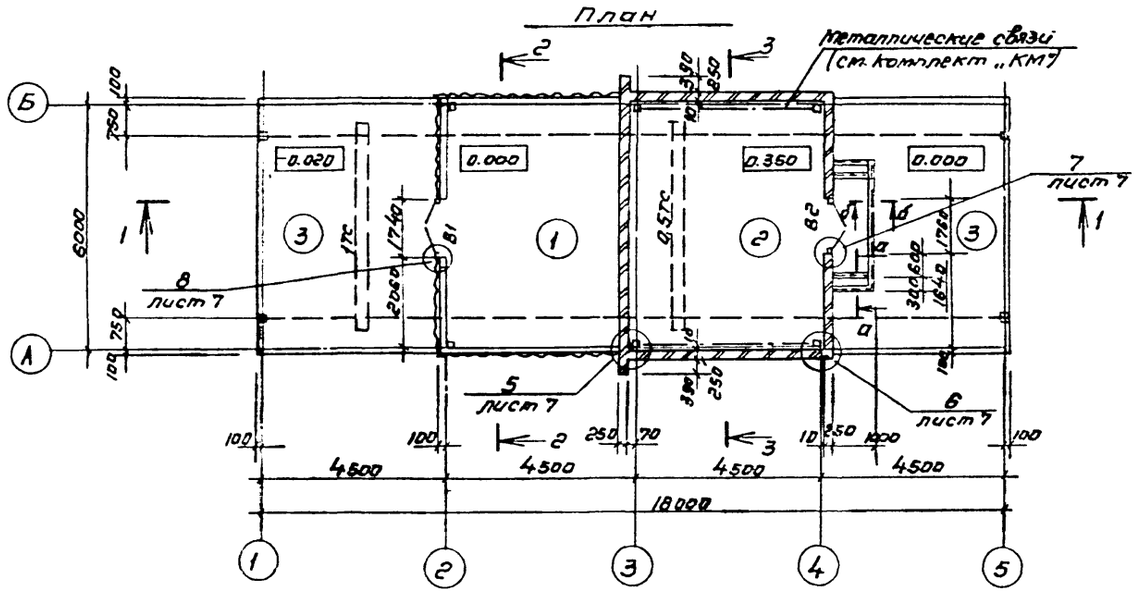
Разрез 2-2



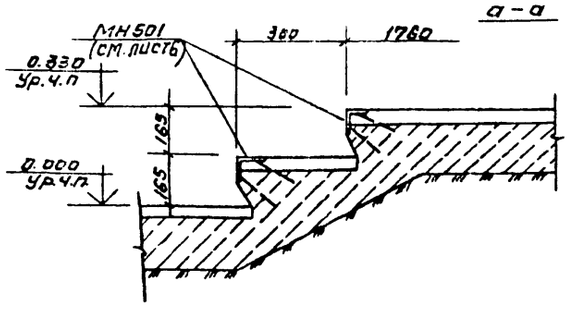
Разрез 3-3



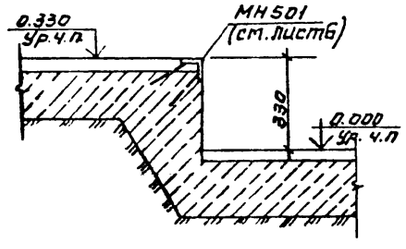
План



а-а



б-б



Экспликация помещений

Номер по плану	Наименование	Площадь м²	Категория производств по взрывной, взрыво-пожарной и пожарной опасности
1.	Помещение склада на 40 кислородных баллонов.	25.10	
2	Помещение склада карбида кальция на 20 т.	27.60	„А"
3	Погрузочно-разгрузочные площадки	54.8	

1. Общие указания см. листы 1; 2.
2. Металлические двери см. комплект „КМ"
3. Для молниезащиты под фартуком парапета кирпичный стены проложить арматурный стержень ФбАI (ℓ=8,5 м.) и концы его соединить сваркой с балкой покрытия.

Согласовано:

Гл. спец. п.б.	Гребенников	
Гип	Крылов	
Нач. ТО	Дворец	
	Тимченко	

Гл. спец. п.б. 11.88 Гл. В-2
Гип Крылов 12.88
Нач. ТО Дворец — 12.88
Тимченко 12.88

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

ТПР 704-5-031.89 АР

ГИП	Короткий		
Н. контр.	Григорьев		
Гл. техн.	Трегогенский		
Нач. отд.	Луценко		
Гл. орх	Бакалова		
Гл. спец.	Бубис		
Гл. спец.	Бандритер		
Пров.	Григорьев		
Арх.	Муратов		

Привязан

Инв. №

Склад на 40 кислородных баллонов и карбида кальция 20 т.

Стадия	Лист	Листов
Р	3	

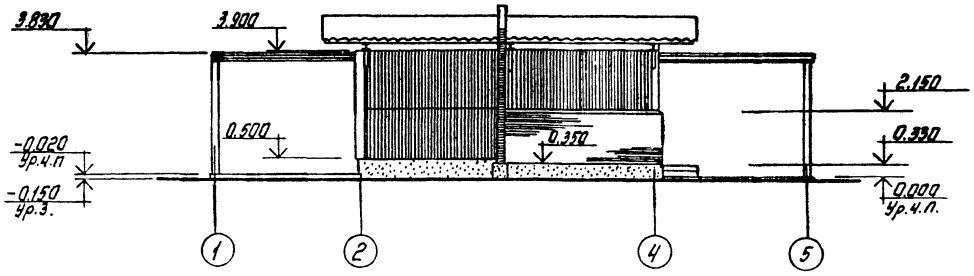
План, Разрезы.

ГОСХИМПРОЕКТ

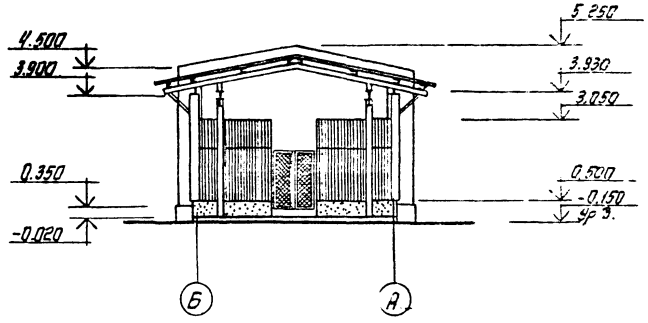
Формат А2

Альбом 1

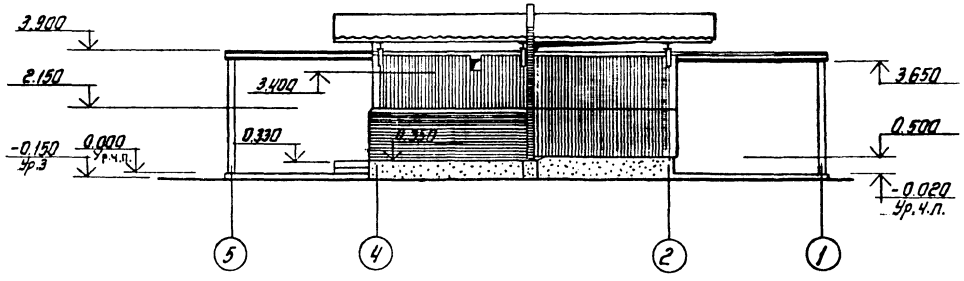
Фасад 1-5



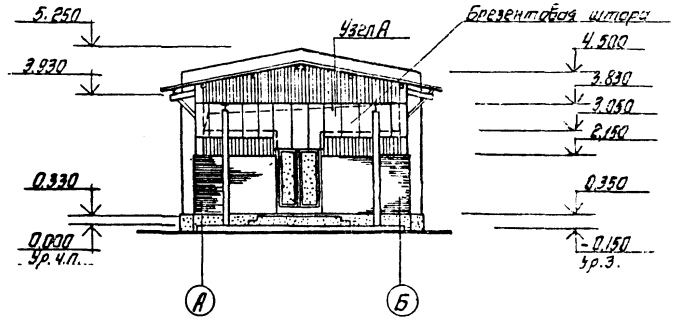
Фасад Б-А



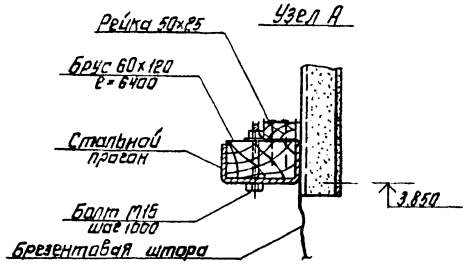
Фасад 5-1



Фасад А-Б



Узел А



Брезентовая штора состоит из полос шириной 500мм. и закреплена внахлестку по 20мм. рейкой 50×25мм.
Каждую полосу шторы снизу утяжелить отрезками арматурных стержней длиной 300мм, привязав их проволокой или зашив в брезент.

ГИП	Короткий			ТПР 704-5-031.89 АР	
Н.контр.	Григорьев				
Гл.архит.	Пермогенский				
Нач.отд.	Луценко			Склад на 40 кислородных баллонов и карбида кальция 20т	Стадия: Р; Лист: 4; Листов:
Гл.арх.	Бакалова				
Гл.констр.	Бувис				
Гл.спец.	Бандример			Фасады	ГОСХИМПРОЕКТ
Провер.	Григорьев				
Арх.	Муратов				

Привязан

Инв.№

Согласовано:

Гл.спец. ПБ ПТВ 2 — Гребенщиков — Крылов

ГИП — Авдеев

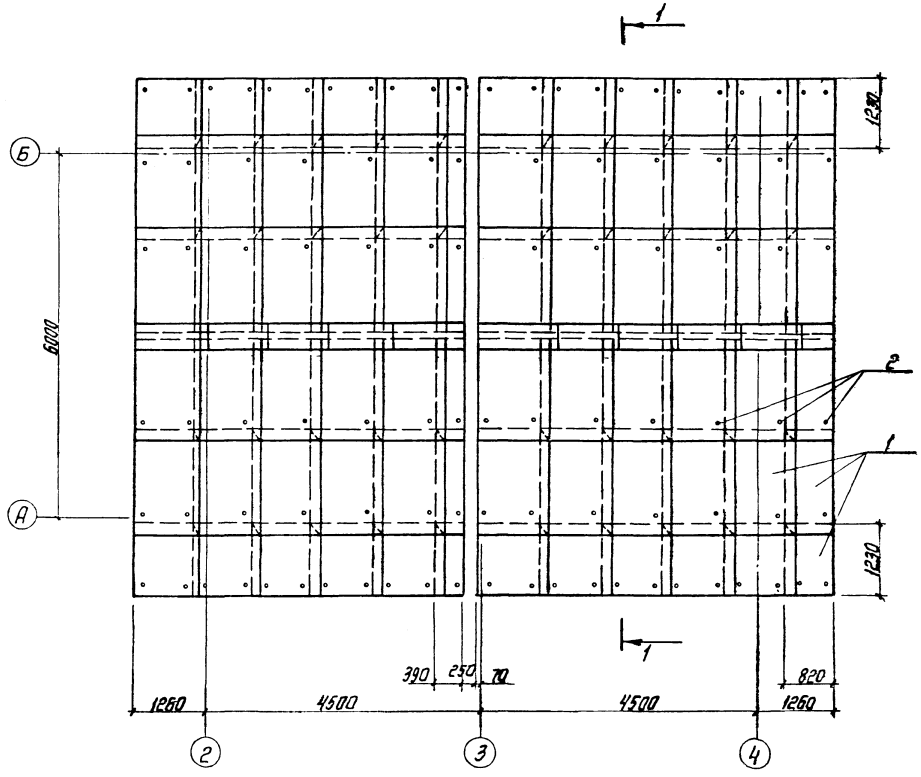
Шифр ГХП-2547

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

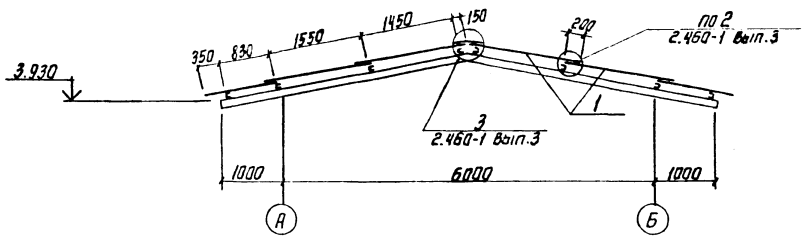
Формат А2

Альбом 1

Схема раскладки асбестоцементных листов кровли.



1-1



Спецификация индивидуальных и типовых элементов на лист

Марка поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Масса ед.кг.	Примечание
		Стандартные изделия:			
1		Листы асбестоцементные			
		Волнистые унифициро-			
		ванного профиля.			
		54/200-6×1750 ГОСТ 16233-77	72	26.0	
ЭФ26	2.430-20.4 110-01	Фартук ЭФ26	14.6	2.4	п.м. Уз.9
ЭФ29	2.430-20.4 120	Изделие ЭФ29	50	0.055	Уз.9
		Крепёжные изделия:			
2	2.460-1 вып.3 л.21	Крюк КГ1а	124	0.159	
	2.460-1 вып.3 л.21	Прокладка пп1	124	0.003	
	2.460-1 вып.3 л.21	Шайба Ш1	124	0.011	
	2.460-1 вып.3 л.21	Гайка Г	124	0.005	
		Материалы:			
3		Цементно-песчаный			
		раствор марки 200	0.1		$м^3$

				ТПР 704-5-031.89 АР	
	ГИП	Короткий			
Привязан	Н.кон.тр.	Григорьев		Склад на 40 кислородных баллонов и карбида кальция 20т.	Стадия: Р; Лист: 5; Листов:
	Нач.отд.	Луценко			
	Гл.арх.	Бакалова			
	Гл.спец.	Бандрамер		Раскладка асбестоцементных листов кровли.	ГОСХИМПРОЕКТ
	Провер.	Григорьев			
Инв. №	Исполн.	Муратов			

Формат А2

Согласовано:

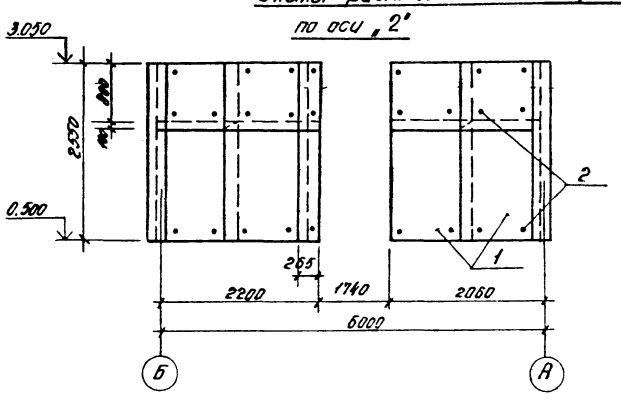
Инв. № подл. | Подп. и дата | Взам. инв. №

ГХП 2547

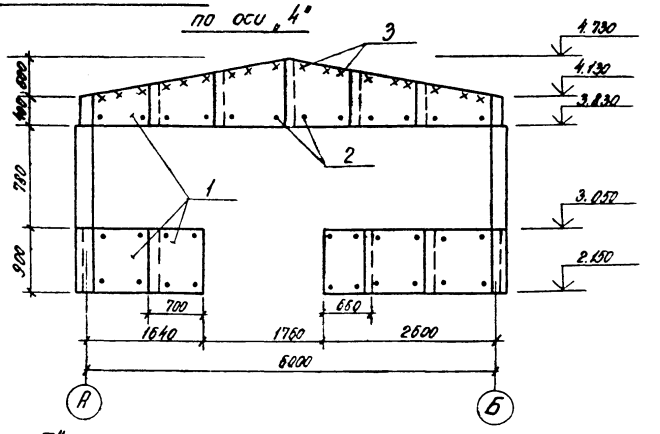
Альбом 1

Схемы раскладки асбестоцементных листов стен:

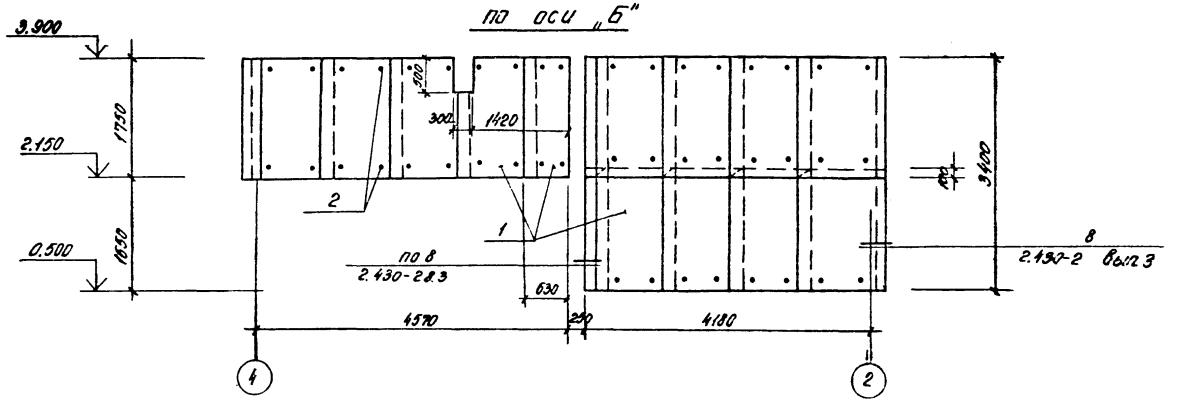
по оси „2"



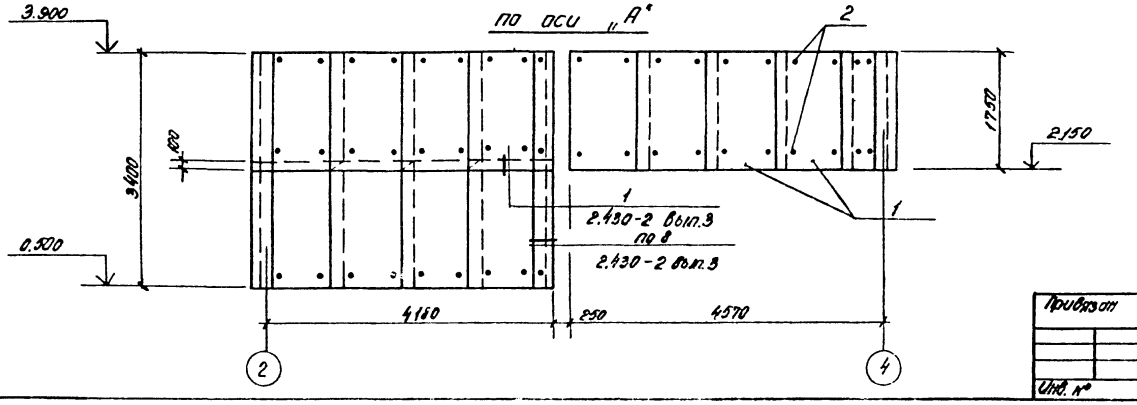
по оси „4"



по оси „Б"



по оси „А"



Спецификация типовых и индивидуальных элементов на лист

Марка поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Масса ед. кг	Прим-чание
		Стандартные изделия:			
1		Листы асбестоцемент-	44	26,0	
		ные волнистые унифи-			
		цированного профиля			
		54/200-6×1760 ГОСТ 18623-87			
МС1	2.430-20.4 ОНО	Анкер МС1	20	0,52	Уз. 5, 6
ЭФ30	2.430-20.4 110-04	Фартук ЭФ30	21	3,2 пм	Уз. 3
ЭФ37	2.430-20.4 150	Костыль ЭФ37	22	0,5	Уз. 3
6		Листы асбестоце-			
		мечтные плоские			
		ЛП-П-3,6×1,5-8 ГОСТ 18124-75*	1	92	Обрабо-тка ВГ
МН 501	1.400-15.81.510	Изделие закладное МН501	64	1.0	гол. м
		Крепежные элементы:			
3	2.430-2 вып.3 л. 20	Крепление МШ7	35	0,013	
4	ГОСТ 283-75	Гвозди 3,5×60	0,5		кг
2	2.460-1 вып. 3 л 21	Крюк КГ1а	150	0,159	
	2.460-1 вып. 3 л 21	Прокладка ПМ1	150	0.003	
	2.460-1 вып. 3 л 21	Шайба Ш1	150	0.011	
	2.460-1 вып. 3 л 21	Гайка Г	150	0.005	
		Материалы			
5		Ст3пс-0-ОТ14 ГОСТ 19903-74 Н-МТ-1 ГОСТ 14918-80	10	2,3	п.м
	ГОСТ 9685-61	Доска 50×100	16		п.м
	ГОСТ 9685-61	Брусок 50×65	70		п.м
	ГОСТ 9685-61	Подбои 100×60×150 (С)	20		

1. Общие указания см. на листе 1
2. Вырез в крае асбестоцементных листов в местах прохода подкосов балок покрытия выполнить по месту.

Согласовано

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

Инв. № 2514

					ТПР 704-5-031.89	АР	
ГИП	Короткий						
Н.контр.	Григорьев				Склад на 40 км. нарядных бло-нов и карбида кальция 20т	Стадия	Лист	Листов
Нач.отд.	Лукьяненко					Р	6	
Гл.арх.	Бакланова							
Гл.спец.	Бакланова				Раскладка асбестоцементных листов стен. Спецификация	ГОСХИМПРОЕКТ		
Провер.	Григорьев							
Исполн.	Мурзинов							

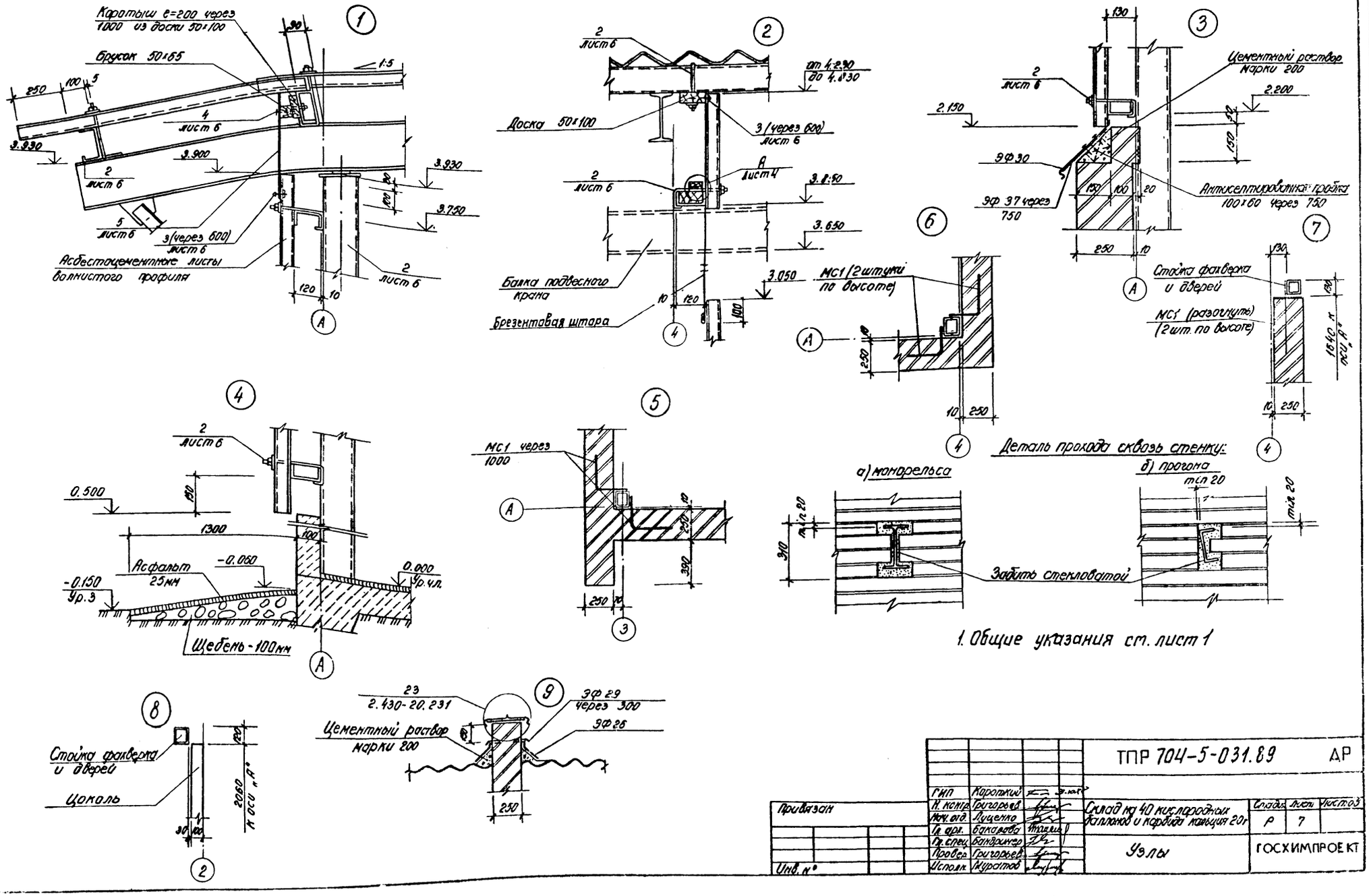
Привязан

Инв. №

Копировал Ковалёв

Формат А2

Альбом 1



1. Общие указания см. лист 1

ГИП	Короткий			ТПР 704-5-031.89	АР
Н. контр.	Григорьев			Склад на 40 кислородных баллонов и карбида кальция 20 т	Стадия: Р; Лист: 7; Листов:
Нач. отд.	Луценко				
Гл. арх.	Бакарова			Узлы	ГОСХИМПРОЕКТ
Гл. спец.	Бандринер				
Провер.	Григорьев				
Исполн.	Муратов				

Привязан

Инв. №

Согласовано

Взам. инв. №

Подпись и дата

Инв. № подл.

Гипр. ГКП 2547

Копировал: Есакова

Формат А2

Ведомость рабочих чертежей основного комплекта КЖ

Лист	Наименование	Примечание
1	Общие данные	
2	Маркировочная схема фундаментов	
3	Фундаменты ФМ1; ФМ2	
4	Фундаменты ФМ3; ФМ4.	
5	Фундаменты ФМ5; ФМ6	
6	Фундаменты ФМ7; ФМ8.	

Ведомость спецификаций

Лист	Наименование	Примечан.
2	Спецификация к схеме расположения фундаментов	

Типовые проектные решения разработаны в соответствии с действующими нормами и правилами и предусматривают мероприятия, обеспечивающие взрывную, взрывопожарную и пожарную безопасность при эксплуатации здания.

Главный инженер проекта (Короткий)

Согласовано

Шифр ГХП 2547

Инв. № подл. | Подп. и дата | Вз. инв. №

Общие указания

За условную отметку 0,000 принят уровень чистого пола 1-го этажа, что соответствует абсолютной отметке ▭

Климатические условия согласно пункту 2.3 СН227-82:

- расчетная зимняя температура наружного воздуха - 30°С;
- скоросной напор ветра по СНИП 2.01.07-85 - для I географического района - 0,23 КПа (23 кгс/м²);
- вес снегового покрова по СНИП 2.01.07-85 - для III географического района - 1,0 кПа (100 кгс/м²).

Основанием фундаментов согласно пункту 2,3 СН227-82 служат грунты со следующими нормативными характеристиками:

- нормативный угол внутреннего трения $\varphi^н = 0{,}49$ рад (28°);
- нормативное удельное сцепление $C^н = 2$ кПа (0,02 кгс/см²);
- модуль деформации грунтов $E = 14{,}7$ МПа (150 кгс/см²);
- плотность грунтов $\rho = 1{,}8$ т/м²;
- коэффициент надежности по грунту $\gamma_g = 1$.

Грунтовые воды отсутствуют.

Сейсмичность района не выше 6 баллов.

Вечномерзлые грунты отсутствуют.

Территория без подработок горными выработками.

Грунты основания непучинистые, непросадочные, неагрессивные, однородные.

Монолитные фундаменты выполнить из бетона марки F50 по морозостойкости.

Гидроизоляцию стен в осях 3-4; А-Б на отм. 0,320 выполнять из цементно-песчаного раствора толщиной 30 мм.

Под всеми фундаментами предусмотреть бетонную подготовку из бетона класса В 7,5 по прочности на сжатие и марки F50 по морозостойкости толщиной 100 мм.

Указания по привязке проекта

Привязка типового проекта осуществляется к конкретной площадке строительства по указаниям раздела 6 СН227-82 с учётом гидрогеологических и климатических условий.

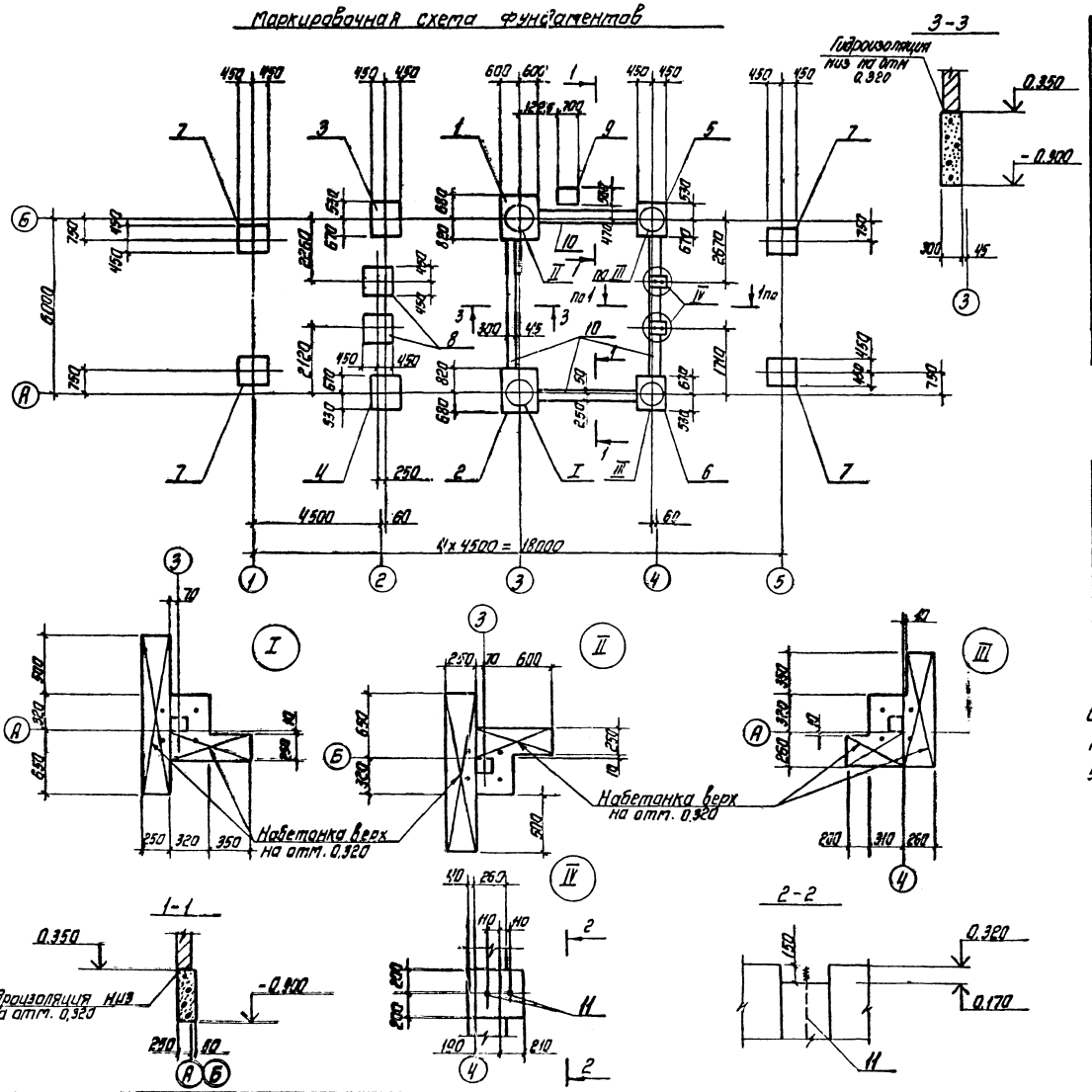
При привязке проекта в зависимости от конкретного характера агрессивных воздействий на подземные и надземные конструкции должна быть выполнена антикоррозионная защита строительных конструкций в соответствии со СНИП 2.03.11-85 и „Рекомендациями по защите от коррозии стальных и железобетонных конструкций лакокрасочными покрытиями" НИИЖБ ГОССТРОЯ СССР 1973 г.

Инв. №		Привязан	
ГИП	Короткий	ТПР 704-5-031.89 КЖ	
Н. конт.	Бандример		
Гл. сп. т. о.	Голанд	Склад на 40 кислородных баллонов и карбида кальция 20 т	Стадия: Р; Лист: 1; Листов: 6
Нач. отд.	Луценко		
Гл. конс.	Бубис		
Гл. спец.	Бандример	Общие данные	ГОСХИМПРОЕКТ
Провер.	Доктор		
Ст. инж.	Васильева		

Формат А2

Альбом 1

Маркировочная схема фундаментов



Спецификация к схеме расположения фундаментов

Марка, поз.	Обозначение	Наименование	Кол. шт.	Масса ед.кг.	Примечание
		Фундаменты			
1	Лист 3	ФМ1	1		
2	Лист 3	ФМ2	1		
3	Лист 4	ФМ3	1		
4	Лист 4	ФМ4	1		
5	Лист 5	ФМ5	1		
6	Лист 5	ФМ6	1		
7	Лист 6	ФМ7	4		
8	Лист 6	ФМ8	2		
9	Лист 4	ФМ9	1		
		Фундаментная лента			
10		ФЛ1	1		

Спецификация на элемент конструкции

Формат	Зона	Поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Примечание
				ФЛ1		
				Сборочные единицы		
		11	ГОСТ 24379.1-80	Болт 2.1 М20×800 (Вст 3 кп2)	4	11.2 кг
				Материал		
				Бетон класса В15	6,04	$м^3$

Общие указания см. лист 1.
Набетонки выполнять из бетона класса В15 после установки стальных колонн.

Согласовано: Отд. ТВ1 Крылов

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

Привязан

Инв. №

ГИП	Каратский		
Н.конт.	Бондаренко		
Гл.сп.т.о	Голанд		
Нач.от.	Луценко		
Гл.конс.	Бубис		
Гл.спец.	Бондаренко		
Провер.	Доктор		
Инжен.	Дядищев		

ТПР 704-5-031.89 КЖ

Склад на 40 кислородных баллонов и карбида кальция 20 т.

Маркировочная схема фундаментов

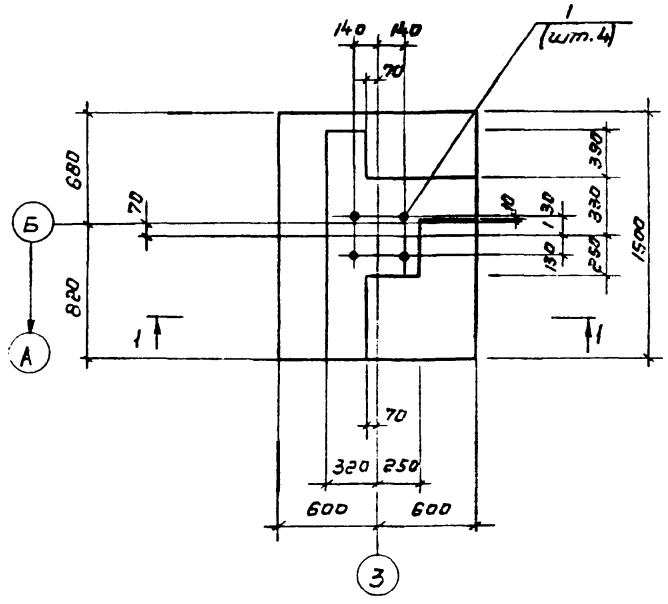
Стадия	Лист	Листов
Р	2	

ГОСХИМПРОЕКТ

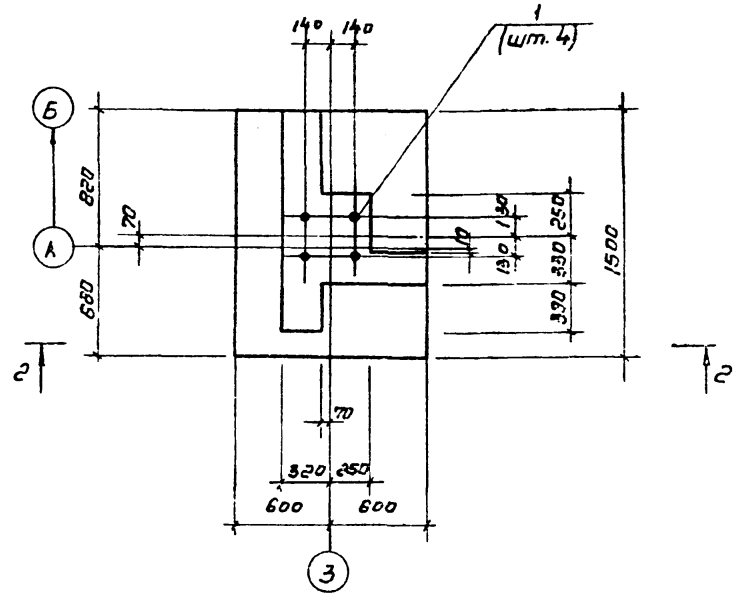
Формат А2

Альбом I

Фм 1



Фм-2



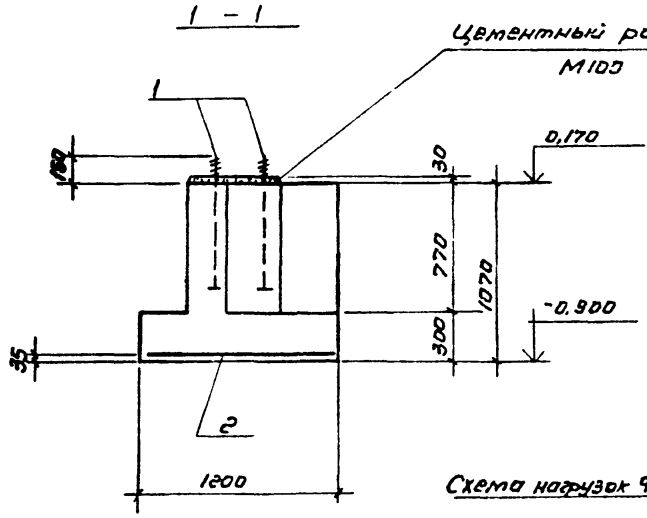
Спецификация на элемент конструкции

Кол.	Зона	поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Примечание
				Фм1; Фм2		
				Сборочные единицы		
		1	ГОСТ 24379.1-80	Болты 2 М20 х 800 Вст 3 кп2	4	
		2	ГОСТ 23279-85	Ас IIIА6 - 600 IIIВ - 200 145 х 115	1	
				Материал		
				Бетон класса В15	1,04	м³

Ведомость расхода стали на элемент, кг.

Марка	Изделия арматурные							Изделия закладные					Всего	Общий расход
	Арматура классов A-II						Всего	прокат марки Вст3 кп2		Болты фундаментные		Всего		
	ГОСТ 5781-82							ГОСТ 19903-74		ГОСТ 24379.1-80				
	10							1,14		М20				
Фм1; Фм2	11,9						11,9	2,2		8,0			11,2	13,1

1 - 1



2 - 2

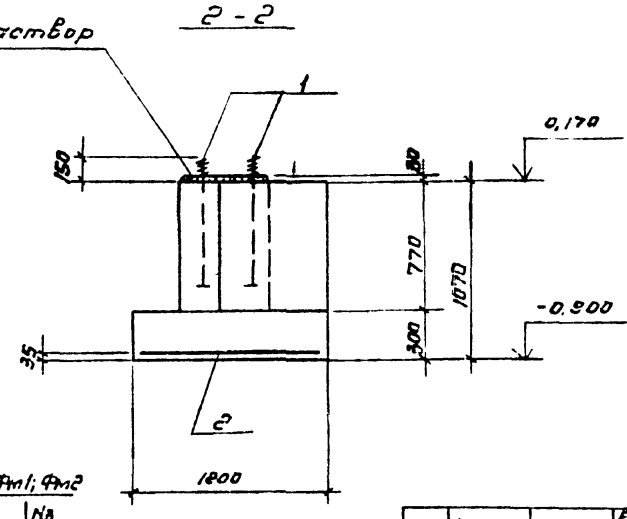
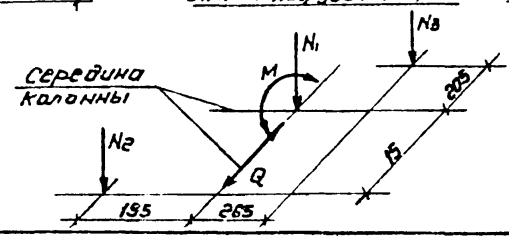


Схема нагрузок Фм1; Фм2



	1 В.Р.Р.	2 В.Р.Р.	Ед. изм.
N1	34,0	3,3	кН
M	12,0	6,3	кН·м
Q	8,7	5,1	кН
N2	74,0	74,0	кН
N3	20,0	20,0	кН

План фундаментов см. лист 2

В схемах нагрузок указаны расчетные нагрузки с коэффициентом надежности $\gamma_f = 1$, на уровне верха фундамента без учета грунта на обрезах фундамента и нагрузки на пол.

Привязан

Инв. №

Согласовано

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

Шифр ГХП 2547

ТПР 704-5-031.89 КМ

ГИП	Кочетков		
Н. контр.	Бондаренко		
Нач. отд.	Рудченко		
Гл. конс.	Бубнов		
Гл. спец.	Бондаренко		
Разраб.	Дектор		
Исполн.	Азбукин		

Склад на 4 минеральных удобрений и карбида кальция 20т.

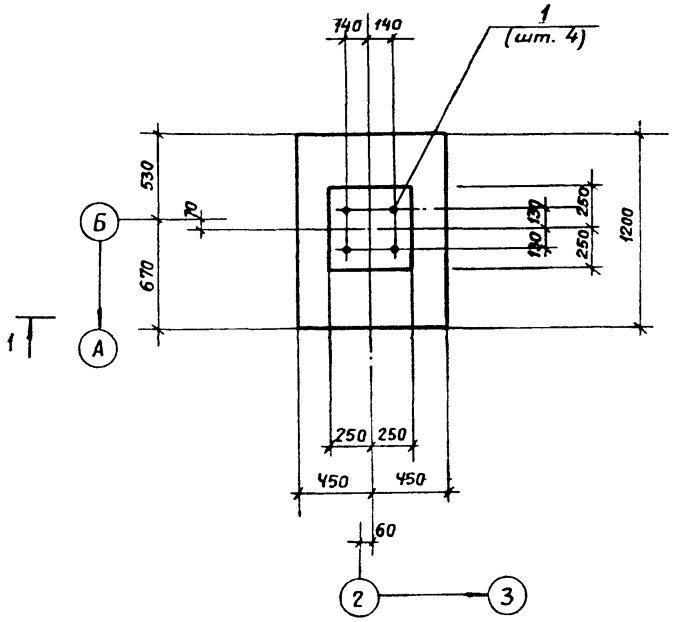
Стадия	Лист	Листов
Р	3	

Фундаменты: Фм1; Фм2

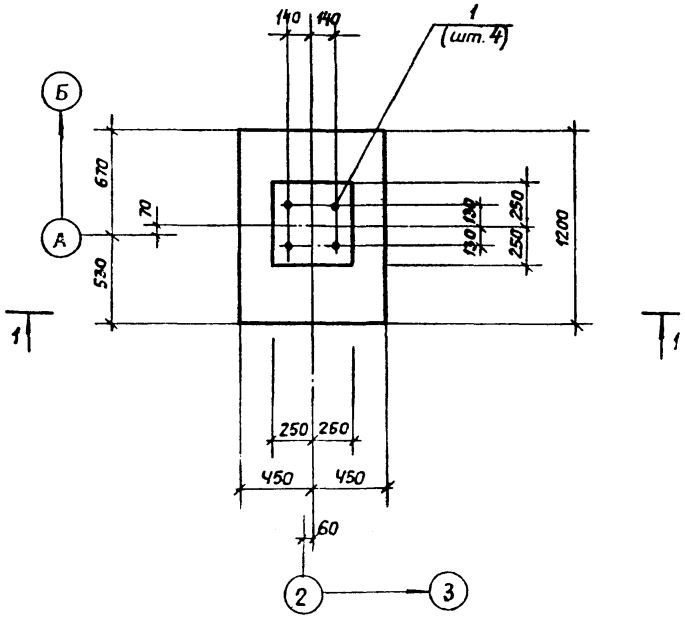
ГОСХИМПРОЕКТ

Альбом 1

Фм 3



Фм 4



1 – 1

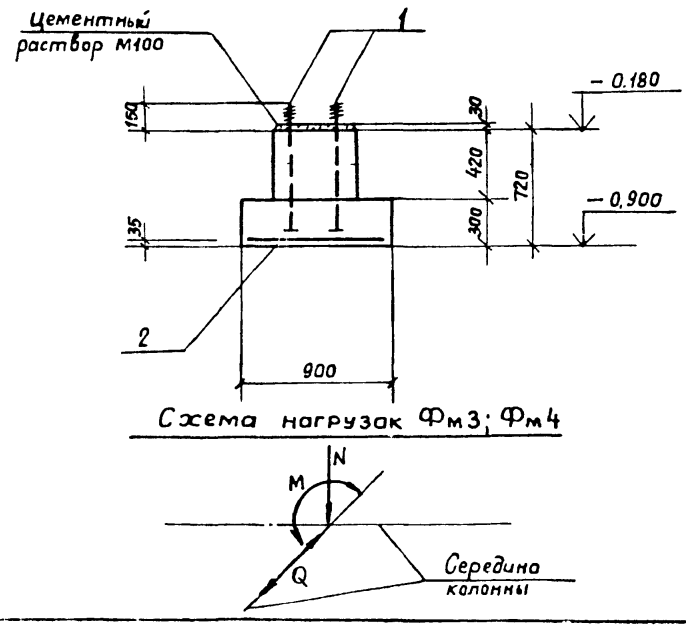
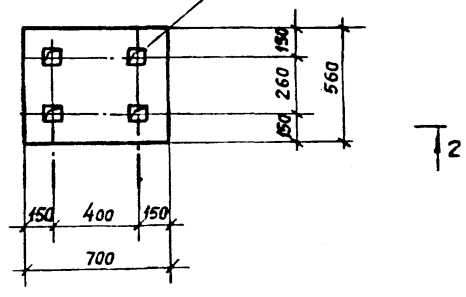
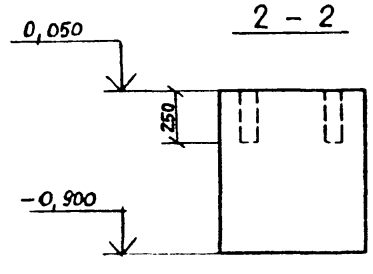


Схема нагрузок Фм3; Фм4

Фм 9 (P = 1кн)



2 – 2



	1 вар.	2 вар	Ед. изм.
N	20,5	2,0	кн
M	7,2	3,8	кнм
Q	5,2	3,1	кн

Спецификация на элемент конструкции

Формат	Зона	Поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Примечание
				Фм3 ; Фм4		
				Сборочные единицы		
		1	ГОСТ 24379.1-80	Болт 2.1 М20×800 ВСт3 кп2	4	
		2	ГОСТ 23279-85	4С 10АIII-200 / 10АIII-200 115×85	1	
				Материал		
				Бетон класса В15	0,44	м³
				Фм 9		
				Сборочные единицы		
				Материал		
				Бетон класса В15	0,37	м³

Ведомость расхода стали на элемент, кг

Марка	Изделия арматурные						Изделия закладные						Общий расход
	Арматура класса A III					Всего	Прокат марки ВСт3 кп2			Болты фундаментные ВСт3 кп2		Всего	
	ГОСТ 5781-82						ГОСТ 19903-74			ГОСТ 24379.1-80			
	10						t 14			М20			
Фм3; Фм4	7,5					7,5	3,2			8,0		11,2	18,7

Примечания См. лист 3.

Привязан

Инв. №

Согласовано:

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

Отп ТБ1 Крылов

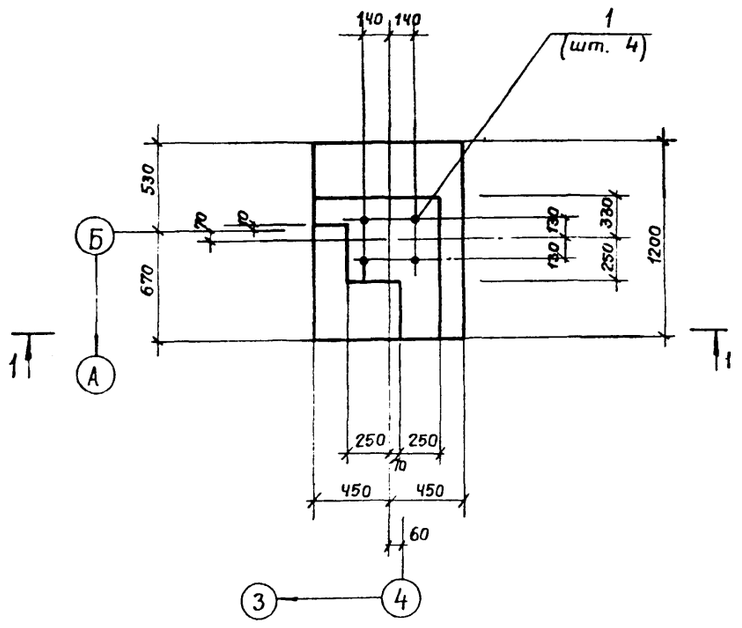
ГПИ ГХП 2547

ТПР 704-5-031.89			КЖ
ГИП Короткий	Склад на 40 кислородных баллонов и карбида кальция 20 т.	Стадия	Лист	Листов
Н.контр. Бандример		Р	4	
Нач.отд. Луценко	Фундаменты Фм3; Фм4	госхимпроект		
Гл.конст. Бубис				
Гл.спец. Бандример				
Провер. Доктар				
Инженер Дядищев				

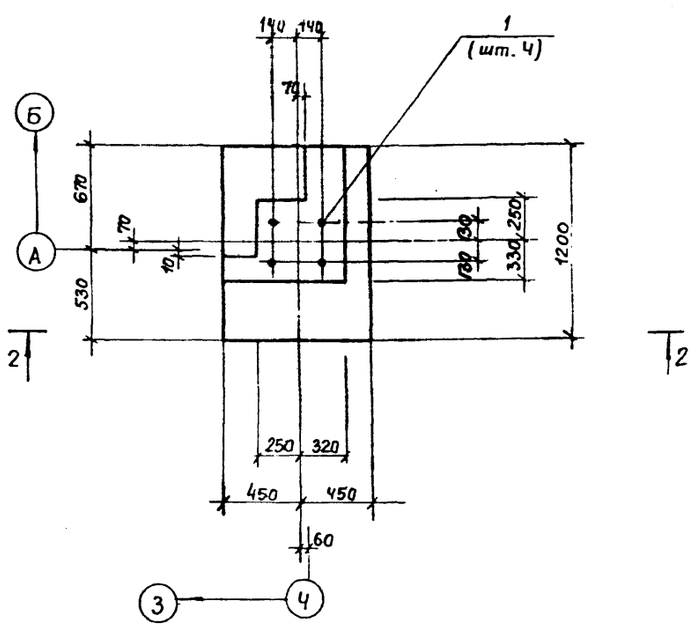
Формат А2

Альбом 1

Фм 5



Фм 6



Спецификация на элемент конструкции

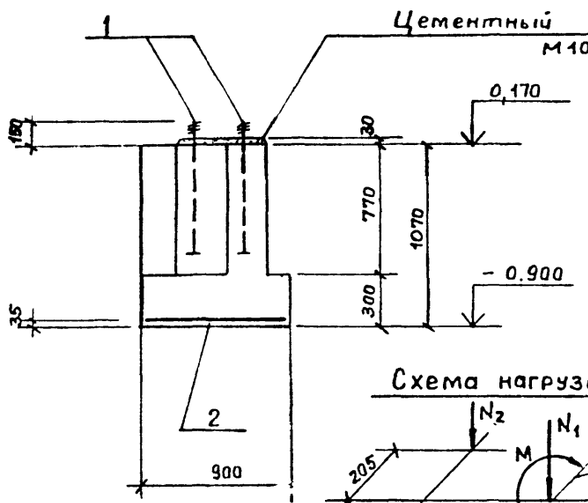
	Обозначение	Наименование	Кол.	Примечание
		Фм 5; Фм 6		
		Сборочные единицы		
1	ГОСТ 24379.1-80	Болт 2.1 ВСт3 КП2 М20×800	4	
2	ГОСТ 23279-85	4С $\frac{10А III-200}{10А III-200}$ 115×85	1	
		Материал		
		Бетон класса В15	0,7	м³

Ведомость расхода стали на элемент, кг

Марка	Изделия арматурные						Изделия закладные						Общий расход
	Арматура класса					Всего	Прокат марки		Болты фундаментные			Всего	
	А III						ВСт3 КП2						
	ГОСТ 5781-82						ГОСТ 19903-74		ГОСТ 24379.1-80				
	10						t 14		М20				
Фм 5; Фм 6	7,5					7,5	3,2		8,0			11,2	18,7

Примечания см. лист 3

1-1



2-2

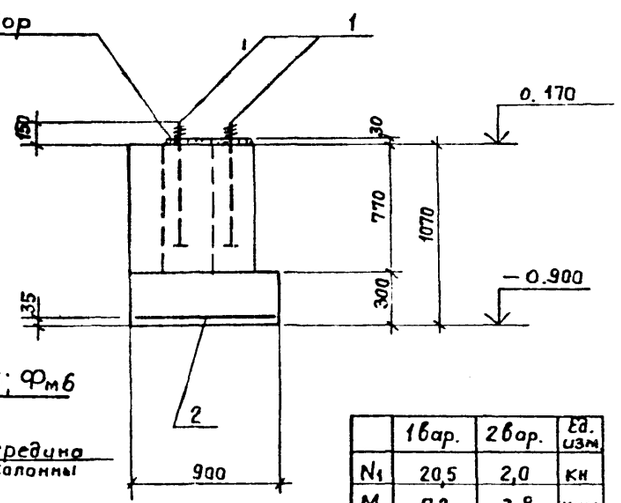
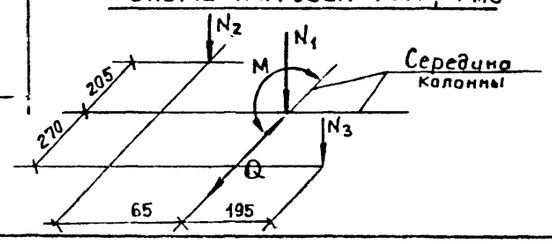


Схема нагрузок Фм 5; Фм 6



	1 вар.	2 вар.	Ед. изм.
N_1	20,5	2,0	кн
M	7,2	3,8	кнм
Q	5,2	3,1	кн
N_2	7,0	7,0	кн
N_3	6,5	6,5	кн

Согласовано:

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

Инв. № ГХП 2547

Привязан:

Инв. №

ТПР 704-5-031.89 КЖ

ГИП	Короткий	
Н. конт.	Бандример	
Нач. отд.	Луценко	
Гл. конс.	Бубис	
Гл. спец.	Бандример	
Провер.	Доктор	
Инжен.	Дядищев	

Склад на 40 кислородных баллонов и карбида кальция 20 т.

Стадия	Лист	Листов
Р	5	

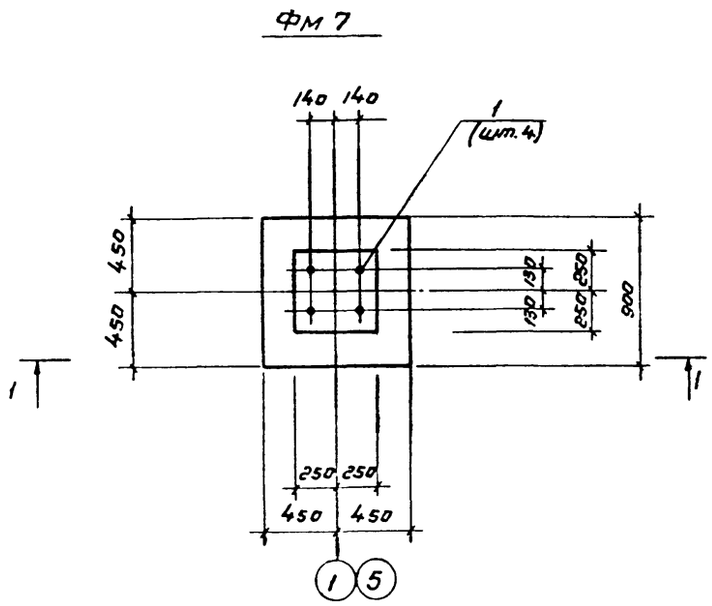
Фундаменты Фм 5; Фм 6

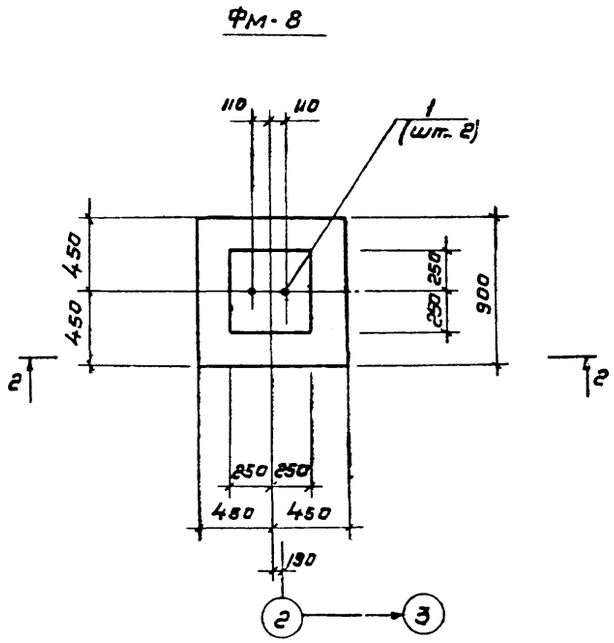
ГОСХИМПРОЕКТ

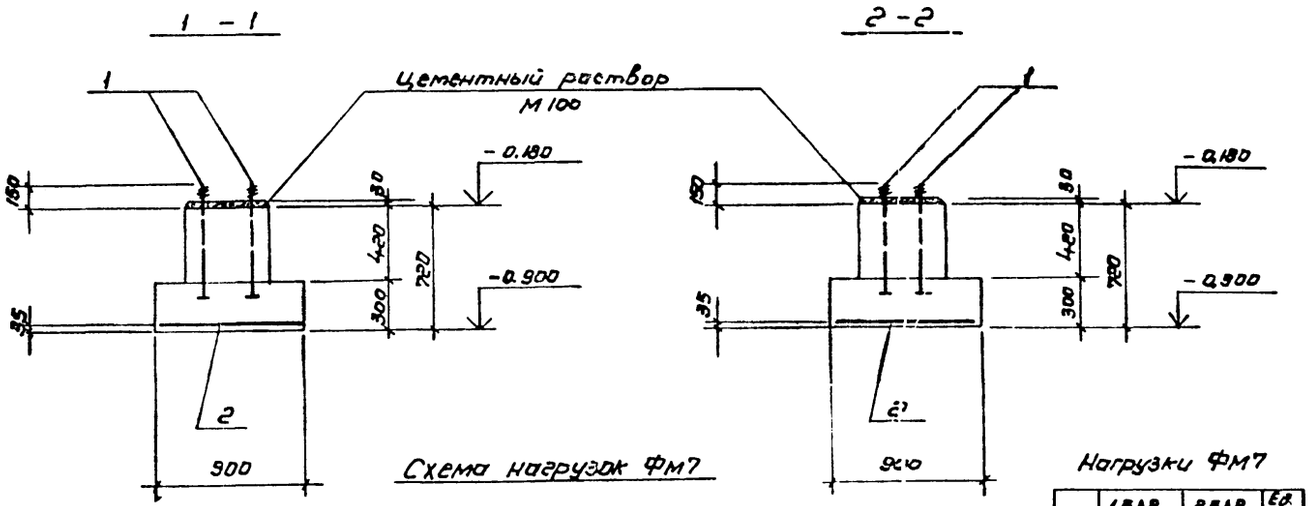
Копир. Жуганова

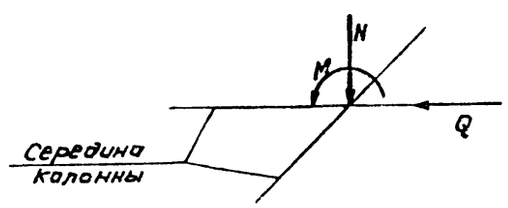
Формат А

Альбом 1









Нагрузки ФМ7

	1ВАР	2ВАР	Ед. изм.
N	8,6	—	кН
M	4,0	—	кНм
Q	1,0	—	кН

Спецификация на элемент конструкции.

Формат	Зона	Поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Примечание
				ФМ 7		
				Сборочные единицы		
		1	ГОСТ 24378.1-80	В Ст3кп2 Болт 2.1 М20 х 800	4	
		2	ГОСТ 23279-85	4С $\frac{10А\,III-200}{10А\,III-200}$ 85х85	1	
				Материал		
				Бетон класса В15	0,35	$м^3$
				ФМ8		
				Сборочные единицы		
		1	ГОСТ 24379.1-80	В Ст3кп2 Болт 2.1 М20х800	2	
		2	ГОСТ 23279-85	4С $\frac{10А\,III-200}{10А\,III-200}$ 85х85	1	
				Материал		
				Бетон класса В 15	0,35	$м^3$

Ведомость расхода стали на элемент, кг

Марка	Изделия арматурные						Изделия закладные						Общий расход
	Арматура класса А III ГОСТ 5781-82					Всего	Прокат марки В Ст3кп2 ГОСТ 19903-74		Болты фундаментные В Ст3кп2 ГОСТ 24379.1-80			Всего	
	10						t_{14}		М20				
Фм 7	5,3					5,3	3,2		8,0			11.2	16.5
Фм8	5,3					5,3	1,6		4.0			5,6	10.9

Примечания см. лист 3

Привязан

Инв. №

ГИП	Коротких		12.88	ТПР 704-5-031.89 КЖ
Н. конт.	Бандример			Склад на 40 кислородных баллонов и карбида кальция 20т.
Нач. ат.	Луценко			Стадия: Р; Лист: 6; Листов:
Гл. конс.	Бубис			Фундаменты ФМ7; ФМ8
Гл. спец.	Бандример			ГОСХИМПРОЕКТ
Провер.	Доктор			
Инжен.	Дядищев			

Формат №2

Согласовано:

Тр ГХП 2547

Подп. и дата | Взам. инв. №

Альбом 1

Ведомость рабочих чертежей основного комплекта км

Лист	Наименование	Примечание
1	Общие данные (начало)	
2	Общие данные (продолжение)	
3	Общие данные (продолжение)	
4	Общие данные (окончание)	
5	Схема расположения колонн, стоек и подвесных путей.	
6	Схема расположения конструкций покрытия Разрезы 4-4; 5-5	
7	Узлы 1; 2; 3	
8	Узлы 4÷8. Ворота В1, В2	

Ведомость ссылочных и прилагаемых документов

Обозначение	Наименование	Примечание
1.426.2-3 в.2	Стальные подкрановые балки. Пути подвесного транспорта пролетом 9; 4 и 6 м.	
1.460.3-16 в.1	Стальные конструкции покрытий неотапливаемых зданий.	
3.017-1 в2;6	Ограждение площадок и участков предприятий, зданий и сооружений.	

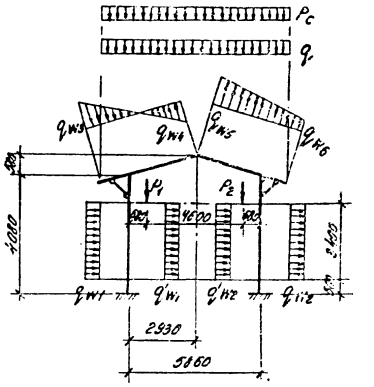
Типовые проектные решения разработаны в соответствии с действующими нормами и правилами и предусматривают мероприятия, обеспечивающие взрывную, взрывопожарную и пожарную безопасность при эксплуатации здания.

Главный инженер проекта. (Короткий) 6.12.88 дата

Общие указания

1. Исходные данные для разработки рабочих чертежей получены от института „Гипрокислород."
2. За условную отметку 0.000 принят уровень чистого пола 1-го этажа, что соответствует абсолютной отметке
3. Металлоконструкции запроектированы в соответствии с требованиями СНИП II-23-81*; СНИП III-18-75; СНИП 3.03.01-87.
4. Класс ответственности сооружения II (коэффициент надежности по назначению $\gamma_n = 0{,}95$).
5. Прочность, устойчивость и жесткость конструкций (как в целом так и отдельных элементов) обеспечена для окончательного проектного положения (положения эксплуатации). В соответствии со СНИП 3.03.01-87 прочность, устойчивость и жесткость конструкции в период монтажа или демонтажа должны быть обеспечены проектом производства работ.
   Разработку чертежей КМД и ППР выполнять в соответствии с требованиями СНИП III-18-75; СНИП 3.03.01-87.
6. Расчетная температура минус 30°С
7. Материал конструкций указан на чертежах в технической спецификации металла.
8. Заводские соединения - сварные. Монтажные соединения на болтах нормальной точности М16
9. Материал для сварки принимать по табл 55* СНИП II-23-81*. Катеты сварных швов принимать согласно п. 12.8 СНИП II-23-81.*
10. Крепежные изделия для болтовых соединений принимать в соответствии с п. 2.4. и табл. 57 СНИП-23-81* применительно к конструкциям, не расчитываемым на выносливость.
11. В рабочих чертежах использованы известные конструкции и решения, которые не требуют проверки на патентную чистоту.
12. Нагрузки:
    - снеговая нагрузка по СНИП 2.01.07-85 - для III географического района - 1,0 кПА (100 кгс/м²);
    - ветровая нагрузка по СНИП 2.01.07-85 - для I географического района - 0,23 кПА (23 кгс/м²).
    - краны мостовые ручные однобалочные подвесные общего назначения ГОСТ 7413-80 грузоподъемностью в осях 1÷3 - Q = 1,0 тс; в осях 3÷5 - Q = 0,5 тс; L = 5,1 м.
    - собственный вес асбестоцементных листов ограждающих конструкций - 18 кгс/м² (нормативный).
13. Антикоррозийная защита (для неагрессивной среды) - грунт ГФ-021 - 1 слой, покрытие см. лист АР-2

Расчетная схема рамы



Наименование нагрузки	Условные обозначения	Един. изм.	Расчетн. величина
постоянная	q	н/м	1650
снег	P_c	"	7200
Ветер	$q_{w1}+q'_{w1}$	"	1600
то же	$q_{w2}+q'_{w2}$	"	1130
—"—	q_{w3}	"	700
—"—	q_{w4}	"	1500
—"—	q_{w5}	"	1240
—"—	q_{w6}	"	60
подвесной кран	P_1	Н	16000
	P_2	Н	5100

Согласовано: Гипрокислород
ГИП Авдеев 11.88
Взам. инв. №
Подпись и дата
Инв. № подл.
Шифр ГКП 2547

Инв. №			
ГИП	Короткий		12.88
Нар. конт.	Бандример		
Гл. спец. т.о.	Козинец		
Нач. отд.	Луценко		
Гл. кон.	Будик		
Рук. гр.	Фельдман		
Гл. спец.	Бандример		
Проверил	Бандример		
Ст. инж.	Васильева		

Привязан

ТПР 704-5-031.89 КМ

Склад на 40 кислородных баллонов и карбида кальция 20 т

Стадия	Лист	Листов
Р	1	8

Общие данные (начало)

ГОСХИМПРОЕКТ

Копировал: Есакова

Формат А2

Альбом 1

Техническая спецификация металла (начало)

Вид профиля и гост, ту	Марка металла и гост	Обозначение и размер профиля (мм)	№ по прядку	Код: Марки металла	Код: профиля	Код: Размеры профиля	Количество (шт)	Длина (мм)	Масса металла по элементам конструкций (т): Колонны и стойки	Подкосы колонн	Балки покрытия	Подвесные пути	Прогоны покрытия	Прогоны фахверка	Связи вертикальные	Связи горизонтальные	Ворота	Общая масса (т)	Масса потребности в металле по кварталам (заполняется изготовителем) (т): I	II	III	IV	Заполняется ВЦ
									Код: 526110	526110	526121	526120	526171	526112	526161	526164	526480						
Сталь горячекатанная Балки двутавровые гост 8239-72*	ВСт3Сп5-1	I 18	1	14480	24155							0,66						0,66					
		I 20	2	"	2471						0,53							0,53					
	Итого профиля:		3								0,53	0,66						1,19					
Сталь прокатная угловая равнополочная гост 8509-86	ВСт3Кп2	L 50×5	4	11240	21113					0,02					0,05	0,2		0,27					
		Итого:	5							0,02					0,05	0,2		0,27					
	ВСт3Пс6	L 75×6	6	12300	21113										0,14			0,14					
		Итого:	7												0,14			0,14					
	ВСт3Пс6-1	L 100×7	8	12300	21113							0,01						0,01					
		L 100×8	9	"	"				0,08									0,08					
		L 125×8	10	"	"						0,08							0,08					
		Итого:	11						0,08		0,08	0,01						0,17					
	Итого профиля:		12						0,08	0,02	0,08	0,01			0,19	0,2		0,58					
Сталь прокатная угловая неравнополочная гост 8510-86	ВСт3Кп2	L 50×32×4	13	11240	22152												0,2	0,2					
		L 100×63×6	14	"	22225				0,06									0,06					
	Итого профиля		15						0,06								0,2	0,26					
Сталь холодногнутая швеллеры гост 8278-83	ВСт3 Кп2	[120×60×4	16	11240	73210				0,17					0,52				0,69					
		[140×60×4	17	"	73237				0,37				0,73	0,08				1,18					
		[160×80×4	18	"	73253				0,3									0,3					
		Итого:	19						0,84				0,73	0,6				2,17					
	Итого профиля		20						0,84				0,73	0,6				2,17					
Сталь листовая горячекатанная гост 19903-74	ВСт3 кп2	t 6	21	11240	71110					0,03	0,03	0,03			0,04	0,04		0,17					
		Итого:	22							0,03	0,03	0,03			0,04	0,04		0,17					
	ВСт3Пс6-1	t 10	23	12308	71110				0,03		0,2	0,01						0,24					
		t 20	24	"	"				0,25									0,25					
		Итого:	25						0,28		0,2	0,01						0,49					
	Итого профиля:		26						0,28	0,03	0,23	0,04			0,04	0,04		0,66					

Согласовано:

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

Тр ГХП 2547

Привязан:

Инв. №

ГИП	Короткий		12.88
Н.контр.	Бандритер		
Гл.сп.т.о.	Козинец		
Нач. отд.	Луценко		
Гл.конс.	Бубис		
Гл.спец.	Бандритер		
Рук.гр.	Фельдман		
Провер.	Доктор		
Инженер	Дадищев		

ТПР 704-5-031.89 КМ

Склад на 40 кислородных баллонов и карбида кальция 20 т.

Стадия	Лист	Листов
Р	2	

Общие данные (продолжение)

госхимпроект

Копировал: Тугачева

Формат А2

Альбом 1

Техническая спецификация металла (окончание)

Вид профиля и ГОСТ, ТУ	Марка металла и ГОСТ	Обозначение № и размер профиля (мм)	№ по порядку	Код: марки металла	Код: профиля	Код: размера профиля	Количество (шт.)	Длина (мм)	Масса металла по элементам конструкций (т): Колонны и стойки	Подкосы колонн	Балки покрытия	Подвесные пути	Прогоны покрытия	Прогоны фахверка	Связи вертикальные колонные	Связи горизонтальные	Ворота	Общая масса (т)	Масса потребности в металле по кварталам (заполняется изготовителем) (т): I	II	III	IV	Заполняется ВЦ
									Код: 526110	526140	526121	526120	526171	526142	526116	526164	528480						
Сталь круглая ГОСТ 2590-71	Вст3кп2	ф12	27	НС40	И180										0.04	0.05		0.09					
	Итого профиля:		28												0.04	0.05		0.09					
Сетка стальная плетеная одинарная ГОСТ 5336-80*	Вст3кп2	Сетка 60-3.0	29	НС40													0.02	0.02					
	Итого профиля:		30														0.02	0.02					
Всего масса металла:			31						1.26	0.05	0.84	0.74	0.73	0.6	0.27	0.29	0.22	4.97					
В том числе по маркам	Вст3сп5-1 ТУ14-1-3023-80		32								0.53	0.66						1.19					
	Вст3пс6 ГОСТ 380-71*		33												0.14			0.14					
	Вст3пс6-1 ТУ14-1-3023-80		34						0.36		0.28	0.08						0.66					
	Вст3кп2 ГОСТ 380-71*		35						0.9	0.05	0.03	0.03	0.73	0.6	0.13	0.29	0.22	2.98					
Масса поставки элементов по кварталам (т)		I	36																				
		II	37																				
		III	38																				
		IV	39																				

Ведомость металлоконструкций по видам профилей (начало)

Наименование конструкций по номенклатуре прейскуранта 01-22	Позиция по спецификации	№ по пор.	Код конструкций	Масса конструкций, т: Всего стали (с учетом высокой прочности)	Листы, полосы и универсалы	Широкополосные двутавры	Крупносортная сталь	Среднесортная сталь	Мелкосортная сталь	Толстолистовая сталь	Универсальная сталь	Тонколистовая сталь	Гнутые открытые профили	Гнутые замкнутые профили	Трубы	Прочие	Всего	Всего с учетом % на расход металла	Количество, шт.	Серия типовых конструкций
Нетиповые конструкции																				
Колонны и стойки		1	526 НО				0.14			0.29			0.87				1.3	1.31		
Подкосы колонн		2	526 НО				0.02			0.03							0.05	0.05		
Балки покрытия		3	526 121		0.55		0.08			0.24							0.87	0.88		
Подвесные пути		4	526 120		0.68		0.01			0.04							0.73	0.74		
Прогоны покрытия		5	526 171										0.75				0.75	0.76		
Прогоны фахверка		6	526 142										0.62				0.62	0.63		
Связи вертикальные		7	526 116				0.2		0.04	0.04							0.28	0.28		
Связи горизонтальные		8	526 164				0.21		0.05	0.04							0.3	0.3		
Ворота		9	528 480				0.21									0.02	0.23	0.23		

Согласовано:

Шифр ГКП 2547 | Инв.№ подл. | Подп. и дата | Взам.инв.№

Привязан

Инв.№

ГИП	Короткий		
Н.контр.	Бондритер		
Гл.спец.	Казинец		
Нач.от.	Луценко		
Гл.конс.	Бубис		
Гл.спец.	Бачфритер		
Рук.гр.	Фельдман		
Провер.	Доктор		
Инжен.	Ядищев		

ТПР 704-5-031.89 КМ

Склад на 40 кислородных баллонов и карбида кальция 20т.

Стадия	Лист	Листов
Р	3	

Общие данные (продолжение)

ГОСХИМПРОЕКТ

Формат А2

Альбом I

Ведомость металлоконструкций по видам профилей (окончание)

Наименование конструкций по номенклатуре приск.-ка 01-22	позиции по рис. справ. 01-22	№ по поз.	Код конструкций	Масса конструкций, т: Всего стали различной прочности	По видам профилей: Двутавры	Широкополочные двутавры	Крупносортная сталь	Среднесортная сталь	Мелкосортная сталь	Толстолистовая сталь от 9 мм.	Универсальная сталь	Тонколистовая сталь от 4 мм.	Гнутые открытые профили	Гнутые замкнутые профили	Трубы	прочие	Всего	Всего с учетом 1% на прочие конструкции	Примечание	Серия типовых конструкций
Итого					1,23		0,87		0,09	0,68			2,24			0,02	6,13	5,18		
Итого, с учетом 3,7% на отходы.					1,28		0,9		0,09	0,71			2,32			0,02	6,32			
Приведенная к обычным профилям масса металла.					1,28		0,9		0,09	0,71			2,65			0,02	5,65			
Разность приведенной к обычным профилям и натуральной массы металла																	0,33			
Масса металла по пределам текучести: МПа (кгс/мм²)																				
225 (23)																	5,32			
285 (30)																				
325-390 (33-40)																				
440-480 (45-50)																				
580 (60)																				
Приведенная к стали с пределом текучести 225 МПа масса металла.																	5,32			
Всего, приведенная масса металла с учетом 3% на уточнение массы в чертежах КМД и 3,7% на отходы.																	5,65			

Согласовано:

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

Шифр ГХП 2547

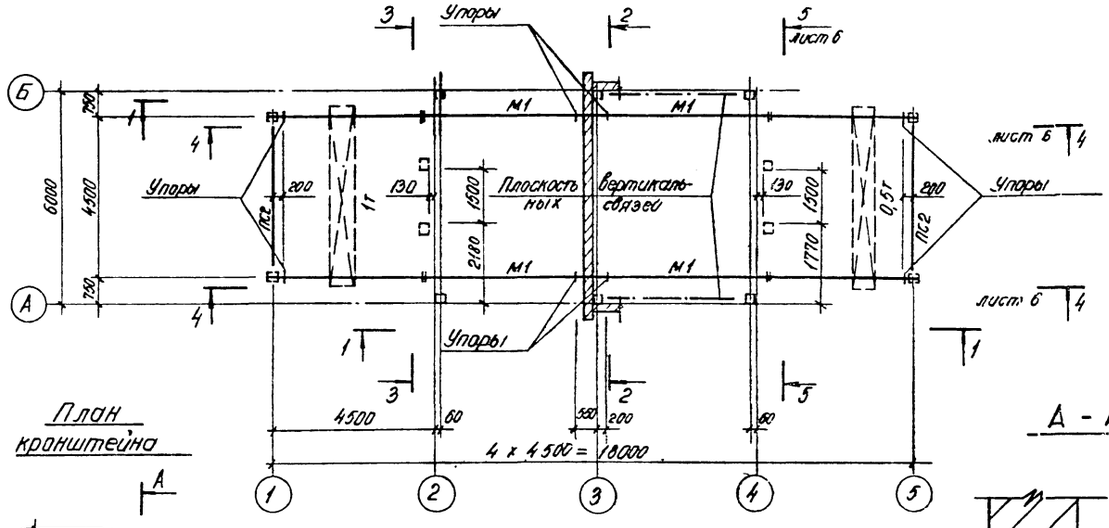
Привязан

Инв. №

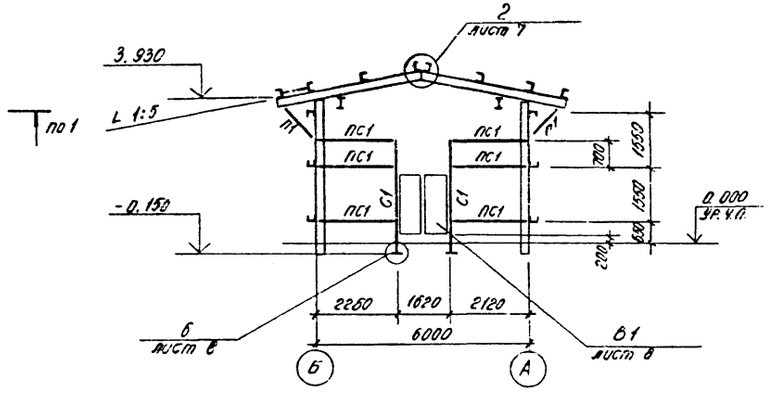
ГИП	Коротких		ТПР 704-5-031.89 КМ
Н. контр.	Бондаренко		
Гл. спец.	Кузнецов		
Нач. отд.	Луценко		Склад на 40 кислородных баллонов и карбида кальция 2 сёт.
Рук. гр.	Бубис		Стадия: Р; Лист: 4; Листов:
Гл. спец.	Бондаренко		
Рук. гр.	Фельдман		Общие данные (окончание).
Пробр.	Контаев		ГОСХИМПРОЕКТ
Инж.	Вдовиченко		

Альбом 1

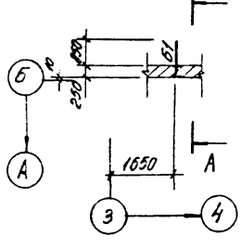
Схема расположения колонн, стоек и подвесных путей



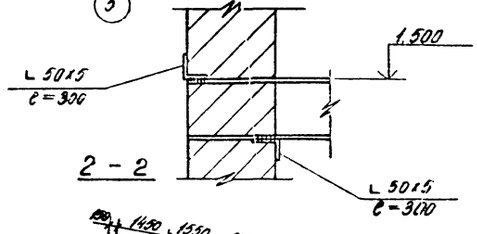
3 - 3



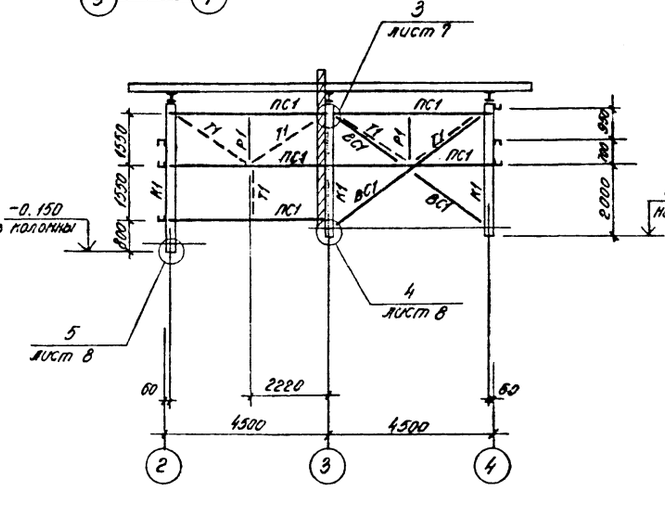
План кронштейна



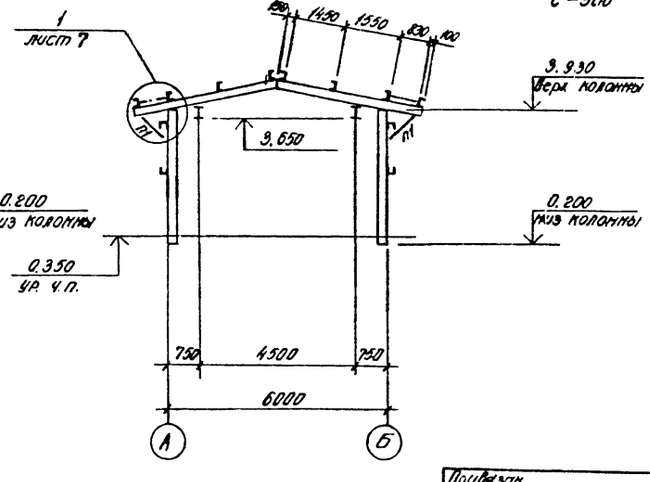
А - А



1 - 1



2 - 2



Ведомость элементов									
Марка	Сечение			Опорные усилия			Группа конструк.	Марка металла	Примечание
	Эскиз	Поз.	состав	M кН·м	N кН	Q кН			
К1	[]		ГН, 2∠140×60×4	15.6	45.1	10.0	3	Вст3кп2	
К2			ГН 2∠160×80×4	3.8	11.0	1.0	3	То же	
С1	[]		ГН 2∠120×60×4		10.0		3	—"—	
Б1	I		I 18	1.0		1.0	4	Вст3сп1	
М1	I		I 18			20.0	2	Вст3сп5-1	
ПС1	⊔		ГН ∠120×60×4		10.0		3	Вст3кп2	
ПС2	[		ГН ∠140×60×4		10.0		3	То же	
ВС1	⌊		L 75×6		7.5		4	Вст3пс6	
П1			L 50×5		21.9		4	Вст3кп2	
Р1			L 50×5		10.0		4	То же	
Т1	—+—		Ф12				4	—"—	

Общие примечания см. лист 1.

ГИП	Короткий		
Н. конт.	Бандример		
Гл. сп. Т.О.	Козинец		
Нач. отд.	Луценко		
Гл. конс.	Бубис		
Гл. спец.	Бандример		
Рук. гр.	Фельдман		
Провер.	Доктор		
Инжен.	Дядищев		

Привязан

Инв. №

ТПР 704-5-031.89 КМ

Склад на 40 кислородных баллонов и карбида кальция 20т

Схема расположения колонн, стоек и подвесных путей

Стадия	Лист	Листов
Р	5	

ГОСХИМПРОЕКТ

Согласовано: отд. ТВ1 Крылов; ГИПРОКИСЛОРОД; ГИП Авдеев

Шифр ГХП 2547

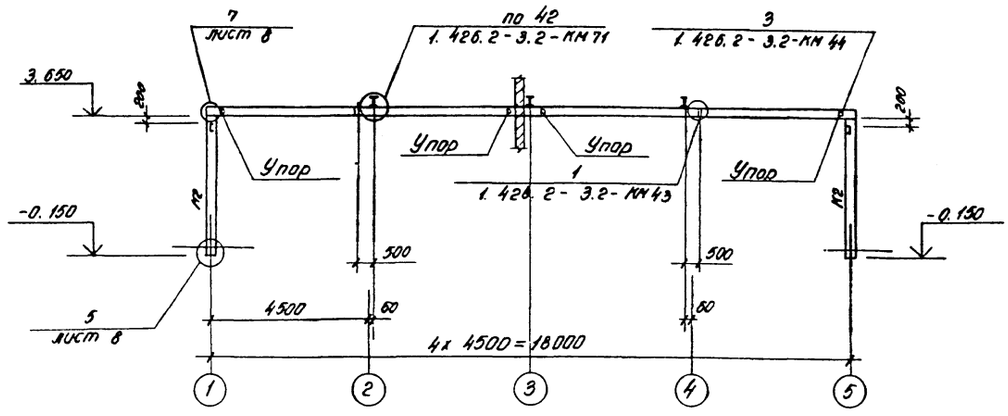
Инв. № подл. | Подпись и дата | Взамен инв. №

Копировал: Еськова

Формат А2

Альбом V

4-4 к листу 6



5 - 5 к листу 6

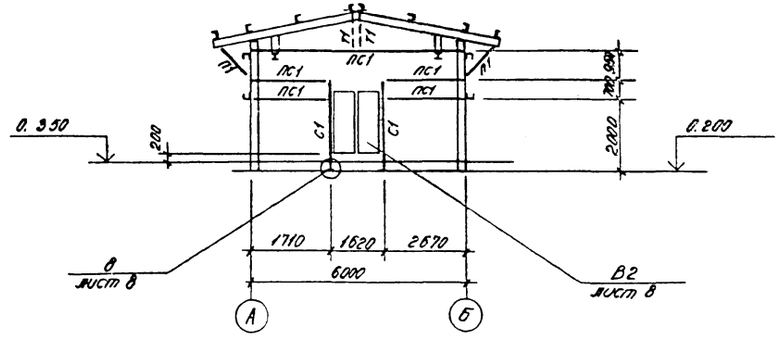
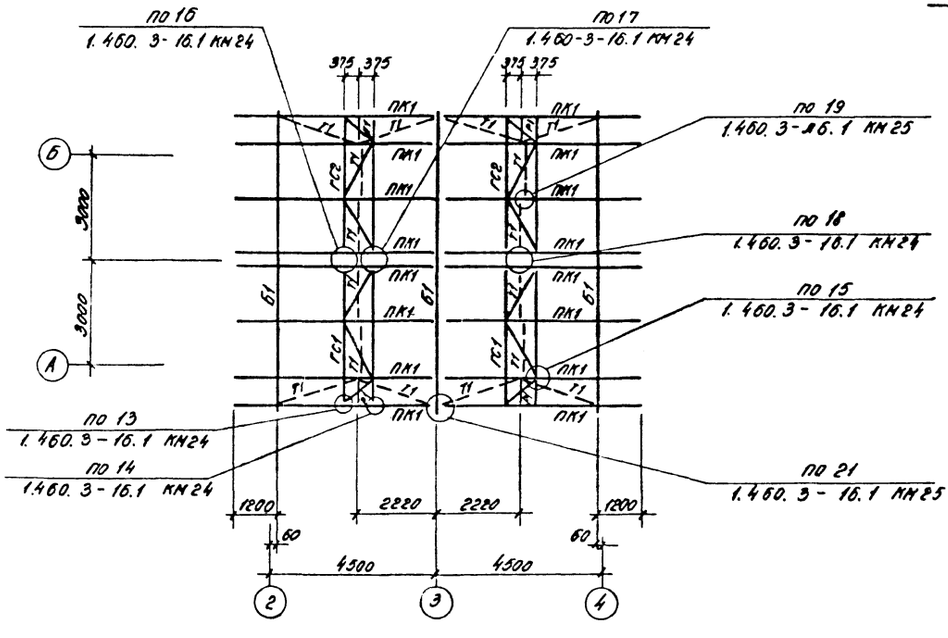
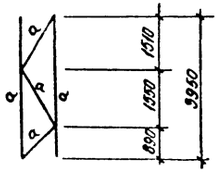


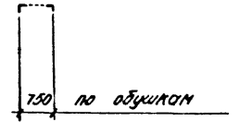
Схема расположения конструкций покрытия



ГС 1

(ГС 2 зеркально ГС1)





Ведомость элементов

Марка	Сечение эскиз	поз.	состав	Опорные усилия N кНм	N кН	Q кН	Группа конструкции	Марка	Примечание
Б1	I		I20		12,2	4,6	2	Вст3кп5-1	
ПК1	[		[140х60х4	M=1,8 / M=0,9		Q=10,0 / Q=5,7	3	Вст3кп2	
Р1	L		L 30х5		10,0		4	То же	
а			L 50х5		10,0		4	— " —	
Т1	⊕		⌀12				4	— o —	

Ведомость элементов к разрезам 4-4, 5-5 см. лист 5.

Для молниезащиты предусмотреть перемычки из стали ⌀8 мм:

а) в местах крепления крайних рядов прогонов к балкам покрытия (см. узел 1 лист 7).

б) в местах крепления балки покрытия к колоннам (см. узел 1 лист 7)

в) в местах крепления путей кранов к колоннам по осям 1; 5 (см. узел 7 лист 8).

г) в местах крепления путей кранов к балкам покрытия по осям 2,3,4 (по узлу 7 лист 8).

ГИП	Короткий		2.88
Н.контр.	Бутримова		
Гл.спец.	Кузнец		
Нач.отд.	Куценко		
Гл.конс.	Бубис		
Гл.спец.	Бутримова		
Рук.гр.	Фомиднан		
Провер.	Доктор		
Инжен.	Ладыгин		

Привязан

Инв.№

ТПР 704-5-031.89 КМ

Склад на 40 кислородных баллонов и карбида кальция 20т.

Стадия	Лист	Листов
Р	6	

Схема расположения конструкций покрытия. Разрезы 4-4; 5-5

ГОСХИМПРОЕКТ

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

Шифр ГИП 254-7

Гл.инженер проекта

Гл.конструктор

Нач.отд.

Гл.спец.

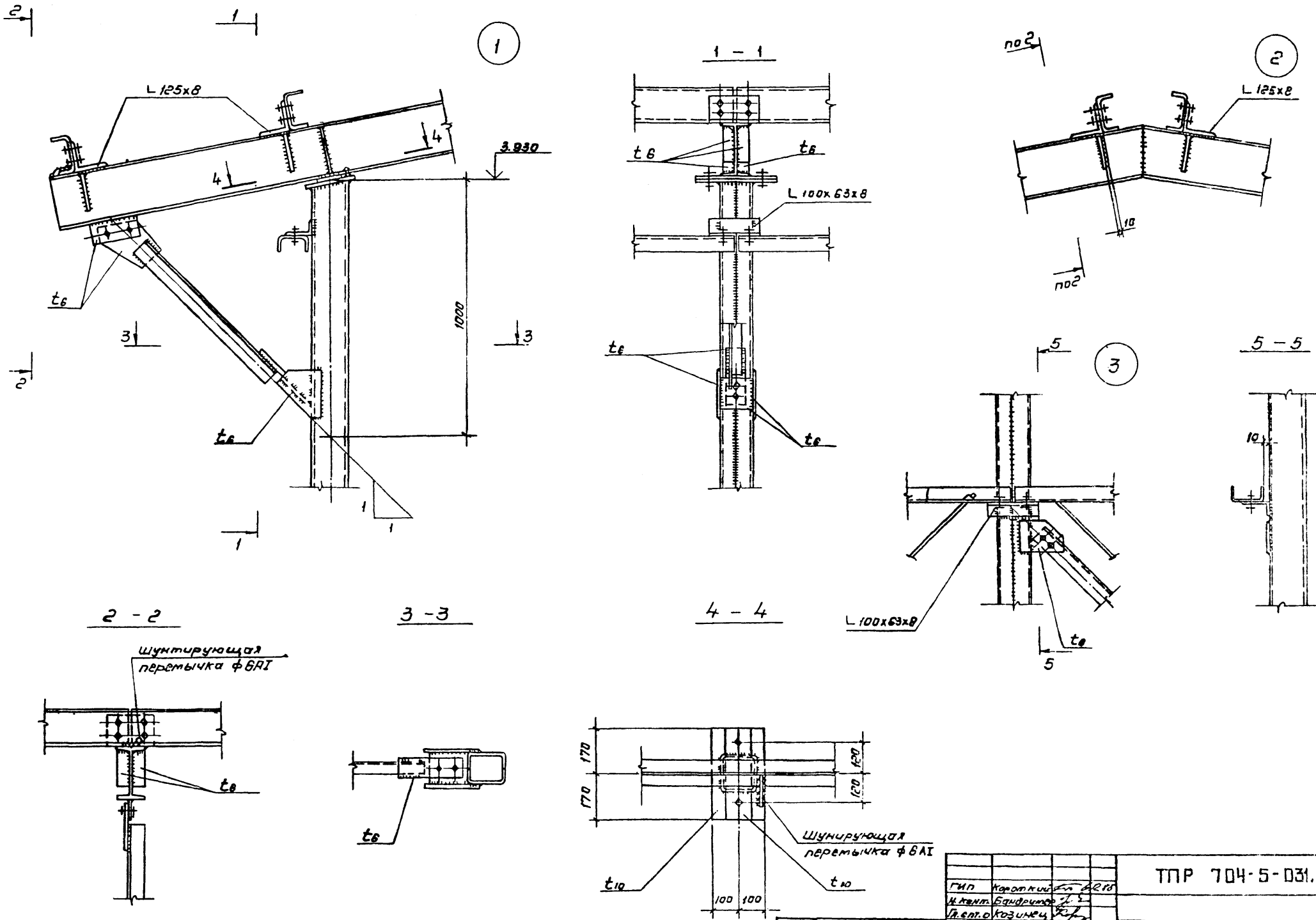
Н.контр.

Конструктор

Копировал Кислова

Формат А2

Альбом 1



ГИП	Короткий		
Н. конт.	Бандример		
Гл. спт. о	Козинец		
Нач. от.	Луценко		
Гл. конс.	Бубис		
Гл. спец.	Бандример		
Рук. гр.	Фельдман		
Провер.	Доктор		
Инжен.	Дядищев		

Привязан

Инв. №

ТПР 704-5-031.89 КМ

Склад на 40 кислородных баллонов и карбида кальция 20т

Узлы 1;2;3.

Стадия	Лист	Листов
Р	7	

ГОСХИМПРОЕКТ

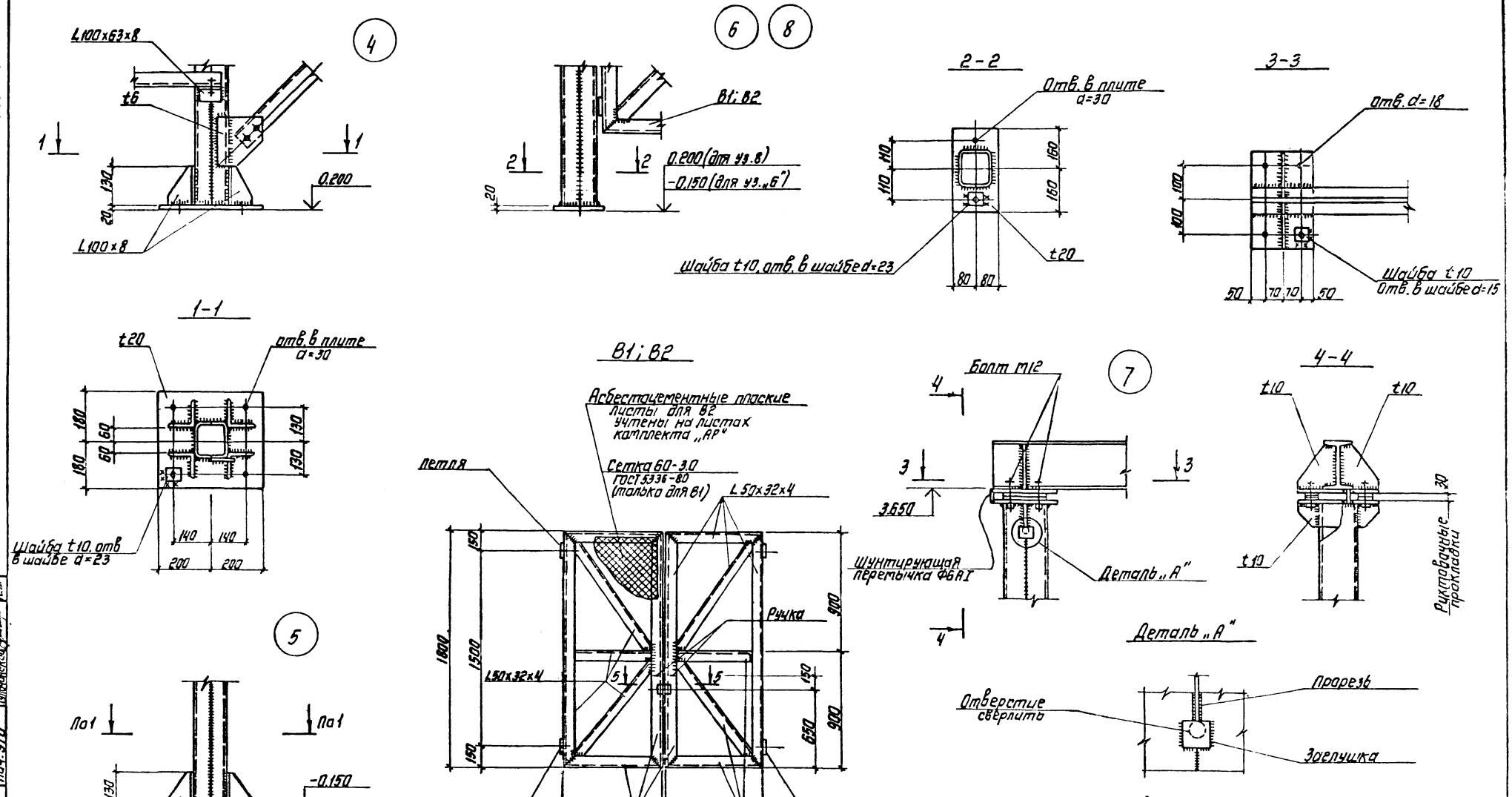
Согласовано: Гипрокислород

Нач. 970

Шифр ГХП 2547

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

Альбом 1



Узлы и детали ворот B1; B2 ст. серия 3.017-1 вып. 2.6

ГИП	Короткий			ТПР 704-5-031.89 КМ	
Н.конт.	Бандритер				
Гл.сп.т.о.	Козинец				
Нач.от.	Луценко			Склад на 40 кислородных баллонов и карбида кальция 20 т	Стадия: Р; Лист: 8; Листов:
Гл.конс.	Бубис				
Гл.спец.	Бандритер				
Рук.гр.	Фельдман			Узлы 4÷8. Ворота B1, B2	ГОСХИМПРОЕКТ
Провер.	Доктор				
Инжен.	Дядищев				

Привязан

Инв. №

Согласовано: Гипрокислород

Нач. ЭТО

Шифр ГХП 2547

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

Альбом 1

Ведомость рабочих чертежей основного комплекта марки ЭМ

Лист	Наименование	Примечание
1	Общие данные	
2	Схема и план питающей сети. Заземление. Молниезащита	
3	Электроосвещение. План на отм. 0,000, 0,350. Разрез 1-1	

Ведомость ссылочных и прилагаемых документов

Обозначение	Наименование	Примечание
	Ссылочные документы	
ВСН 332-74	Инструкция по монтажу	
МНСС СССР	электрооборудования, силовых	
	и осветительных сетей взрыво-	
	опасных зон	
Типовой проект	Прокладка осветительных	
серия 4.407-233 шифр	электропроводок и установка	
АТ41	светильников с лампами накали-	
	вания и ДРЛ на кронштейнах	
Типовой проект	Установка взрывозащищенных	
шифр А625А	светильников с лампами нака-	
	ливания во взрывоопасных	
	зонах	
	Прилагаемые документы	
ТПР ЭМ.СО	Спецификация оборудования	Альбом №2
ТПР ЭМ.ВМ	Ведомость потребности в	Альбом №3
	материалах	
ТПР ЭМ.ВА.ВБ	Задание МЭЗ	

Общие указания

1. Основные показатели проекта
   $P_{уст.} = 2,77$ кВт.
   $P_{расч.} = 2,77$ кВт.
2. Источник питания, а также кабель от источника питания до ящика ВА5 выбирается при привязке проекта.
3. Заземление силового и осветительного электрооборудования выполнить путем присоединения металлических корпусов к нулевым жилам кабелей и проводов.
4. Каждый из заземлителей, показанный на листе №2 настоящего основного комплекта обеспечивает импульсное сопротивление $R_и \leq 10$ Ом, для грунтов с удельным электрическим сопротивлением $\rho \leq 100$ Ом.м. Для грунтов с $\rho > 100$ Ом.м, конструкция заземлителя должна быть изменена при привязке проекта.
5. Монтаж осветительной сети в складе карбида кальция выполнить согласно требованиям инструкции по монтажу электрооборудования, силовых и осветительных сетей взрывоопасных зон ВСН 332-74 МНСС СССР
6. Обслуживание светильников осуществляется со стремянок или приставных лестниц.
7. Кабели электроосвещения, проложенные ниже 2,5м от пола, защитить швеллером К347.

Рабочие чертежи основного комплекта марки ЭМ выполнены в соответствии с действующими строительными нормами и правилами и предусматривают технические решения, обеспечивающие взрывную, взрывопожарную и пожарную безопасность при соблюдении установленных правил безопасности эксплуатации здания.

Главный инженер проекта _____ Л.Н. Дедеев

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

Привязан

ТПР 704-5-031.89 ЭМ

ГИП	Дедеев		11.88	Склад на 40 кислородных баллонов и карбида кальция 20т. Общие данные	Стадия	Лист	Листов
Н.контр.	Полуэктов		11.88		Р	1	3
Нач.отд.	Сидоченко		11.88				
Гл.спец.	Гусятин		11.88				
Рук.гр.	Медведенко		11.88				
Рук.гр.	Карлова		11.88				
Рук.гр.	Макаров		11.88		Гипрокислород		

Копировал

Формат А2

Альбом 1

План

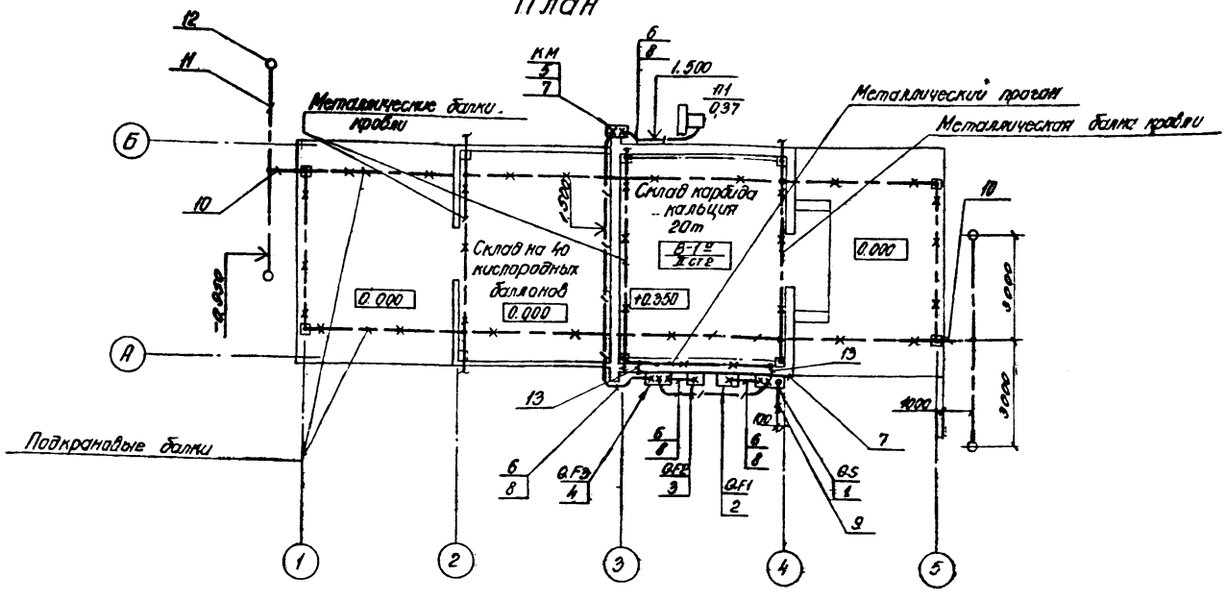
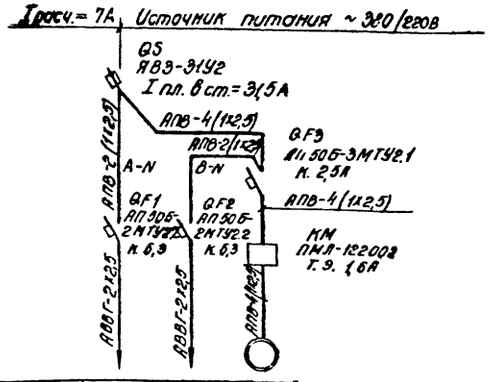


Схема принципиальная питающей сети



N по плану	—	—	П1
ТИП	—	—	В63В4
Установленная мощность, кВт	1,4	1,0	0,37
Расчетный ток, А	6,1	4,6	1,05
Наименование электроприемника	Рабочее электроосвещение	Аварийное электроосвещение	Вентилятор

Марка поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Масса ед кг	Примечание
1		Ящик однофидерный ЯВЗ-31У2, ток плавкой вставки 31,5А	1	18,3	QS
2		Выключатель автоматический АП50Б-2МТУ2.2 I н.р.=6,3А	1	3,5	QF1
3		Выключатель автоматический АП50Б-2МТУ2.2 I н.р.=6,3А	1	3,5	QF2
4		Выключатель автоматический АП50Б-3МТУ2.1 I н.р.=2,5А	1	3,5	QF3
5		Пускатель магнитный ПМЛ-122002В и кат.=~220В; I т.э.=1,6А	1	1,04	КМ
6		Провод АПВ-1х2,5	60 м	0,013	
7		Швеллер К235У2	6	3,37	
		Труба стальная водогазопроводная легкая, ГОСТ 3262-75			
8		Н-М-Р-20х2,5	23 м	1,5	
9		Н-М-Р-40х3,0	3 м	3,33	
10		Токоотвод, сталь полосовая 4х40, ГОСТ 103-76, ℓ=3м	2	3,78	
11		Заземлитель горизонтальный, сталь полосовая 4х40, ГОСТ 103-76, ℓ=6м	2	7,56	
12		Заземлитель вертикальный, сталь угловая 40х40х4, ГОСТ 8509-88, ℓ=3м	4	9,24	
13		Заземляющий проводник, сталь круглая ф6, ГОСТ 2590-71 ℓ=4м	2	0,88	

ГИП	Авдеев		11.88	ТПР 704-5-031.89 ЭМ			
Н. контр.	Панфилова		11.88	Склад на 40 кислородных баллонов и карбида кальция 20т	Стадия	Лист	Листов
Нач. отд.	Тульчинский		11.88		Р	2	
Гл. спец.	Гусаков		11.88				
Рук. гр.	Медведева		11.88	Схема и план питающей сети. Заземление. Молниезащита.	ГИПРОКИСЛОРОД		
Рук. гр.	Макаров		11.88				

Привязан

Инв. №

Согласовано

Технологич. отдел

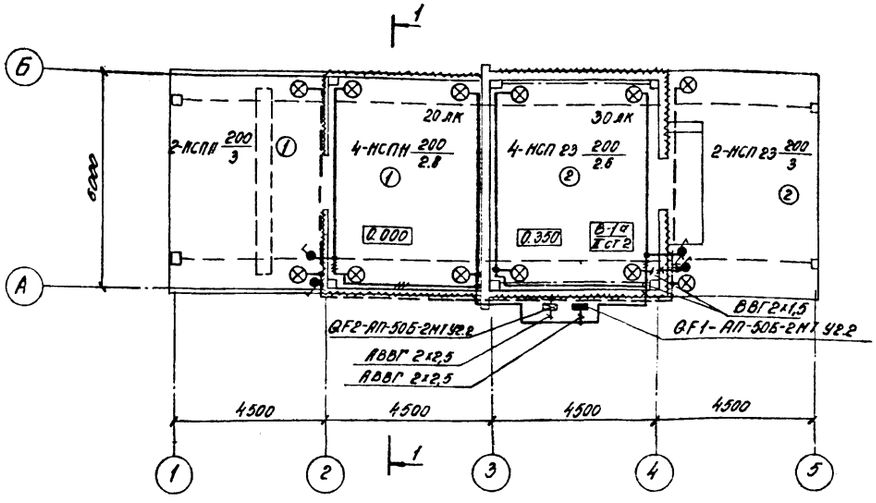
Потелин

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

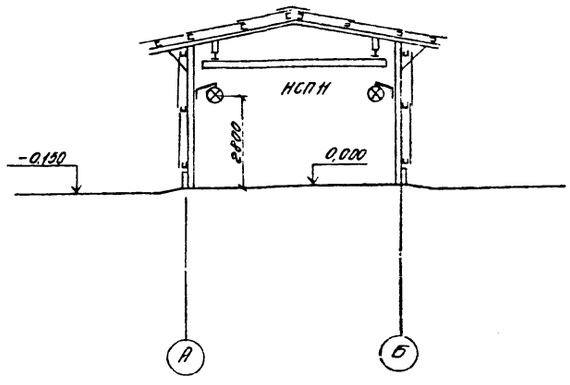
Копировал: Есенова

Формат А2

План на отм. 0,000, 0,350



Разрез 1-1



Ведомость узлов

Поз. N	Обозначение	Наименование	Кол.	Прим.
1	4407.233-001	Установка кронштейна У116	6	Типовой проект
		со светильником для лампы		А141
		накаливания		
2	А625-005-00-00	Установка светильника	6	Типовой проект
		на стене, колонне		А625А

Сводка кабелей и проводов

Марка кабеля или провода	Число и сечение жил, мм²	Потребность по проекту, км
АВВГ-0,66	2х2,5	0,04
—"—	3х2,5	0,02
ВВГ-0,66	2х1,5	0,03

Показатели светотехнической установки:
Освещаемая площадь - 108 м²
Установленная мощность освещения
рабочего - 1,4 кВт
аварийного 1 кВт
Число светильников - 12 шт

Привязан					ТПР 704-5-031.89		ЭМ
					Склад на 40 кислородных баллонов и корбида кальция 20т	Стадия	Лист	Листов
						Р	3	
					Электроосвещение План на отм. 0,000, 0,350 Разрез 1-1	ГИПРОКИСЛОРОД		
Инв. №								

ГИП	Авдеев		11.88 г.
Н. контр.	Панфилова		11.88
Нач. отд.	Ульченский		11.88
Гл. спец.	Гусаков		11.88
Рук. гр.	Карпова		11.88

Согласовано
Технолог. отд. Петелин
Инв. № подл. | Подпись и дата | Вз. инв. №

Копировал

Формат А2

Альбом I

Ведомость изделий и материалов для изготовления электромонтажных конструкций и деталей в М93.

Наименование и техническая характеристика изделия, материала	Тип марка	Ед. изм.	Количество
Светильник с лампой накаливания	НСП 11х200/	шт	6
подвесной до 200 Вт	234		
Кронштейн	У 116 У3	шт	6
Кабель силовой с алюминиевыми	АВВГ-0,66	м	10
жилами сечением 2х2,5 мм²			
Профиль монтажный	К 101/1 У2	шт	1
Полоса монтажная	К 106 У2	шт	1
Швеллер	К 347 У2	шт	1
Лента стальная ГОСТ 6009-74		кг	2
2х40			

Ведомость электромонтажных конструкций подлежащих изготовлению в М93

Обозначение чертежа	Наименование	Кол.	Прим.
Типовая серия	Установка кронштейна У 116	6	
4. 407. 233	со светильником для		
(шифр А141)	лампы накаливания		
4. 407. 233-018			
Типовая серия	Установка светильника	6	
А 625А	на стене, колонне		
А 625-05-00-00			

Согласовано:

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

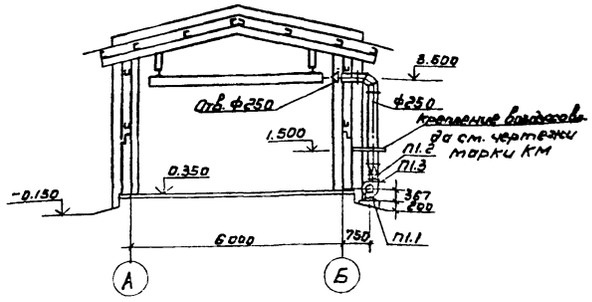
Привязан				ТПР 704-5-031.89	ЭМИ. ВА.ВБ
	Гип	Авдеев	11.88 г.	Склад на 40 кислородных баллонов и карбида кальция 20 т	Стадия: Р; Лист; Листов: 1
	Н. контр.	Ламкинова	11.88		
	Нач. отд.	Тульчинский	11.88		
	Гл. спец.	Гусаков	11.88	Задание М93	ГМПРОКИСЛОРОД
Инв. №	Рук. гр.	Карпова	11.88		

Копировал: Еськова

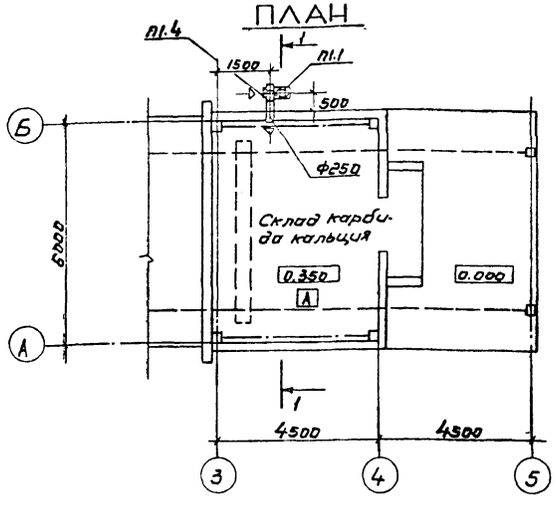
Формат А2

Альбом I

РАЗРЕЗ 1-1



ПЛАН



Общие данные.

Склад карбида кальция размещается в неотапливаемом помещении.

Для вентиляции склада предусмотрена приточная система П1 без подогрева воздуха, обеспечивающая восьмикратный воздухообмен по полному объему помещения.

Включение системы осуществляется за 30 минут до начала погрузочно-разгрузочных работ.

Приточная система выполняется во взрывозащищенном исполнении.

Постоянная вентиляция осуществляется естественным путем через неплотности в ограждающих конструкциях (проём над кран-балкой).

Ведомость ссылочных и прилагаемых документов.

Обозначение	Наименование	Примечание
	Ссылочные документы	
5.904-38	Гибкие вставки к центробежным вентиляторам.	
	Прилагаемые документы	
ТПР 704-5-031.89 ОВ.СО	Спецификация оборудования	Альбом 2

Спецификация отопительно-вентиляционных установок.

Марка, поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Масса ед., кг	Примечание
		П1			
П1.1	ТУ22-5744-84	Вентилятор радиальный В-Ц4-46 №2,5 исполнение И1-08; положение кожуха пр0°; Дк=0,95 Дн; Q=300 м³/ч; Н=37 кгс/см²; с электродвигателем 8А63В4 N=0,37 кВт; n=1370 об/мин.	1	40	
П1.2	5.904-38	Гибкая вставка И.00.00-03 ℓ=120 мм	1	0,81	
П1.3	ГОСТ 19904-74	Диафрагма к вентилятору из стали δ=2 мм разм. 175×175	1	0,5	
П1.4	ГОСТ 3826-82	Сетка общего назначения 10×10 из проволоки ф1 мм	0,2	м²	
5	ГОСТ 19904-74	Воздуховод ф250 из углеродистой стали δ=0,6 мм	4	п.м	
6		Окраска воздуховода изнутри и снаружи:			
	ГОСТ 18186-79	Грунт ГФ-021-1 сл.			
	ГОСТ 6465-76	покрытие ПФ-115-2 сл.	3,2	м²	

Типовые проектные решения разработаны в соответствии с действующими нормами и правилами и предусматривают мероприятия, обеспечивающие взрывную, взрывопожарную и пожарную безопасность при эксплуатации здания.

Главный инженер проекта (Короткий) 30-03-89 дата

Проект выполнен на одном листе.

Привязан

Инв. №

ТПР 704-5-031.89-ОВ

ГИП	Короткий		
Н. контр.	Кузнецова		
Нач. сект.	Ручицкий		
Гл. спец.	Бакулов		
Рук. гр.	Крылов		
Ст. инж.	Хлебников		

Склад на 40 кислородных баллонов и карбида кальция 20 т.

Стадия	Лист	Листов
Р		1

Общие данные. План, разрез 1-1. Спецификация

ГОСХИМПРОЕКТ

Согласовано: Гл. спец. ОВ Жукова; Гл. спец. ЭМ Ушакова; Гл. спец. ОВ Гольц

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

Гипрокислород ЭТО ГИО Альбом I

АС 0-4 Балконов; АС 0-4 Балконов

Инв. № ГХП 2547

gost.e-ecolog.ru