23136-02

ТИПОВОЙ ПРОЕКТ

704-5-25.88

СКЛАД ДЛЯ НЕВЗРЫВООПАСНЫХ ГАЗОВ ВМЕСТИМОСТЬЮ 192 БАЛЛОНА

АЛЬБОМ 2

АРХИТЕКТУРНО-СТРОИТЕЛЬНЫЕ РЕШЕНИЯ. КОНСТРУКЦИИ ЖЕЛЕЗОБЕТОННЫЕ. КОНСТРУКЦИИ МЕТАЛЛИЧЕСКИЕ

Шифр ГХП 2528-2

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

gost.e-ecolog.ru

Копировал

Формат А3

23136-02

ТИПОВОЙ ПРОЕКТ

704-5-25.88

СКЛАД ДЛЯ НЕВЗРЫВООПАСНЫХ ГАЗОВ ВМЕСТИМОСТЬЮ 192 БАЛЛОНА

АЛЬБОМ 2

СОСТАВ ПРОЕКТА:

АЛЬБОМ 1. ПОЯСНИТЕЛЬНАЯ ЗАПИСКА. ТЕХНОЛОГИЯ ПРОИЗВОДСТВА. НЕСТАНДАРТИЗИРОВАННОЕ ОБОРУДОВАНИЕ. СИЛОВОЕ ЭЛЕКТРООБОРУДОВАНИЕ. ЭЛЕКТРООСВЕЩЕНИЕ. МОЛНИЕЗАЩИТА. ВЕДОМОСТИ ПОТРЕБНОСТИ В МАТЕРИАЛАХ

АЛЬБОМ 2. АРХИТЕКТУРНО-СТРОИТЕЛЬНЫЕ РЕШЕНИЯ. КОНСТРУКЦИИ ЖЕЛЕЗОБЕТОННЫЕ. КОНСТРУКЦИИ МЕТАЛЛИЧЕСКИЕ

АЛЬБОМ 3. СПЕЦИФИКАЦИИ ОБОРУДОВАНИЯ

АЛЬБОМ 4. С М Е Т Ы

РАЗРАБОТАН
ПРОЕКТНЫМ ИНСТИТУТОМ
ГОСХИМПРОЕКТ

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

ГЛАВНЫЙ ИНЖЕНЕР ИНСТИТУТА — С. Н. НИКИТИН

ГЛАВНЫЙ ИНЖЕНЕР ПРОЕКТА — С. С. КОРОТКИЙ

Альбом 704-5-25.88-2

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

Копировал

Формат

©Казахский филиал ЦИТП Госстроя СССР. 1989г.

Заказ № 865 Тираж 100 экз Цена 1-22 ТП 704-5-25,а 2 Сдано в печать 19/2

Типовой проект 704-5-25.88 Альбом 2

Лист	Наименование	Стр.
—	Содержание альбома	2
АР-1	Общие данные (начало)	3
АР-2	Общие данные (продолжение)	4
АР-3	Общие данные (окончание)	5
АР-4	Спецификация изделий, замаркированных на чертежах фасадов и плане покрытия	6
АР-5	План на отм. 0.000. Разрез 1-1	7
АР-6	Фасады 1-4; 4-1; А-Б; Б-А	8
АР-7	Маркировочный план покрытия. Узел 1	9
АР-8	Узлы 2÷5	10
КЖ-1	Общие данные	11
КЖ-2	Маркировочная схема фундаментов	12
КЖ-3	Фундамент ФМ1	13
КЖ-4	Фундамент ФМ2	14
КЖ-5	Фундамент ФМ3	15
КМ-1	Общие данные (начало)	16
КМ-2	Общие данные (продолжение)	17
КМ-3	Общие данные (продолжение)	18

Лист	Наименование	Стр.
КМ-4	Общие данные (продолжение)	19
КМ-5	Общие данные (продолжение)	20
КМ-6	Общие данные (продолжение)	21
КМ-7	Общие данные (окончание)	22
КМ-8	Схема расположения колонн, стоек фахверка и подвесных путей	23
КМ-9	Схема расположения конструкций покрытия. Разрезы 2-2; 3-3 к листу 8.	24
КМ-10	Разрезы 4-4; 5-5 к листу 8	25
КМ-11	Узел 1	26
КМ-12	Узлы 2 и 3	27
КМ-13	Узлы 4 и 5	28
КМ-14	Узел 6; ворота В1	29
КМ-15	Узлы 7; 8; 9	(30)

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

Инв. № 2528-2

Привязан

Инв. №

Ст. арх.	Новикова	
Рук. гр.	Крылова	
Н. кон. от.	Ермаков	
Нач. отд.	Мирошник	
ГИП	Короткий	
Н. контр.	Крылова	

ТП 704-5-25.88

Содержание альбома

Стадия	Лист	Листов
Р	1	

ГОСХИМПРОЕКТ

Копировал

Формат А3

Типовой проект 704-5-25.88 Альбом 2

ВЕДОМОСТЬ ОСНОВНЫХ КОМПЛЕКТОВ РАБОЧИХ ЧЕРТЕЖЕЙ

Обозначение	Наименование	Примечание
704-5-25.88-АР	Архитектурно-строительные решения	
704-5-25.88-КЖ	Конструкции железобетонные	
704-5-25.88-КМ	Конструкции металлические	

ВЕДОМОСТЬ ССЫЛОЧНЫХ И ПРИЛАГАЕМЫХ ДОКУМЕНТОВ

Обозначение	Наименование	Примечание
	Ссылочные документы	
Серия 2.460-1, вып. 3	Типовые архитектурно-строительные детали одноэтажных промышленных неотапливаемых зданий с покрытиями из асбестоцементных волнистых листов	
Серия 2.430-2, вып. 3	Типовые архитектурно-строительные детали одноэтажных промышленных неотапливаемых зданий со стенами из асбестоцементных волнистых листов	
ГОСТ 16233-77	Листы асбестоцементные волнистые унифицированного профиля и детали к ним	

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

Главный инженер проекта 12.89 /Короткий/

ВЕДОМОСТЬ РАБОЧИХ ЧЕРТЕЖЕЙ ОСНОВНОГО КОМПЛЕКТА - АР

Лист	Наименование	Примечание
1	Общие данные (начало)	
2	Общие данные (продолжение)	
3	Общие данные (окончание)	
4	Спецификация изделий, замаркированных на чертежах фасадов и плане покрытия	
5	План на отм. 0.000. Разрез 1-1.	
6	Фасады 1-4; 4-1; А-Б; Б-А.	
7	Маркировочный план покрытия. Узел 1.	
8	Узлы 2÷5	

1. За условную отметку 0.000 принята отметка чистого пола 1го этажа, что соответствует абсолютной отметке ____
2. Все стальные конструкции окрасить эмалями I группы покрытия по СНиП 2.03.11-85.

Согласовано: Гл. спец. ПБ Журавель; Гл. арх. ин. Пермогенский; Гл. спец. ТО Волкова

Шифр ГХП 2528-2

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

Привязан

Инв. №

Провер.	Царев	
Ст. арх.	Новикова	
Рук. гр.	Крылова	
Гл. спец.	Царев	07.89
Гл. кон. о	Ермаков	
Гл. арх. о.	Вольфензон	
Нач. отд.	Мирошник	
ГИП	Короткий	12.89
Н. контр.	Васин	

ТП 704-5-25.88-АР

Склад для невзрывоопасных газов вместимостью 192 баллона

Стадия	Лист	Листов
Р	1	

Общие данные (начало)

ГОСХИМПРОЕКТ

Копировал

Формат А3

Типовой проект 704-5-25.88 Альбом 2

Типовой проект склада для невзрывоопасных газов вместимостью 192 баллона разработан на основании:

- плана типового проектирования на 1987 г., утвержденного постановлением ГОССТРОЯ СССР №27 от 20 ноября 1986 года (раздел 7, поз. 7.1.39);
- задания на разработку типового проекта и изменения к заданию, утвержденных Заместителем Министра Химической промышленности 23.02.87г. и 19.06.87 года;
- технологического задания института „Гипрокислород."

Строительная часть проекта выполнена в соответствии СНиП „Инструкции по проектированию производства газообразных и сжиженных продуктов разделения воздуха" ВСН6-75 /Минхимпрома/ и „Инструкции по типовому проектированию" СН 227-82.

Склад 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.

Степень огнестойкости сооружения IIIа.

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

Временная нормативная нагрузка на пол 0,02 мПа.

Здание оборудовано подвесным электрическим краном грузоподъемностью 10 кН.

Неотапливаемое здание склада размером в плане (18 × 5,4)м разработано для одновременного хранения 192 наполненных баллонов с невзрывоопасными газами и такого же количества порожних баллонов.

Указания по размещению баллонов и установке перегородок в складе даны в технологической части проекта

По пожарной опасности отсеки склада при хранении в нем баллонов с невзрывоопасными газами относятся к категории „Д".

Группа производственного процесса (в соответствии с СНиП II-92-76) - II.9.

Ст техн	Зубкина		
Провер	Царев		
Рук. груп.	Крылова		
Гл спец	Царев		
Гл конст	Ермаков		
Гл. арх.	Вольфензон		
Нач отд	Мирошник		
Гл. арх ин	Пермогенски		
ГИП	Коротких		03.93
Н конт	Васин		

ТП 704-5-25.88 -АР

Склад для невзрывоопасных газов вместимостью 192 баллона

Стадия	Лист	Листов
Р	2	

Общие данные (продолжение)

ГОСХИМПРОЕКТ

Привязан

Инв. №

Шифр ГХП 2528-2

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

Копировал

Формат А3

Типовой проект 704-5-25.88 Альбом 2

В соответствии с заданием на проектирование, выданным институтом „Гипрокислород," ограждающие конструкции склада разработаны из легких несгораемых материалов.

Несущие конструкции - стальные тонкостенные, холодногнутые и прокат. Кровля и стены из асбестоцементных волнистых листов унифицированного профиля.

Фундаменты колонн - железобетонные столбчатые монолитные с глубиной заложения 1.10 м

Наружные стены имеют цоколь из монолитного бетона.

Вокруг здания устраивается асфальтовая отмостка шириной 1200 м и толщиной 30 мм по щебеночной подготовке толщиной 100 мм

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

Проект разработан для строительства на площадке со спокойным рельефом; грунты основания непучинистые, непросадочные, неагрессивные, однородные. Грунтовые воды отсутствуют.

В проекте приняты физико-механические характеристики грунтов: модуль деформации $E^н = 14,7$ мПа (150 кгс/см²)

угол внутреннего трения $\varphi^н = 28°$

плотность $\gamma = 1,8$ т/м³

сцепление $C^н = 2$ кПа (0,02 кгс/см²)

При иных инженерно-геологических условиях проект фундаментов должен быть скорректирован.

Шифр ГХП 2528-2

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

Ст. техн.	Зубкина	
Провер.	Царев	
Рук. груп.	Крылова	
Гл. спец.	Царев	
Гл. конст	Ермаков	
Гл. архит.	Вольфензон	
Нач. отд.	Мирошник	
Гл. арх. ин	Пермяковский	
ГИП	Короткий	25.88
Н. контр.	Васин	

Привязан

Инв. №

ТП 704-5- 25.88 -АР

Склад для невзрывоопасных газов вместимостью 192 баллона

Стадия	Лист	Листов
Р	3	

Общие данные (окончание)

ГОСХИМПРОЕКТ

Копировал

Формат А3

Типовой проект 704-5-25.88 Альбом 2

Спецификация изделий, замаркированных на чертежах фасадов и плане покрытия

Марка поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Масса ед. кг.	Примеч.
1	2	3	4	5	6
		Фасады (лист 4)			
1	ГОСТ 16233-77	Лист 54/200-6-2500 правый с верхним срезом	20	39.0	
2	ГОСТ 16233-77	Лист 54/200-6-2500 правый, укороченный ℓ=1200 с нижним срезом	14	19.0	
3	ГОСТ 16233-77	То же с двумя срезами	6	19.0	
4	ГОСТ 16233-77	—"— левый с двумя срезами	6	19.0	
5	ГОСТ 16233-77	Лист 54/200-6-2500 левый с верхним срезом	20	39.0	
6	ГОСТ 16233-77	Лист 54/200-6-2500 левый, укороченный ℓ=1200 с нижним срезом	14	19.0	
7	ГОСТ 16233-77	Лист 54/200-6-2500 правый с нижним срезом	12	39.0	
8	ГОСТ 16233-77	То же левый	12	39.0	
	2.460-1, вып.3 лист 22	Крюк КГ 1с	264	0.14	
	2.430-2, вып.3 лист 21	Шайба Ш 1	264	0.01	
	2.430-2, вып.3 лист 21	Прокладка ПМ 1	264	0.003	
	2.430-2, вып.3 лист 21	Винт В 2	44	0.013	
	2.430-2, вып.3 лист 21	Гайка Г	352	0.005	
	2.430-2, вып.3 лист 21	Шайба Ш 3	100	0.002	
	2.430-2, вып.3 лист 21	Прокладка ПМ 2	144	0.001	
	2.430-2, вып.3 лист 21	Шуруп ШП 3	56	0.01	
	2.430-2, вып.3 лист 14	Угловая деталь УС-3	30.0	п.м.	
		Брус 100×65	0.2	м³	
		Доска 150×65	0.16	м³	
		План покрытия (лист 5)			
9	ГОСТ 16233-77	Лист 54/200-7.5-1750 правый с нижним срезом	18	35.0	
10	ГОСТ 16233-77	То же с двумя срезами	18	35.0	
11	ГОСТ 16233-77	Лист 54/200-7.5-1750 правый укороченный ℓ=1250 с верхним срезом	18	25.0	
12	ГОСТ 16233-77	То же левый с верхним срезом	18	25.0	
13	ГОСТ 16233-77	Лист 54/200-7.5-1750 левый с двумя срезами	18	35.0	
14	ГОСТ 16233-77	То же с одним нижним срезом	18	35.0	
	2.460-1, вып.3 лист 22	Крюк КГ 1а	148	0.14	
	2.460-1, вып.3 лист 22	Гайка Г	280	0.005	
	2.460-1, вып.3 лист 22	Шайба Ш 1	148	0.01	
	2.460-1, вып.3 лист 22	Прокладка ПМ 1	148	0.003	
	2.460-1, вып.3 лист 22	Крюк КГ 1	38	0.17	
	2.460-1, вып.3 лист 22	Шуруп ШП 3	288	0.01	
	2.460-1, вып.3 лист 22	Шайба Ш 3	354	0.002	
	2.460-1, вып.3 лист 22	Прокладка ПМ 2	382	0.001	
	2.460-1, вып.3 лист 22	Винт В 2	28	0.013	
	2.460-1, вып.3 лист 15	Коньковая деталь КС1	19.5	п.м.	
	2.460-1, вып.3 лист 18	Гребенка ГС 2	36	—	
	2.460-1, вып.3 лист 16	Торцовая деталь ТС	2	—	
	2.460-1, вып.3 лист 15	Угловая деталь УС-3	16.8	п.м.	
		Брус 65×65	0.07	м³	
		Доска 140×40	0.21	м³	

Привязан

Инв. №

Провер	Царев		
Ст. арх.	Новикова		
Рук. гр	Крылова		
Гл. спец	Царев		6881
Гл. конс	Ермаков		
Гл. арх. с	Бельфензон		
Нач. отд	Мирошник		
ГИП			
Н. контр	Басин		

ТП 704-5-25.88-АР

Склад для невзрывоопасных газов вместимостью 192 баллона

Стадия	Лист	Листов
Р	4	

Спецификация изделий, замаркированных на чертежах фасадов и плане покрытия

ГОСХИМПРОЕКТ

Шифр ГХП 2528-2

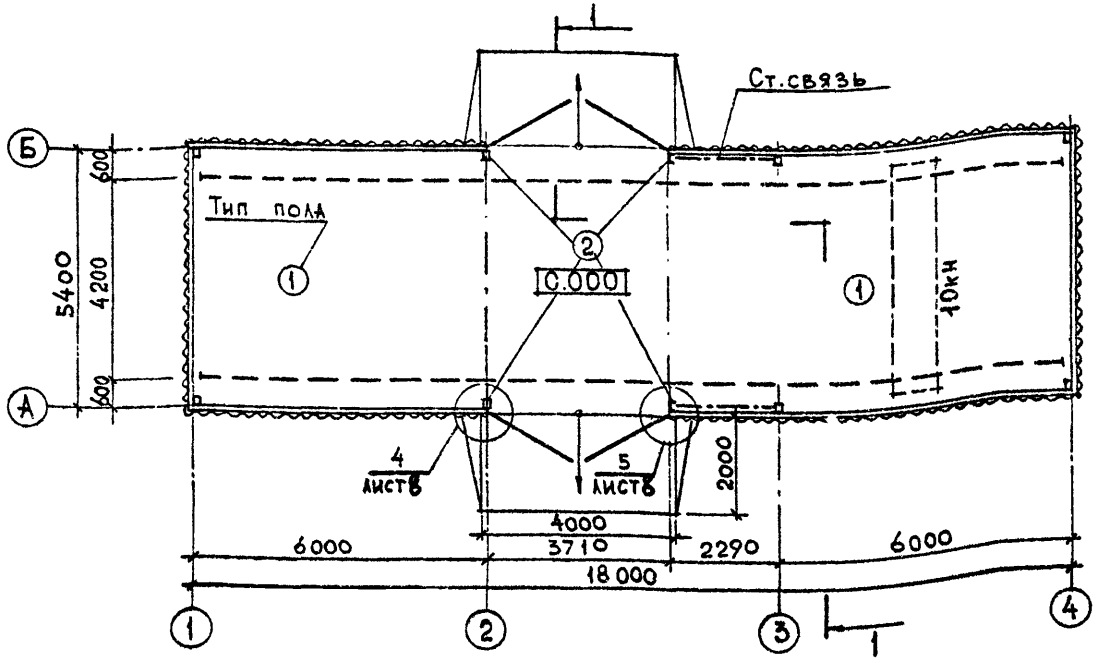
Инв. № подл. | Подпись и дата | Взам. инв. №

Копировал

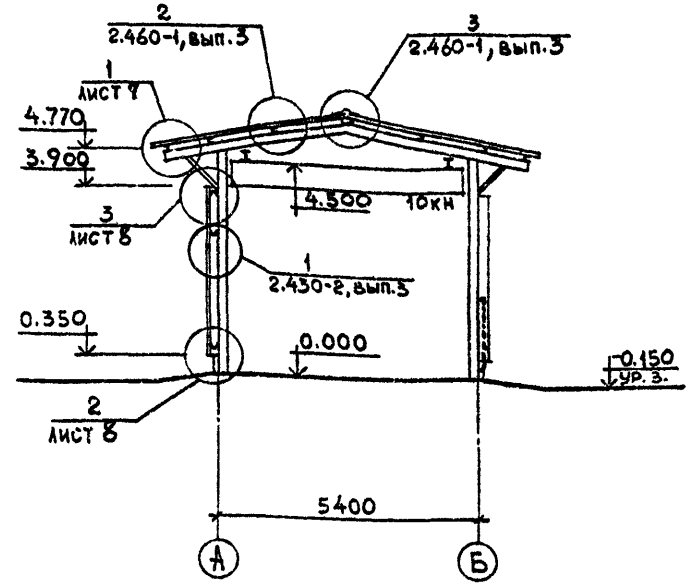
Формат А3

ТИПОВОЙ ПРОЕКТ 704-5-25.88 АЛЬБОМ 2

План на отм. 0.000



Разрез 1-1



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
	1		Покрытие - асфальтобетон с добавлением волокнистого асбеста 7÷8% по весу — 40мм Подстилающий слой - бетон класса В-15 — 100мм Уплотненный щебнем грунт	85.0
	2		Покрытие - асфальтобетон с добавлением волокнистого асбеста 7÷8% по весу — 40мм Подстилающий слой - бетон класса В-15 — 200мм Уплотненный щебнем грунт	22.0

Ворота замаркированы и разработаны в чертежах марки „КМ".

Согласовано: Гл. спец. ПБ Журавель; Гл. арх. ин. Пермогенский

Шифр ГХП 2528-2

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

Привязан

Инв. №

Провер.	Царев	
Ст.арх.	Новикова	
Рук.гр.	Крылова	
Гл.спец.	Царев	
Гл.кон.о	Ермаков	
Гл.арх.о	Зольфензон	
Нач.отд.	Мирошник	
ГИП	Короткий	
Н.конт.	Васин	

ТП 704-5-25.88-АР

Склад для невзрывоопасных газов вместимостью 192 баллона

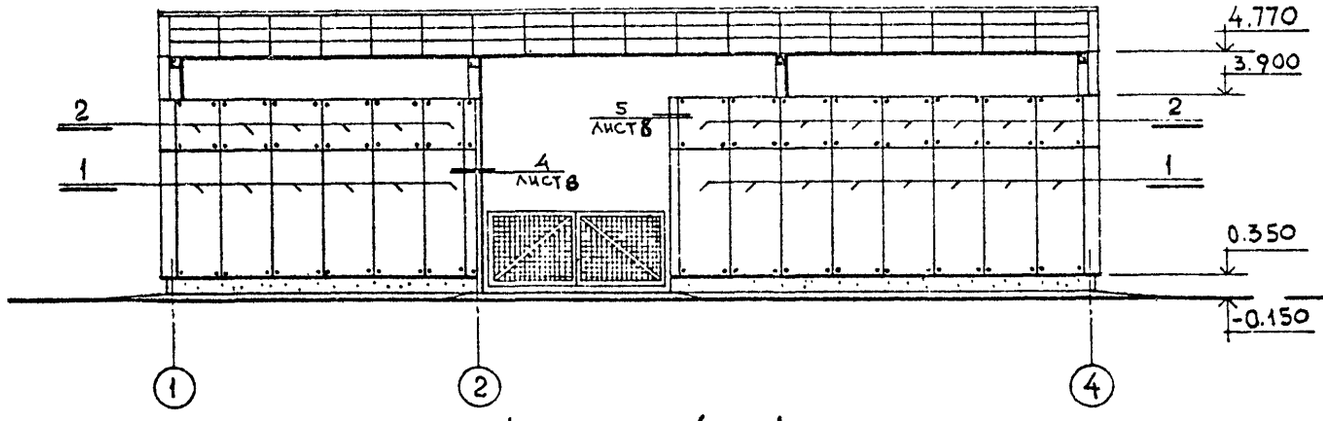
Стадия	Лист	Листов
Р	5	

План на отм. 0.000. Разрез 1-1.

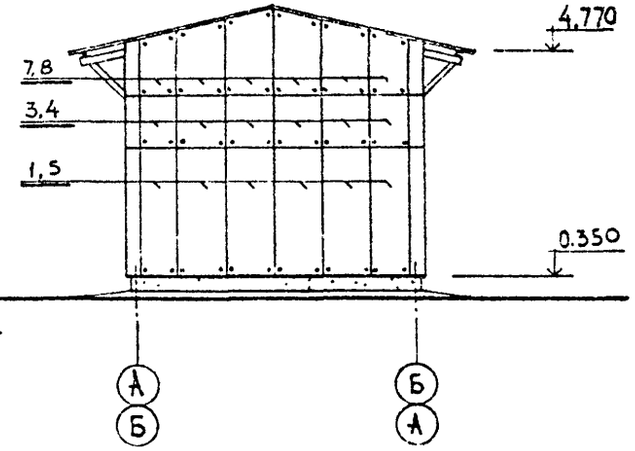
ГОСХИМПРОЕКТ

Типовой проект 704-5-25.88 Альбом 2

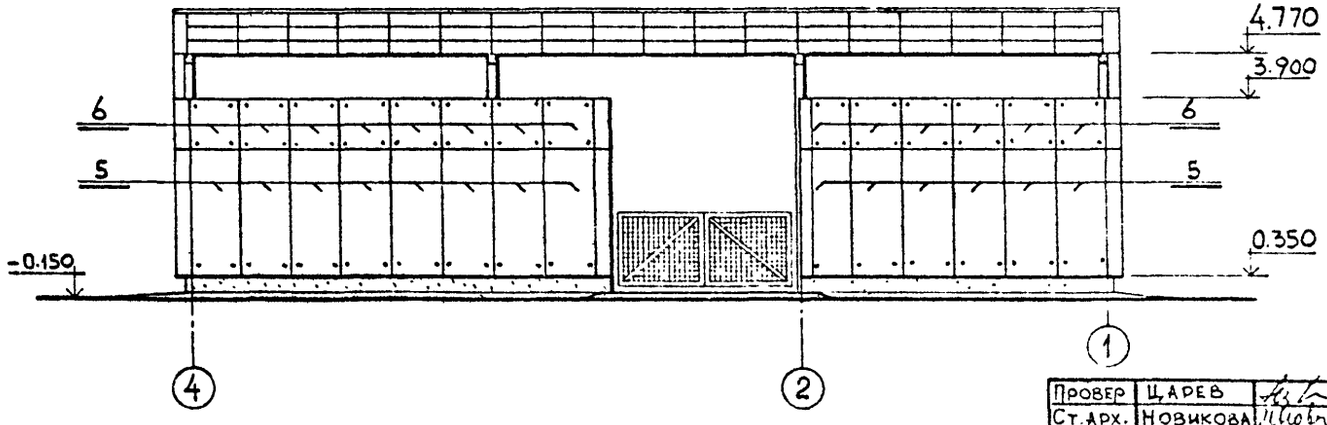
Фасад 1-4



Фасад А-Б и Б-А



Фасад 4-1



Согласовано:

Гл. спец. ПБ	Журавель
Гл. арх. ин.	Пермогенский

Взам. инв. №

Подпись и дата

Инв. № подл.

ШИФР ГХП 1528-2

Провер	Царев		
Ст. арх.	Новикова		
Рук. гр.	Крылова		
Гл. спец	Царев		19.87
Гл. конс	Ермаков		
Гл. арх. о	Вольфензон		
Нач. отд	Мирошник		
ГИП	Короткий		19.87
Н. конт.	Васин		

Привязан

Инв. №

ТП 704-5-25.88-АР

Склад для невзрывоопасных газов вместимостью 192 баллона

Стадия	Лист	Листов
Р	6	

Фасады 1-4; 4-1; А-Б; Б-А

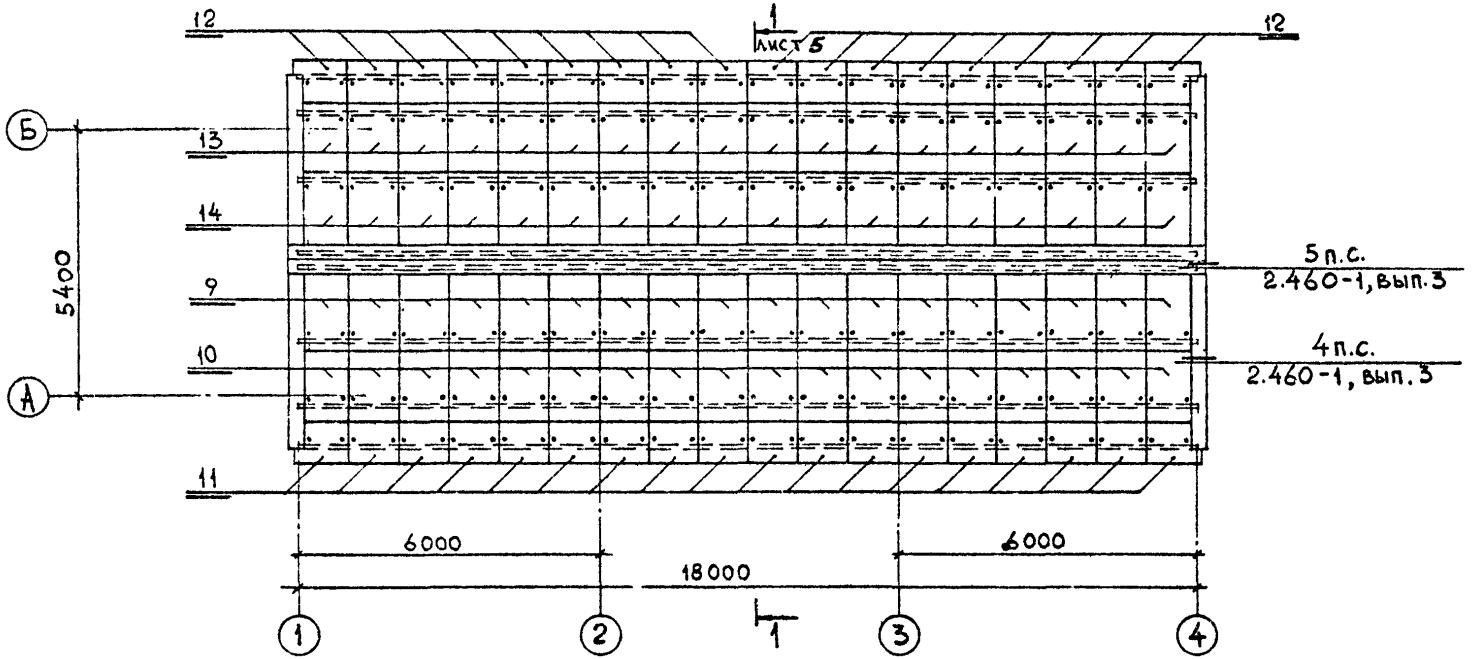
ГОСХИМПРОЕКТ

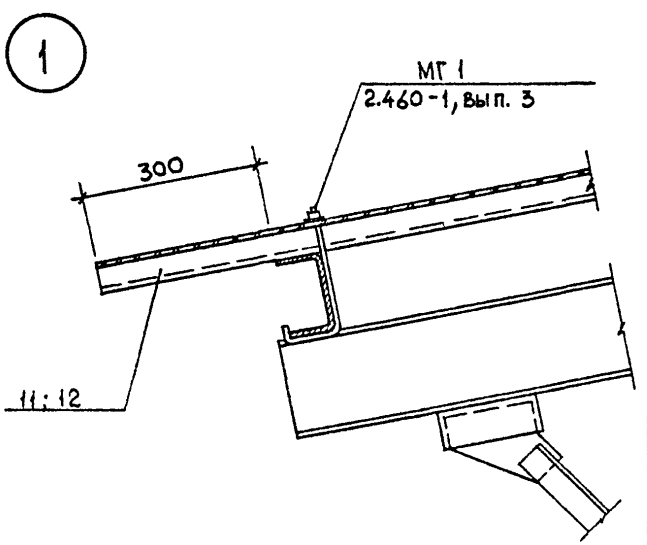
Копировал

Формат А3

Типовой проект 704-5-25.88
Альбом 2

Маркировочный план покрытия





Провер	Царев		
Ст.арх.	Новикова		
Рук.гр.	Крылова		
Гл.спец	Царев		
Гл.кон.от	Ермаков		
Гл.арх.от	Вольфензон		
Нач.отд	Мирошник		
ГИП	Короткий		
Н.контр.	Васин		

Привязан

Инв. №

ТП 704-5-25.88-АР

Склад для невзрывоопасных газов вместимостью 192 баллона

Стадия	Лист	Листов
Р	7	

Маркировочный план покрытия. Узел 1.

ГОСХИМПРОЕКТ

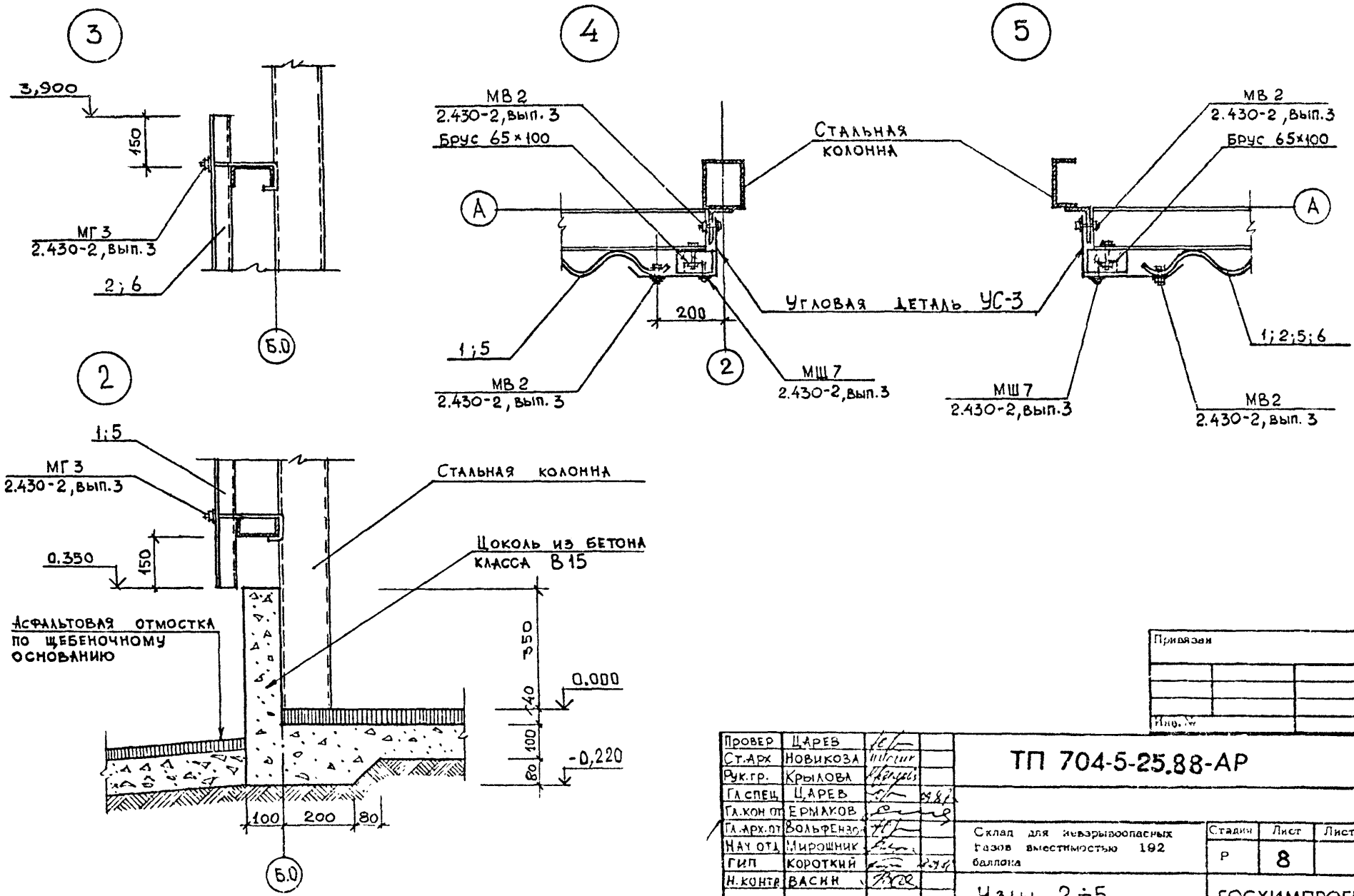
Шифр гхп 1528-2

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

Копировал

Формат А3

ТИПОВОЙ ПРОЕКТ 704-5-25.88
АЛЬБОМ 2



Провер	Царев		
Ст.Арх	Новикова		
Рук.гр.	Крылова		
Гл.спец	Царев		
Гл.кон.от	Ермаков		
Гл.арх.от	Вольфензон		
Нач.отд	Мирошник		
ГИП	Короткий		
Н.контр	Васин		

ТП 704-5-25.88-АР

Склад для невзрывоопасных газов вместимостью 192 баллона

Стадия	Лист	Листов
Р	8	

Узлы 2÷5

ГОСХИМПРОЕКТ

Привязан

Инв. №

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

ШИФР ГХП 2548-2

Копировал

Формат А3

Типовой проект 704-5-25.88 Альбом 2

Ведомость основных комплектов рабочих чертежей

Обозначение	Наименование	Примечание
704-5-25.88 -АР	Архитектурно-строительные решения	
704-5-25.88 -КЖ	Конструкции железобетонные	
704-5-25.88 -КМ	Конструкции металлические	

Сводная спецификация бетонных конструкций

Марка	Обозначение	Наименование	Кол.	Примечание
		Монолитные железобетонные конструкции		
ФМ1	КЖ-3	ФМ1	4	
ФМ2	КЖ-4	ФМ2	4	
ФМ3	КЖ-5	ФМ3	2	

Ведомость рабочих чертежей основного комплекта КЖ

Лист	Наименование	Примечание
1	Общие данные	
2	Маркировочная схема фундаментов	
3	Фундамент ФМ1	
4	Фундамент ФМ2	
5	Фундамент ФМ3	

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

Главный инженер проекта /Короткий/ 12.87

Согласовано:

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

Шифр ГХП 2518-2

Инв. №			
Инженер	Фомина		
Проверил	Кувшинова		
Рук. гр.	Крылова		
Гл. кон.	Ермаков		
Нач. от.	Мирошник		
Гл. сп. ТО	Голанд		
ГИП	Короткий		12.87
Н. конт.	Крылова		

Привязан

ТП 704-5-25.88 -КЖ

Склад для невзрывоопасных газов вместимостью 192 баллона

Стадия	Лист	Листов
Р	1	5

Общие данные

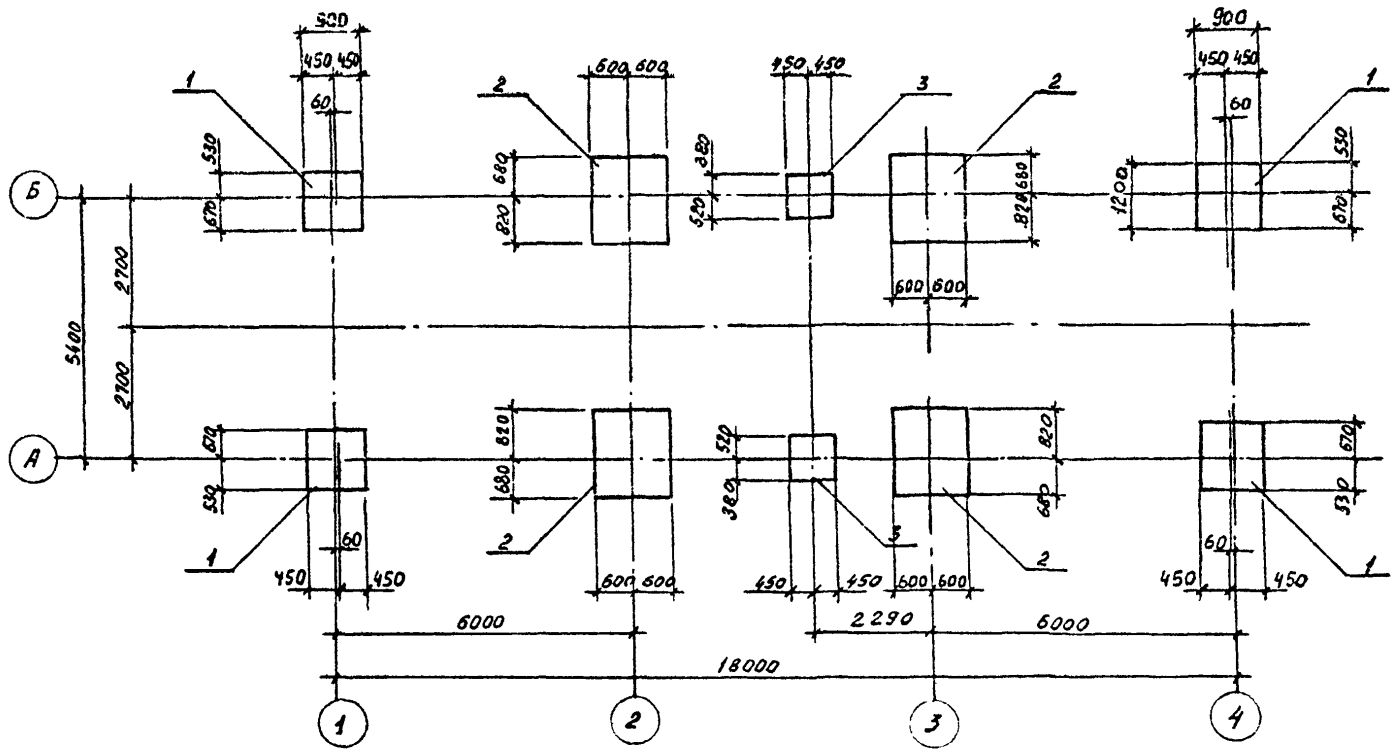
ГОСХИМПРОЕКТ

Копировал

Формат А3

Типовой проект 704-5-25.88
Альбом 2

Маркировочная схема фундаментов



Спецификация к схеме расположения фундаментов

Марка, поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Масса ед. кг	Примечание
		Фундаменты			
1	лист 3	ФМ1	4		
2	лист 4	ФМ2	4		
3	лист 5	ФМ3	2		

Согласовано:

Взам. инв. №

Подпись и дата

Инв. № подл.

Шифр ГХП 2528-2

Привязан

Инв. №

Инженер	Фомина		
Проверил	Кувшина		
Рук. гр.	Крылова		
Гл. кон	Бомаков		
Нач. от	Мирошник		
ГИП	Короткий		
Н. конт.	Крылова		

ТП 704-5-25.88 -КЖ

Склад для невзрывоопасных газов вместимостью 192 баллона

Стадия	Лист	Листов
Р	2	

Маркировочная схема фундаментов

ГОСХИМПРОЕКТ

Копировал

Формат А3

Типовой проект 704-5-25.88 Альбом 2

Шифр ГКП 252.8-2

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

ФМ-1

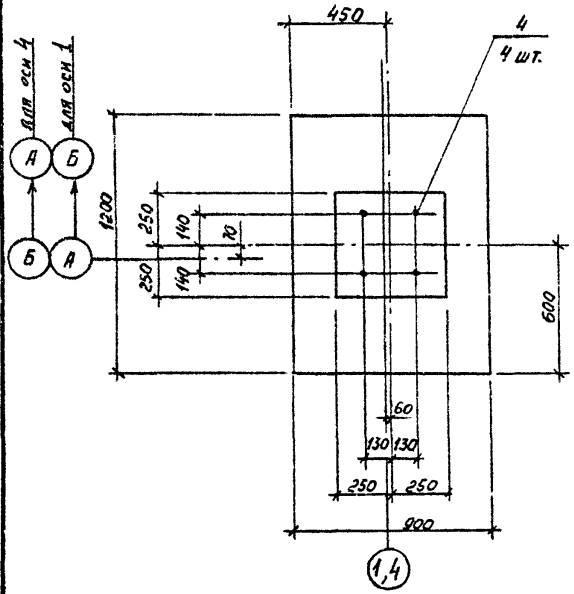
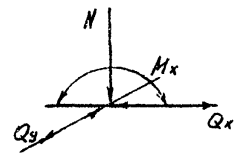
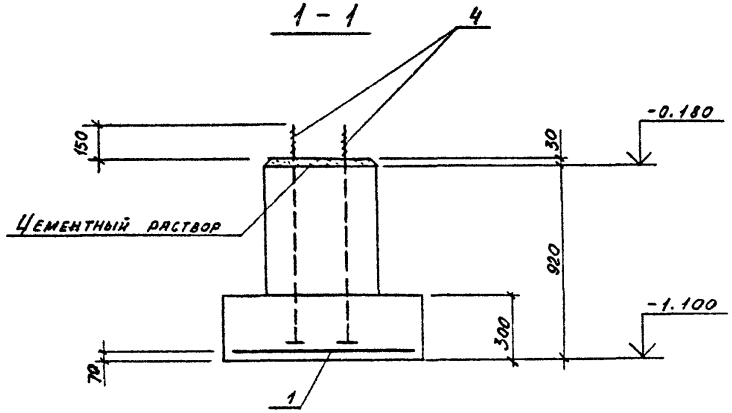


Схема нагрузок



	1 вар.	2 вар.	Ед. изм.
N	-1.25	16.25	кН
Mx	6.2	2.5	кНм
Qx	3.25	0.0	кН
Qy	1.3	1.3	кН

1 - 1



Спецификация на элемент конструкции

Поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Примечание
		ФМ1		
		Сборочные единицы		
1	ГОСТ 23279-85	4С 10АIII-200 / 10АIII-200 - 115×85	1	
2	ГОСТ 24379.1-80	Болт 2.1М20×1000ВСт3кп2	4	
		Материалы		
		Бетон класса В15	0,48	м³

Ведомость расхода стали на элемент, кг

Марка	Изделия арматурные				Изделия закладные							Общий расход
	Арматура класса AIII			Всего	Прокат марки ВСт3кп2			Болты фундаментные			Всего	
	ГОСТ 5781-82				ГОСТ 19903-74			ГОСТ 24379.1-80				
	10		Итого		-14		Итого	М20		Итого		
ФМ1	7.5		7.5	7.5	3.2		3.2	11.2		11.2	14.4	21.9

Привязан

Инв. №

Инженер	Фомина		
Проверил	Кувшинова		
Рук. гр.	Крылова		
Гл. кон.	Ермаков		
Нач. от.	Мирошник		
ГИП	Короткий		
Нконтр.	Крылова		

ТП 704-5-25.88 -КЖ

Склад для невзрывоопасных газов вместимостью 192 баллонов

Стадия	Лист	Листов
Р	3	

Фундамент ФМ1

ГОСХИМПРОЕКТ

Копировал

Формат А3

Типовой проект 704-5-25.88 Альбом 2

Согласовано:

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

Шифр ГХП 1528-2

ФМ2

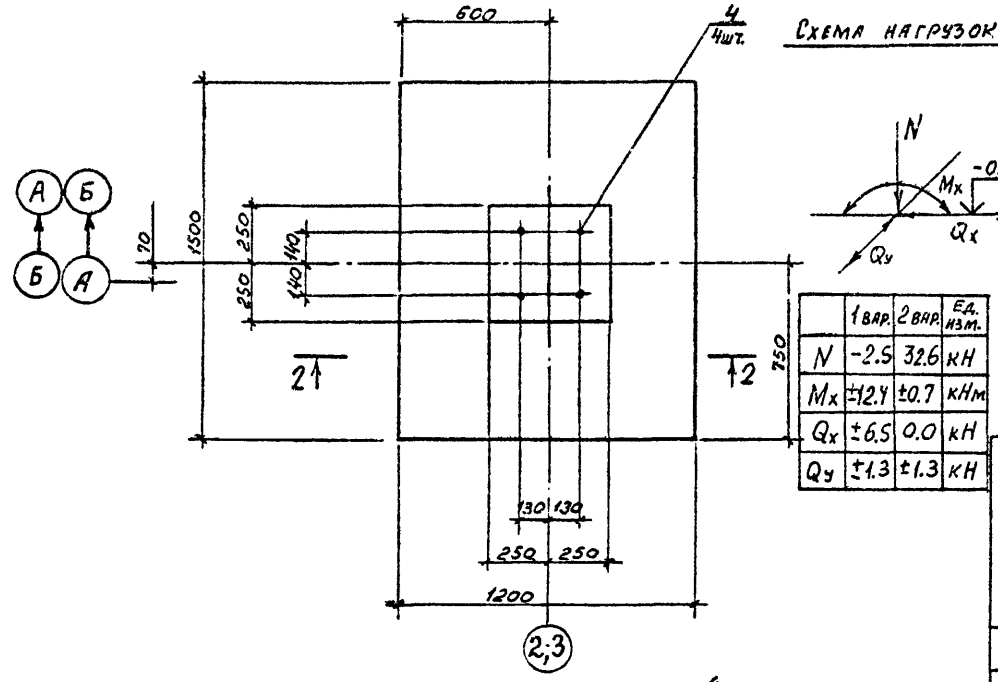
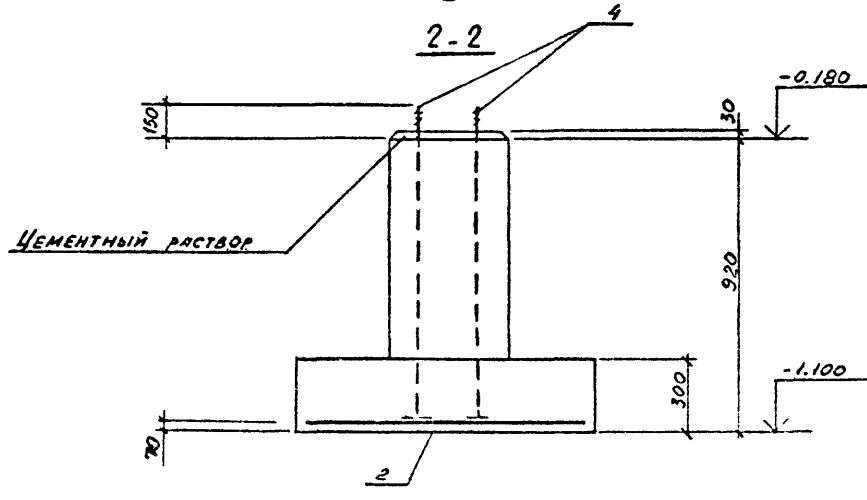


Схема нагрузок

	1 вар.	2 вар.	Ед. изм.
N	-2.5	32.6	кН
Mx	±12.4	±0.7	кНм
Qx	±6.5	0.0	кН
Qy	±1.3	±1.3	кН

2-2



Спецификация на элемент конструкции

Поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Примечание
		ФМ2		
		Сборочные единицы		
2	ГОСТ 23279-85	4С $\frac{10АШ-200}{10АIII-200}$ 145×115	1	
4	ГОСТ 24379.1-80	Болт 2.1 М20×1000 ВСт3кп2	4	
		Материалы		
		Бетон класса В15	0.69	м³

Ведомость расхода стали на элемент, кг

Марка	Изделия арматурные				Изделия закладные							Общий расход
	Арматура класса			Всего	Прокат марки			Болты фундаментные			Всего	
	AIII				ВСт3кп2							
	ГОСТ 5781-82				ГОСТ 19903-74			ГОСТ 24379.1-80				
	10		Итого		-14		Итого	М20		Итого		
ФМ2	12,0		12,0	12,0	3.2		3.2	11.2		11.2	14.4	26.4

Привязан

Инв. №

Инженер	Фомина		
Проверил	Кувшинская		
Рук. гр.	Кольцова		
Гл. инж.	Ефимаков		
Нач. от.	Мирошник		
ГИП	Короткий		
Н. контр.	Крылова		

ТП 704-5-25.88 -КЖ

Склад для невзрывоопасных газов вместимостью 192 баллона

Стадия	Лист	Листов
Р	4	

Фундамент ФМ2

ГОСХИМПРОЕКТ

Копировал

Формат А3

Типовой проект 704-5-25.88 Альбом 2

Согласовано:

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

Шифр ГХП 9526-2

ФМ3

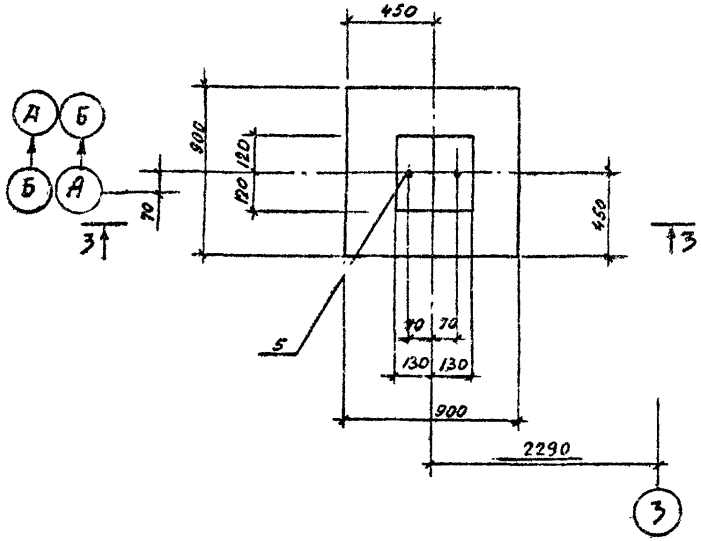
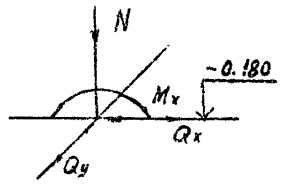


Схема нагрузок



N	10кн
M_x	± 2 кНм
Q_x	± 5 кН
Q_y	± 1 кн

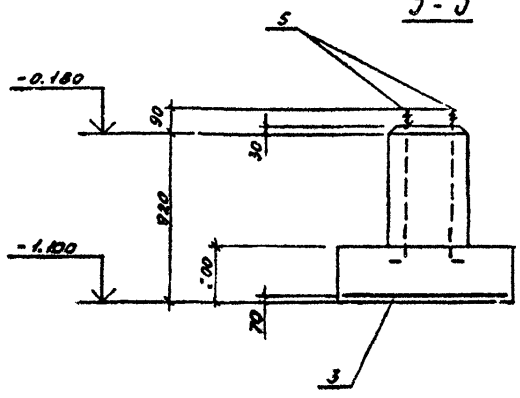
Спецификация на элемент конструкции

Поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Примечание
		ФМ3		
		Сборочные единицы		
3	ГОСТ 23279-85	4С 10 АIII-200 / 10 АIII-200 85×85	1	
5	ГОСТ 24379.1-80	Болт 1.1 М16×900 ВСт3кп2	2	
		Материалы		
		Бетон класса В15	0,28	м³

Ведомость расхода стали на элемент, кг

Марка	Изделия арматурные				Изделия закладные				Общий расход
	Арматура класса AIII ГОСТ 5781-82			Всего	Болты фундаментные ВСт3кп2 ГОСТ 24379.1-80			Всего	
	10		Итого			М16		Итого	
ФМ3	5,3		5,3	5,3		1.6		1.6	1.6	6.9

3-3



Инженер	Фомкина		
Проверил	Кушнинова		
Рук. гр.	Крылова		
Гл. кон.	Ермаков		
Нач. от.	Мирошник		
ГИП	Короткий		
Н. контр.	Крылова		

Привязан

Инв. №

ТП 704-5-25.88 -КЖ

Склад для невзрывоопасных газов вместимостью 192 баллона

Фундамент ФМ3

Стадия	Лист	Листов
Р	5	

ГОСХИМПРОЕКТ

Копировал

Формат А3

Типовой проект 704-5-25.88 Альбом 2

Ведомость основных комплектов рабочих чертежей

Обозначение	Наименование	Примечан.
704-5-25.88 -АР	Архитектурно-строительные решения	
704-5-25.88 -КЖ	Конструкции железобетонные	
704-5-25.88 -КМ	Конструкции металлические	

Ведомость ссылочных документов

Обозначение	Наименование	Примечан.
1.426.2-3 в. 2	Стальные подкрановые балки Пути подвесного транспорта пролетом 3; 4 и 6м	
1.460.3-16в. 1	Стальные конструкции покрытий неотапливаемых зданий	
3.017-1 в. 2.5	Ограждения площадок и участков предприятий, зданий и сооружений	

Ведомость рабочих чертежей основного комплекта КМ

Лист	Наименование	Примечание
1	Общие данные (начало)	
2	Общие данные (продолжение)	
3	Общие данные (продолжение)	
4	Общие данные (продолжение)	
5	Общие данные (продолжение)	
6	Общие данные (продолжение)	
7	Общие данные (окончание)	
8	Схема расположения колонн, стоек фахверка и подвесных путей	
9	Схема расположения конструкций покрытия Разрезы 1-2; 3-3 к листу 8	
10	Разрезы 4-4 и 5-5 к листу 8	
11	Узел 1	
12	Узлы 2 и 3	
13	Узлы 4 и 5	
14	Узел 6. Ворота В1	
15	Узлы 7; 8; 9	

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

Главный инженер проекта /Короткий/

Согласовано:

Шифр ГХП 1520-2

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

Инв. №

Инженер	Фомина	
Проверил	Кузнечова	
Рук. гр.	Крылова	
Гл. кон.	Ермаков	
Нач. от.	Мирошник	
Гл. спец. ТО	Кознец	
ГИП	Короткий	
Н. контр.	Крылова	

Привязан

ТП 704-5-25.88 -КМ

Склад для невзрывоопасных газов вместимостью 192 баллона

Стадия	Лист	Листов
Р	1	15

Общие данные (начало)

ГОСХИМПРОЕКТ

Копировал

Формат А3

23136-02

Техническая спецификация металла

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 стали по элементам конструкций (т) — Код: Колонны и стойки 526110	Подкосы колонн 526110	Балки покрытия 526121	Подвесные пути 526120	Прогоны покрытия 526171	Прогоны фахверка 526112	Связи вертикальные 526161	Связи горизонтальные 526164	Распорки 526150	Ворота 528480			Общая масса (т)	Площадь поверхности (м²)	Масса потребности в металле по кварталам (заполняется изготовителем) (т)				Заполняется ВЦ
Сталь горячекатаная Балки двутавровые ГОСТ 8239-72*	ВСт3сп5-1	I20			2407						0,66										0,66	25,0					
	Итого профиля			1446							0,66										0,66	25,0					
Балки двутавровые для подвесных путей ГОСТ 19425-74*	ВСт3Гпс5	I24М			3912							1,38									1,38	33,1					
	Итого профиля			1236								1,38									1,38	33,1					
Сталь горячекатаная Швеллеры ГОСТ 8240-72	ВСт3пс6	С30			2631								0,1								0,1	37,7					
	Итого профиля			1230									0,1								0,1	37,7					
Сталь прокатная угловая равнополочная ГОСТ 8509-72	ВСт3кп2	L50×5								0,03				0,06	0,12	0,22					0,43	22,2					
		Итого		1124						0,03				0,06	0,12	0,22					0,43	22,2					
	ВСт3пс6	L75×6													0,08			0,23			0,31	13,7					
		Итого		1230											0,08			0,23			0,31	13,7					

Инж.	Фомина	[signature]
Провер.	Кувшинова	[signature]
Рук. гр.	Крылова	[signature]
Гл. кон. отд.	Ермаков	[signature]
Нач. отд.	Мирошник	[signature]
Гл. спец. то	Козинец	[signature]
ГИП	Короткий	[signature]
Н. конт.	Крылова	[signature]

Привязан

Инв. №

ТП 704-5-25.88 -КМ

Склад для невзрывоопасных газов вместимостью 192 баллона

Стадия	Лист	Листов
Р	2	

Общие данные (продолжение)

ГОСХИМПРОЕКТ

Типовой проект 704-5-25.88 Альбом 2

Согласовано:

Взам. инв. №

Подпись и дата

Инв. № подл.

Шифр ГХП 2528-2

Копировал

Формат А3

Типовой проект 704-5-25.88 Альбом 2

Техническая спецификация металла

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 стали по элементам конструкций (т): Колонны и стойки	Подкосы колонн	Балки покрытия	Подвесные пути	Прогоны покрытия	Прогоны фахверка	Связи вертикальные	Связи горизонтальные	Распорки	Ворота			Общая масса (т)	Площадь поверхности	Масса потребности в металле по кварталам (заполняется изготовителем) (т)				Заполняется ВЦ
									Код: 526110	526110	526121	526120	526171	526112	526161	526164	526150	528480								
Сталь прокатная угловая равнополочная ГОСТ8509-72	ВСт3пс6-1	L100×7										0,01			0,08						0,09	3,3					
		Итого		1230								0,01			0,08						0,09	3,3					
	Итого профиля									0,03		0,01		0,06	0,28	0,22		0,23			0,83	39,0					
Сталь прокатная угловая неравнополочная ГОСТ8510-72	ВСт3кп2	L100×63×8							0,16					0,06							0,22	11,6					
	Итого профиля			1124					0,16					0,06							0,22	11,6					
Сталь холодногнутая швеллеры ГОСТ8278-83	4-Ш-ВСт3кп	[100×50×3			7420												0,11				0,11	9,4					
		Итого															0,11				0,11	9,4					
	ВСт3кп2	[120×60×4			7425									1,01							1,01	6,45					
		[140×60×4			7426				0,66												0,66	4,22					
		[160×80×5			7428								1,75								1,75	9,01					
		Итого		1124					0,66				1,75	1,01							3,42	19,68					
	Итого профиля								0,66				1,75	1,01			0,11				3,53	20,62					
Сталь листовая горячекатная ГОСТ 19903-74*	ВСт3кп2	t 4							0,01												0,01	0,7					
		t 6							0,05												0,05	0,32					
		Итого		1124					0,06												0,06	1,02					

Согласовано:

Взам. инв. №

Подпись и дата

Инв. № подл.

Привязан

Инв. №

ТП 704-5-25.88 -КМ

Лист 3

Копировал

Формат А3

Техническая спецификация металла

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 стали по элементам конструкций (т): Колонны и стойки (526110)	Подкосы колонн (526110)	Балки покрытия (526121)	Подвесные пути (526120)	Прогоны покрытия (526111)	Прогоны фахверка (526112)	Связи вертикальные (526161)	Связи горизонтальные (526164)	Распорки (526150)	Ворота (528480)	Общая масса (т)	Площадь поверхности ($м^2$)	Масса потребности в металле по кварталам (заполняется изготовителем) (т)
Сталь листовая горячекатаная ГОСТ 19903-74*	ВСт3пс6-1	t 10							0,03	0,06	0,03	0,14							0,26	6,7	
		t 20							0,15										0,15	2,0	
		Итого		1230					0,18	0,06	0,03	0,14							0,41	8,7	
	Итого профиля								0,24	0,06	0,03	0,14							0,47	9,72	
Сталь круглая ГОСТ 2590-	ВСт3кп2	ф 12														0,04			0,04	1,7	
		ф 16													0,09				0,09	2,9	
	Итого профиля			1124											0,09	0,04			0,13	4,6	
Сетка стальная плетеная одинарная ГОСТ 5336-80*		Сетка № 50х2,5																0,02	0,02	1,1	
	Итого профиля			1130														0,02	0,02	1,1	
Всего масса металла									1,06	0,09	0,69	1,53	1,85	1,13	0,37	0,26	0,11	0,25	7,34	37,4	
В том числе по маркам	ВСт3кп2 ГОСТ 380-71*								0,88	0,03			1,75	1,13	0,21	0,26		0,02	4,28		
	ВСт3Гпс5 ГОСТ 380-71*											1,38							1,38		
	ВСт3пс6 ГОСТ 380-71*												0,1		0,06			0,23	0,39		
	ВСт3пс6-1 ТУ14-1-3023-80								0,18	0,06	0,03	0,15			0,06				0,48		
	ВСт3сп5-1 ТУ14-1-3023-80										0,66								0,66		
	4-II-ВСт3кп ГОСТ 16523-70*																0,11		0,11		
Масса поставки элементов по кварталам (т)		I																			
		II																			
		III																			
		IV																			

Согласовано:

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

Шифр ГХП 2528-2

Привязан

Инв. №

ТП 704-5-25.88 -КМ

Лист 4

Копировал

Формат А3

Типовой проект 704-5-25.88 Альбом 2

ВЕДОМОСТЬ МЕТАЛЛОКОНСТРУКЦИЙ ПО ВИДАМ ПРОФИЛЕЙ

Наименование конструкций по номенклатуре прейскуранта 01-22	Позиция по прейскуранту 01-22	№ по пор.	Код конструкций	Масса конструкций, т: Всего стали повышенной и высокой прочности	по видам профилей: двутавры и швеллеры	широкополочные двутавры	крупносортная сталь	среднесортная сталь	мелкосортная сталь	толстолистовая сталь $\delta \geq 4$ мм	универсальная сталь	тонколистовая сталь $\delta < 4$ мм	гнутые открытые профили	гнутые замкнутые профили	трубы	прочие	Всего	Всего с учетом 1% на массу наплавленного металла	Количество, шт.	Серия типовых конструкций
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21
Колонны и стойки			526110				0,16			0,25			0,68				1,09	1,10		
Подкосы колонн			526110				0,03			0,06							0,09	0,09		
Балки покрытия			526121		0,68					0,03							0,71	0,72		
Подвесные пути			526120		1,42		0,01			0,14							1,57	1,59		
Прогоны покрытия			526171		0,1								1,80				1,90	1,92		
Прогоны фахверка			526112				0,12						1,04				1,16	1,17		
Связи вертикальные			526161				0,29		0,09								0,38	0,38		

Согласовано:

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

ГКП 2528-2

Инж.	Фомина		
Провер.	Кувшинова		
Рук. гр.	Крылова		
Гл. конст.	Ермаков		
Нач. отд.	Мирошник		
Гл. спец. по	Козинец		
ГИП	Короткий		
Н. контр.	Крылова		

Привязан

Инв. №

ТП 704-5-25.88 -КМ

Склад для невзрывоопасных газов вместимостью 192 баллона

Общие данные (продолжение)

Стадия	Лист	Листов
Р	5	

ГОСХИМПРОЕКТ

Копировал

Формат А3

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21
Связи горизонтальные			526 164				0,23		0,04								0,27	0,27		
Распорки			526150										0,11				0,11	0,11		
Ворота			526480				0,24									0,02	0,26	0,26		
Итого					2,20		1,08		0,13	0,48			3,63			0,02	7,54	7,62		
Итого, с учетом 3,7 % на отходы					2,28		1,12		0,14	0,50			3,76			0,02	7,82			
Приведенная к обычным профилям масса металла					2,28		1,12		0,14	0,50			4,29			0,02	8,35			
Разность приведенной к обычным профилям и натуральной массы металла																	0,53			
масса металла по пределам текучести: МПа (кгс/мм²)																				
225 (23)																	7,82			
295 (30)																				
325–390 (33–40)																				
440–490 (45–50)																				
590 (60)																				
Приведенная к стали с пределом текучести 225 МПа масса металла																	7,82			
Всего, приведенная масса металла с учетом 3% на утонение массы в чертежах КМД и 3,7% на отходы																	8,35			

Согласовано:

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

ШИФР ГХП 2528-2

ТИПОВОЙ ПРОЕКТ 704-5-25.88 АЛЬБОМ 2

			Привязан		Инв. №	ТП 704-5-25,88 -КМ Лист 6

Копировал

Формат А3

Типовой проект 704-5-25.88 Альбом 2

Шифр ГХП 2918-8

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

Согласовано:

Общие указания

1. Металлоконструкции запроектированы в соответствии с требованиями СНиП II-23-81 и СНиП III-18-75
2. Прочность, устойчивость и жесткость конструкций (как в целом, так и отдельных элементов) обеспечена для окончательного проектного положения. В соответствии со СНиП III-18-75 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
3. Расчетная температура минус 30°С и выше.
4. Материал и группы конструкции указаны в чертежах и в технической спецификации металла.
5. Заводские соединения - сварные. Монтажные соединения - на сварке и на болтах нормальной точности М16
6. Материалы для сварки принимать по табл. 55 СНиП II-23-81.
7. Крепежные изделия для болтовых соединений принимать в соответствии с п. 2.4 и табл. 57 СНиП II-23-81 применительно к конструкциям, не рассчитываемым на выносливость.
8. За условную отм. 0.000 принят уровень чистого пола склада.
9. В рабочих чертежах использованы известные конструкции и решения, которые не требуют проверки на патентную чистоту.

10. Нагрузки

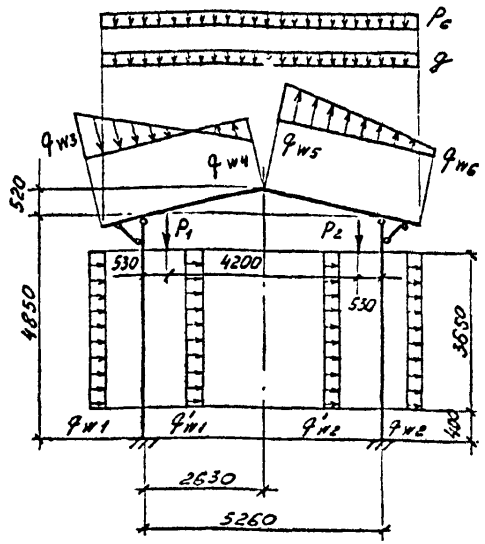
Снеговые и ветровые нагрузки по СНиП 2.01.07-85 для III снегового и I ветрового районов СССР.

Подвесной электрический кран грузоподъемностью 10кН, $c = 4.8$м по ГОСТ 7890-84

Собственный вес асбестоцементных листов ограждающих конструкций - 18 кг/м² (нормативная)

11. Сварные швы принимать конструктивно исходя из наименьшей толщины привариваемых элементов.

Расчетная схема рамы



Наименование нагрузки	Условные обозначения	Ед. изм.	Расчетные величины
постоянная	g	Па	300
снег	Pc	Па	1600
ветер	$q_{w1}+q'_{w1}$	"	300
	$q_{w2}+q'_{w2}$	"	250
	q_{w3}	"	160
	q_{w4}	"	300
	q_{w5}	"	250
	q_{w6}	"	1.0
подвесной кран	P_1	Н	16700
	P_2	Н	3800

12. Антикоррозийная защита (для неагрессивной среды):
- грунт - ГФ-021 (1 слой)
- покрытие - см лист АР-1

Инж.	Фомина			ТП 704-5-25.88 -КМ
Провер.	Кувшинова			
Рук. гр.	Крылова			
Гл. конс. отд.	Ермаков			
Нач. отд.	Мирошник			Склад для невзрывоопасных газов вместимостью 192 баллона
Гл. спец. по	Козинец			Стадия: Р; Лист: 7; Листов:
ГИП	Короткий			Общие данные (окончание)
Н. контр.	Крылова			ГОСХИМПРОЕКТ

Привязан

Инв. №

Копировал

Формат А3

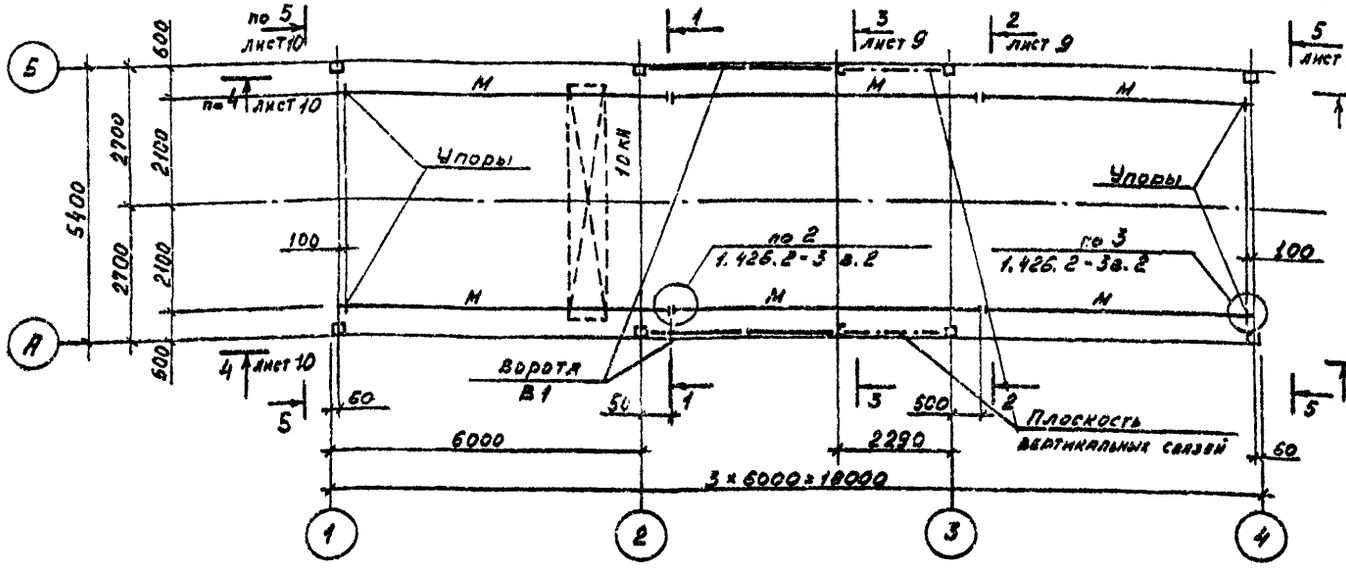
Типовой проект 704-5-25.88 Альбом 2

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

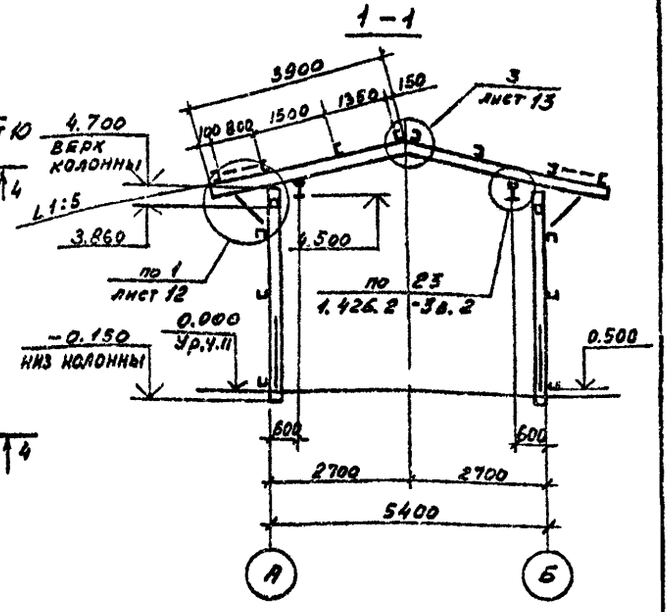
Шифр ГХП 2528-2

Согласовано:

Схема расположения колонн, стоек и подвесных путей



1-1



Ведомость элементов

Марка	Сечение: Эскиз	пов.	Сечение: состав	Основные усилия: M кНм	N кН	Q кН	Группа конструк.	Марка металла	Примечание
М	I		I24М			23,0	2	ВСт3пс5	
Б	I		I20	8,0	-11,2	52,4	2	ВСт3сп5-1	
ПК	[		[гн. 160×80×5			12,0	3	ВСт3кп2	
Р2	L		L50×5				4	ВСт3кп2	
а	L		L50×5				4	ВСт3кп2	см. лист 9
В1									см. лист 14
Т1	•		Ф12				4	ВСт3кп2	

Инж.	Фомина		
Провер.	Кувшинова		
Рук. гр.	Крылова		
Гл. кон. отд.	Ермаков		
Нач. отд.	Мирошник		
Гл. спец.	Козинец		
ГИП	Короткий		
Н. контр.	Крылова		

Привязан

Инв. №

ТП 704-5-25.88 -КМ

Склад для невзрывоопасных газов вместимостью 19л баллона

Стадия	Лист	Листов
Р	8	

Схема расположения колонн, стоек фахверка и подвесных путей

ГОСХИМПРОЕКТ

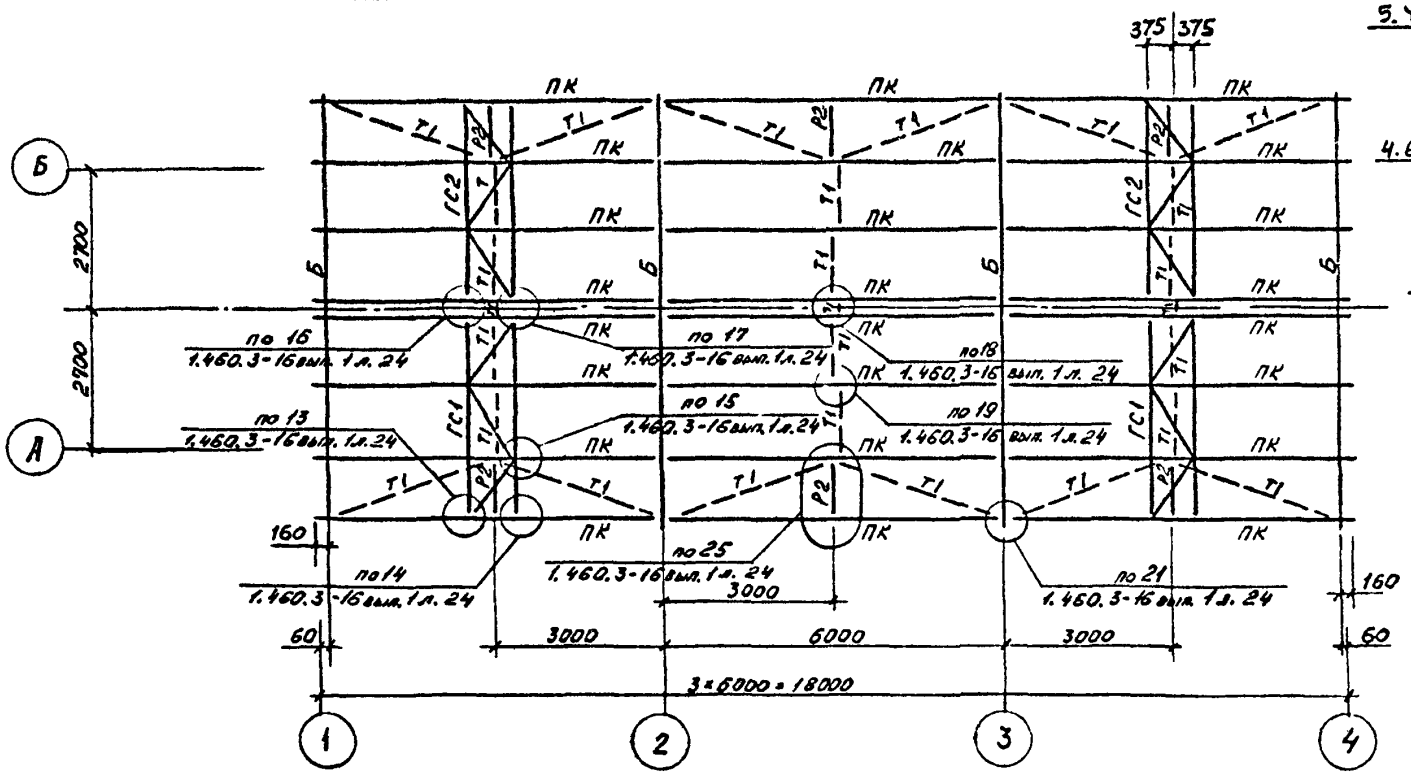
Типовой проект 704-5-25.88 Альбом 2

Согласовано:

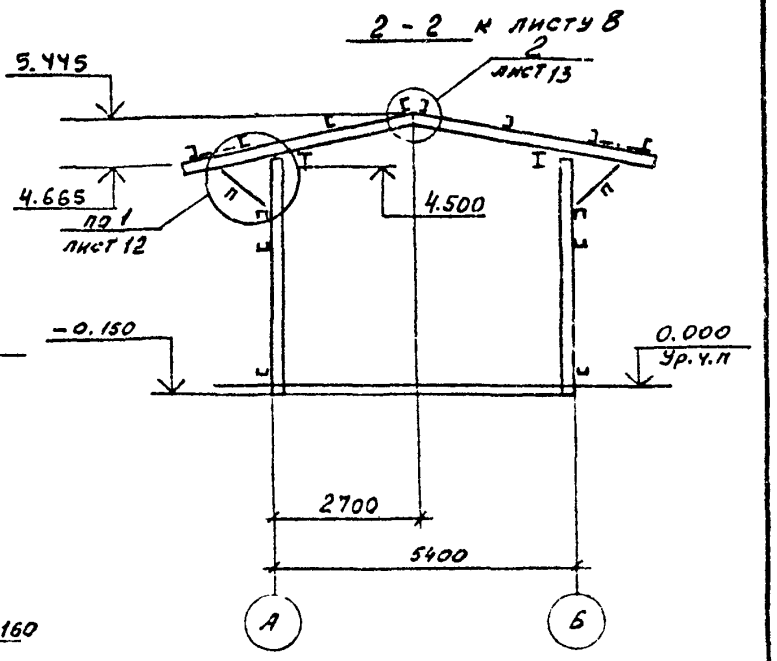
Инв. № подл. | Подпись и дата | Взам. инв. №

Шифр ГХП 2528-2

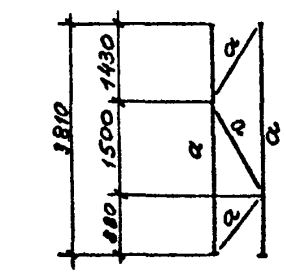
Схема расположения конструкций покрытия



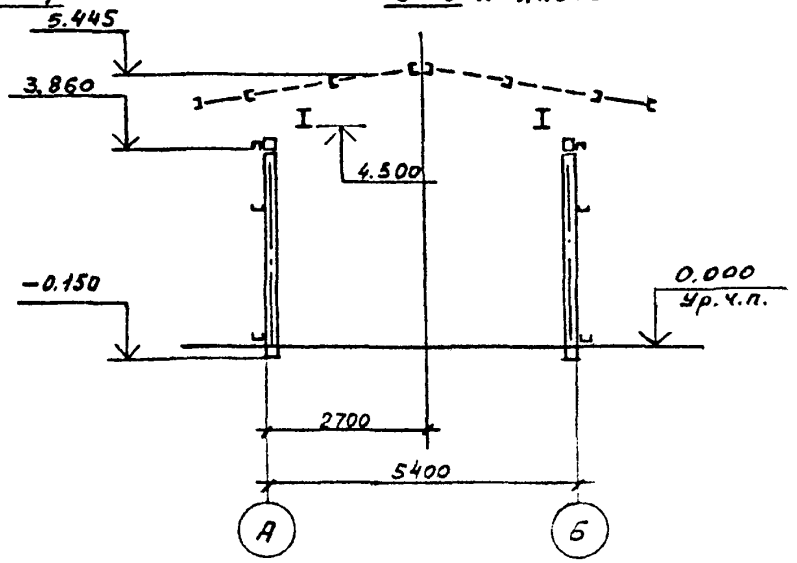
2-2 к листу 8



ГС1, ГС2 (зеркальня ГС1)



3-3 к листу 8



Ведомость элементов на листе 10

Привязан

Инв. №

Инж.	Фомина			ТП 704-5-25.88 -КМ	
Провер.	Кувшинова				
Рук. гр	Крылова				
Н. контр. отд	Ермаков				
Нач. отд	Мирошник				
Гл. спец ТО	Козинец			Склад для невзрывоопасных газов вместимостью 192 баллона	Стадия: Р; Лист: 9; Листов:
ГИП	Короткий		1991		
Н. контр	Крылова			Схема расположения конструкций покрытия. Разрезы 2-2, 3-3 к листу 8	ГОСХИМПРОЕКТ

Копировал

Формат А3

Типовой проект 704-5-25.88 Альбом 2

Шифр ГхП 2518-2

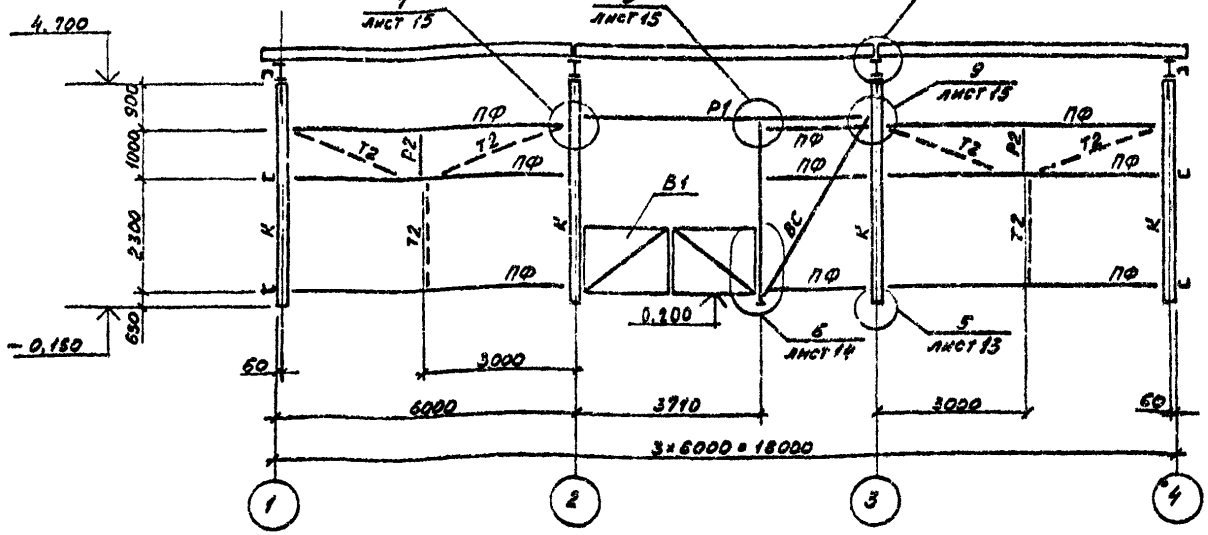
Согласовано:

Взам. инв. №

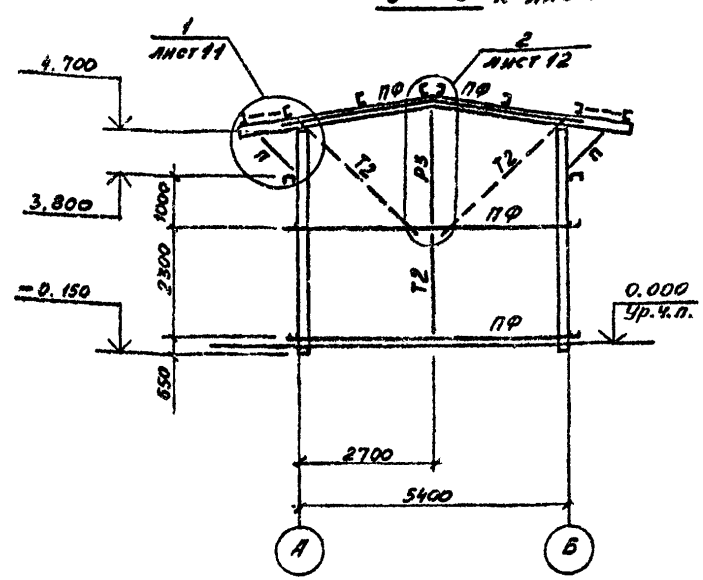
Подпись и дата

Инв. № подл.

4 – 4 к листу В



5 – 5 к листу В



Ведомость элементов

Марка	Сечение: эскиз	поз.	состав	Опорные усилия: M кНм	N кН	Q кН	Группа конструк.	Марка металла	Примечание
К	[]		2 гн. [140×60×4	11.0	-47.0	3.0	3	ВСт3кп2	
С1	[		гн. [140×60×4				3	ВСт3кп2	
Р1	[]		2 гн. [100×50×3				4	4-10-ВСт3кп	
Р3	L		L 75×6				4	ВСт3пс6	
ПФ	[		гн. [120×60×5				4	ВСт3кп2	
ВС	┼		2 L 75×6				4	ВСт3пс6	
Т2	•		ф16				4	ВСт3кп2	
В1							4	ВСт3кп2	см. лист 14
П	L		L 50×5		5.0		4	ВСт3кп2	

Привязан

Инв. №

Инж.	Фомина		
Провер.	Кувшинова		
Рук. гр.	Крылова		
Гл. кон. отд.	Ермаков		
Нач. отд.	Мирошник		
Гл. спец. по	Козинец		
Гип	Короткий		
Н. контр.	Крылова		

ТП 704-5-25.88 -КМ

Склад для невзрывоопасных газов вместимостью 192 баллона.

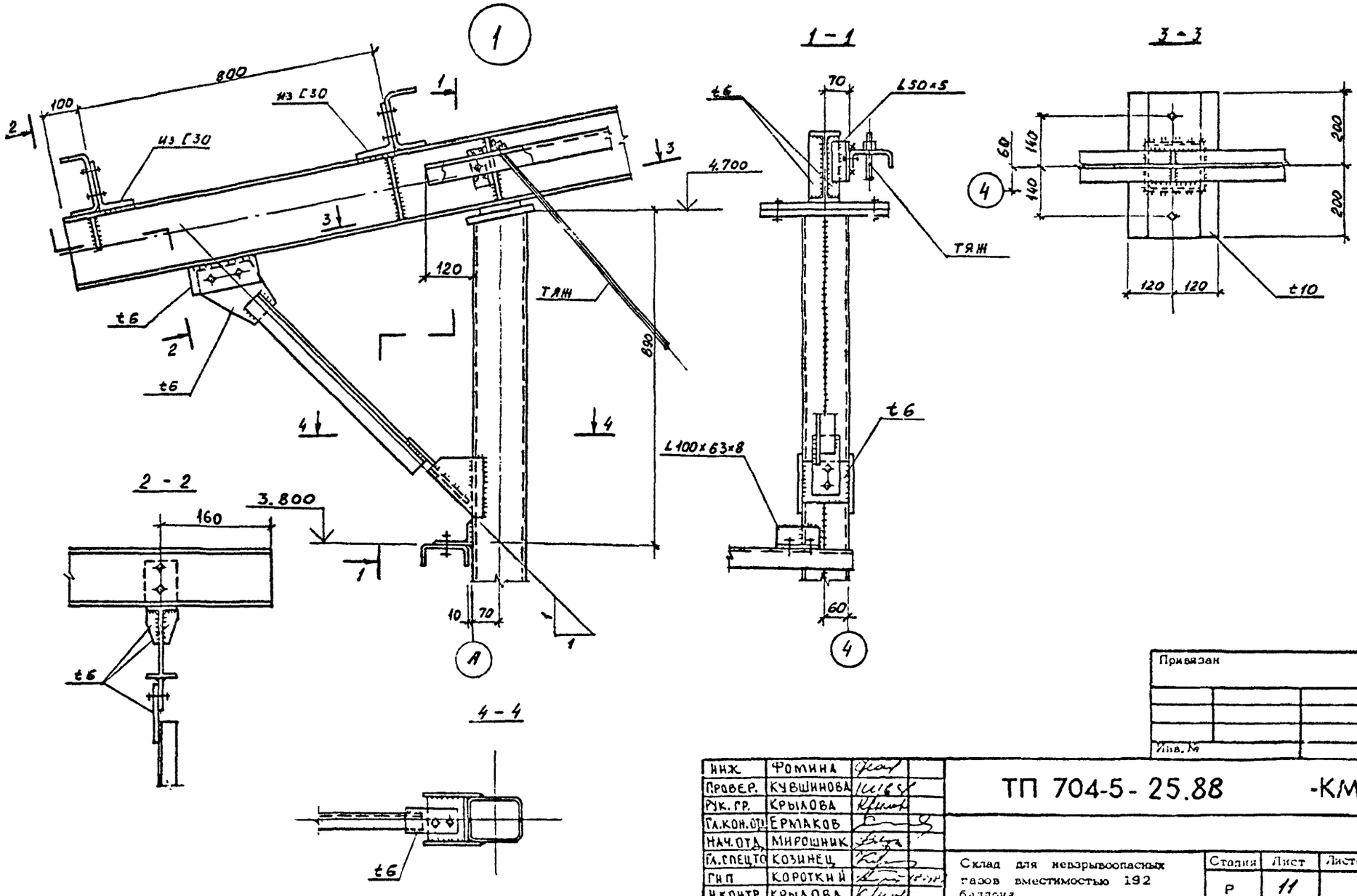
Стадия	Лист	Листов
Р	10	

Разрезы 4-4 и 5-5 к листу В

ГОСХИМПРОЕКТ

Копировал

Формат А3



ИНЖ.	ФОМИНА		
ПРОВЕР.	КУВШИНОВА		
РУК. ГР.	КРЫЛОВА		
ГЛ.КОН.ОТД.	ЕРМАКОВ		
НАЧ.ОТД.	МИРОШНИК		
ГЛ.СПЕЦ.ТО	КОЗИНЕЦ		
ГИП	КОРОТКИЙ		
Н.КОНТР	КРЫЛОВА		

Привязан

Инв. №

ТП 704-5-25.88 -КМ

Склад для невзрывоопасных газов вместимостью 192 баллона

Стадия	Лист	Листов
Р	11	

Узел 1

ГОСХИМПРОЕКТ

ТИПОВОЙ ПРОЕКТ 704-5-25.88 АЛЬБОМ 2

Согласовано:

Взам. инв. №

Подпись и дата

Инв. № подл.

ШИФР ГХП 2528 -2

Копировал

Формат А3

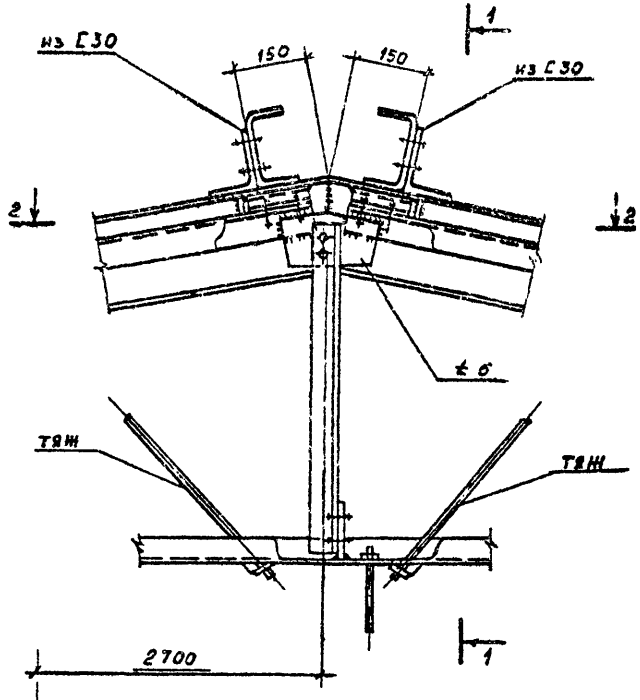
Типовой проект 704-5-25.88 Альбом 2

Согласовано:

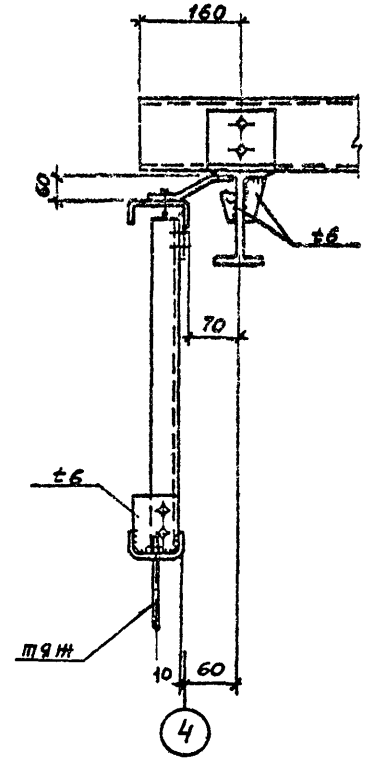
Инв. № подл. | Подпись и дата | Взам. инв. №

Шифр ГКП 2318-2

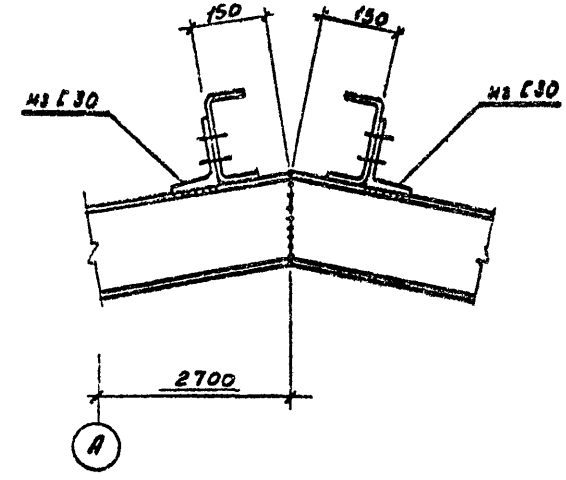
2



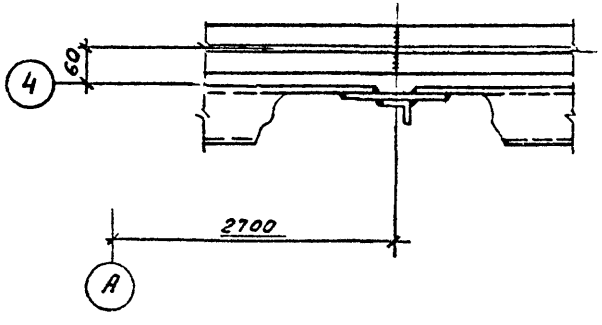
1 - 1



3



2 - 2



Привязан

Инв. №

Инженер	Фомина			ТП 704-5-25.88 -КМ	
Проверил	Кувшинова				
Рук. гр.	Крылова				
Гл. кон.	Ермаков				
Нач. от.	Мирошник				
Гл. сп. ТО	Козинец			Склад для невзрывоопасных газов вместимостью 192 баллона.	Стадия: Р; Лист: 12; Листов:
ГИП	Короткий				
Н. контр.	Крылова			Узлы 2 и 3	ГОСХИМПРОЕКТ

Копировал

Формат А3

Типовой проект 704-5-25.88
Альбом 2

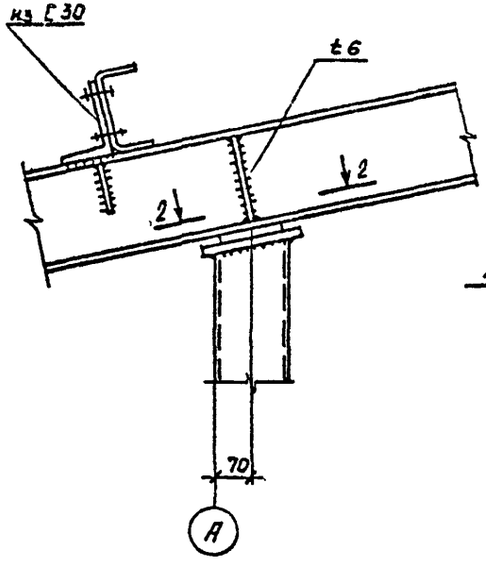
Согласовано:

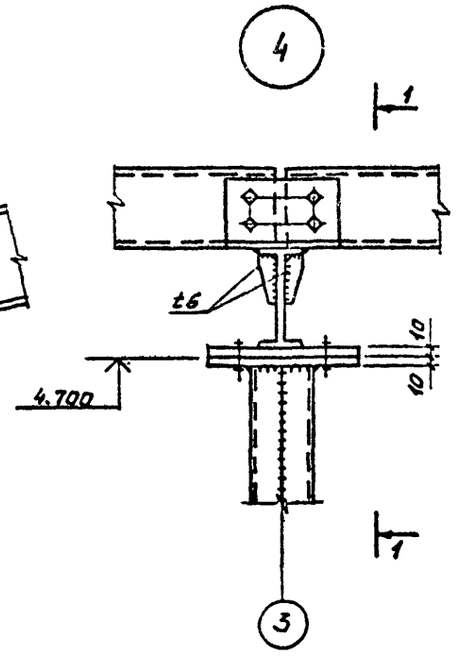
Взам. инв. №

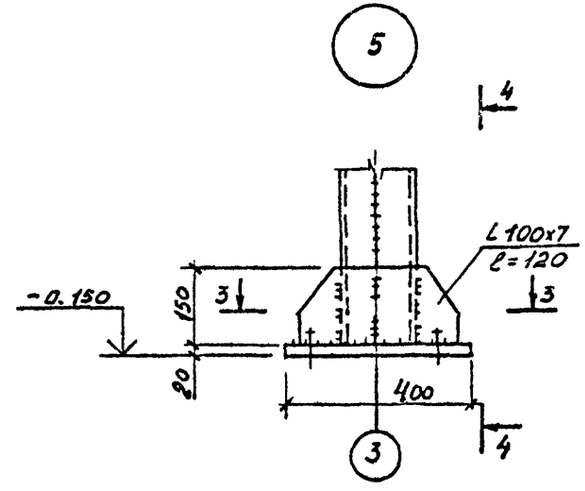
Подпись и дата

Инв. № подл.

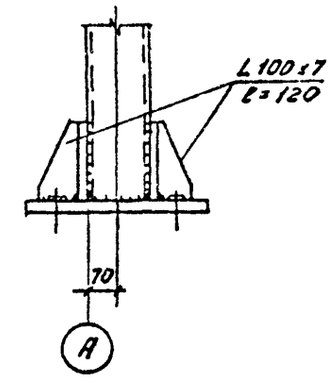
1 - 1



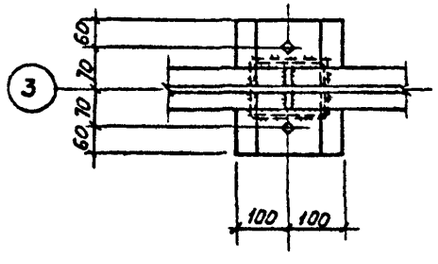




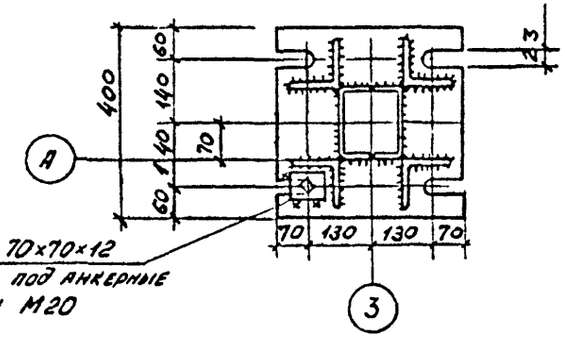
4 - 4



2 - 2



3 - 3



Шайба 70×70×12
Отв. Ф21 под анкерные болты М20

Инж.	Фомина		
Провер.	Кувшинов		
Рук. гр.	Крылова		
Гл. кон. отд.	Ермаков		
Нач. отд.	Мирошник		
Гл. спец. по	Козинец		
ГИП	Короткий		
Н. контр.	Крылова		

Привязан

Инв. №

ТП 704-5-25.88 -КМ

Склад для невзрывоопасных газов вместимостью 192 баллона.

Узлы 4 и 5

Стадия	Лист	Листов
Р	13	

ГОСХИМПРОЕКТ

Копировал

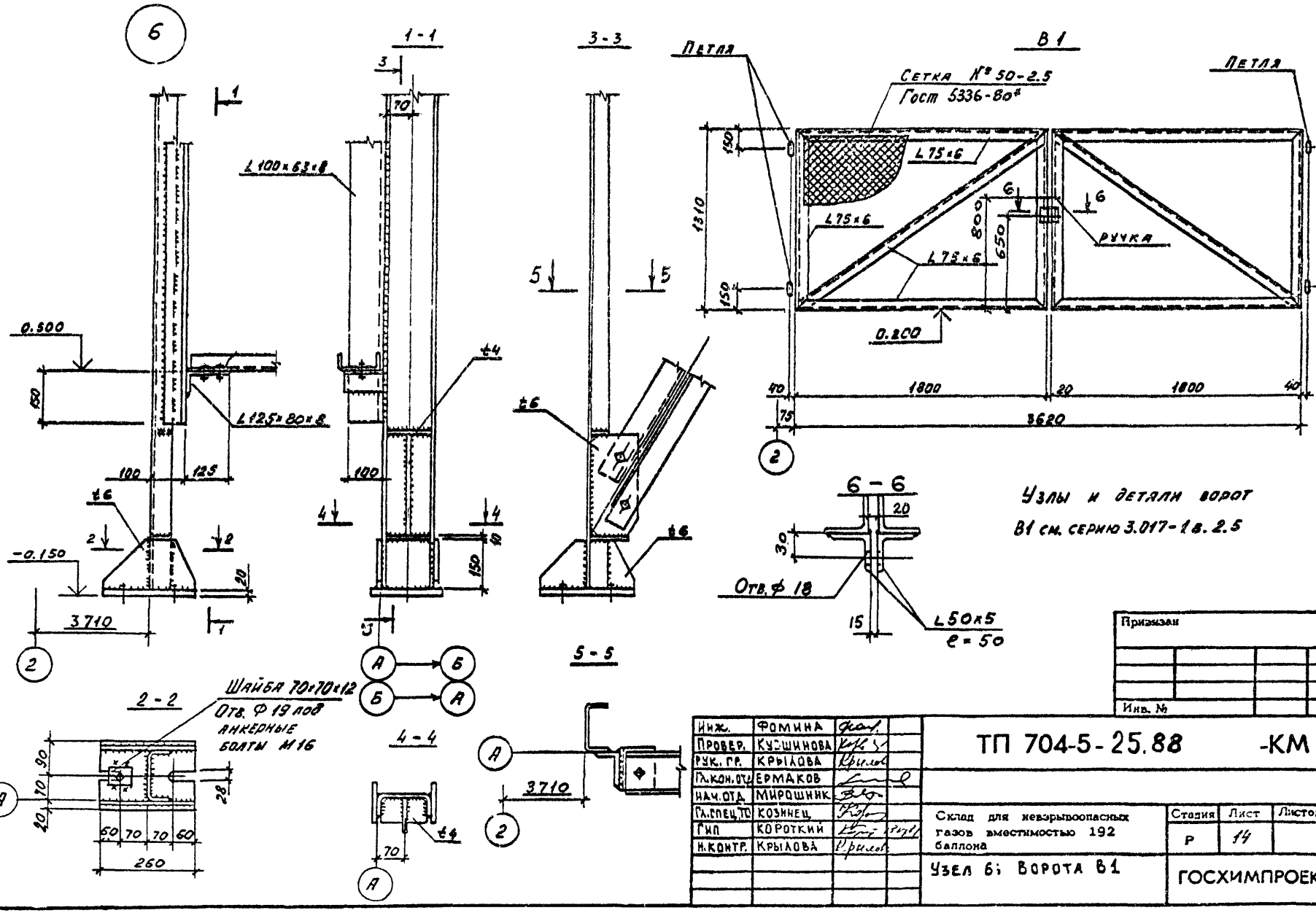
Формат А3

Типовой проект 704-5-25.88
Альбом 2

Согласовано:

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

Шифт ГКП 2528-2



Привязан

Инв. №

Инж.	Фомина		
Провер.	Кузьминова		
Рук. гр.	Крылова		
Гл.кон.отд	Ермаков		
Нач.отд.	Мирошник		
Гл.спец.тс	Козинец		
ГИП	Короткий		
Н.контр.	Крылова		

ТП 704-5-25.88 -КМ

Склад для невзрывоопасных газов вместимостью 192 баллона

Стадия	Лист	Листов
Р	14	

Узел 6; Ворота В1

ГОСХИМПРОЕКТ

Копировал

Формат А3

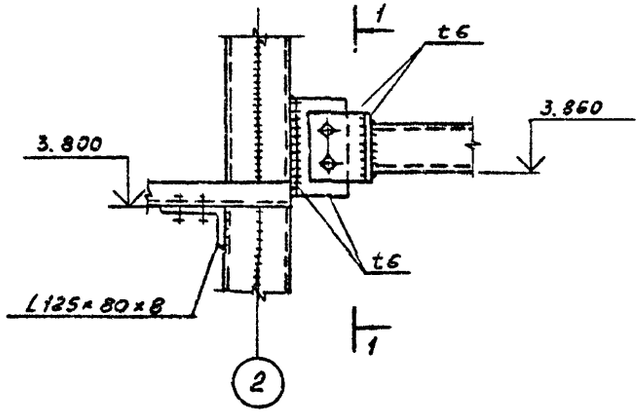
Типовой проект 704-5-25.88 Альбом 2

Согласовано:

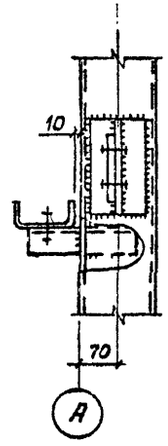
Инв. № подл. | Подпись и дата | Взам. инв. №

ФР ГХП 1518-2

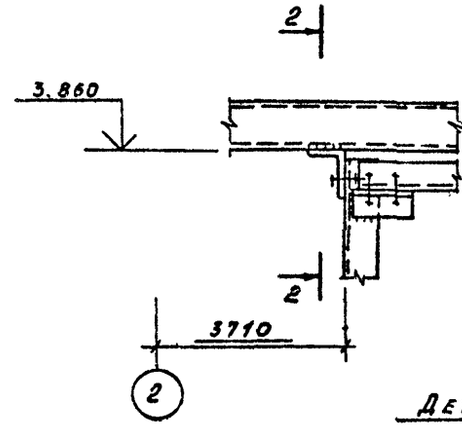
7



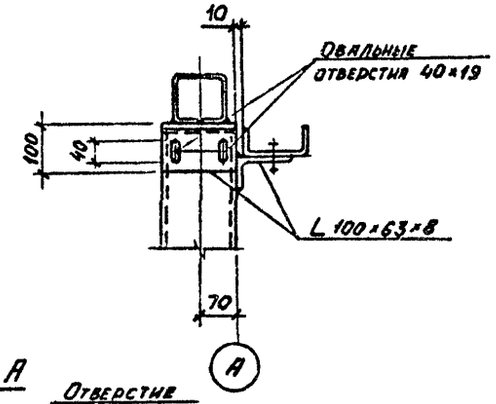
1 - 1



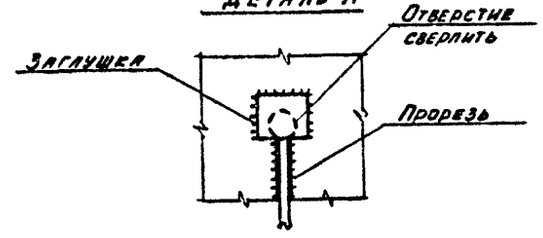
8



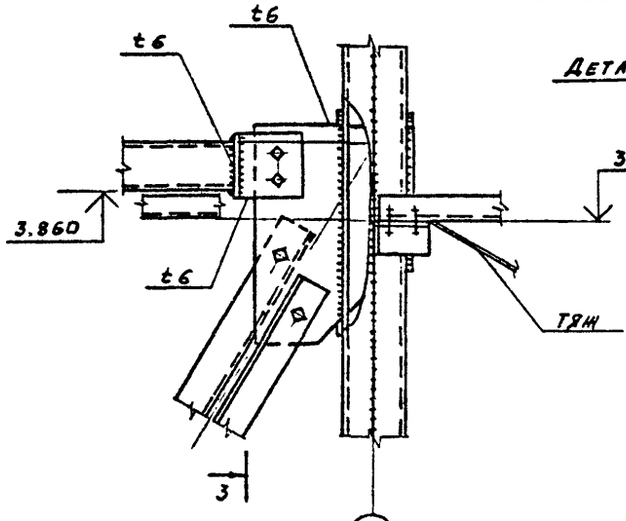
2 - 2



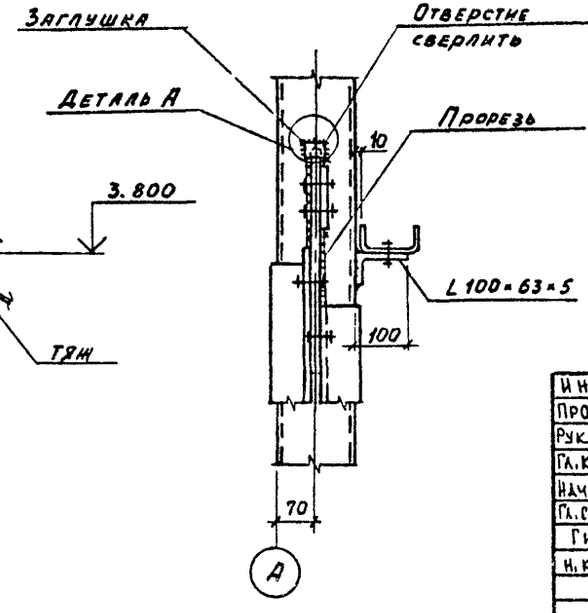
Деталь А



9



3 - 3



Привязан

Инв. №

Инж.	Фомина		
Провер.	Кувшинова		
Рук. гр.	Крылова		
Гл. конс.	Ермаков		
Нач. отд.	Мирошник		
Гл. спец.	Козинец		
Гип.	Короткий		
Н. контр.	Крылова		

ТП 704-5-25.88 -КМ

Склад для невзрывоопасных газов вместимостью 192 баллона

Узлы 7; 8; 9

Стадия	Лист	Листов
Р	15	

ГОСХИМПРОЕКТ

Копировал

Формат А3

gost.e-ecolog.ru