ТИПОВОЙ ПРОЕКТ

902-5-52.88

ИНЖЕКТОРНАЯ УСТАНОВКА В ЛЕГКИХ МЕТАЛЛИЧЕСКИХ КОНСТРУКЦИЯХ (ЛМК) ДЛЯ МЕТАНТЕНКОВ ОБЪЕМОМ 2500 м³

АЛЬБОМ 2

АР Архитектурные решения стр. 3 — 6
КЖ Конструкции железобетонные стр. 7 — 9
КМ Конструкции металлические стр. 10 — 28

23385 -02
ЦЕНА

gost.e-ecolog.ru

ТИПОВОЙ ПРОЕКТ

902-5-52.88

ИНЖЕКТОРНАЯ УСТАНОВКА В ЛЕГКИХ МЕТАЛЛИЧЕСКИХ КОНСТРУКЦИЯХ (ЛМК) ДЛЯ МЕТАНТЕНКОВ ОБЪЕМОМ 2500 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

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	
3	Схема расположения фундаментов.	9
	Фундаменты фом 1; фом 2; фом 3; ф1.	
	Конструкции металлические КМ.	
1	Общие данные (начало).	10
2	Общие данные (продолжение).	11
3	Общие данные (продолжение)	12

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

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

Альбом 2

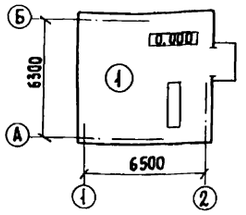
Ведомость рабочих чертежей основного комплекта марки АР.

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-Б; Б-А	
4	Детали 1, 2, 3.	

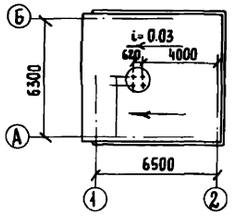
Ведомость ссылочных и прилагаемых документов.

Обозначение	Наименование	Примечание
	Ссылочные документы:	
Серия 1.236-5 вып. 2	Двери противопожарные	
Серия 1.038.1-1 выпуск 1	Перемычки железобетонные для зданий с кирпичными стенами.	
	Прилагаемые документы:	
ТП 902-5-52.88 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	76.2	Грунтовка лаком ГФ-024 /ТУ6-10-1642-77/, окрасить эмалью ПФ-133 /ГОСТ 926-82/ в 3 слоя на заводе-изготовителе	140.0	Грунтовка лаком ГФ-024 /ТУ6-10-1642-77/, окрасить эмалью ПФ-133 /ГОСТ 926-82/ в 3 слоя на заводе-изготовителе	22.1	Штукатурка сложным раствором водоэмульсионная окраска	90	

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 – 25 мм Бетон В 7.5 – 100 мм Щебень, втрамбованный в грунт основания	41.4

Спецификация перемычек.

Марка поз.	Обозначение	Наименование	Кол-во	Масса ед. кг.	Примечание
1	Серия 1.038.1-1 вып. 1	2ПБ22-3	6	82	

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	50.3
Строительный объем	м³	233.7
Общая площадь	м²	42.6

Общие указания:

1. Относительная отм. 0.00 соответствует абсолютной отм.
2. Здание IIIа степени огнестойкости.
3. Ограждающие конструкции:
   Трехслойные стеновые панели толщиной 140мм с обшивкой из стальных профилированных листов толщиной 0.7мм и с утеплителем из минераловатных плит.
   Цоколь – из керамического кирпича КР-100/1800/15/ ГОСТ 530-80 на цементно-песчаном растворе марки 50.
4. Горизонтальная гидроизоляция стен осуществляется слоем цементно-песчаного раствора состава 1:2 толщиной 20мм на отм. – 0.030
5. Вокруг здания устраивается отмостка с асфальтовым покрытием. шириной 450мм.
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.

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/

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

Привязан:

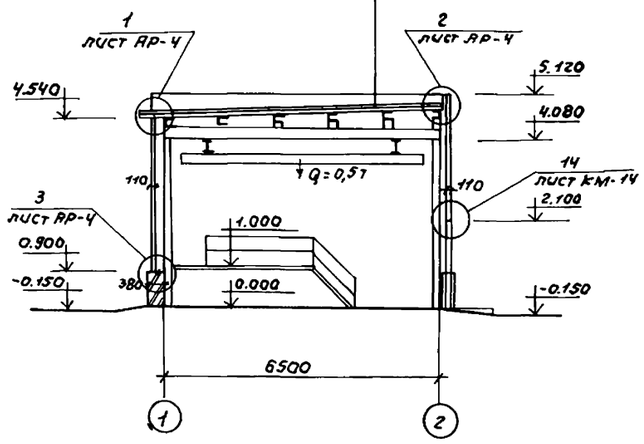
Инв.№

ТП 902-5-52.88 АР

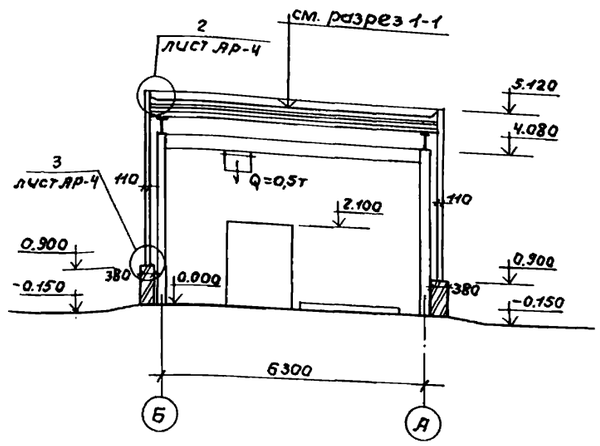
Гл. спец.	Давтян		Инжекторная установка в легких металлических конструкциях (АМК) для метантенков объемом 2500м³	Стадия	Лист	Листов
ГИП Констр.	Сорокин			Р	1	4
Гл. арх. пр.	Лазарев					
Н. контр.	Лазарев		Общие данные	Гипрокоммунводоканал г. Москва		
Нач. АСО	Ротенштейн					

слой рубероида кровельного РКК-420.Я ГОСТ 10923-82 на битумной мастике МБК-Г-75(МБК-Г-85) ГОСТ 2889-80
2 слоя рубероида кровельного РКП-350.Д ГОСТ 10923-82 на битумной мастике МБК-Г-75(МБК-Г-85) ГОСТ 2889-80
цементно-песчаная стяжка М50-15
трехслойные стеновые панели с обшивками из стальных профилированных листов толщиной 0,7мм. и минераловатным утеплителем для производственных зданий.

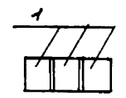
Разрез 1-1



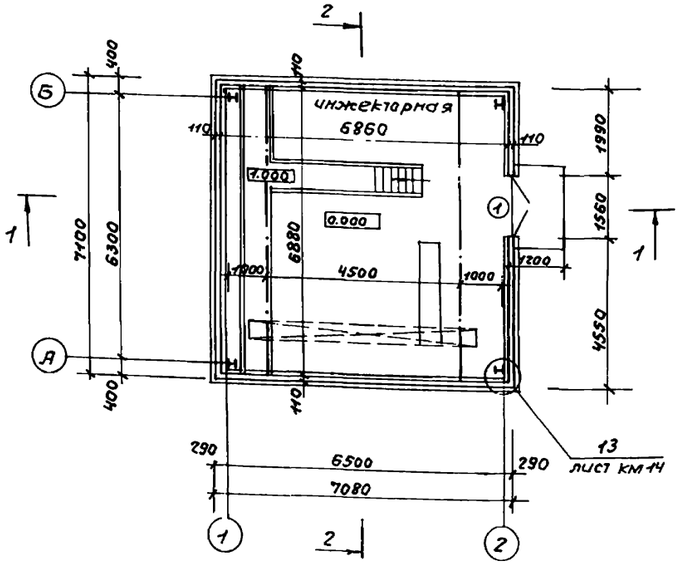
Разрез 2-2



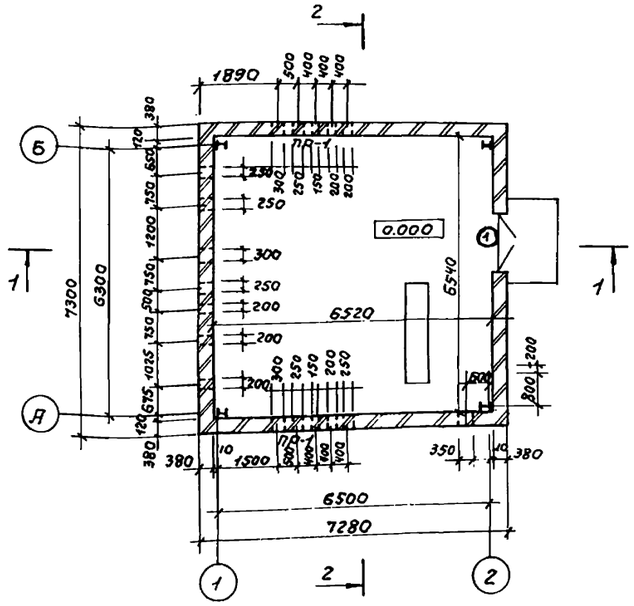
Ведомость перемычек

Марка поз.	Схема сечения
пр-1	

План на отм. 0.000



План отверстий.



Ведомость проемов дверей.

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

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

Привязан:			
Инв. №			
Ст.арх.	Давтян		
ГИП кон.	Сорокин		
Гл.Архит.	Лазарев		
Н.конт.	Лазарев		
Нач.АСО	Ротенштейн		

ТП 902-5-52.88 АР

Инжекторная установка в легких металлических конструкциях (ЛМК) для метантенков объемом 2500 м³

Стадия	Лист	Листов
Р	2	

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

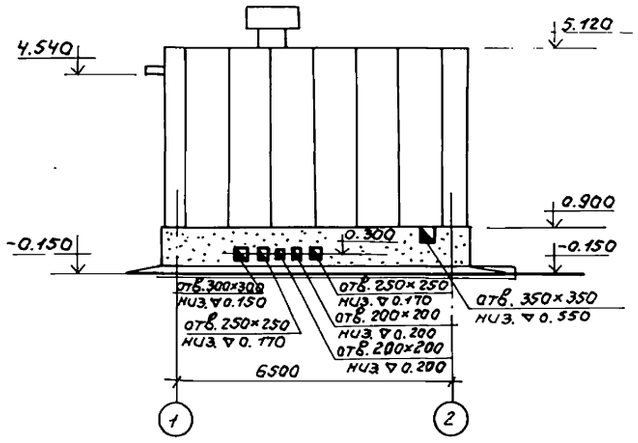
Гипрокоммунводоканал г. Москва

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

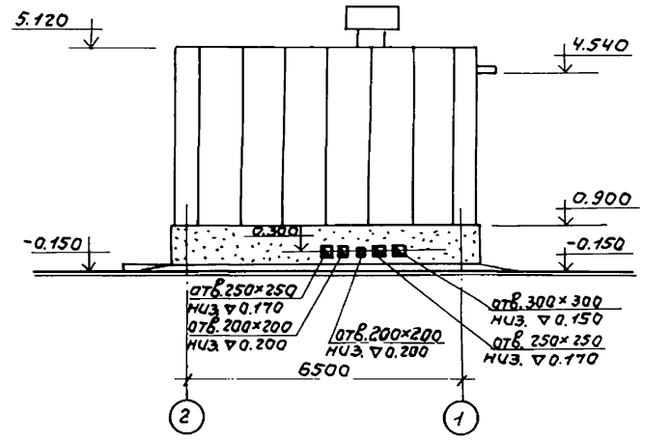
23385-02 5

Альбом 2

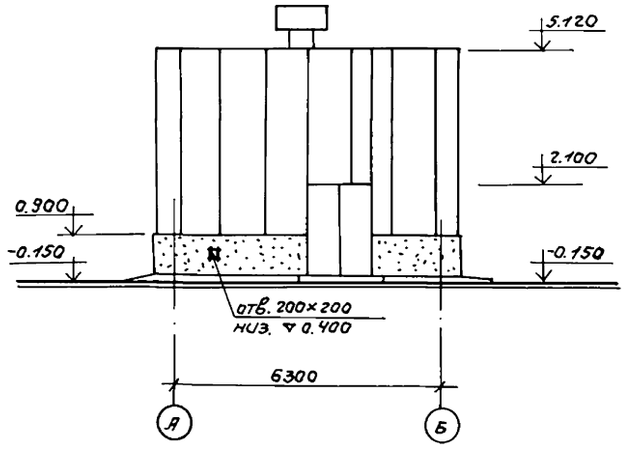
фасад 1-2



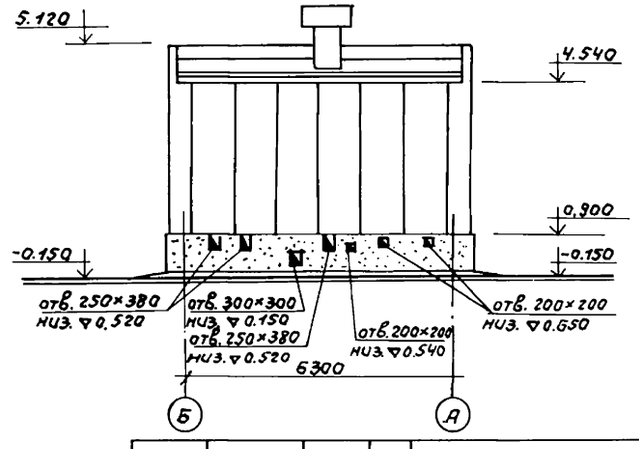
фасад 2-1



фасад А-Б.



фасад Б-А.

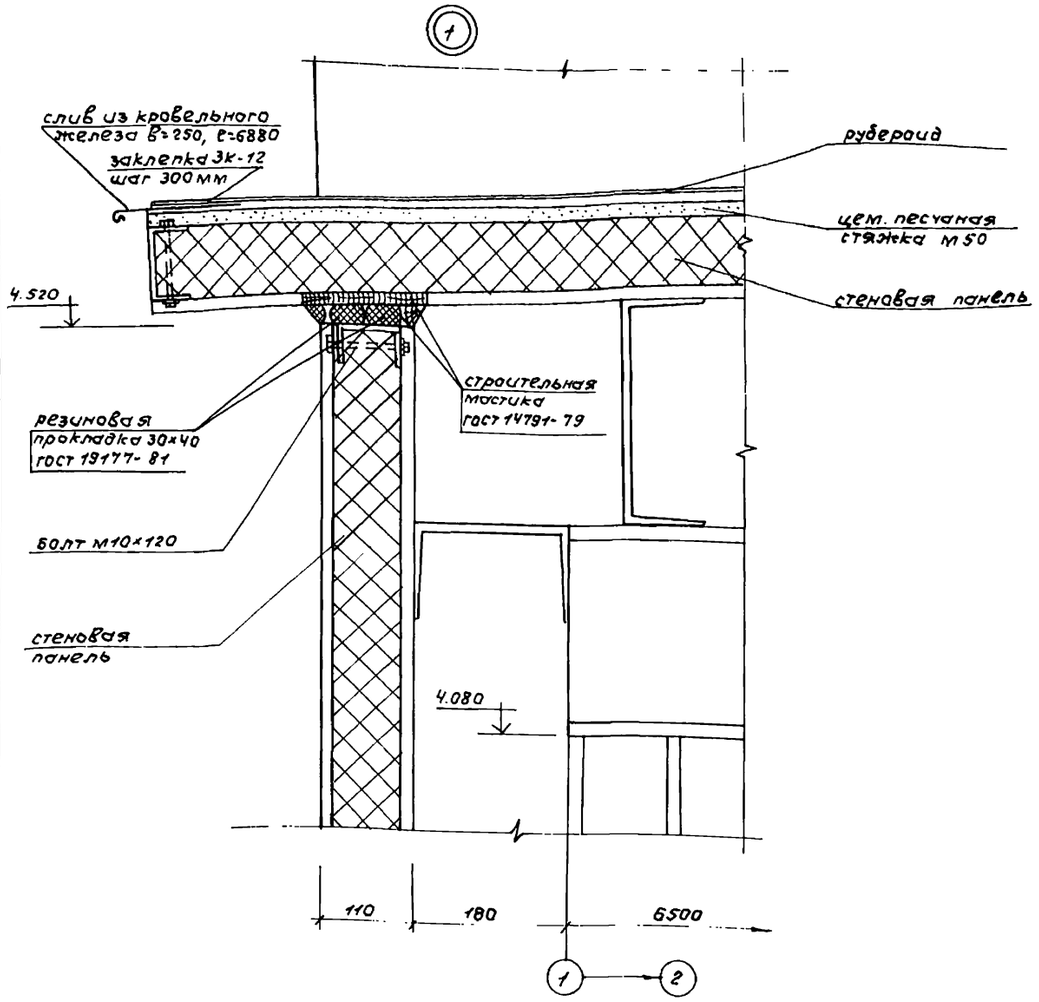


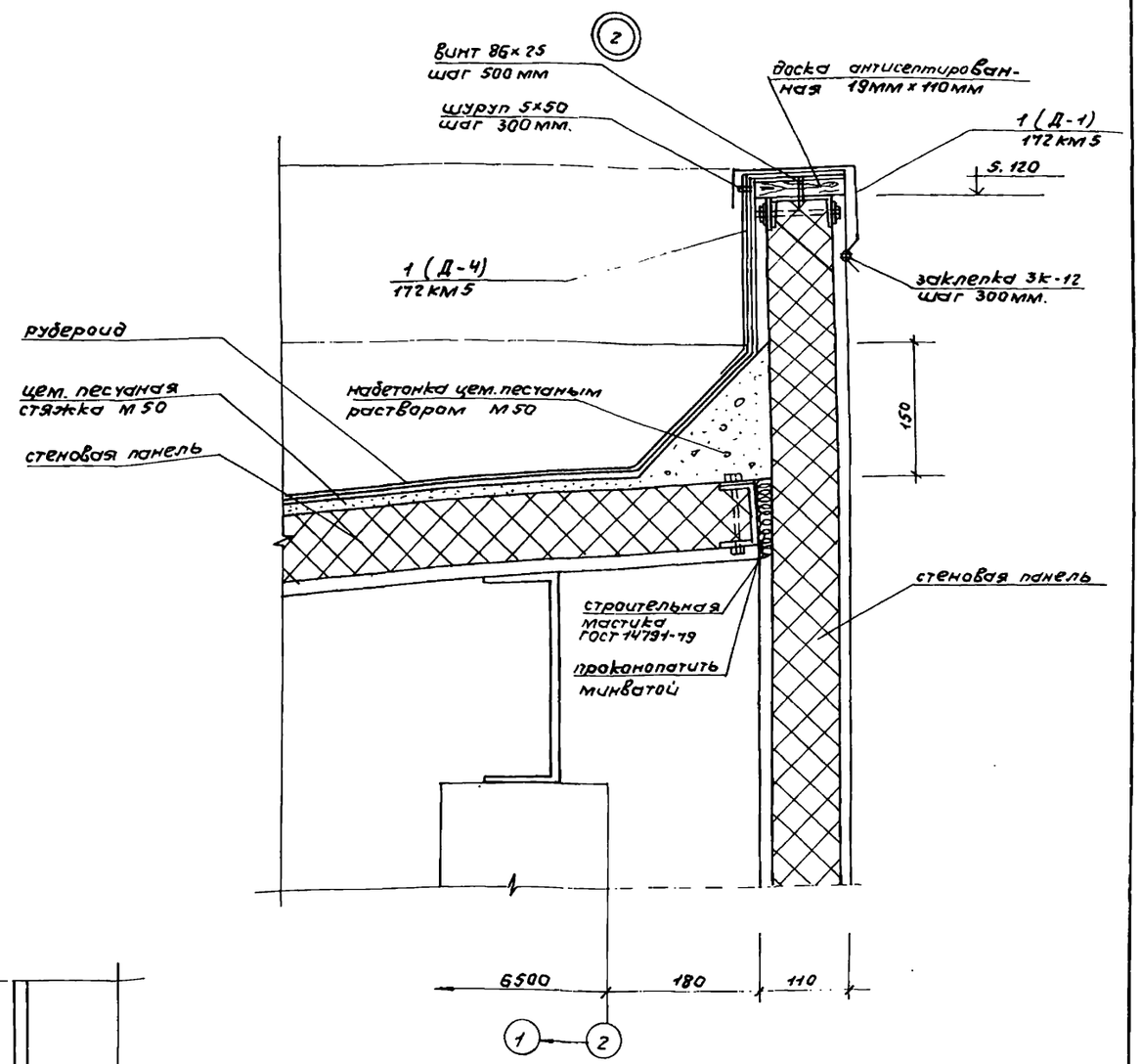
Привязан				ТП 902-5-52.88 АР			
				Инжекторная установка в легких металлических конструкциях (ЛМК) для метантенков объемом 2500 м³	Стадия	Лист	Листов
					Р	3	
				фасады: 1-2; 2-1; А-Б; Б-А.	Гипрокоммунводоканал г. Москва		
Инв. №							

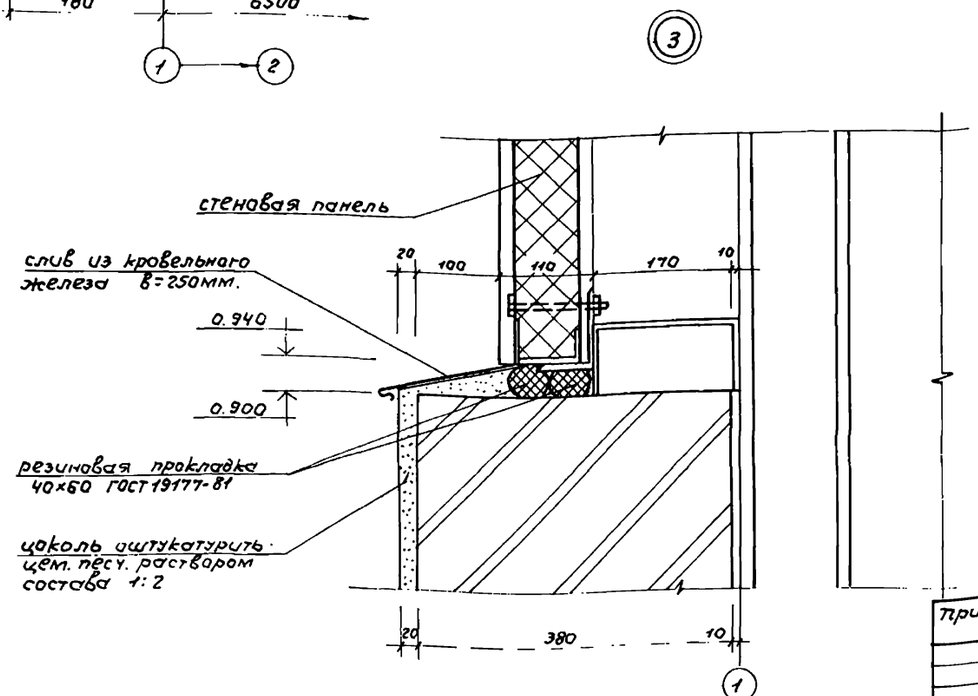
Ст.арх.	Давтян	
Гип. конст.	Сорокин	
ГАП	Лазарев	
Н.контр.	Лазарев	
Нач.АСО	Ротенштейн	

23385-02 6

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







Привязан:

Инв. N

Ст. арх.	Давтян	
ГАП	Лазарев	
Н. контр.	Лазарев	
Нач. АСО	Ратенштейн	

ТП 902-5-52.88 АР

Инжекторная установка в легких металлических конструкциях (ЛМК) для метантенков объемом 2500 м³

Детали: 1, 2, 3.

Стадия	Лист	Листов
Р	4	

Гипрокоммунводоканал г. Москва

23385-02 7

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

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 ФОм1, ФОм2, ФОм3, Ф1.	

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	3.32	
	и башмаки.			
2.	Балки обвязочные, фундамент-	5824000000	2.84	
	ные и сооружений			
3	Перемычки	5828000000	0.24	
4	Блоки стеновые	5835000000	1.17	
5	Итого сборных ж/б конструкций.	5899990099	8.0	

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

Главный инженер проекта: А.Г. Сорокин.

Ведомость ссылочных и прилагаемых документов.

Обозначение	Наименование	Примечание
	Ссылочные документы	
ГОСТ 24379.1-80	Болты фундаментные	
ГОСТ 13579-78	Блоки бетонные для стен	
	подвалов.	
1.020-1/83 в.1-1	Фундаменты сборные желе-	
	зобетонные для колонн сече-	
	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.	
	Прилагаемые документы.	
ТП 902-5-52.88 -КЖ.ВМ1	Ведомость потребности в	
	материалах к основному	
	комплекту чертежей марки	
	КЖ. Сборные конструкции.	Альбом 5
ТП 902-5-52.88 -КЖ.ВМ2	Ведомость потребности в	
	материалах к основному	
	комплекту чертежей	
	марки КЖ.	Альбом 5

Ведомость спецификаций.

Лист	Наименование	Примечание
2.	Спецификация к схеме расположения	
	фундаментов и схеме расположения	
	закладных изделий в цоколе.	
3.	Спецификация фундаментов.	

Общие указания.

1. За относительную отметку 0.000 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.

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

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

Привязан:

Инв. №

ТП 902-5-52.88 КЖ

Инжекторная установка в легких металлических конструкциях (ЛМК) для метантенков объемом 2500 $м^3$

Стадия	Лист	Листов
Р	1	3

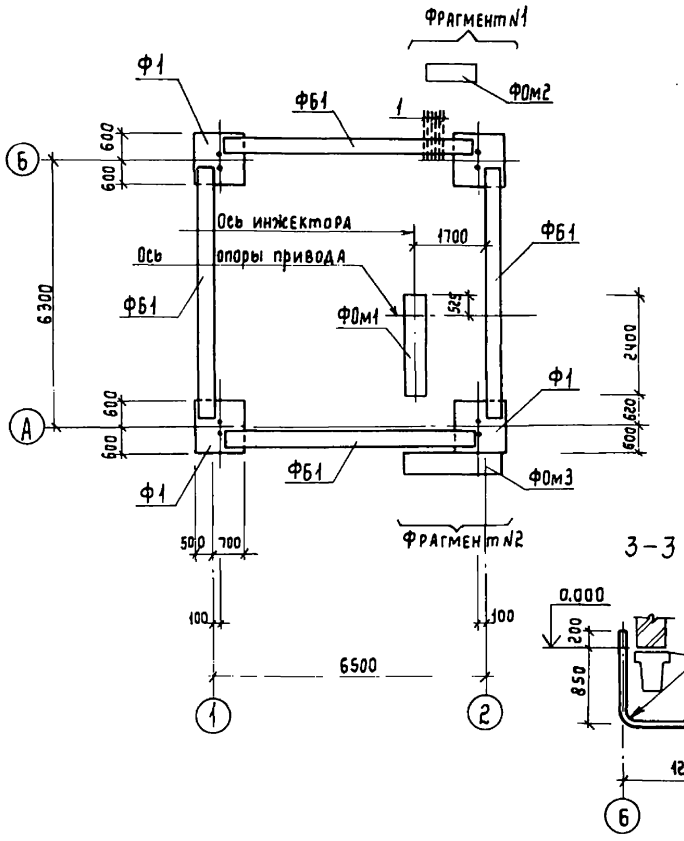
Общие данные

Гипрокоммунводоканал г. Москва

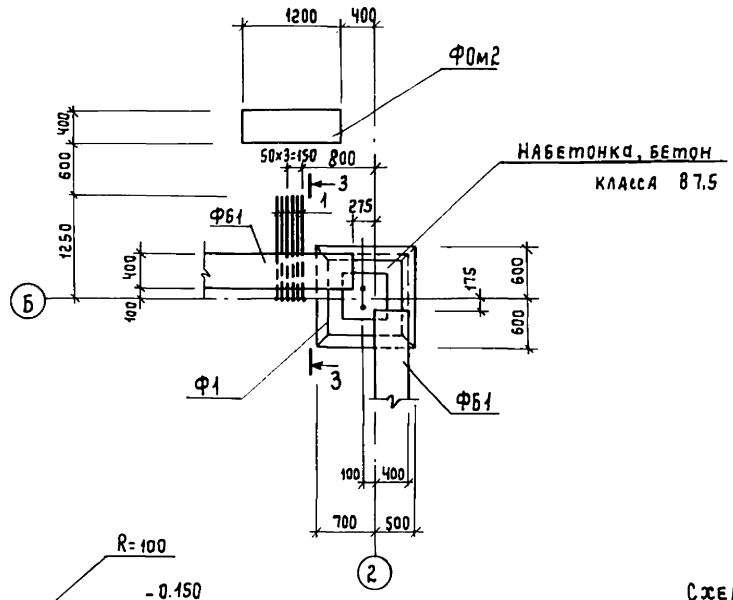
23385-02 8

Альбом 2

Схема расположения фундаментов



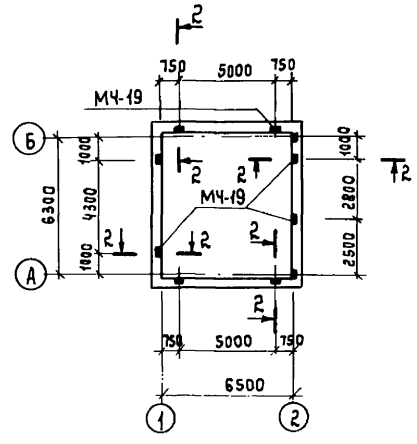
Фрагмент N1



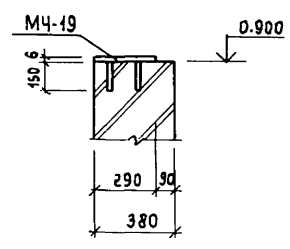
Спецификация к схеме расположения фундаментов и схеме расположения закладных изделий в цоколе

Марка, поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Масса ед. кг.	Примечание
		Схема расположения фундаментов			
Ф1	КЖ3	Фундамент Ф1	4	2100	
ФОм1	то же	Фундамент под оборудование ФОм1	1		
ФОм2	"	то же ФОм2	1		
ФОм3	"	" ФОм3	1		
ФБ1	1.415-1, вып.1	Фундаментная балка ФБ6-16	4	1800	
		Бетон класса В7.5	0.9		м³
1	ГОСТ 3262-75*	Труба водогазопроводная Ду=25мм; ℓ=2260мм	6	5.4	
		Схема расположения закладных изделий в цоколе			
МЧ-19	1.400-6/76, вып.1	Изделие закладное МЧ-19	10	4.2	

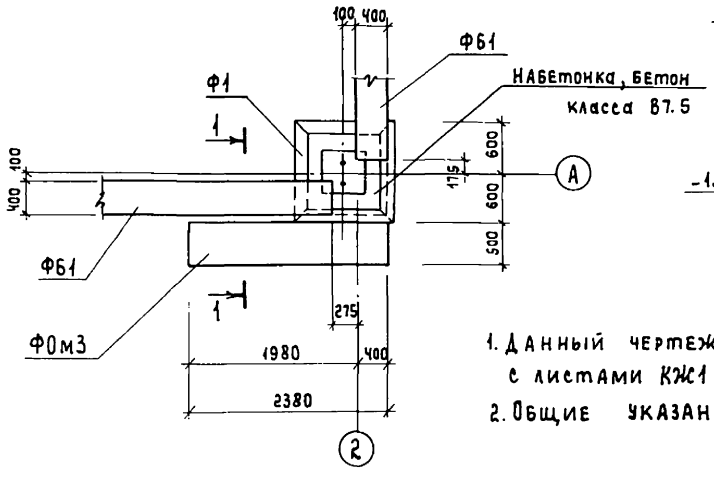
Схема расположения закладных изделий в цоколе



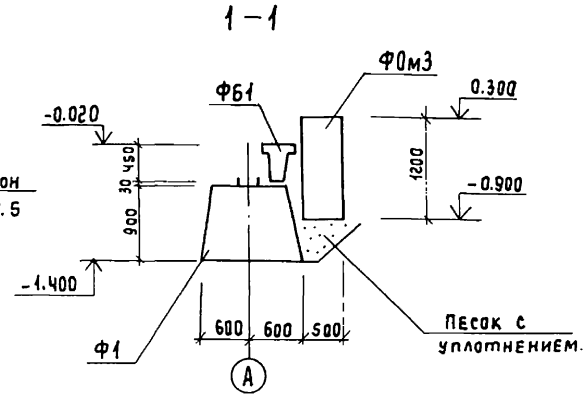
2-2



Фрагмент N2



1-1



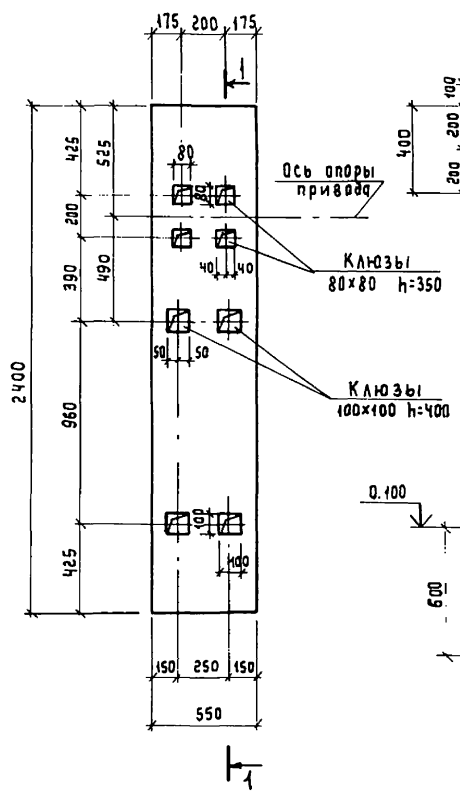
1. Данный чертеж смотрите совместно с листами КЖ1 и КЖ3.
2. Общие указания даны на листе КЖ1.

Привязан:			ТП 902-5-52.88 КЖ	
			Инженерная установка в легких металлических конструкциях (ЛМК) для метантенков объемом 2500 м³	Стадия: Р; Лист: 2; Листов:
Инженер	Куксов		Схема расположения фундаментов. Фрагменты. Схема расположения закладных изделий в цоколе.	Гипрокоммунводоканал г. Москва
ГИП АСО	Сорокин			
Н. контр.	Сорокин			
Нач. АСО	Ротенштейн			
Инв. №				

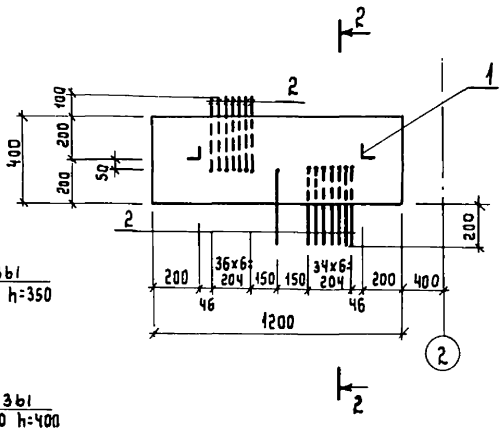
Инв. № подл. | Подпись и дата | Взам. инв. №

23385-02 9

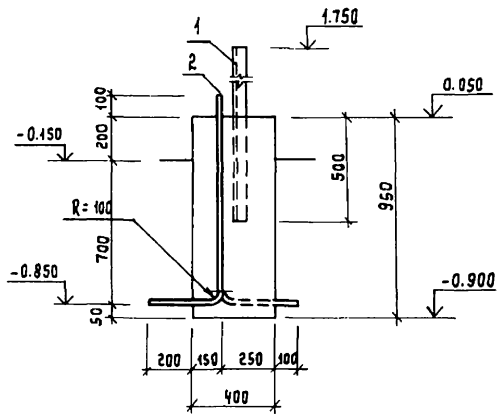
Фундамент ФОм-1



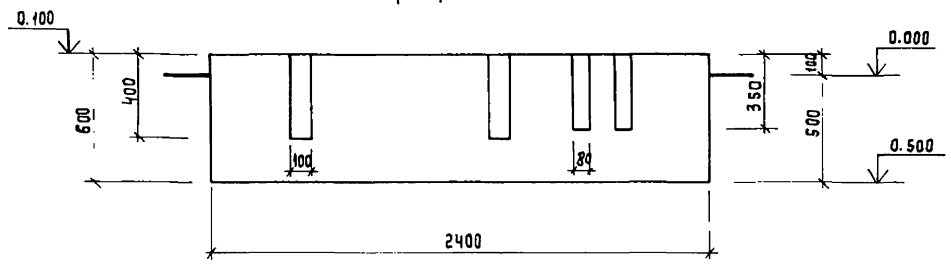
Фундамент ФОм 2



2 – 2



1 – 1



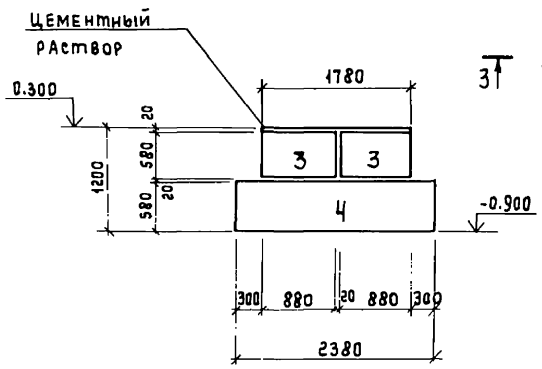
Формат	Зона	Поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Примечание
				ФОм 1		
				Материалы		
				Бетон класса В15		0.77 м³
				ФОм 2		
				Сборочные единицы		
		1	ГОСТ 8509-72*	∠75×6 ℓ=2200	2	15,2 кг
		2	ГОСТ 3262-75*	труба водогазопроводная Ду=25мм, ℓ=1310 мм	15	3.2 кг
				Материалы		
				Бетон класса В15		0.46 м³
				ФОм 3		
				Сборочные единицы		
		3	ГОСТ 13579-78	Блоки бетонные ФБС 24.5.6-Т	1	1.63 т
		4	То же	Блоки бетонные ФБС 9.5.6-Т	2	0.59 т
				Ф1		
				Сборочные единицы		
		5	1.020-1/83 Вып. 1-1	Фундамент для колонн 2Ф12.9-2	1	2.1 т
		6	ГОСТ 24379.1-80	Болт 2.1.М30×710.8Ст3пс2	2	7.25 кг
				Материалы		
				Бетон класса В15		0.22 м³

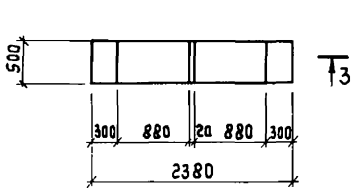
Спецификация фундаментов

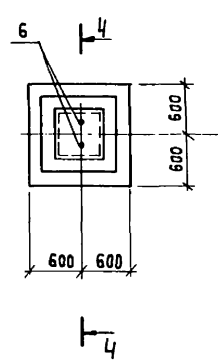
Фундамент ФОм 3

Фундамент Ф1

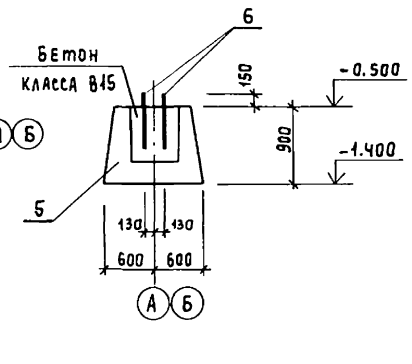
3 – 3







4 – 4



Данный чертеж смотрите совместно с листами КЖ1 и КЖ2.

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

Привязан:

Инв. №

Инженер	Куксов	
ГИП АСО	Сорокин	
Н. контр.	Сорокин	
Нач. АСО	Ратенштейн	

ТП 902-5-52.88 КЖ

Инжекторная установка в легких металлических конструкциях (ЛМК) для метантенков объемом 2500 м³

Стадия	Лист	Листов
Р	3	

Схема расположения фундаментов. Фундаменты ФОм1; ФОм2; ФОм3; Ф1.

Гипрокоммунводоканал г. Москва

Альбом 2

Ведомость рабочих чертежей основного комплекта марки КМ

Лист	Наименование	Примечан.
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	
9	Монтажные узлы „1"... „5"	
10	Монтажные узлы „6"... „9"	
11	Схема расположения прогонов кровли.	
12	Монтажные узлы „10"... „12"	
13	Схема расположения стеновых панелей.	
14	Разрезы 1-1... 4-4. Монтажные узлы „13"; „14"	
15	Схема расположения панелей кровли.	
	Монтажный узел „15"	
16	Схемы расположения элементов фахверков	
	Разрезы 1-1... 4-4	
17	Разрез 5-5. Монтажные узлы „16"... „19"	
18	Монтажные узлы „20"... „22"	
19	Схема расположения элементов пло-	
	щадки МП1. Разрезы. Монтажный узел „23"	

Ведомость ссылочных и прилагаемых документов

Обозначение	Наименование	Примечан.
	Ссылочные документы	
Шифр 172 КМ5	Стеновые панели.	
1.450.3-3 Вып. 0; 1	Стальные лестницы, площадки,	
	стремянки и ограждения	

Ведомость спецификаций

Лист	Наименование	Примечание
8	Ведомость элементов	
11	Ведомость элементов	
16	Ведомость элементов	
19	Ведомость элементов	

Общие указания.

1. За относительную отметку 0.00 принята абсолютная отметка.
2. Материал конструкций – сталь углеродистая обыкновенного качества марок: Вст3Г пс5 – для балок-путей подвесного крана; Вст3 пс6 – для элементов каркаса; Вст3 кп2 – 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, 55 мкм
6. Изготовление, монтаж и приемку металлических конструкций выполнять в соответствии с требованиями СН и П III-18-75, разделы I и II.
7. Указания по изготовлению, транспортировке, хранению и монтажу панелей смотреть пояснительную записку шифр 172 КМ5.

Условные обозначения сварных швов.

шов видимый
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. №

Пров. Жаев 5.6.90, Кон. Ф.

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

Привязан:

Инв. №

ТП 902-5-52.88 КМ

Инжекторная установка в легких металлических конструкциях (ЛМК) для метантенков объемом 2500 м³

Стадия	Лист	Листов
Р	1	19

Общие данные (начало)

ГИПРОКОММУНВОДОКАНАЛ г. Москва

23385-02 11

Альбом 2

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.														Кол. шт	Серия типовых конструкций
				Всего стали повышенной и высокой прочности	По видам профилей												Всего:	Всего с учетом 1% наплавленного металла	
					Двутавры и швеллеры	Широкополочные двутавры	Крупносортная сталь	Среднесортная сталь	Мелкосортная сталь	Толстолистовая сталь б≥4	Тонколистовая сталь б<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
Нетиповые		1																		
конструкции каркаса здания		2																		
Колонны одноэтажных каркасов	301	3	526111			0.53				0.18							0.71	0.72		
Балки и ригели одноэтажных		4																		
каркасов.	303	5	526153		0.36	0.06											0.42	0.43		
Прогоны сплошностенчатые.	308	6	526171		0.04		0.05			0.02			0.56		0.02		0.69	0.70		
Связи по колоннам одно-		7																		
этажных каркасов.	307	8	526161				0.06			0.02							0.08	0.08		
Фахверки одноэтажных		9																		
каркасов.	302	10	526112				0.36			0.08			0.97				1.41	1.43		
Площадки для обслуживания тех-		11																		
нологического оборудования	302-2	12	526111				0.04			0.01							0.05	0.05		
Балки встроенных площадок		13																		
здания.	309-28	14	526182		0.03												0.03	0.03		
Монорельсовые пути, балки,		15																		
подкосы, упоры.	303	16	526235		0.52		0.03			0.03							0.58	0.59		

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

			ТП902-5-52.88 КМ
Привязан:			
Инв. №	Инженер	Семенов	Инжекторная установка в легких металлических конструкциях (ЛМК) для метантенков объемом 2500 м³
	ГИП АСО	Сорокин	
	Н.контр.	Сорокин	Общие данные (продолжение).
	Нач. АСО	Ратенштейн	

Стадия	Лист	Листов
Р	2	

Гипрокоммунводоканал г. Москва

23385-02 12

Альбом 2

Ведомость металлоконструкций по видам профилей (окончание).

Наименование конструкции по номенклатуре прейскуранта 01-22	Позиции по прейскуранту 01-22	NN по пор.	Код конструкций	Масса конструкций в тн.													Всего	Всего с учетом 1% наплавленного 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		0.02		0.01			0.02				0.02			0.07	0.07		
Ограждения лестниц	102	20	526244				0.01		0.01								0.02	0.02		
Площадки	102	21	526243		0.15		0.02			0.01				0.24			0.42	0.43		
Ограждения площадок	102	22	526244				0.14		0.02								0.16	0.16		
		23																		
		24																		
		25																		
Итого:		26			1.14	0.59	0.72		0.03	0.37			1.53	0.26	0.02		4.64	4.71		
Итого с учетом 3,7% на отходы		27			1.18	0.61	0.75		0.04	0.39			1.58	0.27	0.02		4.84	4.90		
Приведенная к обычным профилям масса металла.		28				0.63							1.80							
Разность приведенной к обычным профилям и натуральной массой металла		29				0.02							0.22							
Масса металла по пределам текучести	МПа (кгс/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 225 МПа масса металла.		36																		
Всего приведенная масса металла с учетом 3% на уточнение массы в чертежах КМД и 3.7% на отходы.		37																		
		38																5.05		

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

				ТП 902-5-52.88 КМ
Привязан:				
	Инженер	Семенов		Инжекторная установка в легких металлических конструкциях (ЛМК) для метантенков объемом 2500м³
	ГИП АСО	Сорокин		Стадия: Р; Лист: 3; Листов:
	Н.контр.	Сорокин		Общие данные. (продолжение)
Инв. №	Нач. АСО	Ротенштейн		Гипрокоммунводоканал г. Москва.

23385-02 13

Техническая спецификация стали нетиповых конструкций (начало).

Вид профиля и ГОСТ или ТУ	Марка металла и ГОСТ	Обозначение и размер профиля (мм)	NN по пор.	Код: марки металла	Код: профиля	Код: размера профиля	Кол. шт.	Длина мм	Масса металла по элементам конструкций: Колонны одноэтажн. каркасов (526111)	Балки и ригели одноэт. каркасов (526153)	Монорельс пути упоры подкосы (526235)	Прогоны сплошностенчатые (526171)	Фахверки одноэтажн. зданий (526112)	Площадки для обслуж. технолог. оборудов. (526391)	Связи по колоннам одноэтаж. каркасов (526161)	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
Двутавры стальные горячекатаные с параллельными гранями полок по ГОСТ 26020-83	Вст3пс 6-1 по ТУ14-1-3023-80	I 26 Б1	1		24007					0.36						0.36					
		I 20 Ш1	2		24619				0.53	0.06						0.59					
			3																		
			4																		
	Итого:		5	12300					0.53	0.42						0.95					
Всего профиля			6						0.53	0.42						0.95					
Балки двутавровые для монорельсов по ТУ14-2-427-80	Вст3пс5 по ГОСТ380-71*	I 24 М	7		53805						0.52					0.52					
			8																		
			9																		
	Итого:		10	12360							0.52					0.52					
Всего профиля:			11								0.52					0.52					
Швеллеры горячекатаные по ГОСТ 8240-72*	Вст3пс 6-1 по ТУ14-1-3023-80	С 16	12		26108							0.04		0.03		0.07					
			13																		
			14																		
	Итого:		15	12300								0.04		0.03		0.07					
Всего профиля:			16									0.04		0.03		0.07					
Швеллеры стальные гнутые равнополочные по ГОСТ 8278-83	В ст3кп2 по ГОСТ 380-71*	2н.С140х60х4	17		73007								0.20			0.20					
		2н.С180х80х5	18		73007								0.77			0.77					
		2нС200х80х5	19		73007							0.56				0.56					
			20																		
			21																		
	Итого:		22	11240								0.56	0.97			1.53					
Всего профиля:			23									0.56	0.97			1.53					
Сталь угловая равнополочная по ГОСТ 8509-72*	В Ст3пс6-1 по ТУ1-14-3023-80	L63х5	24		75146						0.01				0.06	0.07					
		L75х6	25		75146							0.01				0.01					
		L100х8	26		75146						0.02	0.02	0.30	0.03		0.37					
			27																		
			28																		
	Итого:		29	12300							0.03	0.03	0.30	0.03	0.06	0.45					
Всего профиля:			30								0.03	0.03	0.30	0.03	0.06	0.45					

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

Привязан:

Инв. №

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

ТП 902-5-52.88 КМ

Инжекторная установка в легких металлических конструкциях (ЛМК) для метантенков объемом 2500 м3.

Стадия	Лист	Листов
Р	4	

Общие данные. (продолжение).

Гипрокоммунводоканал г. Москва

Альбом 2

Техническая спецификация стали нетиповых конструкций (окончание).

Вид профиля и ГОСТ или ТУ	Марка металла и ГОСТ	Обозначение и размер профиля (мм)	NN по пор.	Код: марки металла	Код: профиля	Код: размера профиля	Кол. шт.	Длина мм	Масса металла по элементам конструкций: Колонны одноэтажн. каркасов (526111)	Балки и ригели одноэтаж. каркасов (526153)	Монорельс пути, упоры подкосы (526235)	Прогоны сплошностенчатые (526171)	Фахверки одноэтажных зданий (526112)	Площадки для обслуж. технологич. оборудов. (526591)	Связи по колоннам одноэтажн. каркасов (526161)	Общая масса в тс.	Масса потребности в металле по кварталам: I	II	III	IV	Заполняется ВЦ.
Сталь прокатная угловая неравнополочная по ГОСТ 8510-72*	ВСт3пс6-1 по ТУ14-1-3023-80	L100×63×8	31		22004							0.02	0.06	0.01		0.09					
			32																		
			33																		
	Итого		34	12300								0.02	0.06	0.01		0.09					
Всего профиля:			35									0.02	0.06	0.01		0.09					
Электросварные прямошовные трубы по ГОСТ 10704-76	16Г2АФ по ТУ14-3-567-76	○ 426×8	36		94285							0.02									
			37																		
			38																		
	Итого:		39	23179								0.02				0.02					
Всего профиля:			40									0.02				0.02					
Сталь листовая горячекатаная по ГОСТ 19903-74*	ВСт3пс6-1 по ТУ14-1-3023-90	— δ=6	41		71110						0.03	0.02	0.08	0.01	0.01	0.15					
		— δ=8	42		71110				0.05						0.01	0.06					
		— δ=10	43		71110				0.06							0.06					
		— δ=20	44		71110				0.07							0.07					
			45																		
			46																		
	Итого:		47	12300					0.18		0.03	0.02	0.08	0.01	0.02	0.34					
Всего профиля:			48						0.18		0.03	0.02	0.08	0.01	0.02	0.34					
Всего масса металла:			49						0.71	0.42	0.58	0.69	1.41	0.08	0.08	3.97					
В том числе по маркам:	ВСт3кп2		50									0.56	0.97			1.53					
	ВСт3пс6-1		51						0.71	0.42	0.06	0.11	0.44	0.08	0.08	1.90					
	ВСт3Гпс5		52								0.52					0.52					
	16Г2АФ		53									0.02				0.02					
			54																		
Масса поставки элементов по кварталам	I		55																		
	II		56																		
	III		57																		
	IV		58																		

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

Привязан:

Инв. №

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

ТП 902-5-52.88 КМ

Инжекторная установка в легких металлических конструкциях (ЛМК) для метантенков объемом 2500 м³

Стадия	Лист	Листов
Р	5	

Общие данные. (продолжение).

Гипрокоммунводоканал г. Москва

Альбом 2

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 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: 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	ВСт3кп2 по ГОСТ 380-71*	2н [180×50×4	1		74002				0.02						0.02					
		2н. [160×50×4	2		74002						0.15				0.15					
			3																	
			4																	
	Итого:		5	11240					0.02		0.15				0.17					
Всего профиля:			6						0.02		0.15				0.17					
Сталь холодногнутая швеллеры неравнополочные по ГОСТ 8281-69*	ВСт3кп2 по ГОСТ 380-71*	2н [50×40×12×2,5	7		74002					0.01		0.07								
			8																	
			9																	
	Итого:		10	11240						0.01		0.07			0.08					
Всего профиля:			11							0.01		0.07			0.08					
Сталь листовая горячекатаная по ГОСТ 19903-74*	ВСт3кп2 по ГОСТ 380-71*	- δ=4	12		71110				0.01		0.01				0.02					
		- δ=6	13		71110				0.01						0.01					
			14																	
			15																	
	Итого:		16	11240					0.02		0.01				0.03					
Всего профиля			17						0.02		0.01				0.03					
Профиль холодногнутый по ЧМТУ2-130-71	ВСт3кп2 по ГОСТ 380-71*	2н ⊆ 90×30×25×3	18									0.07			0.07					
			19																	
			20																	
	Итого:		21	11240								0.07			0.07					
Всего профиля			22									0.07			0.07					

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

ТП 902-5-52.88 КМ

Привязан:

Инв.№

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

Инжекторная установка в легких металлических конструкциях (ЛМК) для метантенков объемом 2500м³

Стадия: Р | Лист: 6 | Листов:

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: 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
Сталь угловая равнополочная по ГОСТ 8509-72*	ВСт3пс6-1 по ТУ14-1-3023-80	∠ 75×6	23		21113				0.01		0.02				0.03					
			24																	
			25																	
	Итого:		26	12300					0.01		0.02				0.03					
	ВСт3кп2 по ГОСТ 380-71*	∠ 25×3	27		21113					0.01		0.02			0.03					
			28																	
			29																	
	Итого:		30	11240						0.01		0.02			0.03					
Всего профиля:			31						0.01	0.01	0.02	0.02			0.06					
Листы стальные с ромбическим и чечевичным рифлением по ГОСТ 8568-77*	ВСт3кп2 по ГОСТ 380-71*	-риф. δ=4	32		71315				0.02		0.24				0.26					
			33																	
			34																	
	Итого:		35	11240					0.02		0.24				0.26					
Всего профиля:			36						0.02		0.24				0.26					
Всего масса металла:			37						0.07	0.02	0.42	0.16			0.67					
В том числе по маркам	ВСт3кп2		38						0.06	0.02	0.40	0.16			0.64					
	ВСт3пс6-1		39						0.01		0.02				0.03					
			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	Ратемлейн	

ТП 902-5-52.88 КМ

Инжекторная установка в легких металлических конструкциях (ЛМК) для металлов объемом 2500 м³.

Стадия	Лист	Листов
Р	7	

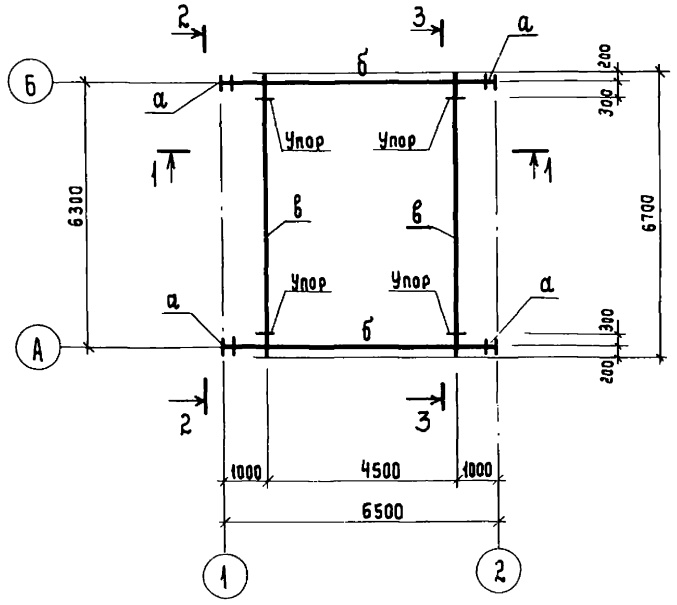
Общие данные (окончание)

Гипракоммунводоканал г. Москва

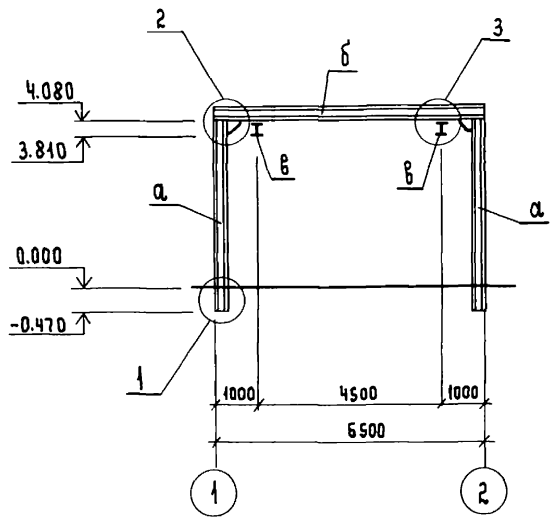
23385-02 17

Альбом 2

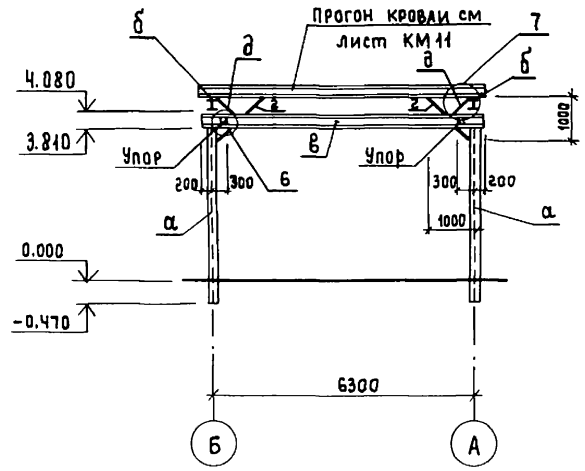
Схема расположения элементов каркаса и путей подвесного транспорта.



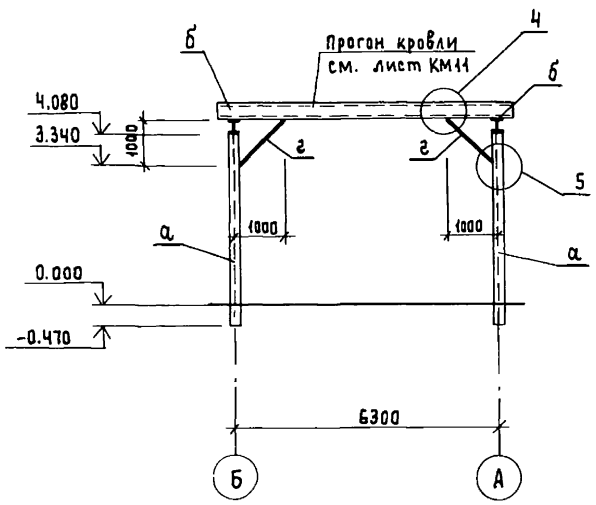
1 — 1



3 — 3



2 — 2



Ведомость элементов

Марка	Сечение: Эскиз	поз.	Сечение: Состав	Опорные усилия: M тс.м	Опорные усилия: N тс.	Опорные усилия: Q тс	Группа констр.	Марка металла	Примечания
а	I		I 20 Ш1	3.88	4.8	1.32		ВСт3пс6-1	
б	I		I 26 Б1	4.8	—	3.8		ВСт3пс6-1	
в	I		I 24 М	2.23	—	0.96		ВСт3Гпс5	
г	⌊⌊		2L 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=6 мм.
4. Монтажные узлы 1...7 смотрите на листах КМ9; 10.

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

Привязан:

Инв.№

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

ТП 902-5-52.88 КМ

Инжекторная установка в легких металлических конструкциях (ЛМК) для метантенков объемом 2500 м³

Стадия	Лист	Листов
Р	8	

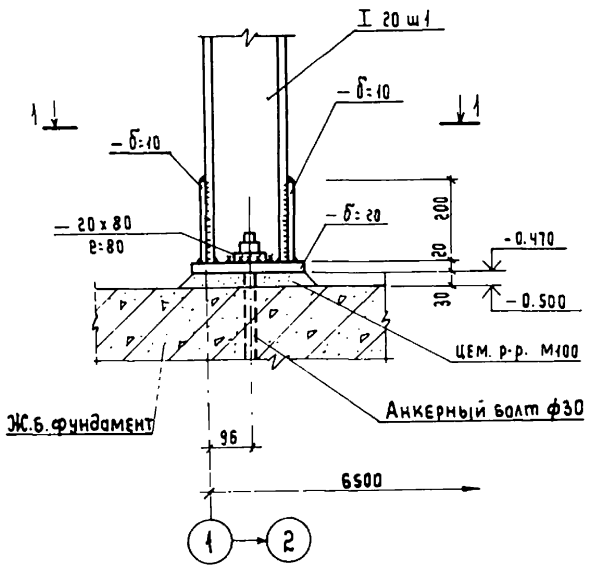
Схема расположения элементов каркаса и путей подвесного транспорта.

Гипрокоммунводоканал г. Москва

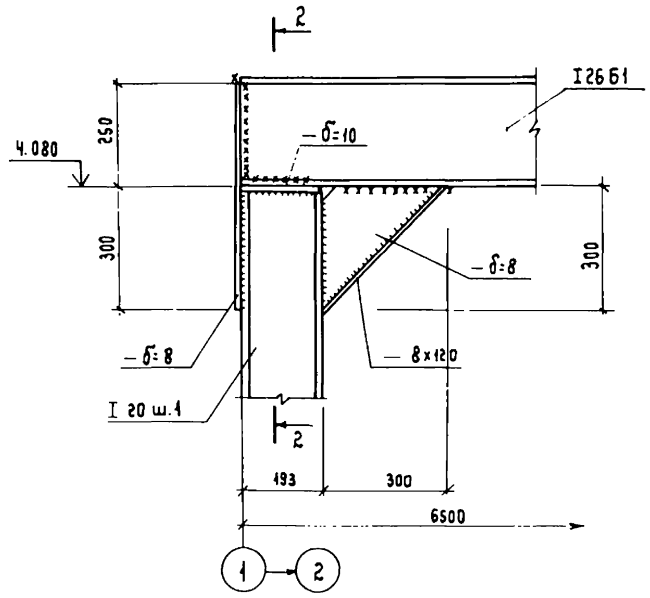
23385-02 18

Альбом 2

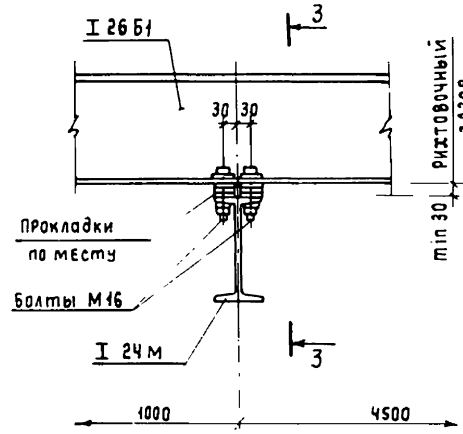
1



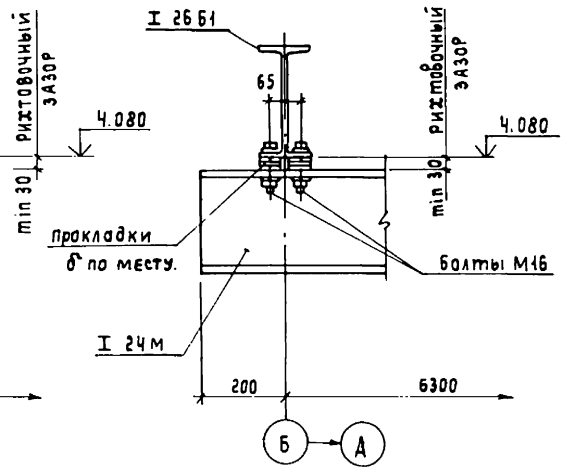
2



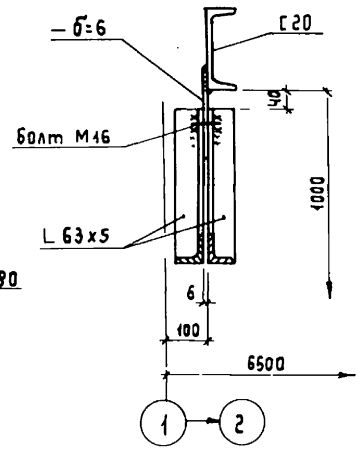
3



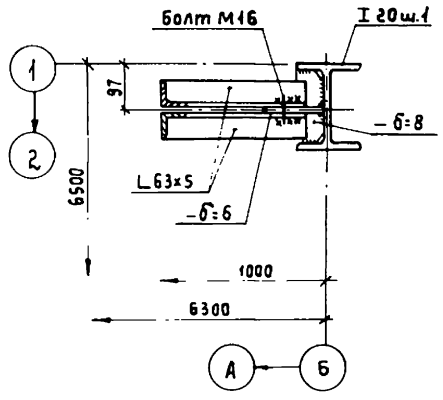
3 – 3



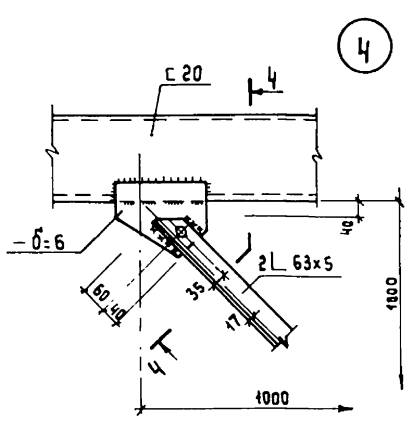
4 – 4



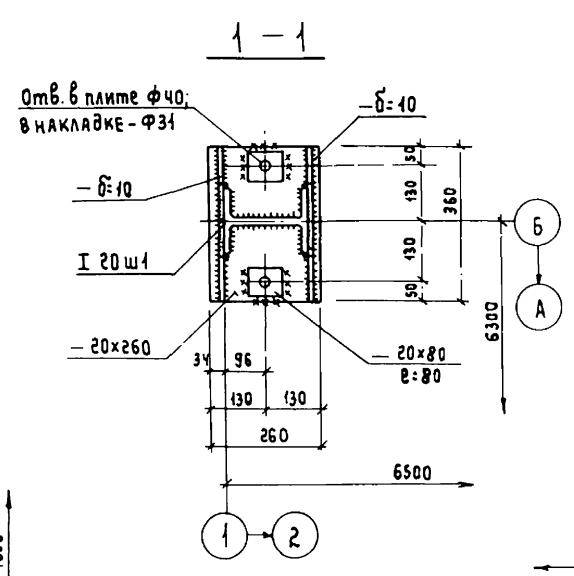
5 – 5



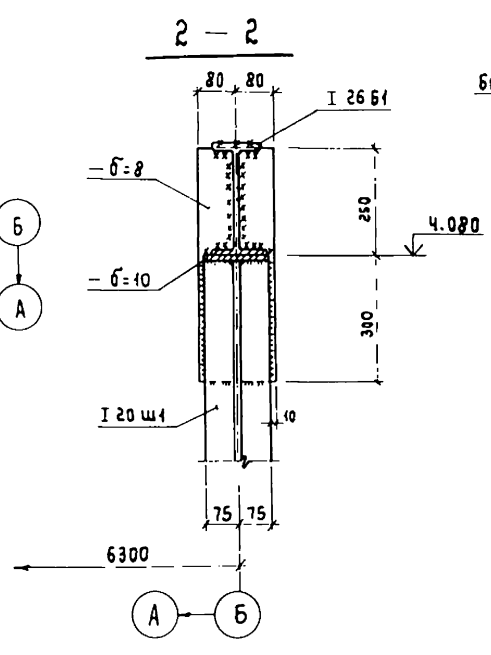
4



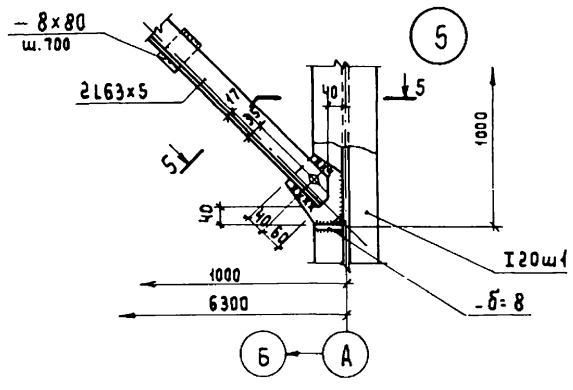
1 – 1



2 – 2



5



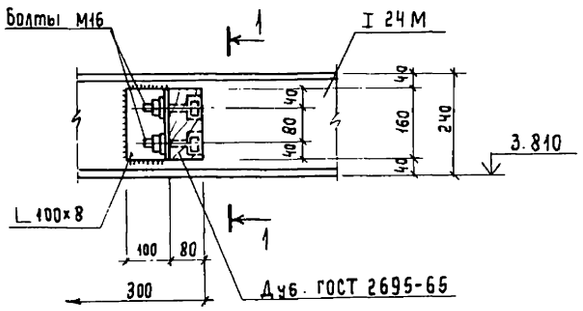
1. Схему расположения элементов каркаса и маркировку узлов смотрите на листе КМ8

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

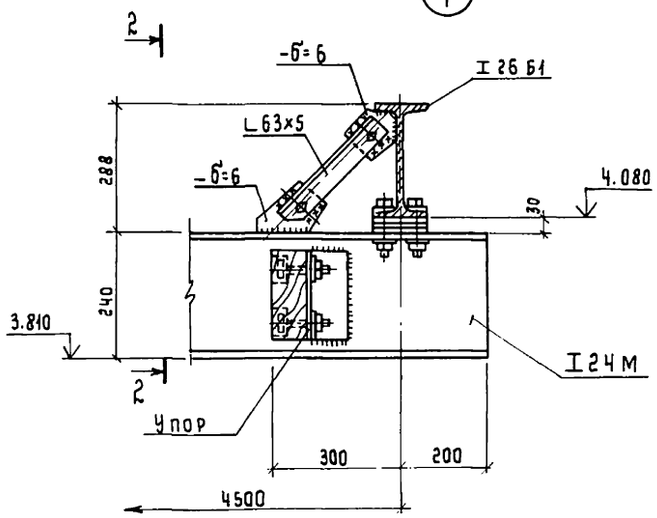
Привязан:				ТП 902-5-52.88 КМ	
Инв. №	Инженер	Семенов		Инжекторная установка в легких металлических конструкциях (АМК) для метантенков объемом 2500 м³	Стадия: Р; Лист: 9; Листов:
	ГИП АСО	Сорокин			
	Н. контр.	Сорокин		Монтажные узлы „1"...„5".	Гипрокоммунводоканал г. Москва
	Нач. АСО	Ротенштейн			

23385-02 19

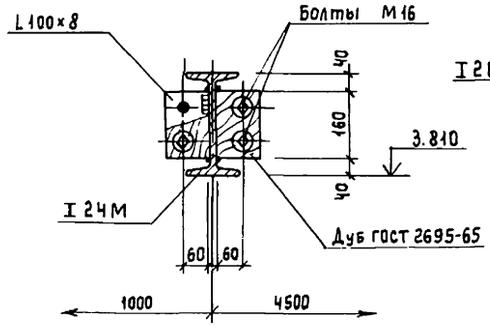
6



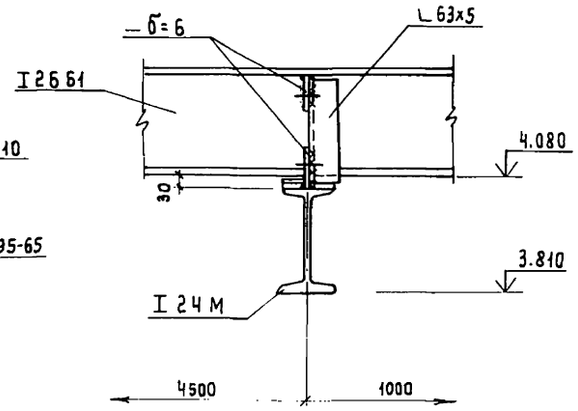
7



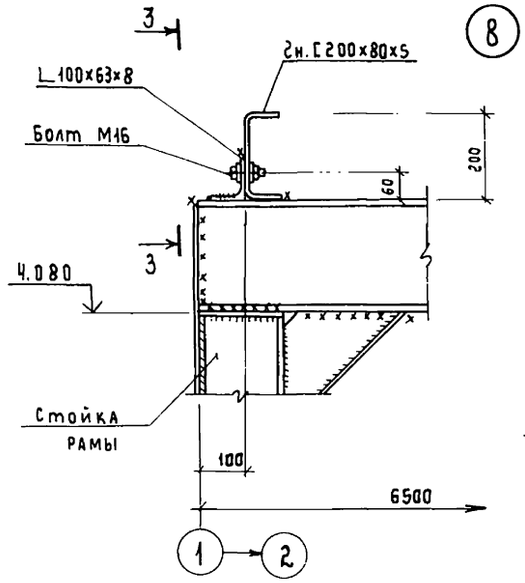
1 – 1



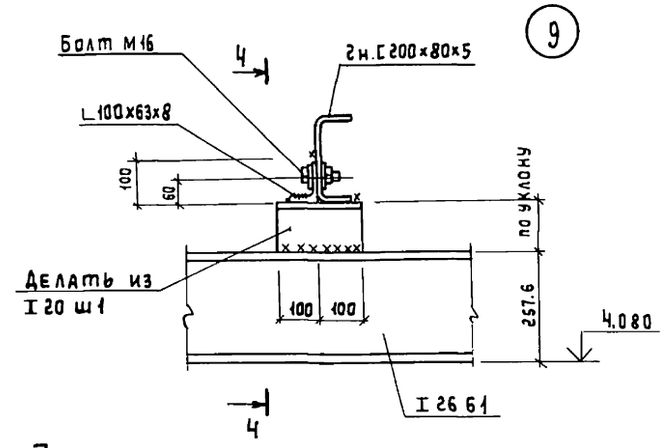
2 – 2



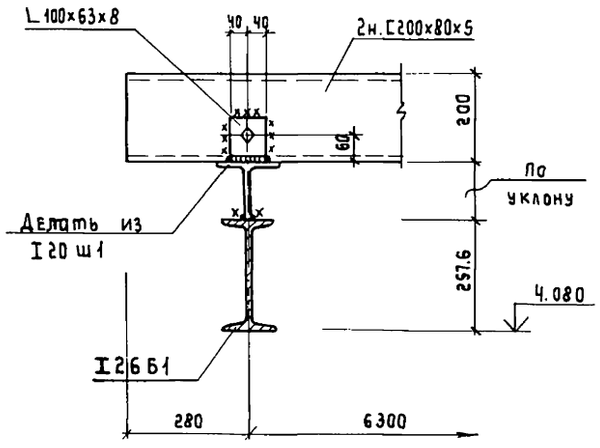
8



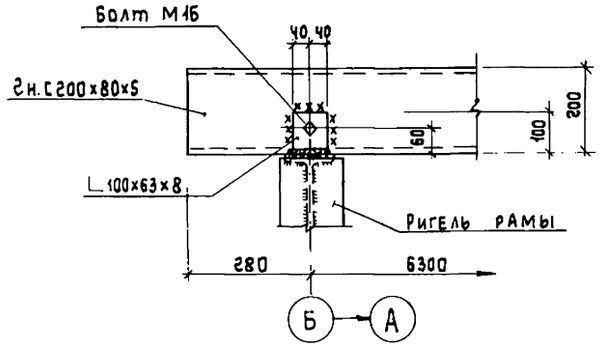
9



4 – 4



3 – 3



1. Маркировка узлов 6; 7 дана на листе КМ8.
2. Маркировку узлов 8; 9 смотрите на листе КМ11.
3. Отверстия под болты М16 сверлить d=17 мм.
4. Сварку вести электродами типа Э42 по ГОСТ 9467-75.
5. Все сварные монтажные швы приняты высотой h=6 мм.

Взам. инв. №

Подпись и дата

Инв. № подл.

ТП 902 – 5-52.88 КМ

Привязан:

Инв. №

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

Инжекторная установка в легких металлических конструкциях (ЛМК) для метантенков объемом 2500 м³

Стадия	Лист	Листов
Р	10	

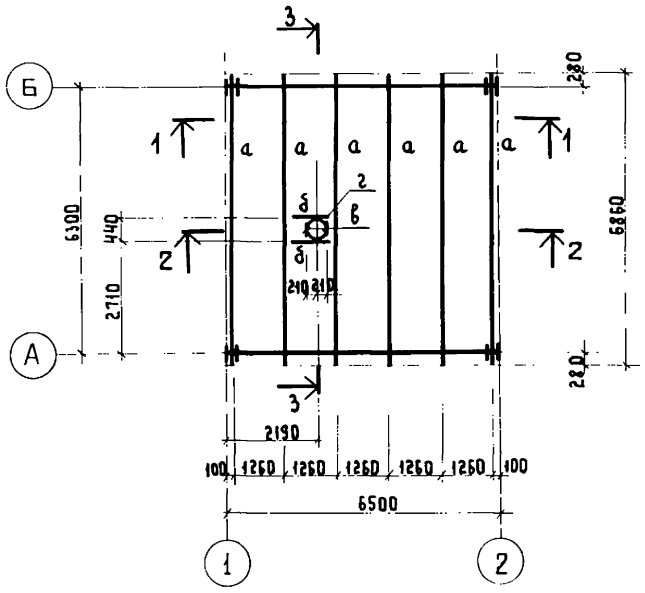
Монтажные узлы „6"... 9"

Гипрокоммунводоканал г. Москва.

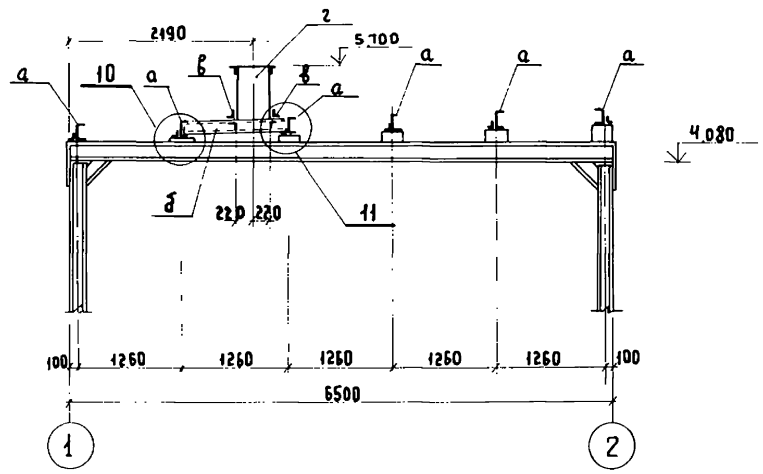
23385-02 20

Альбом 2

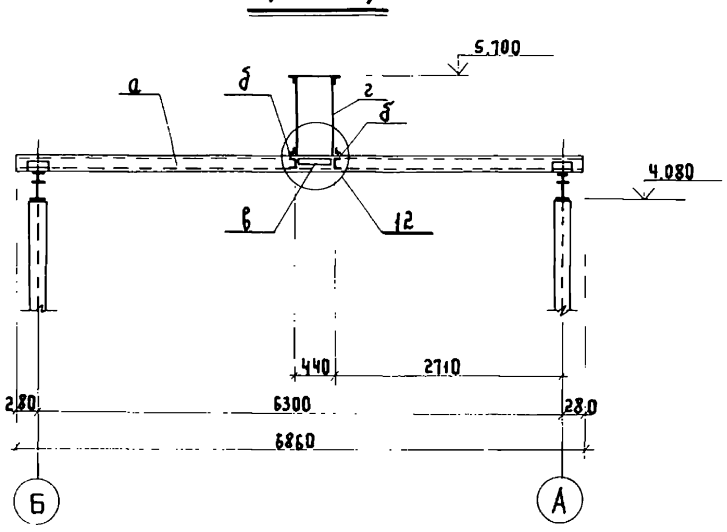
Схема расположения прогонов кровли



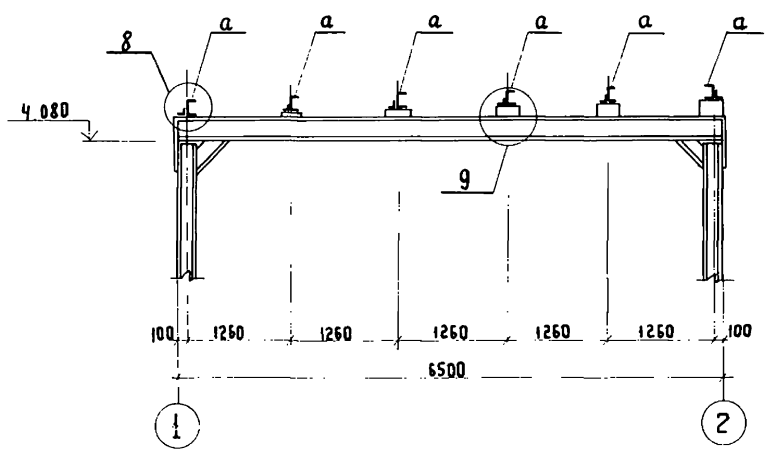
2 - 2



3 - 3



1 - 1



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	[		[16	конс	трук	тивно		ВСт3пс6-1	
в	L		L 100×8		То же			ВСт3пс6-1	
г	○		○ 426×8		"			16Г2АФ	

1. Монтаж элементов вести на болтах нормальной точности 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 8...9 смотрите на листе КМ10; узлы 10...12 на листе КМ12

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

Привязан:

Инв.№

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

ТП 902-5-52.88 КМ

Инжекторная установка в легких металлических конструкциях (ЛМК) для метантенков объемом 2500м³

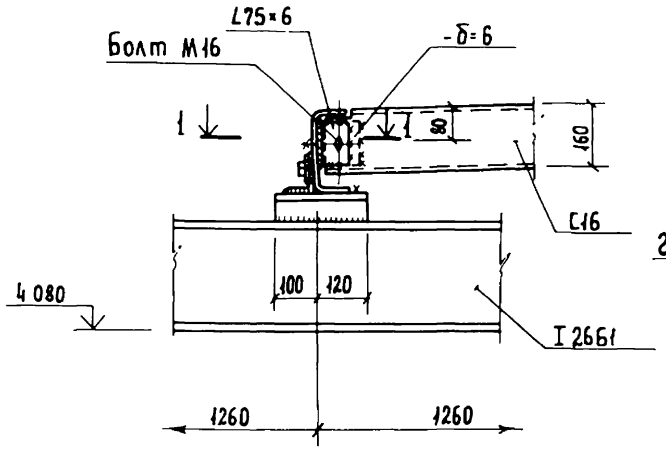
Стадия	Лист	Листов
Р	11	

Схема расположения прогонов кровли.

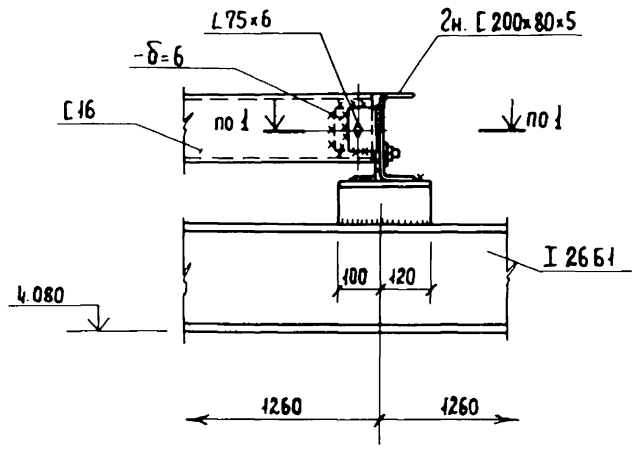
Гипрокоммунводоканал г.Москва

23385-02 21

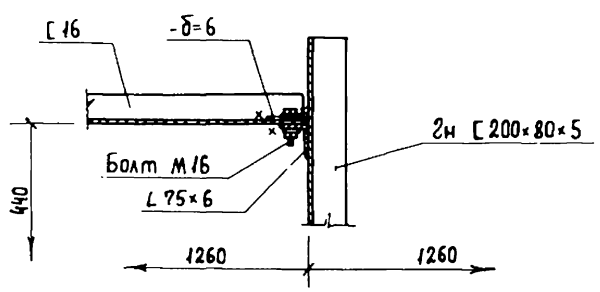
(10)



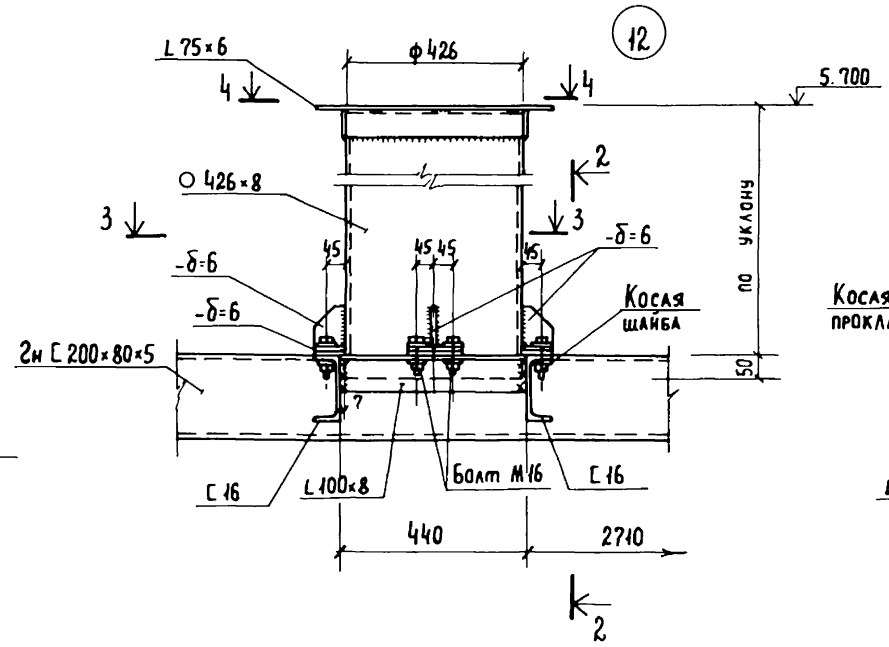
(11)

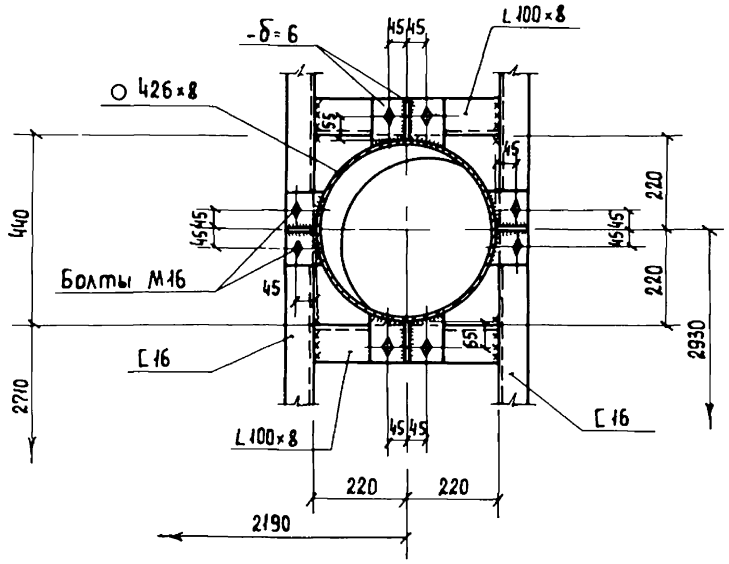


1 - 1

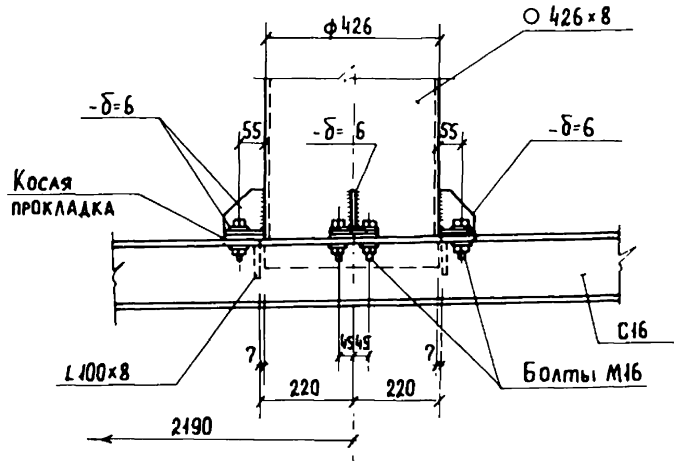


(12)

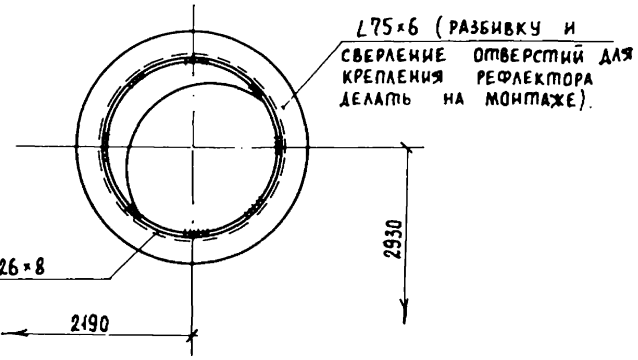




2 - 2



4 - 4



1. Маркировку узлов смотрите на листе КМ 11.
2. Сварку вести электродами типа Э42 по ГОСТ 9467-75
3. Все монтажные сварные швы приняты высотой h=6мм.

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

Привязан:

Инв. №

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

ТП 902-5-52.88 КМ

Инжекторная установка в легких металлических конструкциях (ЛМК) для метантенков объемом 2500 м³

Стадия	Лист	Листов
Р	12	

Монтажные узлы „10" ... „12"

Гипрокоммунводоканал г. Москва

23385-02 22

Схема расположения стеновых панелей.

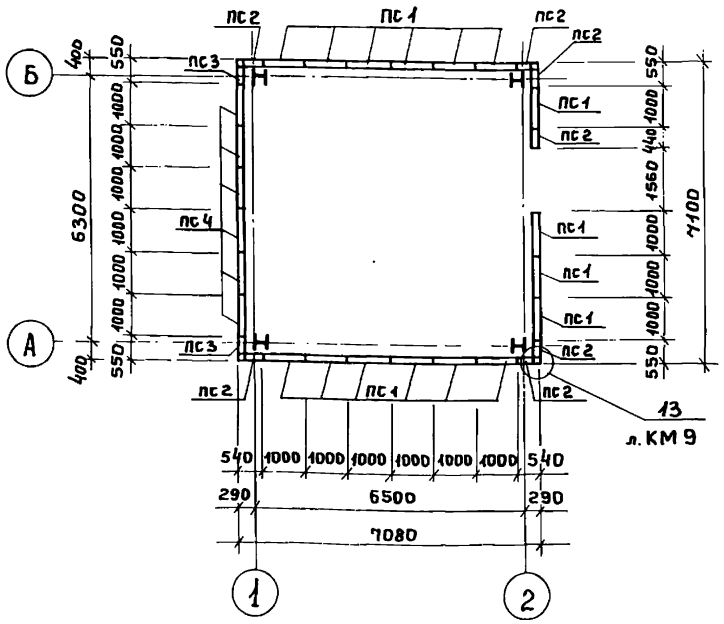


Схема расположения стеновых панелей по оси „1".

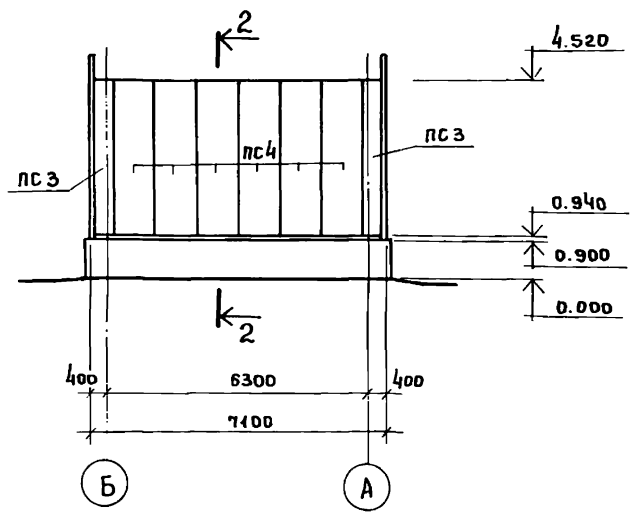


Схема расположения стеновых панелей по оси „2".

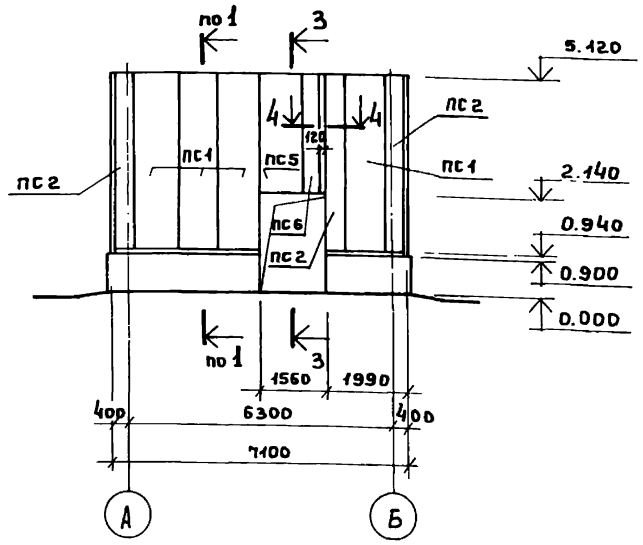
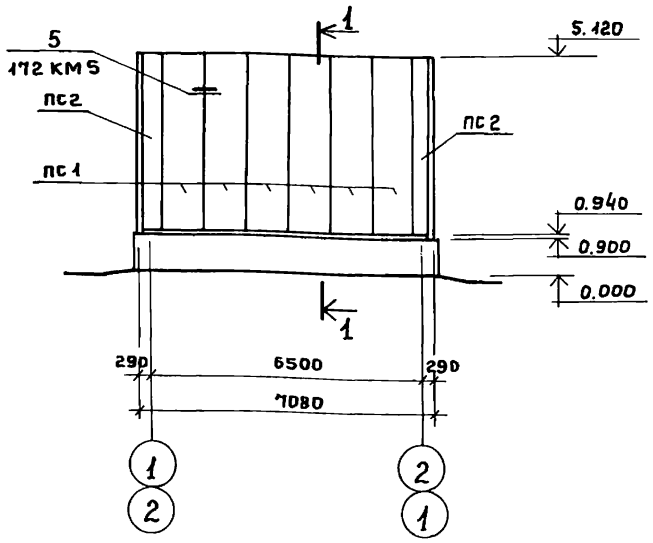


Схема расположения стеновых панелей по осям „А"; „Б".



Марка	Обозначение	Наименование	Кол.	Примечание
		Схемы расположения стеновых панелей.		
ПС1	172 КМ 5	Панель 1ПТС 418.1000.110-С0.7	16	119.4
ПС2	172 КМ 5	то же ПТСД 418.440.110-С0.7	7	54.4
ПС3	172 КМ 5	" ПТСД 358.440.110-С0.7	2	47.5
ПС4	172 КМ 5	" 1ПТС 358.1000.110-С0.7	6	105.1
ПС5	172 КМ 5	" 1ПТС 298.1000.110-С0.7	1	87.0
ПС6	172 КМ 5	" ПТСД 298.440.110-С0.7	1	44.0
Д-30	172 КМ 5	Фасонный элемент Д-30	60	3.83
Д-31	172 КМ 5	то же Д-31	7	2.95
Д-32	172 КМ 5	" Д-32	7	6.78

1. Разрезы 1-1 ... 3-3 смотрите на листе КМ 14.
2. Узел „13" смотрите на листе КМ 14.
3. Монтаж элементов вести с помощью болтов нормальной точности М12 и комбинированных заклепок ЗК-12. Шаг заклепок 300 мм
4. В таблице указана масса одного элемента
5. Монтажный узел „13", разработанный на листе КМ 9, выполнять в последовательности оговоренной п. 4.5 пояснительной записки серии 172 КМ 5 л. 2, при привязке 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 902-5-52.88 КМ

Инжекторная установка в легких металлических конструкциях (ЛМК) для метантенков объёмом 2500 м³

Стадия	Лист	Листов
Р	13	

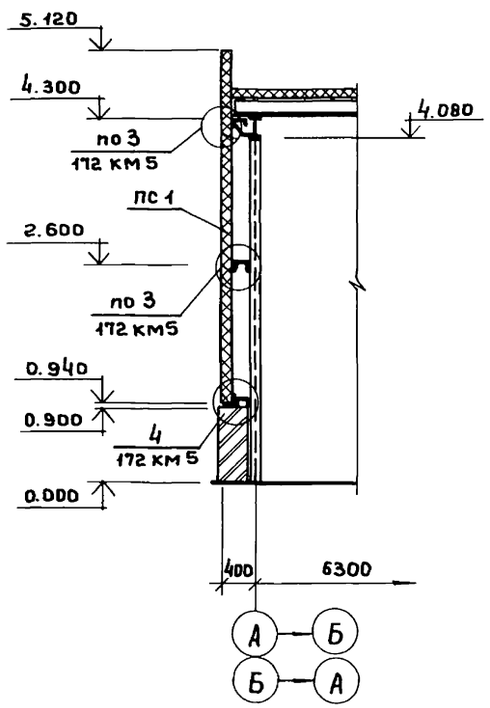
Схемы расположения стеновых панелей.

Гипрокоммунводоканал г. Москва

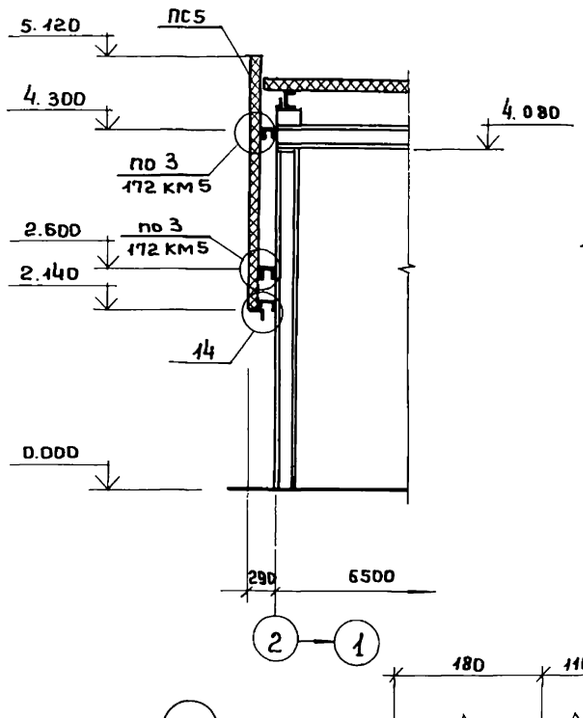
23385-02 23

Альбом 2

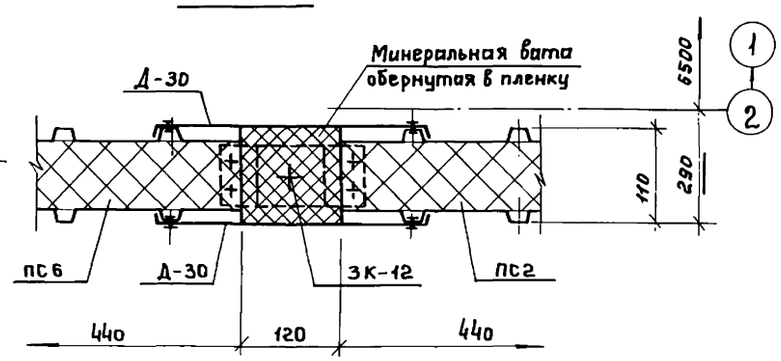
1 - 1



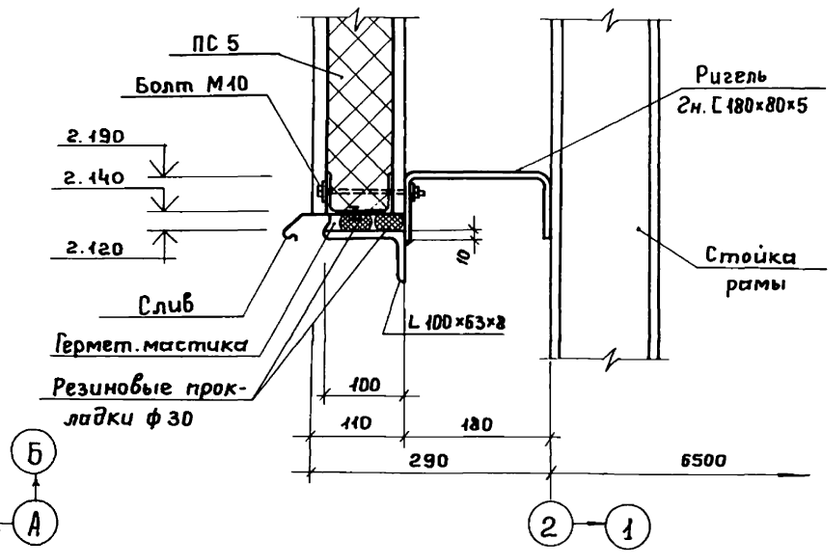
3 - 3



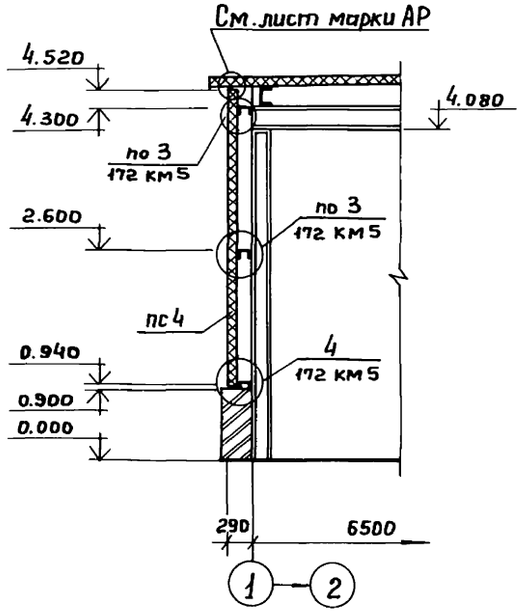
4 - 4



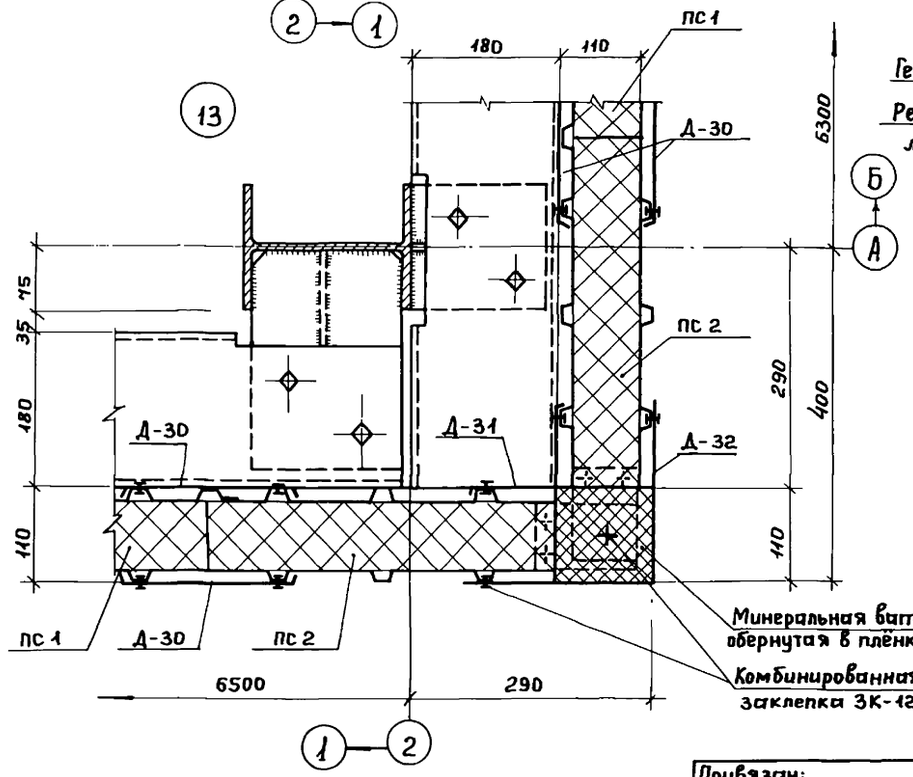
14



2 - 2



13



1. Узел „13" замаркирован на листе КМ 13

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

Привязан:

Инв. №

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

ТП 902-5-52.88 КМ

Инжекторная установка в легких металлических конструкциях (ЛМК) для метантенков объёмом 2500 м³

Стадия	Лист	Листов
Р	14	

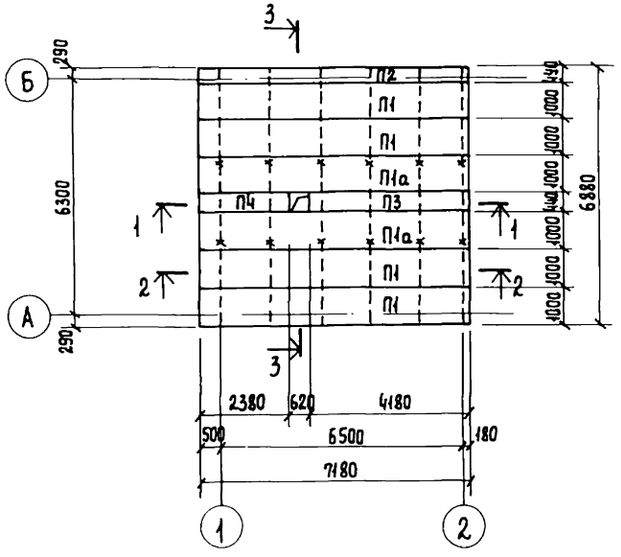
Разрезы 1-1 ... 4-4. Монтажные узлы „13"; „14".

Гипрокоммунводоканал г. Москва

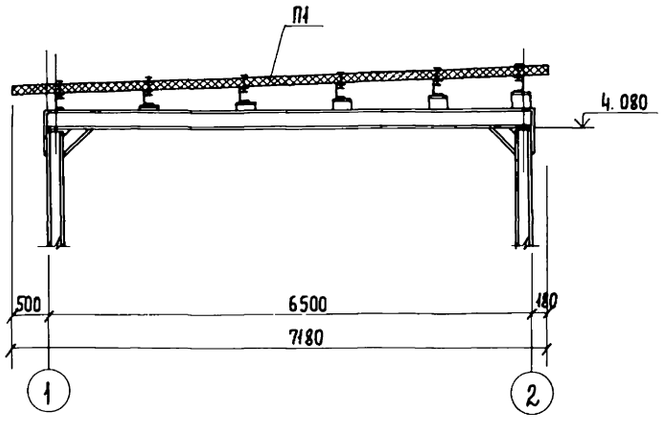
23385-02 24

Альбом 2

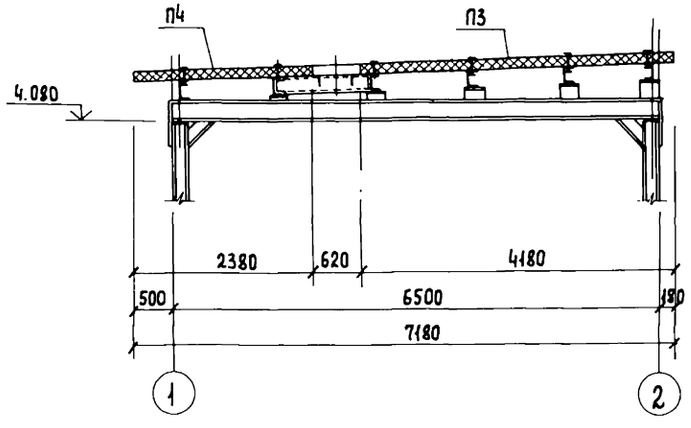
Схема расположения панелей кровли



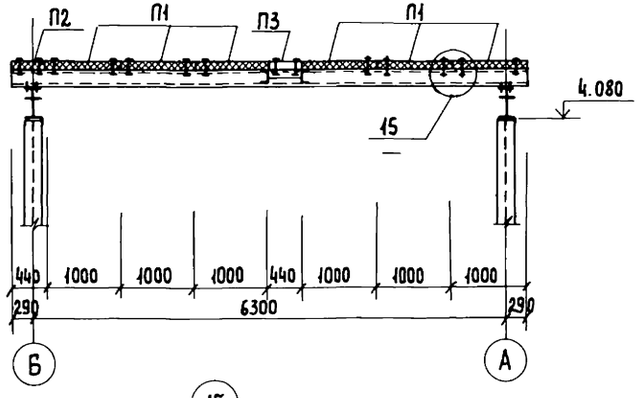
2-2

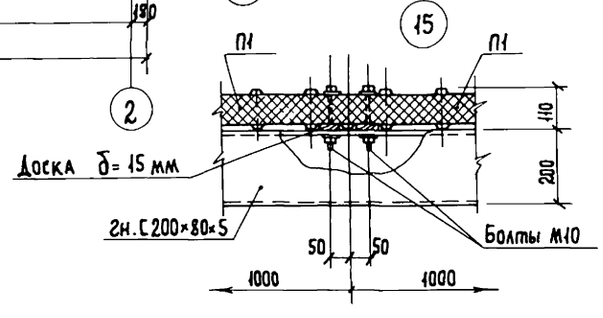


1-1



3-3





Марка	Обозначение	Наименование	Кол.	Примечания.
		Схема расположения		
		панелей кровли.		
П1	172 КМ5	Панель 1ПТС718.1000.110-С0.7	4	203.4кг
П2	172 КМ5	То же ПТСД718.440.110-С0.7	1	92.4кг
П3	172 КМ5	" ПТСД418.440.110-С0.7	1	54.4кг
П4	172 КМ5	" ПТСД238.440.110-С0.7	1	31.9кг
П1а	172 КМ5	1ПТС718.1000.110-С0.7	2	203.4кг
Д-30	172 КМ5	Фасонный элемент Д-30	21	3.83

1. Монтаж панелей вести на болтах нормальной точности М10.
2. Отверстия под болты сверлить ф12 мм
3. Панели П1а крепить к прогонам только по одной грани (см. схему расположения).
4. В таблице указана масса одного элемента.

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

Привязан:

Инв. №

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

ТП 902 5 52.88 КМ

Инжекторная установка в легких металлических конструкциях (ЛМК) для метантенков объемом 2500 м³

Стадия	Лист	Листов
Р	15	

Схема расположения панелей кровли. Монтажный узел „15"

Гипрокоммунводоканал г. Москва

АЛЬБОМ 2

Схема расположения элементов фахверка по осям „А"; „Б"

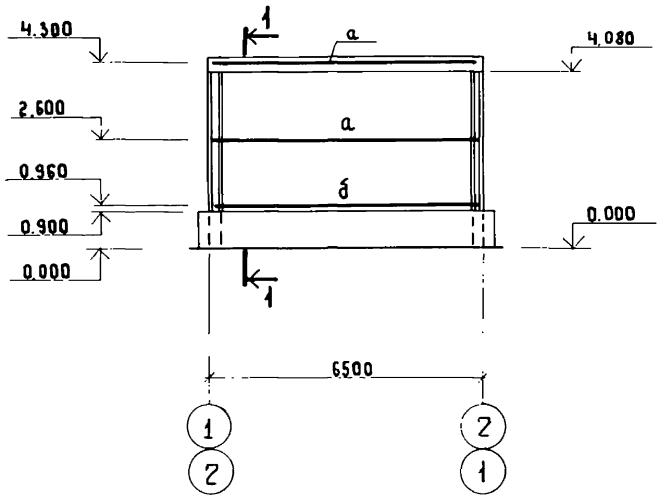
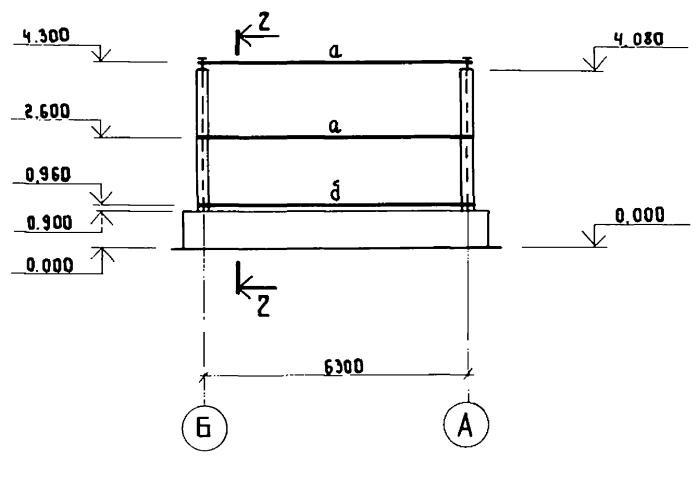


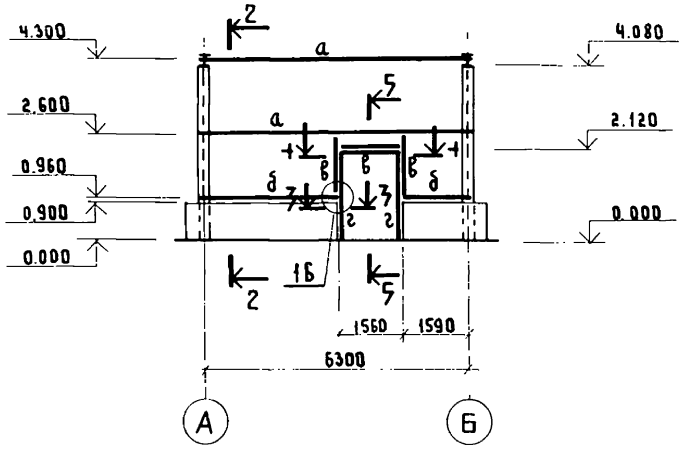
Схема расположения элементов фахверка по оси „1"



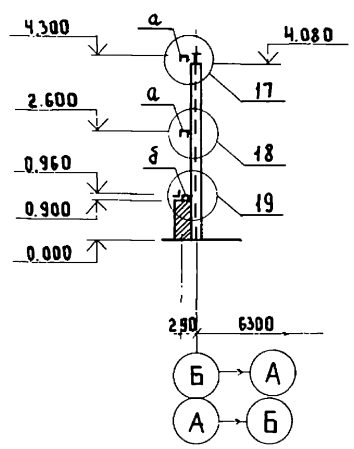
Ведомость элементов

Марка	Сечение: эскиз	Сечение: поз	Сечение: состав	Опорные усилия: M тс.м	Опорные усилия: N тс.	Опорные усилия: Q тс.	Группа констр.	Марка металла	Примечания
а			2н.[180×80×5	конструктивно				Вст3кп2	
б		1	L 100×8		Тоже			Вст3пс 6-1	
		2	2н.[140×60×4					Вст3кп 2	
в		1	2н.[180×80×5		"			Вст3кп 2	
		2	L 100×63×8					Вст3пс 6-1	
г			L 100×63×8		"			Вст3пс 6-1	

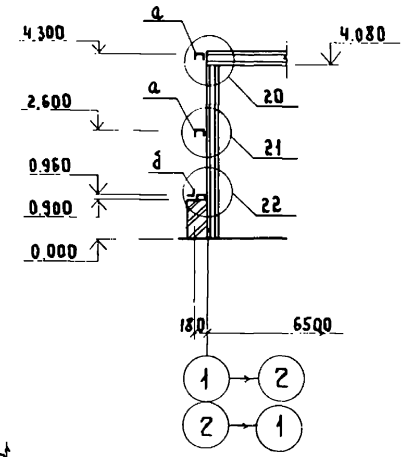
Схема расположения элементов фахверка по оси „2"



1 - 1

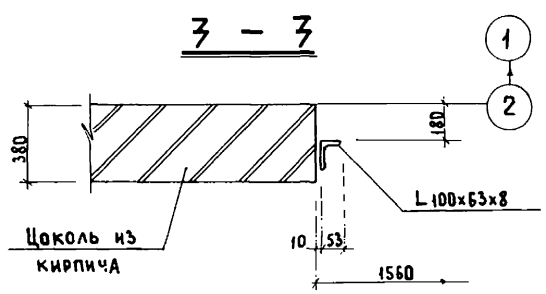


2 - 2

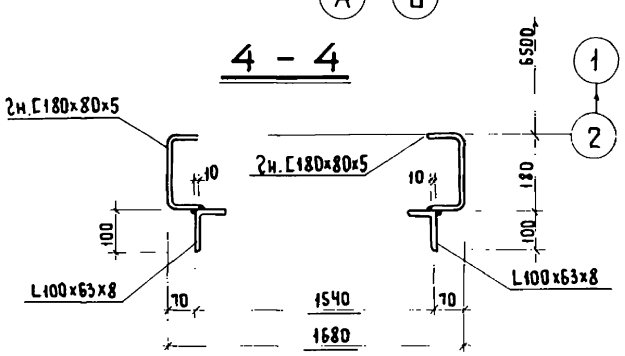


1. Монтаж элементов вести на болтах нормальной точности М16 и на электросварке.
2. Сварку вести электродами типа Э42 по ГОСТ 9467-75.
3. Все сварные монтажные швы приняты высотой h = 6 мм.
4. Разрез 5-5 смотрите на листе КМ17
5. Монтажные узлы 16...21 смотрите на листах КМ 17;18

3 - 3



4 - 4

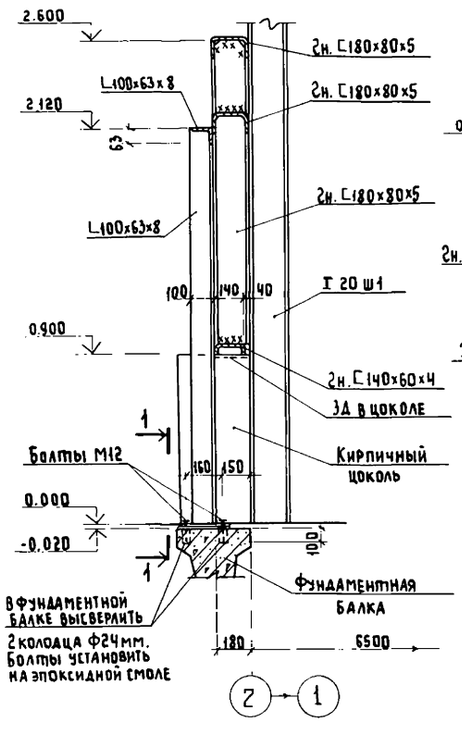


Взам. инв. №
Подпись и дата
Инв. № подл.

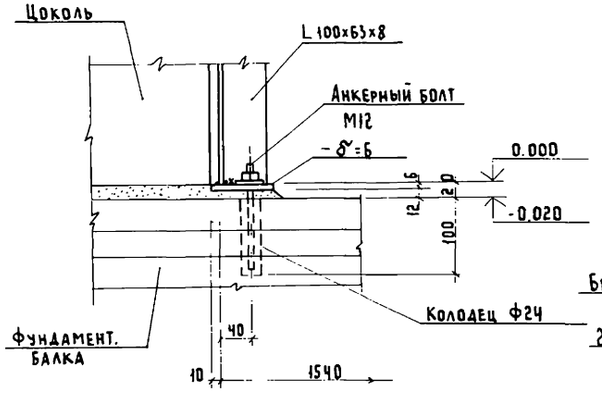
Привязан:			ТП 902 - 5 - 52.88 КМ
Инв. №	Инженер	Семенов	Инженерная установка в легких металлических конструкциях (ЛМК) для метантенков объемом 2500 м³. Стадия: Р; Лист: 16; Листов:
	ГИП АСО	Сорокин	
	Н. контр.	Сорокин	Схемы расположения элементов фахверков. Разрезы 1-1 ... 4-4.
	Нач. АСО	Ротенштейн	Гипрокоммунводоканал г. Москва

АЛЬБОМ 2

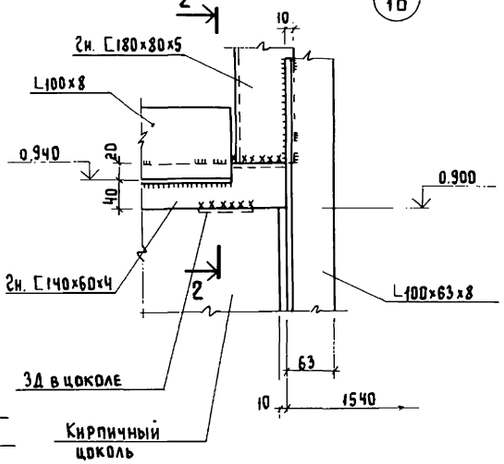
5 – 5



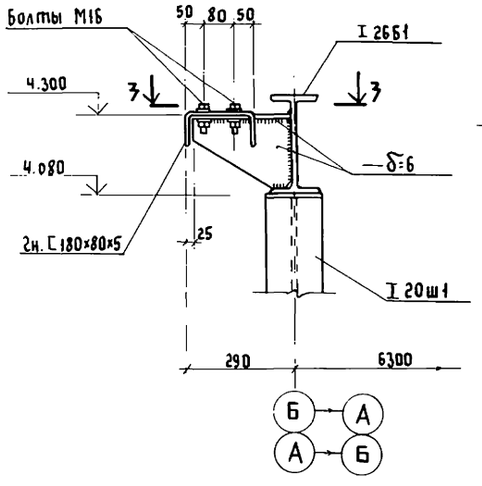
1 – 1



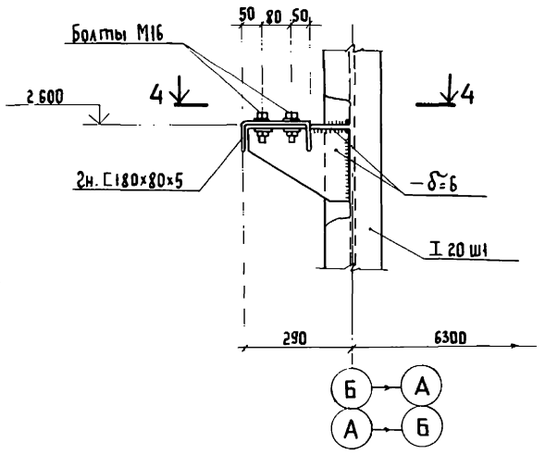
16



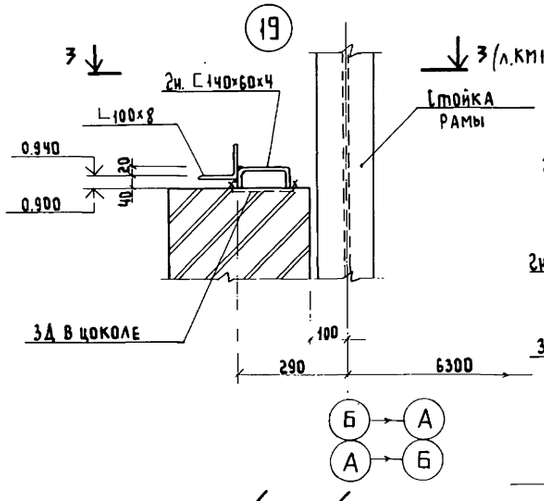
17



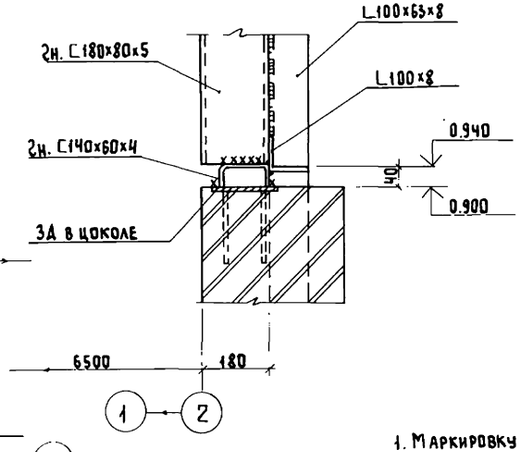
18



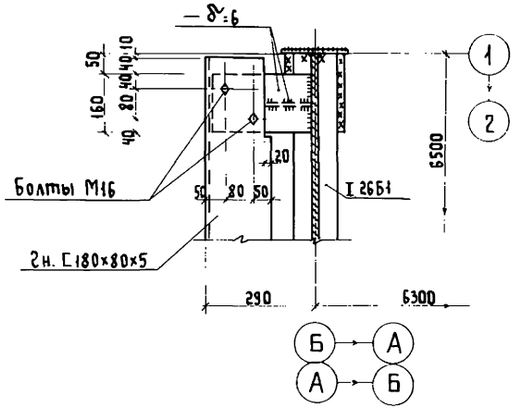
19



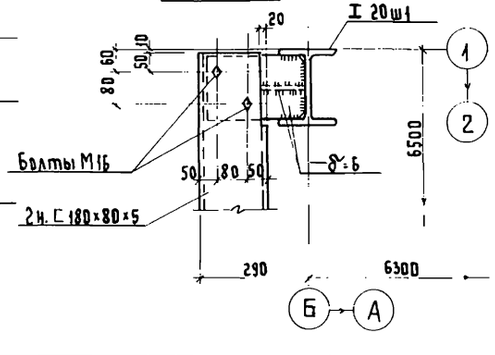
2 – 2



3 – 3



4 – 4

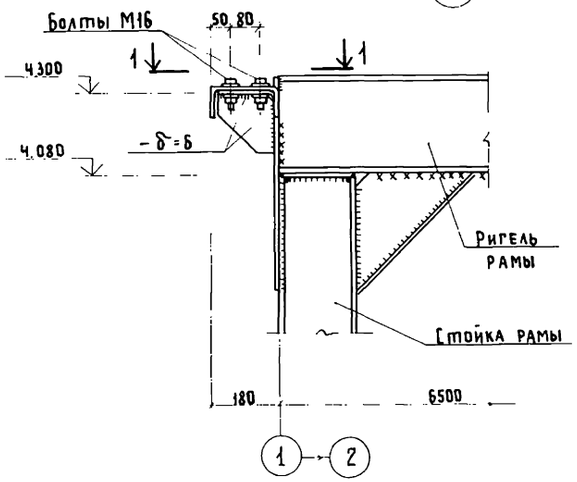


1. Маркировку разреза 5-5 и монтажных узлов „16"... „19" смотрите на листе КМ16.

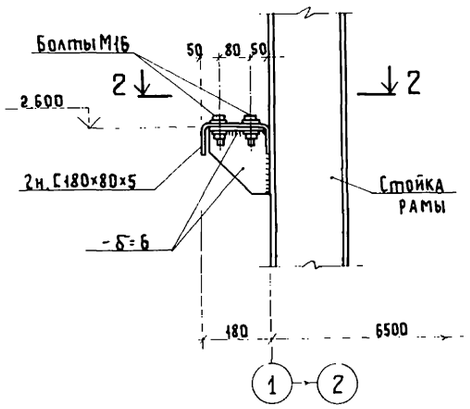
Привязан:					ТП 902-5-52.88 КМ		
					Инжекторная установка влегких металлических конструкциях (ЛМК) для метантенков объемом 2500м³	Стадия	Лист	Листов
						Р	17	
			Инженер	Семенов	Разрез 5-5. Монтажные узлы „16"... „19"	Гипрокоммунводоканал г. Москва		
			ГИП АСО	Сорокин				
			Н. контр.	Сорокин				
			Нач. АСО	Ратенштейн				
Инв. №								

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

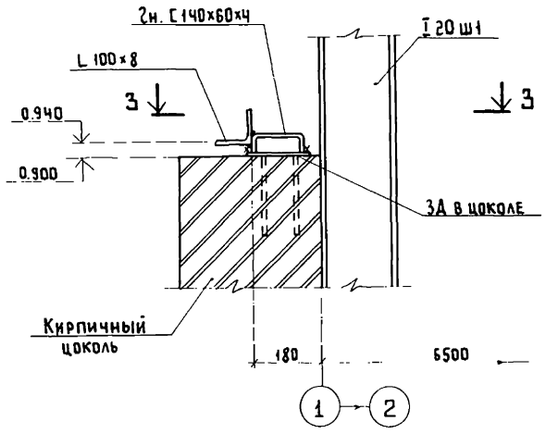
(20)



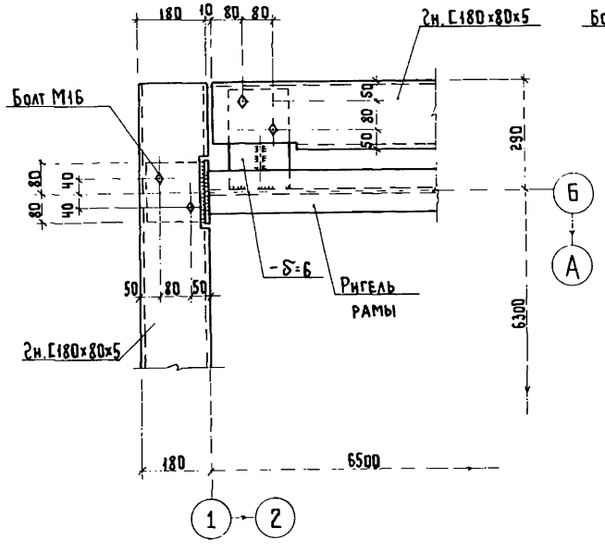
(21)



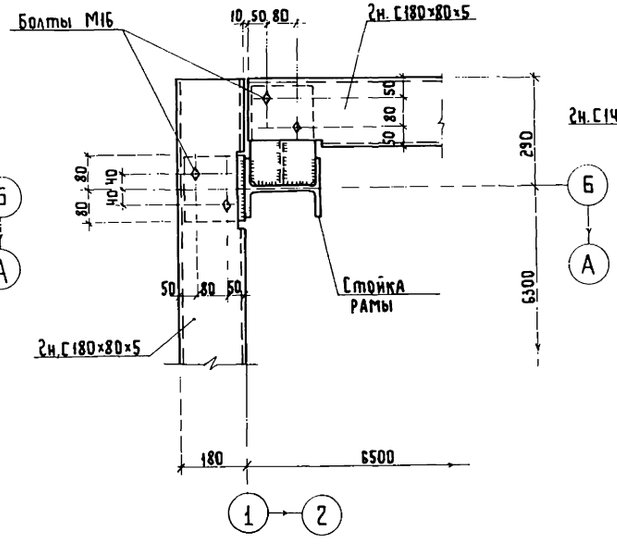
(22)



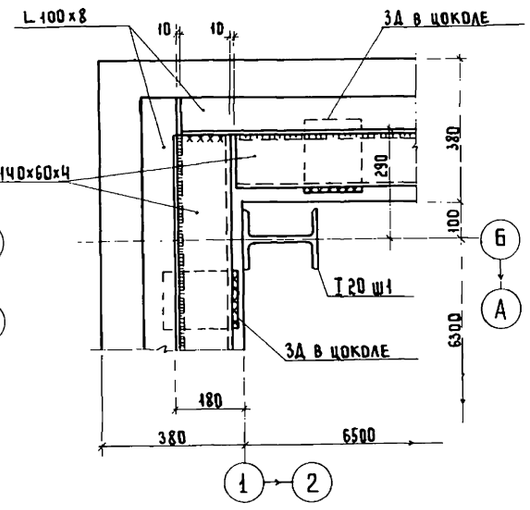
1 - 1



2 - 2



3 - 3



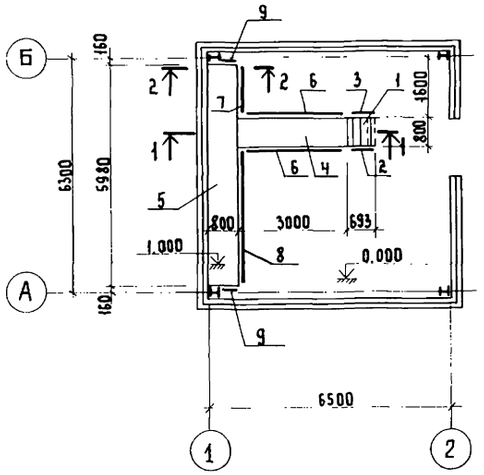
1. Маркировку монтажных узлов „20"... „22" смотрите на листе КМ16.

Привязан:			ТП 902-5-52.88 КМ
Инв.№	Инженер	Семенов	Инжекторная установка в легких металлических конструкциях (ЛМК) для метантенков объемом 2500 м³
	ГИП АСО	Сорокин	Стадия: Р; Лист: 18; Листов:
	Н.контр.	Сорокин	Монтажные узлы „20"... „22"
	Нач.АСО	Ротенштейн	Гипрокоммунводоканал г. Москва

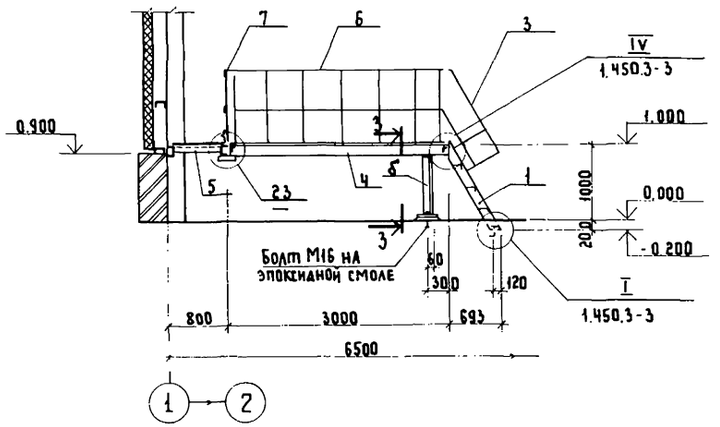
Инв.№ подл. | Подпись и дата | Взам.инв.№

АЛЬБОМ 2

Схема расположения элементов площадки МП1

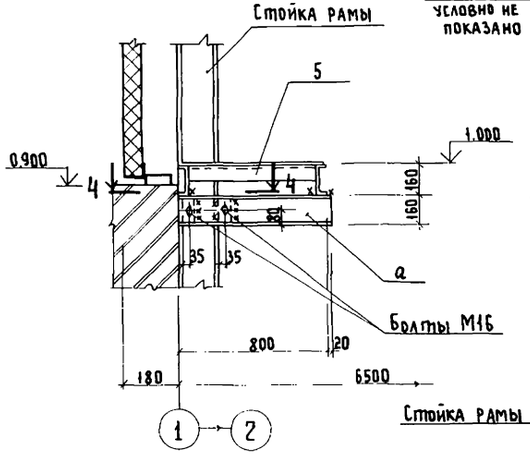


1 – 1

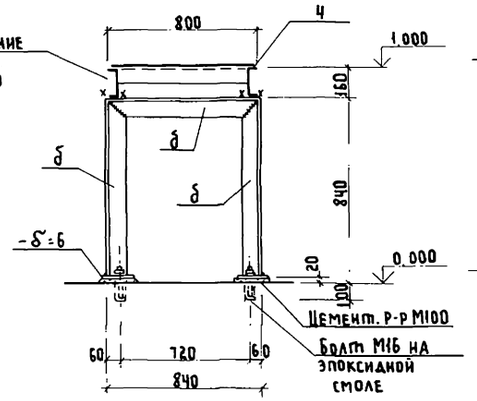


Формат	Зона	Поз.	Обозначение	Наименование	Масса изд. кг.	Кол.	Примечания
				МП1			
				Сборочные ед. и детали.			
		1	1.450.3-3 : В.0:1.	Лестница МЛХФ60-12.8	47.0	1	
		2	1.450.3-3; В.0:1.	Ограждение лестницы ОгЛМАХ60-10.12	6.0	1	
		3	1.450.3-3; В.0:1.	то же ОгЛМАХ60-10.12	6.0	1	
		4	1.450.3-3; В.0:1.	Площадка ПМХФ-30.8	134.6	1	
		5	1.450.3-3; В.0:1.	то же ПМХФ-60.8	260.6	1	
		6	1.450.3-3; В.0:1.	Ограждение площадки ОГПМХ3д-10.30	29.0	2	
		7	1.450.3-3; В.0:1.	то же ОГПМХ3д-10.15	16.7	1	
		8	1.450.3-3; В.0:1.	" ОГПМХ3д-10.36	33.1	1	
		9	1.450.3-3; В.0:1.	" ОГПМХ3д-10.9а	10.5	2	Деталь из ОГПМХ3д-10.9

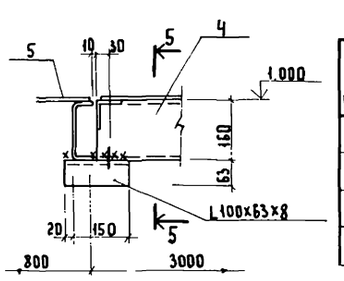
2 – 2



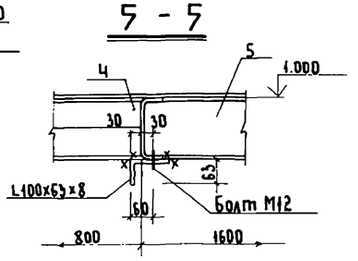
3 – 3



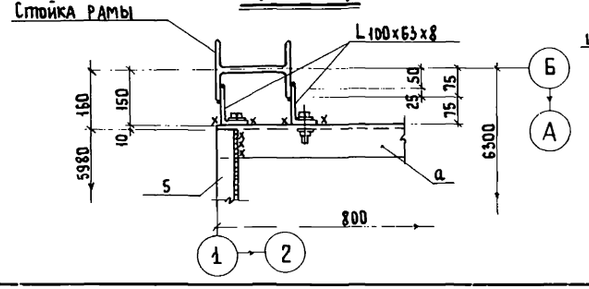
23



5 – 5



4 – 4



Ведомость элементов

Марка	Сечение эскиз	поз	состав	Опорные усилия M тс.м.	N тс.	Q тс.	Группа констр.	Марка металла	Примечания
а	[		[16	конструктивно				ВСт3пс6-1	
б	L		L100х8	конструктивно				ВСт3пс6-1	

1. Монтаж вести на болтах нормальной точности М16; М12 и на электросварке.
2. Сварку вести электродами типа Э42 по ГОСТ 9467-75.
3. Под анкерные болты высверлить в бетонных полах колодцы Ф24 h=100 мм

Привязан:

Инв. №

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

ТП 902-5-52.88 КМ

Инжекторная установка в легких металлических конструкциях (ЛМК) для метантенков объемом 2500 м³

Стадия	Лист	Листов
Р	19	

Схема расположения элементов площадки МП1. Разрезы. Монтажный узел „23".

Гипрокоммунводоканал г. Москва

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

gost.e-ecolog.ru