

ТИПОВОЙ ПРОЕКТ

902-5-54.88

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

АЛЬБОМ 2

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

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

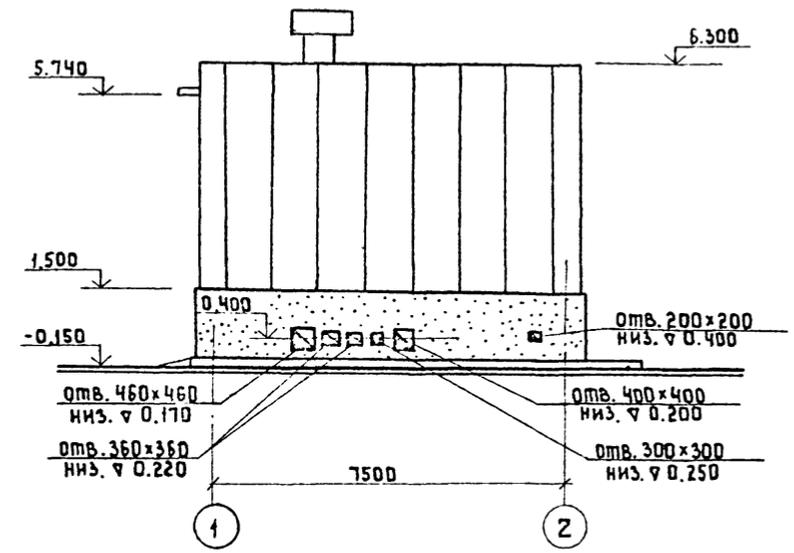
СОДЕРЖАНИЕ АЛЬБОМА 2

№ лист	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. План отверстий.	4
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, фрагменты. Схема расположения закладных изделий в цоколе	8
3	Схема расположения фундаментов фундаменты фом1; фом2; фом3.	9
4	Схема расположения фундаментов фундаменты фот; фом4.	10

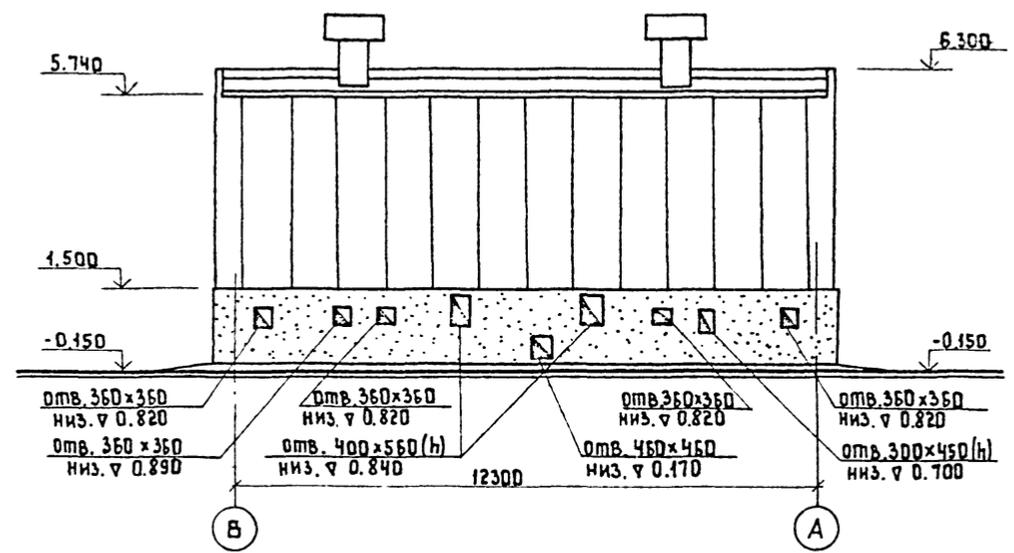
№ лист	Наименование и обозначение документов. Наименование листа.	стр.
	Конструкции металлические КМ	
1	Общие данные (начало)	11
2	Общие данные (продолжение)	12
3	Общие данные (продолжение)	13
4	Общие данные (продолжение)	14
5	Общие данные (продолжение)	15
6	Общие данные (продолжение)	16
7	Общие данные (окончание)	17
8	Схема расположения элементов каркаса и пути подвешного транспорта. Разрезы	18
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 монтажные узлы „11“... „12“	24
15	Схема расположения элементов фронтона Разрезы 1-1... 3-3.	25
16	Разрез 4-4. Монтажные узлы „13“... „15“	26
17	Монтажные узлы „16“... „18“	27
18	Схема расположения элементов площадки МПТ. Разрезы. Монтажный узел „19“	28

АЛЪБОМ 2

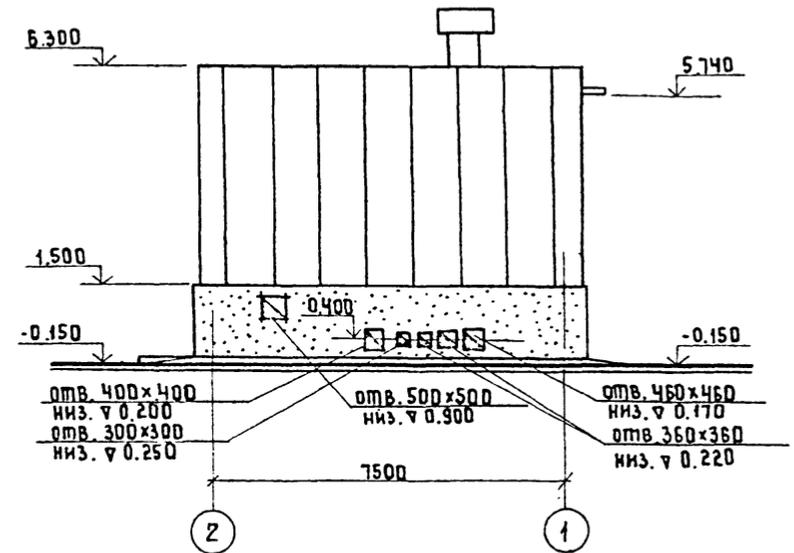
ФАСАД 1-2



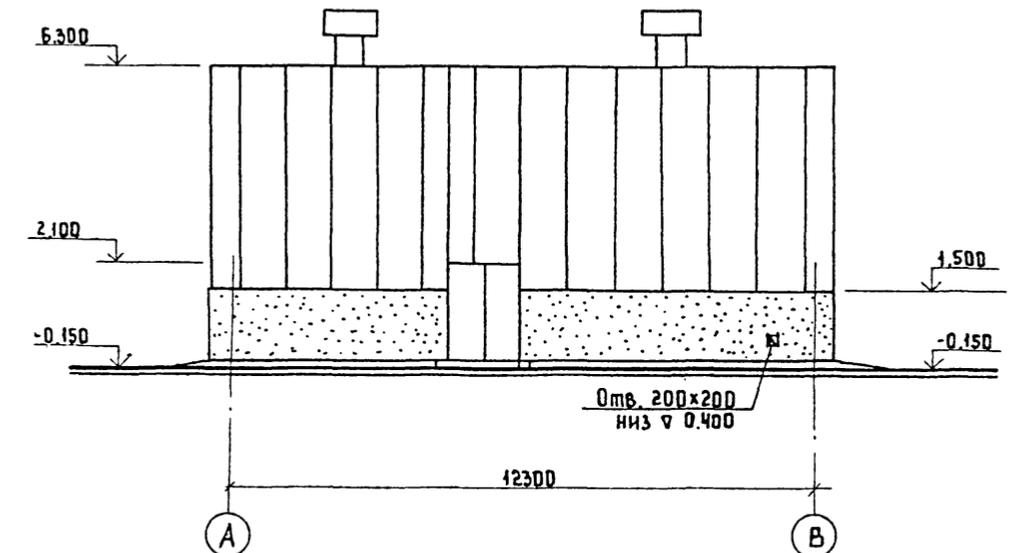
ФАСАД В-А



ФАСАД 2-1

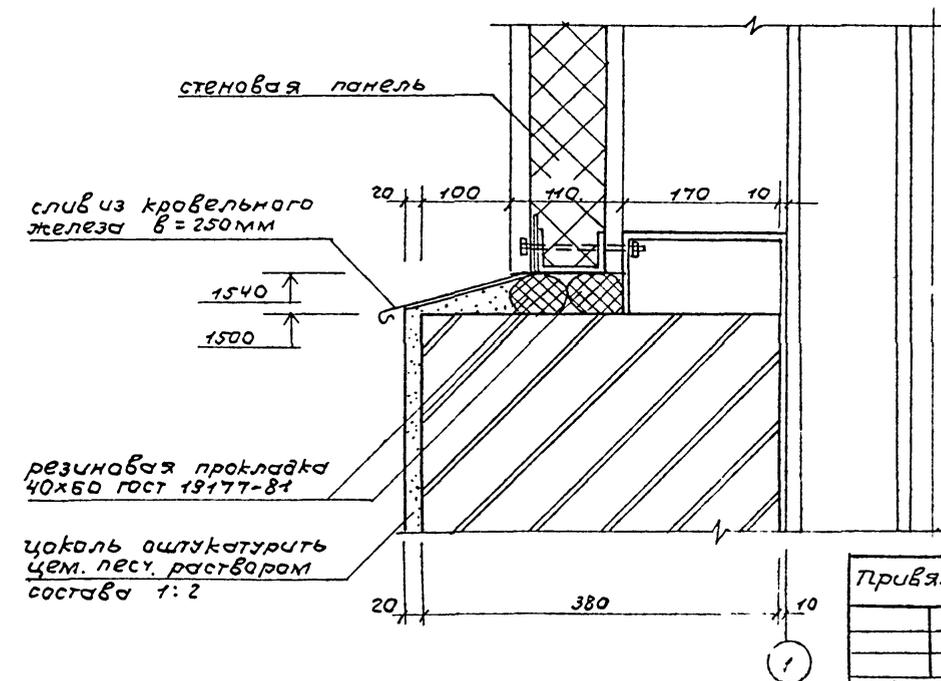
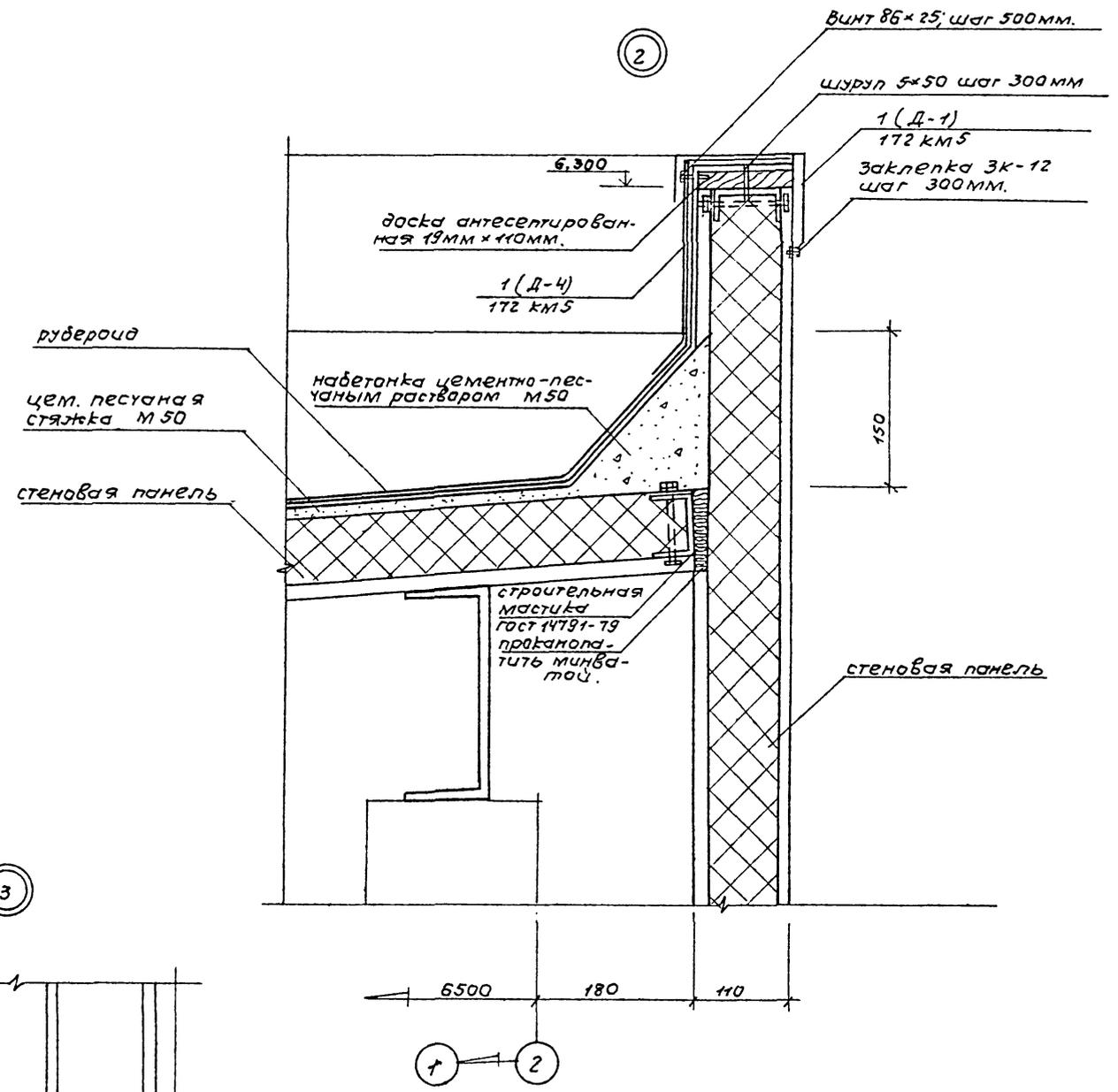
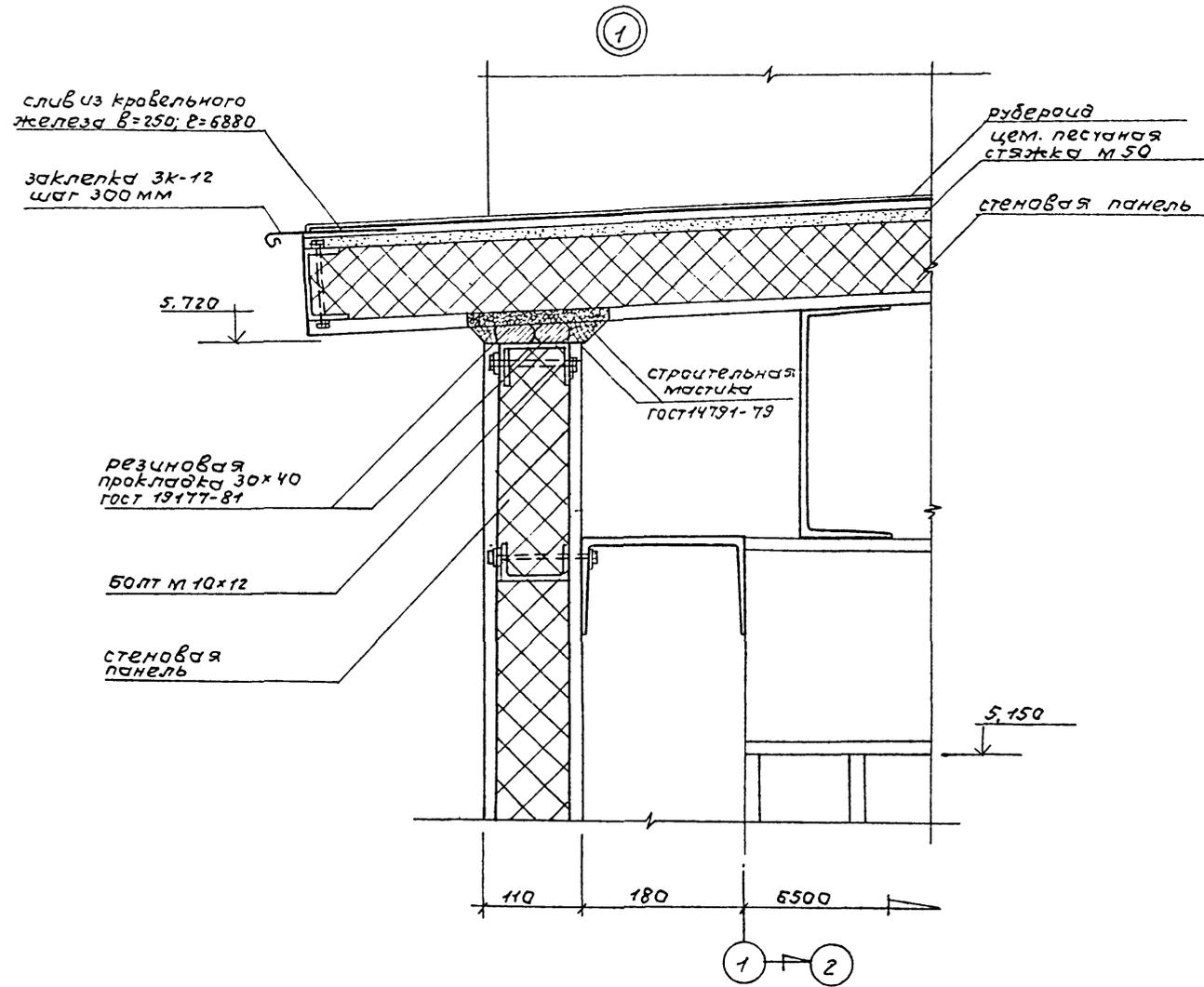


ФАСАД А-В



ИНВ. № ПОДАЛ. ПОДАТЬ И ДАТА. ВЗАИМ. №

				ТП 902 - 5 - 54.88 АР			
Привязан:				Инжекторная установка в легких металлических конструкциях (АМК) для метантенков объемом 9000 м³	Станция	Лист	Листов
	Ст. арх.	Давтян	<i>Давтян</i>		Р	3	
	Гип. кон.	Лордкин	<i>Лордкин</i>	Фасады: 1-2; 2-1; А-В; Б-А.			
	И. конст.	Лазарев	<i>Лазарев</i>	Гипрокоммунводоканал г. Москва			
Инв. №	Иач. АСД	Ротенштейн	<i>Ротенштейн</i>				



ТН 902 - 5 - 54.88 AP			
Привязан:	Арх. Петунин	Стация	Лист
	ГАП Лазарев	Р	4
	Н.Контр. Лазарев	Детали 1, 2, 3.	
И.В. Н.	И.С. Ротенберг	Гипрокоммунводоканал г. Москва	

ВЕДОМОСТЬ РАБОЧИХ ЧЕРТЕЖЕЙ ОСНОВНОГО КОМПЛЕКТА МАРКИ КЖ

ВЕДОМОСТЬ ССЫЛОЧНЫХ И ПРИЛАГАЕМЫХ ДОКУМЕНТОВ.

ВЕДОМОСТЬ СПЕЦИФИКАЦИЙ.

Лист	Наименование	Примечание
1	Общие данные.	
2	Схема расположения фундаментов Фрагменты. Схема расположения закладных изделий в цоколе.	
3.	Схема расположения фундаментов. Фундаменты Ф0м1; Ф0м2; Ф0м3.	
4.	Схема расположения фундаментов. Фундаменты Ф1; Ф0м4.	

Обозначение	Наименование	Примечание
	Ссылочные документы.	
ГОСТ 43580-80	Плиты ленточных фундаментов железобетонные.	
ГОСТ 43579-78	Блоки бетонные для стен подвалов.	
1.020-1/83, в. 1-1	Фундаменты сборные железобетонные для колонн сечением 300x300 и 400x400 мм	
1.415-1 в. 1	Железобетонные фундаментные балки для стен производственных зданий.	
1.400-6/76 в. 1	Унифицированные закладные детали сборных железобетонных конструкций зданий промышленных предприятий.	
ГОСТ 24379.1-80	Блаты фундаментные.	
	Прилагаемые документы.	
ТП 902-5-54.88 -КЖ. ВМ1	Ведомость потребности в материалах к основному комплекту чертежей марки КЖ. Сборные конструкции.	Альбом 5
ТП 902-5-54.88 -КЖ. ВМ2	Ведомость потребности в материалах к основному комплекту чертежей марки КЖ.	Альбом 5

Лист	Наименование	Примечание
2	Спецификация к схеме расположения фундаментов и схеме расположения закладных изделий в цоколе.	
3	Спецификация фундаментов Ф0м1; Ф0м2; Ф0м3	
4.	Спецификация фундаментов Ф1; Ф0м4.	

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 и башмаки	5812000000	4.98	
2. Плиты фундаментов	5813000000	0.55	
3. Балки обвязочные, фундаментные и сооружений.	5824000000	4.26	
4. Перемычки	5828000000	0.24	
5. Блоки стеновые.	5835000000	3.17	
6. Итого сборных ж/б конструкций	5899990099	14.0	

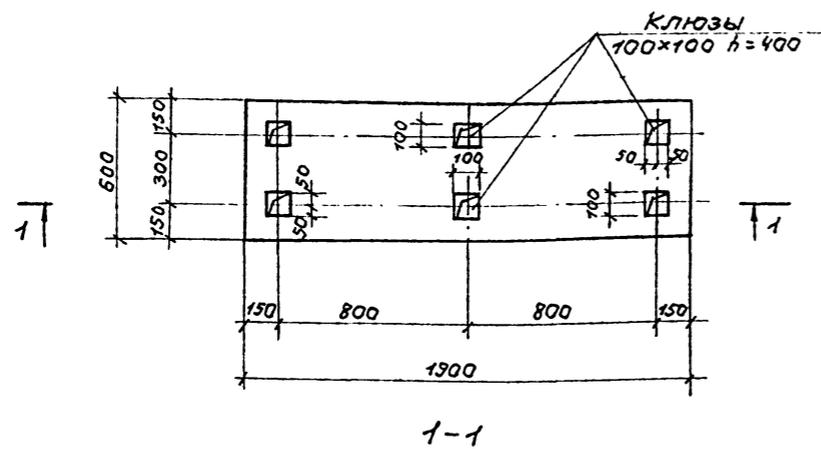
- Общие указания**
- За относительную отметку 0.00 принята абсолютная отметка
 - Нормативные нагрузки и условия разработки проекта указаны в пояснительной записке.
 - Под всеми фундаментами выполнить щебеночную подготовку толщиной 100 мм и размерами на 100 мм больше габаритов подошвы фундамента.
 - Обратную засыпку котлована произвести местным грунтом с послойным уплотнением.
 - На листах КЖ 2 и КЖ 3 для метантенков объемом 9000 м³ и 5000 м³ даны разные по габаритам и привязке фундаменты Ф0м1. При привязке ненужное зачеркнуть.

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

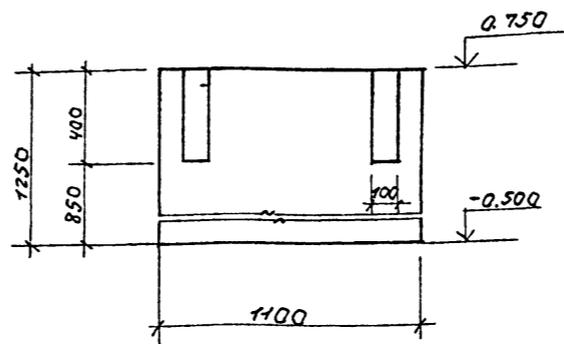
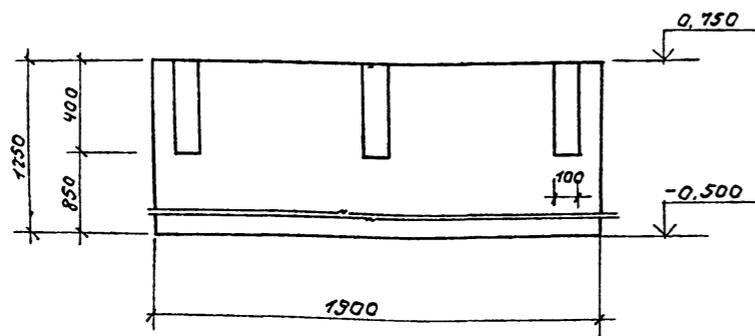
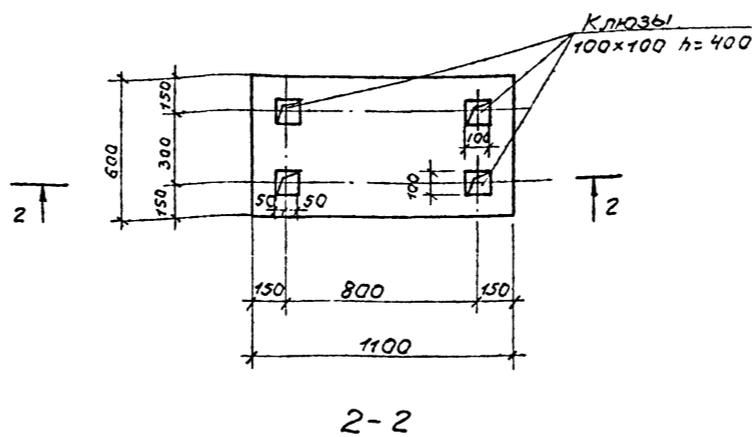
Главный инженер проекта: *А.С.* А.Г. Сорокин.

Привязан:		
ИНВ.№	ТП 902-5-54.88 КЖ	
Ст. инж.	Мезенцев	<i>В.М.</i>
Гл.АСО	Сорокин	<i>А.Г.</i>
Н.Контр.	Сорокин	<i>А.Г.</i>
Нач.АСО	Потенштейн	<i>В.И.</i>
Инжекторная установка в легких металлических конструкциях (ЛМК) для метантенков объемом 9000 м ³		Станция Лист Листов Р 1 4
Общие данные.		Гипрокоммунводоканал г. Москва

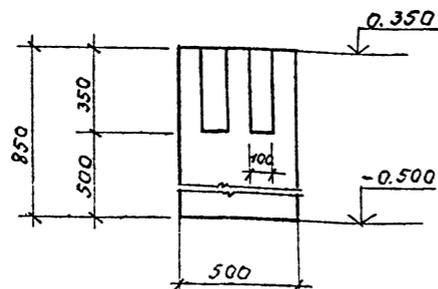
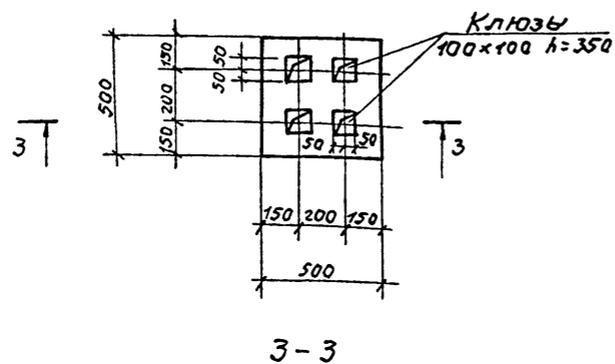
Фундамент ФОМ 1
для метантенков объемом 9000 м³



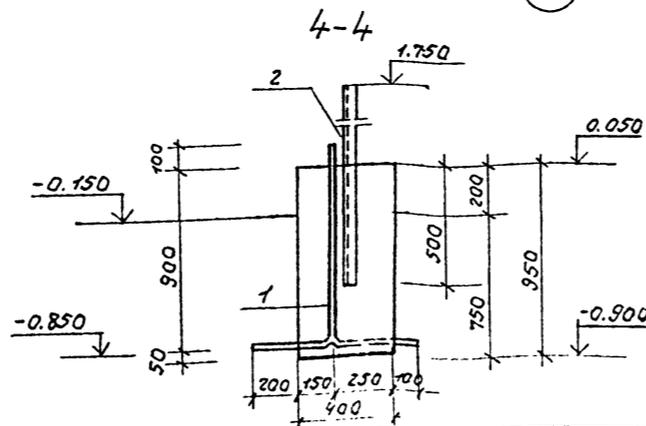
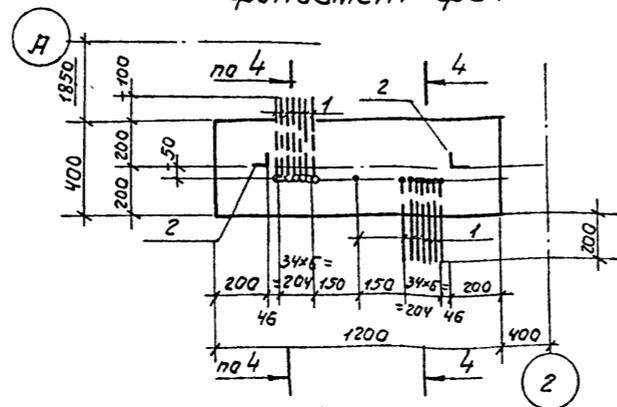
Фундамент ФОМ 1
для метантенков объемом 5000 м³



Фундамент ФОМ 2



Фундамент ФОМ 3



Спецификация фундаментов ФОМ 1, ФОМ 2, ФОМ 3.

Формат	30мм	ноз.	Обозначение	Наименование	Кол.	приме- ание
				ФОМ 1 (для метантенков объемом 5000 м ³)		
			<u>Материалы</u>			
				Бетон класса В 15		0,83 м ³
				ФОМ 1 (для метантенков объемом 9000 м ³)		
			<u>Материалы</u>			
				Бетон класса В 15		1,43 м ³
			<u>ФОМ 2</u>			
			<u>Материалы</u>			
				Бетон класса В 15		0,22 м ³
			<u>ФОМ 3</u>			
			<u>Сборочные единицы</u>			
1			ГОСТ 3262-75*	Трубы водогазопроводные ДН=25мм. E=1310	15	3,2 кг
2			ГОСТ 8509-72	Л 75x6 E=2200	2	15,2 кг
			<u>Материалы</u>			
				Бетон класса В 15		0,46 м ³

1. Данный чертёж смотри совместно с листами КЖ 1, 2, 4.
2. Общие указания даны на листе КЖ 1.

ТН 902 - 5 - 54.88 КЖ			
Инж. Куков	Инж. Козьмин	Инж. Сорокин	Инж. Потенциев
Инжекторная установка в легкую металлическую конструкцию (ЛМК) для метантенков объемом 9000 м ³			Стдия лист листов
Схема расположения фундаментов ФОМ 1, ФОМ 2, ФОМ 3.			Р 3
Гипрокоммунводоканал г. Москва			

ИМБ-ИЛОВОЗ, Подпись и дата 03.04.2011

Ведомость работ и чертежей
основного комплекта марки КМ.

Ведомость ссылочных
и прилагаемых документов.

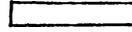
Ведомость спецификаций.

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 подвешенного 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 фашверка. Разрезы 1-1...3-3.	
16	Разрез 4-4. Монтажные узлы "13" ... "15"	
17	Монтажные узлы "16" ... "18"	
18	Схема расположения элементов площадки млт. Разрезы. Монтажный узел "19"	

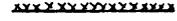
Обозначение	Наименование	Примечание
	Ссылочные документы	
шифр 172 км 5	Стеновые панели.	
1.450.3-3. Вып. 0:1	Стальные лестницы, площадки, стремянки и ограждения.	

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

Общие указания.

- За относительную отметку 0,00 принята абсолютная отметка 
- Материал конструкций - сталь углеродистая обыкновенного качества марок: ВСтЗпс5 - для балок - путей подвешенного крана; ВСтЗпс6 - для элементов каркаса; ВСтЗкп2 - для элементов фашверка, прогонов, площадок и ограждений.
- Монтаж элементов вести на болтах нормальной точности М10; М12; М16 по ГОСТ 7798-70* и на электродуговой сварке.
- Сварку элементов производить электродами типа Э42 по ГОСТ 9467-75.
- Все металлоконструкции покрыть двумя слоями эмали ПФ-133 ГОСТ 926-82 по грунтовке ГФ-021 ГОСТ 25129-82. Толщина покрытия, включая грунтовку, 55 мкм.
- Изготовление, монтаж и приемку металлических конструкций выполнять в соответствии с требованиями СНиП III-18-75, разделы I и II.
- Указания по изготовлению, транспортировке, хранению и монтажу панелей смотреть пояснительную записку шифр 172 км 5.

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. Сарокин

Шифр				ТП 902-5-5488 КМ			
Инж.	Семенов	Сорокин	Ротенштейн	Стрелка	Лист	Листов	
Г.И.П.	Сорокин	Сорокин	Ротенштейн	Р	1	18	
Инжектарная установка в легких металлических конструкциях (ЛМК) для метантенков объемом 9000 м ³ .				Общие данные (начало)			
Г.И.П. Сарокин				Гипрокоммунводоканал г. Москва			

Ведомость металлоконструкций по видам профилей /оканчивание/

АЛББОМ 2

1	2	3	4	Масса конструкций в тн.														18	19	20	21
				по видам профилей.																	
				5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17					
Всего стали по вышеназв. и выпиской применены	Абсолютные и швелле- ры.	Широко- полочные двутавры	Крутно- сортная сталь	Средне- сортная сталь	Мелко- сортная сталь	Талсталис- тобоя сталь бруч	Тонко- листовая сталь бруч	Универ- сальная сталь	Гнутые открытые профили	Рифленая сталь.	Трубы	Прочие	Всего	Всего с учетом 1% наплавл. металла	Кал. шт.	Серия типовых конструк- ций					
Наименование конструкции по номенклатуре прейскуранта 01-22	Масса по проекту	Масса по пор.	Код конструкции																		
Типовые конструкции здания		17																			
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	0,49	0,05		11,35	11,46		
Приведенная к обычным профилям масса металла.		28												3,70							
Разность приведенной к обычным профилям и натуральной массы металла		29												0,38							
Масса металла по пределам текучести	МПа (кгс/мм ²).	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 утончение массы в чертёжах КМД и 3,7% на отходы.		38																	11,80		

ИЧВ. И. Подол. Проверка и дата. Взам. ИЧВ

ТН 902-5-54.88 КМ			
Инж. Семенов	Инж. Сорокин	Инж. Ротенштейн	Инжекторная установка в легких металлических конструкциях (ЛМК) для металтенка в объеме 3000 м ³
Гип. ЯСО	Н. Контр. Сорокин	Нач. ЯСО Ротенштейн	общие данные (продолжение)
ИЧВ. И.			страниц лист листов Р 3
			Гипрокоммунаводоканал г. Москва

Техническая спецификация стали нетиповых конструкций (начало).

Вид профиля и ГОСТ или ТУ	Марка металла по ГОСТ	Обозначение размер профиля (мм)	мм по пар.	Код			Кал. шт.	Длина мм	Масса металла по элементам конструкции								Общая масса в т.с	Масса потребности в металле по кварталам				Заполняется в/с		
				Марка металла	Профиля	Размер профиля			Колонны	Крыша	Фальш-панель	Пол	Стены	Двери	Окна	Другое		Связи	Итого	I	II		III	IV
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	ВСТЭЛСБ-1 по ТУ14-1-3023-80	I 26к1	1		24716				2.40							2.40								
			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	ВСТЭЛСБ-1 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*	ВСТЭЛСБ-1 по ТУ14-1-3023-80	С 16	12		26108										0.05									
			13																					
			14																					
			Итого	15	12300												0.05							
Всего профиля:			16												0.05									
Швеллеры стальные гнутые равнополочные по ГОСТ 8278-83	ВСТЭЛСБ-1 по ГОСТ 380-71*	2Н С 140x60x4	17		73007									0.32										
			18		73007										1.60									
			19		73007					1.29														
			20																					
			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*	ВСТЭЛСБ-1 по ТУ14-1-3023-80	L 63x5	24									0.01			0.12									
			25										0.03											
			26							0.02	0.04	0.48	0.05											
			27																					
			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. номер, Подпись и дата, Взам. инв. н.

ТН 902-5-54.88 КМ

Привязан:

Инж. Семенов С.И.
Гип.АСО Сорокин С.И.
Н.компр Сорокин С.И.
Нач.АСО Ротенштейн Р.З.

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

Общие данные (продолжение)

Лист 4

Гипрокоммунводоканал г. Москва

23387-02 15

Техническая спецификация стали нетиповых конструкций /окончание/

АЛББОМ 2

Вид профиля и ГОСТ или ту	Марка металла и ГОСТ	Обозначение и размер профиля мм.	мм по пар	Код			Кол. шт.	Длина мм	Масса металла по элементам конструкции								Общая масса в тс.	Масса потребности в металле по кварталам				Заполняется в ц	
				Марка металла	Профиля	Размер профиля			Коды элементов конструкции									I	II	III	IV		
									526111	526153	526235	526171	526112	526391	526167								
				Копытчатые	Копытчатые	Копытчатые			Копытчатые	Копытчатые	Копытчатые	Копытчатые	Копытчатые	Копытчатые	Копытчатые	Копытчатые		Копытчатые	Копытчатые	Копытчатые			
Сталь прокатная угловая неравнополочная по ГОСТ 8510-72*	ВСТЭпсб-1 по ТУМ-1-3023-80	L100x63x8	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	16Г2ЛФ по ТУМ-1-3023-80	Ø426x8	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*	ВСТЭпсб-1 по ТУМ-1-3023-80	- δ=6	41		7110						0,03	0,04	0,13	0,01	0,04	0,25							
			42		7110						0,08						0,08						
			43		7110						0,12						0,12						
			44		7110						0,15						0,15						
			45																				
			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	ВСТЭпсб-1	50										1,29	1,92			3,21							
	ВСТЭпсб-5	51							2,75	1,05	0,05	0,17	0,67	0,12	0,16	4,97							
	16Г2ЛФ	52									1,00					1,00							
		53											0,05			0,05							
Масса поставки элементов по кварталам.	I	55																					
	II	56																					
	III	57																					
	IV	58																					

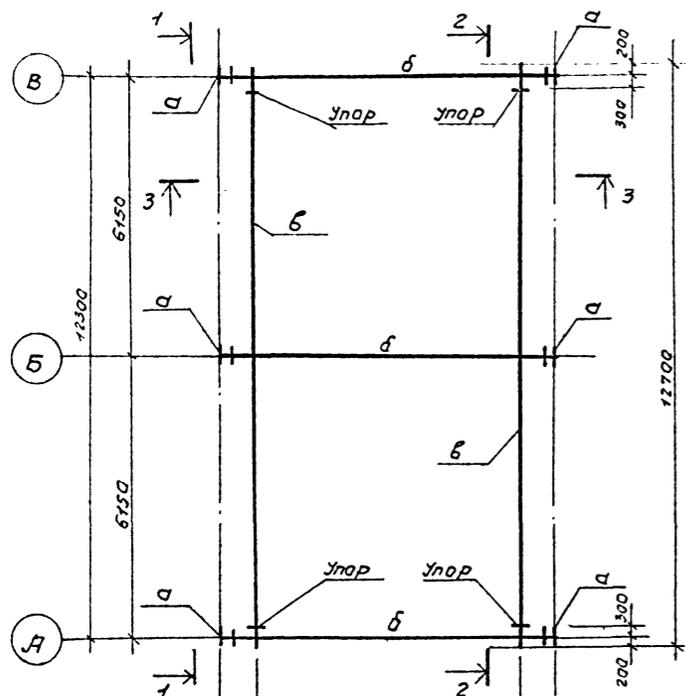
Тп 902-5-5488 КМ

привязан

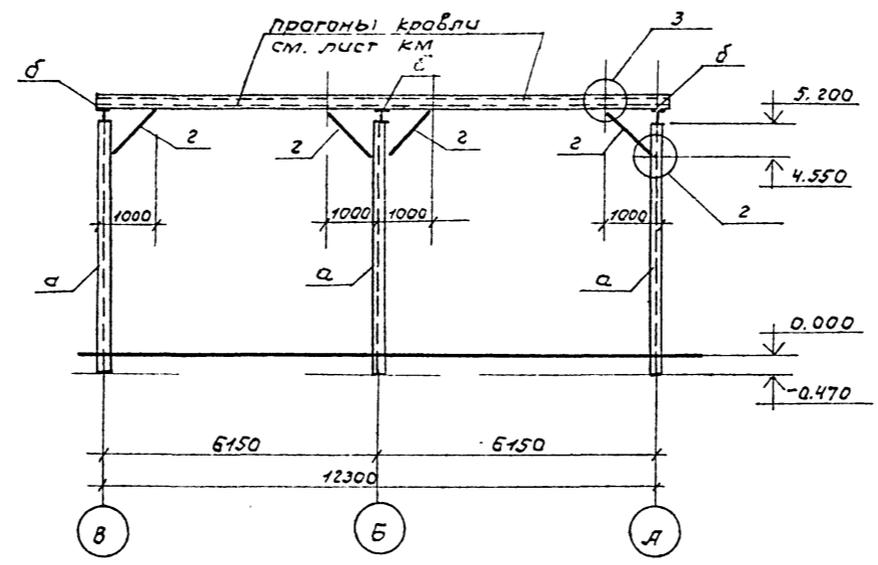
инж. Семенов
ГЛААСО Сарокин
Н.КОНТР Сарокин
НЧ.АСО Ротенштейн

инжекторная установка в легких металлических конструкциях (ЛМК) для монтажных работ
Общие данные (продолжение)
Гипрокомитет Москва

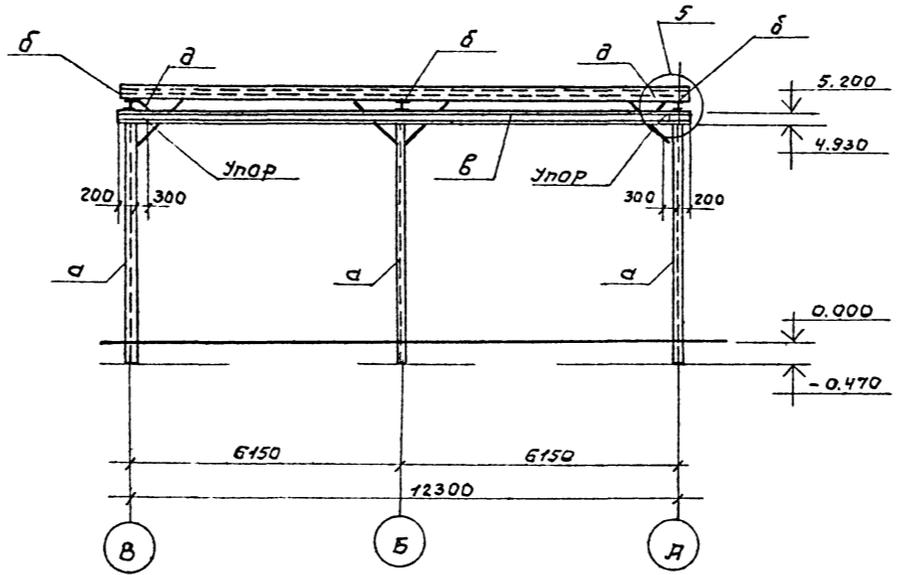
Схема расположения элементов каркаса и путей подвешного транспорта.



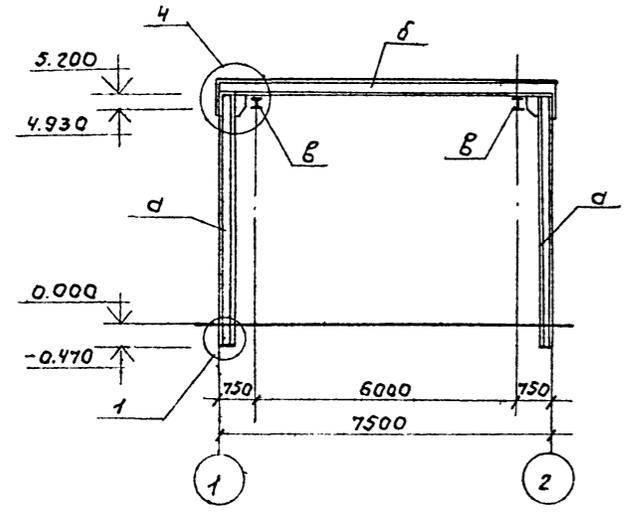
1-1



2-2



3-3



Ведомость элементов.

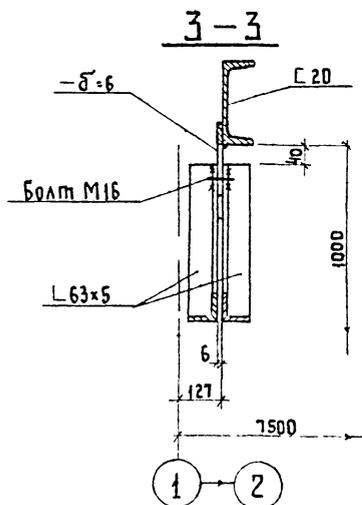
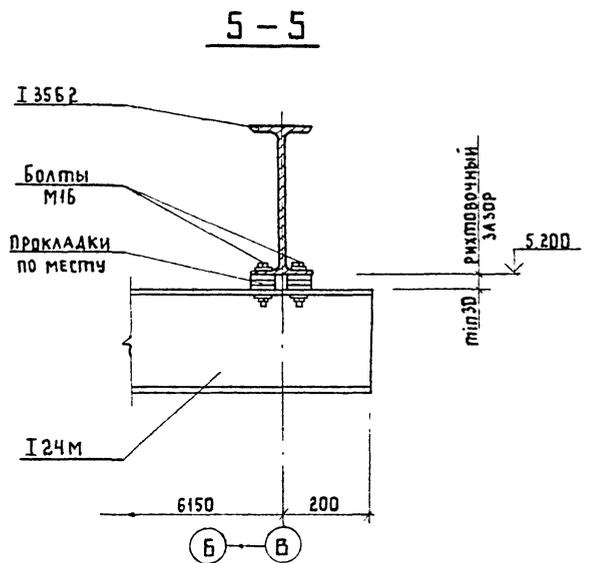
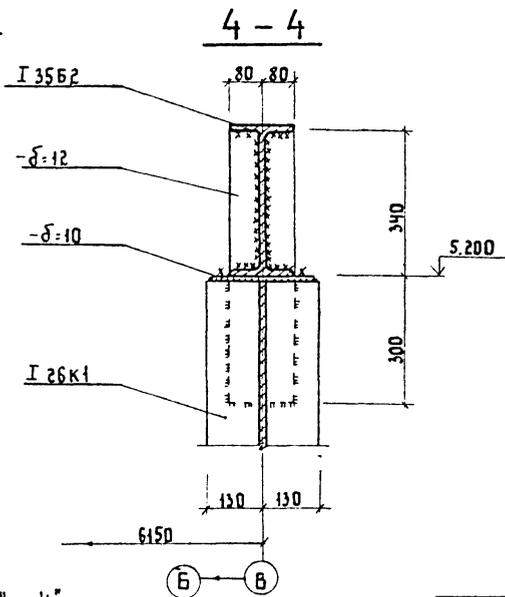
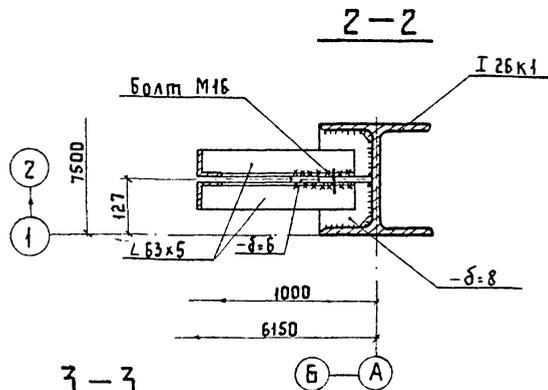
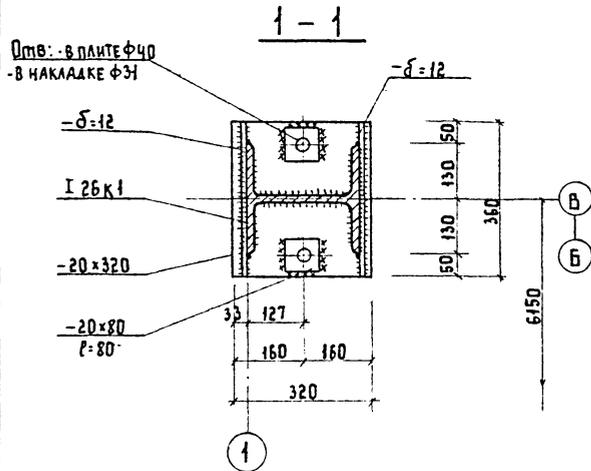
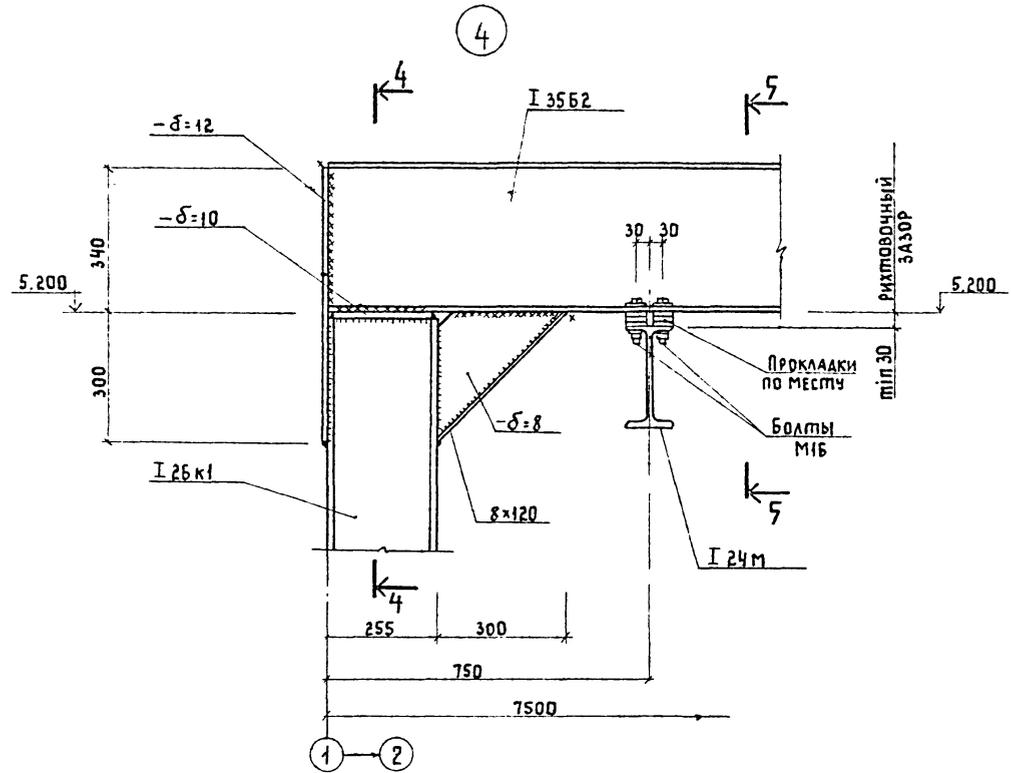
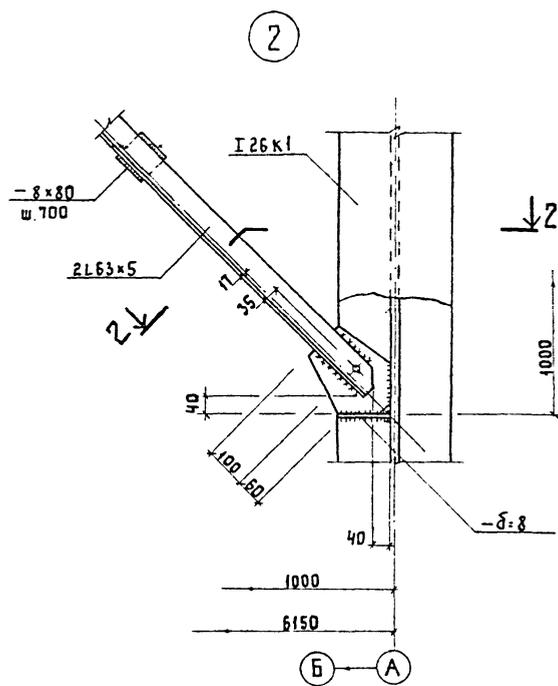
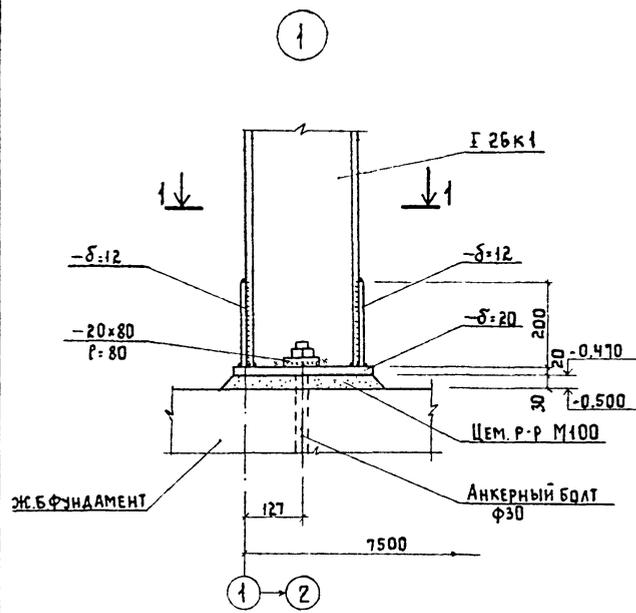
Марка	Сечение			Опорные узлы			Группа	Марка	Приме-чания
	Эскиз	поз.	состав	М тс.м	N тс	Q тс			
а	I		I 26 к1	5.27	6.99	0.73		ВСт3псб-1	
б	I		I 35 б 2	8.30	—	8.80		ВСт3псб-1	
в	I		I 24 м	2.23	—	0.96		ВСт3псб-1	
г	L		L 63x5	по гибкости				ВСт3псб-1	
д	L		L 63x5	то же				ВСт3псб-1	

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.

ТП 902-5-5488 КМ

привязки:

Инж. Семенов	Инж. Сорокин	Инж. Сорокин	Инж. Ротенштейн	Инжекторная установка в легких металлических конструкциях (ЛМК) для металлов объемом 9000 м ³ .	стадия	лист	листо
Г.И.А.С.	С.О.К.	С.О.К.	Р.О.С.	Схема расположения элементов каркаса и путей подвешного транспорта.	Р	8	8
И.В.И.	И.В.И.	И.В.И.	И.В.И.	Разрезы.	Гипрокоммунвадкамап г. Москва		



МОНТАЖНЫЕ УЗЛЫ "1"..."4"
ЗАМАРКИРОВАНЫ НА ЛИСТЕ
КМ 8

ПРИВЯЗАН

ИНВ. №

ИНЖЕНЕР	СЕМЕНОВ	<i>[Signature]</i>
СТ. ИНЖ.	МЕЗЕНЦЕВ	<i>[Signature]</i>
ГИПАСО	СОРОКИН	<i>[Signature]</i>
Н. КОНТР.	СОРОКИН	<i>[Signature]</i>
НАЧ. АСО	РОТЕНШТЕЙН	<i>[Signature]</i>

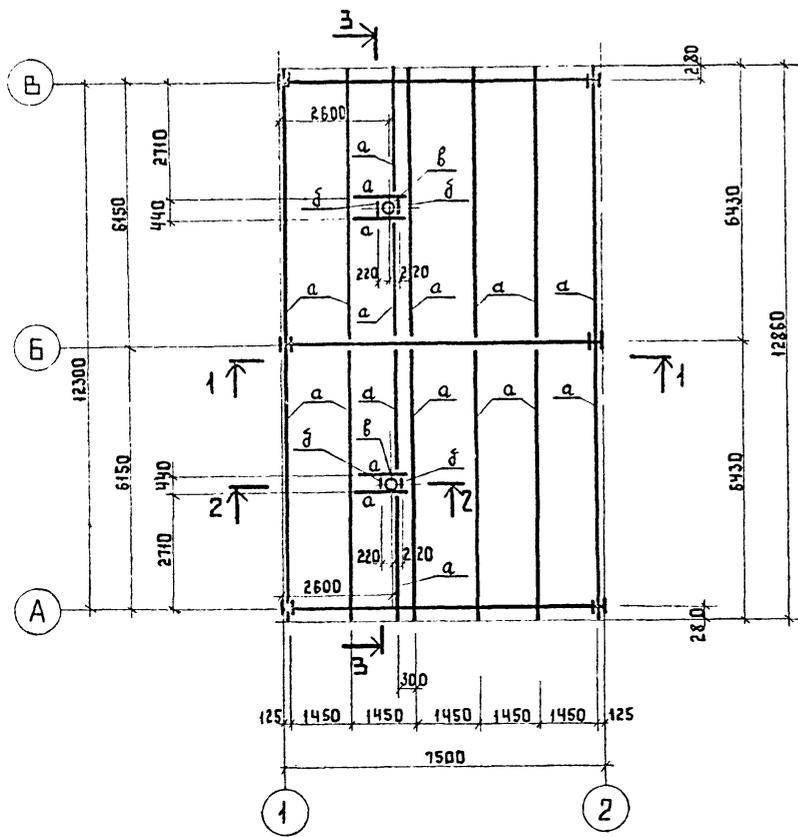
ТП 902-5-5488 КМ

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

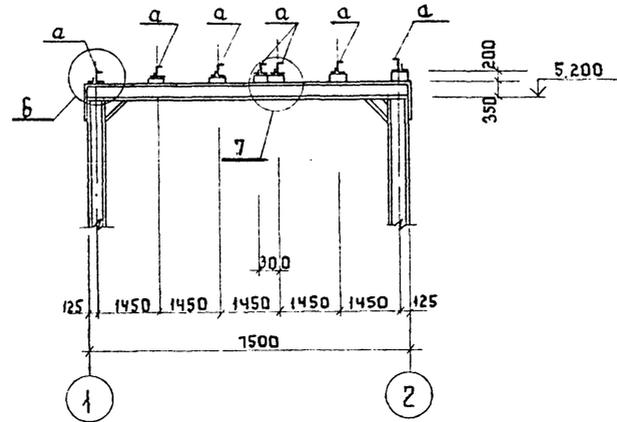
МОНТАЖНЫЕ УЗЛЫ "1"..."4"
ГИПРОКОММУНВОДОКАНАЛ
г. Москва

СТАДИЯ	ЛИСТ	ЛИСТОВ
Р	9	

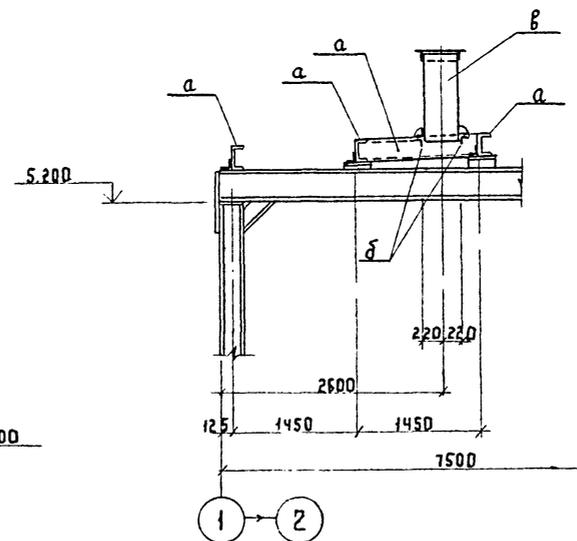
СХЕМА РАСПОЛОЖЕНИЯ ЭЛЕМЕНТОВ ПОКРЫТИЯ.



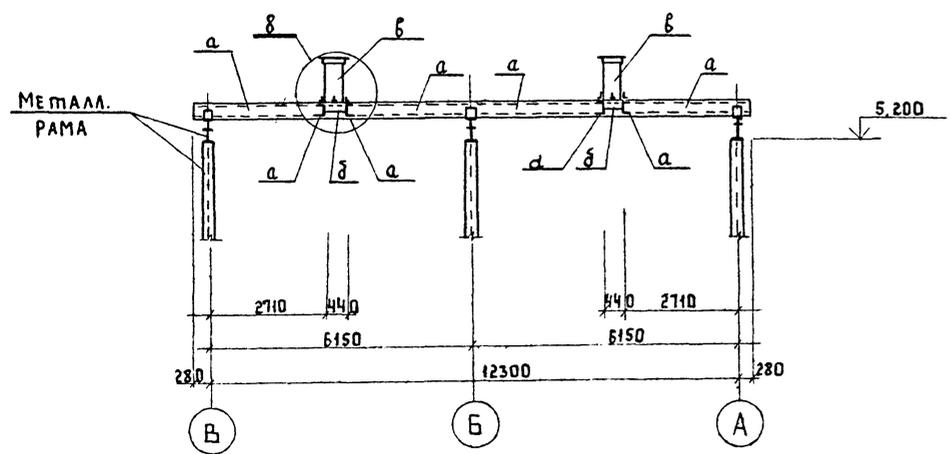
1 - 1



2 - 2



3 - 3



ВЕДОМОСТЬ ЭЛЕМЕНТОВ

МАРКА	СЕЧЕНИЕ		ОПОРНЫЕ УСИЛИЯ			ГРУППА КОНСТР.	МАРКА МЕТАЛЛА	ПРИМЕЧАНИЯ
	Эскиз	Поз. Состав	М т.с.м.	№ т.с.	Q т.с.			
а	Г	2н. Г200x80x5	1.95	-	1.36		ВСтЗкп2	
б	L	L100x8	конструктивно				ВСтЗпсБ-1	
в	О	О 426x8	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 $h = 6\text{мм}$.
4. Монтажные узлы "б"... "8" смотрите на листе КМ11.

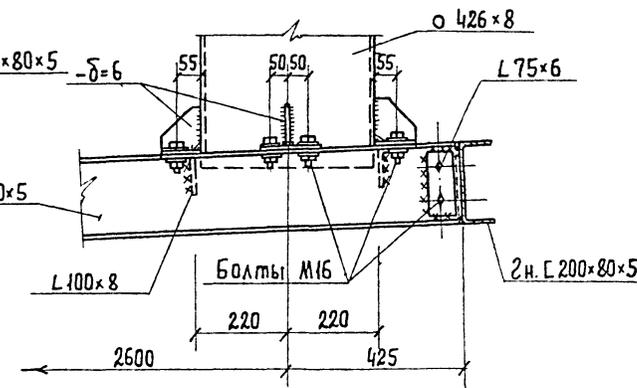
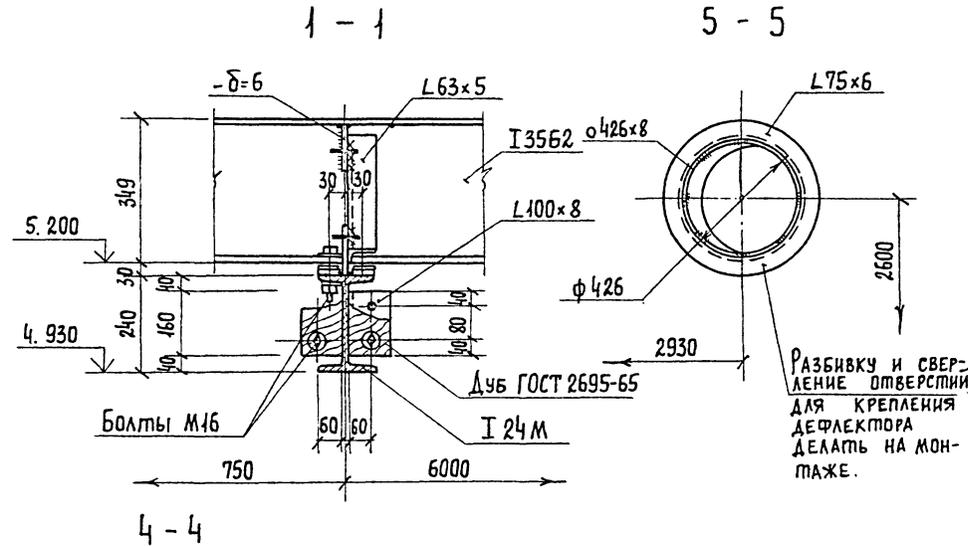
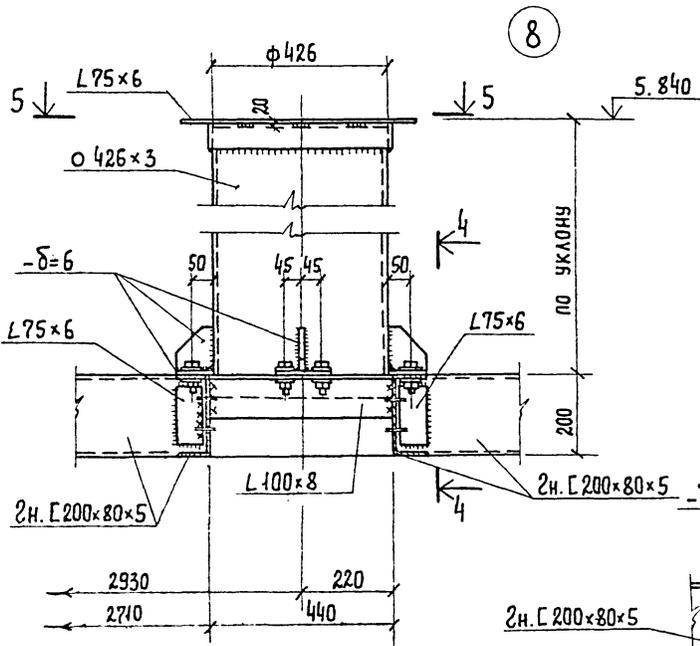
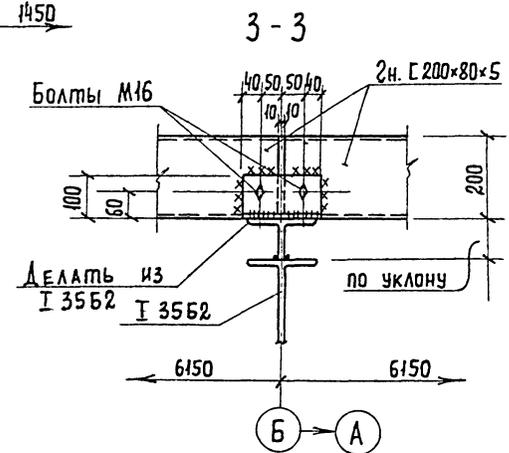
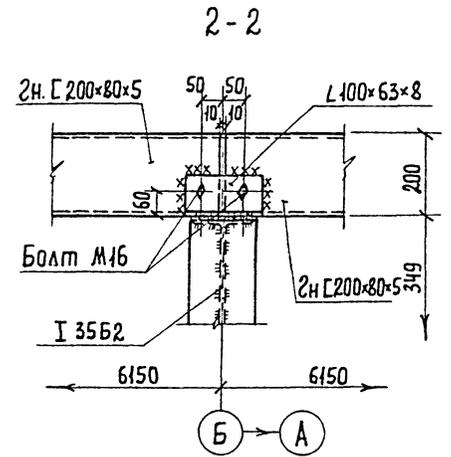
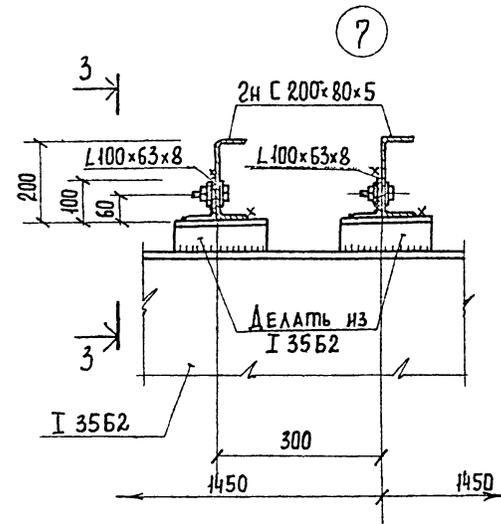
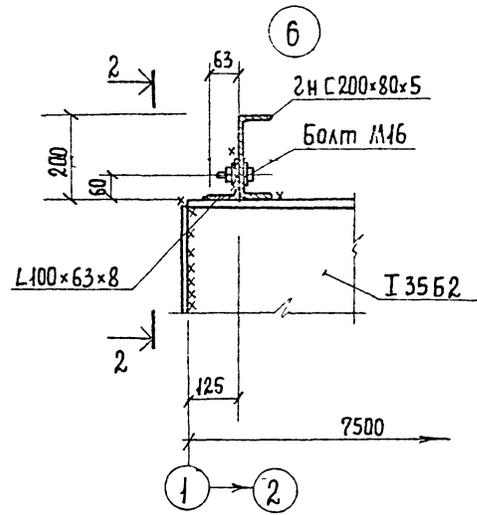
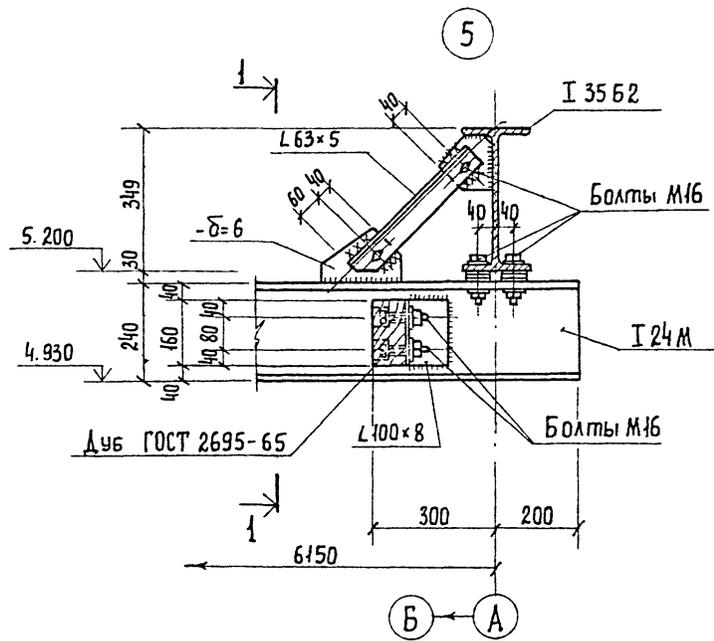
ИНВ. № ПОДА. ПОДАЧЬ И ДАТА ВСТАВКИ №

ПРИВЯЗАН:

ИНЖЕНЕР	СЕМЕНОВ	<i>Семенов</i>
ГИП АСО	СОРОКИН	<i>Сорокин</i>
И. КОНТР.	СОРОКИН	<i>Сорокин</i>
НАЧ. АСО	РОТЕНШТЕЙН	<i>Ротенштейн</i>

ТП 902 - 5 - 54.88 КМ

ИНЖЕНЕРНАЯ УСТАНОВКА В ЛЕГКИХ МЕТАЛЛИЧЕСКИХ КОНСТРУКЦИЯХ (ЛМК) ДЛЯ МЕТАНТЕНКОВ ОБЪЕМОМ 9000 м³	СТАНИЯ	ЛИСТ	ЛИСТОВ
СХЕМА РАСПОЛОЖЕНИЯ ПРОГОНОВ КРОВЛИ	Р	10	
	ГИПРОКОММУНВОДОКАНАЛ г. Москва		

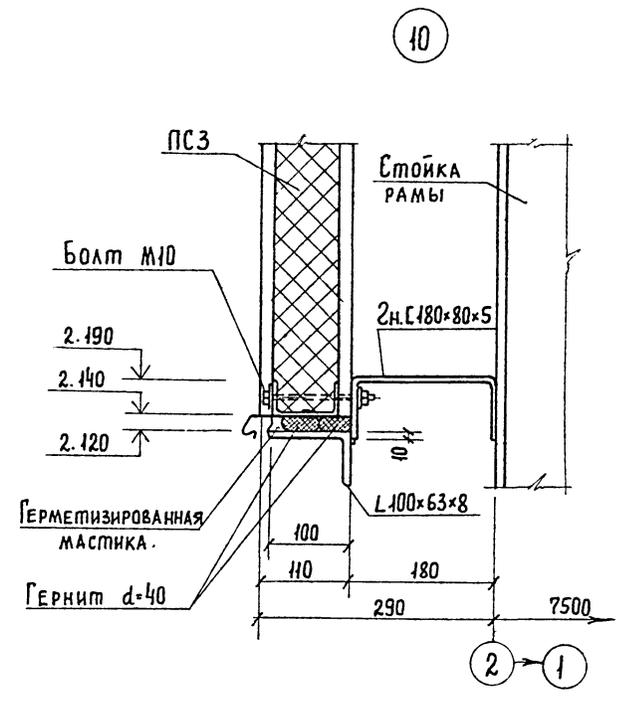
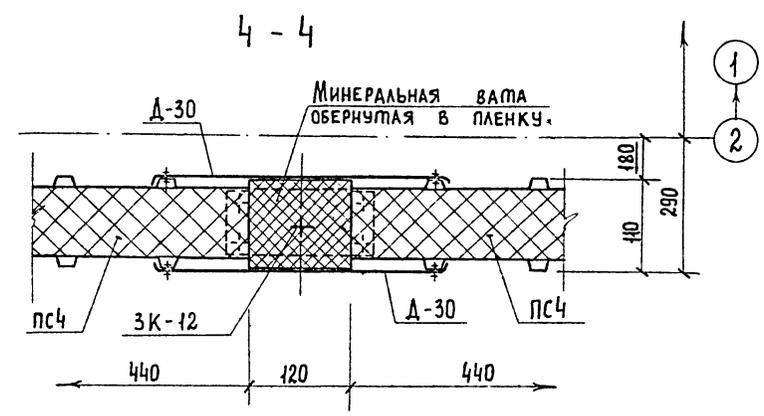
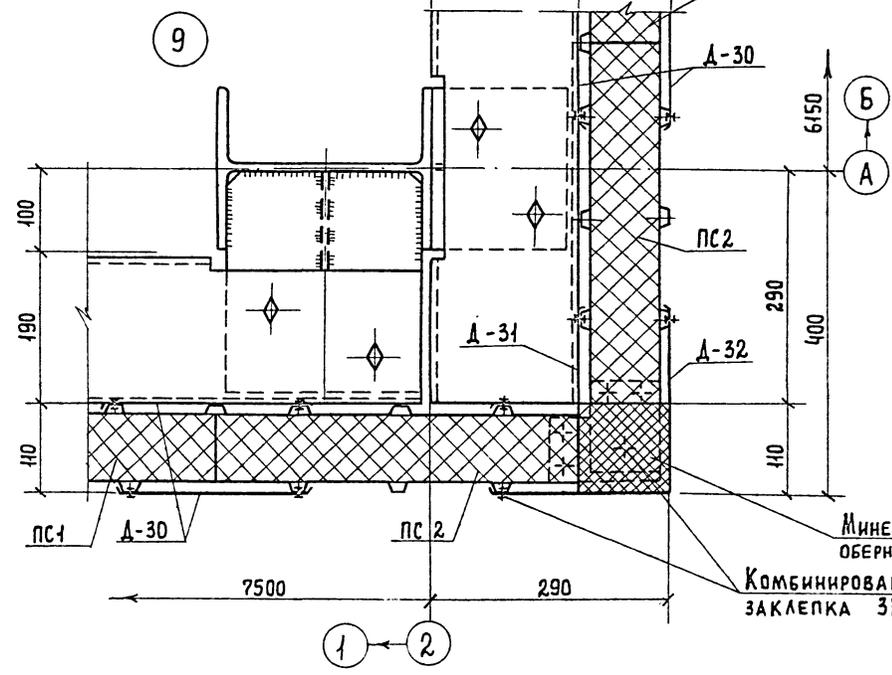
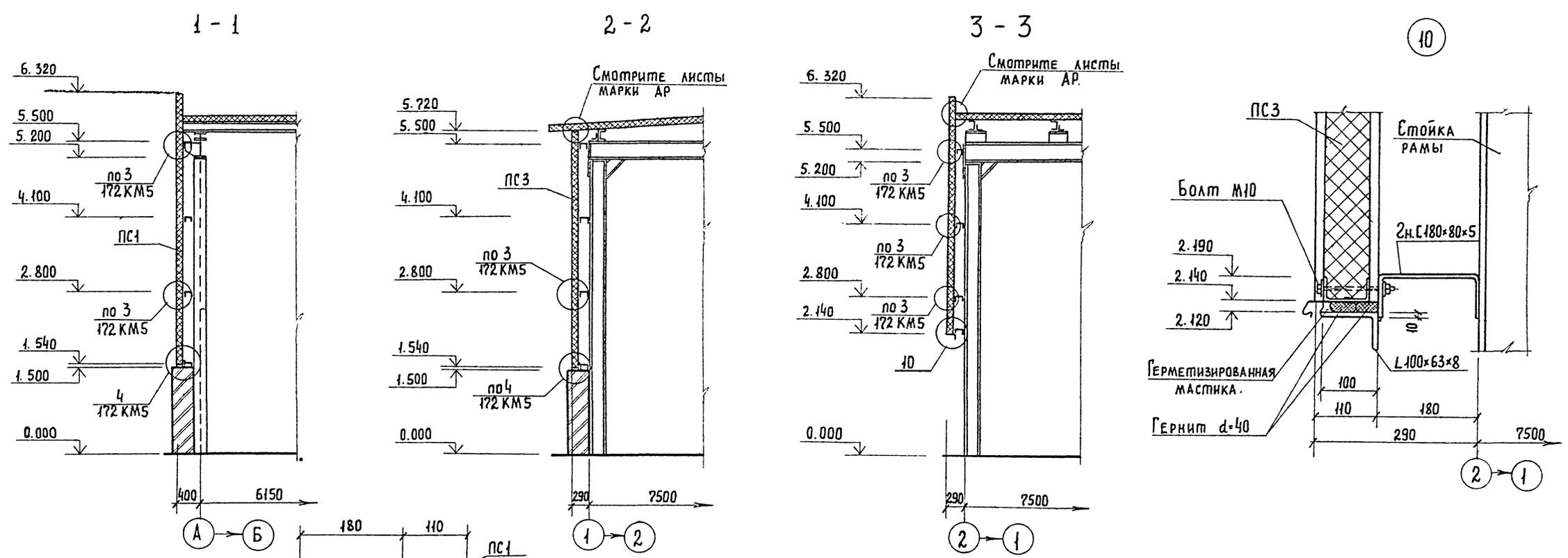


РАЗБИВКУ И СВЕРЛЕНИЕ ОТВЕРСТИЙ ДЛЯ КРЕПЛЕНИЯ ДЕФЛЕКТОРА ДЕЛАТЬ НА МОНТАЖЕ.

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

ИЗМ. № ПОДЛ. ПОДАТЬСЯ В ДАТА. ВЗНМ. ШИВ.Н

				ТП 902-5-54.88 КМ		
ИНЖЕНЕР	СЕМЕНОВ	<i>СМ</i>	ИЖЕКТОРНАЯ УСТАНОВКА В ЛЕГКИХ МЕТАЛЛИЧЕСКИХ КОНСТРУКЦИЯХ (ЛМК) ДЛЯ МЕТАНТЕНКОВ ОБЪЕМОМ 3000 м³	СТADIЯ	ЛИСТ	ЛИСТОВ
ГИП АСО	СОРОКИН	<i>СО</i>	МОНТАЖНЫЕ УЗЛЫ „5...8“	Р	11	
И. КОНТР.	СОРОКИН	<i>СО</i>		ГИПРОКОММУНВОДОКАНАЛ		
ИЗМ. №	НАЧ. АСО	РАТЕНКОВ	г. Москва			



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 КМ5.

ИВБ. № ПОДА. ПОДАРИТЬ И ДАТА. ВЗАМ. ИВБ. №

		ТП 902-5-54.88 КМ	
ИНЖЕНЕР	СЕМЕНОВ	И	Инжекторная установка в легких металлических конструкциях (АМК) для метантенков объемом 9000 м ³ .
ГИП АСО	СОРОКИН	С	Стадия Лист Листов
Н. КОНТР.	СОРОКИН	Р	13
ИВБ. №	НАЧ. АСО	РОТЕНШТЕЙН	РАЗРЕЗЫ 1-1... 4-4 Монтажные узлы "9", "10"
		Гипрокоммунвдооканал г. Москва	

АЛЬБОМ 2

СХЕМА РАСПОЛОЖЕНИЯ ЭЛЕМЕНТОВ ФАХВЕРКА
по оси "А", "В"

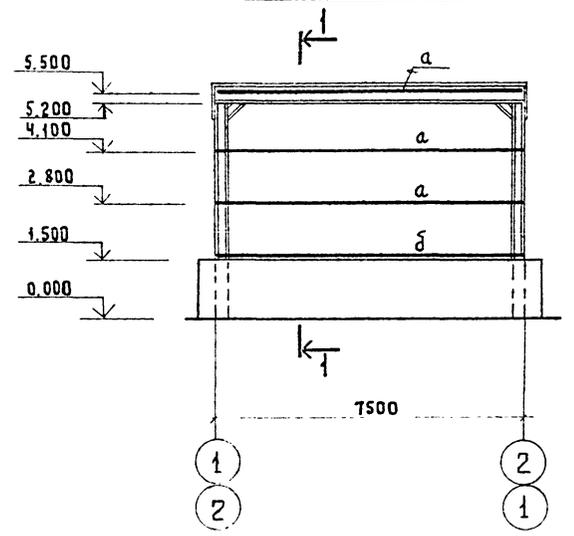


СХЕМА РАСПОЛОЖЕНИЯ ЭЛЕМЕНТОВ ФАХВЕРКА
по оси "1"

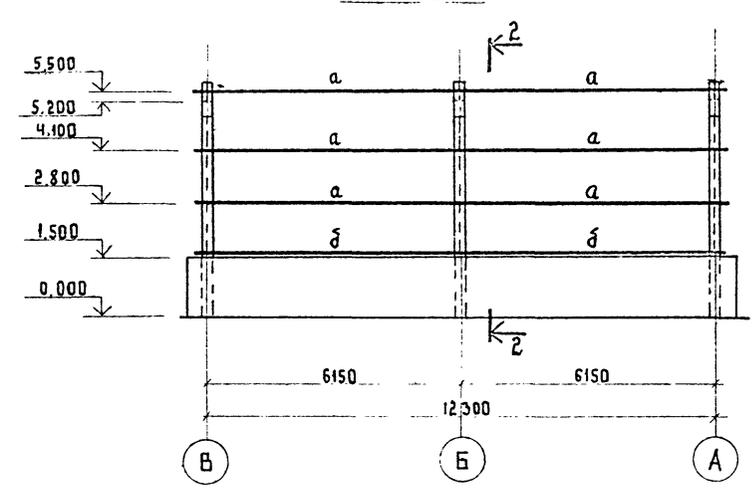
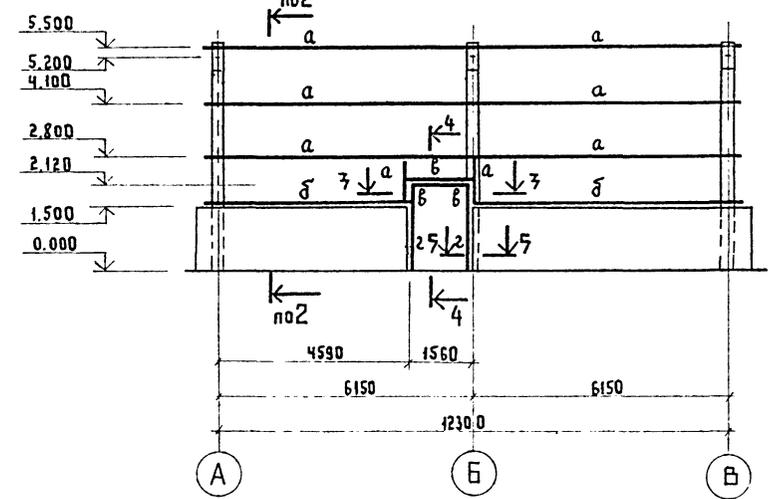
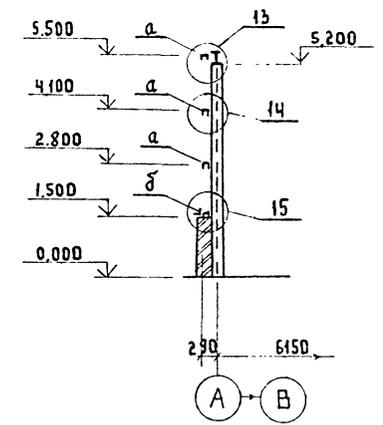


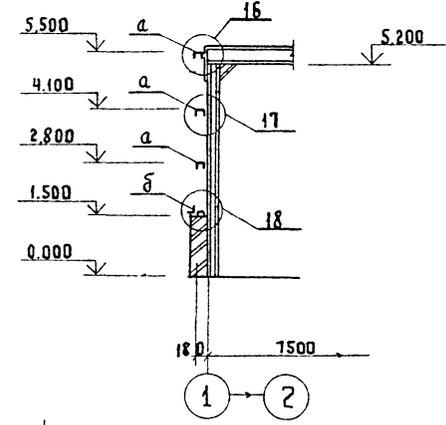
СХЕМА РАСПОЛОЖЕНИЯ ЭЛЕМЕНТОВ ФАХВЕРКА
по оси "2"



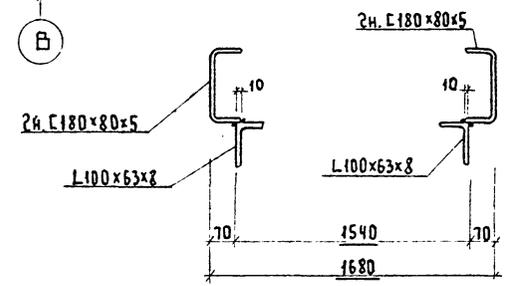
1 - 1



2 - 2



3 - 3



ВЕДОМОСТЬ ЭЛЕМЕНТОВ

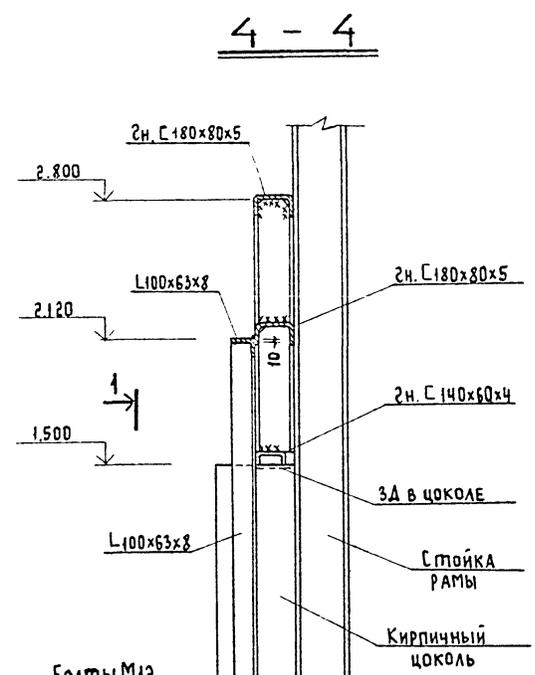
МАРКА	СЕЧЕНИЕ			ОПОРНЫЕ УСИЛИЯ			ГРУППА КОНСТР.	МАРКА МЕТАЛЛА	ПРИМЕЧАНИЯ
	ЭСКИЗ	ПОЗ	СОСТАВ	М ТС.М.	N ТС.	Q ТС.			
а		1	2x L180x80x5	конст	ручки	вн о		ВСтЗкп2	
б		2	2x L140x60x4 L100x8		То же			ВСтЗкп2 ВСтЗпсБ-1	
в		1	2x L180x80x5		"			ВСтЗкп2	
г		2	L100x63x8		"			ВСтЗпсБ-1	

1. Монтаж элементов вести на болтах нормальной точности М16 и на электросварке.
2. Сварку вести электродами типа Э42 по ГОСТ 9467-75.
3. Все 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 КМ16;17.

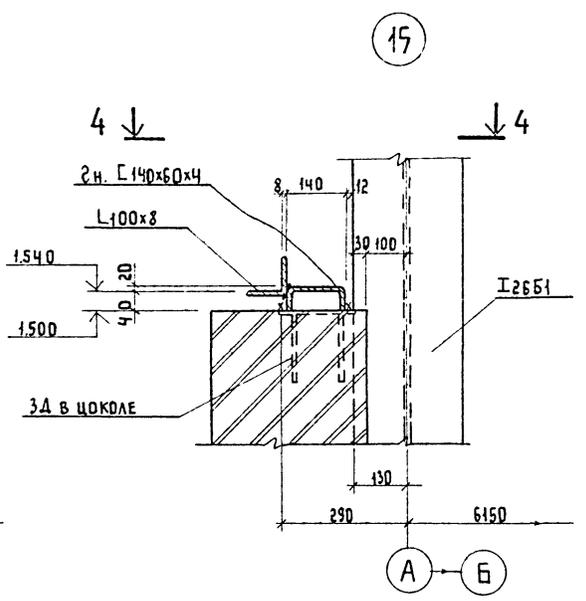
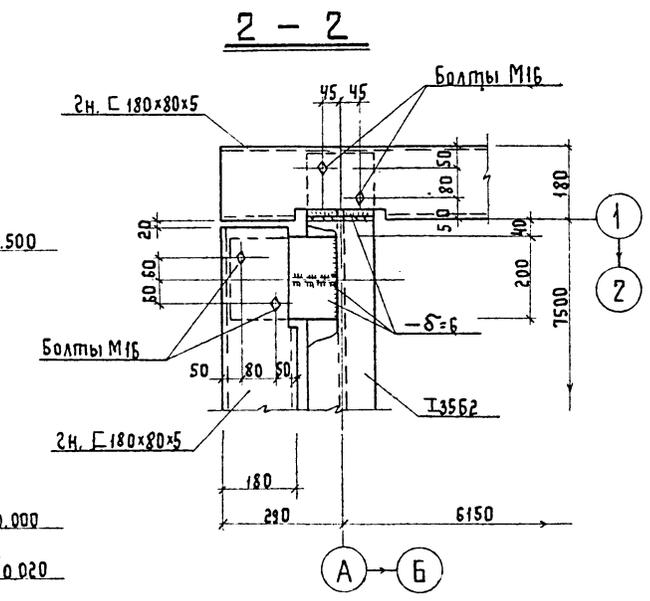
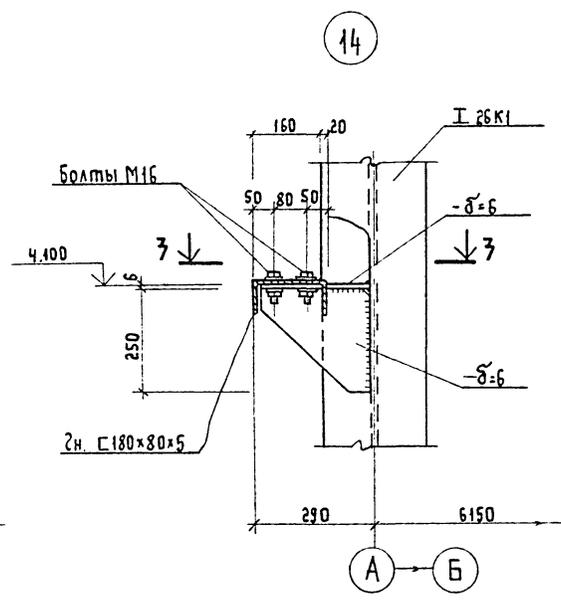
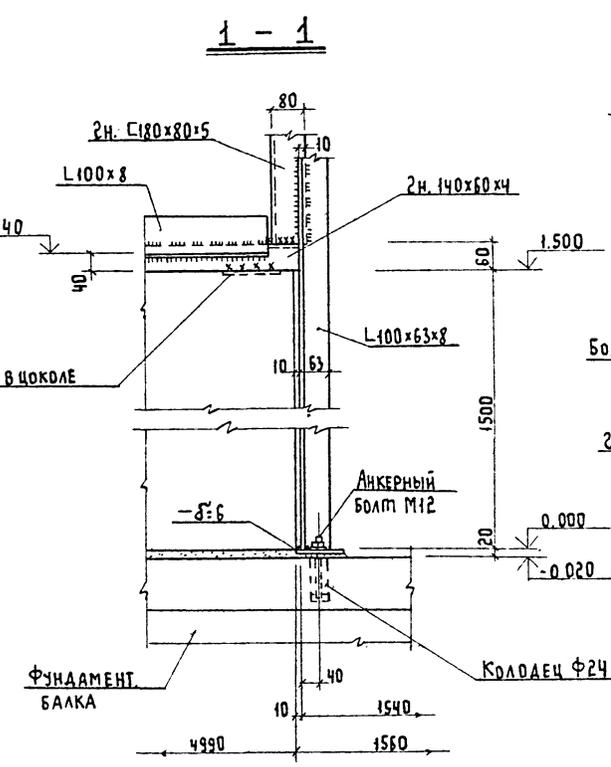
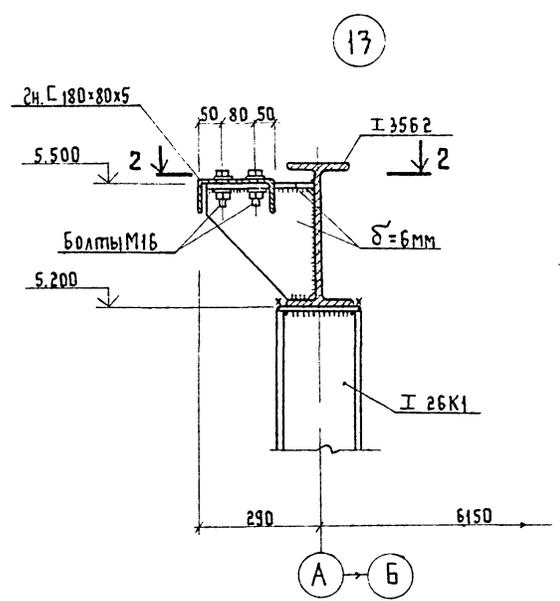
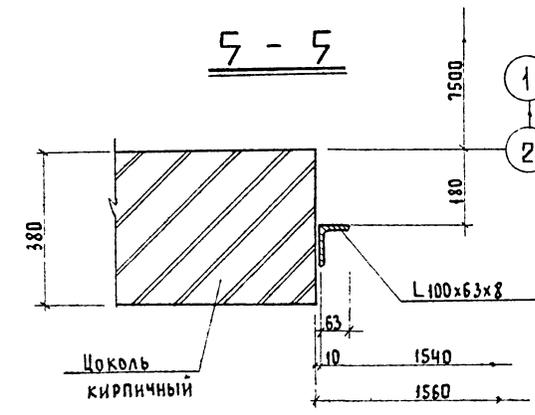
ТП 902 - 5 - 54.88 КМ

ПРИВЯЗАН				ИНЖЕКТОРНАЯ УСТАНОВКА В ЛЕГКИХ МЕТАЛЛИЧЕСКИХ КОНСТРУКЦИЯХ (ЛМК) ДЛЯ МЕТАНТЕНКОВ ОБЪЕМОМ 9000 м ³	СТАНЦИЯ	ЛИСТ	ЛЕТОВ
				СХЕМЫ РАСПОЛОЖЕНИЯ ЭЛЕМЕНТОВ ФАХВЕРКА. РАЗРЕЗЫ 1-1 ... 3-3.	Р	15	
ИНЖЕНЕР	Семенов	<i>Семенов</i>					
ГЛАВ. АСО	Сорокин	<i>Сорокин</i>					
Н. КОНТР.	Сорокин	<i>Сорокин</i>					
НАЧ. АСО	Ротенштейн	<i>Ротенштейн</i>					

АПБ 60 М 2



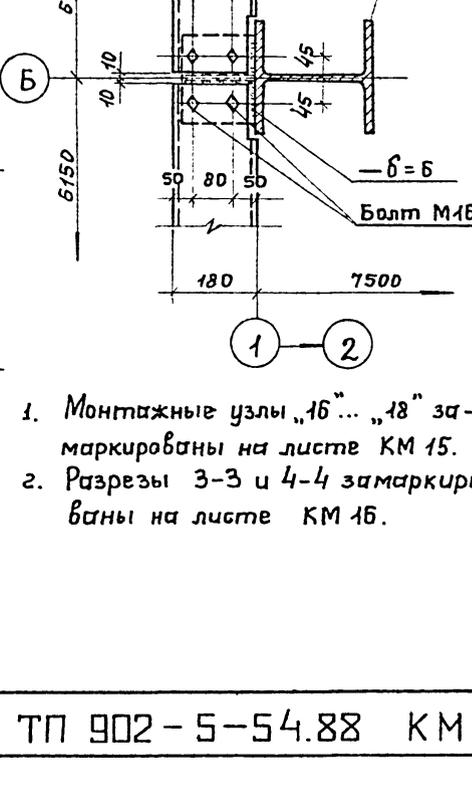
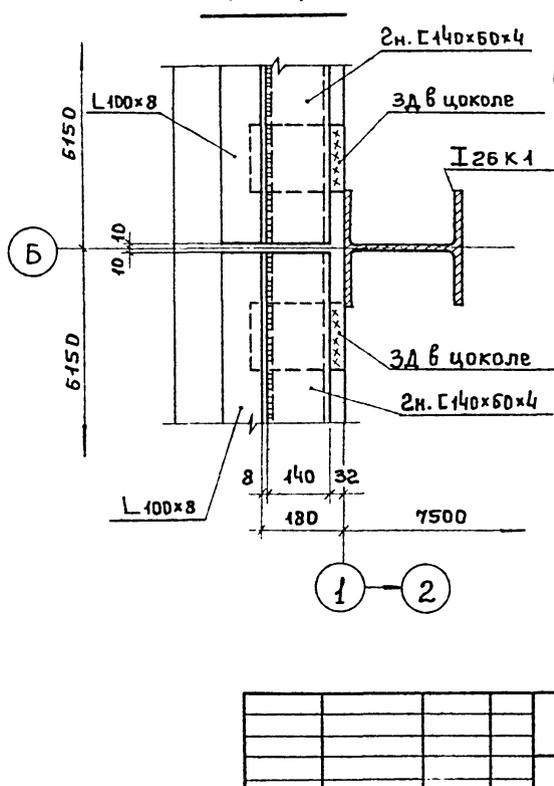
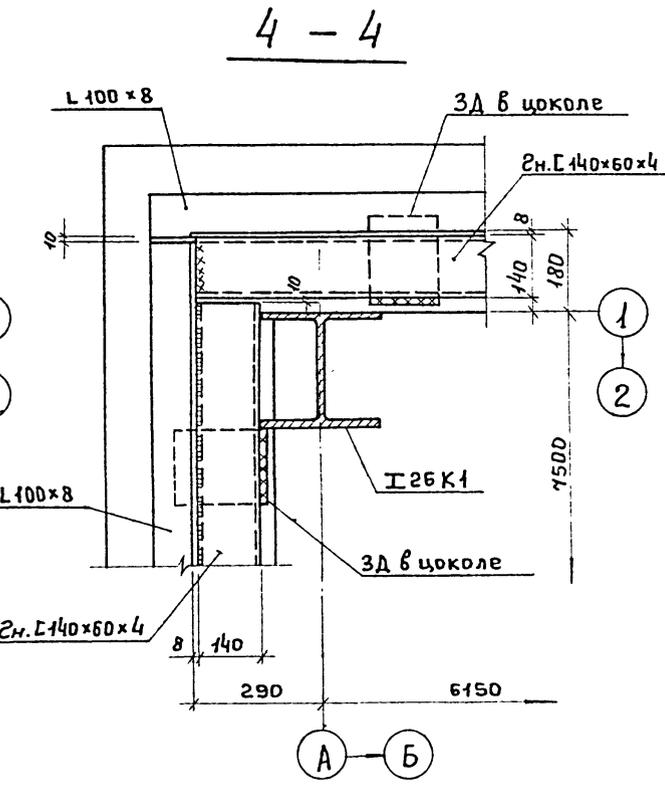
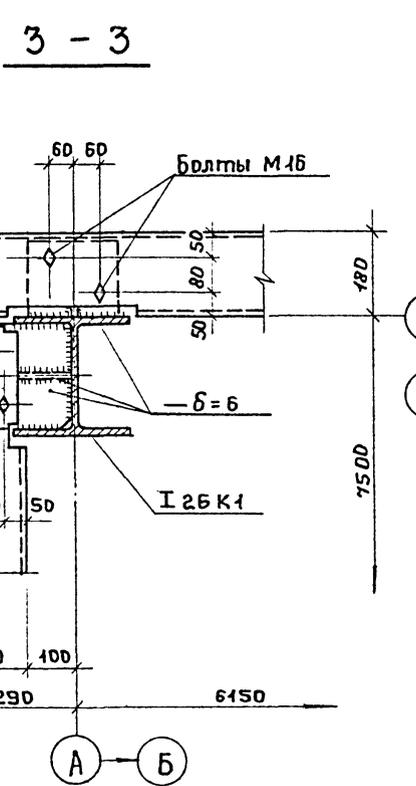
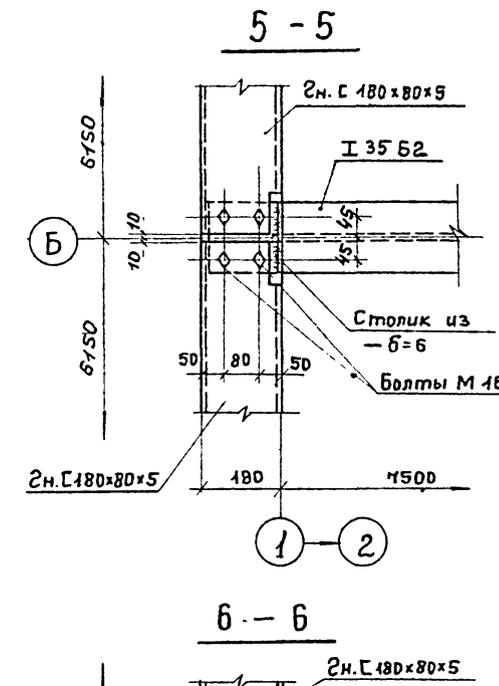
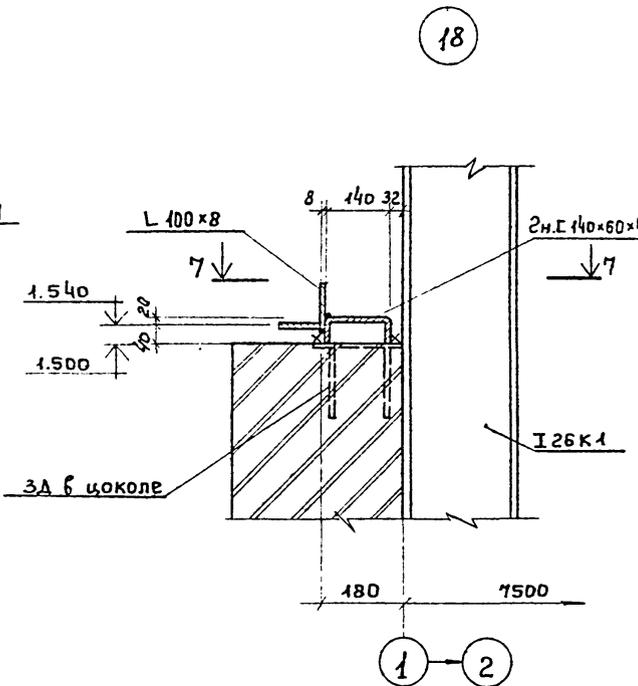
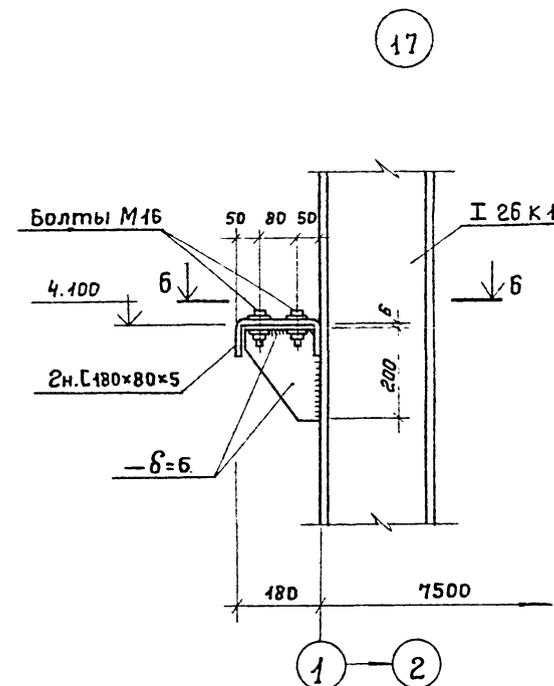
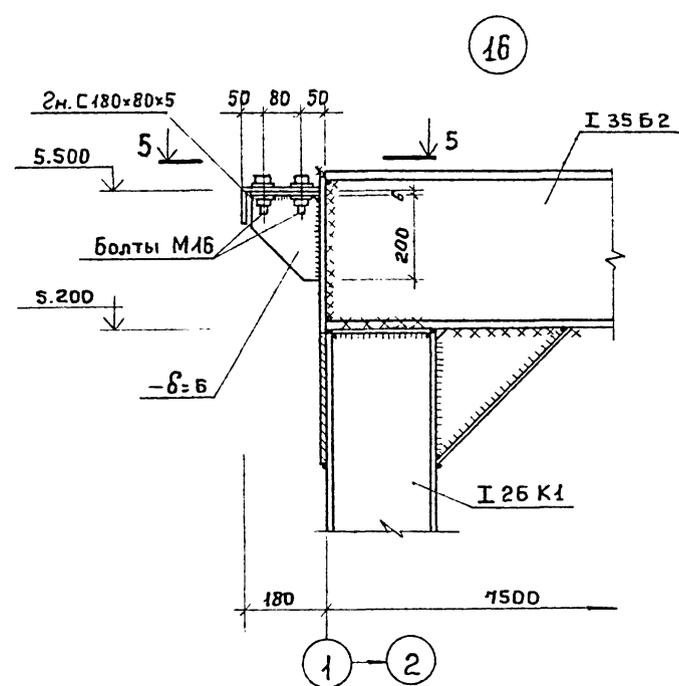
В ФУНДАМЕНТНОЙ БАЛКЕ ВЫВЕРЛИТЬ 2 КОЛОДЦА $\Phi 24$ ММ. БОЛТЫ УСТАНОВИТЬ НА ЭПОКСИДНОЙ СМОЛЕ



1. Маркировку разрезов 4-4 и 5-5 смотрите на листе КМ15.
2. Маркировку монтажных узлов "13" ... "15" смотрите на листе КМ15.
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. ЛЮДЛА ПОДПИСЬ МАСТА ВЗАМ. ИНВ. М

Привязан:		Т П 902-5-54.88 КМ	
ИНЖЕНЕР ГИП АСО И. КОТЛ. Нач. АСО	СЕМЕНОВ СОРОКИН СОРОКИН РОТЕНШТЕЙН	Инжекторная установка в легких металлических конструкциях (ЛМК) для метантенков объемом 9000 м ³ . РАЗРЕЗ 4-4. Монтажные узлы "13" ... "15".	СТАЯЯ Лист - Листов Р 16 ГИПРОКОММУНВОДОКАНАЛ Г. Москва



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

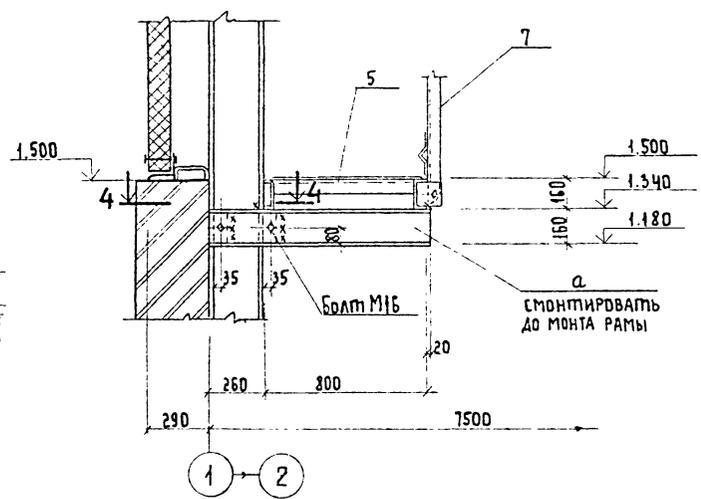
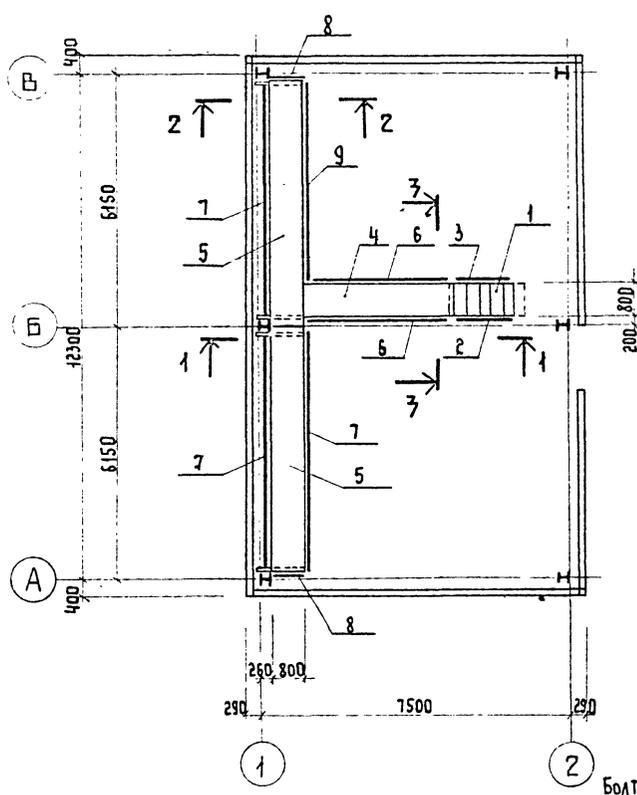
Имв. № 1000. Подпись и дата. Взам. инв. №

ТП 902-5-54.88 КМ			
Инженер Семенов	Студия	Лист	Листов
Гип АСО Сорокин	Р	17	
Н.контр. Сорокин	Инжекторная установка в легких металлических конструкциях (ИМК) для метантенков объемом 9000 м³		
Имв. №	Монтажные узлы „16“... „18“		Гипрокоммунводоканал г. Москва

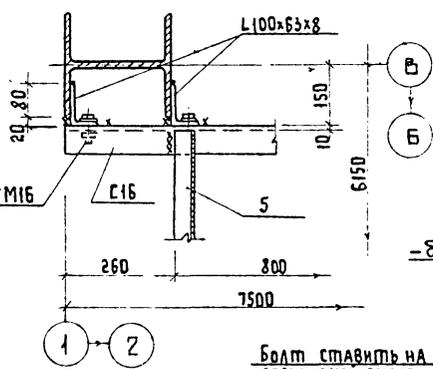
АЛЬБОМ 2

СХЕМА РАСПОЛОЖЕНИЯ ЭЛЕМЕНТОВ ПЛОЩАДКИ МП1

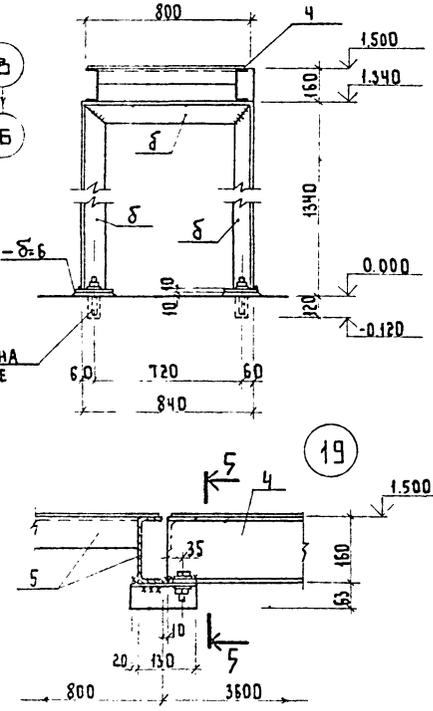
2 - 2



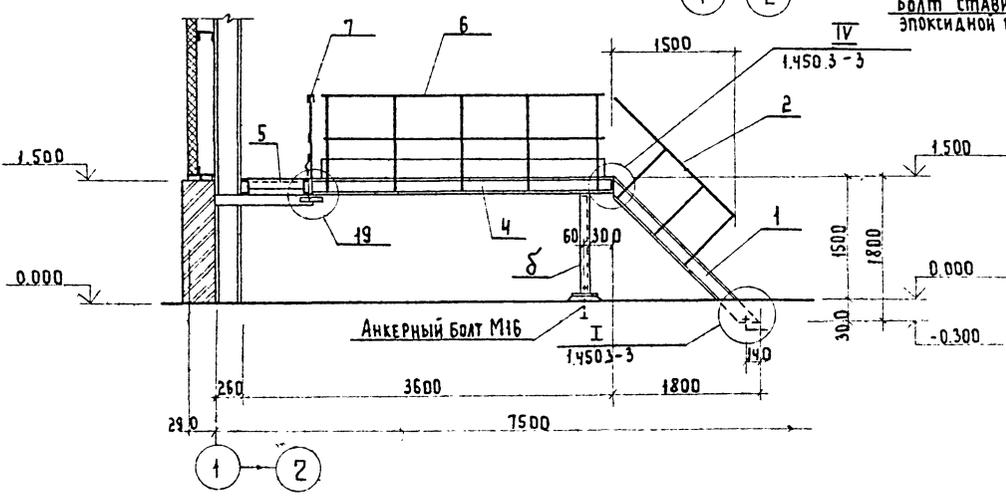
4 - 4



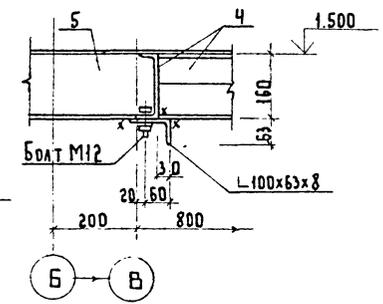
3 - 3



1 - 1



5 - 5



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.

ФОРМАТ	ЗОНА	ПОЗ.	ОБОЗНАЧЕНИЕ	НАИМЕНОВАНИЕ	МАССА ИЗД. КГ	КОЛ.	ПРИМЕЧАНИЕ
				МП1			
				СБОРОЧНЫЕ ЕД. И ДЕТАЛИ			
		1	1.450.3-3; В.0.1	Лестница МАХФ45-18.8	96.5	1	
		2	1.450.3-3; В.0.1	ОГРАЖДЕН. ЛЕСТНИЦЫ ОЛМАХ45-10.18	12.5	1	
		3	1.450.3-3; В.0.1	то же ОЛМАХ45-10.18	12.5	1	
		4	1.450.3-3; В.0.1	Площадка ЛМХФ - 36.8	159.3	1	
		5	1.450.3-3; В.0.1	ОГРАЖДЕН. ПЛОЩАДКИ ЛМХФ - 60.8	260.6	1	
		6	1.450.3-3; В.0.1	то же ОПМХЭБ - 10.36	33.1	2	
		7	1.450.3-3; В.0.1	" ОПМХЭБ - 10.60	55.6	3	
		8	1.450.3-3; В.0.1	" ОПМХЭБ - 10.9а	10.5	2	ДЕЛАТЬ ИЗ ОПМХЭБ-10.9
		9	1.450.3-3; В.0.1	" ОПМХЭБ - 10.48	45.3	1	

ВЕДОМОСТЬ ЭЛЕМЕНТОВ

МАРКА	СЕЧЕНИЕ		ОПОРНЫЕ УСИЛИЯ			МАРКА МЕТАЛЛА	ПРИМЕЧАНИЕ
	эскиз	ПОЗ. СОСТАВ	М ГС.М.	N ТС.	Q ТС.		
а	Г	Г16	конструктивно			ВСт3псБ-1	
б	Л	Л100x8	конструктивно			ВСт3псБ-1	

ТП 902-5-54.88 КМ

ПРИВЯЗАН:

ИНЖЕНЕР	СЕМЕНОВ	<i>Сем</i>
ГЛАВ. ИНЖЕНЕР	СОРОКИН	<i>Сорокин</i>
НАЧ. АЭС	РОТЕНШТЕЙН	<i>Ротенштейн</i>

ИНЖЕКТОРНАЯ УСТАНОВКА В ЛЕГКИХ МЕТАЛЛИЧЕСКИХ КОНСТРУКЦИЯХ (ЛМК) ДЛЯ МЕТАНТЕНКОВ ОБЪЕМОМ 9000 м³	СТАДИЯ	ЛИСТ	ЛИСТОВ
СХЕМА РАСПОЛОЖЕНИЯ ЭЛЕМЕНТОВ ПЛОЩАДКИ МП1 РАЗРЕЗЫ. МОНТАЖНЫЙ УЗЕЛ "19"	Р	18	
	ГИПРОКОМУНВОДОКАНАЛ г.МОСКВА		