ТИПОВОЙ ПРОЕКТ

902 – 5 – 54.88

ИНЖЕКТОРНАЯ УСТАНОВКА В ЛЕГКИХ МЕТАЛЛИЧЕСКИХ КОНСТРУКЦИЯХ (ЛМК) ДЛЯ МЕТАНТЕНКОВ ОБЪЕМОМ 9000 $м^3$

АЛЬБОМ 2

АР Архитектурные решения стр. 3 – 6
КЖ Конструкции железобетонные стр. 7 – 10
КМ Конструкции металлические стр. 11 – 28

23382 – 02
цена 4-55

gost.e-ecolog.ru

ТИПОВОЙ ПРОЕКТ
902-5-54.88

ИНЖЕКТОРНАЯ УСТАНОВКА В ЛЕГКИХ МЕТАЛЛИЧЕСКИХ КОНСТРУКЦИЯХ (ЛМК) ДЛЯ МЕТАНТЕНКОВ ОБЪЕМОМ 9000 м³

АЛЬБОМ 2
ПЕРЕЧЕНЬ АЛЬБОМОВ

Альбом 1	ПЗ	Пояснительная записка
	ТХ	Технология производства
	ОВ	Отопление и вентиляция
Альбом 2	АР	Архитектурные решения
	КЖ	Конструкции железобетонные
	КМ	Конструкции металлические
Альбом 3	ЭМ	Силовое электрооборудование
	АТХ	Технологический контроль
Альбом 4	СО	Спецификация оборудования
Альбом 5	ВМ	Ведомости потребности в материалах
Альбом 6	С	Сметы

Разработан:
Гипрокоммунводоканалом

Главный инженер института Н.Г. Хазиков
Главный инженер проекта А.Б. Дегтяр

Утвержден и введен в действие
МЖКХ РСФСР
приказ от 7.09 1988 г. № 232

© ЦИТП Госстроя СССР, 1988

СОДЕРЖАНИЕ АЛЬБОМА 2

№№ листов	Наименование и обозначение документов. Наименование листа	стр
	Содержание альбома	2
	Архитектурные решения АР	
1	Общие данные.	3
2	План на отм. 0.000. Разрезы 1-1; 2-2.	4
	План отверстий.	
3	Фасады: 1-2; 2-1; А-Б; Б-А.	5
4	Детали 1; 2; 3.	6
	Конструкции железобетонные КЖ	
1	Общие данные	7
2	Схема расположения фундаментов,	8
	фрагменты. Схема расположения закладных	
	изделий в цоколе.	
3	Схема расположения фундаментов	9
	фундаменты ФОМ1; ФОМ2; ФОМ3.	
4	Схема расположения фундаментов	10
	фундаменты Ф1; ФОМ4.	

№№ листов	Наименование и обозначение документов. Наименование листа.	стр.
	Конструкции металлические КМ	
1	Общие данные (начало)	11
2	Общие данные (продолжение)	12
3	Общие данные (продолжение)	13
4	Общие данные (продолжение)	14
5	Общие данные (продолжение)	15
6	Общие данные (продолжение)	16
7	Общие данные (окончание)	17
8	Схема расположения элементов каркаса и	18
	путей подвесного транспорта. Разрезы	
9	Монтажные узлы „1"... „4".	19
10	Схема расположения прогонов кровли	20
11	Монтажные узлы „5"... „8".	21
12	Схема расположения стеновых панелей.	22
13	Разрезы 1-1... 4-4. Монтажные узлы „9"... „10"	23
14	Схема расположения панелей кровли	24
	Монтажные узлы „11", „12".	
15	Схема расположения элементов фахверка	25
	Разрезы 1-1... 3-3.	
16	Разрез 4-4. Монтажные узлы „13"... „15"	26
17	Монтажные узлы „16"... „18"	27
18	Схема расположения элементов площадки	28
	МП1. Разрезы. Монтажный узел „19".	

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

Альбом 2

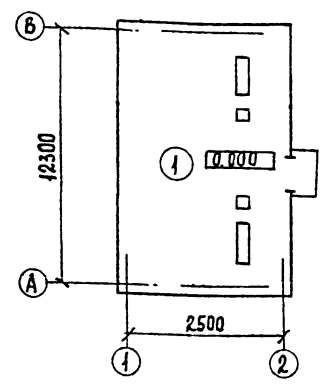
Ведомости рабочих чертежей основного комплекта марки АР.

Лист	Наименование	Примечание
1	Общие данные	
2	План на отм. 0.000. Разрезы 1-1; 2-2. План отверстий	
3	Фасады 1-2; 2-1; А-В; В-А	
4	Детали 1, 2, 3.	

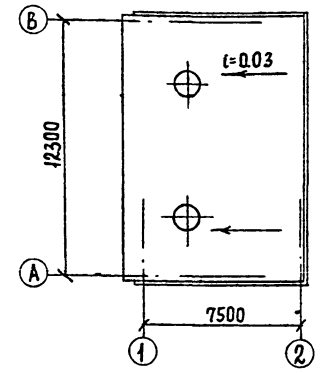
Ведомость ссылочных и прилагаемых документов.

Обозначение	Наименование	Примечание
	Ссылочные документы.	
Серия 1.236-5 вып.2	Двери противопожарные	
Серия 1.038.1-1 вып.1.	Перемычки железобетонные для зданий с кирпичными стенами.	
	Прилагаемые документы:	
ТП 902-5-54.88. АР. ВМ	Ведомость потребности в материалах чертежей основного комплекта марки АР.	Альбом 5

План полов.



План кровли



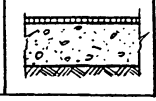
Ведомость спецификаций.

Лист	Наименование	Примечание
АР-1	Спецификация элементов заполнения проемов	
АР-1	Спецификация перемычек.	

Ведомость отделки помещений / площадь - м²/.

Наименование или номер помещения	Потолок		Стены или перегородки		Низ стен или перегородок / панель/			Примечание
	Площадь	Вид отделки	Площадь	Вид отделки	Площадь	Вид отделки	Высота/мм/	
Инжекторная	163.1	Грунтовка лаком ГФ-024 /ТУ6-10-1642-77/ окрасить эмалью ПФ-133 /ГОСТ 926-82/ в 3 слоя на заводе-изготовителе	180.0	Грунтовка лаком ГФ-024 /ТУ6-10-1642-77/ окрасить эмалью ПФ-133 /ГОСТ 926-82/ в 3 слоя на заводе-изготовителе	58.4	Штукатурка сложным раствором водоэмульсионная окраска	1500	

Экспликация полов.

Наименование или номер помещения	Тип пола	Схема пола или номер узла по серии	Элементы пола и их толщина	Площадь пола м²
Инжекторная	1		Асфальтобетон -25мм Бетон В7.5 -100мм Щебень, втрамбованный, в грунт	90,7

Спецификация перемычек.

Марка поз.	Обозначение	Наименование	Колич.	Масса ед. кг.	Примечание
1	Серия 1.038.1-1 в.1	3ПБ30-8	6	197.0	

Спецификация элементов заполнения проемов.

Марка поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Примечание
1	Серия 1.236-5 в.2	Дверной блок ДП 2.19	1	

Основные строительные показатели.

Наименование	Ед. изм.	Количество
Площадь застройки	м²	110.1
Строительный объем	м³	613.9
Общая площадь	м²	94.3

Настоящий проект разработан в соответствии с действующими нормами и правилами и предусматривает в части архитектурно-строительных решений мероприятия, обеспечивающие взрывную, взрывопожарную и пожарную безопасность при эксплуатации зданий.

Главный архитектор проекта /Лазарев/

Общие указания:

1. Относительная отм. 0.000 соответствует абсолютной отметке [ ]
2. Здание IIIа степени огнестойкости.
3. Ограждающие конструкции: трехслойные стеновые панели толщиной 110мм с обшивкой из стальных профилированных листов толщиной 0.7мм и с утеплителем из минераловатных плит. Цоколь - из керамического кирпича КР100/1800/15/ ГОСТ 530-80 на цем. песчаном растворе марки 50.
4. Горизонтальная гидроизоляция стен осуществляется слоем цемента песчаного раствора состава 1:2 толщиной 20мм на отметке -0.030
5. Вокруг здания устраивается отмостка с асфальтовым покрытием шириной 750мм.
6. Наружные поверхности трехслойных стеновых панелей огрунтованы лаком ГФ-024/ТУ6-10-1642-77/ и окрашены эмалью ПФ-133/ГОСТ 926-82/ в 3 слоя на заводе-изготовителе.
7. Все металлические и деревянные изделия окрашиваются масляной краской за 2 раза.
8. Наружный дверной блок утеплить строительным войлоком смоченным в глиняном растворе и обить кровельной сталью с внутренней стороны.
9. Антикоррозийная защита металлических конструкций должна выполняться в соответствии со СНиП 2.03.11-85.

Привязан:

Инв.

ТП 902-5-54.88 АР

Ст. Арх.	Давтян		
ГИП конст.	Сорокин		
Гл. Арх. пр.	Лазарев		
Н. контр.	Лазарев		
Нач. АСО	Ротенштейн		

Инжекторная установка в легких металлических конструкциях (ЛМК) для метантенков объемом 9000м³

Стадия	Лист	Листов
Р	1	4

Общие данные.

Гипрокоммунводоканал г. Москва

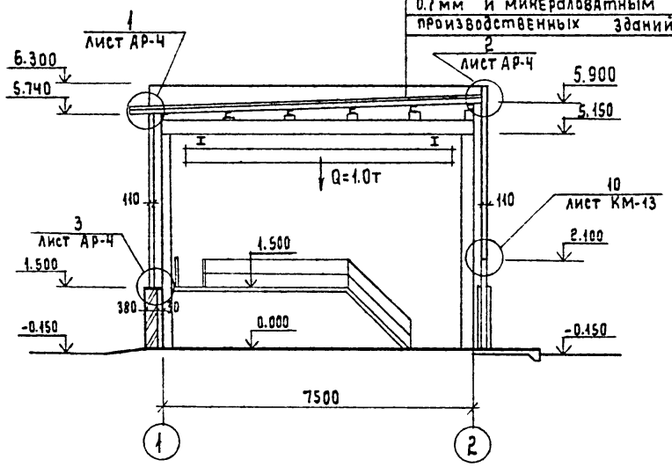
Инв. № подл. | Подпись и дата | Взам. инв. №

23387-02 4

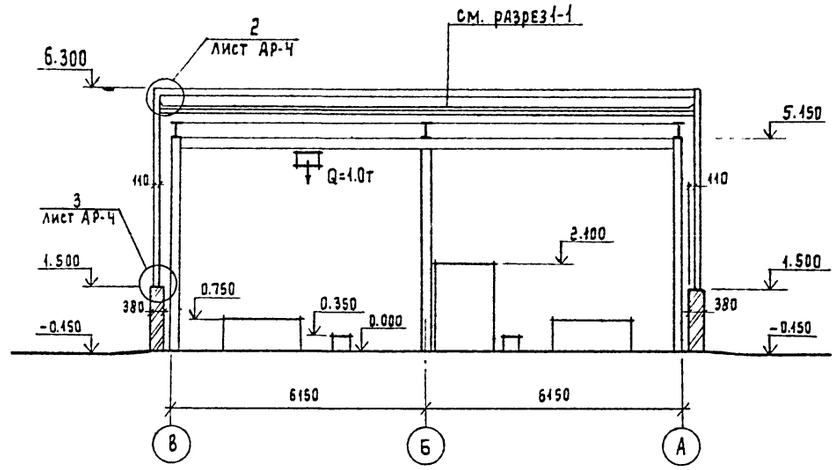
Альбом 2

Разрез 1-1

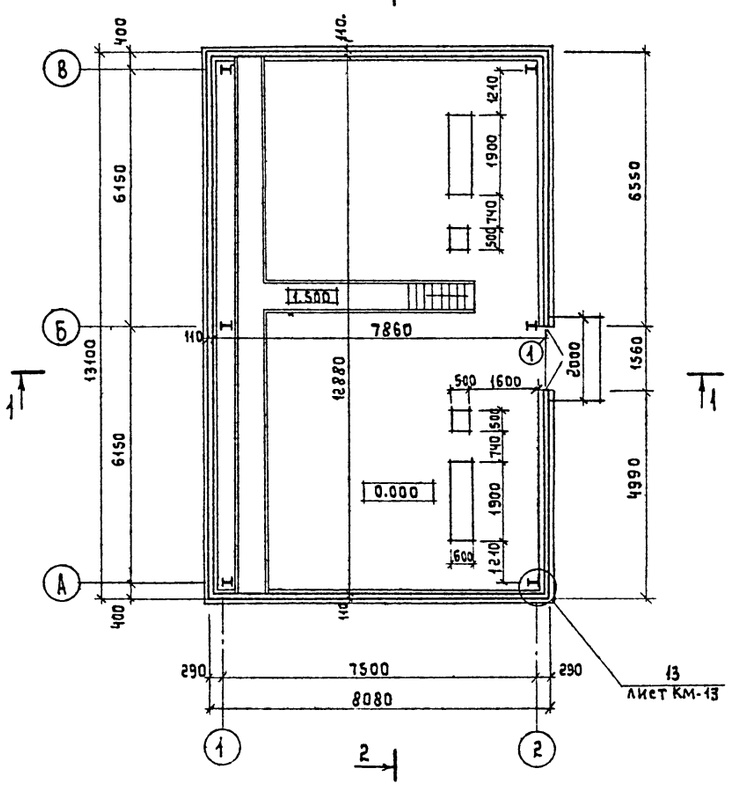
Слой гравия на антисептированной битумной мастике*
Слоя рубероида РЭМ 350 на битумной мастике
Цементно-песчаная стяжка М50 15мм
Панели стеновые трехслойные с обшивками из стальных профилированных листов толщиной 0.7мм и минераловатным утеплителем для производственных зданий.



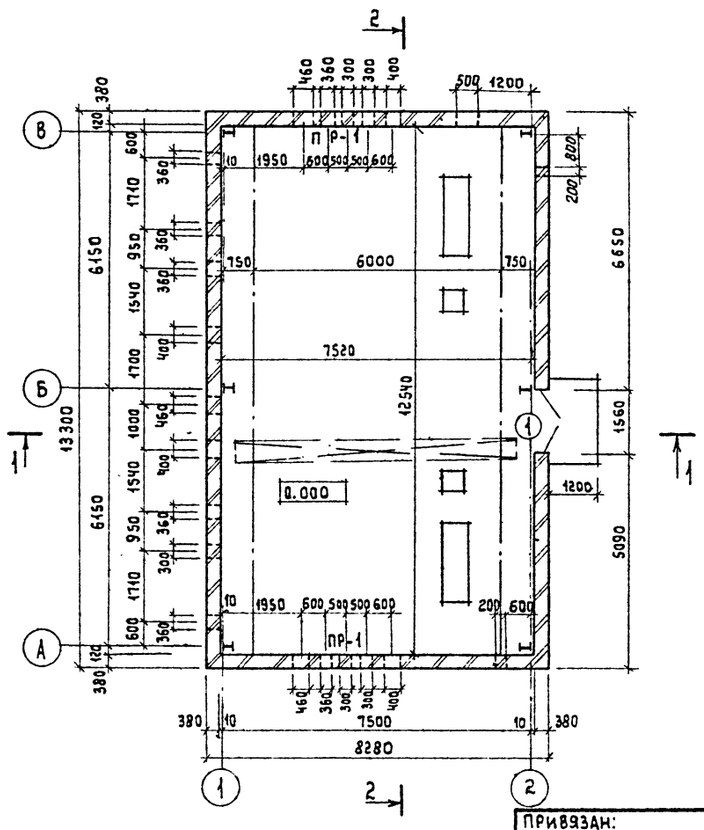
Разрез 2-2



План на отм. 0.000



План отверстий



Ведомость проемов дверей.

Марка, поз.	Размер проема в кладке (мм)
1	1560 × 2100

Ведомость перемычек.

Тип	Схема сечения
ПР-1	

Примечание:

1. Ограждающие конструкции: трехслойные стеновые панели толщ. 110мм. с обшивкой из стальных профилированных листов толщиной 0,7мм и с утеплителем из минераловатных плит.

Привязан:

Инв.№

Гл.Арх.	Давтян		
ГИП конст.	Сорокин		
Гл.Арх.пр.	Лазарев		
Н.контр.	Лазарев		
Нач. АСО	Ротекштейн		

ТП 902-5-54.88 АР

Инжекторная установка в легких металлических конструкциях (ЛМК) для метантенков объемом 9000 м³.

Стадия	Лист	Листов
Р	2	

План на отм. 0.000. Разрезы 1-1 2-2; План отверстий.

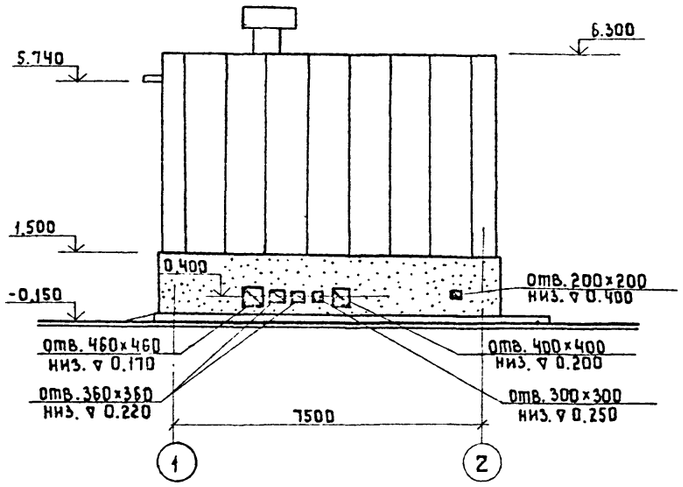
Гипрокоммунводоканал г. Москва

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

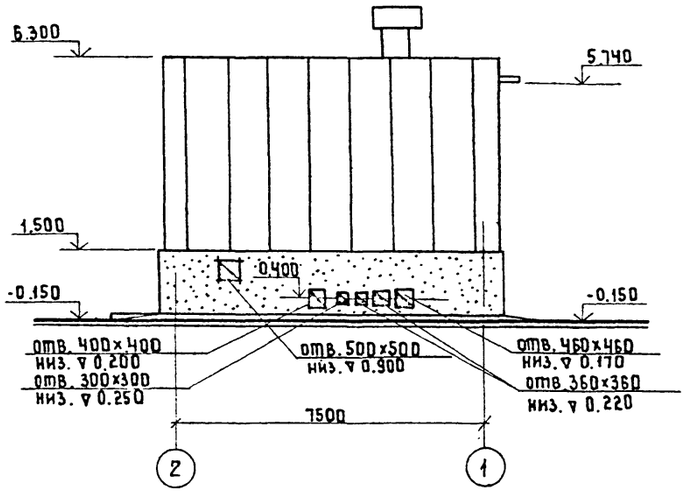
23387-02 5

Альбом 2

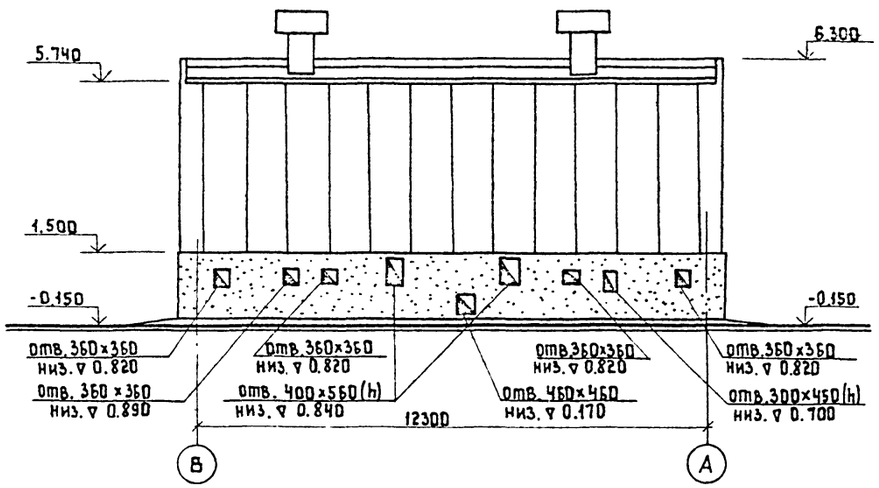
Фасад 1-2



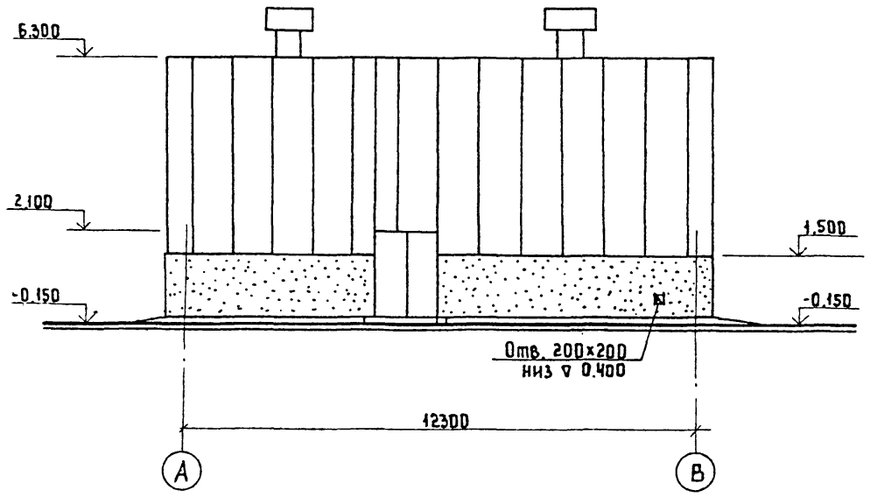
Фасад 2-1



Фасад В-А



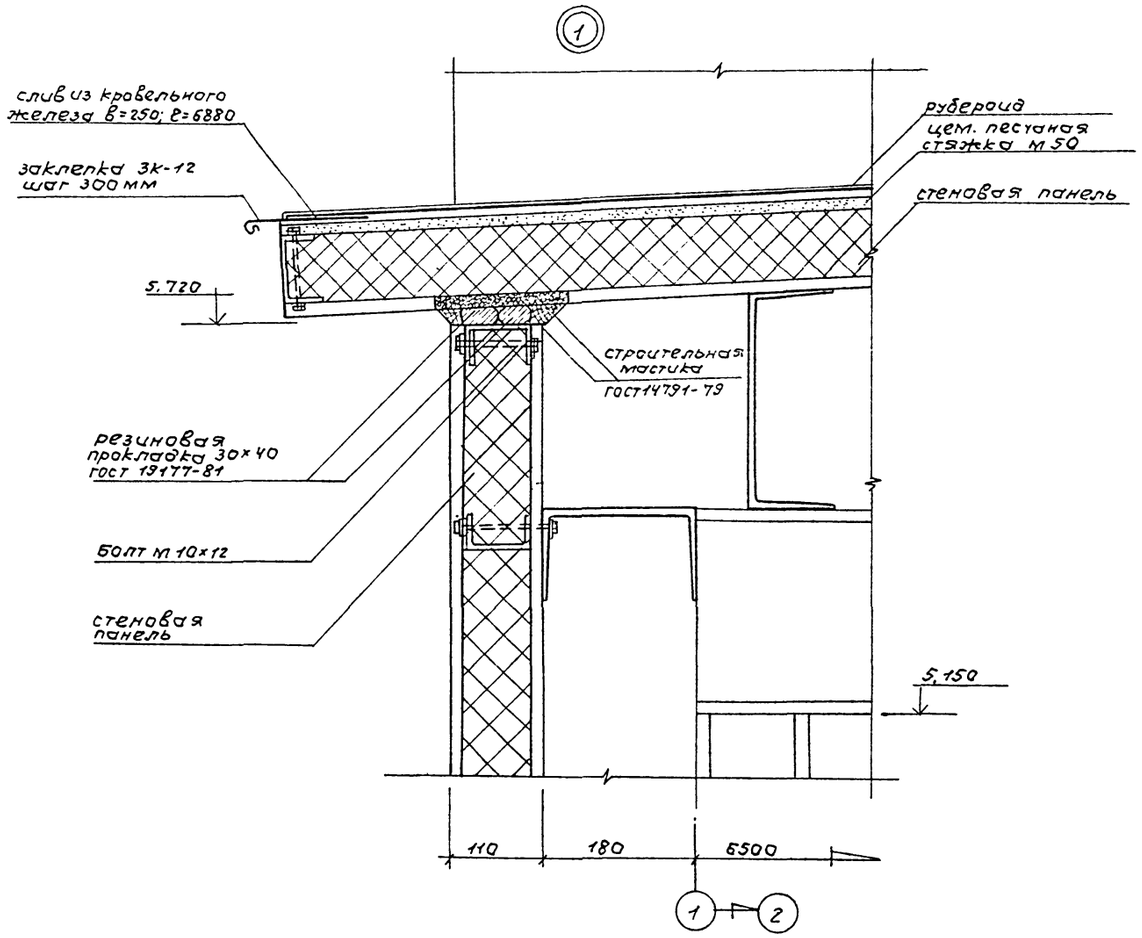
Фасад А-В

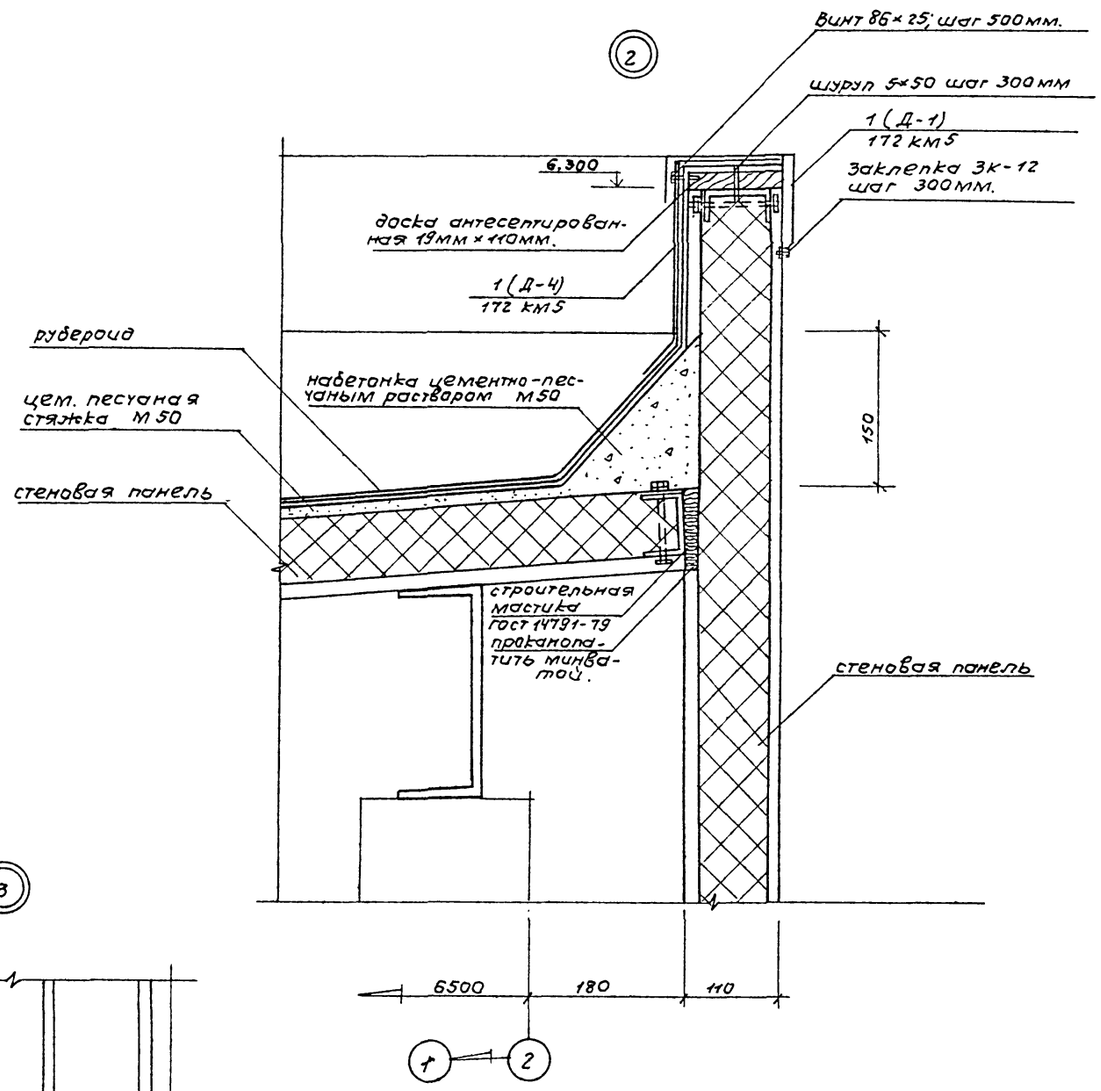


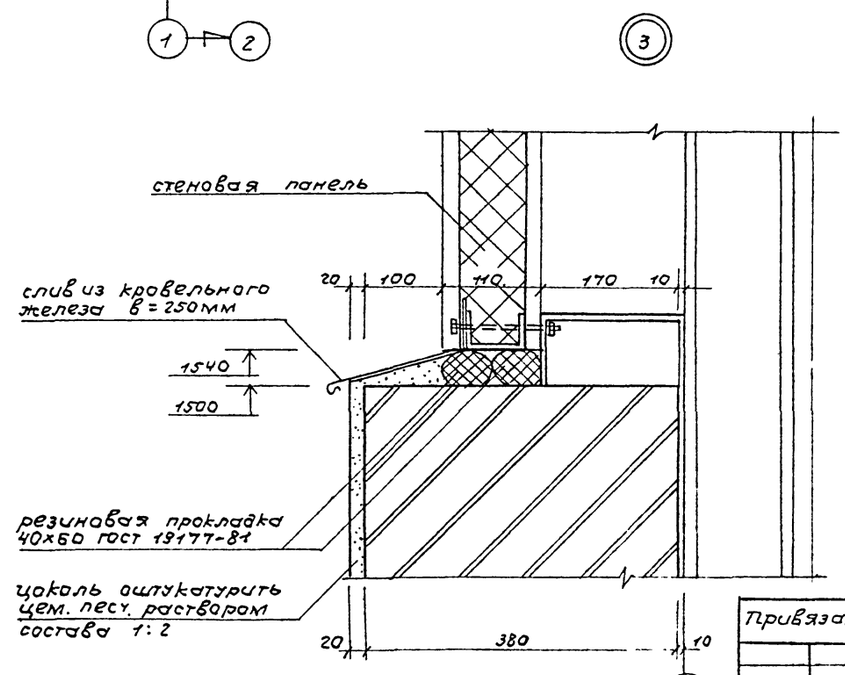
Привязан:				ТП 902-5-54.88 АР	
	Ст. арх.	Давтян		Инжекторная установка в легких металлических конструкциях (ЛМК) для метантенков объемом 9000м³	Стадия: Р; Лист: 3; Листов:
	Гип кон.	Сорокин			
	ГАП	Лазарев		Фасады: 1-2; 2-1; А-Б; Б-А.	Гипрокоммунводоканал г. Москва
Инв. №	Н. конт.	Лазарев			
	Нач. АСО	Ротенштейн			

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

23387-02 6







Привязан:

Инв. №

Арх.	Летунин	
ГАП	Лазарев	
Н. контр.	Лазарев	
Нач. АСО	Ротенштейн	

ТП 902-5-54.88 АР

Инжекторная установка в легких металлических конструкциях (ЛМК) для метантенков объемом 8000 м³

Стадия	Лист	Листов
Р	4	

Детали 1; 2; 3.

Гипрокоммунводоканал г. Москва

23387-02 7

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

Альбом 2

Ведомость рабочих чертежей основного комплекта марки КЖ

Лист	Наименование	Примечание
1	Общие данные.	
2	Схема расположения фундаментов	
	Фрагменты. Схема расположения	
	закладных изделий в цоколе.	
3.	Схема расположения фундаментов.	
	Фундаменты ФОм 1; ФОм 2; ФОм 3.	
4.	Схема расположения фундаментов.	
	Фундаменты Ф1; ФОм 4.	

Ведомость объемов сборных бетонных и железобетонных конструкций по рабочим чертежам основного комплекта марки КЖ.

	Наименование группы элементов конструкций	Код	Кол-во $м^3$	Примечание
1.	Фундаменты стаканного типа	5812000000	4.98	
	и башмаки			
2	Плиты фундаментов	5813000000	0.55	
3.	Балки обвязочные, фундамент-	5824000000	4.26	
	ные и сооружений.			
4.	Перемычки	5828000000	0.24	
5	Блоки стеновые.	5835000000	3.17	
6	Итого сборных ж/б конструкций	5899990099	14.0	

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: А.Г. Сорокин.

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

Ведомость ссылочных и прилагаемых документов.

Обозначение	Наименование	Примечание
	Ссылочные документы.	
ГОСТ 13580-80	Плиты ленточных фундаментов	
	железобетонные.	
ГОСТ 13579-78	Блоки бетонные для стен	
	подвалов.	
1.020-1/83. в.1-1	Фундаменты сборные железо-	
	бетонные для колонн сечен-	
	нием 300×300 и 400×400 мм	
1.415-1 в.1	Железобетонные фундамент-	
	ные балки для стен произ-	
	водственных зданий.	
1.400-6/76 в.1	Унифицированные закладные	
	детали сборных железобетон-	
	ных конструкций зданий про-	
	мышленных предприятий.	
ГОСТ 24379.1-80	Болты фундаментные.	
	Прилагаемые документы.	
ТП 902-5-54.88 -КЖ.ВМ1	Ведомость потребности	
	в материалах к основному	
	комплекту чертежей марки.	
	КЖ. Сборные конструкции.	Альбом 5
ТП902-5-54.88 -КЖ.ВМ2	Ведомость потребности в	
	материалах к основному	
	комплекту чертежей	Альбом 5
	марки КЖ.	

Ведомость спецификаций.

Лист	Наименование	Примечание
2	Спецификация к схеме расположения	
	фундаментов и схеме расположения	
	закладных изделий в цоколе.	
3	Спецификация фундаментов	
	ФОм 1; ФОм 2; ФОм 3	
4.	Спецификация фундаментов	
	Ф1; ФОм 4.	

Общие указания

1. За относительную отметку 0.00 принята абсолютная отметка [ ]
2. Нормативные нагрузки и условия разработки проекта указаны в пояснительной записке.
3. Под всеми фундаментами выполнить щебеночную подготовку толщиной 100 мм и размерами на 100 мм больше габаритов подошвы фундамента.
4. Обратную засыпку котлована произвести местным грунтом с послойным уплотнением.
5. На листах КЖ2 и КЖ3 для метантенков объемом 9000 $м^3$ и 5000 $м^3$ даны разные по габаритам и привязке фундаменты ФОм 1. При привязке ненужное зачеркнуть.

Привязан:

Инв.№

ТП 902-5-54.88 КЖ

Ст. инж.	Мезенцев		
ГИП АСО	Сорокин		
Н. контр.	Сорокин		
Нач. АСО	Ротенштейн		

Инжекторная установка в легких металлических конструкциях (ЛМК) для метантенков объемом 9000 $м^3$

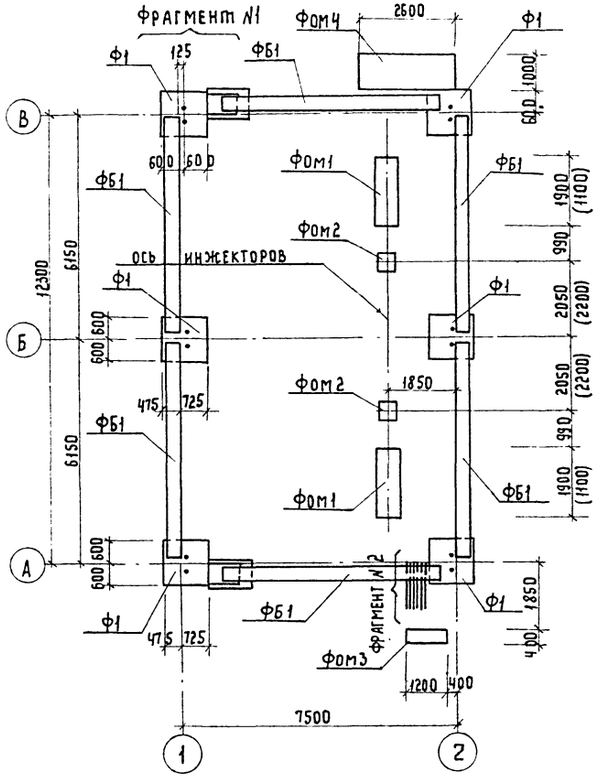
Стадия	Лист	Листов
Р	1	4

Общие данные.

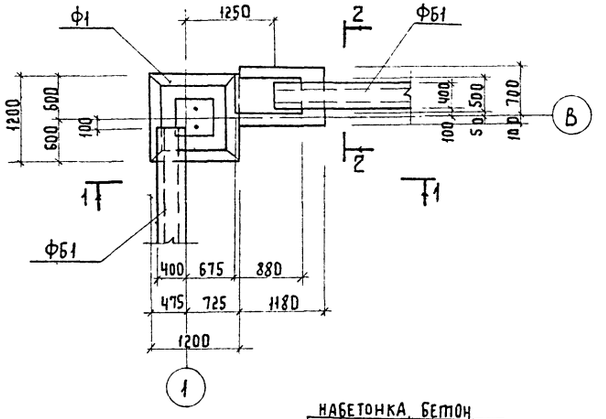
Гипрокоммунводоканал г. Москва

АПЬ 60М·2

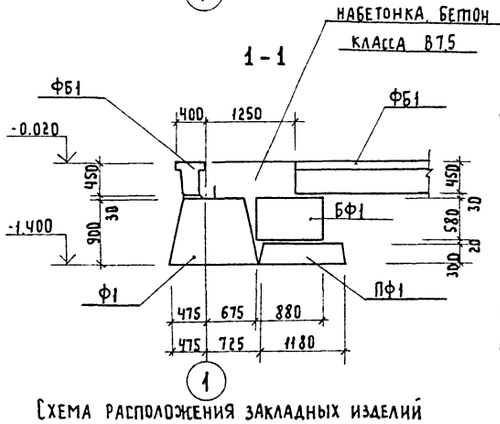
Схема расположения фундаментов



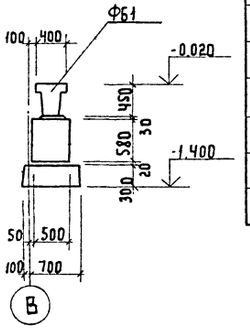
Фрагмент N1



1-1



2-2



Фрагмент N2

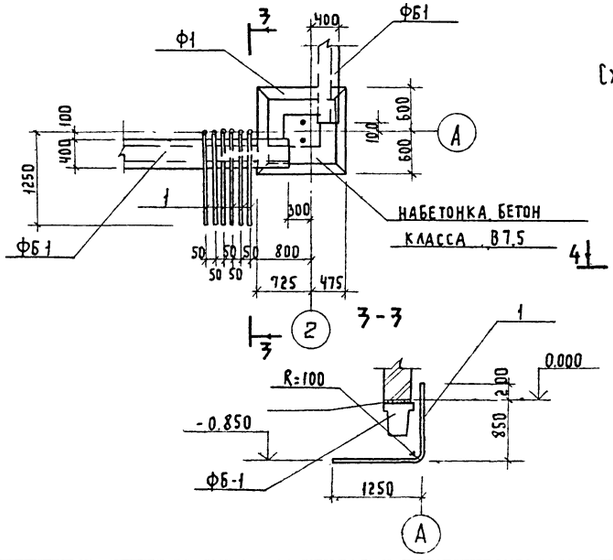
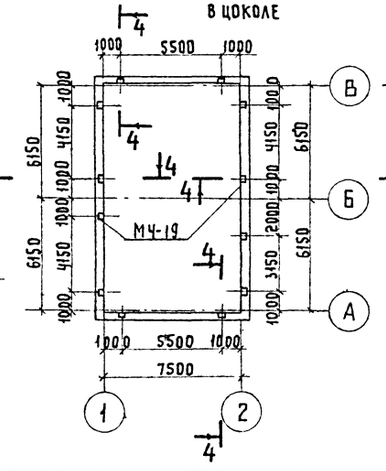
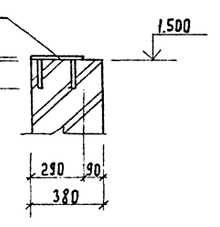


Схема расположения закладных изделий в цоколе



4-4



Спецификация к схеме расположения фундаментов и схеме расположения закладных изделий в цоколе

Марка поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Масса ед. кг	Примечание
		Схема расположения фундаментов			
Ф1	КЖ Ч	Фундамент Ф1	6		
ФБ1	1.415-1, вып.1.	Фундаментная балка ~ ФБ6-16	6	1800	
ПФ1	ГОСТ 13580-80	Плиты ленточных фундаментов ФЛ8.12	2	690	
БФ1	ГОСТ 13579-78	Блоки стен подвала ФБ19.5.6-Т	2	590	
Фом1	КЖ 3	Фундаменты под оборудование Фом1	2		
Фом2	"	Фом2	2		
Фом3	"	Фом3	1		
Фом4	КЖ Ч	Фом4	1		
		Бетон класса В7,5	1,3		м³
1	ГОСТ 3262-75*	Труба водогазопроводная Ду=25мм; Р=2260мм	6	5,4	
		Схема расположения закладных изделий в цоколе			
МЧ-19	1.400-6/76, вып.1	Изделие закладное МЧ-19	12	4,2	

1. Данный чертеж смотрите совместно с листами КЖ-1, КЖ 3, КЖ Ч.
2. Общие указания даны на листе КЖ-1
3. Размеры в скобках даны для метантенков объемом 5000 м³.

Привязан:

Инв.№

Ст. инженер	Мезенцев	
ГИП АСО	Сорокин	
Н. контр.	Сорокин	
Нач. АСО	Ротенштейн	

ТП 902-5-54.88 КЖ

Инженерная установка в легких металлических конструкциях (ЛМК) для метантенков объемом 9000 м³

Стадия	Лист	Листов
Р	2	

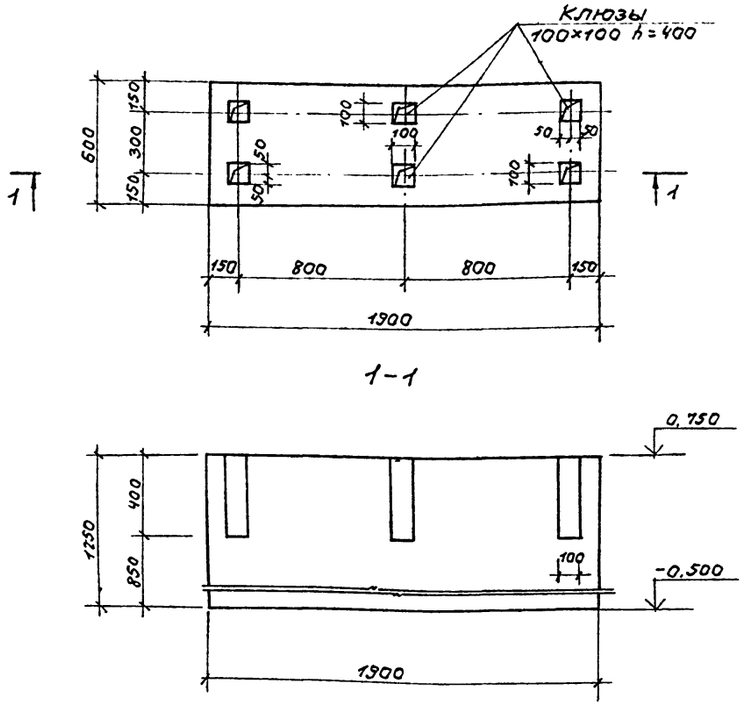
Схема расположения фундаментов. Фрагменты. Схема расположения закладных изделий в цоколе.

Гипрокоммунводоканал г. Москва

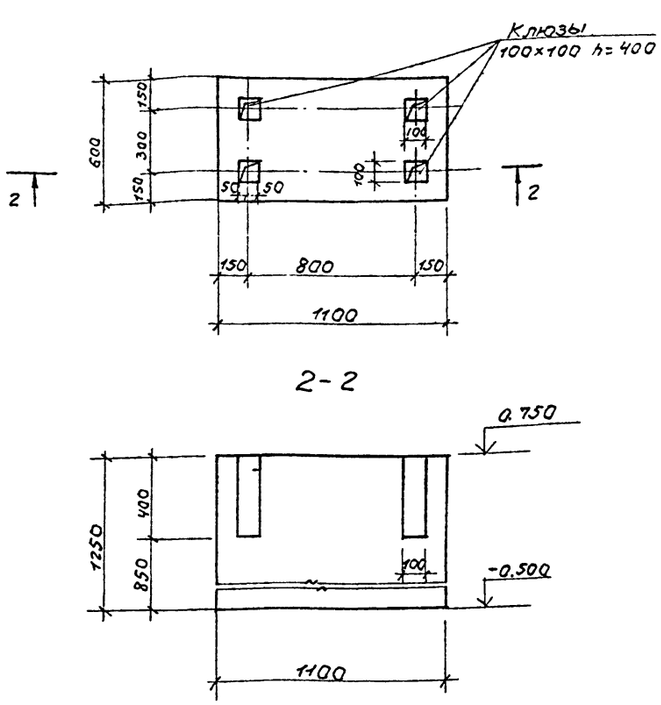
Инв.№ подл. | Подпись и дата | Взам. инв.№

Альбом 2

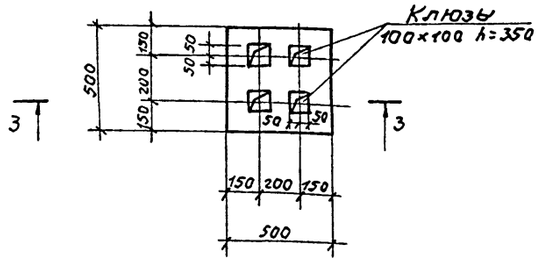
Фундамент ФОМ 1 для метантенков объемом 9000 м³



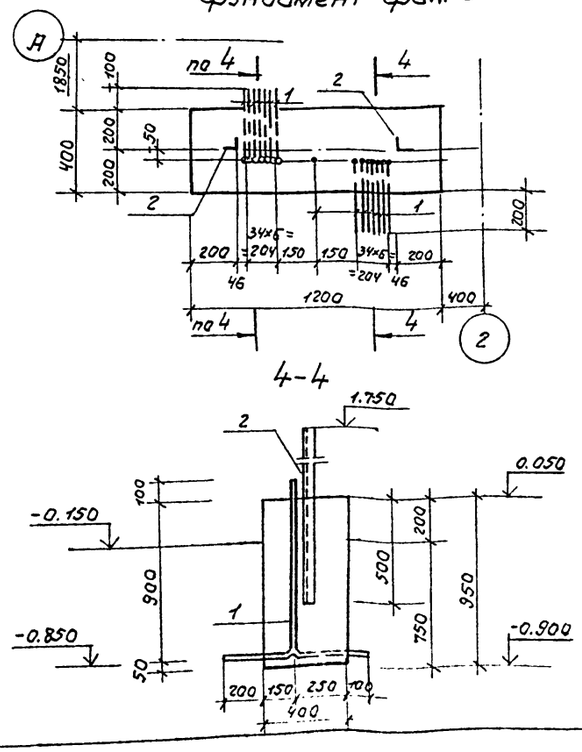
Фундамент ФОМ 1 для метантенков объемом 5000 м³



Фундамент ФОМ 2



Фундамент ФОМ 3



Спецификация фундаментов ФОМ 1, ФОМ 2, ФОМ 3.

Формат	Зона	Поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Примечание
				ФОМ 1 (для метантенков объемом 5000 м³)		
				Материалы		
				Бетон класса В15		0,83 м³
				ФОМ 1 (для метантенков объемом 9000 м³)		
				Материалы		
				Бетон класса В15		1,43 м³
				ФОМ 2		
				Материалы		
				Бетон класса В15		0,22 м³
				ФОМ 3		
				Сборочные единицы		
		1	ГОСТ 3262-75*	Трубы водогазопроводные ДН=25мм. Е=1310	15	3,2 кг
		2	ГОСТ 8509-72	∠ 75×6 Е=2200	2	15,2 кг
				Материалы		
				Бетон класса В15		0,46 м³

1. Данный чертеж смотри совместно с листами КЖС 1, 2, 4.
2. Общие указания даны на листе КЖС 1.

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

привязан:

Инв. №

Инж.	Куксов	
Инж.	Козьмина	
Гип АСО	Сорокин	
Н. контр.	Сорокин	
Нач. АСО	Ратенштейн	

ТП 902-5-54.88 КЖ

Инжекторная установка в легких металлических конструкциях (ЛМК) для метантенков объемом 9000 м³

Стадия	Лист	Листов
Р	3	

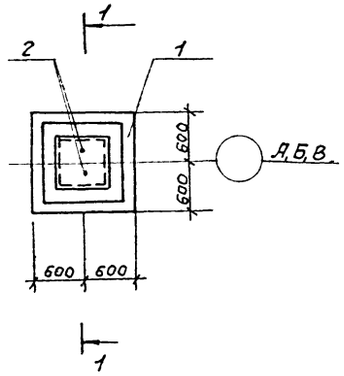
Схема расположения фундаментов. Фундаменты ФОМ 1, ФОМ 2, ФОМ 3.

Гипрокоммунводоканал г. Москва

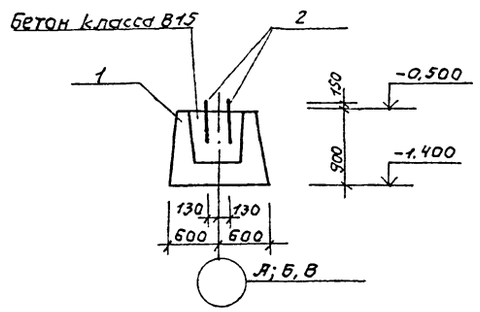
23387-02 10

АЛЬБОМ 2

ф1



1-1



фом 4

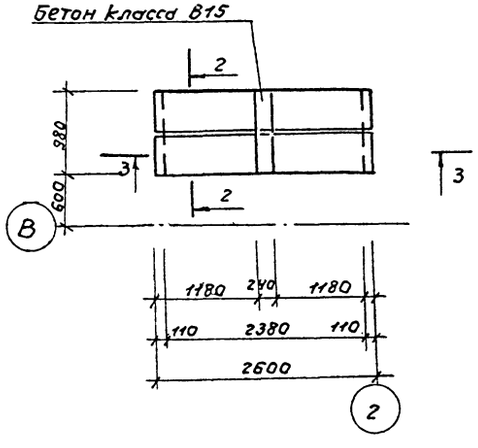
2-2

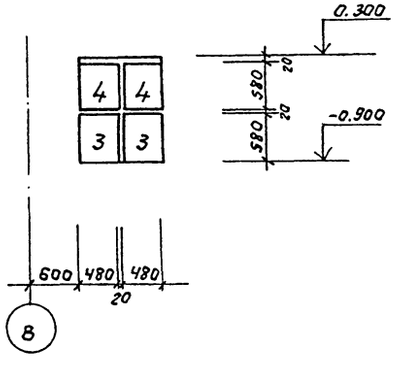
3-3

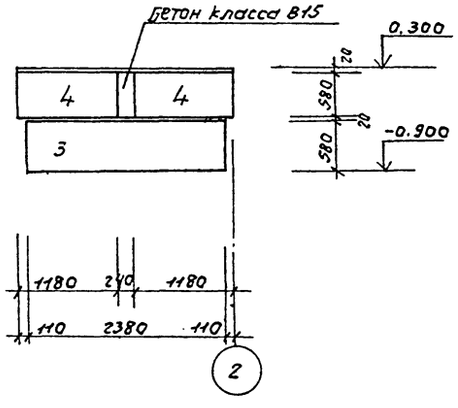
Спецификация фундаментов.

формат	зона	поз	Обозначение	Наименование	Кол	примечание
				ф1		
				сборочные единицы		
		1	1.020-1/83, вып 1-1	фундамент для колонн 2 ф12.9-2	1	2,1т
		2	гост 24379.1-80	Болт 2.1.М30×710.Вст3пс 2	2	7,25кг
				материалы		
				Бетон класса В15		0,22м³
				фом-4		
				Сборочные единицы		
		3	гост 13580-80	блоки стен подвала ФБС 24.5.6-т	2	1,63т
		4	то же	то же ФБС 12.5.6-т	4	0,79т
				материалы		
				Бетон класса В15		0,14м³

Данный чертеж смотрите совместно с листами кж1, кж2, кж3.







Привязан							
				Инж.	Козьмина		
				Гип АСО	Сорокин		
				Н.контр	Сорокин		
Инв.№				Нач.АСО	Ротенштейн		

ТП 902 -5-54.88 КЖ

Инжекторная установка в легких металлических конструкциях (ЛМК) для метантенков объемом 9000м³.	Стадия	Лист	Листов
	Р	4	
схема расположения фундаментов. фундаменты ф1, фом4.	Гипрокоммунводоканал г. Москва		

23387-02 11

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

АЛЬБОМ 2

Ведомость рабочих чертежей основного комплекта марки 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 элементов каркаса и путей подвесного транспорта. Разрезы.	
9	Монтажные узлы „1" ... „4".	
10	Схема расположения прогонов кровли.	
11	Монтажные узлы „5"... „8".	
12	Схема расположения стеновых панелей.	
13	Разрезы 1-1...4-4. Монтажные узлы „9"; „10".	
14	Схема расположения панелей кровли	
	Монтажные узлы „11"; „12"	
15	Схемы расположения элементов	
	фахверка. Разрезы 1-1...3-3.	
16	Разрез 4-4. Монтажные узлы	
	„13"... „15".	
17	Монтажные узлы „16" ... „18"	
18	Схема расположения элементов	
	площадки мл1. Разрезы.	
	Монтажный узел „19"	

Ведомость ссылочных и прилагаемых документов.

Обозначение	Наименование	Примечание
	Ссылочные документы	
Шифр 172 КМ 5	Стеновые панели.	
1.450.3-3. Вып. 0:1	Стальные лестницы, площадки, стремянки и ограждения.	

Ведомость спецификаций.

Лист	Наименование	Примечание
8	Ведомость элементов	
10	Ведомость элементов.	
15	Ведомость элементов.	

Общие указания.

1. За относительную отметку 0.00 принята абсолютная отметка [ ]
2. Материал конструкций – сталь углеродистая обыкновенного качества марок: Вст3гпс5 – для балок – путей подвесного крана; Вст3пс6 – для элементов каркаса; Вст3кп2 – для элементов фахверка, прогонов, площадок и ограждений.
3. Монтаж элементов вести на болтах нормальной точности М10; М12; М16 по ГОСТ 7798-70* и на электродуговой сварке.
4. Сварку элементов производить электродами типа Э42 по ГОСТ 9467-75.
5. Все металлоконструкции покрыть двумя слоями эмали ПФ-133 ГОСТ 926-82 по грунтовке ГФ-021 ГОСТ 25129-82. Толщина покрытия, включая грунтовку, 55мкм.
6. Изготовление, монтаж и приемку металлических конструкций выполнять в соответствии с требованиями СНиП III-18-75, разделы I и II.
7. Указания по изготовлению, транспортировке, хранению и монтажу панелей смотреть пояснительную записку шифр 172 КМ 5.

Условные обозначения сварных швов.

- ———— шов видимый
- ш ш ш ш ш шов невидимый
- ×××××××××××× шов монтажный.

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 А.Г. Сорокин

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

Инв. №

Инж.	Семенов		
ГИП	Сорокин		
Н. контр.	Сорокин		
Нач. ВСО	Ратенштейн		

ТП 902-5-5488 КМ

Инжекторная установка в легких металлических конструкциях (ЛМК) для метантенков объемом 3000м³.

Стадия	Лист	Листов
Р	1	18

Общие данные (начало)

Гипрокоммунводоканал г. Москва

23387-02 12

Ведомость металлоконструкций по видам профилей /начало/.

Наименование конструкций по номенклатуре прейскуранта 01-22	Позиции по прейскуранту 01-22	№ по пор.	Код конструкций	Масса конструкций, в тн. По видам профилей. Всего стали повышенной и высокой прочности	двутавры и швеллеры	широкополочные двутавры	Круглосортная сталь.	Среднесортная сталь.	Мелкосортная сталь	Толстолистовая сталь δ>4	Тонколистовая сталь δ≤4	Универсальная сталь	Гнутые открытые профили	Рифленая сталь	Трубы.	Прочие	Всего	Всего с учетом 1% наплавленного металла	Кол. 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
Нетиповые		1																		
конструкции здания.		2																		
Колонны одноэтажных каркасов.	301	3	526111		2.40					0,35							2.75	2.78		
Балки и ригели одноэтажных		4																		
каркасов.	303	5	526153		1.05												1.05	1.06		
Прогоны сплошностенчатые.	308	6	526171				0.13			0,04			1,29		0,05		1,51	1,53		
Связи по колоннам одноэтаж-		7																		
ных каркасов.	307	8	526161				0.12			0,04							0,16	0,17		
Фахверки одноэтажных		9																		
каркасов.	302	10	526112				0,54			0,13			1,92				2,59	2,62		
Площадки для обслужива-		11																		
ния технологического оборудов.	302-2	12	526111				0,06			0,01							0,07	0,07		
Балки встроенных площадок		13																		
здания.	303-28	14	526182		0.05												0,05	0,05		
Монорельсовые пути, балки,		15																		
подкосы, упоры.	303	16	526235		1.00		0,02			0,03							1,05	1,06		

Привязан:

Инв. №

Инж.	Семенов	
ГИП АСО	Сорокин	
Н. контр.	Сорокин	
Нач. АСО	Потемкин	

ТП 902-5-54.88 КМ

Инжекторная установка в легких металлических конструкциях (ЛМК) для метантенков объемом 9000 м³.

Стадия	Лист	Листов
Р	2	

Общие данные (продолжение)

Гипрокоммунводоканал г. Москва

23387-02 13

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

АЛЬБОМ 2

Ведомость металлоконструкций по видам профилей /окончание/

Наименование конструкции по номенклатуре прейскуранта 01-22	Позиции по прейскуранту 01-22	№ по пор.	Код конструкций	Масса конструкций в тн.														Всего	Всего с учетом 1% наплавл. металла	Кол. шт.	Серия типовых конструкций
				Всего стали повышенной и высокой прочности	по видам профилей. Двутавры и швеллеры	Широкополочные двутавры	Крупносортная сталь	Среднесортная сталь	Мелкосортная сталь	Толстолистовая сталь $\delta \geq 4$	Тонколистовая сталь $\delta < 4$	Универсальная сталь	Гнутые открытые профили	Рифленая сталь	Трубы	Прочие					
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21
Типовые		17																		
конструкции здания.		18																		
Лестницы.	102	19	526242		0,05		0,01			0,02				0,05			0,13	0,14		
Ограждения лестниц.	102	20	526244				0,02		0,02								0.04	0,04		
Площадки.	102	21	526243		0,31		0,04			0,03				0,42			0,80	0,81		
Ограждения площадок	102	22	526244				0,62		0,08								0,70	0,71		
		23																		
		24																		
		25																		
Итого:		26			4,86		1,56		0,10	0,65			3.21	0.47	0,05		10.90	11.04		
Итого с учетом 3,7% на отходы		27			5.00		1,61		0,11	0,67			3.32	0.48	0,05		11.35	11.46		
Приведенная к обычным профилям масса металла.		28											3.70							
Разность приведенной к обычным профилям и натуральной массой металла		29											0,38							
Масса металла по пределам текучести	МПа (кг.с/мм²).	30																		
	225 (23)	31																		
	295 (30)	32																		
	325-390 (33-40)	33																		
	440-490 (45-50)	34																		
	590 (60)	35																		
Приведенная к стали с пределом текучести 225МПа масса металла.		36																		
Всего приведенная масса металла с учетом 3% на уточнение массы в чертежах КМД и 3,7% на отходы.		37																11.80		
		38																		

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

Привязан			ТП 902-5-54.88 КМ
Инв.№	Инж. Семенов		Инжекторная установка в легких металлических конструкциях (ЛМК) для 3 метантенков объемом 9000м³
	ГИП АСО Сорокин		Стадия Р; Лист 3; Листов
	Н.контр. Сорокин		Общие данные (продолжение)
	Нач.АСО Ротенштейн		Гипрокоммунводоканал г. Москва

23387-02 14

Альбом 2

Техническая спецификация стали нетиповых конструкций (начало).

Вид профиля и ГОСТ или ТУ	Марка металла и ГОСТ	Обозначение и размер профиля (мм)	№№ по пор.	Код: Марка металла	Код: Профиля	Код: Размер профиля	Кол. шт.	Длина мм	Масса металла по элементам конструкций: Колонны одноэтаж. рамных каркасов (526111)	Балки и ригели одноэтаж. каркасов (526153)	Монорельс пути, упоры подкосы (526235)	Прогоны сплошностенчатые (526171)	Фахверки одноэтажных каркасов (526112)	Площадки для обслуж. технолог. оборудов. (526391)	Связи по колоннам одноэтаж. каркасов (526161)	Общая масса в т.с	Масса потребности в металле по кварталам: I	II	III	IV	Заполняется ВЦ
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22
Двутавры стальные горячекатаные с параллельными гранями полок по ГОСТ 26020-83	Вст3пс6-1 по ТУ14-1-3023-80	I 26К1	1		24716				2.40							2.40					
		I 35Б2	2		24511					1.05						1.05					
			3																		
			4																		
	Итого		5	12300					2.40	1.05						3.45					
Всего профиля:			6						2.40	1.05						3.45					
Балки двутавровые для монорельсов по ТУ14-2-427-80	Вст3пс5 по ГОСТ 380-71*	I 24М	7		53805						1.00										
			8																		
			9																		
	Итого:		10	12360							1.00					1.00					
Всего профиля:			11								1.00					1.00					
Швеллеры горячекатаные по ГОСТ 8240-72*	Вст3пс6-1 по ТУ14-1-3023-80	[16	12		26108									0.05		0.05					
			13																		
			14																		
	Итого:		15	12300										0.05		0.05					
Всего профиля:			16											0.05		0.05					
Швеллеры стальные гнутые равнополочные по ГОСТ 8278-83	Вст3кп2 по ГОСТ 380-71*	гнС 140×60×4	17		73007								0.32			0.32					
		гнС 180×80×5	18		73007								1.60			1.60					
		гнС 200×80×5	19		73007							1.29				1.29					
			20																		
			21																		
	Итого:		22	11240								1.29	1.92			3.21					
Всего профиля:			23									1.29	1.92			3.21					
Сталь угловая равнополочная по ГОСТ 8509-72*	Вст3пс6-1 по ТУ14-1-3023-80	L 63×5	24									0.01			0.12	0.13					
		L 75×6	25									0.03				0.03					
		L 100×8	26								0.02	0.04	0.48	0.05		0.59					
			27																		
			28																		
	Итого:		29	12300							0.02	0.08	0.48	0.05	0.12	0.75					
Всего профиля:			30								0.02	0.08	0.48	0.05	0.12	0.75					

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

Привязан:

Инв. №

ТП 902-5-54.88 КМ

Инжекторная установка в легких металлических конструкциях (ЛМК) для метантенков объемом 9000 м³

Инж.	Семенов		
ГИП АСО	Сорокин		
Н. контр.	Сорокин		
Нач. АСО	Ротенштейн		

Стадия	Лист	Листов
Р	4	

Общие данные (продолжение)

Гипрокоммунводоканал г. Москва

23387-02 15

Альбом 2

Техническая спецификация стали нетиповых конструкций /окончание/

Вид профиля и ГОСТ или ТУ	Марка металла и ГОСТ	Обозначение и размер профиля мм.	№№ по пор	Код: Марка металла	Код: Профиля	Код: Размер профиля	Кол шт.	Длина мм	Масса металла по элементам конструкций: Коды элементов конструкций 526111 Колонны одноэтажных каркасов	526153 Балки и ригели одноэтажных каркасов	526235 Монорельсовые пути, эстакады, подкосы.	526171 Прогоны сплошностенчатые	526112 Фахверки одноэтажных каркасов	526391 Площадки для обслуж. технолог. оборудов.	526161 Связи по колоннам одноэтажных каркасов.	Общая масса в тс.	Масса потребности в металле по кварталам: I	II	III	IV	Заполняется ВЦ
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22
Сталь прокатная угловая неравнополочная по ГОСТ 8510-72*	Вст3пс6-1 по ТУ14-1-3023-80	L100×63×8	31		22004							0,05	0,06	0,01		0,12					
			32																		
			33																		
	Итого:		34	12300								0,05	0,06	0,01		0,12					
Всего профиля:			35									0,05	0,06	0,01		0,12					
Электросварные прямошовные трубы по ГОСТ 10704-76	16Г2АФ по ТУ14-3-357-76	Ø426×8	36		94285							0,05				0,05					
			37																		
			38																		
	Итого:		39	23175								0,05				0,05					
Всего профиля:			40									0,05				0,05					
Сталь листовая горячекатаная по ГОСТ 19903-74*	Вст3пс6-1 по ТУ14-1-3023-80	- δ=6	41		71110						0,03	0,04	0,13	0,01	0,04	0,25					
		- δ=8	42		71110				0,08							0,08					
		- δ=12	43		71110				0,12							0,12					
		- δ=20	44		71110				0,15							0,15					
			45																		
			46																		
	Итого:		47	12300					0,35		0,03	0,04	0,13	0,01	0,04	0,60					
Всего профиля:			48						0,35		0,03	0,04	0,13	0,01	0,04	0,60					
Всего масса металла:			49						2,75	1,05	1,05	1,51	2,59	0,12	0,16	9,23					
В том числе по маркам	ВСт3кп2		50									1,29	1,92			3,21					
	ВСт3пс6-1		51						2,75	1,05	0,05	0,17	0,67	0,12	0,16	4,97					
	ВСт3Гпс5		52								1,00					1,00					
	16Г2АФ		53									0,05				0,05					
			54																		
Масса поставки элементов по кварталам.	I		55																		
	II		56																		
	III		57																		
	IV		58																		

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

Привязан

Инв.№

Инж.	Семенов	
ГИП АСО	Сорокин	
Н.контр	Сорокин	
Нач.АСО	Ротенштейн	

ТП 902-5-54.88 КМ

Инжекторная установка в легких металлических конструкциях (ЛМК) для метантенков объемом 3000м³

Стадия	Лист	Листов
Р	5	

Общие данные (продолжение)

Гипрокоммунводоканал г. Москва

Техническая спецификация стали типовых конструкций (начало)

Вид профиля и ГОСТ или ТУ	Марка металла и ГОСТ	Обозначение и размер профиля (мм)	№№ по пор.	Код: Марки металла	Код: Профиля	Код: Размера профиля	Кол шт.	Длина мм	Масса металла по элементам профилей: Лестницы	Ограждения лестниц.	Площадки.	Ограждение площадок	–		Общая масса в тс	Масса потребности в металле по кварталам: I	II	III	IV	Заполняется ВЦ
									Коды элементов конструкций: 526242	526244	526243	526244								
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21
Швеллеры стальные гнутые равнополочные по ГОСТ 8278-83	Ст3кп2 по ГОСТ 380-71*	2н. [180×50×4	1		74002				0.05						0.05					
		2н [160×50×4	2		74002						0.31				0.31					
			3																	
			4																	
	Итого:		5	11240					0.05		0.31				0,36					
Всего профиля:			6						0.05		0.31				0.36					
Сталь холодногнутая швеллеры неравнополочные по ГОСТ 8281-69*	Ст3кп2 по ГОСТ 380-71*	2н [50×40×12×2,5	7		74002					0.02		0.32			0.34					
			8																	
			9																	
	Итого:		10	11240						0.02		0.32			0,34					
Всего профиля:			11							0.02		0.32			0,34					
Сталь листовая горячекатаная по ГОСТ 19903-74*	Ст3кп2 по ГОСТ 380-71*	–δ=4	12		71110				0.01		0.03				0,04					
		–δ=6	13		71110				0.01						0.01					
			14																	
			15																	
	Итого:		16	11240					0.02		0.03				0.05					
Всего профиля:			17						0.02		0.03				0.05					
Профиль холодногнутый по ЧМТУ 2-130-71	Ст3кп2 по ГОСТ 380-71*	2н ⌐90×30×25×3	18									0.30			0.30					
			19																	
			20																	
	Итого:		21	11240								0.30			0.30					
Всего профиля:			22									0.30			0.30					

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

ТП 902-5-54.88 КМ

Привязан:

Инв. N

Инж.	Семенов	
Гип АСО	Сорокин	
Н.контр	Сорокин	
Нач. АСО	Потемкина	

Инжекторная установка в легких металлических конструкциях (ЛМК) для метантенков объемом 3000 м³

Стадия	Лист	Листов
Р	6	

Общие данные (продолжение)

Гипрокоммунводоканал г. Москва

АЛЬБОМ 2

Техническая спецификация стали типовых конструкций (окончание)

Вид профиля и ГОСТ или ТУ	Марка металла и ГОСТ	Обозначение и размер профиля (мм)	№ по пор.	Код: Марки металла	Код: Профиля	Код: Размера профиля	Кол шт	Длина мм.	Масса металла по элементам конструкций: Лестницы	Ограждения лестниц	Площадки	Ограждения площадок			Общая масса в тс	Масса потребности в металле по кварталам: I	II	III	IV	Заполняется ВЦ
									Коды элементов конструкций											
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21
Сталь угловая равнополочная по ГОСТ 8509-72*	Вст3пс6-1 по ТУ 14-1-3023-80	L 75×6	23		21113				0.01		0.04				0.05					
			24																	
			25																	
	Итого:		26	12300					0.01		0.04				0.05					
	Вст3кп2 по ГОСТ 380-71*	L 25×3	27		21113					0.02		0.08			0.10					
			28																	
			29																	
	Итого:		30	11240						0.02		0.08			0.10					
Всего профиля:			31						0.01	0.02	0.04	0.08			0.15					
Листы стальные с ромбическим и чечевичным рифлением по ГОСТ 8568-77*	Вст3кп2 по ГОСТ 380-71*	-риф. δ=4	32		11315				0.05		0.42				0.47					
			33																	
			34																	
	Итого:		35	11240					0.05		0.42				0.47					
Всего профиля:			36						0.05		0.42				0.47					
Всего масса металла:			37						0.13	0.04	0.80	0.70			1.67					
В том числе по маркам	Вст3кп2		38						0.12	0.04	0.76	0.70			1.62					
	Вст3пс6-1		39						0.01		0.04				0.05					
			40																	
Масса поставки элементов по кварталам	I		41																	
	II		42																	
	III		43																	
	IV		44																	

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

Привязан:

Инв.№

Инж.	Семенов	
ГИП АСО	Сорокин	
Н.контр	Сорокин	
Нач.АСО	Ротенштейн	

ТП 902-5-5488 КМ

Инжекторная установка в легких металлических конструкциях (ЛМК) для метантенков объемом 3000 м³.

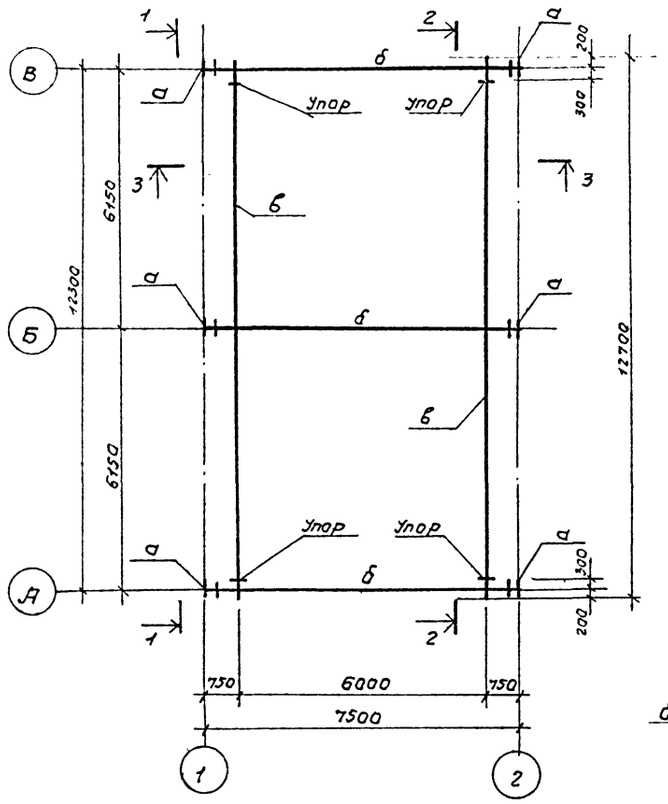
Стадия	Лист	Листов
Р	7	

Общие данные (окончание)

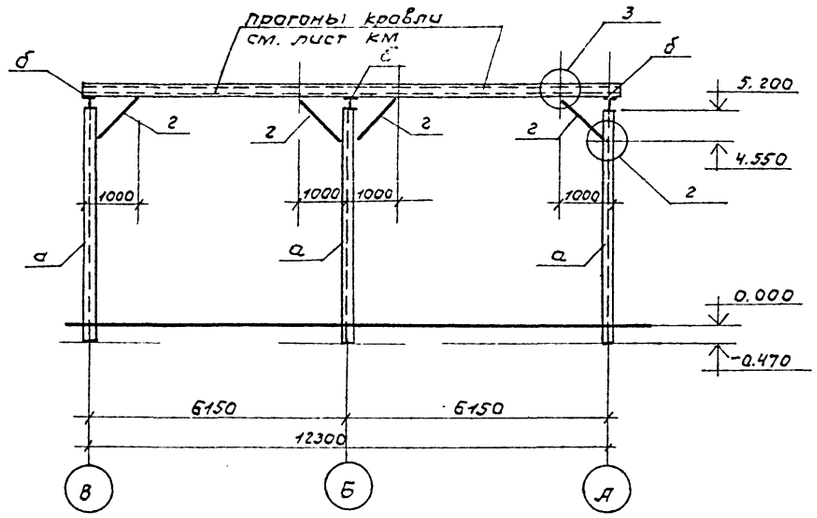
Гипрокоммунводоканал г. Москва

АЛЬБОМ 2

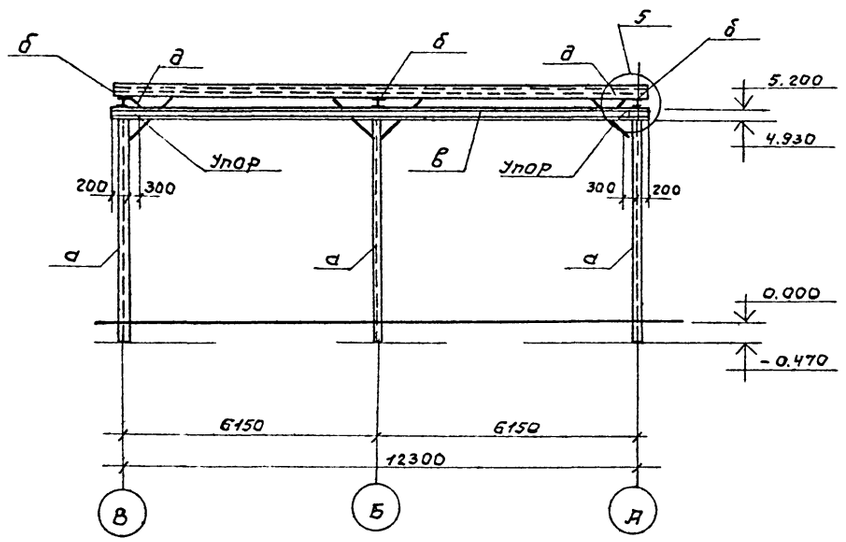
Схема расположения элементов каркаса и путей подвесного транспорта.



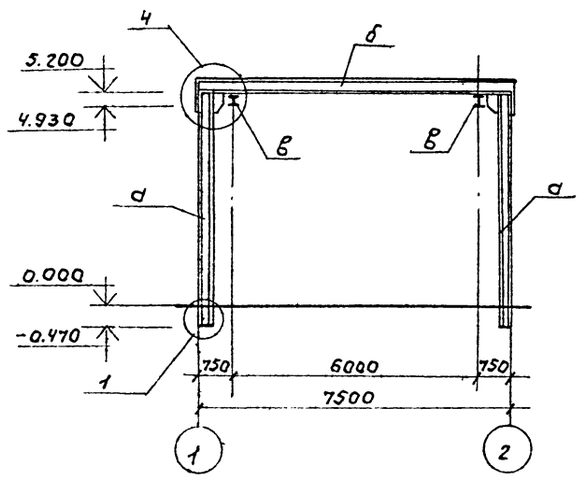
1 - 1



2 - 2



3 - 3



Ведомость элементов.

Марка	Сечение эскиз	паз	состав	Опорные усилия M тс.м	N тс	Q тс	Группа констр.	Марка металла	Примечания
а	I		I 26 К1	5.27	6.99	0.73		ВСт3пс6-1	
б	I		I 35 Б 2	8.30	—	8.80		ВСт3пс6-1	
в	I		I 24М	2.23	—	0.96		ВСт3Гпс5	
г	⊥L		2 L 63×5	по гибкости				ВСт3пс6-1	
д	L		L 63×5		то же			ВСт3пс6-1	

1. Монтаж элементов вести на болтах нормальной точности М16 и на электросварке.
2. Сварку вести электродами типа Э42 по ГОСТ 9467-75
3. Все монтажные сварные швы приняты высотой h=6мм.
4. Монтажные узлы „1"...„5" смотри на листе КМ9; КМ11.

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

Привязан:			
Инв.№			
Инж.	Семенов		
ГИП АСО	Сорокин		
Н.контр	Сорокин		
Нач.АСО	Ротенштейн		

ТП 902-5-54.88 КМ

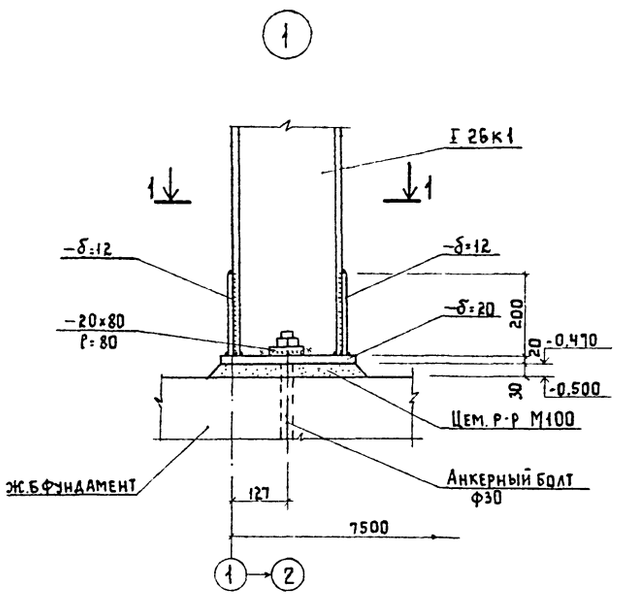
Инжекторная установка в легких металлических конструкциях (ЛМК) для метантенков объемом 9000м³

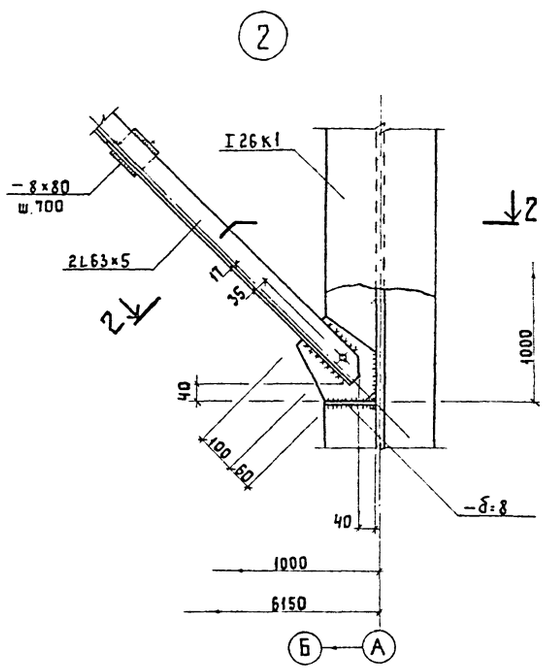
Стадия	Лист	Листов
Р	8	

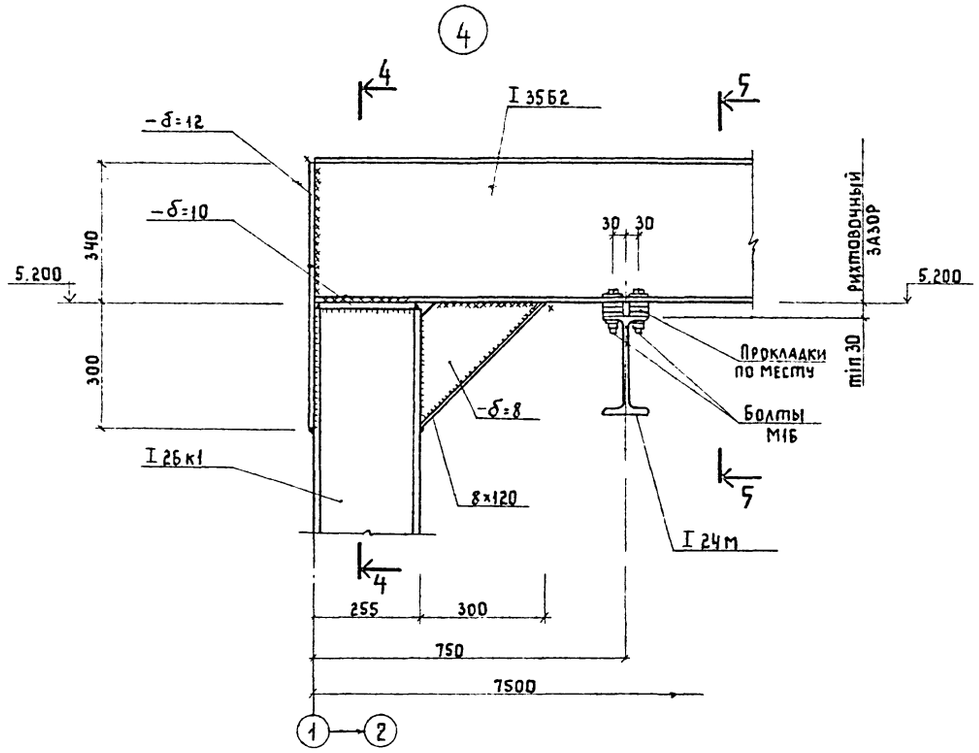
Схема расположения элементов каркаса и путей подвесного транспорта. Разрезы.

Гипрокоммунводоканал г. Москва

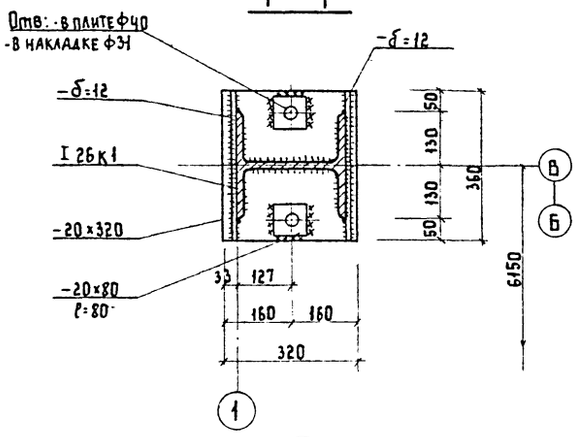
АЛЬБОМ 2



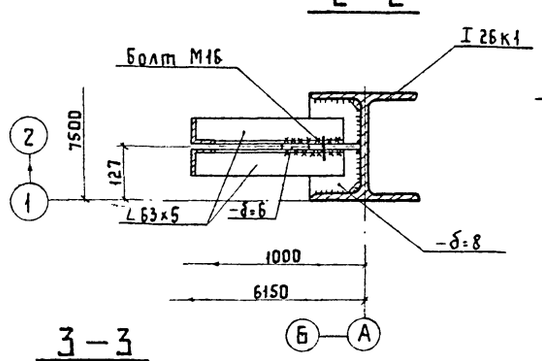




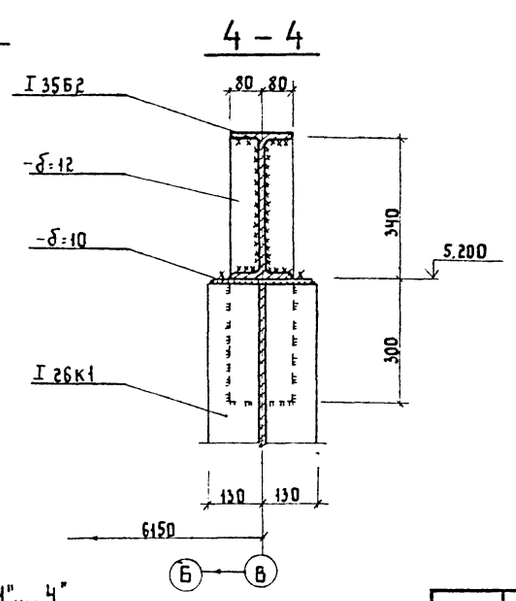
1 – 1



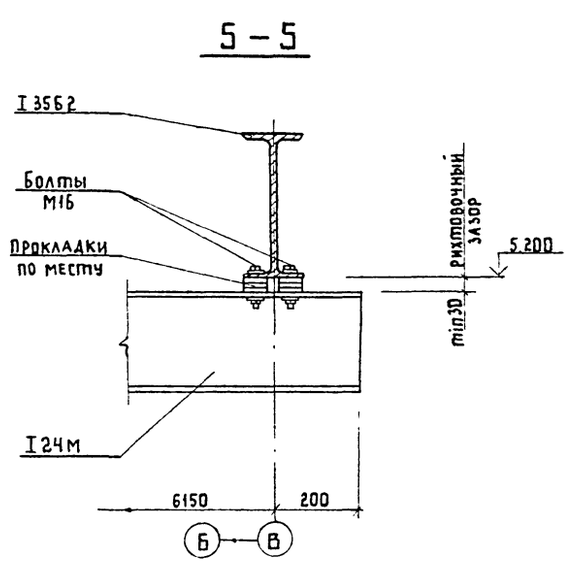
2 – 2



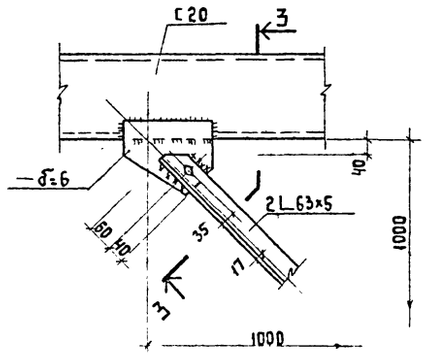
4 – 4



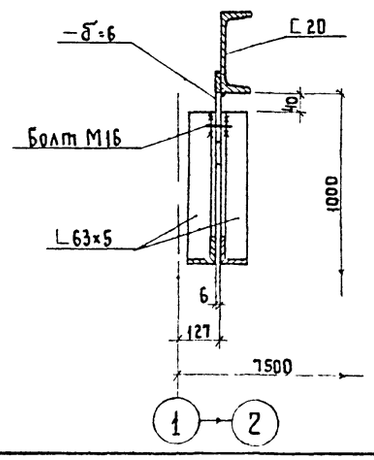
5 – 5



3



3 – 3



Монтажные узлы „1"...„4" замаркированы на листе КМ 8

Взам. инв. №

Подпись и дата

Инв. № подл.

Привязан			
Инв. №			
Инженер	Семенов		
Гл. инж.	Мезенцев		
ГИП АСО	Сорокин		
Н. контр.	Сорокин		
Нач. АСО	Ротенштейн		

ТП 902-5-54.88 КМ

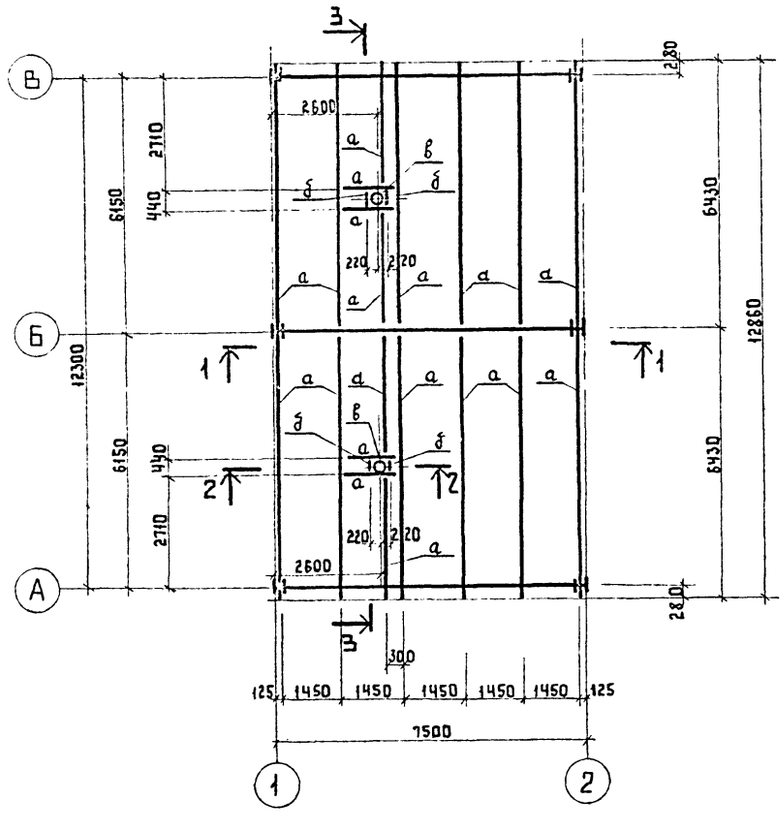
Инжекторная установка в легких металлических конструкциях (ЛМК) для метантенков объемом 9000 м³

Стадия	Лист	Листов
Р	9	

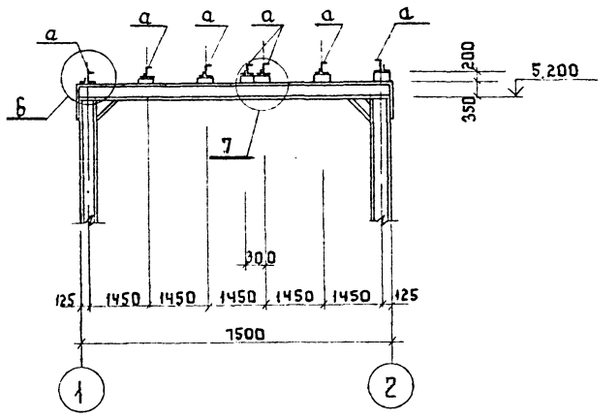
Монтажные узлы „1"...„4"

Типкоммунводоканал г. Москва

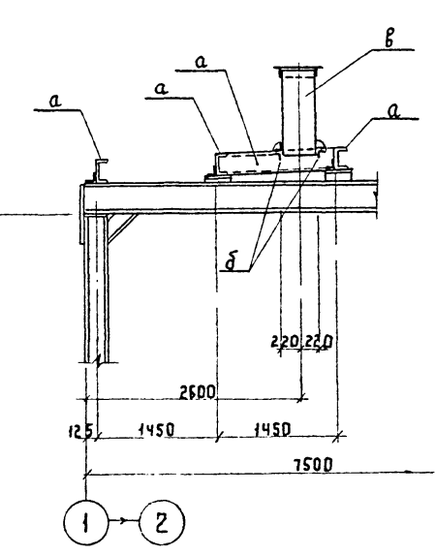
Схема расположения элементов покрытия.



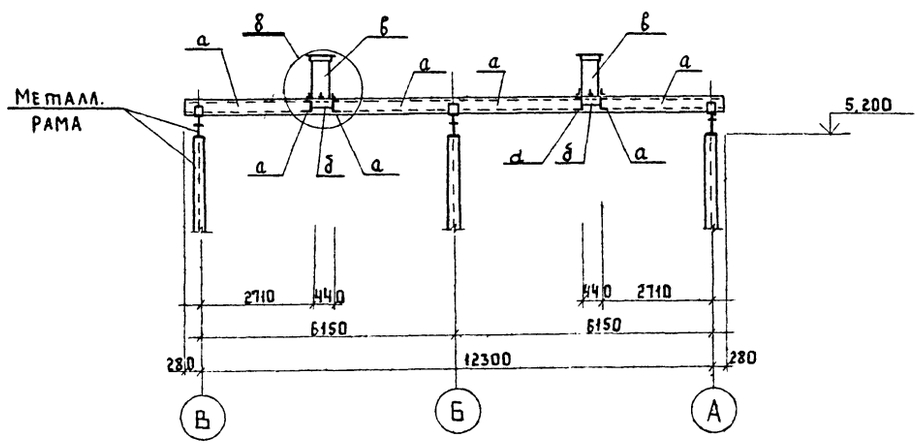
1 – 1



2 – 2



3 – 3



Ведомость элементов

Марка	Сечение: Эскиз	Поз.	Состав	Опорные усилия: M тс.м.	N тс.	Q тс.	Группа констр.	Марка металла	Примечания
а	[		2н.[200×80×5	1.95	–	1.36		ВСт3кп2	
б	L		L 100×8	конструктивно				ВСт3пс6-1	
в	○		○ 426×8		То же			16Г2АФ	

1. Монтаж элементов вести на болтах нормальной точности М16 и на электросварке.
2. Сварку вести электродами типа Э42 по ГОСТ 9467-75.
3. Все монтажные сварные швы приняты высотой h = 6мм.
4. Монтажные узлы „Б"...„8" смотрите на листе КМ11.

Привязан:

Инв. N

Инженер	Семенов	
ГИП АГО	Сорокин	
Н.контр.	Сорокин	
Нач.АСО	Ротенштейн	

ТП 902 – 5 – 54.88 КМ

Инжекторная установка в легких металлических конструкциях (ЛМК) для метантенков объемом 9000 м³

Стадия	Лист	Листов
Р	10	

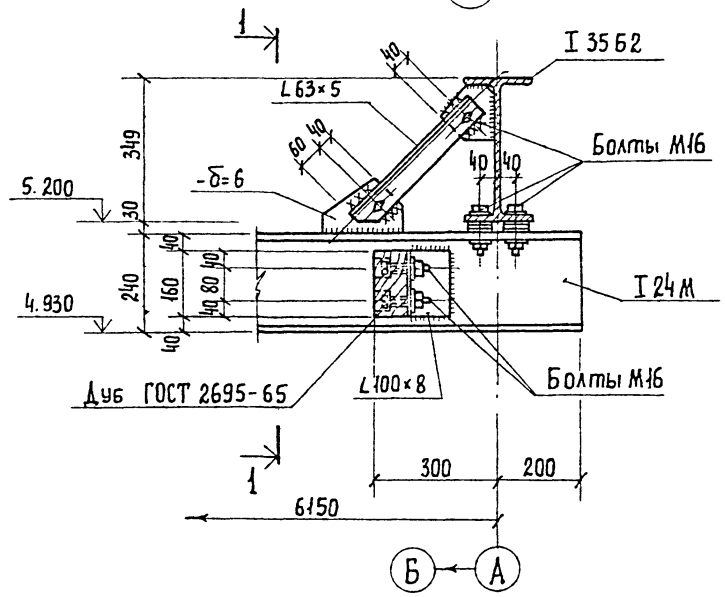
Схема расположения прогонов кровли

Гипрокоммунводоканал г. Москва

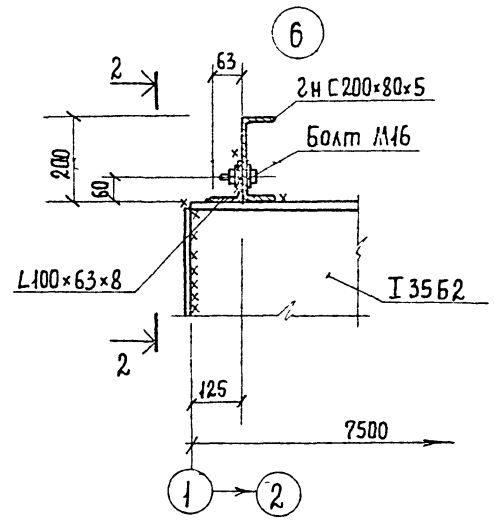
23387-02 21

Инв. N подл. | Подпись и дата | Взам. инв. N

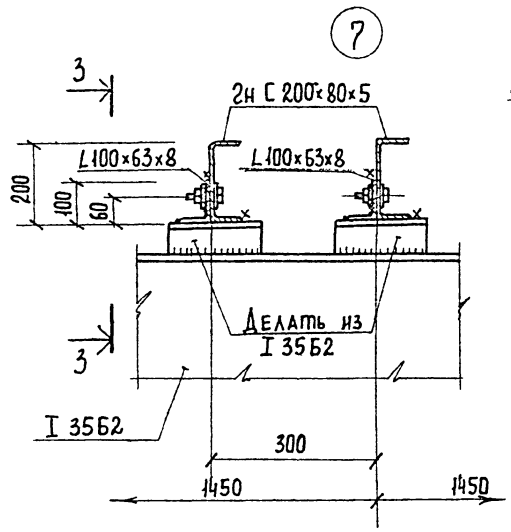
5



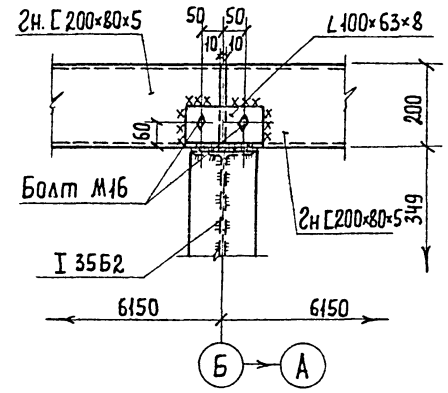
6



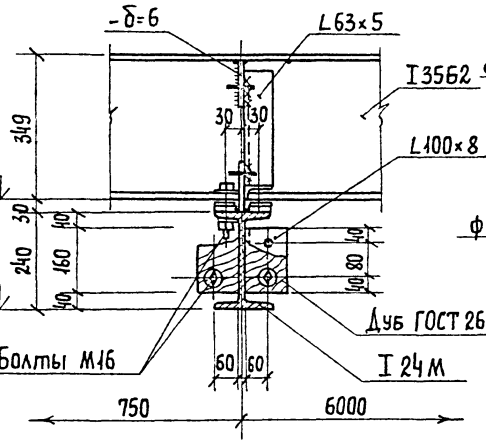
7



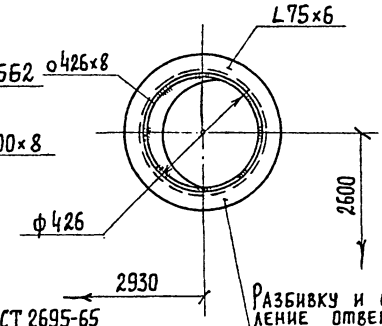
2 - 2



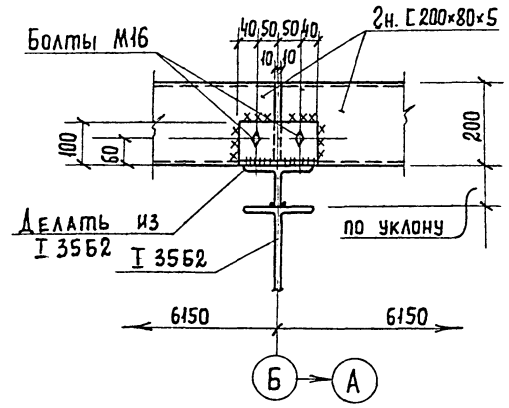
1 - 1



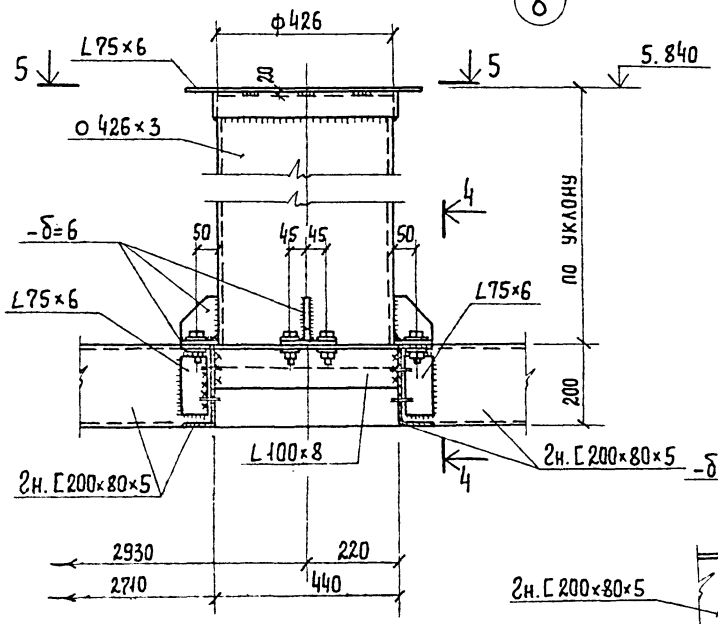
5 - 5



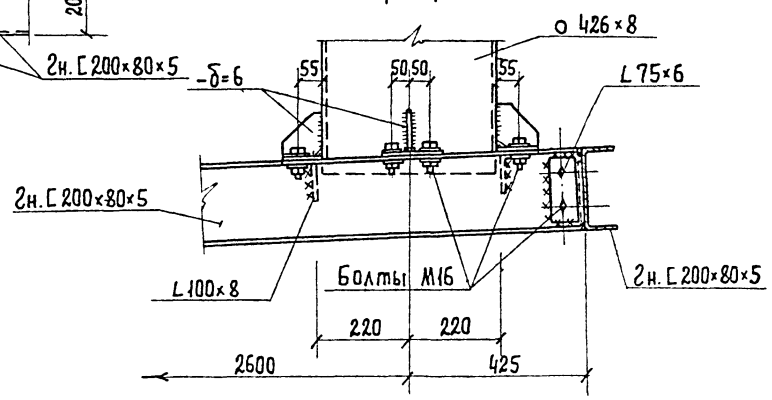
3 - 3



8



4 - 4



1. Монтажные узлы „5"...„8" замаркированы на листах КМ8 и КМ11.

Привязан.				ТП 902-5-54.88 КМ	
Инв. №	Инженер	Семенов		Инжекторная установка в легких металлических конструкциях (ЛМК) для метантенков объемом 9000 м³	Стадия: Р; Лист: 11; Листов:
	ГИП АСО	Сорокин		Монтажные узлы „5" ... „8"	Гипрокоммунводоканал г. Москва
	Н. контр.	Сорокин			
	Нач. АСО	Ротенштейн			

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

23387-02 22

Схема расположения стеновых панелей.

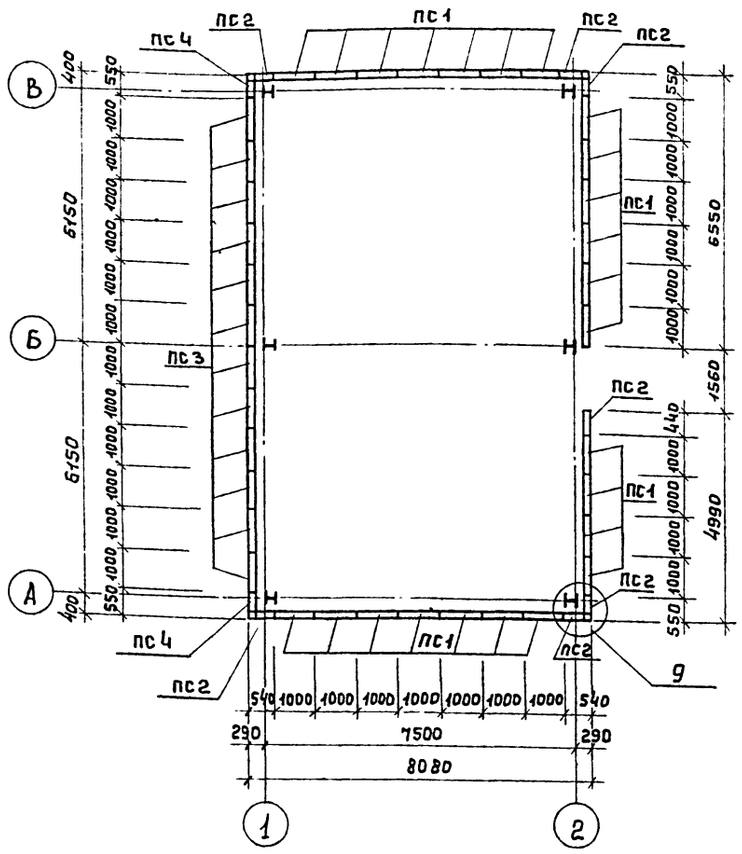


Схема расположения стеновых панелей по осям „А"; „В".

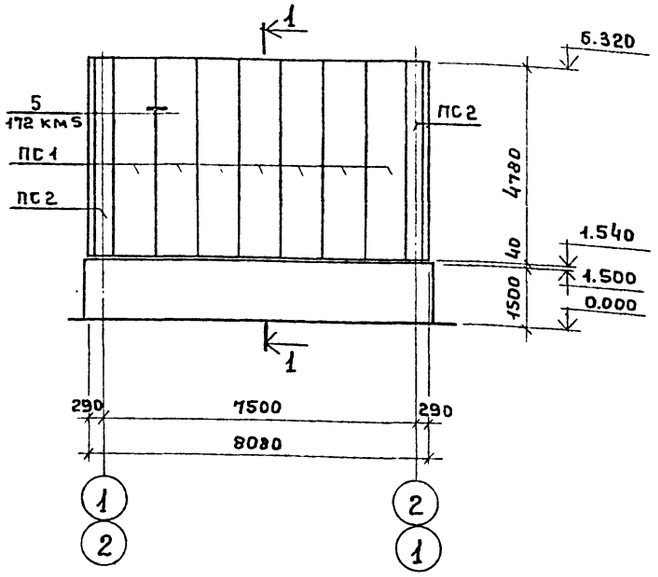


Схема расположения стеновых панелей по оси „2".

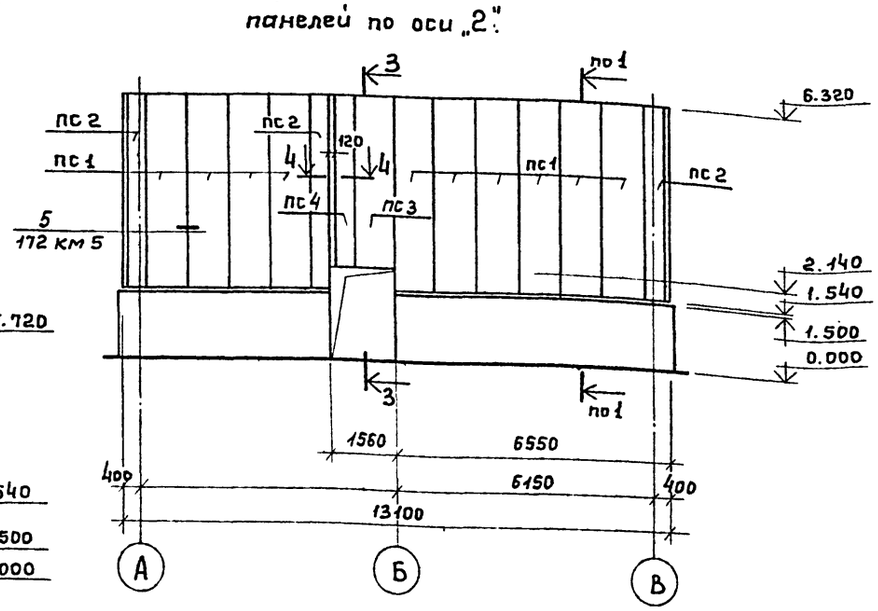
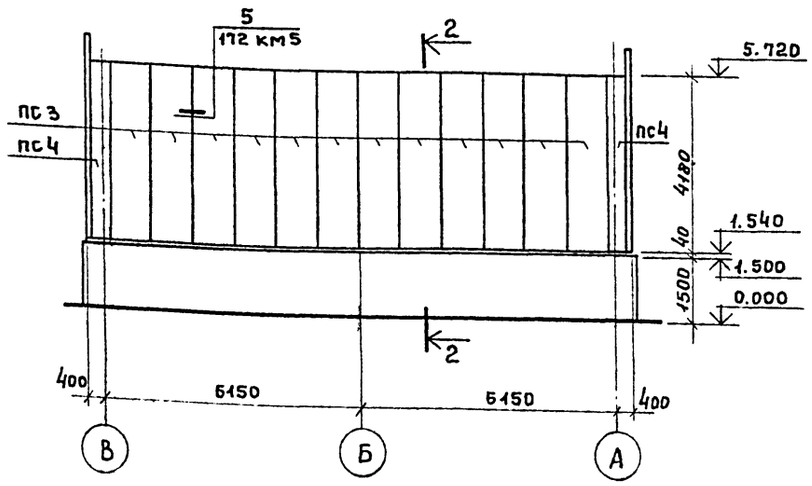


Схема расположения стеновых панелей по оси „1".



Марка	Обозначение	Наименование	Кол.	Примечание
		Схемы расположения стеновых панелей.		
ПС1	172 КМ5	Панель 1ПТС 478.1000.110-со.т	24	
ПС2	172 КМ5	то же ПТСД 478.440.110-со.т	7	
ПС3	172 КМ5	" 1ПТС 418.1000.110-со.т	13	
ПС4	172 КМ5	" ПТСД 418.440.110-со.т	3	
Д-30	172 КМ5	Фасонный элемент Д-30	112	3.83
Д-31	172 КМ5	то же Д-31	8	2.95
Д-32	172 КМ5	" Д-32	8	6.78

1. Разрезы 1-1 ... 4-4 смотрите на листе КМ13.
2. Монтажный узел „9" смотрите на листе КМ13.
3. В таблице указана масса одного элемента.
4. Монтаж элементов вести на болтах нормальной точности М12 и с помощью комбинированных заклепок ЗК-12. Шаг заклепок 300 мм.
5. Монтажный узел „9" разработанный на листе КМ13 выполнять в последовательности оговоренной п.4.5 пояснительной записки серии 172 КМ5 л.2, для привязки осей здания „250" мм.

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

Привязан:

Инв.№

Инженер	Семенов	
ГИП АСО	Сорокин	
Н.контр.	Сорокин	
Нач. АСО	Ротенштейн	

ТП 902-5-54.88 КМ

Инжекторная установка в легких металлических конструкциях (ЛМК) для метантенков объёмом 9000 м³

Стадия	Лист	Листов
Р	12	

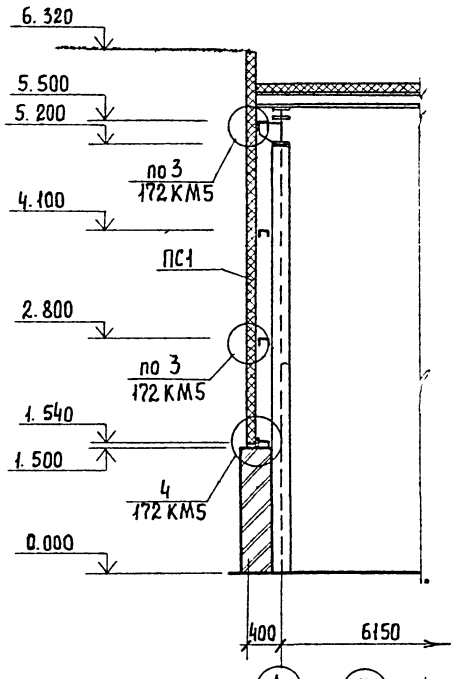
Схема расположения стеновых панелей

Гипрокоммунводоканал г. Москва

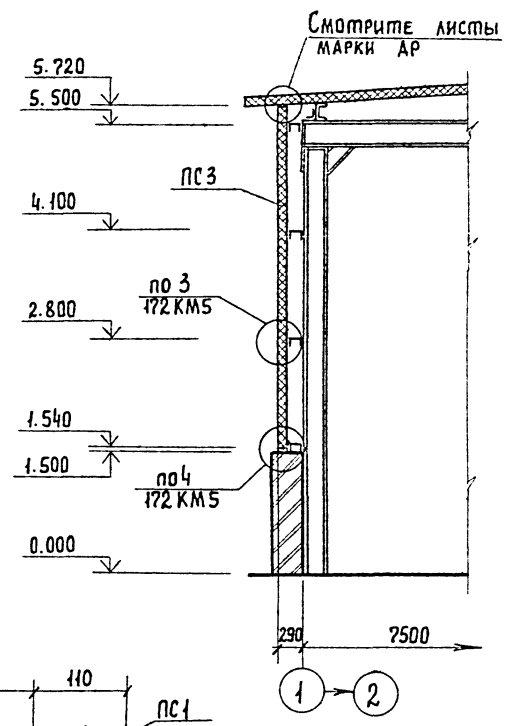
23387-02 23

Альбом 2

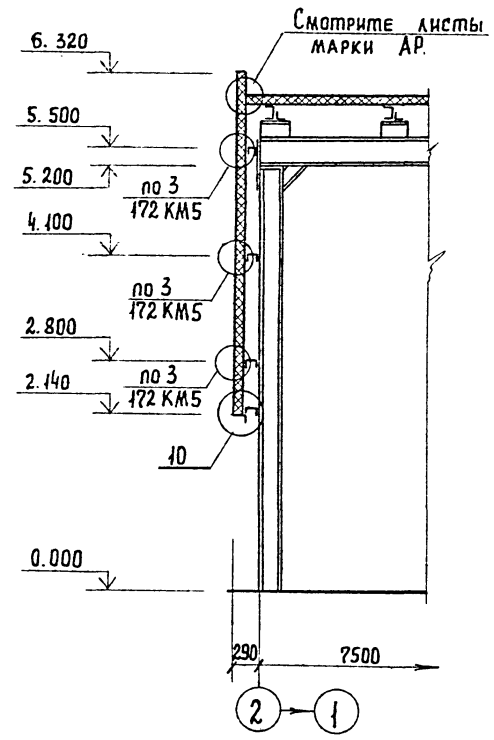
1 - 1



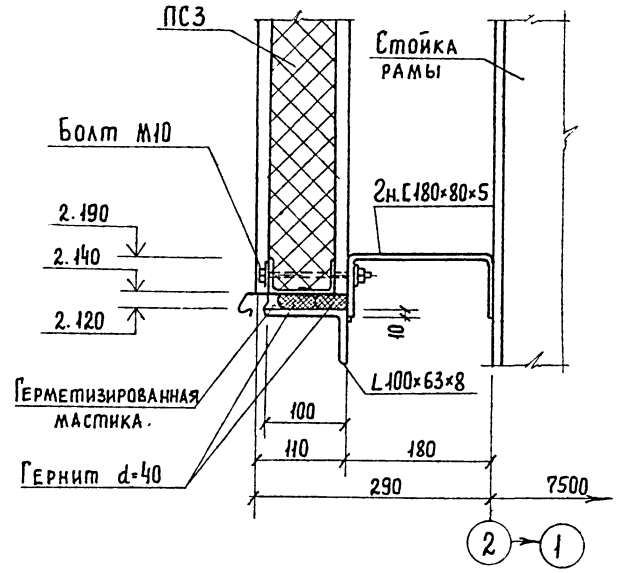
2 - 2



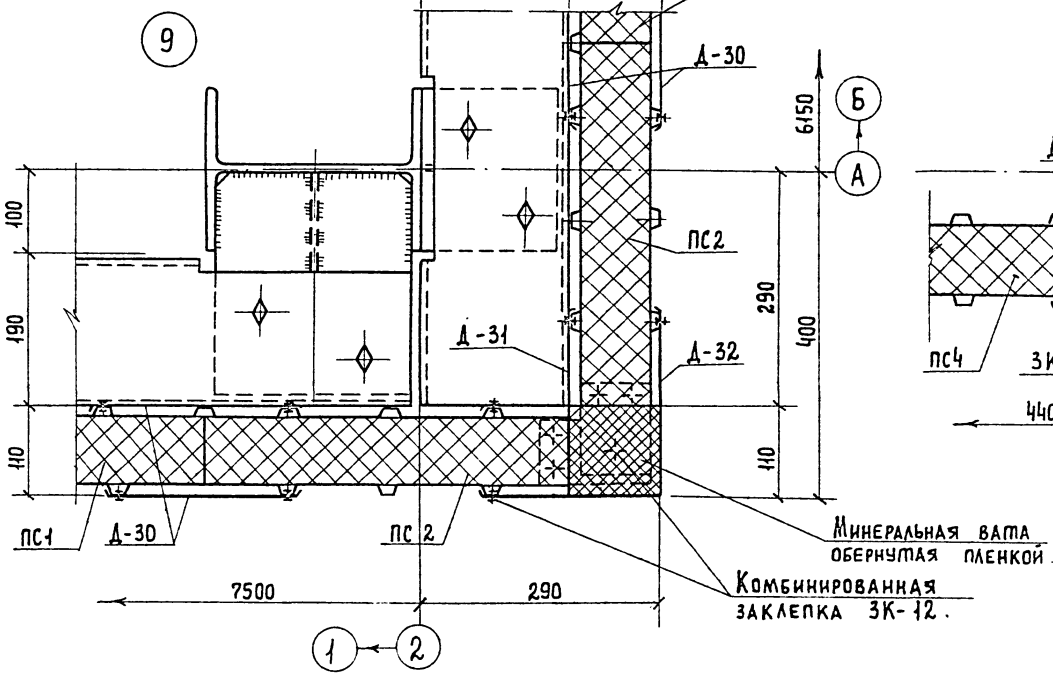
3 - 3



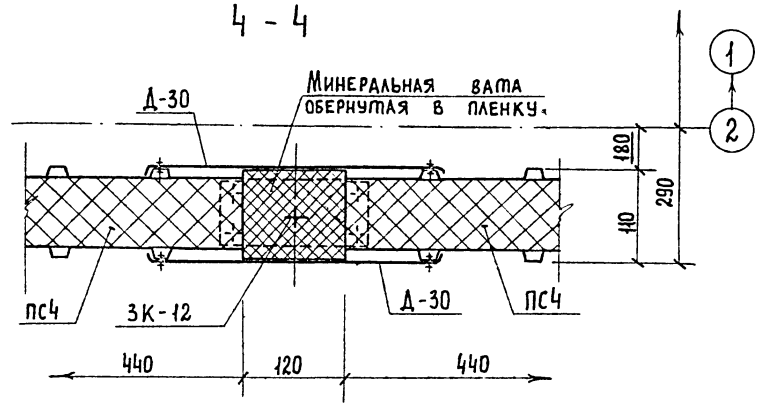
10



9



4 - 4



1. Монтажный узел „9" замаркирован на листе КМ12.
2. Углы здания (узел „9") а также шов между панелями (сеч. 4-4) выполнять в соответствии с указаниями п. 4.5 пояснительной записки серии 172 КМ 5.

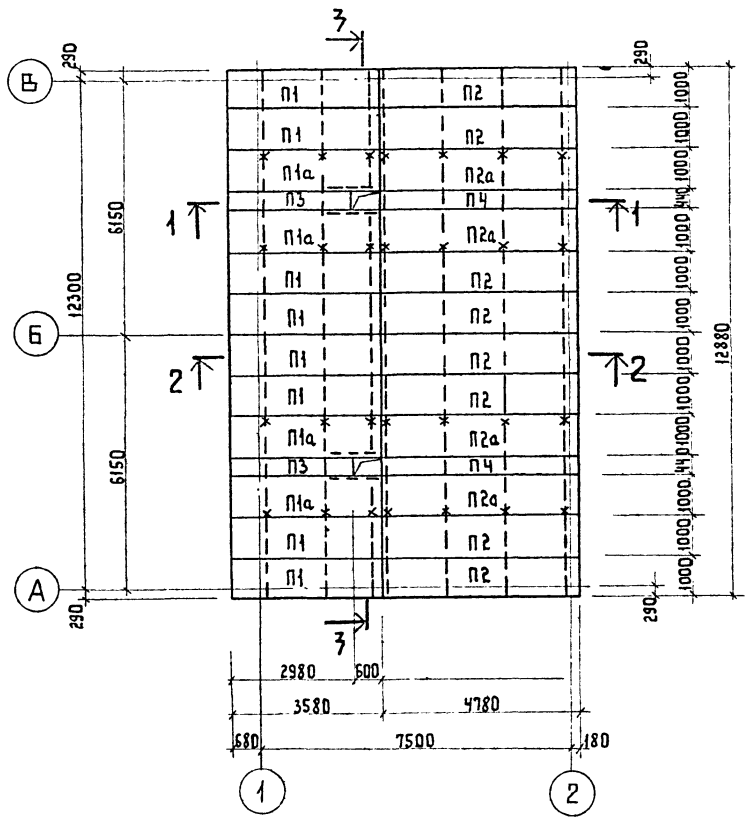
Взам. инв. №
Подпись и дата
Инв. N подл.

Привязан:			ТП 902-5-54.88 КМ
Инв. №	Инженер Семенов		Инжекторная установка в легких металлических конструкциях (ЛМК) для метантенков объемом 9000 м³. Стадия Р; Лист 13; Листов
	ГИП АСО Сорокин		Разрезы 1-1 ... 4-4. Монтажные узлы „9", „10".
	Н. контр. Сорокин		Гипрокоммунводоканал г. Москва
	Нач. АСО Ротенштейн		

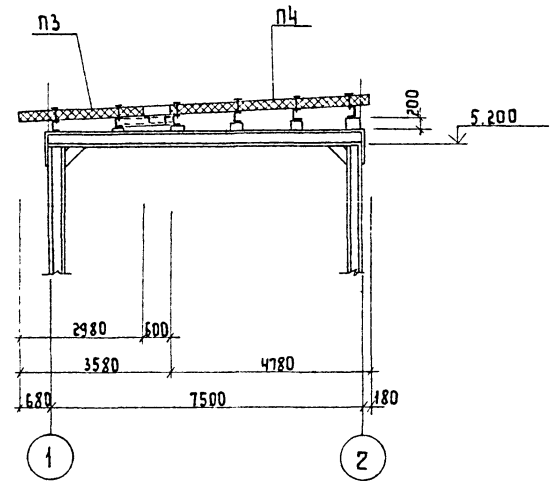
23387 02 24

АЛЬБОМ 2

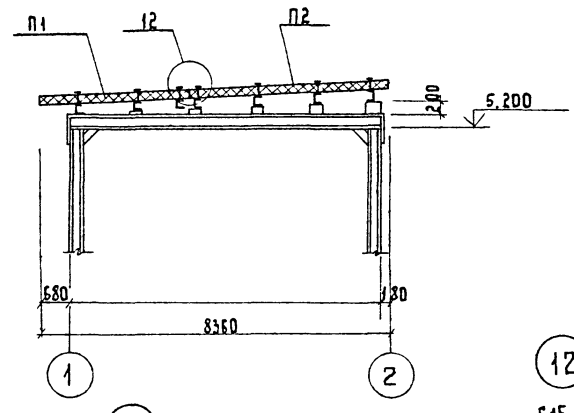
Схема расположения панелей кровли



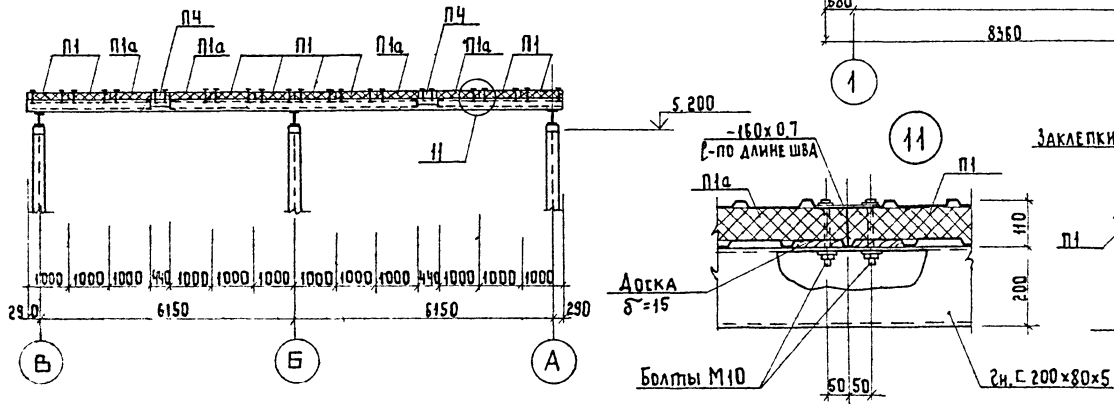
1 - 1



2 - 2



3 - 3



Марка	Обозначение	Наименование	Кол	Приме-чания
		Схема расположения панелей кровли		
П1	175 КМ5	Панель 1ПГС358.1000.110-С0.7	8	
П1а	175 КМ5	то же 1ПГС358.1000.110-С0.7	4	
П2	175 КМ5	" 1ПГС478.1000.110-С0.7	8	
П2а	175 КМ5	" 1ПГС478.1000.110-С0.7	4	
П3	175 КМ5	" ПГСД 298.440.110-С0.7	2	
П4	175 КМ5	" ПГСД478.440.110-С0.7	2	
Д-30	175 КМ5	Фасонный элемент Д-30	45	3.83

1. Панели с индексом „а" (П1а и П2а) крепить болтами М10 к прогонам только по одной грани (смотрите схему расположения) остальные панели крепить к прогонам по обеим граням.
2. Монтаж элементов вести на болтах нормальной точности М10 и на комбинированных заклепках марки ЗК-12.
3. Шаг заклепок принят 300мм.

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

Привязан:

Инв. №

Инженер	Семенов	
Гип АСО	Сорокин	
Н. контр.	Сорокин	
Нач. АСО	Ротенштейн	

ТП 902-5-54.88 КМ

Инжекторная установка в легких металлических конструкциях (ЛМК) для метантенков объемом 9000 м³

Стадия	Лист	Листов
Р	14	

Схема расположения панелей кровли. Монтажные узлы „11", „12".

Типрокоммунводоканал г. Москва

Альбом 2

Схема расположения элементов фахверка по оси „А"; „В"

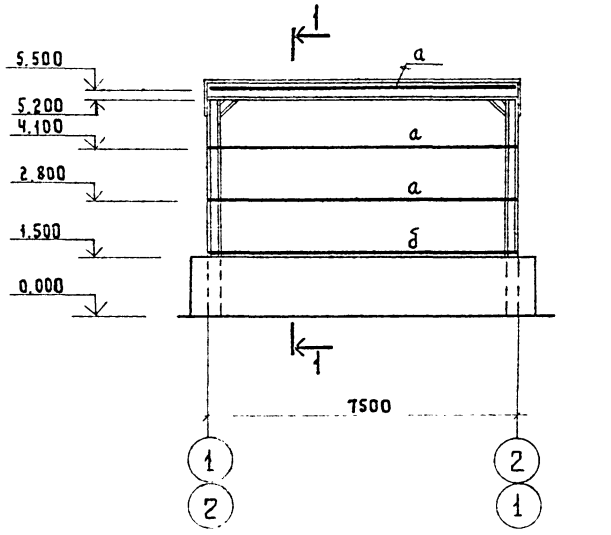
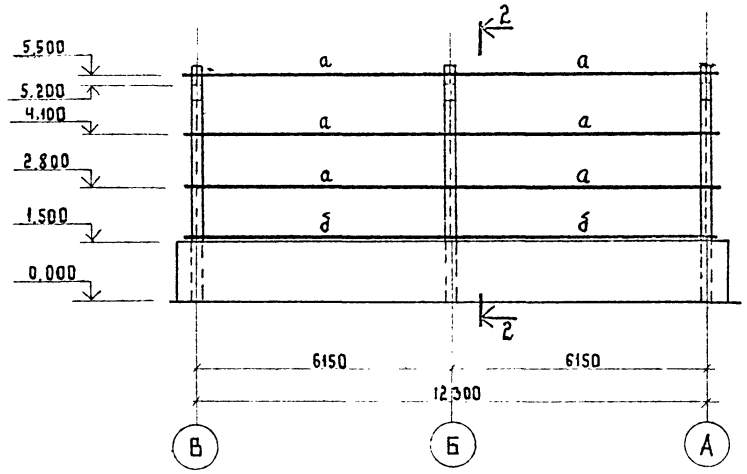


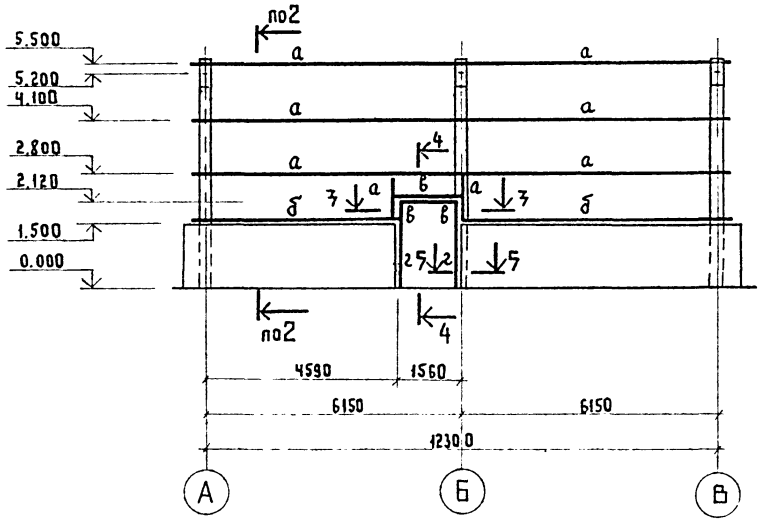
Схема расположения элементов фахверка по оси „1"



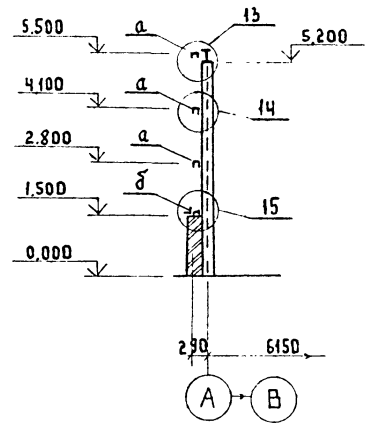
Ведомость элементов

Марка	Сечение эскиз	поз	состав	Опорные усилия M тс.м.	N тс.	Q тс.	Группа констр.	Марка металла	Примечания
а			2н.[180×80×5	конструктивно				ВСт3кп2	
б	2 1	1	2н.[140×60×4		То же			ВСт3кп2	
		2	L100×8					ВСт3пс6-1	
в	2 1	1	2н.[180×80×5		"			ВСт3кп2	
		2	L100×63×8					ВСт3пс6-1	
г			L100×63×8		"			ВСт3пс6-1	

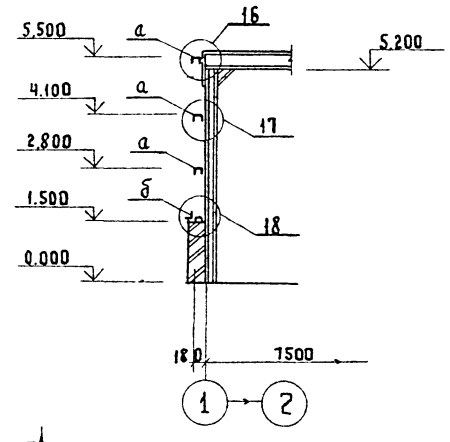
Схема расположения элементов фахверка по оси „2"



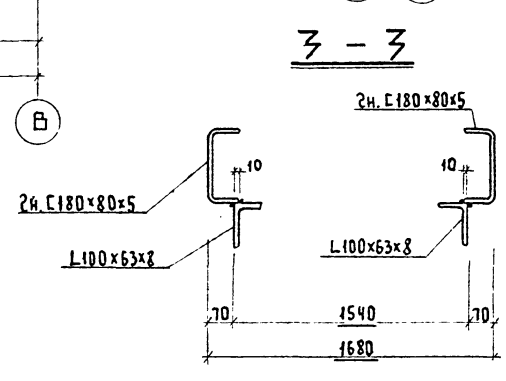
1 – 1

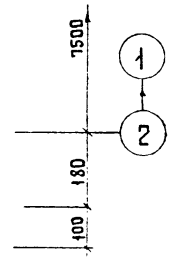


2 – 2



3 – 3





1. Монтаж элементов вести на болтах нормальной точности М16 и на электросварке.
2. Сварку вести электродами типа Э42 по ГОСТ 9467-75.
3. Все сварные монтажные швы приняты высотой h=6 мм.
4. Разрезы 4-4 и 5-5 смотрите на листе КМ16.
5. Монтажные узлы 13...18 смотрите на листах КМ 16;17.

Привязан

Инв.№

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

Инженер	Семенов	
ГИП АСО	Сорокин	
Н.контр.	Сорокин	
Нач. АСО	Ротенштейн	

ТП 902 – 5 – 54.88 КМ

Инжекторная установка в легких металлических конструкциях (ЛМК) для метантенков объемом 9000 м³

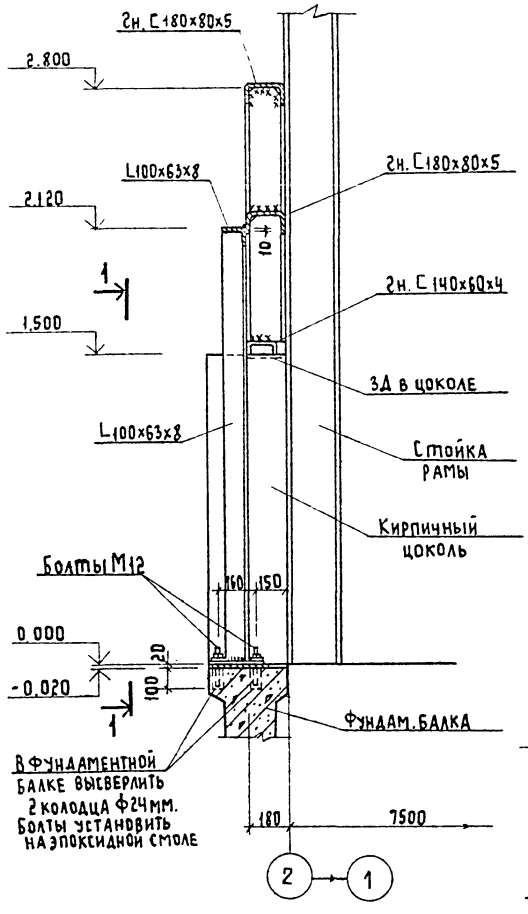
Стадия	Лист	Листов
Р	15	

Схемы расположения элементов фахверка. Разрезы 1-1 ... 3-3.

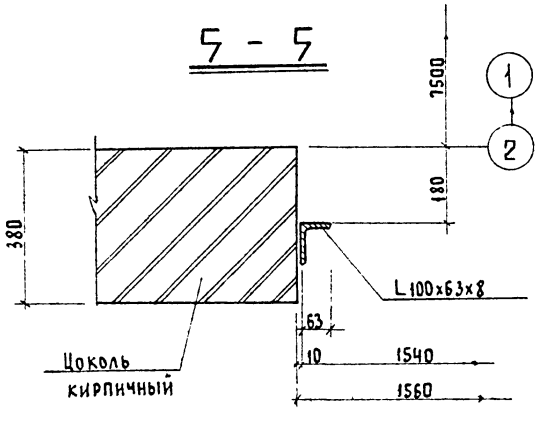
Гипрокоммунводоканал г. Москва

Альбом 2

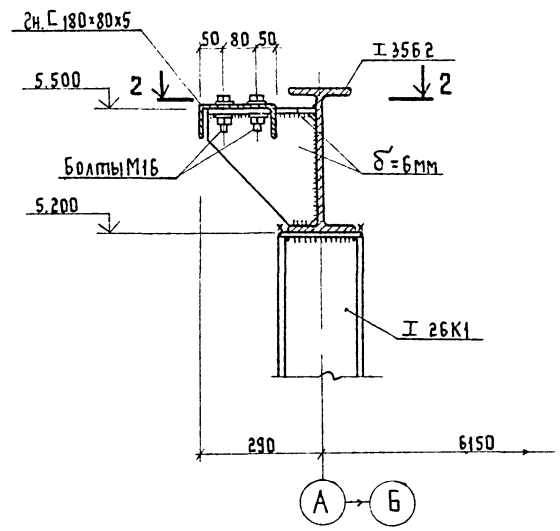
4 - 4



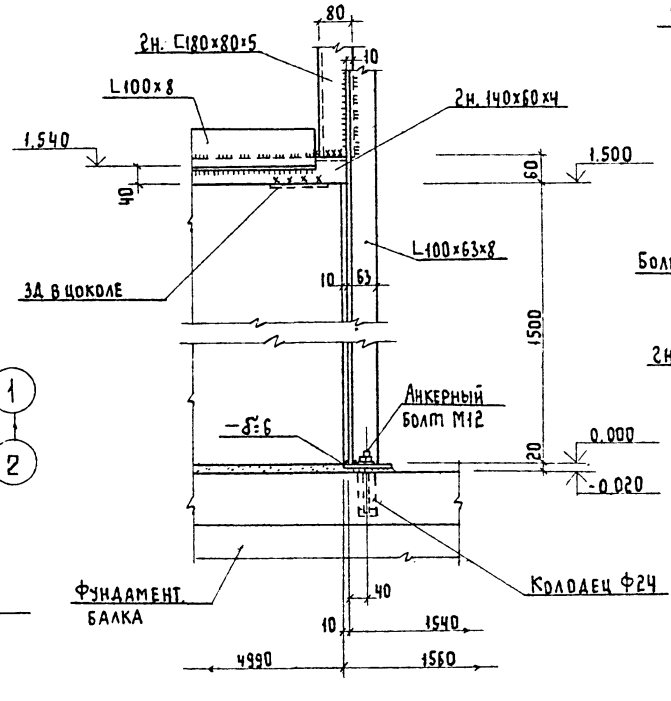
5 - 5



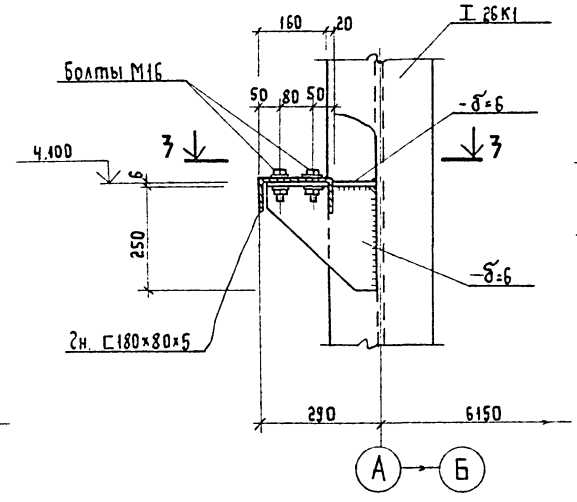
(13)



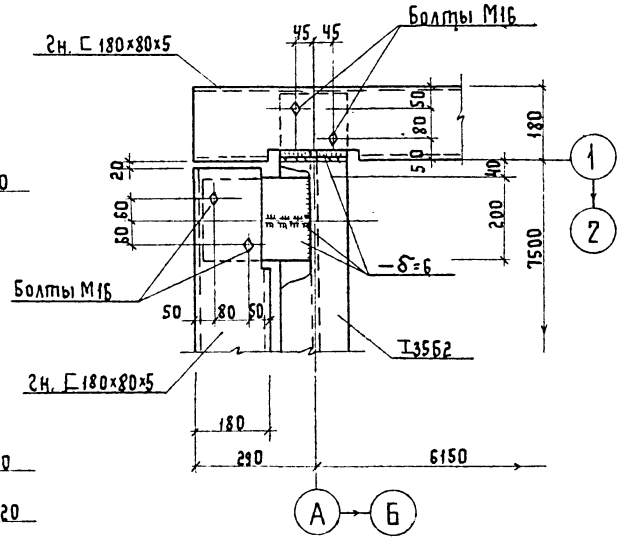
1 - 1



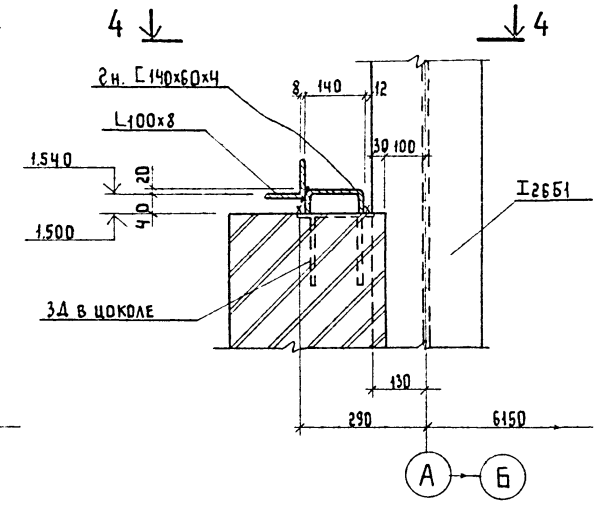
(14)



2 - 2



(15)



1. Маркировку разрезов 4-4 и 5-5 смотрите на листе КМ15.
2. Маркировку монтажных узлов „13"... „15" смотрите на листе КМ 15.
3. Разрезы 3-3 ,4-4 смотрите на листе КМ17.
4. Монтаж элементов вести на болтах нормальной точности М16 и на электросварке.
5. Отверстия под болты сверлить d= 17.5 мм.
6. Сварку вести электродами типа Э42 по ГОСТ 9467-75.

Инв. N подл. | Подпись и дата | Взам. инв. N

Привязан:

Инв. N

Инженер	Семенов	
ГИП АСО	Сорокин	
Н. контр.	Сорокин	
Нач. АСО	Ротенштейн	

ТП 902-5-54.88 КМ

Инжекторная установка в легких металлических конструкциях (ЛМК) для метантенков объемом 9000 м³.

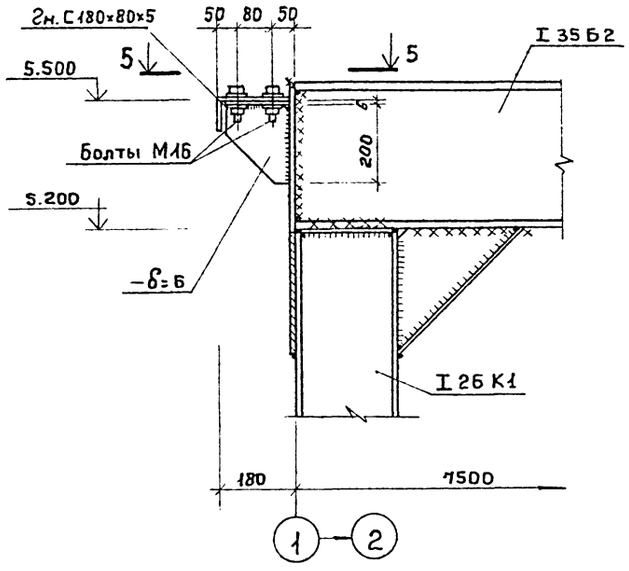
Разрез 4-4. Монтажные узлы „13"...„15".

Стадия	Лист	Листов
Р	16	

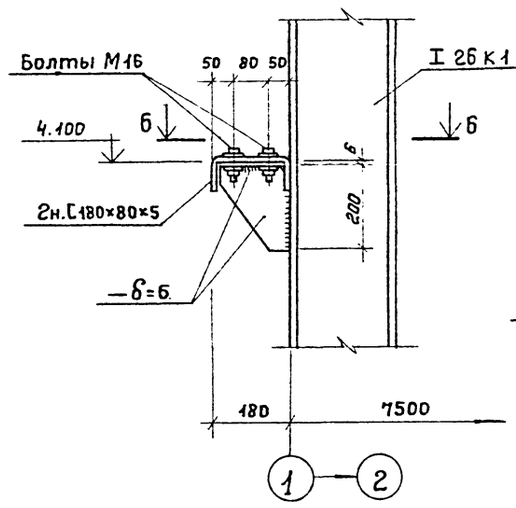
Гипрокоммунводоканал г. Москва

Альбом 2

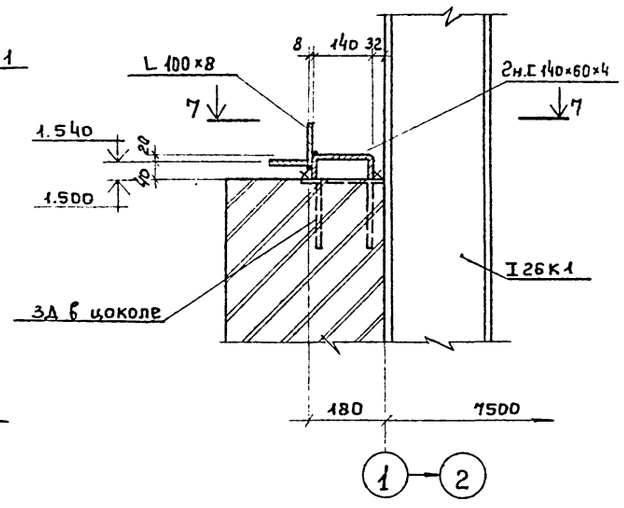
16



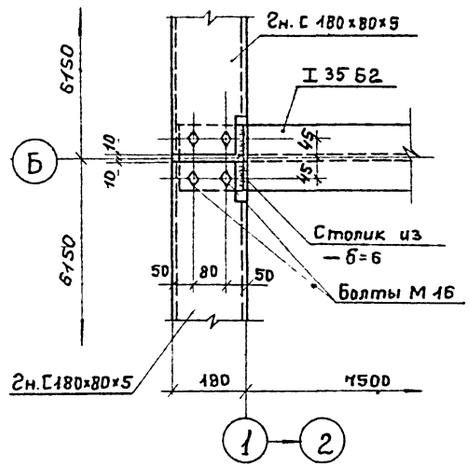
17



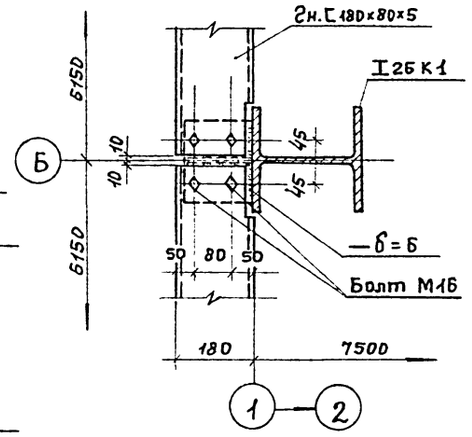
18



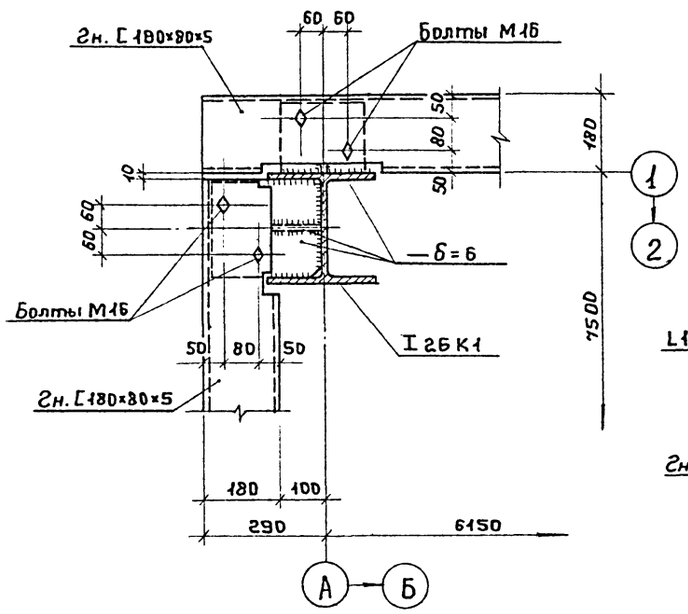
5 – 5



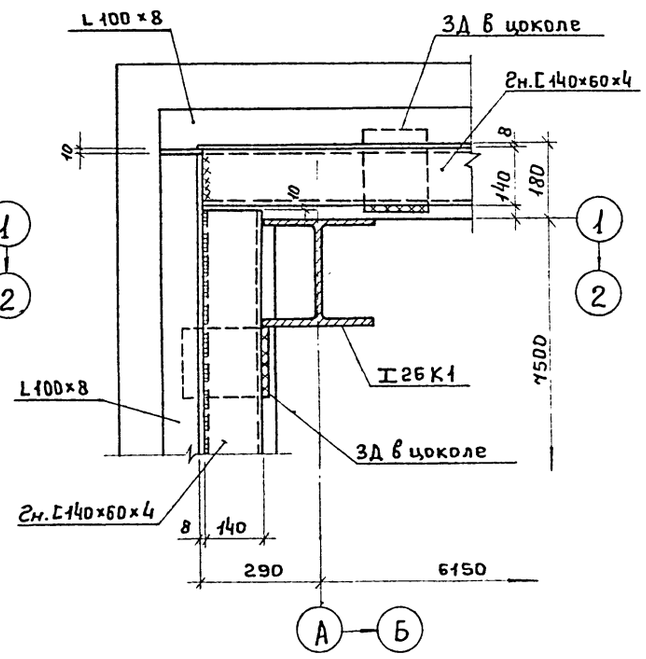
6 – 6



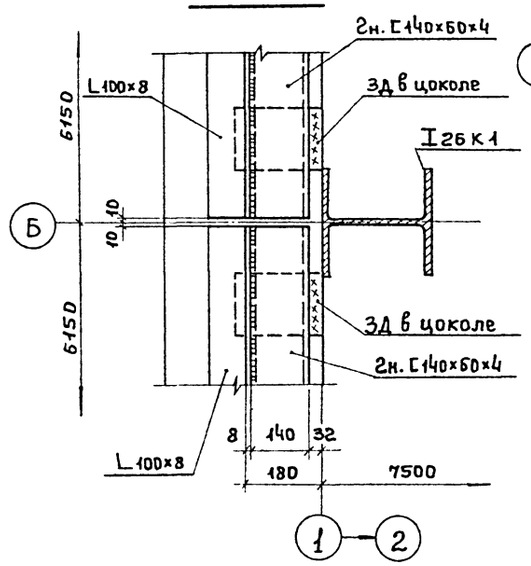
3 – 3



4 – 4



7 – 7



1. Монтажные узлы „16"... „18" замаркированы на листе КМ 15.
2. Разрезы 3-3 и 4-4 замаркированы на листе КМ 16.

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

Привязан:

Инв. №

Инженер	Семенов	
ГИП АСО	Сорокин	
Н.контр	Сорокин	
Нач. АСО	Ротенштейн	

ТП 902-5-54.88 КМ

Инжекторная установка в легких металлических конструкциях (ЛМК) для метантенков объёмом 3000 м³

Стадия	Лист	Листов
Р	17	

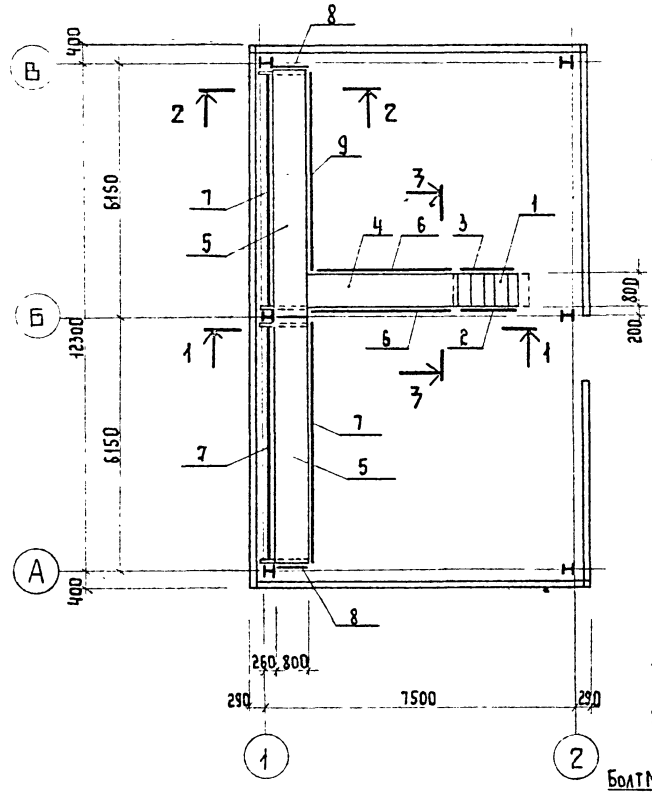
Монтажные узлы „16"... „18"

Гипрокоммунводоканал г. Москва

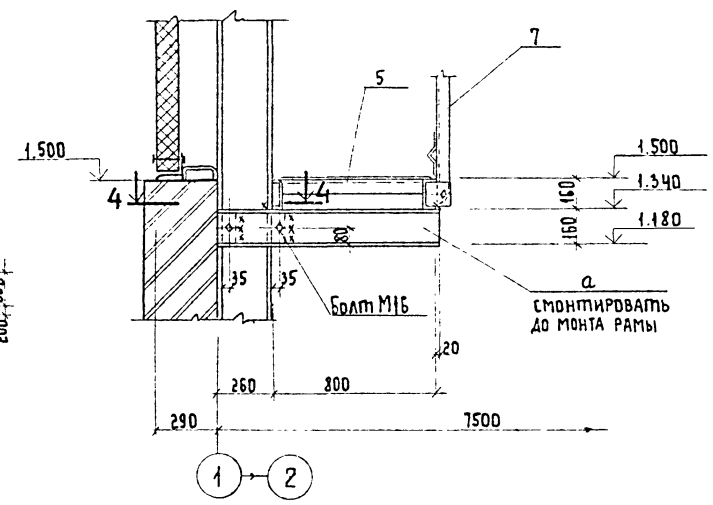
23387-07 28

АЛЬБОМ 2

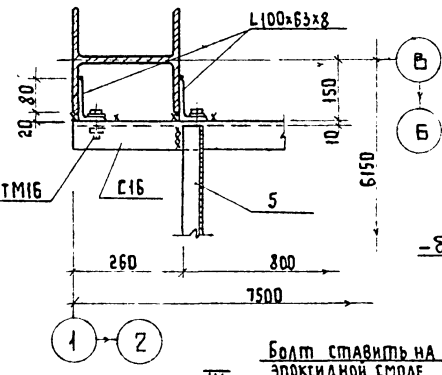
Схема расположения элементов площадки МП1



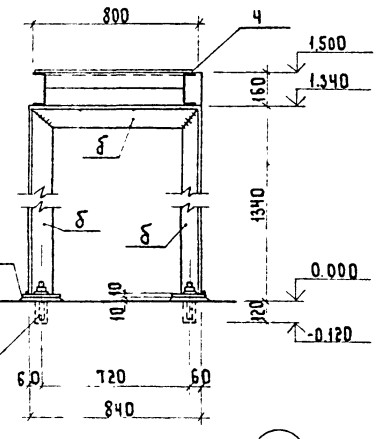
2 - 2



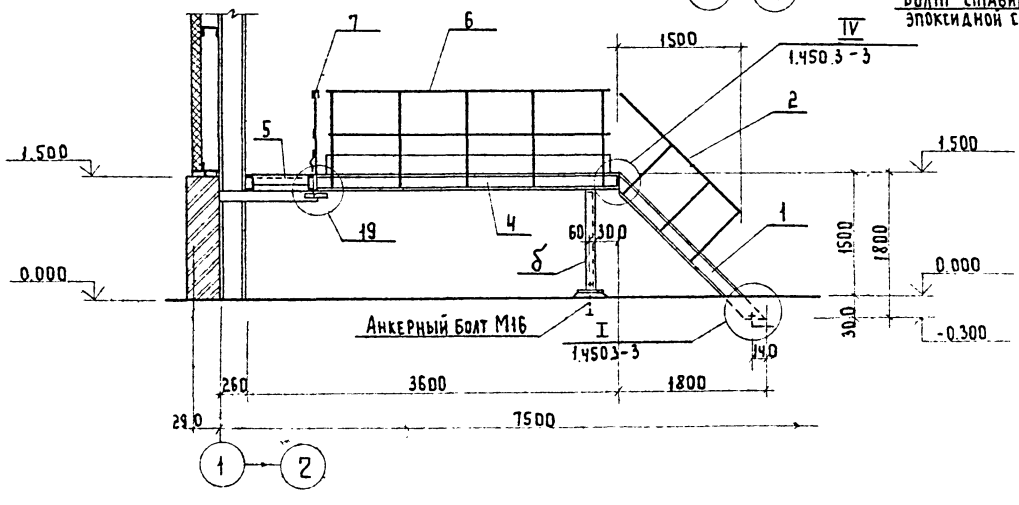
4 - 4

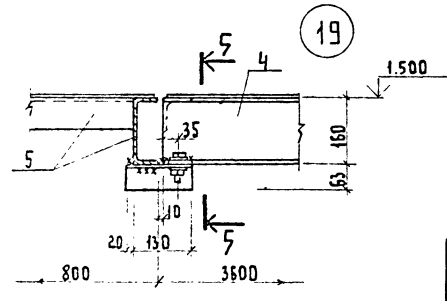


3 - 3

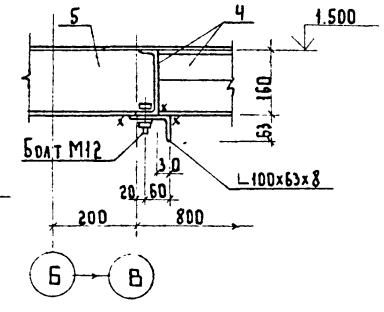


1 - 1





5 - 5



Формат	Зона	Поз.	Обозначение	Наименование	Масса изд кг	Кол	Примечания
				МП1			
				Сборочные ед. и детали			
		1	1.450.3-3; В.0.1	Лестница МЛХФ45-18.8	96.5	1	
		2	1.450.3-3; В.0.1	Ограждён. лестницы ОгЛМЛХ45-10.18	12.5	1	
		3	1.450.3-3; В.0.1	то же ОгпМЛХ45-10.18	12.5	1	
		4	1.450.3-3; В.0.1	Площадка ПМХФ - 36.8	159.3	1	
		5	1.450.3-3; В.0.1	Ограждён. площадки ПМХФ - 60.8	260.6	1	
		6	1.450.3-3; В.0.1	то же ОгПМХэд - 10.36	33.1	2	
		7	1.450.3-3; В.0.1	" ОгПМХэд - 10.60	55.6	3	
		8	1.450.3-3; В.0.1	" ОгПМХэд - 10.9а	10.5	2	Делать из ОгПМ3д-10.9
		9	1.450.3-3; В.0.1	ОгПМХэд - 10.48	45.3	1	

Ведомость элементов

Марка	Сечение: эскиз	поз.	состав	Опорные усилия: M тс.м.	N тс.	Q тс.	Группа констр.	Марка металла	Примечание
а			С16	конструктивно				ВСт3псб-1	
б			L100х8	конструктивно				ВСт3псб-1	

1. Монтаж элементов вести на болтах нормальной точности М16 и М12 а также на электросварке.
2. Сварку вести электродами типа Э42 по ГОСТ 9467-75.
3. Все сварные монтажные швы приняты высотой h=6 мм.

Привязан:

Инв. №

Инженер	Семенов	
ГИП АСО	Сорокин	
Н.контр.	Сорокин	
Нач. АСО	Ротенштейн	

ТП 902-5-54.88 КМ

Инженерная установка в легких металлических конструкциях (ЛМК) для метантенков объемом 9000 м³

Стадия	Лист	Листов
Р	18	

Схема расположения элементов площадки МП1. Разрезы. Монтажный узел „19"

Гипрокоммунводоканал г. Москва

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

gost.e-ecolog.ru