

ТИПОВОЙ ПРОЕКТ

704-5-25.88

СКЛАД ДЛЯ НЕВЗРЫВООПАСНЫХ ГАЗОВ ВМЕСТИМОСТЬЮ
192 БАЛЛОНА

АЛЬБОМ 2

АРХИТЕКТУРНО-СТРОИТЕЛЬНЫЕ РЕШЕНИЯ. КОНСТРУКЦИИ ЖЕЛЕЗОБЕТОННЫЕ.
КОНСТРУКЦИИ МЕТАЛЛИЧЕСКИЕ

ШИФР ГХД 2528-4

Инвентарный №	Экз. №
Исполн.	Провер.
Директор	Инженер

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

ГЛАВНЫЙ ИНЖЕНЕР ИНСТИТУТА
ГЛАВНЫЙ ИНЖЕНЕР ПРОЕКТА



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

С. Н. НИКИТИН
С. С. КОРОТКИЙ

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

23136-02-2

© Казахский филиал ЦИТИ Госстроя СССР. 1989г.

Заказ № 865 Тираж 100 экз Цена 1-22 ТП 404-5-25а 2 Сдано в печать 19/2

ВЕДОМОСТЬ ОСНОВНЫХ КОМПЛЕКТОВ РАБОЧИХ ЧЕРТЕЖЕЙ

Обозначение	Наименование	Примечание
704-5-25.88-АР	АРХИТЕКТУРНО-СТРОИТЕЛЬНЫЕ РЕШЕНИЯ	
704-5-25.88-КН	КОНСТРУКЦИИ ЖЕЛЕЗОБЕТОННЫЕ	
704-5-25.88-КМ	КОНСТРУКЦИИ МЕТАЛЛИЧЕСКИЕ	

ВЕДОМОСТЬ ССЫЛОЧНЫХ И ПРИЛАГАЕМЫХ ДОКУМЕНТОВ

Обозначение	Наименование	Примечание
<u>ССЫЛОЧНЫЕ ДОКУМЕНТЫ</u>		
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* / 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	

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

Инь. №		Привязки	
ПРОВЕР. ЦАРЕВ	<i>Царев</i>		
СТ. АРХ. НОВИКОВА	<i>Новикова</i>	ТП 704-5-25.88-АР	
РУК. ГР. КРЫЛОВА	<i>Крылова</i>		
ГЛ. СПЕЦ. ЦАРЕВ	<i>Царев</i>		
ГЛ. КОН. О. ЕРМАКОВ	<i>Ермаков</i>		
ГЛ. АРХ. О. ВОЛЬФЕНЗОН	<i>Вольфензон</i>		
НАЧ. ОТД. МИРОШНИК	<i>Мирошник</i>	Склад для невзрывоопасных газов вместимостью 192 баллона	
ГИП. КОРОТКИЙ	<i>Короткий</i>		
Н. КОНТР. ВАСИН	<i>Васин</i>		
		ОБЩИЕ ДАННЫЕ (НАЧАЛО)	
		ГОСХИМПРОЕКТ	

ТИПОВОЙ ПРОЕКТ
704-5-25.88
АЛБОМ 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 газооб-разных и сжиженных продуктов разделения воздуха“ ВСН 6-75 /Минхимпром/ 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 III^а.

Проект разработан для расчетных зимних температур наружного воздуха до минус 30°С, для III района СССР по снего-

вой нагрузке; для I района СССР по ветровой нагрузке. Сейсмичность района строительства не выше 6 баллов.

Временная нормативная нагрузка на пол 0,02 кПа.

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 „А“.

Группа производственного процесса (в соответствии с СНиП II-92-76) - II.8.

Привязка	Г. КОНСТ	БРАДКОВ	
	Г.Л. АРХ.	БОЛЬФЕЦЗОН	
	НАЧ. ОТД.	МИРОШНИК	
	ГЛА. АРХ. ИИ	ПЕРМОГЕНСКИ	
	ГИП	КОРОТКИИ	2383
Инр. №	И. КОНСТ	БАСИН	

СТЕЛН				ЗУБКИНА	Анн. 4		
ПРОВЕР				ЦАРЕВ	10/8		
РУК. ГРУП.				КРЫЛОВА	2/16/86		
ГЛ. СПЕЦ				ЦАРЕВ	10/8		
ТП 704-5-25.88 -АР							
Склад для невзрывоопасных газов вместимостью 192 баллона				Стадия	Лист	Листов	
				Р	2		
Общие данные (продолжение)				ГОСХИМПРОЕКТ			

Ш. ИФР ГХП 2528-2
Инв. № подл.
Подпись и дата
Взам. инв. №

ТИПОВОЙ ПРОЕКТ
704-5-25.88
АЛЬБОМ 2

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

Несущие конструкции - стальные тонкостенные, холодно-гнутые 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 зави-

симости 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 $E^* = 14,7 \text{ МПа}$ (150 кгс/см^2)

угол внутреннего трения $\varphi^* = 28^\circ$

плотность $\gamma = 1,8 \text{ т/м}^3$

сцепление $C^* = 2 \text{ кПа}$ ($0,02 \text{ кгс/см}^2$)

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

Шифр ГХЛ 2528 - 2
Инв. № подл. Подпись и дата
Взам. инв. №

Привязан			
Инв. №			

СТ.ТЕХН.	БУЖКИНА	<i>Бужкина</i>
ПРОВЕР.	ЦАРЕВ	<i>Царев</i>
РУК.ГРУП.	КРЫЛОВА	<i>Крылова</i>
ГЛ.СПЕЦ.	ЦАРЕВ	<i>Царев</i>
ГЛ.КОНСТ.	ЕРМАКОВ	<i>Ермаков</i>
ГЛ.АРХИТ.	ВОЛЬФЕНЗОН	<i>Вольфензон</i>
НАЧ.ОТД.	МИРОШНИК	<i>Мирошник</i>
ГЛ.АРХ.ИИ	ПЕРМЯГЕВСКИЙ	<i>Пермягевский</i>
ГИП	КОРОТКИИ	<i>Короткий</i>
И КОНТР.	ВАСИН	<i>Васин</i>

ТП 704-5- 25.88 -АР

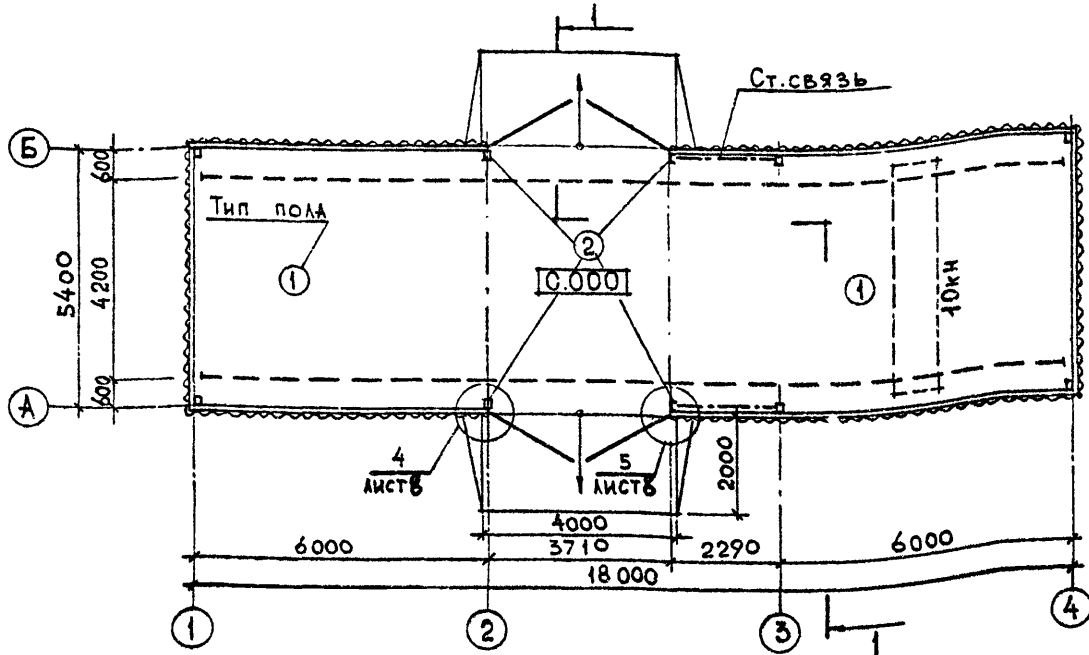
Склад для невзрывоопасных газов вместимостью 192 баллона

Стадия	Лист	Листов
Р	3	

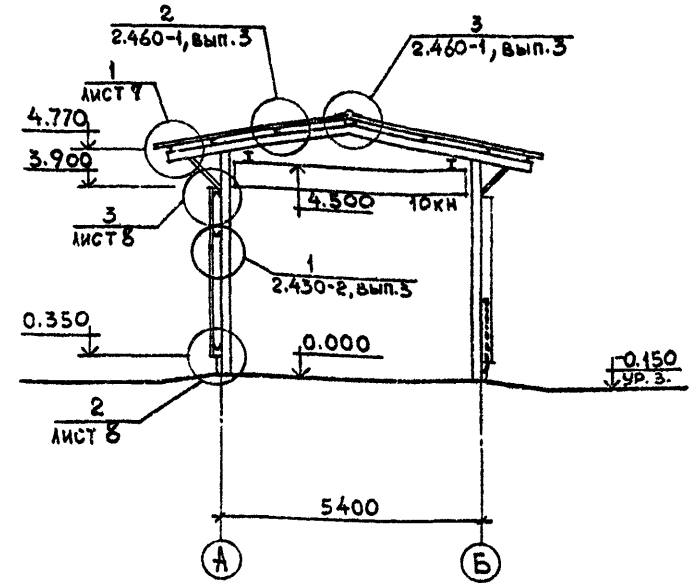
ОБЩИЕ ДАННЫЕ (ОКОНЧАНИЕ)

ГОСХИМПРОЕКТ

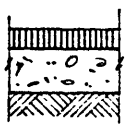

ПЛАН НА ОТМ. 0.000



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, м ²
	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 чертёжах марки, км.

Приказы		
Инв. №		

Проект	ЦАРЕВ	
Ст. арх.	НОВИКОВА	
Рук. гр.	КРЫЛОВА	
Гл. спец.	ЦАРЕВ	
Гл. кон. о.	ЕРМАКОВ	
Гл. арх. о.	ЗОЛЬФЕНЗОН	
Науч. отд.	МИРОШНИК	
ГИП	КОРОТКИЙ	
Н. конт.	ВАСИН	

ТП 704-5-25.88-АР

Склад для невзрывоопасных газов вместимостью 192 баллона

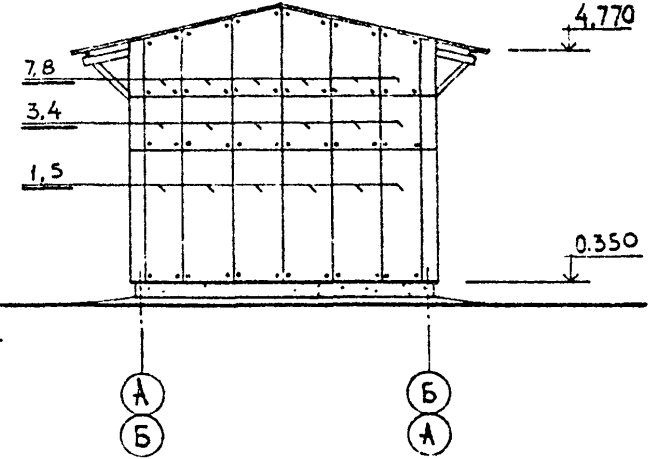
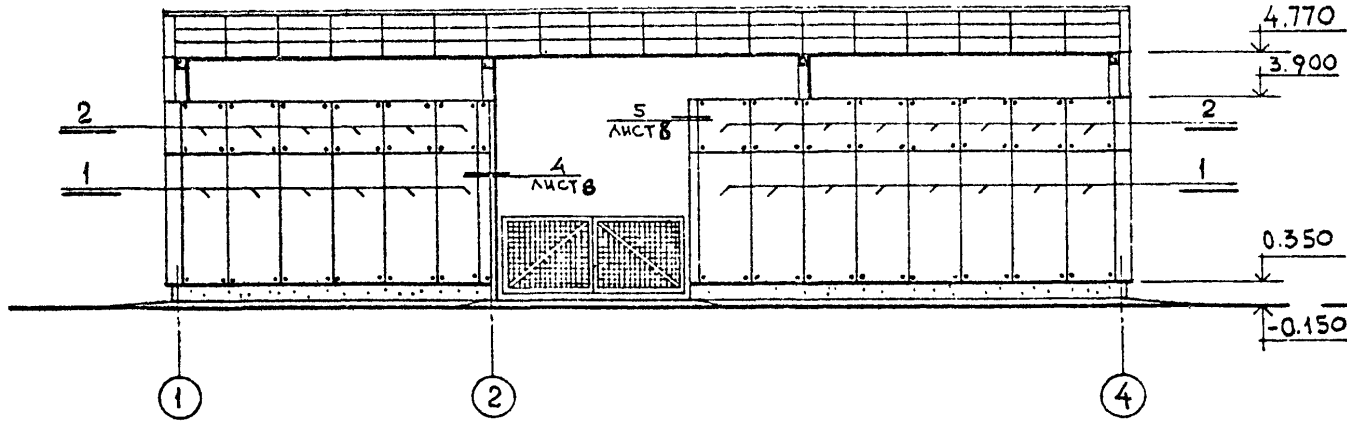
Стация	Лист	Листов
Р	5	

ПЛАН НА ОТМ. 0.000.
РАЗРЕЗ 1-1.

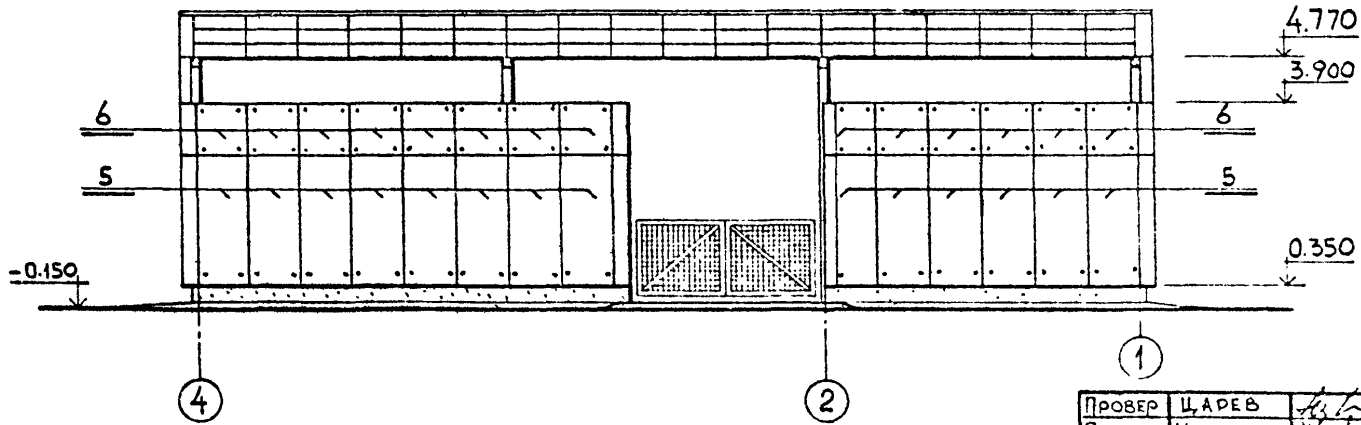
ГОСХИМПРОЕКТ

ФАСАД 1-4

ФАСАД А-Б и Б-А



ФАСАД 4-1



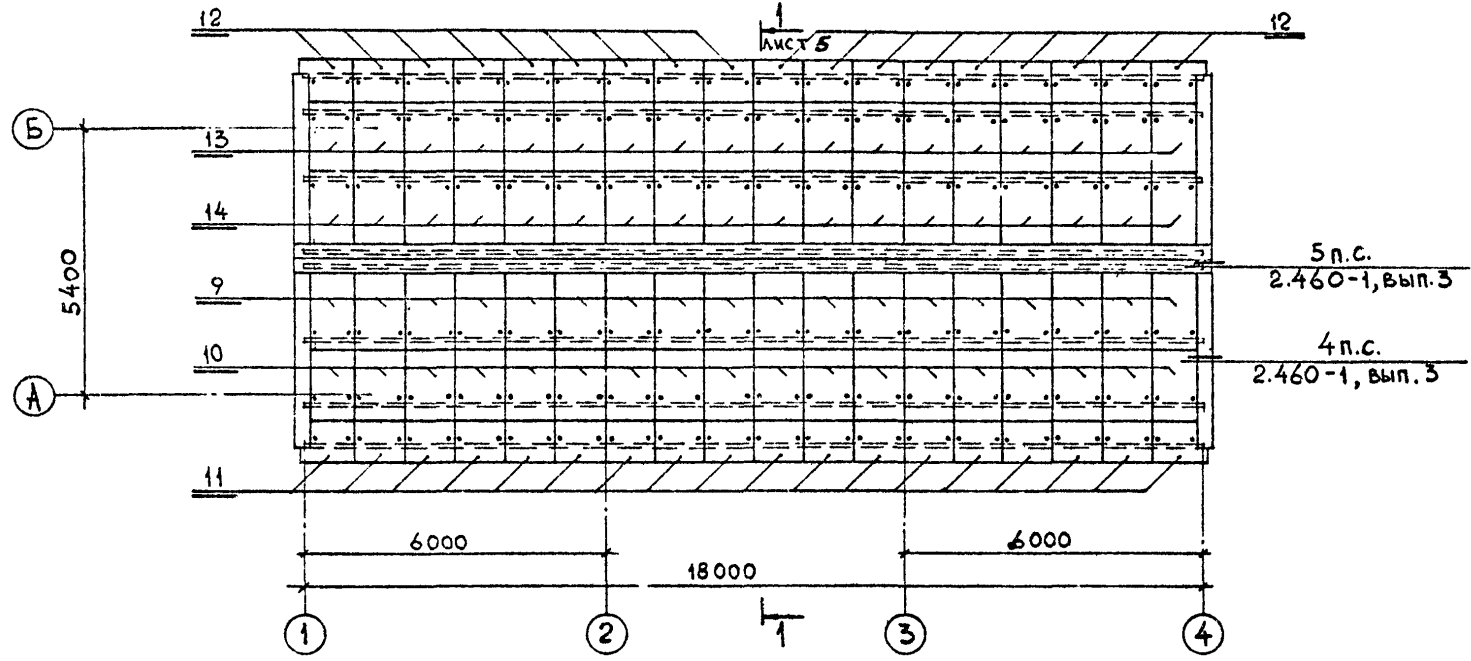
Согласовано:	Гл. спец. П.Б. ИУРАВЕЛ	Руч. гр. ПЕРМОСЕНСКИЙ
Инв. № подл.	Взам. инв. №	Подпись и дата
ШИФР ГХП 4528-2		

Провер	ЦАРЕВ	
Ст. арх.	НОВИКОВА	
Руч. гр.	КРЫЛОВА	
Гл. спец.	ЦАРЕВ	
Гл. конст.	ЕРМАКОВ	
Гл. арх. о.	БОЛЬШЕНЗОН	
Науч. отд.	МИРОШНИК	
ГИП	КОРОТКИЙ	
Н. конт.	ВАСИН	

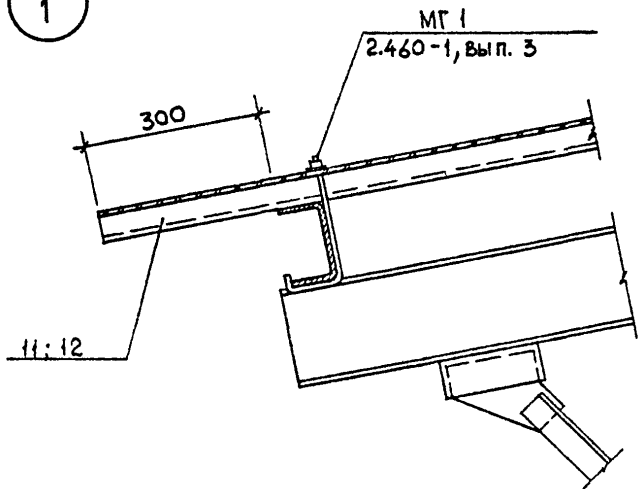
Привязан			
Инв. №			

ТП 704-5-25.88-АР		
Склад для не взрывоопасных газов вместимостью 192 баллона		Стадия
Фасады 1-4; 4-1; А-Б; Б-А		Лист
		Листов
		Р 6
		ГОСХИМПРОЕКТ

МАРКИРОВОЧНЫЙ ПЛАН ПОКРЫТИЯ



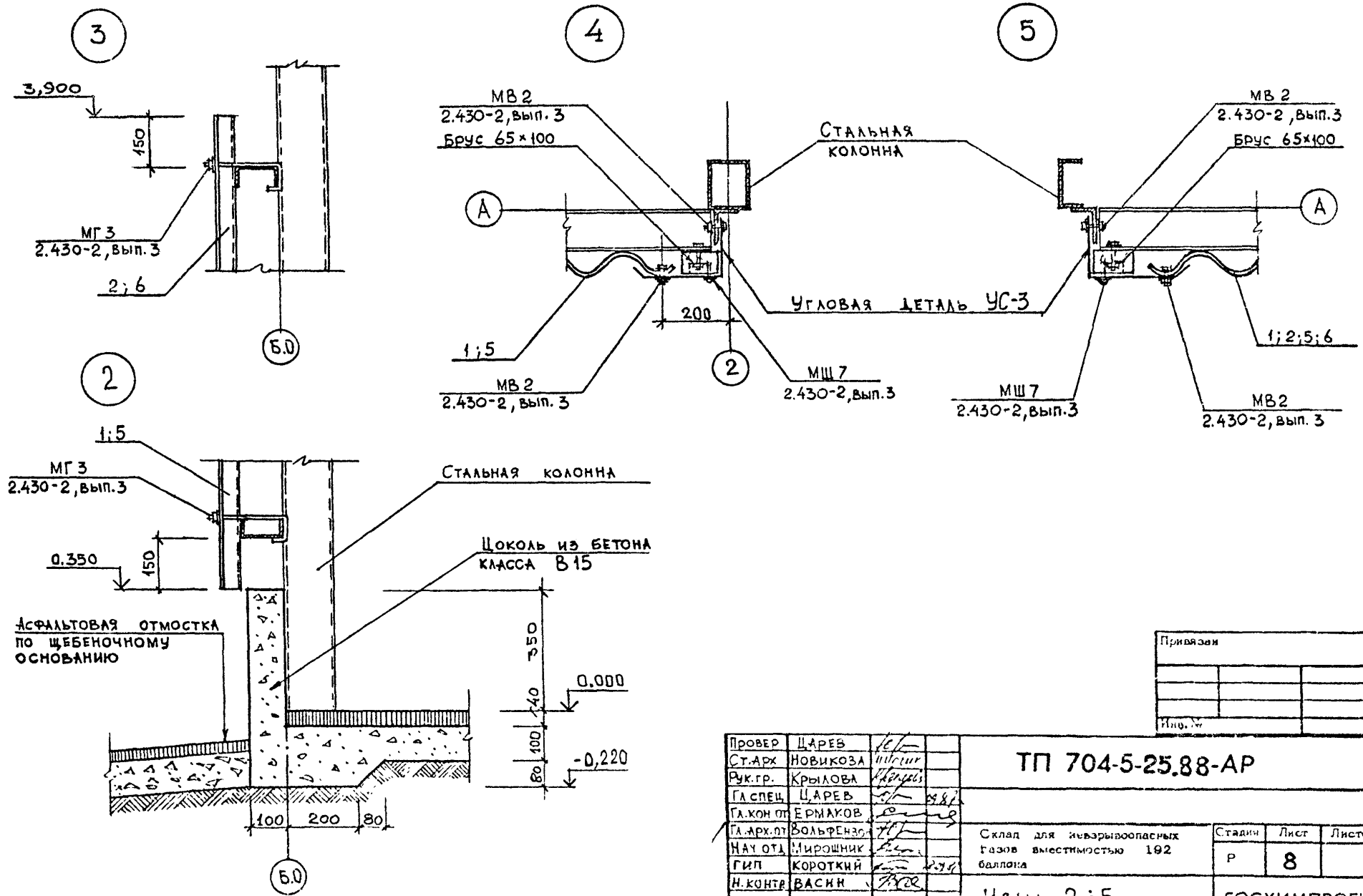
1



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

ЦИФР ГХП 1528-2

Привязки	ПРОВЕР Ц. АРЕВ СТ. АРХ. НОВИКОВА РУК. ГР. КРЫЛОВА ГЛ. СПЕЦ. Ц. АРЕВ ГЛ. КОН. ОТ. ЕРМАКОВ ГЛ. АРХ. ОТ. ВОЛЬФЕНЗОН НАЧ. ОТ. МИРОШНИК ГИП. КОРОТКИЙ Н. КОНТР. ВАСИН	ТП 704-5-25.88-АР Склад для не взрывоопасных газов вместимостью 192 баллона	Студия Р	Лист 7	Листов
Ив. №		МАРКИРОВОЧНЫЙ ПЛАН ПОКРЫТИЯ. УЗЕЛ 1.	ГОСХИМПРОЕКТ		



ШИФР ГИП 25.88-2
Мин. № подл. Подпись и дата. Власт. зав. №

Привязки	

ПРОВЕР	ЦАРЕВ	<i>Царев</i>	
СТ.АРХ	НОВИКОВА	<i>Новикова</i>	
РУК.ГР.	КРЫЛОВА	<i>Крылова</i>	
ГЛ.СПЕЦ	ЦАРЕВ	<i>Царев</i>	
ГЛ.КОН.СТ.	ЕРМАКОВ	<i>Ермаков</i>	
ГЛ.АРХ.ПТ	БОЛЬФЕНКО	<i>Болфенко</i>	
НАУ.ОТД.	МИРОШНИК	<i>Мирошник</i>	
ГИП	КОРОТКИЙ	<i>Короткий</i>	
Н.КОНТР.	ВАСИИ	<i>Васин</i>	

ТП 704-5-25.88-АР

Склад для ивзыроопасных газов вместимостью 192 баллона

Стадии	Лист	Листов
Р	8	

Узлы 2 ÷ 5

ГОСХИМПРОЕКТ

ТИПОВОЙ ПРОЕКТ 704-5-25.88
АЛЬБОМ 2

23136-02

11

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	

СВОБодная 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	

СОГЛАСОВАНО:

ШАРП ГХП 2528-2
Взам. инв. №
Подпись и дата

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* /Короткий/

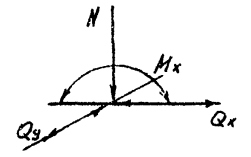
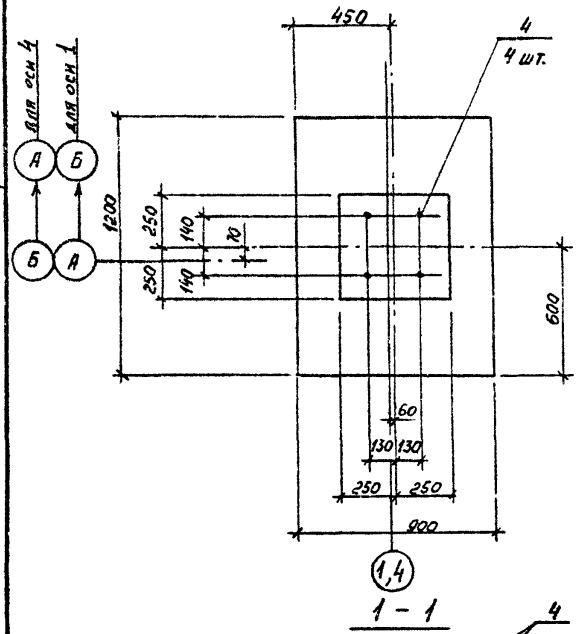
Исп. №			Привязки		
Инженер	Фомкина	<i>Фомкина</i>			
Проектировщик	Кувшинова	<i>Кувшинова</i>			
Рук. гр.	Крылова	<i>Крылова</i>			
Тех. кон.	Ермаков	<i>Ермаков</i>			
Нач. от.	Миндошин	<i>Миндошин</i>			
Тех. отв.	Толанов	<i>Толанов</i>			
ГИП	Короткий	<i>Короткий</i>			
Н. конт.	Крылова	<i>Крылова</i>			
			Склад для не взрывоопасных газов вместимостью 192 баллона		
			Стодия	Лист	Листов
			Р	1	5
			Общие данные		ГОСХИМПРОЕКТ

ТП 704-5-25.88

-КЖ

ФМ - 1

СХЕМА НАГРУЗОК



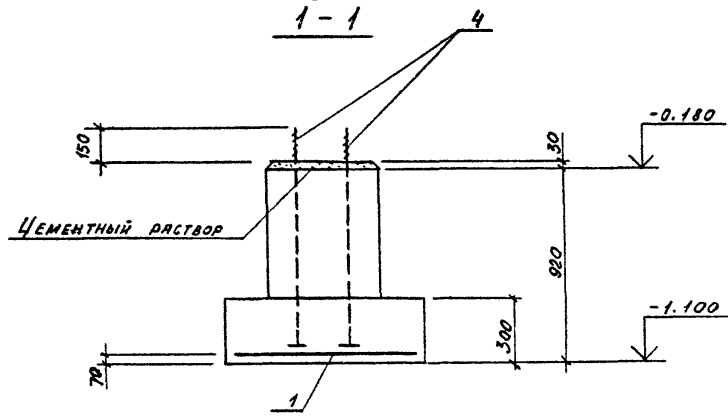
	1 ВАР.	2 ВАР.	ЕД. ИЗМ.
N	-1.25	16.25	кН
M _x	6.2	2.5	кНм
Q _x	3.25	0.0	кН
Q _y	1.3	1.3	кН

СПЕЦИФИКАЦИЯ НА ЭЛЕМЕНТ КОНСТРУКЦИИ

Поз.	ОБОЗНАЧЕНИЕ	НАИМЕНОВАНИЕ	КОЛ.	ПРИМЕЧАНИЕ
ФМ 1				
СВОРОЧНЫЕ ЕДИНИЦЫ				
1	ГОСТ 23279 - 85	4С 10АШ-200 115×85	1	
2	ГОСТ 24379.1-80	БОЛТ 2.1М20×1000 ВСт3кп2	4	
МАТЕРИАЛЫ				
		БЕТОН КЛАССА В15	0,48	м ³

ВЕДОМОСТЬ РАСХОДА СТАЛИ НА ЭЛЕМЕНТ, кг

МАРКА	ИЗДЕЛИЯ АРМАТУРНЫЕ		ИЗДЕЛИЯ ЗАКЛАДНЫЕ				Общий расход	
	Арматура класса		Прокат марки		Болты фундаментные			
	Всего		Всего		Всего			
	А II		ВСт3 кп2		ГОСТ 19903-74			
	ГОСТ 5781-82		ГОСТ 24379.1-80		ГОСТ 19903-74			
	10	Итого	-14	Итого М20		Итого		
ФМ 1	7.5	7.5	7.5	3.2	3.2	11.2	14.4	21.9



Привязки		
Имя, №		

Имя, № подл. Подпись и дата Взам. инв. №

ИЗЫСЧЕНО	ФОРМИНА	Исх. 1
ПРОВЕРКА	КУШИНОВА	14.06.85
РУК. ГР.	КРЫЛОВА	17.06.85
П. КОМ.	ЕДИНЦОВ	
НАЧ. ОТ.	МИРОШНИК	
ГИП	КОРОТКИЙ	
ИЗМ. ПР.	КРЫЛОВА	

ТП 704-5-25.88

-КЖ

Склад для неавторизованных газов вместимостью 192 баллонов

Стадия	Лист	Листов
Р	3	

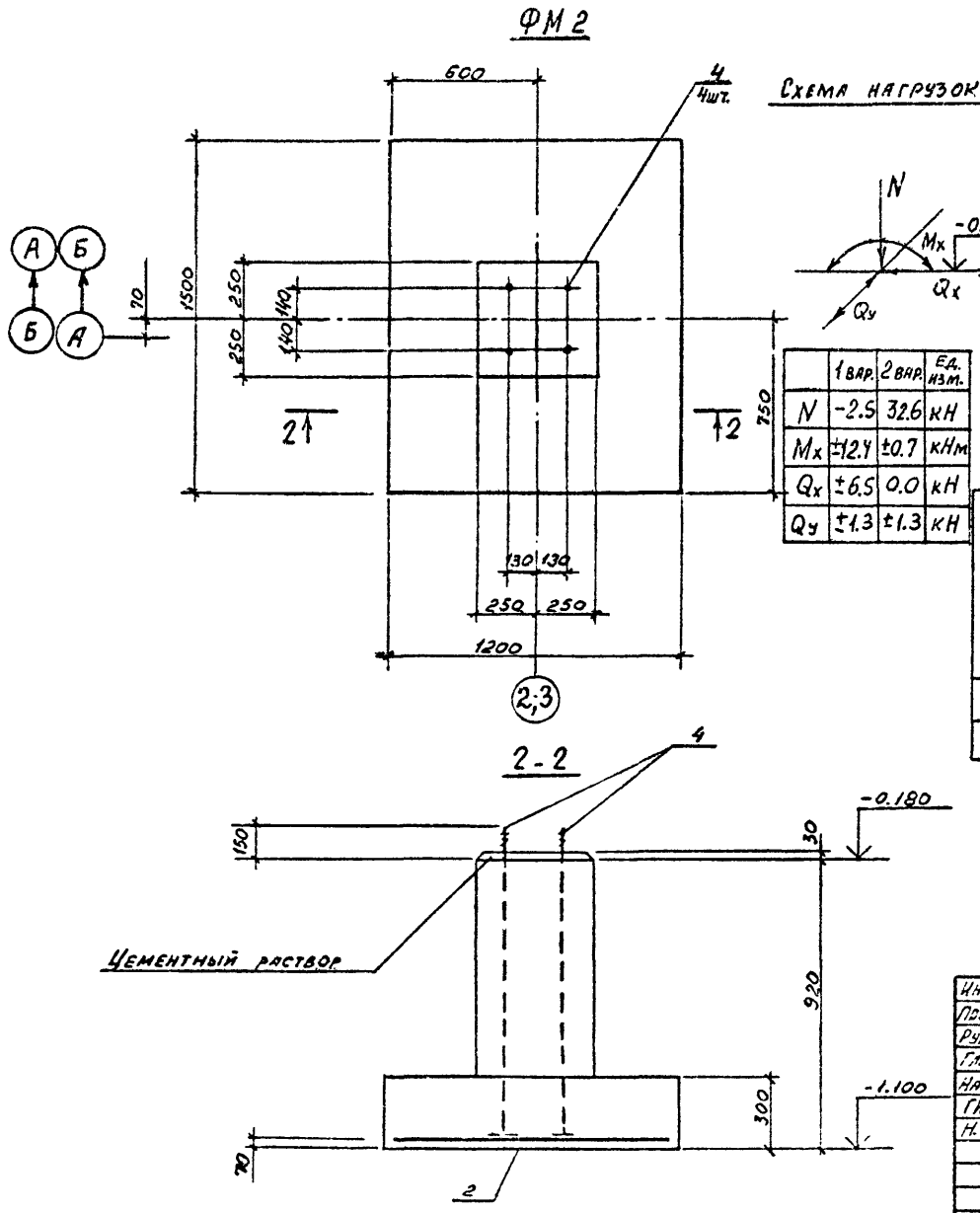
Фундамент ФМ1

ГОСХИМПРОЕКТ

ТИПОВОЙ ПРОЕКТ 704-5-25.88
АЛБЕОМ 2

СОГЛАСОВАНО:

ШИФР ГАП 1528-2
Име. № подл. Подпись и дата
Взам. инв. №

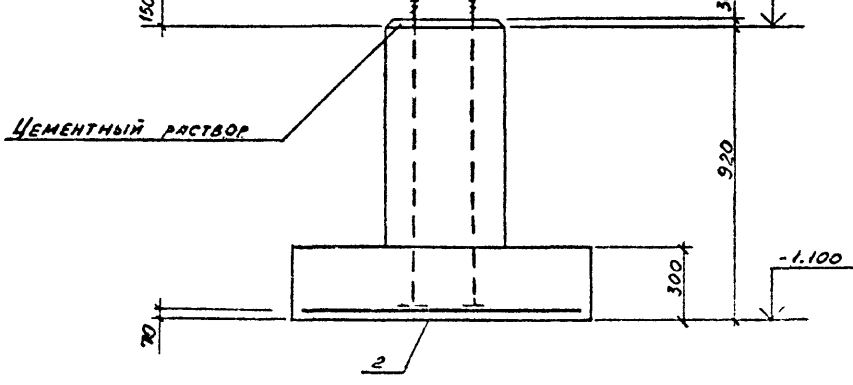


СПЕЦИФИКАЦИЯ НА ЭЛЕМЕНТ КОНСТРУКЦИИ

Поз.	ОБОЗНАЧЕНИЕ	НАИМЕНОВАНИЕ	КОЛ.	ПРИМЕЧАНИЕ
		ФМ2		
		<u>СБОРОЧНЫЕ ЕДИНИЦЫ</u>		
2	ГОСТ 23279-85	4С $\frac{10АВ-200}{10АВ-200}$ 145 × 115	1	
4	ГОСТ 24379.1-80	Болт 2.1 М20 × 1000 ВС7х2	4	
		<u>МАТЕРИАЛЫ</u>		
		БЕТОН КЛАССА В15	0.69 м³	

ВЕДОМОСТЬ РАСХОДА СТАЛИ НА ЭЛЕМЕНТ, кг

МАРКА	ИЗДЕЛИЯ АРМАТУРНЫЕ		ИЗДЕЛИЯ ЗАКЛАДНЫЕ				Всего	Общий расход	
	Арматура класса АIII		Прокат марки ВСт3кп2		Болты фундаментные				
	ГОСТ 5781-82		ГОСТ 19003-74		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

Ив. №

ИНЖЕНЕР	Ю.С.ИИНА	ПОС.	
ПРОВЕРКА	К.В.ШИНСВА	С.П.С.	
РЧН. ГР.	К.С.ИТОВ	С.И.С.	
СА. КОЛ.	Е.С.ЯКОР	С.И.С.	
НАЧ. ОТ.	М.М.СОШНИК	С.И.С.	
ГНП	КОРОТКИЙ	С.И.С.	
Н. КОНТ.	К.В.ЛОЗЯ	С.И.С.	

ТП 704-5-25.88 -КЖ

Склад для невзрывоопасных газов вместимостью 192 баллона

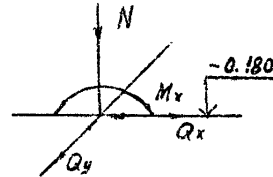
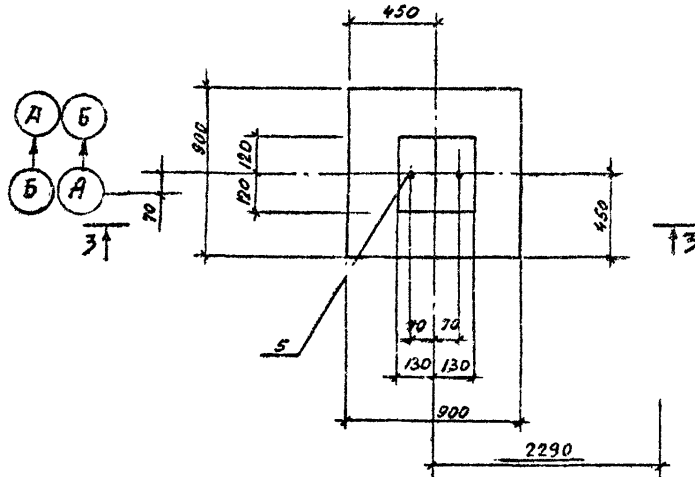
Старя	Лист	Листов
Р	4	

Фундамент ФМ2

ГОСХИМПРОЕКТ

ФМЗ

СХЕМА НАГРУЗОК



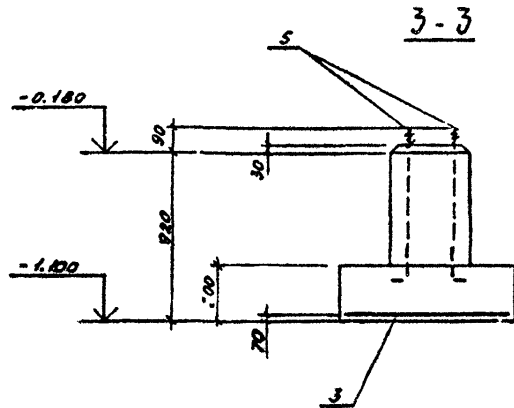
N	10 кН
M _x	± 2 кНм
Q _x	± 5 кН
Q _y	± 1 кН

СПЕЦИФИКАЦИЯ НА ЭЛЕМЕНТ КОНСТРУКЦИИ

Пол.	ОБОЗНАЧЕНИЕ	НАИМЕНОВАНИЕ	КОЛ.	ПРИМЕЧАНИЕ
		ФМЗ		
		СБОРОЧНЫЕ ЕДИНИЦЫ		
3	ГОСТ 23279-85	4С 10 АШ-200 85*85 10 АШ-200	1	
5	ГОСТ 24379.1-80	Болт 4.1 М16*90 ВСт3кп2	2	
		МАТЕРИАЛЫ		
		БЕТОН КЛАССА В15	0,28 м ³	

ВЕДОМОСТЬ РАСХОДА СТАЛИ НА ЭЛЕМЕНТ, кг

МАРКА	ИЗДЕЛИЯ АРМАТУРНЫЕ		ИЗДЕЛИЯ ЗЖЛАДНЫЕ			Общий расход
	АРМАТУРА КЛАССА	Всего	БОЛТЫ ФУНДАМЕНТНЫЕ		Всего	
	АШ		ВСт3кп2			
	ГОСТ 5781-82	ГОСТ 24379.1-80				
	10	Итого	М16	Итого		
ФМЗ	5,3	5,3	1,6	1,6	1,6	6,9



ИНЖЕНЕР	ФОРМИНА	Осипов
ПРОЕКТАНТ	КУШИНОВА	К.И.С.
РАСЧ. ГР.	КРЫЛОВА	Крылова
П.КОН.	ЕРМАКОВ	Ермаков
НАЧ. ОТ.	МИРОШНИК	Мирошник
Г.ИП.	КОРОТКИЙ	Короткий
Н.КОНТР.	КРЫЛОВА	Крылова

ТП 704-5-25.88

-КЖ

Привязка:

Имя, №	

Склад для невзрывоопасных газов вместимостью 192 баллон.

ФУНДАМЕНТ ФМЗ

Стадия	Лист	Листов
Р	5	

ГОСХИМПРОЕКТ

ВЕДОМОСТЬ ОСНОВНЫХ КОМПЛЕКТОВ РАБОЧИХ ЧЕРТЕЖЕЙ

Обозначение	Наименование	Примечан.
704-5-25.88 - АР	Архитектурно-строительные решения	
704-5-25.88 - КИ	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 подвешного 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	

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 фак-верка и подвесных путей	
9	Схема расположения конструкции покрытия разрезы 2-2, 3-3 к листу В	
10	Разрезы 4-4 и 5-5 к листу В	
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 *[Подпись]* / Короткий / 17.03.21

Принято			
Исп. №			
Инженер	Фомина <i>[Подпись]</i>	ТП 704-5-25.88 -КМ	
Проверил	Кузнецова <i>[Подпись]</i>		
Рук. пр.	Крылова <i>[Подпись]</i>		
Пр. кон.	Ермаков <i>[Подпись]</i>		
Чл. пр. от.	Млощиник <i>[Подпись]</i>		
Исполн.	Козынец <i>[Подпись]</i>		
Г.И.П.	Короткий <i>[Подпись]</i>		
Н.контр.	Крылова <i>[Подпись]</i>		
Склад для невзрывоопасных газов вместимостью 192 баллона		Стадия	Лист
		Р	1
			15
Общие данные (начало)		ГОСХИМПРОЕКТ	

ТЕХНИЧЕСКАЯ СПЕЦИФИКАЦИЯ МЕТАЛЛА

Вид про- филя и ГОСТ, ТУ	Марка металла и ГОСТ	Обозначе- ние и размер профиля (мм)	№ по порядку	Код			Количество (шт.)	Длина (мм)	Масса стали по элементам конструкций (т)											Общая масса (т)	Площадь поверх- ности (м²)	Масса потребнос- ти в металле по квартирам (запол- няется изготови- телем) (т)	
				Марка металла	Профиль	Размер профиля			Код														
									Колоны и стойки	Подкосы к колонн	Балки поперечная	Подвесные печи	Прогоны поперечная	Прогоны параллельная	Связи вер- тикальные	Связи горн- зонтажные	Распорки	Возврат					
Сталь инсто- вак горяче- катаная ГОСТ 13903-74*	ВСтЗпсБ-1	т10						0,03	0,06	0,03	0,14								0,26	6,7			
		т20						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-	ВСтЗкп2	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 сталь- ная плетеной одинарная ГОСТ 5336-80*		Сетка № 50x8,5															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	ВСтЗкп2 ГОСТ 2590-74*							0,88	0,03				1,75	1,13	0,21	0,26	0,02	4,28					
	ВСтЗпсБ ГОСТ 380-71*									1,38									1,38				
	ВСтЗпсБ ГОСТ 380-71*										0,1			0,06			0,23		0,39				
	ВСтЗпсБ-1 ТУ 14-1-3023-80							0,18	0,06	0,03	0,15				0,06				0,48				
	ВСтЗпсБ-1 ТУ 14-1-3023-80									0,66									0,66				
	4-й ВСтЗкп ГОСТ 16525-70*															0,11			0,11				
Масса поставки элементов по квартирам (т)		I																					
		II																					
		III																					
		IV																					

--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--

Примечание

Илл. №

ВЕДОМОСТЬ МЕТАЛЛОКОНСТРУКЦИЙ ПО ВИДАМ ПРОФИЛЕЙ

Наименование конструкций поomenclature преискуралта 01-22	Позиция по преискуралту 01-22	№ по пор.	Код конструкций	М а с с а к о н с т р у к ц и й , т														Всего	Всего учетом 1% на материал по металлу	Количество, шт.	Серия типовых конструкций
				по видам профилей																	
				Всего стали повышенной к высокой прочностн	двутавры и швеллеры	широкополочные двутавры	крупносортовая сталь	среднесортовая сталь	мелкосортовая сталь	толстолистовая сталь > 4 мм	универсальная сталь	тонколистовая сталь < 4 мм	гнутые открытые профили	гнутые замкнутые профили	трубы	прочие					
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		
Прогонь покрытия			526171		0,1									1,80				1,90	1,92		
Прогонь 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. №

Лист 2528-2

ИНЖ.	ФОМИНА	<i>Фомин</i>
ПРОВЕР.	КУВШИНОВА	<i>Кувшинова</i>
РУК. ГР.	КРЫЛОВА	<i>Крылова</i>
ГЛ. КОН. ОТ.	ЕРМАКОВ	<i>Ермаков</i>
НАЧ. ОТД.	МИРОШНИК	<i>Мирошник</i>
ГЛ. СПЕЦТО	КОЗНЕЦ	<i>Кознец</i>
ГИП	КОРОТКИЙ	<i>Короткий</i>
Н. КОНТР.	КРЫЛОВА	<i>Крылова</i>

Привязан	
Инд. №	

ТП 704-5-25.88

-КМ

Склад для невзрывоопасных газов вместимостью 192 баллона

Лист	Листов
Р	5

ОБЩИЕ ВЛИЯНИЕ (продолжение)

ГОСХИМПРОЕКТ

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		
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/мм ²)																			
	225	(29)															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 уточнение массы в чертежах КМД и 3,7% на отходы																	8,35			

Согласовано:

Взам. инв. №

Подпись и дата

ШИФР ГХП 2528 - 2

Инв. № подл.

Привязан

Ипр. №

ТП 704-5-25,88

-КМ

Лист 6

23136-02

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°C и выше.
4. Материал и группы конструкций 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. Крепёжные 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 рабочим чертежах использованы известные конструкции и решения, которые не требуют проверки на патентную чистоту.

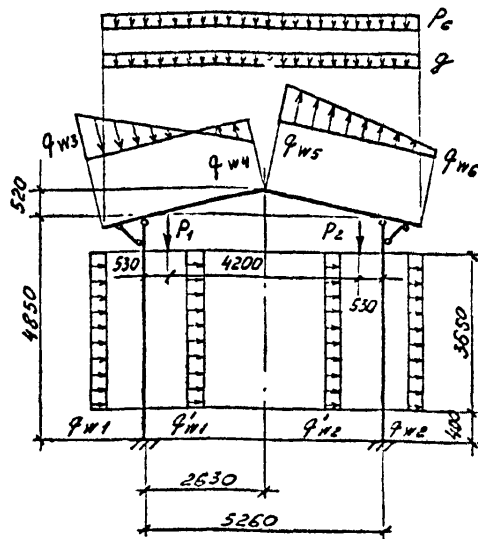
10. Нагрузки

Снеговые и ветровые нагрузки по СНиП 2.01.07-85 для III снегового и I ветрового районов СССР.
 Подвесной электрический кран грузоподъемностью 10т, $C=4,8м$ по ГОСТ 7890-84

Собственный вес асбестоцементных листов ограждающих конструкций - $18 кг/м^2$ /нормативная/

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

РАСЧЕТНАЯ СХЕМА РАМЫ



НАИМЕНОВАНИЕ НАГРУЗКИ	УСЛОВНЫЕ ОБОЗНАЧЕНИЯ	ЕД. ИМ.	РАСЧЕТНЫЕ ВЕЛИЧИНЫ
ПОСТОЯННАЯ	g	Па	300
СНЕГ	P_c	Па	1600
ВЕТЕР	$q_{w1} + q'_{w1}$	"	300
	$q_{w2} + q'_{w2}$	"	250
	q_{w3}	"	160
	q_{w4}	"	300
	q_{w5}	"	250
ПОДВЕСНОЙ КРАН	P_1	Н	16700
	P_2	Н	3800

12. Антикоррозийная защита (для неагрессивной среды):

- грунт - ГФ-021 (1слой)
- покрытие - см лист АР-1

ИНЖ.	ФОМИНА	Иван
ПРОВЕР.	КУВШИНОВА	Ирина
РУК. ГР.	КРЫЛОВА	Ирина
ГЛАВ. КОН. ОТД.	ЕРМАКОВ	Сергей
НАЧ. ОТД.	МИРОШНИК	Владимир
И. СПЕЦ. ОТД.	КОЗИНЕЦ	Владимир
ГИП	КВОРТКИЧ	Владимир
Н. КОНТР.	КРЫЛОВА	Ирина

ТП 704-5-25.88 -КМ

Склад для негорючих газов вместимостью 192 баллона			Страниц	Лист	Листов
			Р	7	
Общие данные (окончание)			ГОСХИМПРОЕКТ		

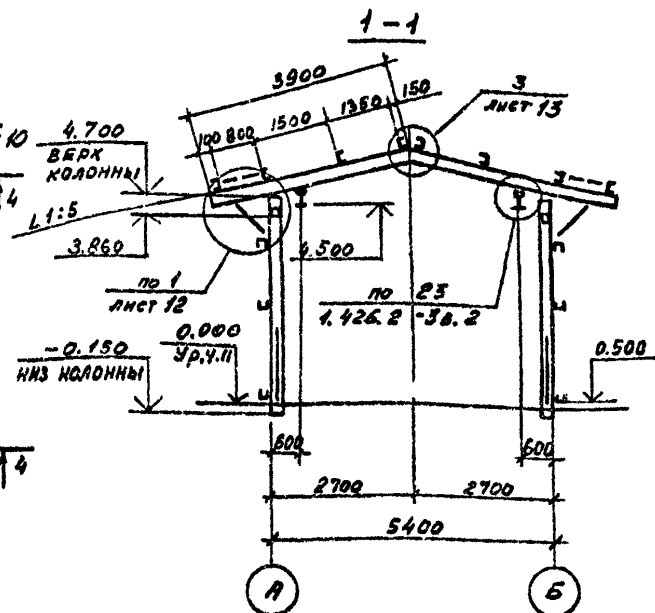
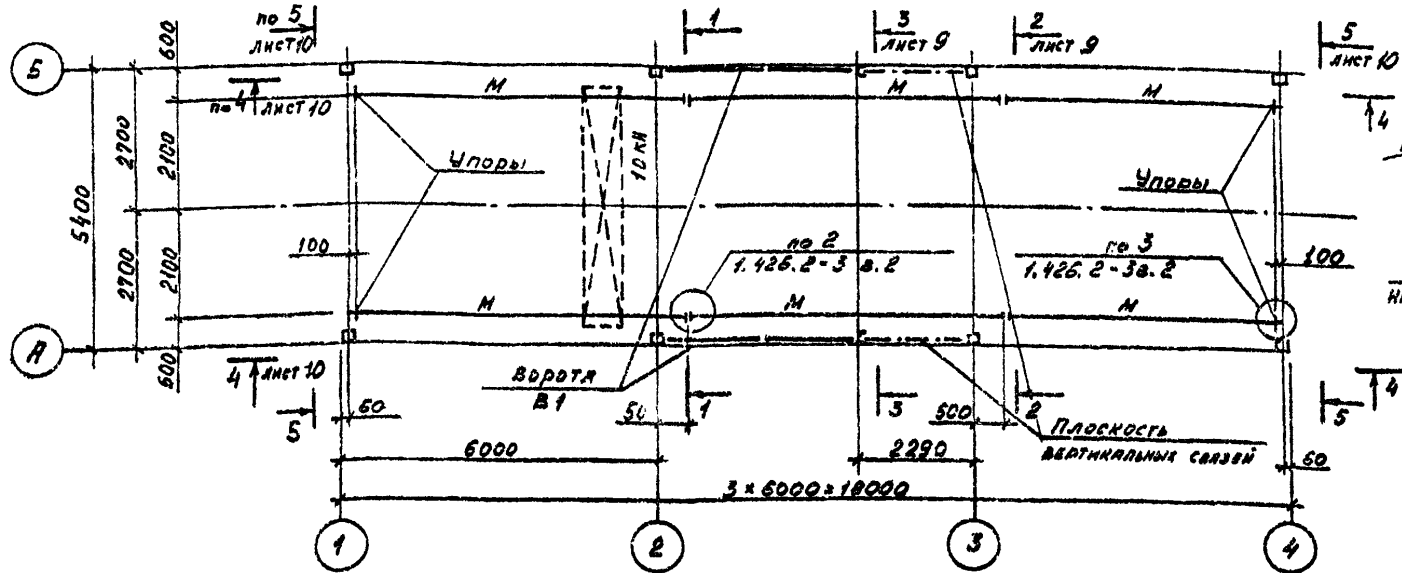
Приказан	
Рис. №	

ТИПОВОЙ ПРОЕКТ 704-5-25.88
 АЛЬБОМ 2

СОГЛАСОВАНО:

Имя, № подл. Подпись и дата
 Давы. инв. №

СХЕМА РАСПОЛОЖЕНИЯ КОЛОНН, СТОЕК И ПОДВЕСНЫХ ПУТЕЙ



ВЕДОМОСТЬ ЭЛЕМЕНТОВ

Марка	Сечение			Опорные условия			Группа конструкций	Марка металла	Примечание
	Эскиз	пов.	состав	М кНМ	Н кН	Q кН			
М	I		I24М			23,0	2	ВСт3пс5	
Б	I		I20	8,0	-112	52,4	2	ВСт3пс5-1	
ПК	C		C160x80x3			12,0	3	ВСт3кп2	
Р2	L		L50x5				4	ВСт3кп2	
а	L		L50x5				4	ВСт3кп2	см. лист 9
В1									см. лист 14
Т1	•		φ12				4	ВСт3кп2	

Принято		
Инв. №		

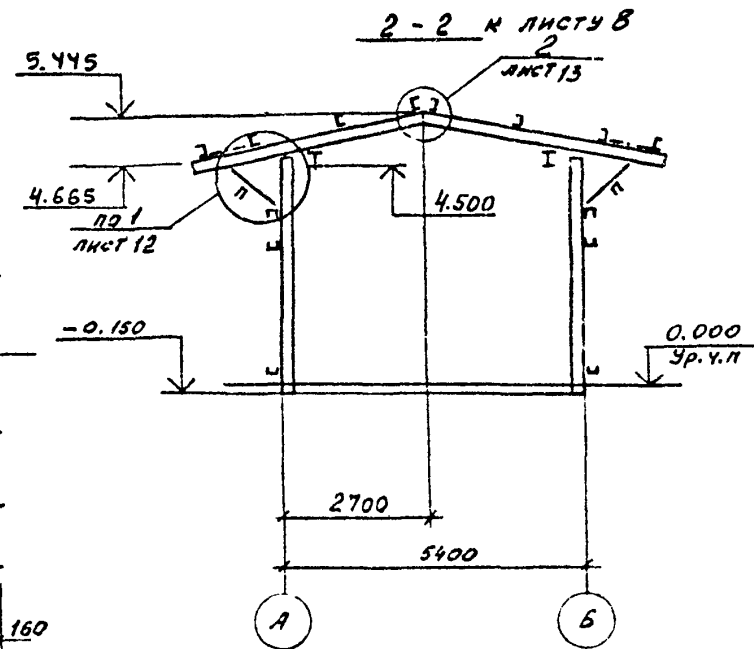
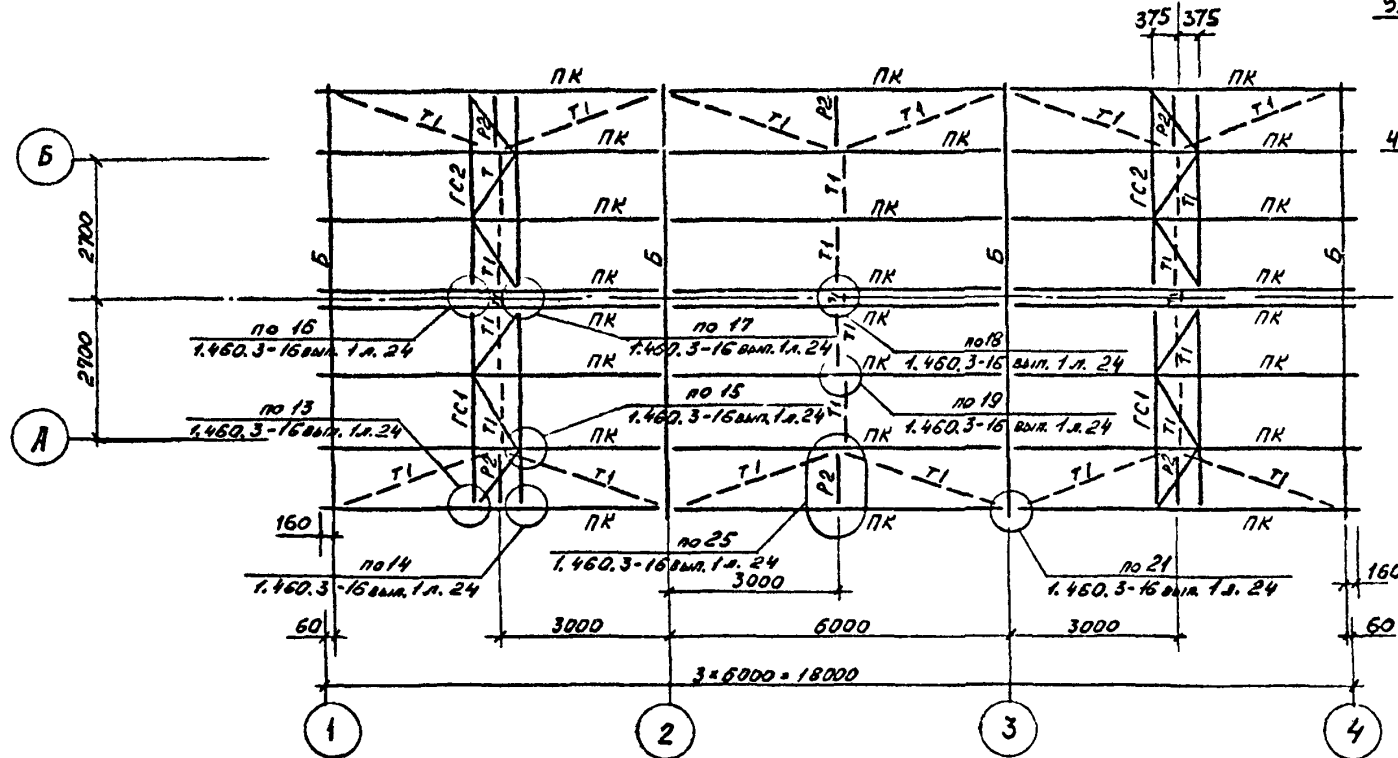
ИНЖ.	ФОМИНА	<i>Фомин</i>
ПРОБЕР.	КУВШИНОВА	<i>Кувшинова</i>
РУК. ГР.	КРЫЛОВА	<i>Крылова</i>
ГЛАВ. КОН. ОТД.	ЕРМАКОВ	<i>Ермаков</i>
НАЧ. ОТД.	МИРОШНИК	<i>Мирошник</i>
О. СПЕЦИАЛ.	КОЗИНЕЦ	<i>Козинец</i>
ГИП	КОРОТКИЙ	<i>Короткий</i>
И. КОНТР.	КРЫЛОВА	<i>Крылова</i>

ТП 704-5-25.88 -КМ

Склад для не взрывоопасных газов вместимостью 18% баллона	Стадия	Лист	Листов
	Р	8	
СХЕМА РАСПОЛОЖЕНИЯ КОЛОНН, СТОЕК ФАКВЕРКА И ПОДВЕСНЫХ ПУТЕЙ			ГОСХИМПРОЕКТ

Согласовано: _____
 Шифр ГХП 2528-2
 Инв. № подл. _____
 Подпись и дата _____

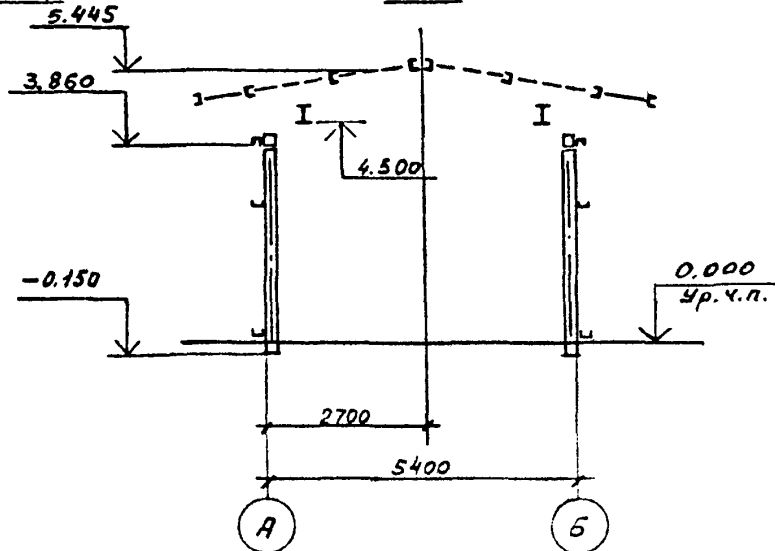
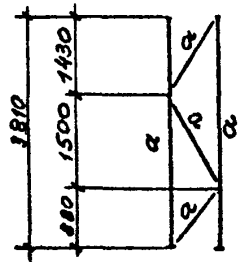
СХЕМА РАСПОЛОЖЕНИЯ КОНСТРУКЦИЙ ПОКРЫТИЯ



ГЦ1, ГЦ2 (зеркальям ГЦ1)

3-3 к листу 8

Ведомость элементов на листе 10



Привязан		
Имя.Ф		

ИНЖ.	Фомина	Хай
ПРОВЕР.	Кувшинова	Кувш
РУК.ГР	Крылова	Крыло
Л.КОНСТ	Ермаков	Ерма
НАЧ.ОТД	Мирошник	Миро
Л.СПЕЦТ	Козинец	Козин
ГИП	Короткий	Коро
И.КОНТР	Крылова	Крыло

ТП 704-5-25.88

-КМ

Склад для неавригоопасных газов вместимостью 192 баллона

Стация	Лист	Листов
Р	9	

СХЕМА РАСПОЛОЖЕНИЯ КОНСТРУКЦИЙ ПОКРЫТИЯ. РАЗРЕЗЫ 2-2, 3-3 к листу 8

ГОСХИМПРОЕКТ

СОГЛАСОВАНО:

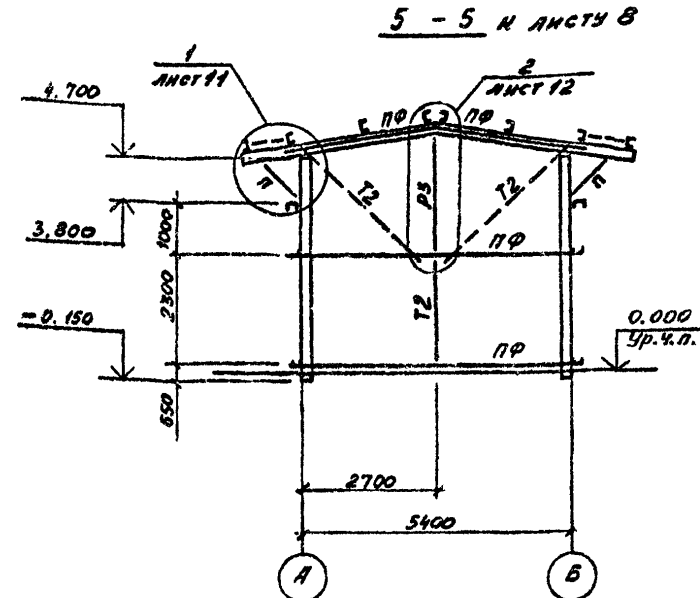
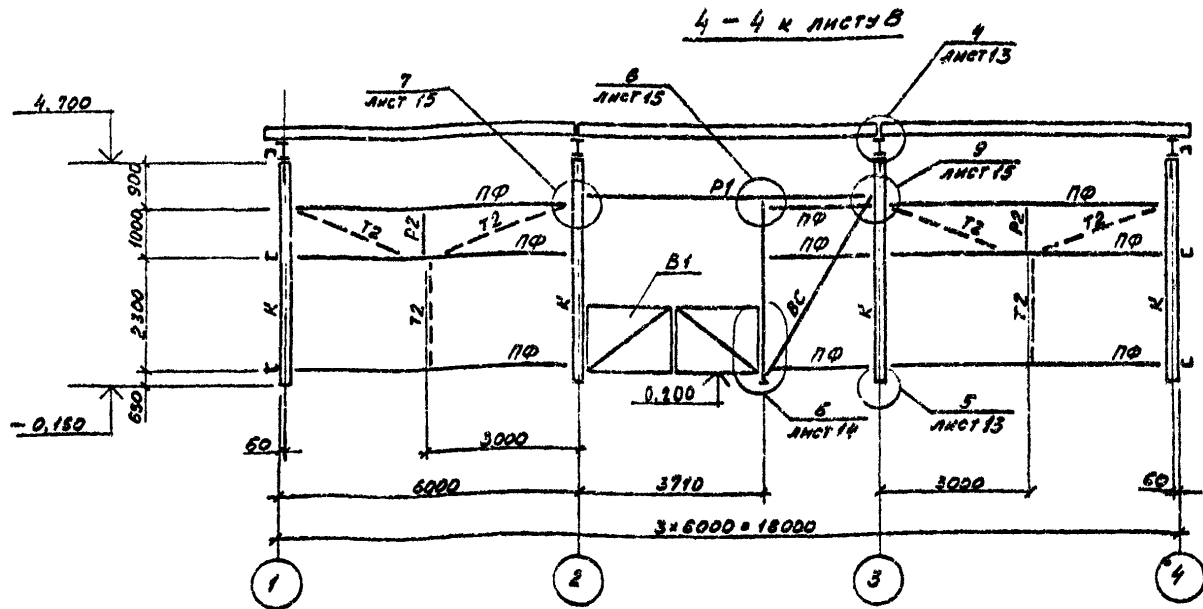
ШИФР ГХП 2528-2

Имя, Ф.И.О., Подпись и дата

Взам. инв. №

23136-02

25



ВЕДОМОСТЬ ЭЛЕМЕНТОВ

Марка	Сечение			Опорные усилия			Группа конструк.	Марка металла	Примечание
	Эскиз	Поз.	Состав	M кНм	N кН	Q кН			
К	[]		2 гн. С140x60x4	11.0	-470	3.0	3	ВСт3кп2	
С1	[]		1 гн. С140x60x4				3	ВСт3кп2	
Р1	[]		2 гн. L100x50x3				4	ВСт3кп2	
Р3	L		L75x6				4	ВСт3сп6	
ПФ	[]		1 гн. С120x60x5				4	ВСт3кп2	
ВС	+		2 L75x6				4	ВСт3кп2	
Т2	.		Ф16				4	ВСт3кп2	см. лист 14
В1	L		L50x5		5.0		4	ВСт3кп2	
П	L								

Привязан	
Инв. №	

ИНЖ.	ФОМИНА	<i>Фомина</i>
ПРОВЕР.	КУВШИНОВА	<i>Кувшинова</i>
Р.К. РР.	КРЫЛОВА	<i>Крылова</i>
ГЛАВ. ОТА	ЕРМАКОВ	<i>Ермаков</i>
НАЧ. ОТА	МИРОШНИК	<i>Мирошник</i>
С. СПЕЦ. ТО	КОЗИНЕЦ	<i>Козинец</i>
ГИЛ	КОРОТКИЙ	<i>Короткий</i>
И. КОНТР.	КРЫЛОВА	<i>Крылова</i>

ТП 704-5-25.88 -КМ

Склад для неаварийных газов вместимостью 192 баллона.

Стация	Лист	Листов
Р	10	

РАЗРЕЗЫ 4-4 и 5-5 к листу В

ГОСХИМПРОЕКТ

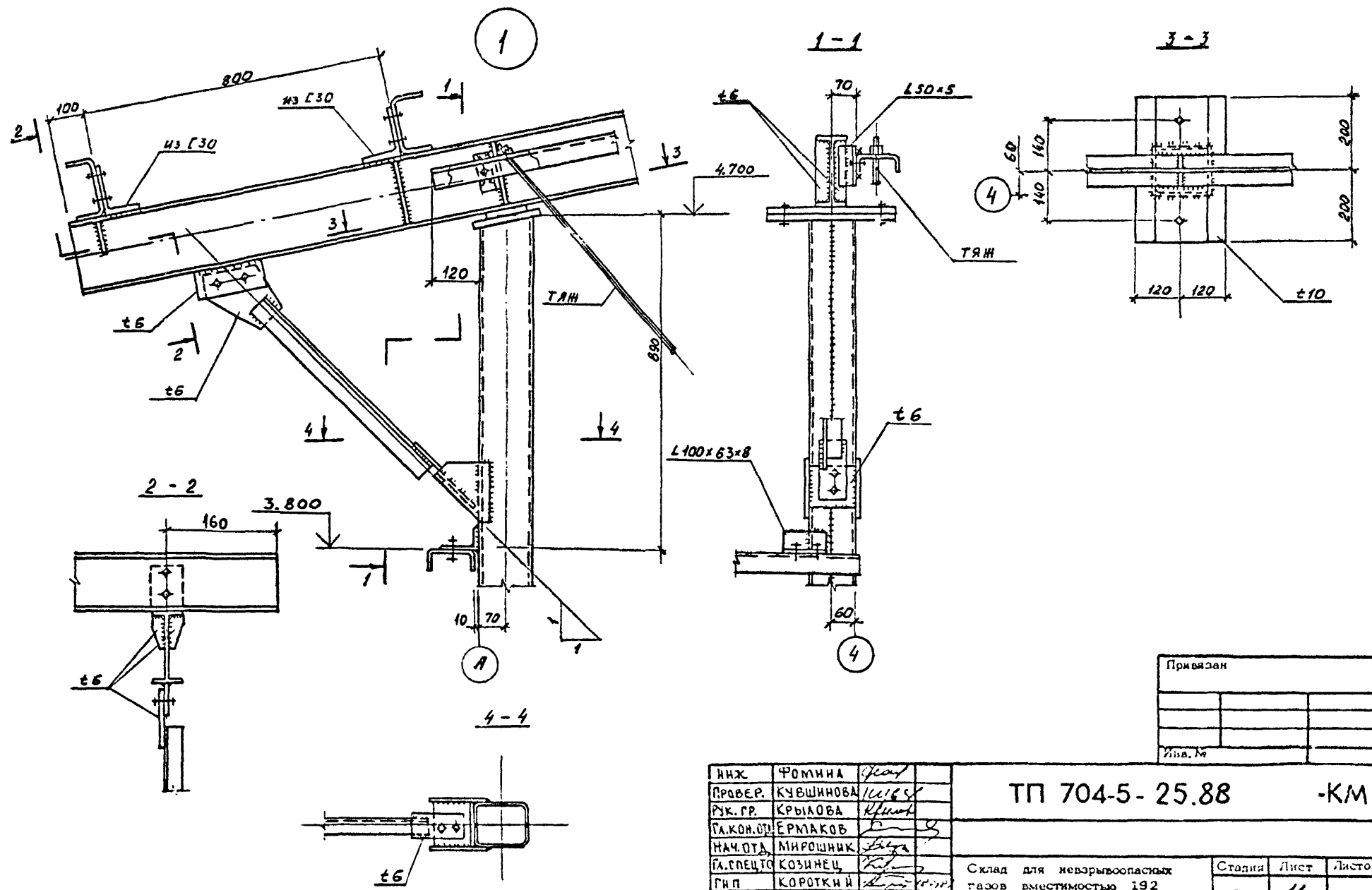
23136-02

ТРУБНОЙ АППАРАТ ТП 704-5-2588
АЛБСОН 1

СОГЛАСОВАНО:

ШИФР ГХП 7578-2

Имя, № подл. Подпись и дата. Взам. инв. №



Привязан		
Имя, №		

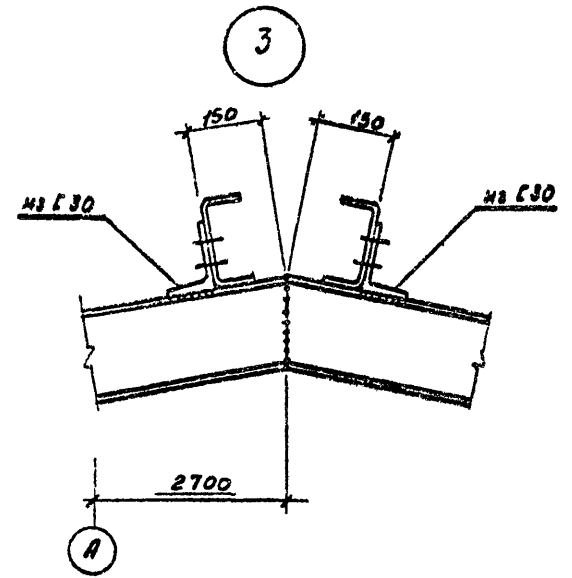
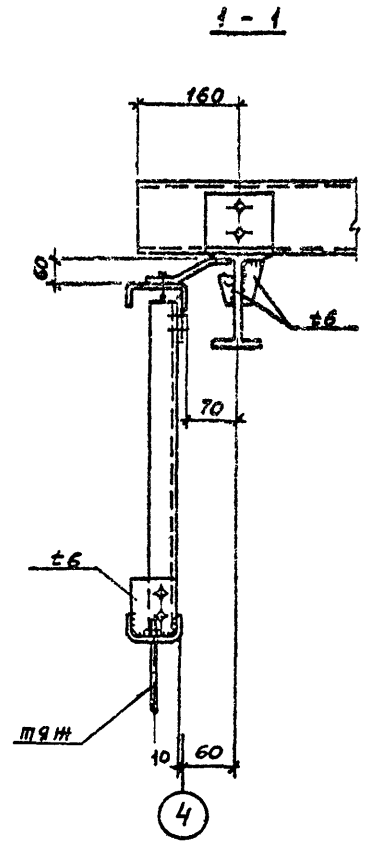
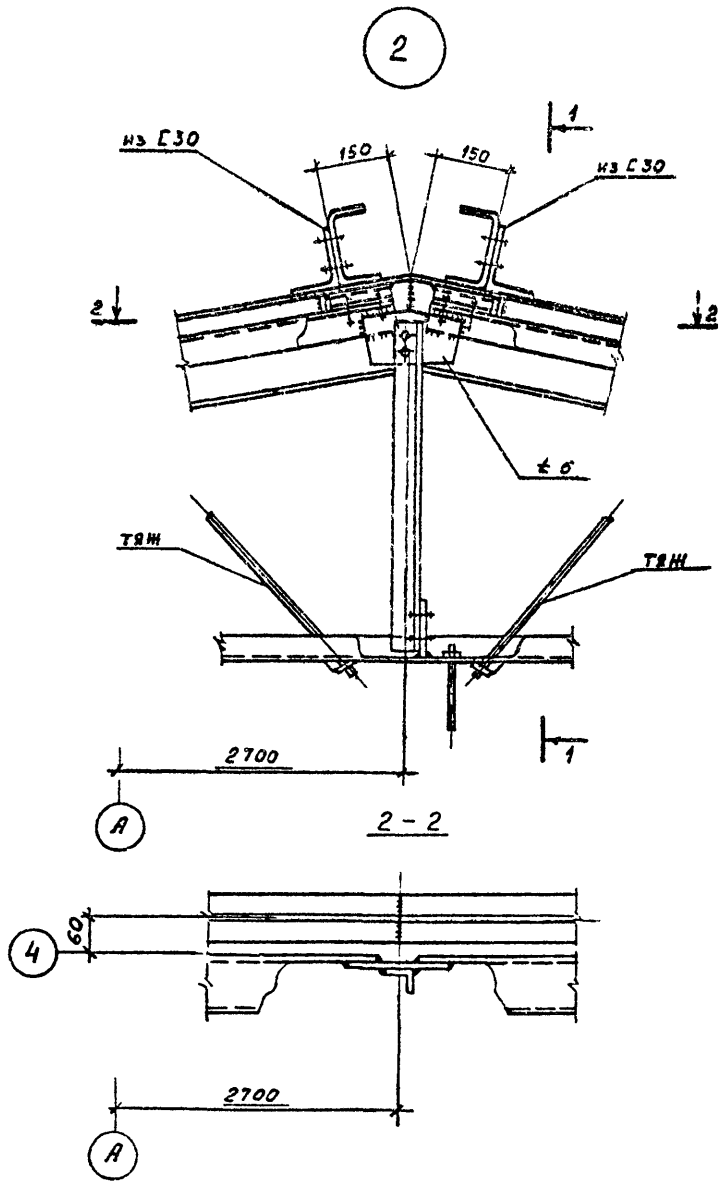
ИИХ	ФОРМИНА	<i>Григорьев</i>
ПРОВЕР.	КУВШИНОВА	<i>Кувшинова</i>
РУК. ГР.	КРЫЛОВА	<i>Крылова</i>
ГЛАВ. ОП.	ЕРМАКОВ	<i>Ермаков</i>
НАЧ. ОТД.	МИРОШНИК	<i>Мирошник</i>
ГЛА. СПЕЦТ.	КОЗИНЕЦ	<i>Козинец</i>
ГНП	КОРОТКИЙ	<i>Короткий</i>
И.КОНТР.	КРЫЛОВА	<i>Крылова</i>

ТП 704-5-25.88 -КМ		
Склад для невзрывоопасных газов вместимостью 192 баллона	Сталь	Лист
УЗЕЛ 1	Р	11
ГОСХИМПРОЕКТ		

Согласовано:

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

Изм. № подл. Подпись и дата



Примечание	
Изм. №	

Исполнен	Ф.И.М.	Подп.
Проверен	К.У.ШИНОВА	К.У.Ш.
Рук. гр.	КРЫЛОВА	К.Р.
Т.конт.	ЕДЯКОВ	Е.Е.
Н.ч.от.	МИРОШНИК	М.М.
Т.ст.т.о.	КОЗНЕЦ	К.К.
Г.И.П.	КОРОТКИЙ	К.К.
Н.контр.	КРЫЛОВА	К.К.

ТП 704-5-25.88 -КМ

Склад для небезопасных газов вместимостью 192 баллона

Стадия	Лист	Листов
Р	12	

Узлы 2 и 3

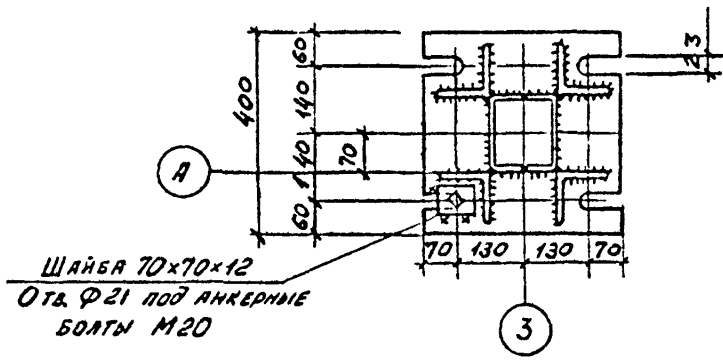
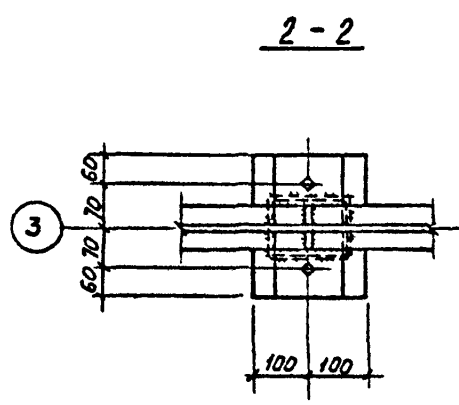
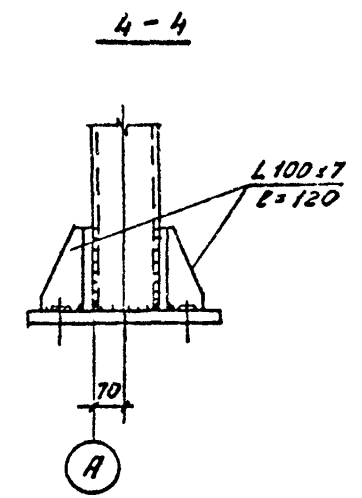
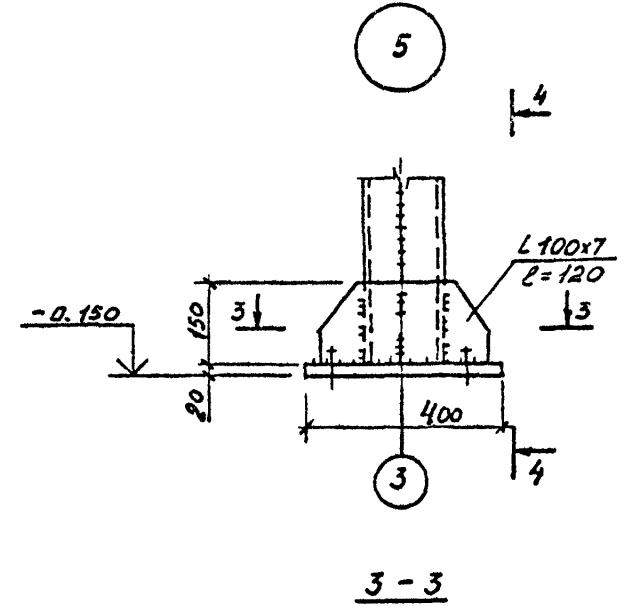
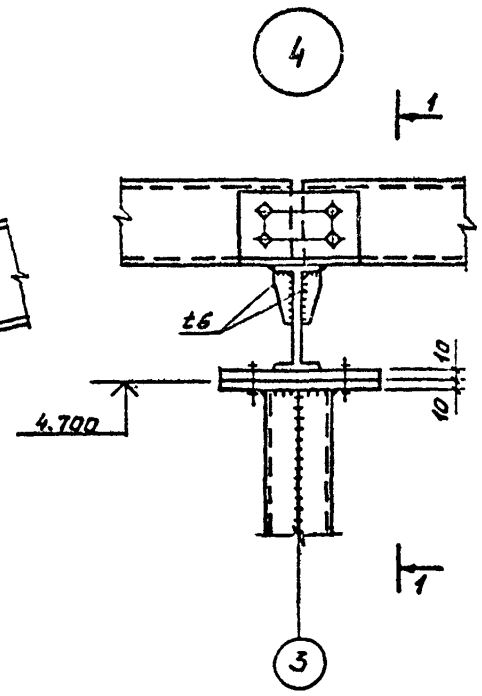
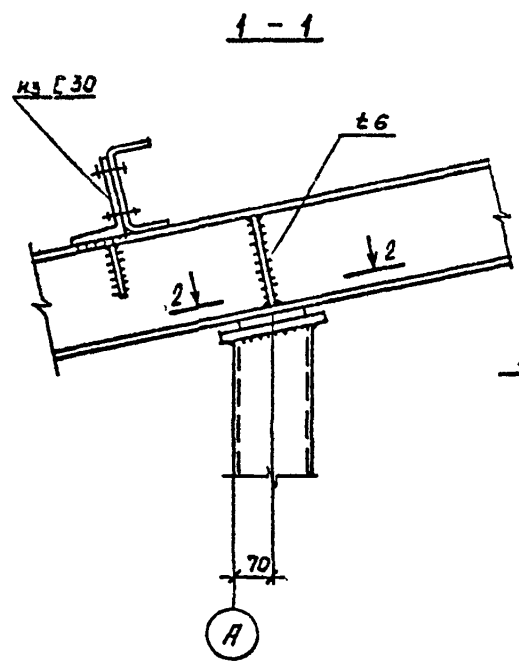
ГОСХИМПРОЕКТ

23136-02

ТИПОВОЙ ПРОЕКТ 704-5-25.88
АЛЬБОМ 2

Согласовано:

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



Шайба 70x70x12
Отв. Ø21 под анкерные
болты М20

Присоедин	И.И.И.	И.И.И.	И.И.И.	И.И.И.	И.И.И.
Изм. №	И.И.И.	И.И.И.	И.И.И.	И.И.И.	И.И.И.

ИНЖ.	РОМИНА	К.И.И.
ПРОВЕР.	КУВШИНОВА	К.И.И.
РУК. ГР.	КРЫЛОВА	К.И.И.
ГЛ. КОН. ОТД.	ЕРМАКОВ	К.И.И.
НАЧ. ОТД.	МИРОШНИК	К.И.И.
АСПЕЦ. ТО	КОЗИНЕЦ	К.И.И.
ГИП.	КОРОТКИИ	К.И.И.
И. КОНТР.	КРЫЛОВА	К.И.И.

ТП 704-5-25.88 -КМ

Склад для невзрывоопасных
газов вместимостью 192
баллона

Стадии	Лист	Листов
Р	13	

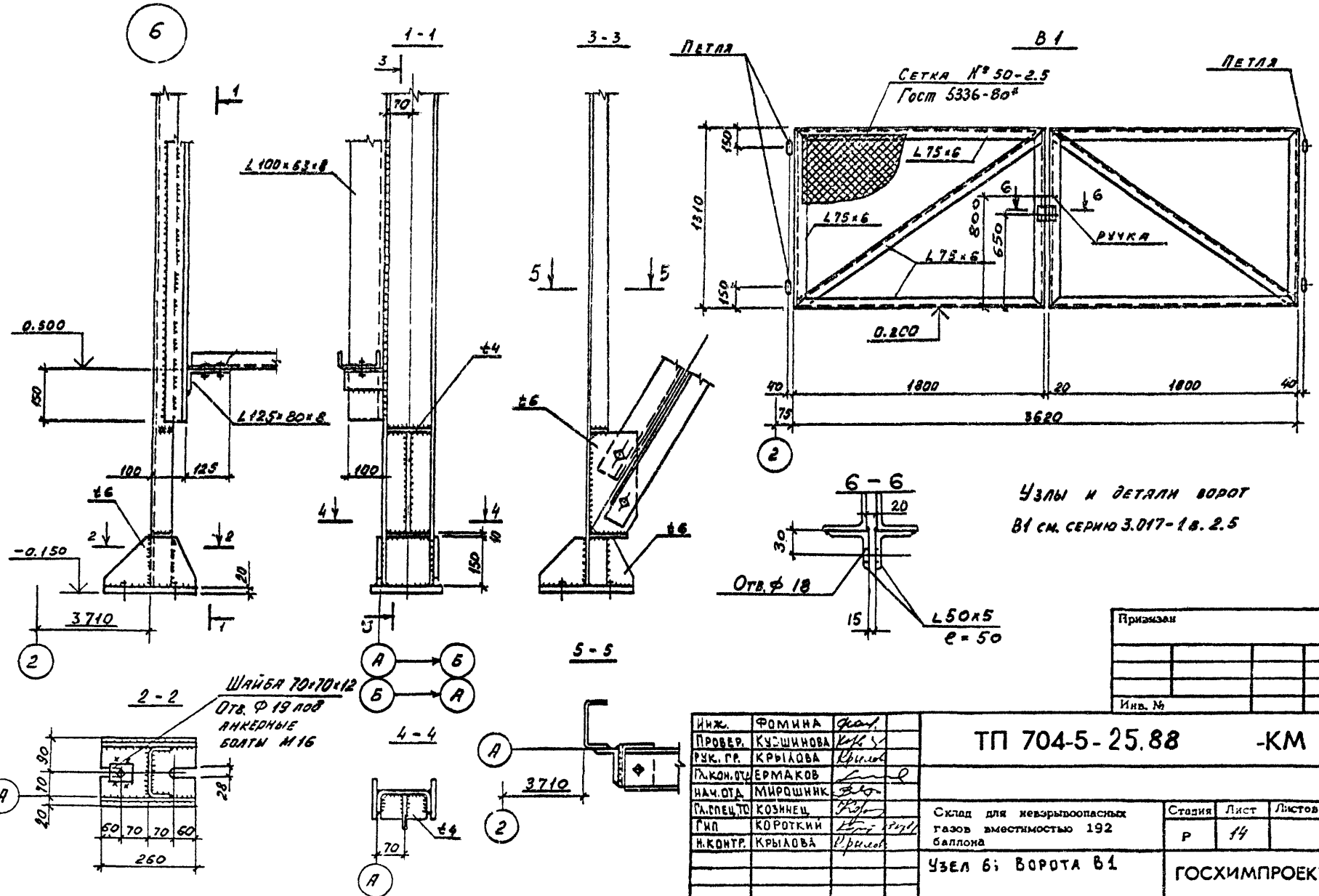
Узлы 4 и 5

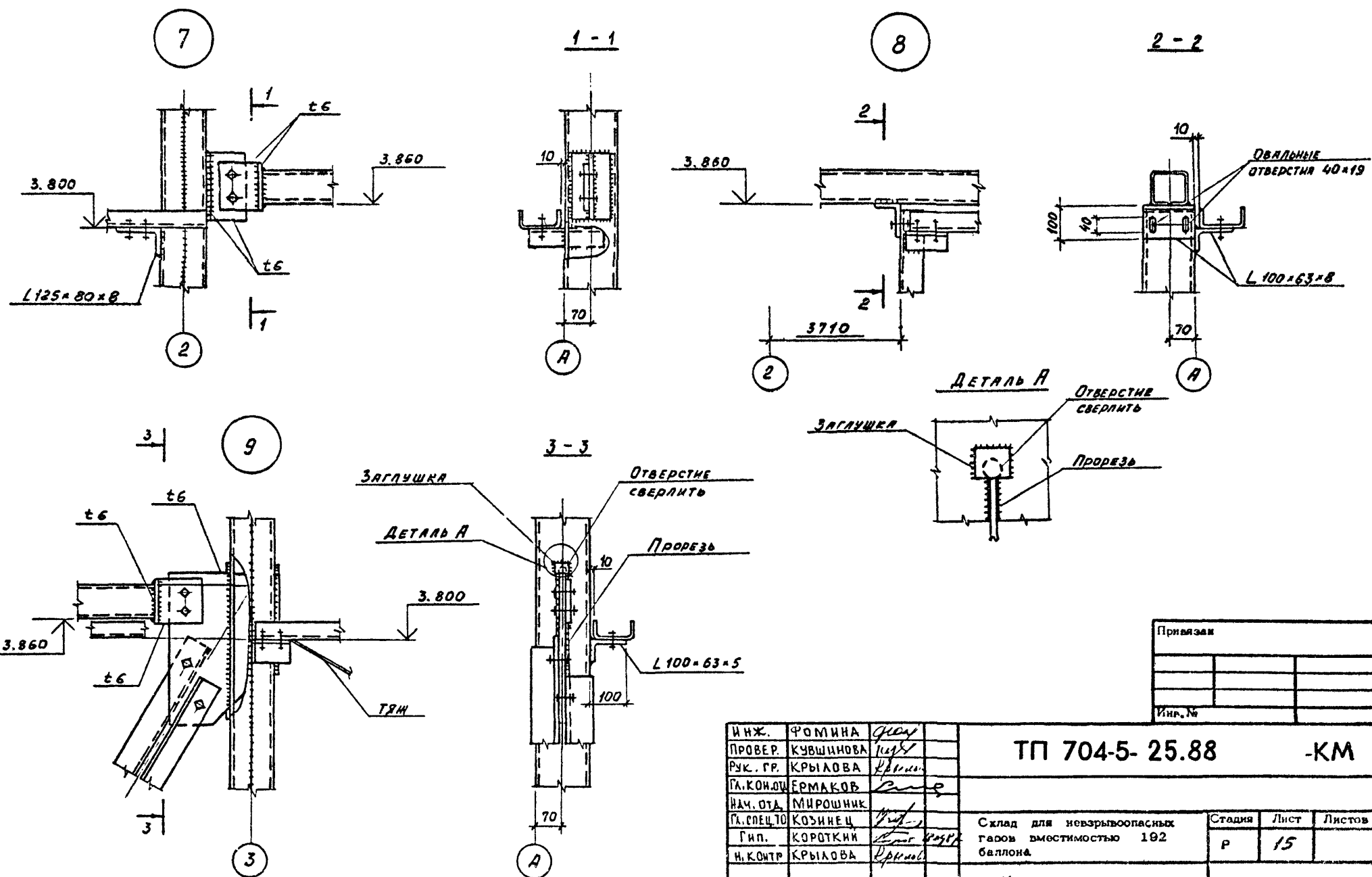
ГОСХИМПРОЕКТ

ТИПОВОЙ ПРОЕКТ Т04-5-25.88
АЛБ0М012

СОГЛАСОВАНО:

ШИФР ГАК 1528-2
Имя, № подл., Подпись и дата
Взам. инв. №





Приказ		
Инв. №		

ИНЖ.	ФОМИНА	<i>Фомин</i>
ПРОВЕР.	КУВШИНОВА	<i>Кувшинов</i>
РУК. ГР.	КРЫЛОВА	<i>Крылов</i>
ГЛ. КОН. ОШ	ЕРМАКОВ	<i>Ермаков</i>
НАЧ. ОТД.	МИРОШНИК	<i>Мирошник</i>
ГЛ. СПЕЦТО	КОЗИНЕЦ	<i>Козинец</i>
ГИП.	КОРЮККИ	<i>Корюкки</i>
И. КОНТР.	КРЫЛОВА	<i>Крылов</i>

ТП 704-5- 25.88		-КМ	
Склад для невзрывоопасных газов вместимостью 192 баллона.		Стадия	Лист
Узлы 7; 8; 9		Р	15
		ГОСХИМПРОЕКТ	