ТИПОВОЙ ПРОЕКТ

704-5-28.88

СКЛАД ДЛЯ НЕВЗРЫВООПАСНЫХ И ВЗРЫВООПАСНЫХ ГАЗОВ ВМЕСТИМОСТЬЮ 192 БАЛЛОНА

АЛЬБОМ 2

ЦО0558-02

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

Шифр ГЭП 25529-2

gost.e-ecolog.ru

ТИПОВОЙ ПРОЕКТ

704-5-28.88

СКЛАД ДЛЯ НЕВЗРЫВООПАСНЫХ И ВЗРЫВООПАСНЫХ 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. СМЕТЫ

ЦП0558-02

РАЗРАБОТАН:
ПРОЕКТНЫМ ИНСТИТУТОМ
ГОСХИМПРОЕКТ

УТВЕРЖДЕН И ВВЕДЕН В ДЕЙСТВИЕ
МИНХИМПРОМОМ СССР
ПИСЬМО от 22.03.88 г. N42-1754

ГЛАВНЫЙ ИНЖЕНЕР ИНСТИТУТА С.Н. НИКИТИН

ГЛАВНЫЙ ИНЖЕНЕР ПРОЕКТА С.С. КОРОТКИЙ

Шифр ГХП 2529-2

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

ПРОЕКТНЫЙ ИНСТИТУТ № 2

Типовой проект 704-5-28.88
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	Фундаменты ФМ3; ФМ4	15
КЖ-6	Защитные стенки	16
КМ-1	Общие данные (начало)	17
КМ-2	Общие данные (продолжение)	18
КМ-3	Общие данные (окончание)	19
КМ-4	Общие данные (продолжение)	20
КМ-5	Общие данные (продолжение)	21
КМ-6	Общие данные (продолжение)	22
КМ-7	Общие данные (окончание)	23
КМ-8	Схема расположения колонн, стоек фахверка и подвесных путей. Разрез 1-1	24
КМ-9	Схема расположения конструкций покрытия. Разрезы 2-2; 3-3 к листу 8	25
КМ-10	Разрезы 4-4; 5-5 к листу 8	26
КМ-11	Узел 1	27
КМ-12	Узлы 2 и 3	28
КМ-13	Узлы 4 и 5	29
КМ-14	Узел 6; ворота В1	30
КМ-15	Узлы 7 и 8	31
КМ-16	Узлы 9 и 10	32

Привязан

Инв. №

ГИП	Новикова		
Гл. спец.	Царев		
Рук. гр.	Крылова		
Гл. конст.	Ермаков		
Нач. отд.	Мирошник		
ГИП	Короткий		
Н. контр.	Крылова		

ТП 704-5-28.88

Содержание альбома

Стадия	Лист	Листов
Р		1

ГОСХИМПРОЕКТ

400553-02 2

Типовой проект 704-5-28.88
Альбом 2

ВЕДОМОСТЬ ОСНОВНЫХ КОМПЛЕКТОВ РАБОЧИХ ЧЕРТЕЖЕЙ

Обозначение	Наименование	Примечание
704-28.88-АР	Архитектурно-строительные решения	
704-28.88-КЖ	Конструкции железобетонные	
704-28.88-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 /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 1-го этажа, что соответствует абсолютной отметке [ ]
2. Все стальные конструкции окрасить эмалями I группы покрытия по СНиП 2.03.11-85.

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.контр.	Васин		

Привязан

ТП 704-5-28.88-АР

Склад для невзрывоопасных и взрывоопасных газов вместимостью 192 баллона

Стадия	Лист	Листов
Р	1	8

Общие данные (начало)

ГОСХИМПРОЕКТ

Согласовано: Гл.спец.ПБ. Журавлев; Гл.арх.инст. Пермогенский; Гл.спец.ГО Волкова

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

Шифр ГХП 2529-2

400338-02 3

ТИПОВОЙ ПРОЕКТ 704-5.28.88
АЛЬБОМ 2.

Типовой проект склада для невзрывоопасных и взрывоопасных 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. 7.1.40);

Задания на разработку типового проекта и изменения к заданию, утвержденных заместителем министра химической промышленности 23.02.87 г. 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": ВСН 6-75 /Минжимпрома/ и „Инструкции по типовому проектированию СН 227-82.

Склад является частью промышленного предприятия и располагается на его территории.

Обеспечение склада всеми видами энергии, материальнотехнического 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 (18,0 × 5,4) м, разработано для одновременного раздельного хранения 192 наполненных баллонов с невзрывоопасными и взрывоопасными газами и такого же количества порожних в отсеках, ограниченных защитными железобетонными стенками высотой 0,5 м.

По пожарной опасности стоек склада при хранении в нем баллонов с взрывоопасными газами относится к категории „А", а с невзрывоопасными газами к категории „Д".

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

ПРОВЕР.	ЦАРЕВ		
ИСПОЛН.	ШАРЛОТЕР		
РУК. ГР.	КРЫЛОВА		
ГЛ. СПЕЦ	ЦАРЕВ		
ГЛ. КОН.	ЕРМАКОВ		
ГЛ. АРХ.	ВОЛЬФЕНЗОН		
НАЧ. ОТД.	МИРОШНИКОВ		
ГЛ. АРХ. ИН.	ПЕРМОГЕНОВ		
ГИП	КОРОТКИЙ		
Н. КОНТР	ВАСИН		

Привязан -

Инв №

ТП 704-5-28.88 -АР

Склад для невзрывоопасных и взрывоопасных газов вместимостью 192 баллона

Стадия	Лист	Листов
Р	2	

Общие данные (продолжение)

ГОСХИМПРОЕКТ

400558-02 4

ЗАПР ГХП 2529-2

Типовой проект 704-5-28 Альбом 2

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

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.

Защитные стены - монолитные железобетонные толщиной 100 мм. Высота защитных стен 2500 мм.

Вокруг здания устраивается асфальтовая отмостка шириной 1200 мм 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.

Наружные стены имеют цоколь из монолитного бетона.

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:

Угол внутреннего трения -	$\varphi^{н} = 28°$
плотность	$\gamma = 1,8$ т/м³
сцепление	$C^{н} = 2$ кПа (0,02 кгс/см²)
модуль деформации	$E^{н} = 14,7$ мПа (150 кгс/см²)

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

Ст.техн.	Зубкина		
Провер.	Царев		
Рук.груп.	Крылова		
Гл.спец.	Царев		
Гл.конст.	Ермаков		
Гл.арх.	Вольфензон		
Нач.отд.	Мирошников		
Гл.арх.ин.	Пермогенский		
Гип	Короткий		03.86
Н.контр.	Басин		

Привязан

Инв. №

ТП 704-5-28.88 -АР

Склад для невзрывоопасных и взрывоопасных газов вместимостью 192 баллона

Стадия	Лист	Листов
Р	3	

Общие данные (окончание)

ГОСХИМПРОЕКТ

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

Ц00538-02 5

Типовой проект 704-5-28.88 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 прав. с 2-мя срезами	6	39,0	
2	ГОСТ 16233-77	То же с верхним срезом	20	39,0	
3	ГОСТ 16233-77	—"— с нижним срезом	24	39,0	
4	ГОСТ 16233-77	лист 54/200-6-2500 укороченный правый с двумя срезами ℓ=1200	20	19,0	
5	ГОСТ 16233-77	То же левый	20	19,0	
6	ГОСТ 16233-77	лист 54/200-6-2500 левый с верхним срезом	20	39,0	
7	ГОСТ 16233-77	То же с нижним срезом	24	39,0	
8	ГОСТ 16233-77	—"— с двумя срезами	6	39,0	
	2.460-1 вып.3 лист 22	Крюк КГ 1а	376	0,14	
	2.430-2 вып.3 лист 21	Шайба Ш 1	376	0,01	
	2.430-2 вып.3 лист 21	Прокладка ПМ 1	376	0,003	
	2.430-2 вып.3 лист 21	Винт В 2	64	0,013	
	2.430-2 вып.3 лист 21	Гайка Г	504	0,005	
	2.430-2 вып.3 лист 21	Шайба Ш 3	128	0,002	
	2.430-2 вып.3 лист 21	Прокладка ПМ 2	192	0,001	
	2.430-2 вып.3 лист 21	Шуруп ШП 3	64	0,01	
	2.430-2 вып.3 лист 14	Угловая деталь УС-3	46,0	п.м.	
		Брус 100×65	0,3	м³	
		Доска 150×65	0,25	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 укороченный правый с верхним срезом ℓ=1250	18	25,0	
12	ГОСТ 16233-77	То же левый	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 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 КС 1	19,5	—	
	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		
Гл.кон.о.	Ермаков		
Гл.арх.о.	Вольфензон		
Нач.от.	Мирошник		
ГИП	Короткий		
Н.контр.	Васин		

ТП 704-5-28.88-АР

Склад для невзрывоопасных и взрывоопасных газов вместимостью 192 баллона

Стадия	Лист	Листов
Р	4	

Спецификация изделий, замаркированных на чертежах фасадов и плане покрытия

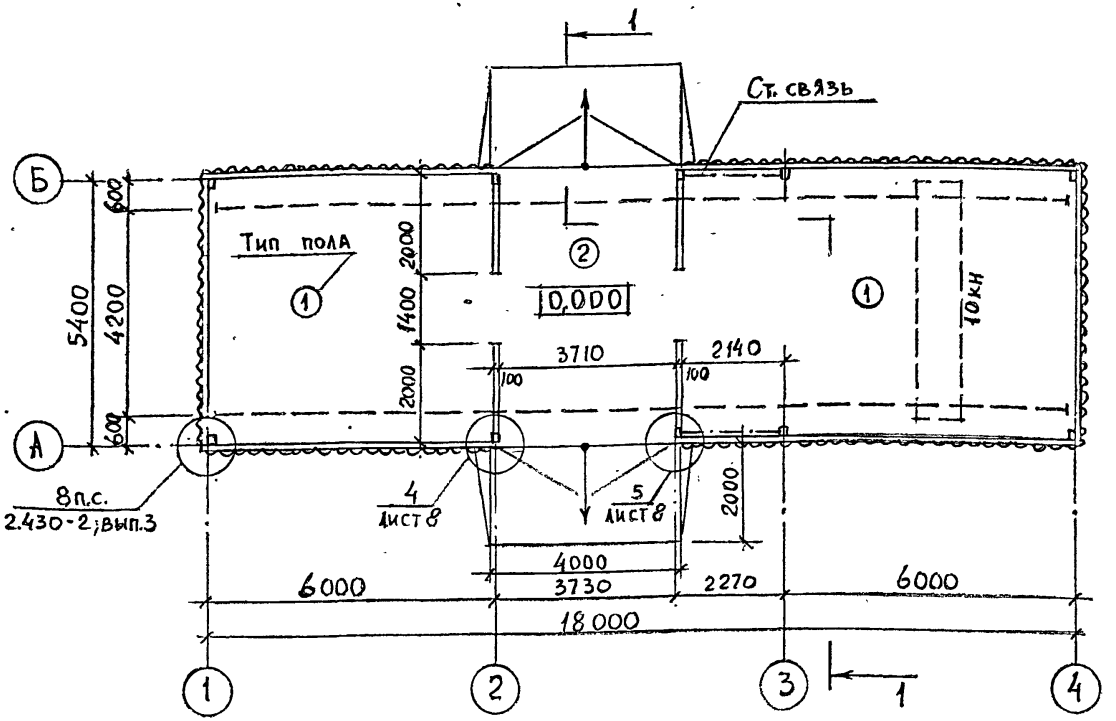
ГОСХИМПРОЕКТ

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

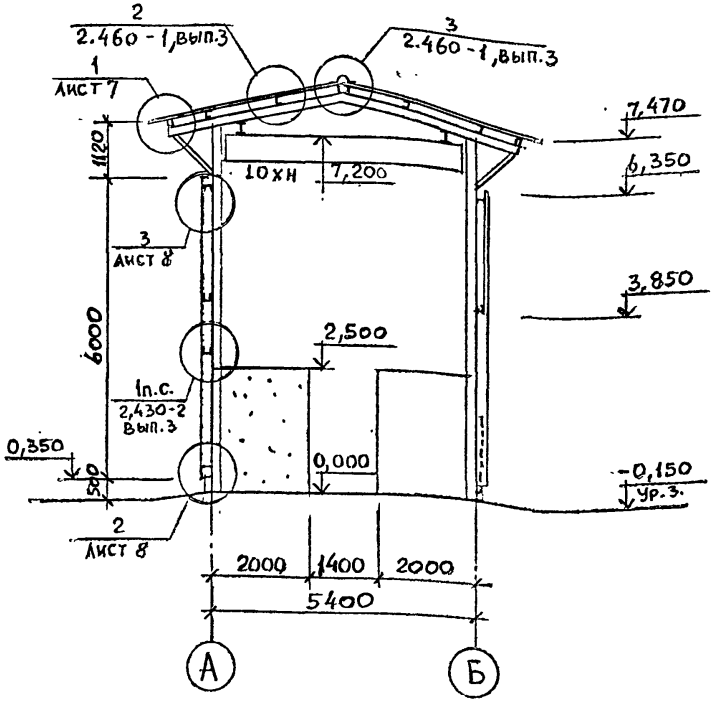
400538-02 6

Типовой проект 704-5-28.88 Альбом 2

План на отм. 0,000



Разрез 1-1



Экспликация полов

Наименование или номер помещения по проекту	Тип пола по проекту	Схема пола или номер узла по серии	Элементы пола и их толщина	Площадь пола, м²
	1		Покрытие-асфальтобетон с добавлением волокнистого асбеста 7÷8% по весу —40мм Подстилающий слой-бетон класса В15 —100мм Уплотненный щебнем грунт	85.0
	2		Покрытие-асфальтобетон с добавлением волокнистого асбеста 7÷8% по весу —40мм Подстилающий слой-бетон класса В15 —200мм Уплотненный щебнем грунт	22,0

1. Покрытие из асфальтобетона выполнено на безискровых известняковых заполнителях (мраморная крошка и т.д.).
2. Ворота замаркированы и разработаны в чертежах марки „КМ".

Привязан

Инв. №

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

ТП 704-5-28.88 -АР

Склад для невзрывоопасных и взрывоопасных газов вместимостью 182 баяна

Стадия	Лист	Листов
Р	5	

План на отм.0,000. Разрез 1-1.

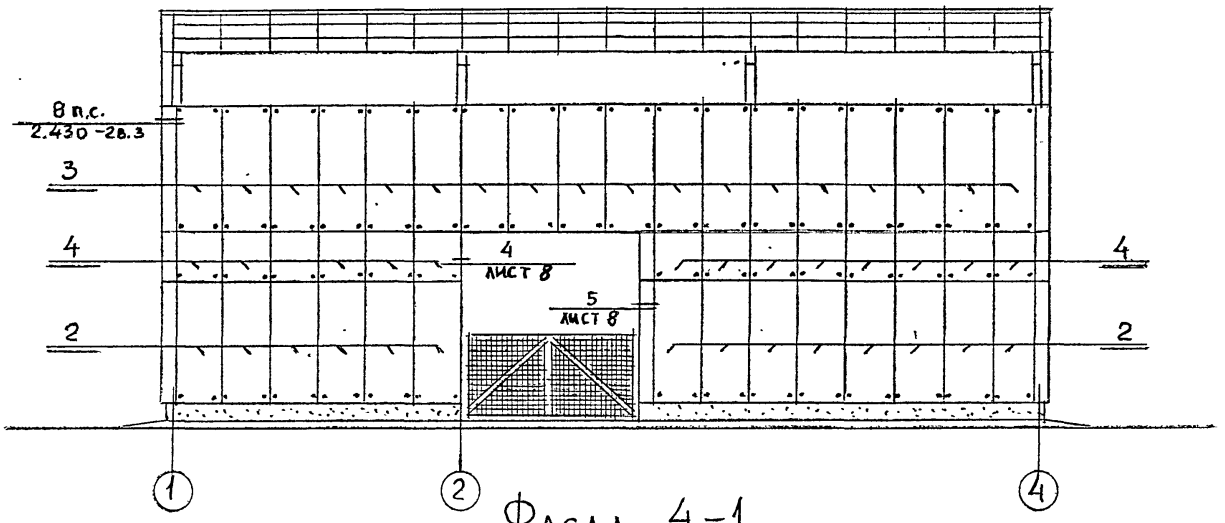
ГОСХИМПРОЕКТ

Шифр ГХП 2529-2

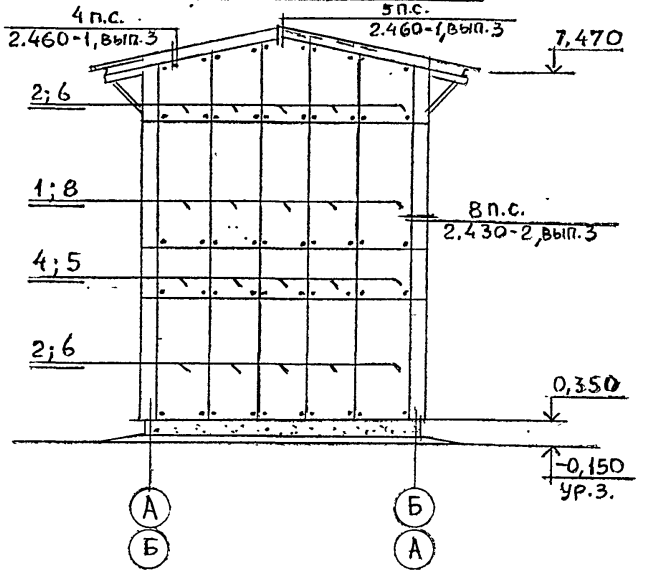
Инв. № подл. | Подпись и дата | Взам. инв. № | Гл.спец.п.5 Царев | Гл.спец.п.6 Чудакова | Гл.спец.п.7 Сухотина | Гл.арх.п.4 Вольфензон

400558-02 7

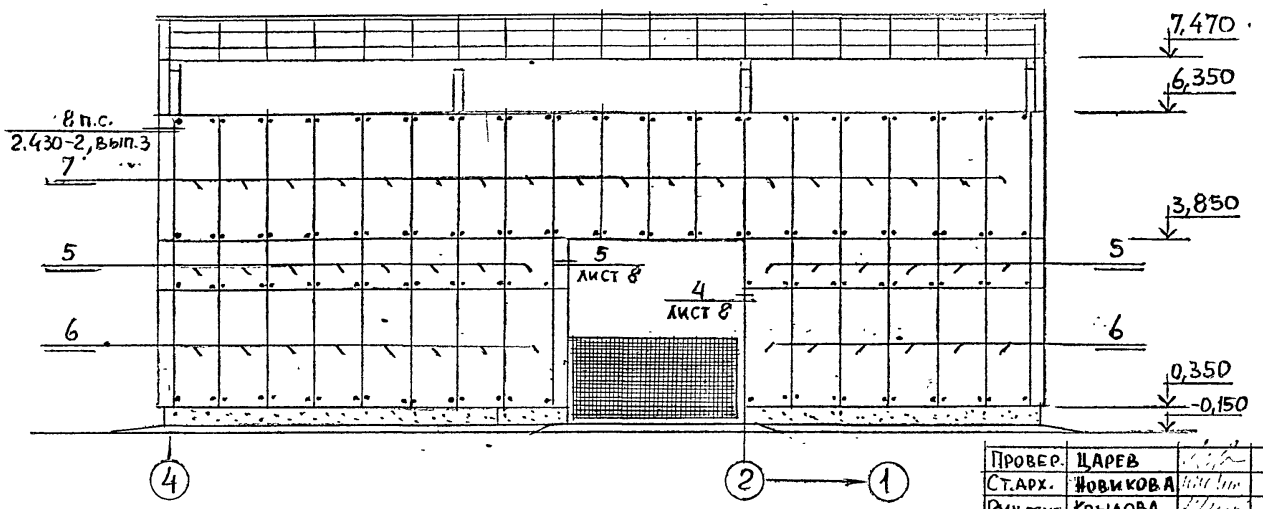
Фасад 1-4



Фасад А-Б и Б-А



Фасад 4-1



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

Привязан:

Инв №

ТП 704-5-28.88-АР

Склад для невзрывоопасных и взрывоопасных газов вместимостью 192 баллона

Стадия	Лист	Листов
Р	6	

Фасады 1-4; 4-1; А-Б; Б-А

ГОСХИМПРОЕКТ

400558-02 8

Типовой проект 704-5-28.88 Альбом 2

Согласовано

Гл. спец. ПБ | Гл. арх. ин. | Выдано | Пермоспроект

Взам. инв. №

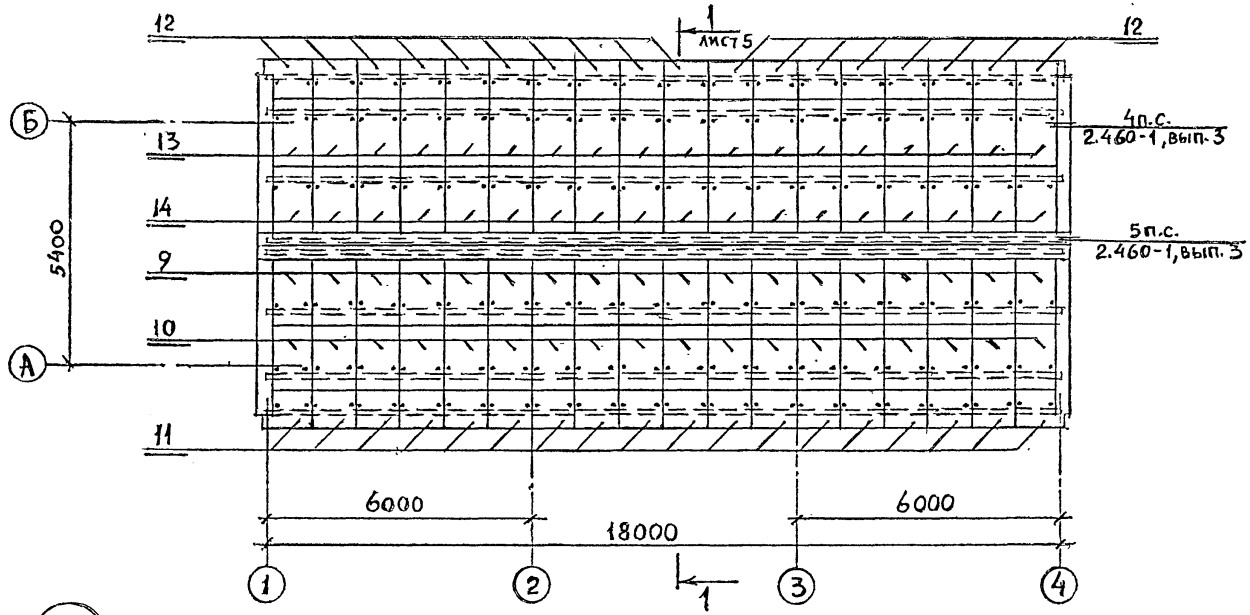
Подпись и дата

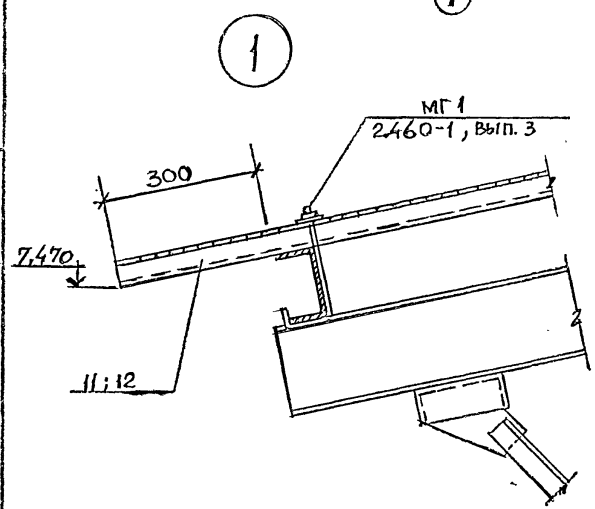
Инв. № подл.

ГХП 2523-2

Типовой проект 704-5-28.88
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 704-5-28.88 -АР

Склад для невзрывоопасных и взрывоопасных газов вместимостью 192 баллона

Стадия	Лист	Листов
Р	7	

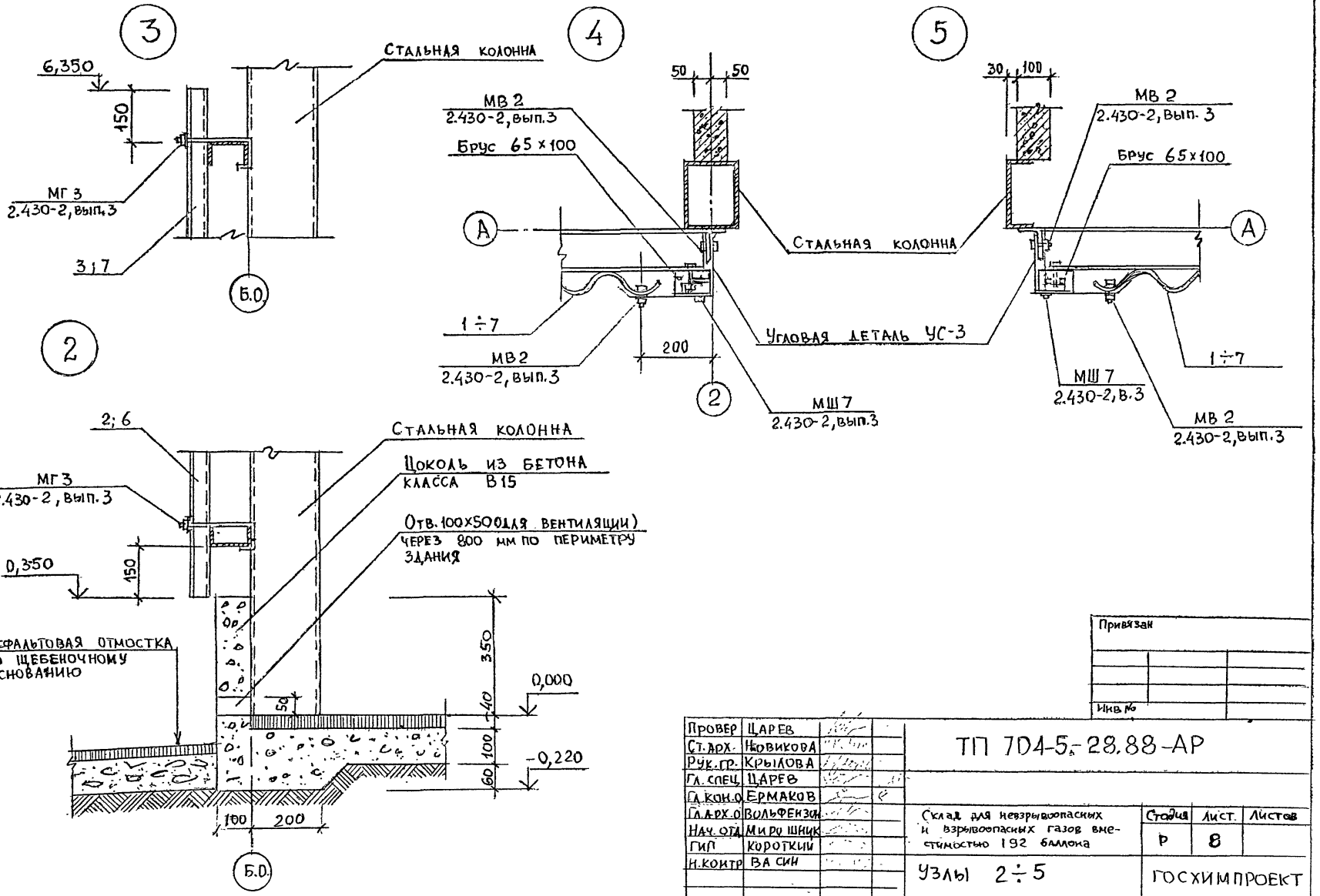
Маркировочный план покрытия. Узел 1.

ГОСХИМПРОЕКТ

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

Копировал

Формат А3



Привязан

Инв. №

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

ТП 704-5-28.88-АР

Склад для невзрывоопасных и взрывоопасных газов вместимостью 192 баллона

Стадия	Лист.	Листов
Р	8	

Узлы 2÷5

Госхимпроект

Типовой проект 704-5-28.88 Альбом 2

Ведомость основных комплектов рабочих чертежей

Обозначение	Наименование	Примечание
704-5-28.88 -АР	Архитектурно-строительные решения	
704-5-28.88 -КЖ	Конструкции железобетонные	
704-5-28.88 -КМ	Конструкции металлические	

Сводная спецификация бетонных конструкций и стальных изделий

Марка	Обозначение	Наименование	Кол.	Примечание
		Монолитные железобетонные конструкции		
		Фундаменты		
ФМ1	КЖ-3	ФМ1	4	
ФМ2	КЖ-4	ФМ2	4	
ФМ3	КЖ-5	ФМ3	2	
ФМ4	КЖ-5	ФМ4	4	
		Перегородки		
		Стальные элементы		
	ГОСТ23279-85	4С $\frac{6А\text{III}-100}{6А\text{II}-100}$ 180х250	4	
	КЖ-6	Монолитный бетон бетон класса В15	1,5	$м^3$

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/

Ведомость чертежей основного комплекта

Лист	Наименование	Примечание
1	Общие данные	
2	Маркировочная схема фундамента	
3	Фундамент ФМ1	
4	Фундамент ФМ2	
5	Фундамент ФМ3	
6	Фундамент ФМ4	

Общие указания

Характеристики грунтов, принятые для расчета фундаментов, приведены на листе АР-3

Согласовано:

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

Привязан

Инв. №

Инженер	Фонина	
Проверил	Кувшинова	
Рук.гр.	Крылова	
Гл.кон.	Ермаков	
Нач.от.	Мирошник	
Гл.сп.ТО	Голанд	
ГИП	Короткий	
Н.конт.	Крылова	

ТП 704-5-28.88 -КЖ

Склад для невзрывоопасных и взрывоопасных газов вместимостью 192 баллона

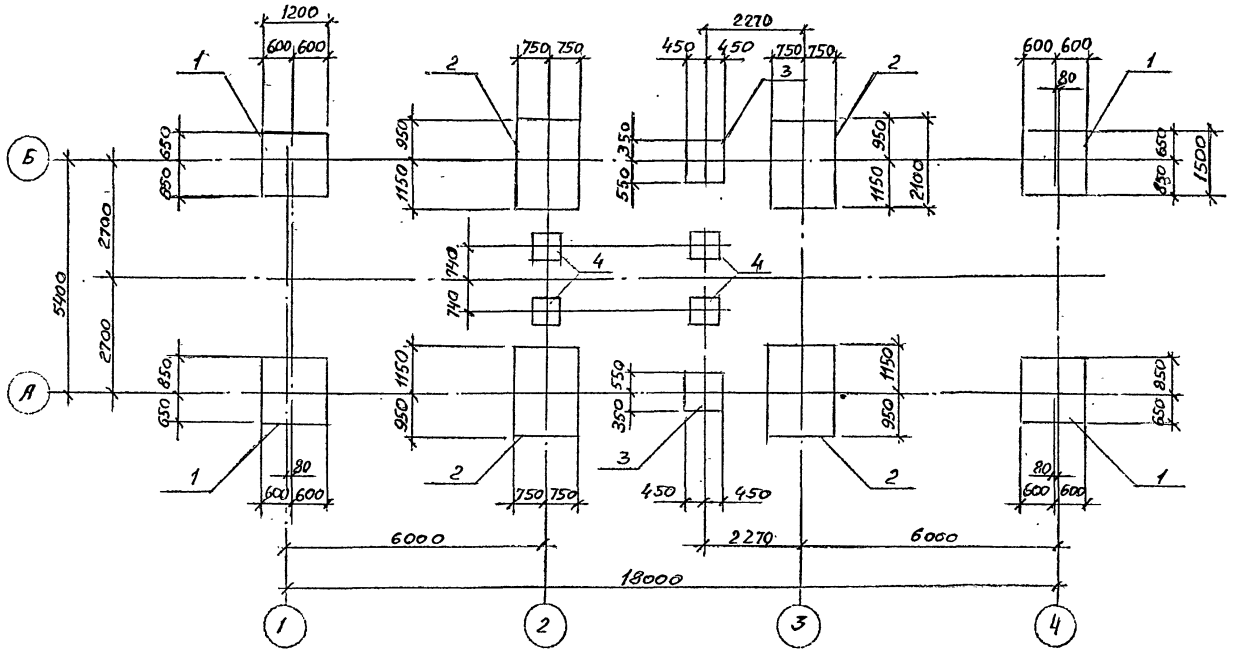
Стадия	Лист	Листов
Р	1	5

Общие данные

ГОСХИМПРОЕКТ

ЦОО558-02 11

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		
4	Лист 5	ФМ4	4		

Привязан

Инв. №

Инженер	Фомина		
Провер.	Куршинова		
Рук. гр.	Крылова		
Гл. конс.	Ермаков		
Нач. от.	Мирошник		
ГИП	Короткий		
Н. контр.	Крылова		

ТП 704-5-28.88 -КЖ

Склад для невзрывоопасных и взрывоопасных газов вместимостью 192 баллона

Стадия	Лист	Листов
Р	2	

Маркировочная схема фундаментов

ГОСХИМПРОЕКТ

Ц00558-02 12

Типовой пр. ст. 704-5-28.88
Альбом 2

ФМ 1

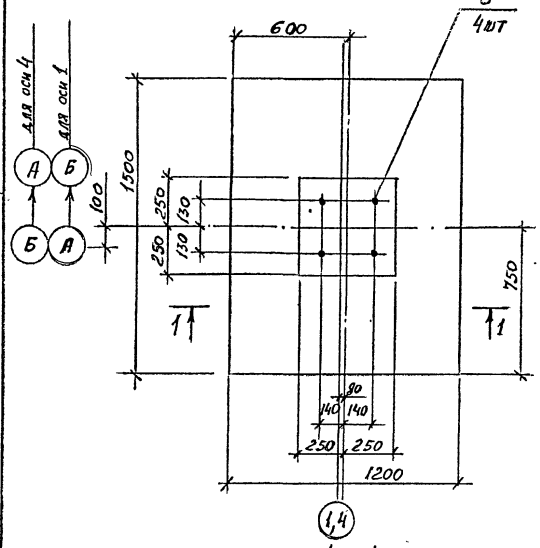
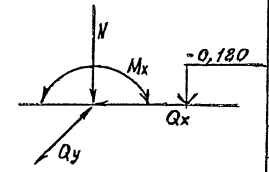


Схема нагрузок



	1вар.	2вар.	ед. изм.
N	1,5	16,25	кН.
Mx	±17,3	±0,2	кНм
Qx	±5,5	0,0	кН
Qy	±1,5	±1,5	кН

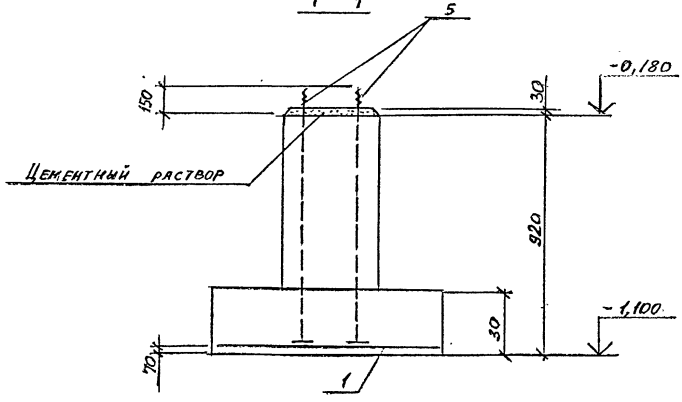
Спецификация на элемент конструкции

Поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Примечание
		ФМ1		
		Сборочные единицы		
1	ГОСТ 23279-85	4С $\frac{10\ А\text{III}-200}{10\ А\text{III}-200}$ 145×115	1	
5	ГОСТ 24379.1-80	Болт 2.1 М30×1000 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 фундаментн.				Всего	
	АIII				ВСт3кп2								
	ГОСТ 5781-82				ГОСТ 19903-74			ГОСТ 24379.1-80					
	10		Итого		-14		Итого	М30			Итого		
ФМ1	12,0		12,0	12,0	3,2		3,2	26,1			26,1	29,3	41,3

1 - 1



Привязан

Инв. №

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

ТП 704-5-28.88 -КЖ

Склад для невзрывоопасных и взрывоопасных газов вместимостью 192 баллона

Стадия	Лист	Листов
Р	3	

Фундамент ФМ1

ГОСХИМПРОЕКТ

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

Шифр ТКП 2327-2

Типовой проект 704-5-28.88 Альбом 2

Согласовано

ФМ 2

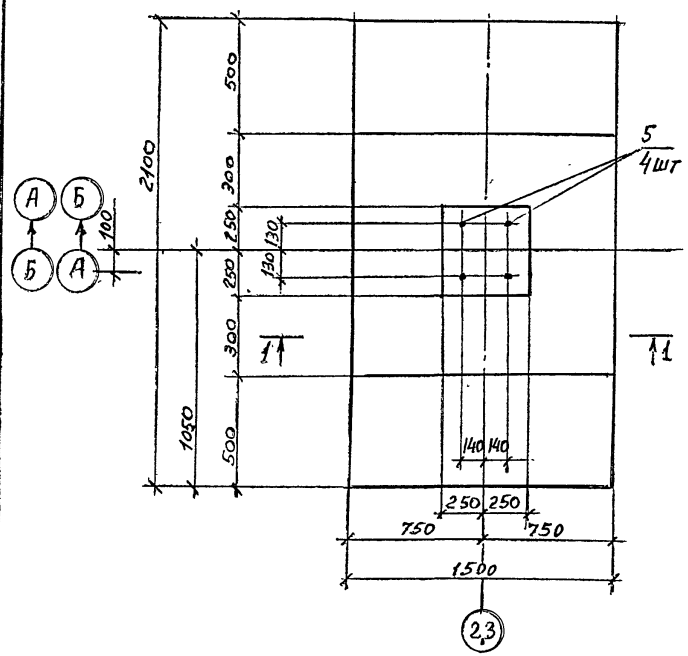
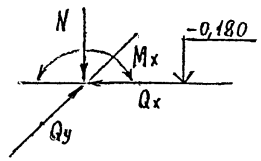


Схема нагрузок



	1 вар.	2 вар.	Ед. изм.
N	3,0	32,5	кН
Mx	±34,6	±0,4	кНм
Qx	±11,0	0,0	кН
Qy	±1,5	±1,5	кН

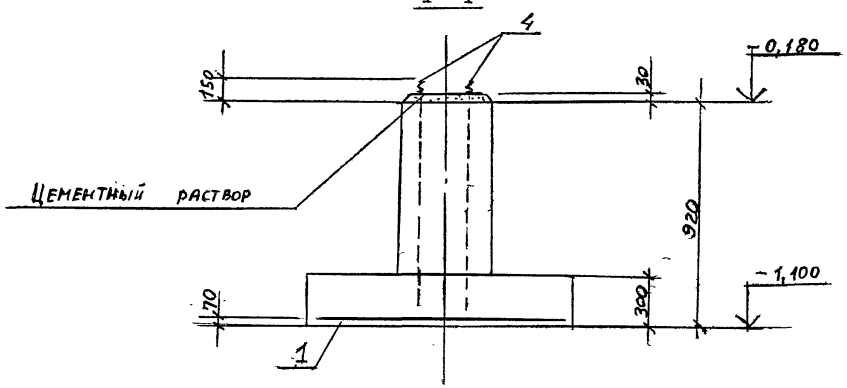
Спецификация на элемент конструкции

Поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Примечание
		ФМ2		
		Сборочные единицы		
1	ГОСТ 23279-85	40 10АIII-200 / 10АIII-200 145×205	1	
4	ГОСТ 24379.1-80	Болт 2.1М30×1000 ВСт3кп2	4	
		Материалы		
		Бетон класса В15	1,52	м³

Ведомость расхода стали на элемент, кг

Марка	Изделия арматурные				Изделия закладные						Всего	Общий расход
	Арматура класса AIII ГОСТ 5781-82			Всего	Прокат марки ВСт3кп2 ГОСТ 19903-74			Болты фундаментные ГОСТ 24379.1-80				
	10		Итого		-14		Итого	М30		Итого		
ФМ2	20,2		20,2		3,2		3,2	26,1		26,1	29,3	49,5

1-1



Привязан

Инв. №

Инженер	Фомина		
Проверил	Кувшинова		
Рук. гр.	Крылова		
Гл. конс.	Ермаков		
Нач. от.	Мирошник		
ГИП	Короткий		
Н. контр.	Крылова		

ТП 704-5-28.88 -КЖ

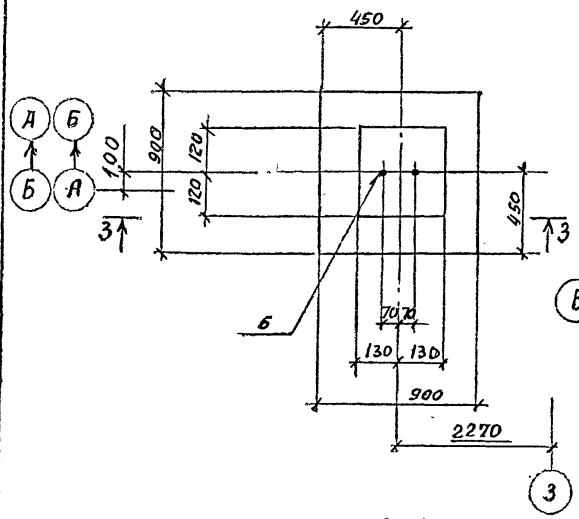
Склад для невзрывоопасных и взрывоопасных газов вместимостью 192 баллона

Стадия	Лист	Листов
Р	4	

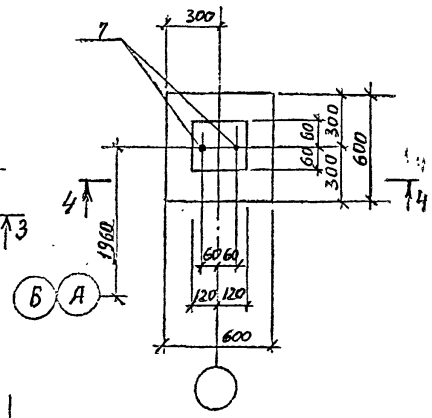
Фундамент ФМ-2

ГОСХИМПРОЕКТ

ФМ3



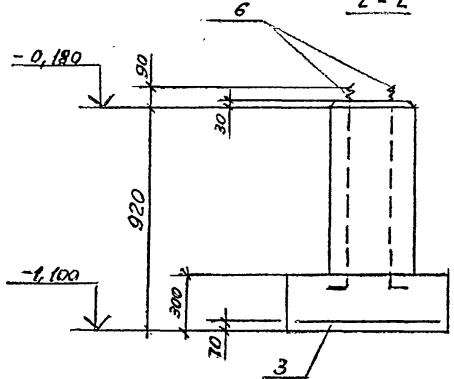
ФМ4



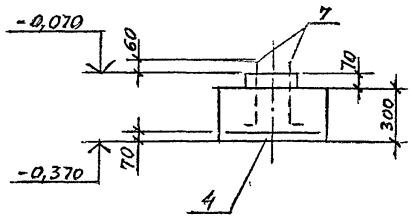
Спецификация на элемент конструкции

Поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Примечание
		ФМ3		
		Сборочные единицы		
3	ГОСТ 23279-85	4С $\frac{10\,AIII-200}{10\,AII-200}$ 85×85	1	
6	ГОСТ 24379.1-80	Болт 1.1 М16×900 ВСт3кп2	2	
		Материалы		
		Бетон класса В15	0,4	м³
		ФМ4		
		Сборочные единицы		
4	ГОСТ 23279-85	4С $\frac{10\,AIII-100}{10\,AIII-100}$ 55×55	1	
7	ГОСТ 24379.1-80	Болт 1.1 М12×300 ВСт3кп2	2	
		Материалы		
		Бетон класса В15	0,1	м³

2-2



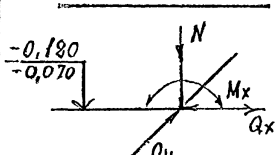
3-3



Ведомость расхода стали на элемент, кг

Марка	Изделия арматурные				Изделия закладные					
	Арматура класса AIII ГОСТ 5781-82			Всего	Болты фундаментные ВСт3кп2 ГОСТ 24379.1-80				Всего	Общий расход
	Ø10		Итого		М12	М16		Итого		
ФМ3	5,3		5,3	5,3		1,6		1,6	1,6	6,9
ФМ4	4,1		4,1	4,1	1,0			1,0	1,0	5,1

Схема нагрузок



для ФМ3	для ФМ4
N = 10 кН	N = 10 кН
Mx = ± 2,0 кНм	
Qx = ± 5,0 кН	
Qy = ± 1,0 кН	

Инженер	Фомина	
Проверил	Кувшинова	
Рук. гр.	Крылова	
Гл. кон.	Ермаков	
Нач. от.	Мырошник	
ГИП	Короткий	
Н. контр.	Крылова	

Привязан

Инв. №

ТП 704-5-28.88 -КЖ

Склад для невзрывоопасных и взрывоопасных газов вместимостью 192 баллона

Фундаменты ФМ3; ФМ4.

Стадия	Лист	Листов
Р	5	

ГОСХИМПРОЕКТ

Согласовано

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

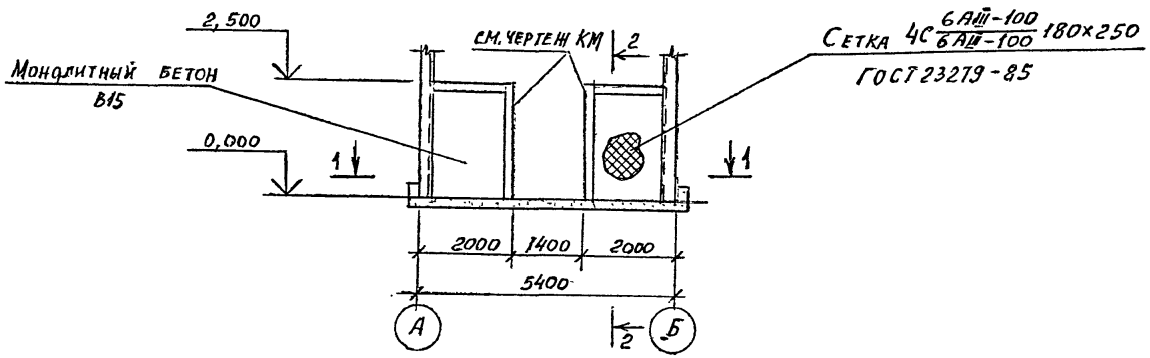
Типовой проект 704-5-28.88 Альбом 2

Согласовано

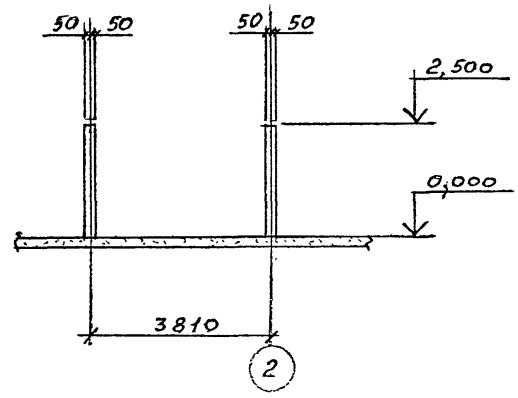
Инв. № подл. | Подп. и дата | Взам. инв. №

Инв. № 4547-2

Защитные стенки

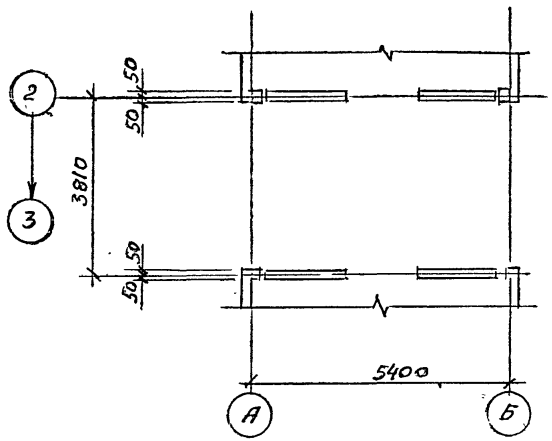


2 - 2



Выполнение всех бетонных работ рекомендуется вести с применением суперпластификатора С-3.

1 - 1



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

Привязан

Инв №

ТП 704-5-28.88 -КЖ

Склад для невзрывоопасных и взрывоопасных газов вместимостью 192 баллона

Стадия	Лист	Листов
Р	6	-

Защитные стенки

ГОСХИМПРОЕКТ

Ц00558-02 16

ТИПОВОЙ ПРОЕКТ 704-5
АЛЬБОМ 2

Согласовано

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

Ведомость основных комплектов рабочих чертежей

Обозначение	Наименование	Примечан.
704-5-28.88 -АР	Архитектурно-строительные решения	
704-5-28.88 -КЖ	Конструкции железобетонные	
704-5-28.88 -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 6 м	
1.460.3-16 в. 1	Стальные конструкции покрытий неотапливаемых зданий	
3.017-1 в. 2,5	Ограждения площадок и участков предприятий, зданий и сооружений	

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/ 12.09.02

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. Разрез 1-1	
9	Схема расположения конструкций покрытия. Разрезы 2-2; 3-3 к листу 8	
10	Разрезы 4-4; 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 и 8	
16	Узлы 9 и 10	

Инв. №			
Инженер	Фомина		
Проверил	Кувшинова		
Рук. гр.	Крылова		
Гл. кон.	Ермяков		
Нач. от.	Мирошник		
Гл. сп. ТО	Козинец		
ГИП	Короткий		
Н. Контр	Крылова		

Привязан

ТП 704-5-28.88 -КМ

Склад для невзрывоопасных и взрывоопасных газов вместимостью 192 баллона	Стадия	Лист	Листов
	Р	1	16
Общие данные (начало)	ГОСХИМПРОЕКТ		

4523-2

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 металла по элементам конструкций (т): Колонны и стойки	Подкосы колонн	Балки покрытия	Подвесные пути	Прогоны покрытия	Прогоны фахверка	Стойки ограждений	Связи вертикальные	Связи горизонтальные	Распорки	Ворота		Общая масса (т)	Площадь поверхности ($м^2$)	Масса потребности в металле по кварталам (заполняется изготовителем) (т)				Заполняется в ЦУ
									Код: 526110	526110	526121	526120	526171	526112	566200	526161	526164	526150	528480								
Сталь горячекатаная. Балки двутавровые ГОСТ 8239-72	ВСт3кп5-1	I20				2407					0,66										0,66	25,2					
	Итого профиля			1446							0,66										0,66	25,2					
Балки двутавровые для подвесных путей ГОСТ 19425-74	ВСт3Гпс5	I24М				3912						1,38									1,35	33,1					
	Итого профиля			1236								1,38									1,36	33,1					
Сталь горячекатаная Швеллеры ГОСТ 8240-72	ВСт3пс6	С30				2631							0,10								0,10	3,2					
	Итого профиля			1230									0.10								0,10	3,2					
Сталь прокатная угловая равнополочная ГОСТ 8509-72	ВСт3кп2	L50х5								0,03				0,06	0,06	0,09	0,22				0,46	32,3					
		Итого		1124						0,03				0,06	0,06	0,09	0,22				0,46	32,3					
	ВСт3пс6	L75х6														0,08			0,23		0,31	13,5					
		Итого		1230												0,08			0,23		0,31	13,5					

ГИП	Фомина	
Проверил	Кувшинова	
Рук. гр.	Крылова	
Гл. конст.	Ермаков	
Нач. отд.	Мирошник	
Гл. спец. то	Козинец	
Гип	Короткий	
Н. кон.	Крылова	

Привязан

Инв. №

ТП 704-5-28.88 -КМ

Склад для невзрывоопасных и взрывоопасных газов вместимостью 192 баллона

Общие данные (продолжение)

Стадия	Лист	Листов
Р	2	

ГОСХИМПРОЕКТ

Ц00538-02 18

Типовой п.р. ГКП 704-5-28.88 Альбом 2

Техническая спецификация металла

Вид профиля и ГОСТ, ТУ	Марка металла и ГОСТ	Обозначение и размер профиля (мм)	№ по порядку	Код: марка металла	Код: профиля	Код: размер профиля	Количество (шт.)	Длина (мм)	Масса стали по элементам конструкций (т): Колонны и стойки	Подкрановые балки	Балки покрытия	Подвесные пути	Прогоны покрытия	Прогоны фахверка	Стойки ограждений	Связи вертикальные	Связи горизонтальные	Распорки	Ворота	Общая масса (т)	Площадь поверхности (м²)	Масса потребности в металле по кварталам (заполняется изготовителем) (т)	Заполняется ВЦ
									Код: 526110	526110	526121	526120	526171	576112	526200	526161	626164	526150	528480				
Сталь прокатная угловая равнополочная ГОСТ 8509-72	ВСт 3пс6-1	L100×7										0,01								0,01	0,1		
		Итого		1230								0,01								0,01	9,1		
	Итого профиля									0,03		0,01		0,06	0,06	0,17	0,22		0,23	0,78	45,8		
Сталь прокатная угловая неравнополочная ГОСТ 8510-72	ВСт 3кп2	L100×63×5							0,16					0,09						0,25	13,0		
	Итого профиля			1124					0,16					0,09						0,25	13,0		
Сталь холодногнутая швеллеры ГОСТ 8216-83	4-IV-ВСт3кп	[100×50×3				7240												0,11		0,11	9,4		
		Итого																0,11		0,11	9,4		
	ВСт3кп2	[120×60×4				7425								1,35						1,35	86,3		
		[160×80×5				7428							1,75							1,75	90,1		
		[200×80×4				7431			1,31											1,31	83,7		
		Итого		1124					1,31				1,75	1,35						4,41	260,1		
	Итого профиля								1,31				1,75	1,35				0,11		4,52	269,5		
Сталь листовая горячекатаная ГОСТ 19903-74*	ВСт3кп2	t4							0,01											0,01	0,7		
		t6							0,05											0,05	2,2		
		Итого		1124					0,06											0,06	2,9		

Согласовано:

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

Шифр ГХП 2949-2

Привязан

Инв. №

ТП 704-5-28.88 -КМ

Лист 3

400558-02 19

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 металла по элементам конструкций (т): Колонны и стойки (526110)	Подкосы колонн (526110)	Балки покрытия (526121)	Подвесные пути (526120)	Прогоны покрытия (526171)	Прогоны фахверка (526112)	Стойки ограждений (526200)	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 листовая горячекатаная ГОСТ 19903-74*	ВСт3пс6-1	t 10							0,03	0,06	0,03	0,14								0,26	6,7		
		t 20							0,23											0,23	3,0		
		Итого		1230					0,25	0,06	0,03	0,14								0,49	9,7		
	Итого профиля								0,32	0,06	0,03	0,14								0,56	12,5		
Сталь круглая ГОСТ 2590-	ВСт3кп2	ф12															0,04			0,04	1,7		
		ф16														0,09				0,09	2,9		
	Итого профиля			1124																			
Сетка стальная плетеная одинарная ГОСТ 5336-80*	ВСт3кп2	Сетка №50-25														0,09	0,04			0,13	4,6		
																			0,02	0,02	1,1		
	Итого профиля			1230																			
Всего масса металла																			0,02	0,02	1,1		
В том числе по маркам	ВСт3кп2 ГОСТ 380-71*								1,79	0,09	0,69	1,53	1,85	1,50	0,06	0,26	0,26	0,11	0,25	8,39	4080		
	ВСт3пс5 ГОСТ 380-71*								1,53	0,03			1,75	1,50	0,06	0,18	0,26		0,02	5,33			
	ВСт3пс6 ГОСТ 380-71*											1,38								1,38			
	ВСт3пс5-1 ТУ14-1-3023-80												0,1			0,08			0,23	0,41			
	ВСт3сп5-1 ТУ14-1-3023-80								0,26	0,06	0,03	0,15								0,50			
	4-6-ВСт3кп ГОСТ 16523-70*										0,06									0,66			
Масса поставки элементов по кварталам (т)		I																0,11		0,11			
		II																					
		III																					
		IV																					

Привязан

Инв. №

ТП 704-5-28.88 -КМ

Лист 4

Альбом 2

Подпись и дата

Инв. № подл.

Взам. инв. №

Подпись и дата

Инв. № подл.

4.00558-02 32

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 δ 4 мм	универсальная сталь	тонколистовая сталь δ 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			0,33			1,35				1,84	1,86		
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		0,10								1,80				1,90	1,92		
Прогоны фахверка			526112				0,15						1,39				1,54	1,56		
Связи вертикальные			526161				0,17		0,09								0,26	0,26		

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

Привязан

Инв. №

ТП 704-5-28.88 -КМ

Склад для невзрывоопасных и взрывоопасных газов вместимостью 192 баллона

Стадия	Лист	Листов
Р	5	

Общие данные (продолжение)

ГОСХИМПРОЕКТ

Альбом 2

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

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21
Связи горизонтальные			526164				0,23		0,04								0,27	0,27		
Распорки			526150										0,11				0,11	0,11		
Ворота			528480				0,24									0,02	0,26	0,26		
Стойки ограждений			526200				0,06										0,06	0,06		
Итого					2,20		1,05		0,13	0,58			4,65			0,02	8,61	8,70		
Итого, с учетом 3,7 % на отходы					2,28		1,09		0,14	0,58			4,82			0,02	8,93			
Приведенная к обычным профилям масса металла					2,28		1,09		0,14	0,58			5,5			0,02	9,61			
Разность приведенной к обычным профилям и натуральной массы металла																	0,68			
Масса металла по пределам текучести: МПа (кгс/мм²)																				
225 (23)																	8,93			
205 (30)																				
325-300 (33-40)																				
440-400 (45-50)																				
500 (60)																				
Приведенная к стали с пределом текучести 225 МПа масса металла																	8,93			
Всего, приведенная масса металла с учетом 3% на уточнение массы в чертежах КМД и 3,7% на отходы																	9,61			

Альбом 7

Привязан:

Инв.№

ТП 704-5-28.88 -К.М

Лист 6

ЦИОМТП-02 22

Общие указания

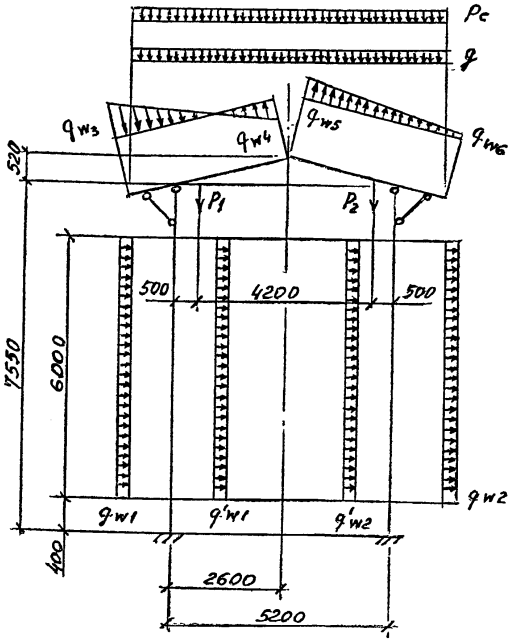
1. Металлоконструкции запроектированы в соответствии с требованиями СНиП II-23-81 и СНиП III-18-75.
2. Прочность, устойчивость и жесткость конструкций (как в целом, так и отдельных элементов) обеспечена для окончательного проектного положения. В соответствии со СНиП III-18-75 прочность, устойчивость 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 конструкциям 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 10 кН, ℓ = 4,8 м по ГОСТ 7890-84.

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

Расчетная схема рамы



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

Наименование нагрузки	Условные обозначения	Ед. изм.	Расчетн. 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}	//	15
подвесной кран	P_1	Н	16700
	P_2	Н	3800

12. Антикоррозийная защита (для неагрессивной среды):

- грунт - ГФ-021 (1 слой)
- покрытие см. на листе АР-1

Инженер	Фомина		
Проверил	Кувшинова		
Рук. гр.	Крылова		
Гл. кон.	Ермаков		
Нач. от.	Мирошник		
Гл. сп. ТО	Козинец		
ГИП	Коротких		
Н. контр.	Крылова		

ТП 704-5-28.88 -КМ

Склад для невзрывоопасных и взрывоопасных газов вместимостью 192 баллона

Стадия	Лист	Листов
Р	7	

Общие данные (окончание)

ГОСХИМПРОЕКТ

Привязан

Инв. №

Шифр гхп 2529-2

Согласовано:

Взам. инв. №

Подпись и дата

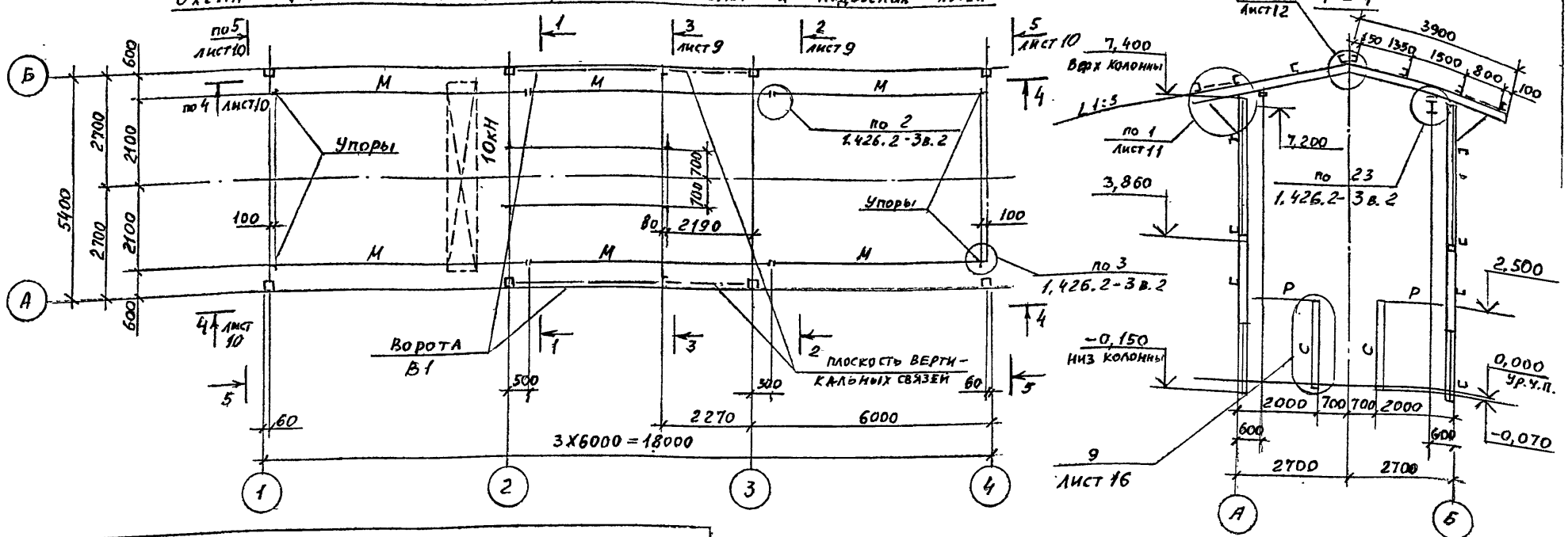
Инв. № подл.

Типовой проект 704-5-28.88
Альбом 2

Согласовано

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

Схема расположения колонн, стоек фахверка и подвесных путей



Ведомость элементов

Марка	Сечение: эскиз	поз.	состав	Опорные усилия: M кНм	N кН	Q кН	Группа конструк	Марка металла	Примечание
М	I		I24М			25,0	2	ВСт3пс5	
Б	I		I20	8,0	-11,2	52,4	3	ВСт3пс5-1	
ПК	С		гн. С160х80х5			12,0	3	ВСт3кп2	
Р	Т		2∠50х5				4	ВСт3кп2	
Р2	L		∠50х5				4	ВСт3кп2	
С	Т		2∠50х5				4	ВСт3кп2	
а	L		∠90х5				4	ВСт3кп2	См. лист 9
В1							4	ВСт3кп2	См. лист 14
Т1	•		ф12				4	ВСт3кп2	

Привязан

Инв. №

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

ТП 704-5-28.88 -КМ

Склад для невзрывоопасных и взрывоопасных газов вместимостью 192 баллона

Стадия	Лист	Листов
Р	8	

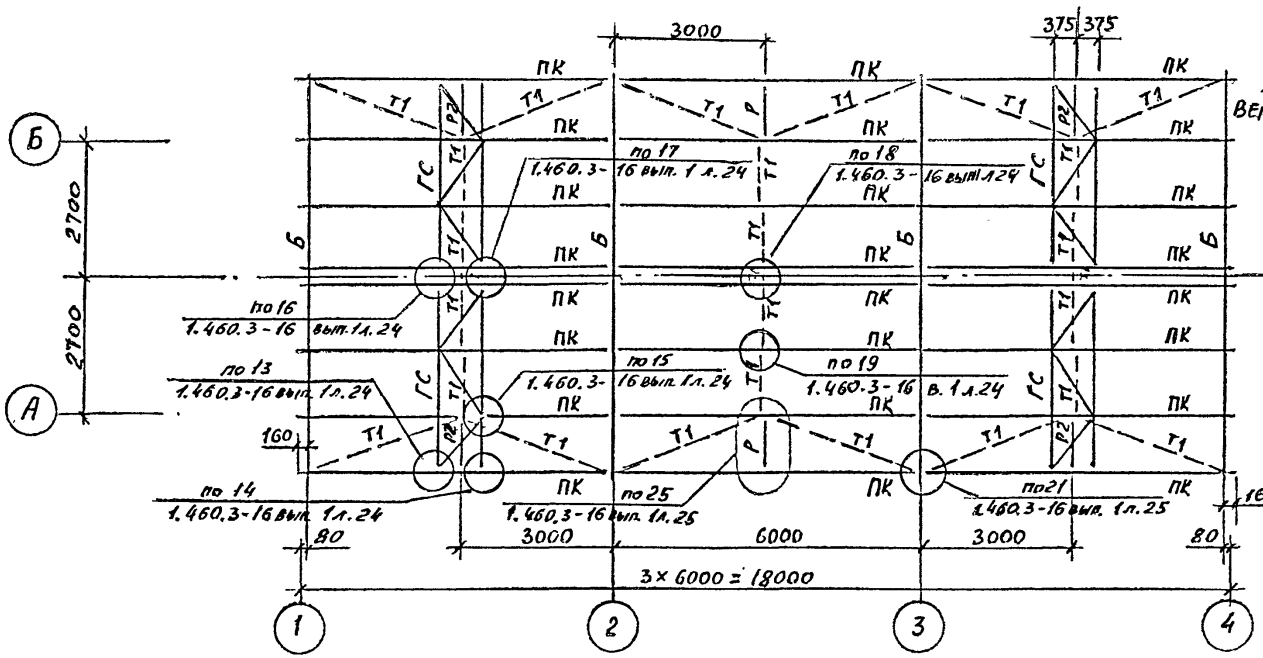
Схема расположения колонн, стоек фахверка и подвесных путей. Разрез 1-1

ГОСХИМПРОЕКТ

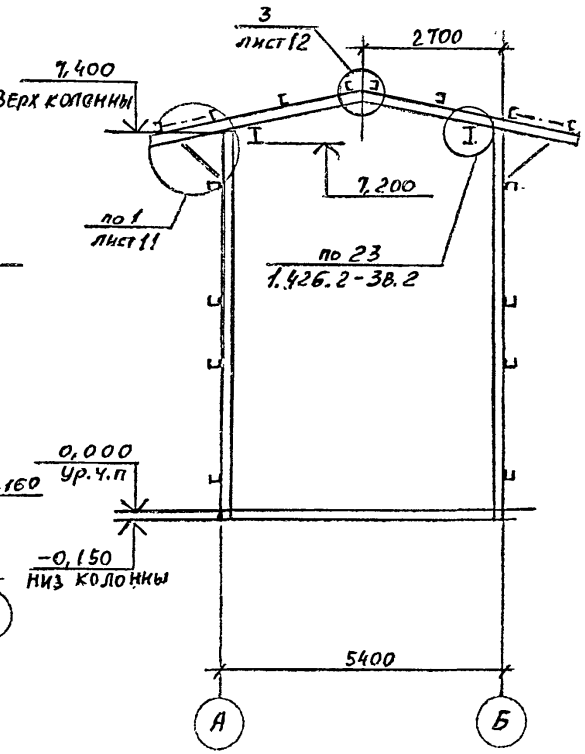
Ц00538-02 24

Типовой проект 704-5-28.88
Альбом 2

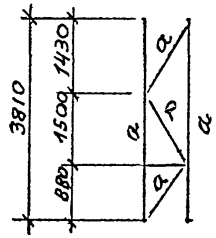
Схема расположения конструкций покрытия



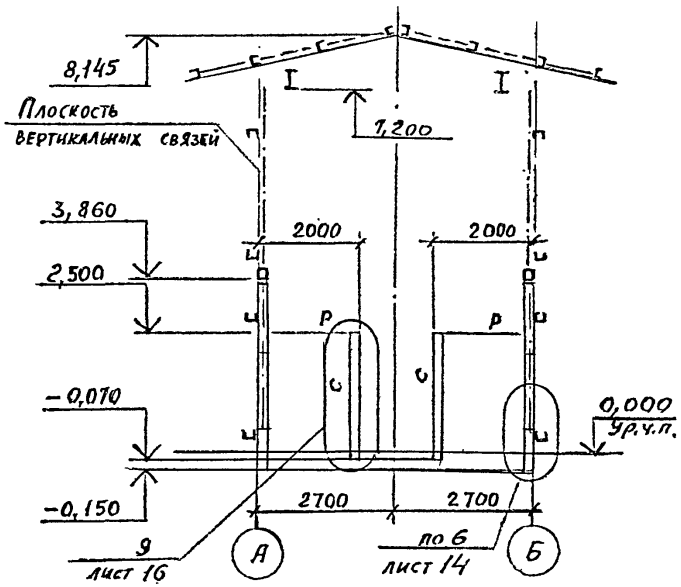
2 - 2 к листу 8

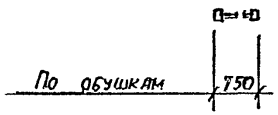


ГС1, ГС2 (зеркалька ГС1)



3 — 3 к листу 8





Ведомость элементов на листе 8

Привязан

Инв. №

ГИЖ.	Фомина		
Ст. инж.	Кувшинова		
Рук. гр.	Крылова		
Гл. кон. отд	Ермаков		
Нач. ОТД	Мирошник		
Гл. спец. ТО	Козинец		
Гип	Короткий		
Н. контр	Крылова		

ТП 704-5-28.88 -КМ

Склад для невзрывоопасных и взрывоопасных газов вместимостью 192 баллона

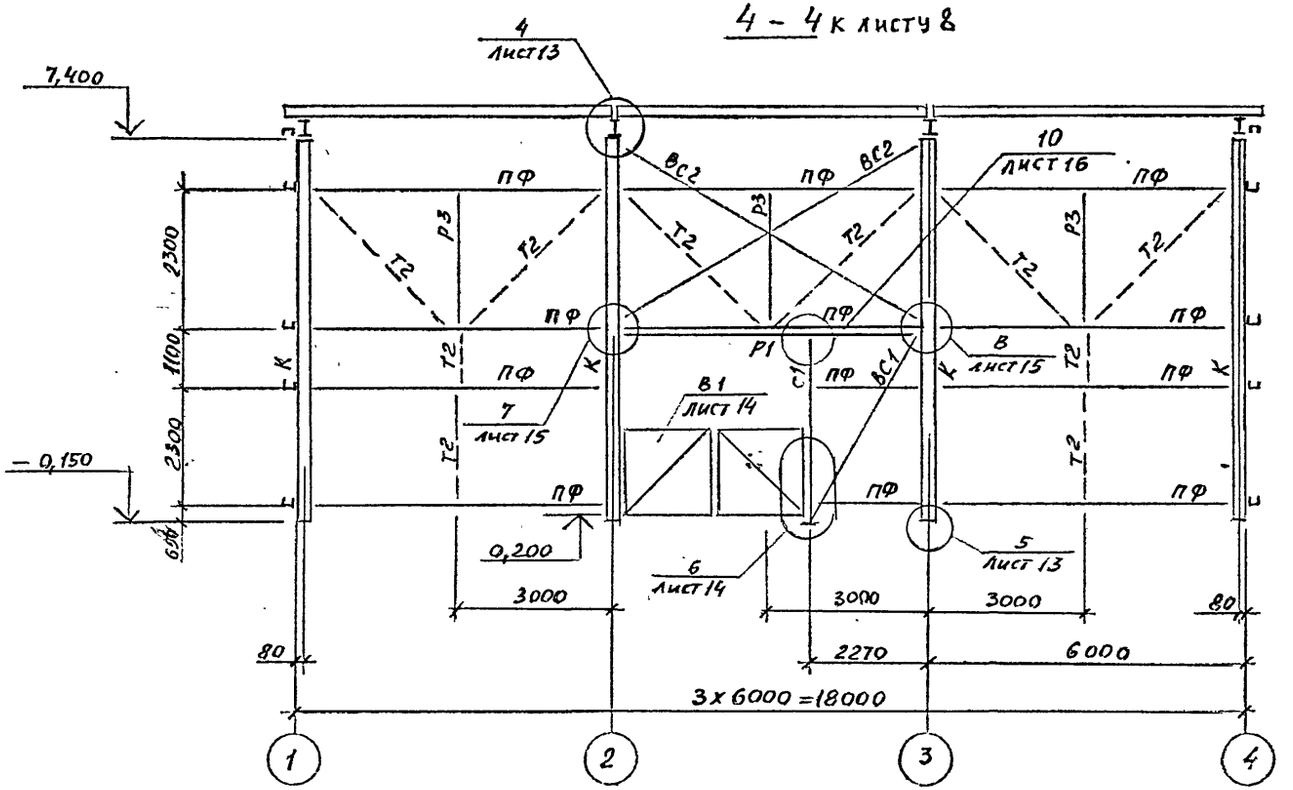
Стадия	Лист	Листов
Р	9	

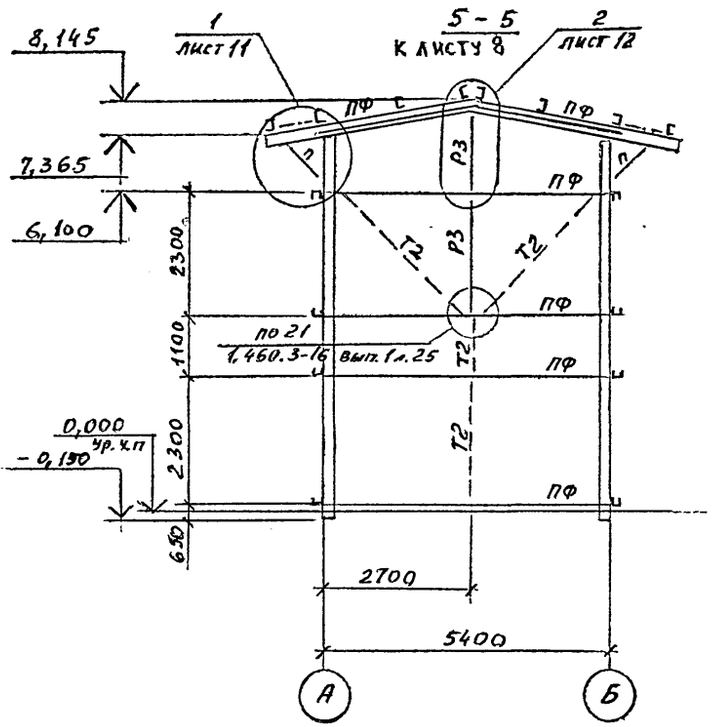
Схема расположения конструкций покрытия. Разрезы 1-2; 3-3 к листу 8.

ГОСХИМПРОЕКТ

Инв. № подл. | Подпись и дата | Взам. инв. №
Копировал:
Формат А4 297х210 - 2

Типовой проект 704-5-28.88
Альбом 2





Ведомость элементов

Марка	Сечение: эскиз	поз.	состав	Опорные усилия: M кНм	N кН	Q кН	Группа конструк.	Марка металла	Примечание
К	[]		2 гн. [200х80х4	7,0	-61,0	1,0	3	ВСт3кп2	
С1	[		гн. [200х80х4				3	ВСт3кп2	
Р1	[]		2 гн. [100х50х3				4	4-IV ВСт3кп	
Р3	L		L75х6				4	ВСт3пс6	
ПФ	[		гн. [120х60х4				4	ВСт3кп2	
ВС1	L		L75х6				4	ВСт3пс6	
ВС2	⊥		2L75х6				4	ВСт3пс6	
Т2	•		⌀16				4	ВСт3кп2	
п	L		L50х5		5,0		4	ВСт3кп2	

Привязан

Инв. №

Инж.	Томина		
Проверил	Кувшинова		
Рук. гр.	Крылова		
Гл. конст.	Ермаков		
Нач. отд.	Мирошник		
Гл. спец. по	Козинец		
ГИП	Короткий		
К. контр.	Крылова		

ТП 704-5-28.88 -КМ

Сплав для невзрывоопасных и взрывоопасных газов вместимостью 192 балона

Стадия	Лист	Листов
Р	10	

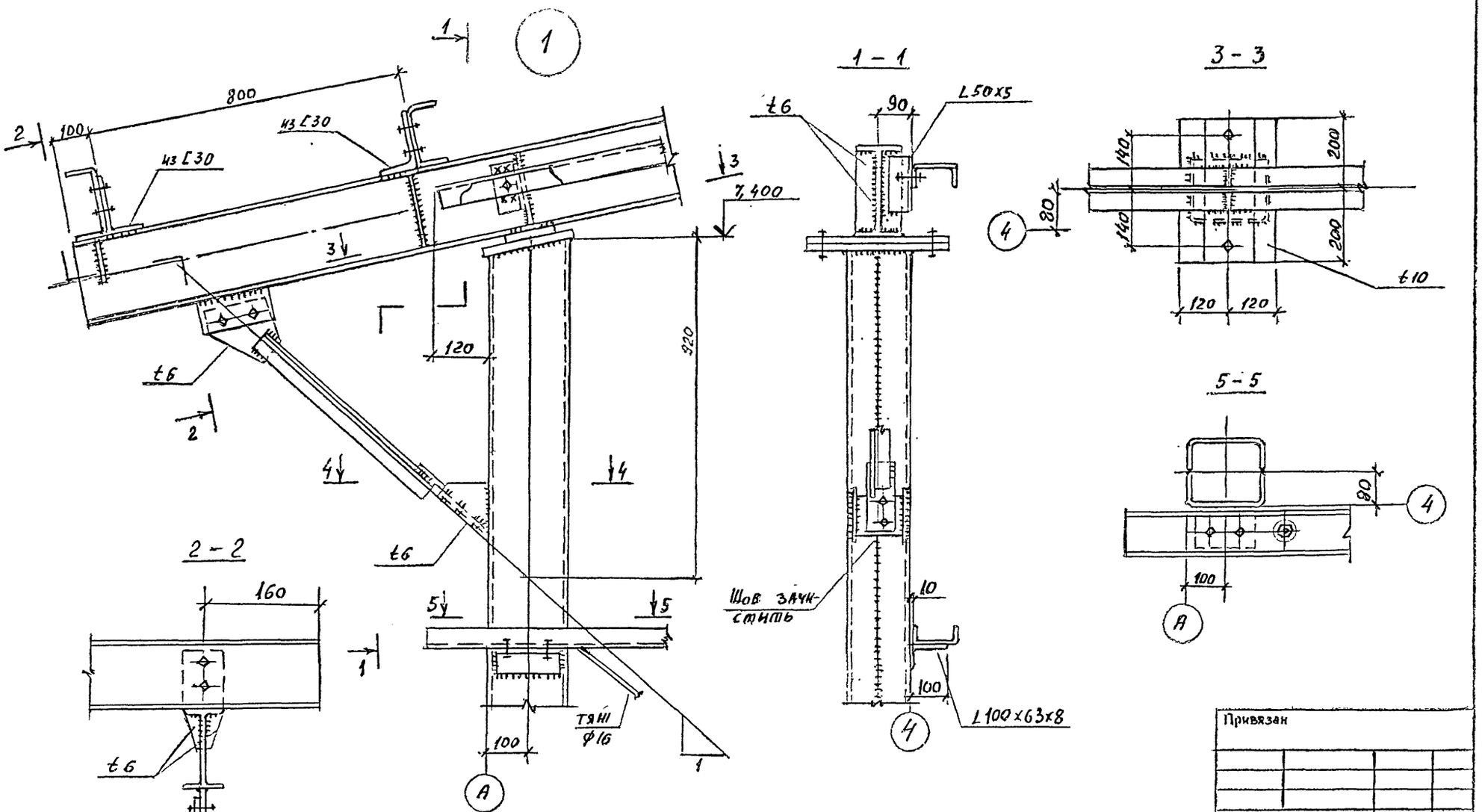
Разрезы 4-4; 5-5 к листу 8

ГОСХИМПРОЕКТ

Типовой проект 704-5-28.88
Альбом 2

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

Инв. № 2529-2



Привязан

Инв. №

Инж.	Фомина		
Проверил	Кувшикова		
Рук. гр.	Крылова		
Гл. конс. от	Ермаков		
Нач. отд.	Мирошник		
Гл. спец. ТО	Козинец		
ГИП	Короткий		
Н. контр.	Крылова		

ТП 704-5-28.88 -КМ

Склад для невзрывоопасных и взрывоопасных газов вместимостью 192 баллона

Стадия	Лист	Листов
Р	11	

Узел 1

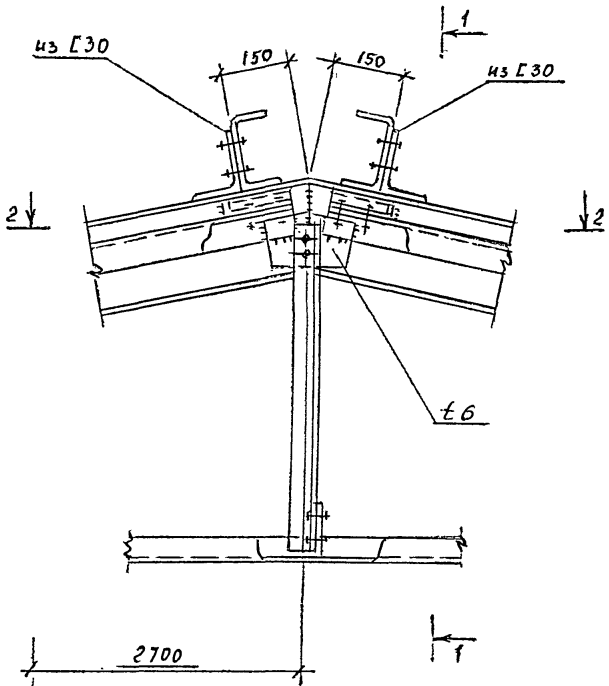
ГОСХИМПРОЕКТ

Ц00538-02 . 27

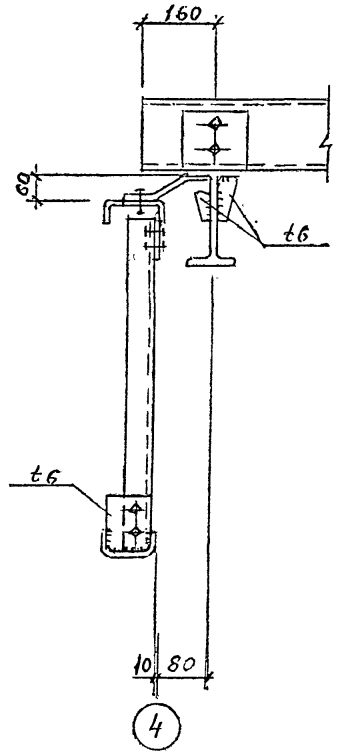
Типовой проект 704-5-28.88
Альбом 2.

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

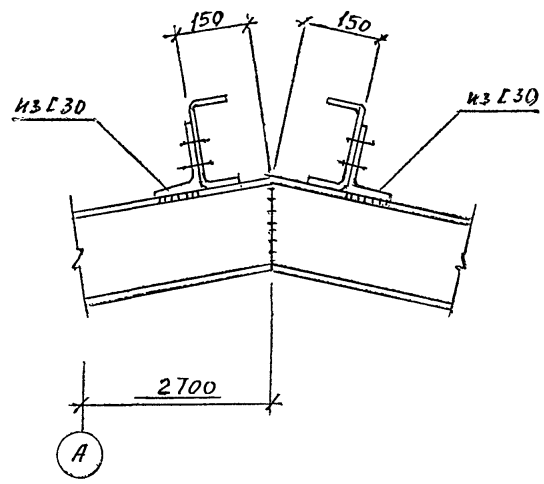
2



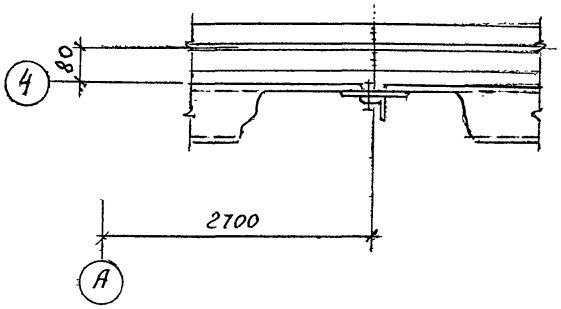
1 - 1



3



2 - 2



Привязан

Инв. №

Инженер	Фомина		
Проверил	Кувшинова		
Рук. гр.	Крылова		
Гл. кон.	Ермаков		
Нач. от.	Мирошник		
Гл. сп. ТО	Казинец		
ГИП	Короткий		
Н. контр.	Крылова		

ТП 704-5-28.88 -КМ

Склад для невзрывоопасных и взрывоопасных газов вместимостью 192 баллона

Стадия	Лист	Листов
Р	12	

Узлы 2 и 3

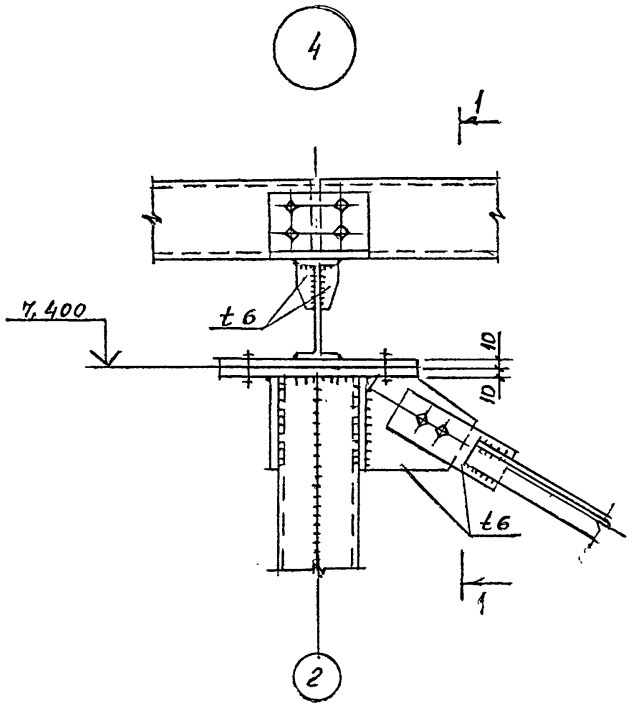
ГОСХИМПРОЕКТ

Типовой проект 704-5-28.88
Альбом 2

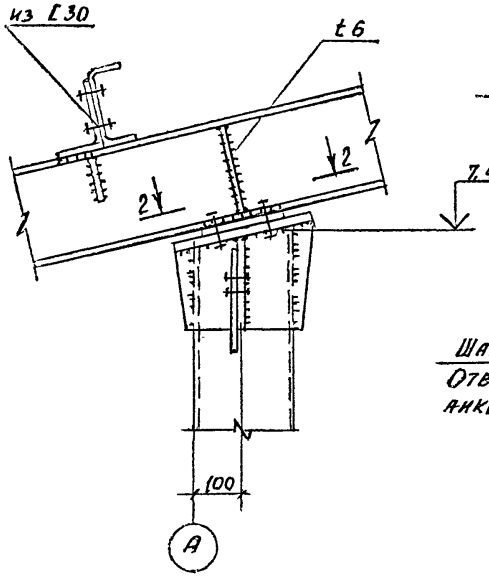
Согласовано:

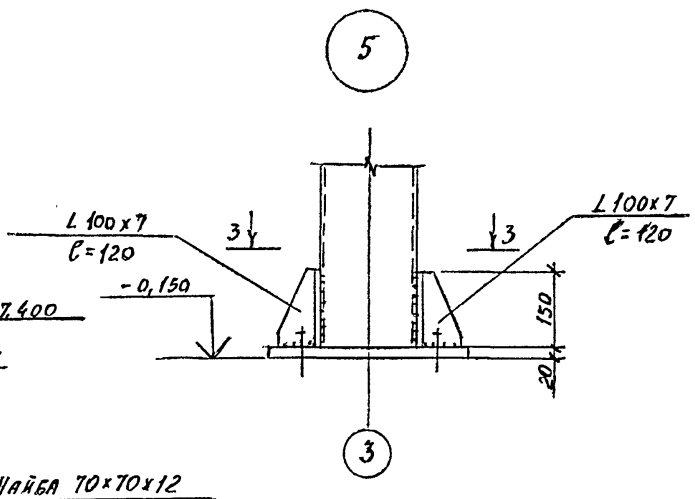
Инв. № подл. | Подпись и дата | Взам. инв. №

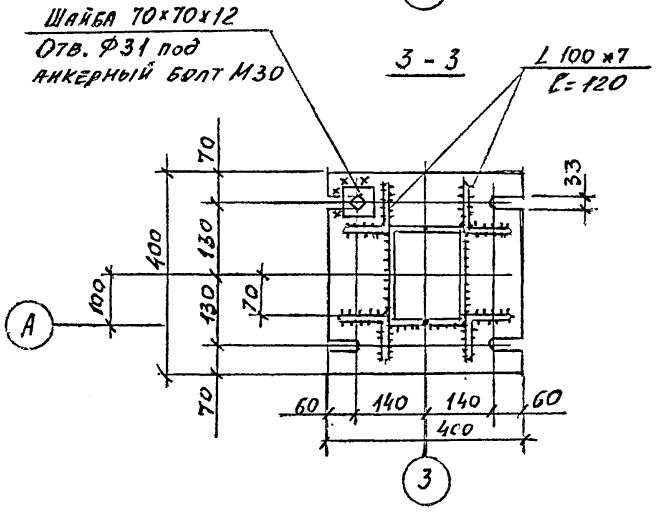
ГКП 2529-2



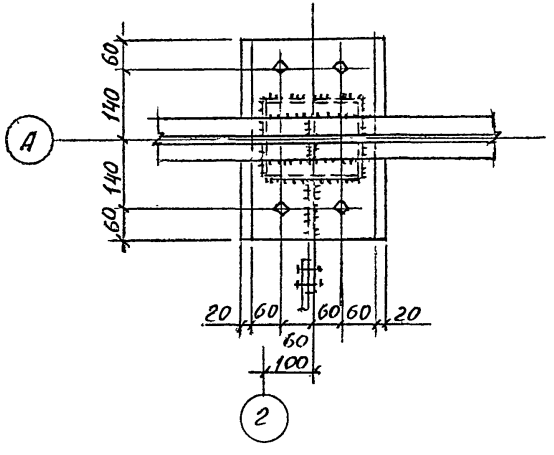
1 - 1







2 - 2



Инж.	Фомина		
Провер.	Кувшинова		
Рук. гр.	Крылова		
Гл. конс. от	Ермаков		
Нач. отд.	Мирошник		
Гл. спец. то	Козинец		
ГИП	Короткий		
К. контр	Крылова		

Привязан

Инв. №

ТП 704-5-28.88 -КМ

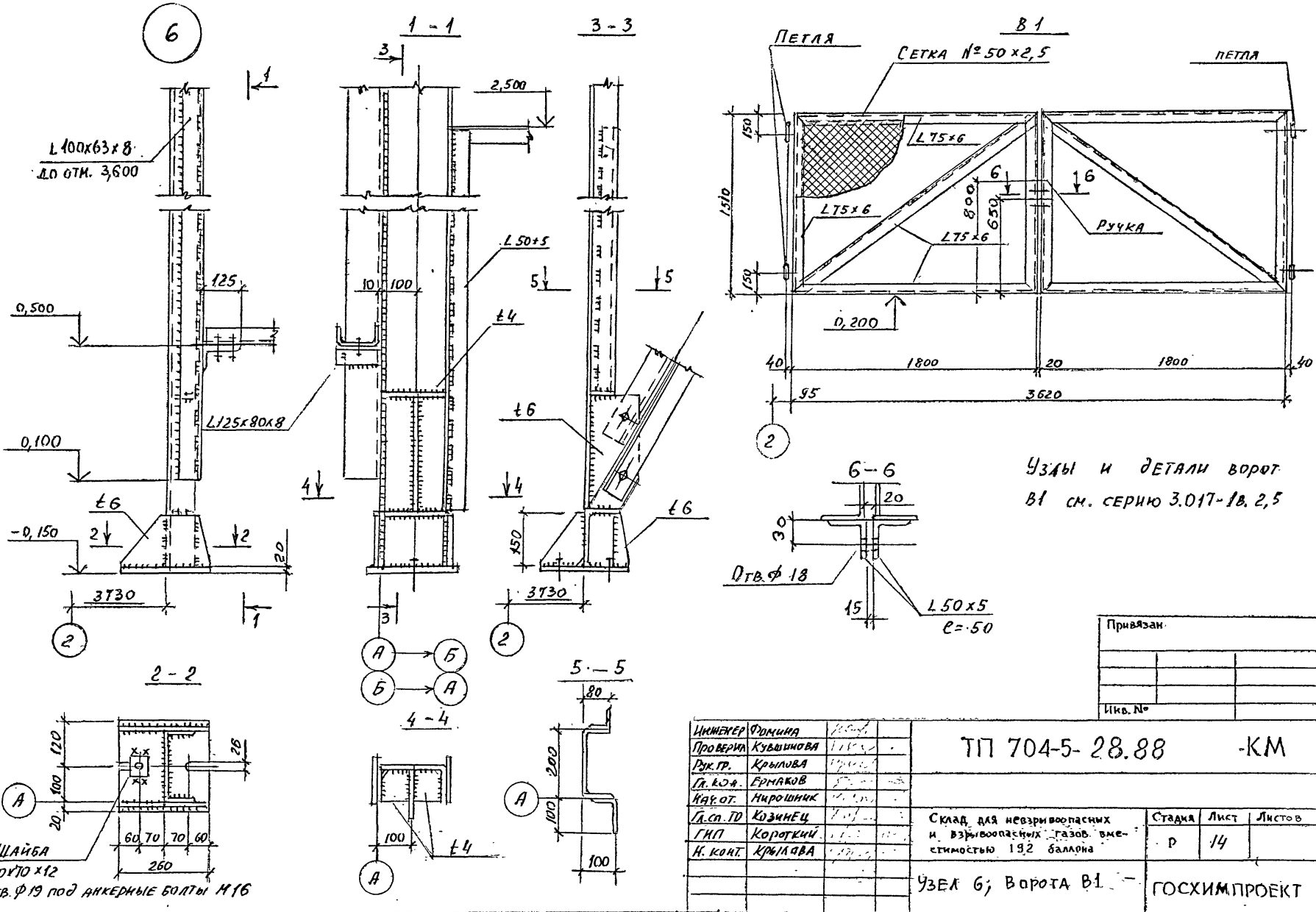
Склад для невзрывоопасных и взрывоопасных газов вместимостью 192 баллона

Стадия	Лист	Листов
Р	13	

Узлы 4 и 5

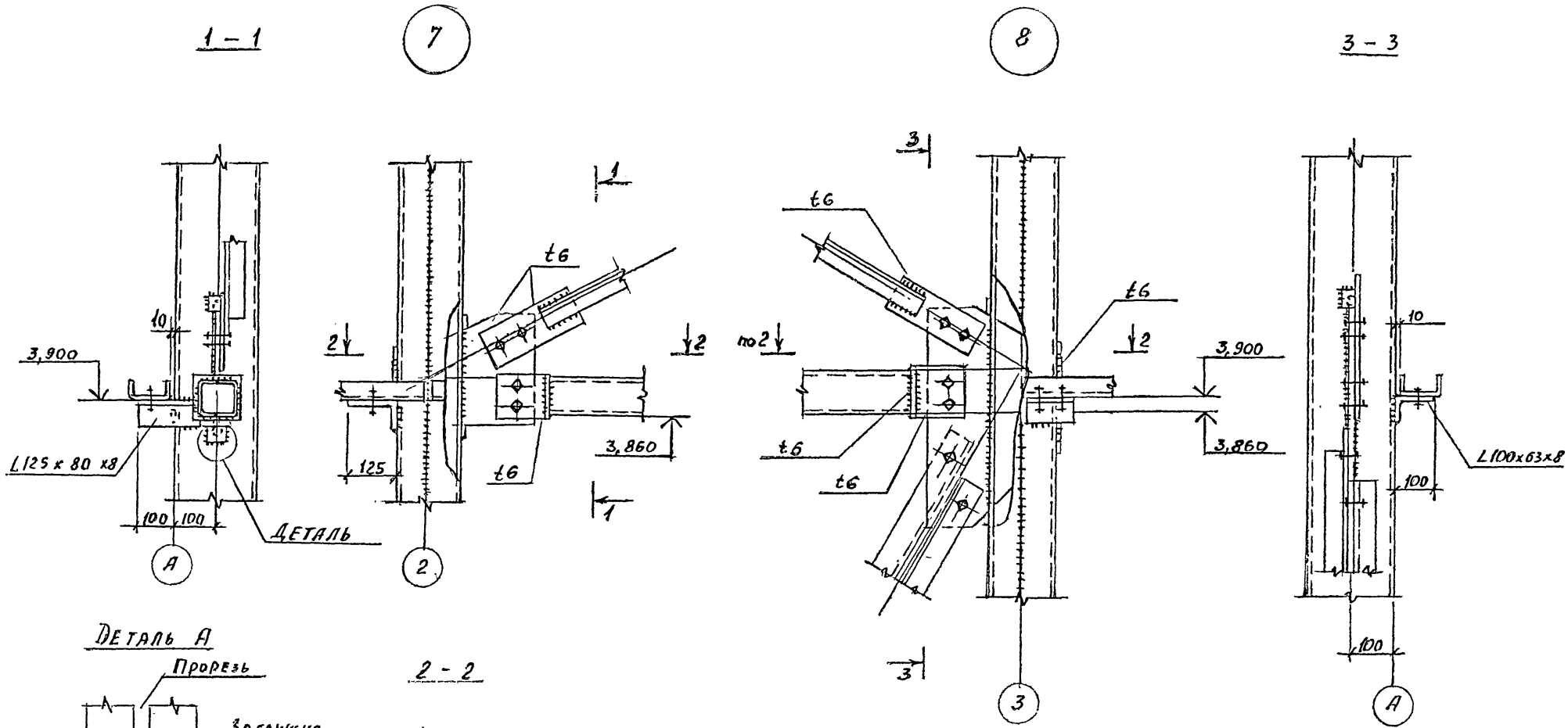
ГОСХИМПРОЕКТ

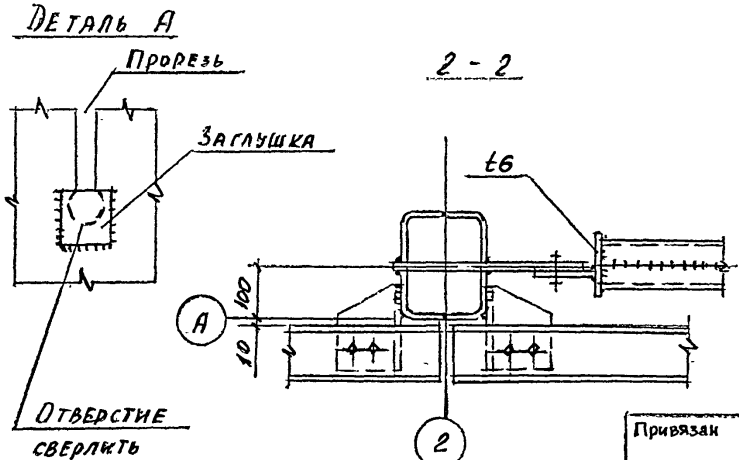
Ц 00558-02 29


6
1 - 1
3 - 3
В 1
Петля
Сетка № 50 х 2,5
Петля
L 100х63х8
до отм. 3,600
2,500
L 50+5
125
10
100
0,500
t4
L125х80х8
0,100
t6
-0,150
3730
2 - 2
4 - 4
5 - 5
Щайба
70х70 х12
отв. Ф19 под анкерные болты М16
L 75х6
Ручка
0,200
1800
3620
6 - 6
Отв. Ф 18
L 50х5
l=50
Узлы и детали ворот
В1 см. серию 3.017-1в. 2,5
Привязан
Инв. №
Инженер Фомина
Проверил Кувшинова
Рук. гр. Крылова
Гл. кон. Ермаков
Нач. от. Мирошник
Гл. сп. ТО Козинец
ГИП Короткий
Н. конт. Крылова
ТП 704-5-28.88 -КМ
Склад для невзрывоопасных и взрывоопасных газов вместимостью 192 баллона
Стадия Р
Лист 14
Листов
Узел 6; Ворота В1
ГОСХИМПРОЕКТ

Ц 00558-02 30

Типовой проект 704-5-22.88
Альбом 2





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

Привязан

Инв. №

ТП 704-5-28.88 -КМ

Склад для невзрывоопасных и взрывоопасных газов вместимостью 192 баллона

Стадия	Лист	Листов
Р	15	

Узлы 7 и 8

ГОСХИМПРОЕКТ

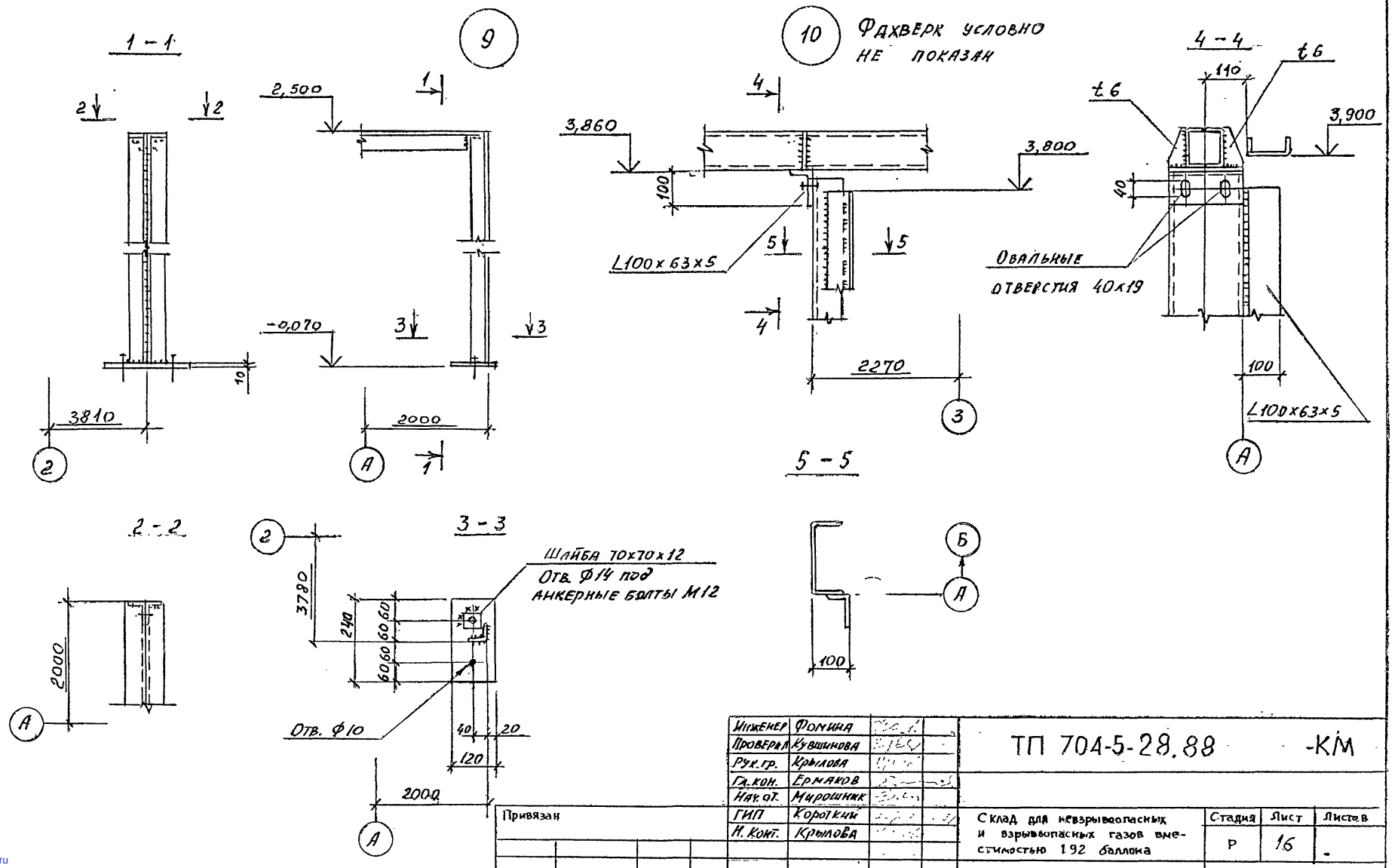
400538-02. 31

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

Скопировано

Формат А3

Типовой проект 704-5-28.88
Альбом 12



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

ТП 704-5-28.88 -КМ

Привязан

Инв. №

Склад для невзрывоопасных и взрывоопасных газов вместимостью 192 баллона

Стадия	Лист	Листов
Р	16	-

Узлы 9 и 10

ГОСХИМПРОЕКТ

gost.e-ecolog.ru