ТИПОВОЙ ПРОЕКТ

902-5-56.88

НАСОСНАЯ СТАНЦИЯ В ЛЕГКИХ МЕТАЛЛИЧЕСКИХ КОНСТРУКЦИЯХ (ЛМК) ДЛЯ МЕТАНТЕНКОВ ОБЪЕМОМ 2500 м³

АЛЬБОМ 2

АР	Архитектурные решения	стр. 3-8
КЖ	Конструкции железобетонные	стр. 9-13
КМ	Конструкции металлические	стр. 14-31

23517-02 Отпускная цена на момент публикации

gost.e-ecolog.ru

ТИПОВОЙ ПРОЕКТ

902-5-56.88

НАСОСНАЯ СТАНЦИЯ 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
	ВК	Внутренний водопровод и канализация
Альбом 2	АР	Архитектурные решения
	КЖ	Конструкции железобетонные
	КМ	Конструкции металлические
Альбом 3	ЭМ	Силовое электрооборудование
	АТХ	Технологический контроль
Альбом 4	ЭЛ	Задание заводу-изготовителю на ЩСУ
Альбом 5	АТ	Задание заводу-изготовителю на ЩУС
Альбом 6	СО	Спецификации оборудования
Альбом 7	ВМ	Ведомости потребности в материалах
Альбом 8	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 26 октября 1988 г. № 275

Содержание альбома № 2

NN листов	Наименование и обозначение документов Наименование листа	Стр.
	Содержание альбома	2
	Основной комплект марки АР.	
1	Общие данные (начало)	3
2	Общие данные (окончание)	4
3	План на отм. 0.000. Разрезы 1-1, 2-2	5
4	Фасады: 1-4; 4-1; А-В; В-А	6
5	Схема расположения сборных перегородок	7
6	Элемент плана. Детали 1,2	8
	Основной комплект марки КЖ.	
1	Общие данные.	9
2	Схема расположения фундаментов и схема	10
	расположения закладных изделий	
3	Схема расположения фундаментов. Фрагменты.	11
	Фундаменты ФОм 1 и ФОм 2	
4	Фундаменты Ф1 и Ф2. Схемы расположения	12
	плит на отм. 2.700 и 3.300	
5.	Схема расположения элементов	13
	воздухозаборной камеры.	

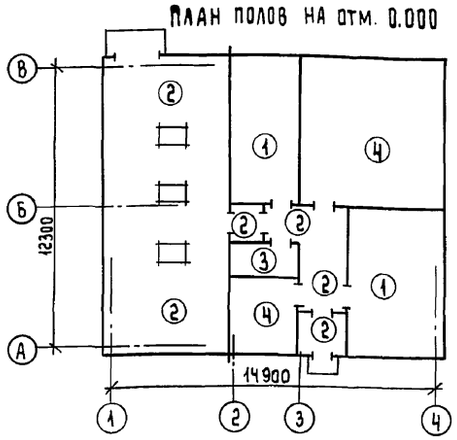
NN листов	Наименование и обозначение документов Наименование листа	Стр.
	Основной комплект марки КМ.	
1	Общие данные (начало)	14
2	Общие данные (продолжение)	15
3	Общие данные (продолжение)	16
4	Общие данные (продолжение)	17
5	Общие данные (продолжение)	18
6	Общие данные (окончание)	19
7	Схема расположения элементов каркаса	20
	и путей подвесного транспорта. Разрезы 1-1; 2-2	
8	Разрезы 3-3... 5-5. Монтажные узлы „1"; „2".	21
9	Монтажные узлы „3"... „5"	22
10	Монтажные узлы „6"... „10".	23
11.	Схема расположения элементов покрытия.	24
	Разрезы 1-1 ... 3-3.	
12	Разрез 4-4. Монтажные узлы „11"... „16"	25
13	Схемы расположения стеновых панелей	26
	План и схема по оси „А"	
14	Схемы расположения стеновых панелей	27
	по осям „В"; „1"; „4". Разрез 1-1	
15	Разрезы 2-2; 3-3 Монтажные узлы „17"; „18"; „19"	28
16	Схемы расположения элементов фахверка	29
	по осям „А"... „В". Разрезы 1-1; 2-2.	

NN листов	Наименование и обозначение документов Наименование листа	Стр.
17.	Схемы расположения элементов фахверка	30
	по осям „1"... „4" Разрезы 3-3 ... 4-4.	
18.	Монтажные узлы „20"... „24"	31

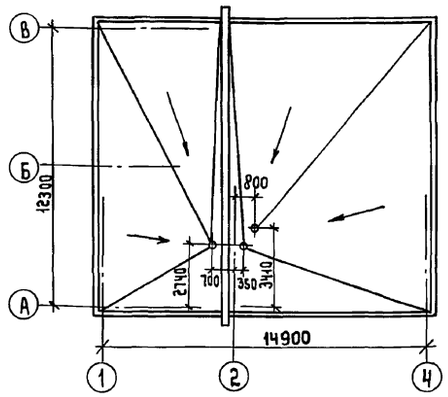
Ведомость рабочих чертежей основного комплекта АР.

Лист	Наименование	Примечание
1	Общие данные /начало/	
2	Общие данные / окончание/.	
3	План на отм. 0.000; разрезы: 1-1; 2-2.	
4	Фасады: 1-4; 4-1; А-В; В-А.	
5	Схема расположения сборных перегородок.	
6	Элемент плана. Детали: 1, 2.	

План полов на отм. 0.000



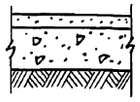
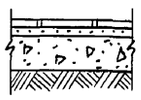
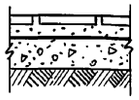
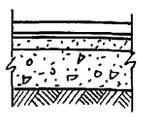
План кровли



Ведомость ссылочных и прилагаемых документов.

Обозначение	Наименование	Примечание
	Ссылочные документы:	
ГОСТ 14624-84	Двери деревянные для производственных зданий.	
ГОСТ 6629-74	Двери деревянные внутренние для жилых и общественных зданий.	
Серия 1.436.3-21; Вып.1	Окна с переплетами из гнутосварных стальных профилей и механизмы открывания.	
Серия 1.038.1-1; Вып.1	Перемычки железобетонные для зданий с кирпичными стенами.	
Серия 1.430.8-3/86	Перегородки из асбестоцементных экструзионных панелей для многоэтажных зданий промышленных предприятий.	
Шифр 371А; Шифр 368А /по серии 1.436.2-18/	Двери стальные утепленные двупольные 2ДСУ для производственных зданий.	
ГОСТ 6787-80	Плитка керамическая для полов.	
ГОСТ 6141-82	Плитки керамические для внутренней облицовки стен.	
	Прилагаемые документы:	
ТП 902-5-56.88 АР.ВМ	Ведомость потребности в материалах рабочих чертежей основного комплекта марки АР.	Альбом 7

Экспликация полов.

Наименование или номер помещения	Тип пола	Схема пола	Элементы плана и их толщина	Площадь пола /м²/
3; 5;	1		Цементно-песчаный пол, М200 – 30мм Бетон В7.5 – 100мм Щебень, втрамбованный в грунт основания. /В помещении N5 пол с железнением поверхности/.	42.8
1; 6; 9; 10;	2		Керамическая плитка/ГОСТ 6787-80/–13мм Прослойка и заполнение швов из цементно-песчаного раствора М150 – 17мм Бетонный подстилающий слой В7.5–100мм Щебень втрамбованный в грунт основания.	84.2
7	3		Керамическая плитка/ГОСТ 6787-80/–13мм Прослойка и заполнение швов из цементно-песчаного раствора М150 – 17мм. 2 слоя гидроизола на битумной мастике Бетонный подстилающий слой класса В7.5 – 100мм Щебень втрамбован в грунт основания.	3.9
4; 8	4		Линолеум/ГОСТ 7251-77/ – 2-5 мм Прослойка из холодной мастики на водостойких вяжущих – 1мм. Стяжка–легкий бетон класса В3.5–20мм Бетонный подстилающий слой класса В7.5–100мм Щебень втрамбованный в грунт основания.	47.7

Основные строительные показатели.

Наименование	Ед.изм	Количество
Площадь застройки	м²	210.9
Общая площадь	м²	181.0
Строительный объем	м³	233.2

Общие указания:

1. За относительную отметку 0.000 принята отметка чистого пола машинного зала с абсолютным значением ☐
2. Здание IIIа степени огнестойкости.
3. Ограждающие конструкции:
   Стены – трехслойные стеновые панели толщиной 110мм с обшивкой из стальных профилированных листов толщиной 0.7мм и с утеплителем из минераловатных плит.

Цоколь и стена по оси „2" – из керамического кирпича КР100/1800/15/ ГОСТ 530-80 на цементно-песчаном растворе марки 50.

Перегородки – из асбестоцементных экструзионных панелей и керамического кирпича КР100/1800/15/ ГОСТ 530-80 на цементно-песчаном растворе М25.

4. Горизонтальная гидроизоляция стен осуществляется слоем цементно-песчаного раствора состава 1:2 толщиной 30мм на отм. -0.030.
5. Вокруг здания устраивается отмостка с асфальтовым покрытием шириной 750 мм.
6. Наружные поверхности трехслойных стеновых панелей огрунтованы лаком ГФ-021/ ГОСТ 23129-82/ и окрашены эмалью ПФ-133/ ГОСТ 926-82/ в 2 слоя на заводе изготовителе.
7. Все деревянные изделия окрашиваются масляной краской за 2 раза.
8. Антикоррозийная защита металлических конструкций должна выполняться в соответствии со СНиП 2.03.11-85.
9. Цоколь и стену по оси „2" снаружи оштукатурить цементно-песчаным раствором состава 1:2 толщиной 20мм.
10. Обе двери шлюза насосной станции обить оцинкованной кровельной сталью по асбесту с 2-х сторон.
11. Дверные и оконные откосы оштукатуриваются и окрашиваются поливинилацетатной краской в белый цвет.

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 здания.

Главный архитектор проекта /Лазарев/.

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

Привязан:

Инв.№

ТП 902-5-56.88 АР

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

Насосная станция в легких металлических конструкциях (ЛМК) для метантенков объемом 2500 м³

Стадия	Лист	Листов
Р	1	6

Общие данные (начало).

Гипрокоммунводоканал г. Москва

23517-02 4

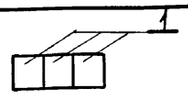
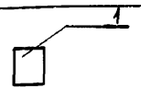
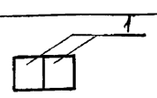
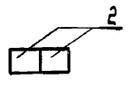
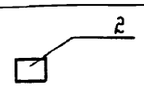
Спецификация элементов заполнения проемов.

Марка, поз.	Обозначение	Наименование	Кол-во	Масса ед. кг	Примечание
1	Шифр 371А. Шифр 368А /по серии 1.436.2-18/.	Дверной блок 2ДСУ2.0х2.1	1	125	
2	ГОСТ 14624-84	Дверной блок ДНГ21-9П	1		
3; 4	ГОСТ 6629-74	Дверной блок ДГ21-9	4		
		Дверной блок ДГ21-9П	1		В помещ. №3
		Дверной блок ДГ21-9	2		См. общие указания, лист АР-1 пункт 10
5		Дверной блок ДГ21-7П	1		
		Дверной блок ДГ21-7	1		
ОК1; ОК-2	Серия 1.436.3-21 Вып.1	Оконный блок ОТД20.18-2	7	113	

Ведомость отделки помещений.

Наименование или номер помещения	Потолок		Стены или перегородки		Низ стен или перегородок			Примечание
	Площадь м²	Вид отделки	Площадь м²	Вид отделки	Площадь м²	Вид отделки	Высота мм	
1, 4, 5	202.14	Грунтовка лаком ГФ-021 окраска эмалью ПФ-133 за 2 раза	151.64	Грунтовка лаком ГФ-021 окраска эмалью ПФ-133 за 2 раза по металлическим панелям. Штукатурка цементно-песчаным раствором кирпичных стен и поливинилацетатная окраска 9-ВА-27А	—	—	—	Лак ГФ-021 /ГОСТ 25129-82/ Эмаль ПФ-133 /ГОСТ 926-82/.
			77.50					
			165.54					
8, 9	8.72	—"—	10.00	—"—	25.30	Масляная окраска	2000	
			42.80	—"—				
			29.70	—"—				
3	28.05	—"—	5.90	Грунтовка лаком ГФ-021; окраска эмалью ПР-133 за 2 раза по металлическим панелям. Затирка цементно-песчаным раствором кирпичных стен и расшивка швов перегородок известковая побелка	—	—	—	
			41.35					
			70.0					
6		—"—	28.80	Штукатурка кирпичных стен и затирка швов панелей цементно песчаным раствором. Окраска поливинилацетатная 9-ВА-27А	21.00	Масляная окраска	2000	
			37.40					
7	5.90	—"—	26.00	Штукатурка цементно-песчаным раствором. Окраска поливинилацетатная 9-ВА-27А	15.60	Глазурованная плитка	2050	Глазурованная плитка /ГОСТ 6141-82/
			26.00					
10	1.65	Затирка швов цементно-песчаным раствором. Окраска поливинилацетатная 9-ВА-27А	9.40	—"—	6.40	Масляная окраска	2000	
			7.60					

Ведомость перемычек.

Марка, поз.	Схема сечения
ПР-1	
ПР-2	
ПР-3	
ПР-4	
ПР-5	

Спецификация перемычек.

Марка, поз.	Обозначение	Наименование	Кол-во	Масса ед. кг	Примечание
1	Серия 1.038.1-1 вып.1	2ПБ13-1	8	54	
2		1ПБ10-1	4	20	

Ведомость спецификаций.

Лист	Наименование	Примечание
2	Спецификация перемычек	
2	Спецификация элементов заполнения проемов	
5	Спецификация к схеме расположения сборных перегородок	

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

Привязан:

Инв. №

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

ТП902-5-56.88 АР

Насосная станция в легких металлических конструкциях (ЛМК) для метантенков объемом 2500 м³

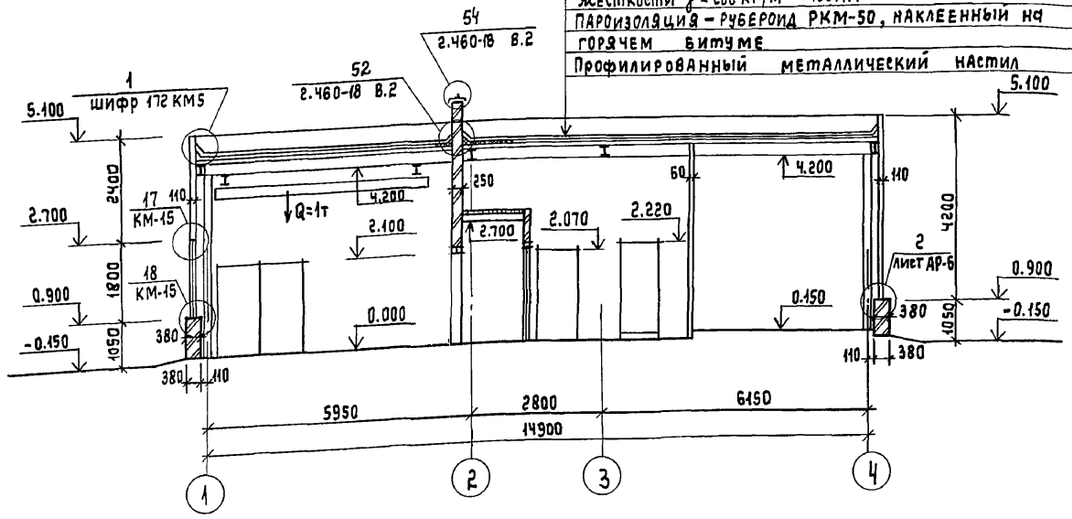
Стадия	Лист	Листов
Р	2	

Общие данные /окончание/.

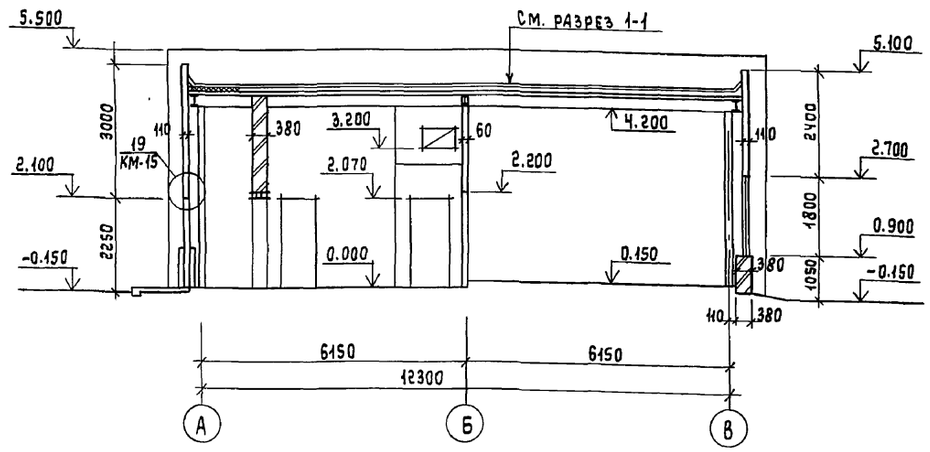
Гипрокоммунводоканал г. Москва

Слой гравия (ГОСТ 8268-82) на антисептированной битум. мастике
4 слоя рубероида кровельного марки РКМ-350Б (ГОСТ 10923-82)
на антисептированной битумной мастике МБК-Г-55 (ГОСТ 2889-80) - 20мм
стяжка из цементно-песчаного раствора М50 - 15мм
гидрофобизированные минераловатные плиты повышенной
жесткости γ = 200 кг/м³ - 100мм
пароизоляция - рубероид РКМ-50, наклеенный на
горячем битуме
Профилированный металлический настил

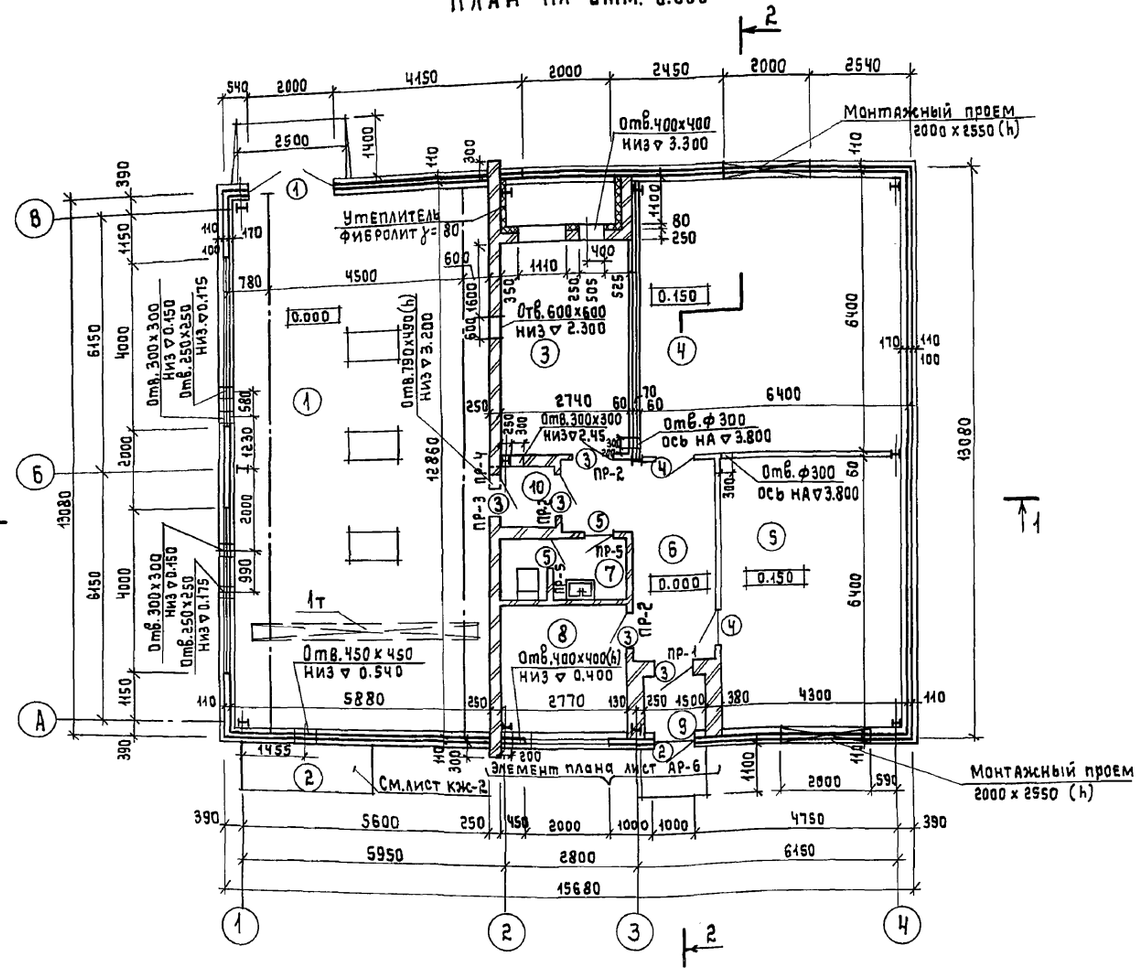
Разрез 1-1



Разрез 2-2



План на отм. 0.000



Ведомость проемов дверей.

Марка, поз.	Размер проема
1	2000 х 2100 (h)
2	1000 х 2070 (h)
3	1910 х 2070 (h)
4	1910 х 2220 (h)
5	710 х 2070 (h)

Экспликация помещений.

Номер по плану	Наименование	Площадь м²	Категория производства по взрывной взрывопожарной и пожарной опасности
1	Машинный зал	71.50	А
2	Размещение вытяжных вентилят.	—	А
3	Приточная вент. камера	17.1	Д
4	Местный диспетчерский пункт	39.6	Д
5	Электрощитовая	25.7	Д
6	Коридор	11.5	
7	Сан-узел	3.9	
8	Комната персонала	8.1	
9	Тамбур	1.8	
10	Шлюз насосной	1.8	А

1. Отверстия в перегородках делать методом рассверловки по контуру.

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

Привязан:

Инв. №

Гл. архитектор	Давтян	
ГИП конст.	Сорокин	
Гл. арх. пр.	Лазарев	
Н. контр.	Лазарев	
Нач. АСО	Ротенштейн	

ТП 902-5-56.88 АР

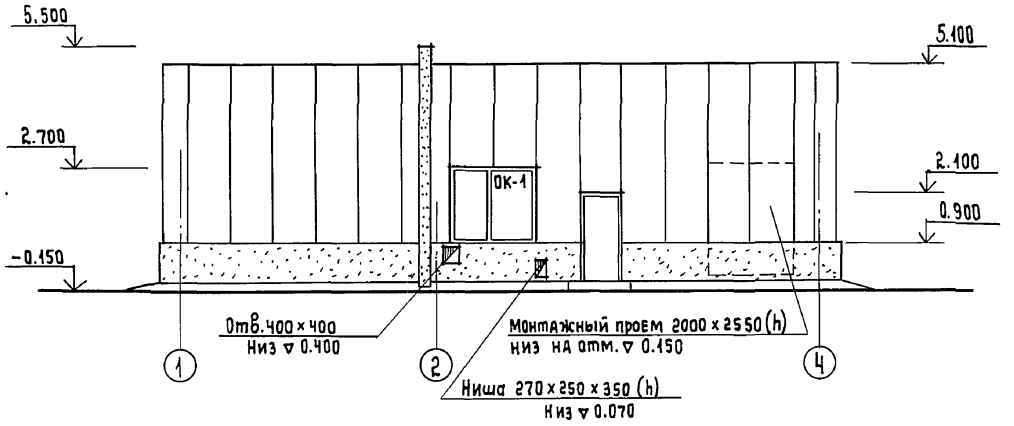
Насосная станция в легких металлических конструкциях (ЛМК) для метантенков объемом 2500 м³

Стадия	Лист	Листов
Р	3	

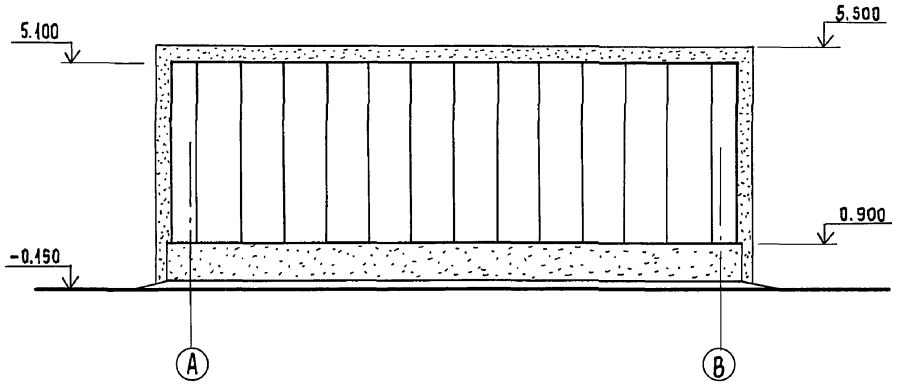
План на отм. 0.000. Разрезы: 1-1, 2-2.

Гипрокоммунводоканал г. Москва

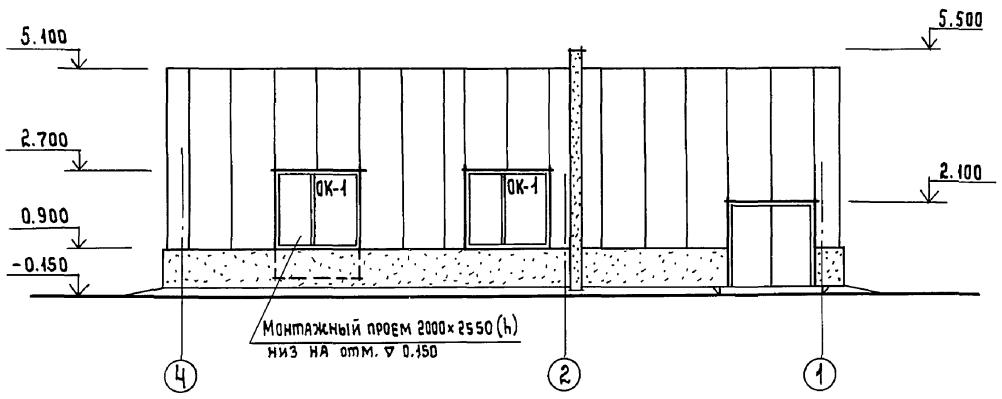
Фасад 1-4



Фасад А-В



Фасад 4-1



Фасад В-А

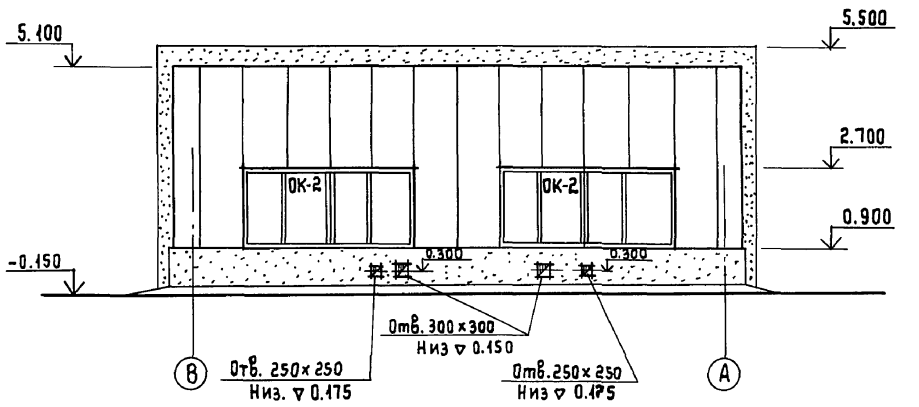
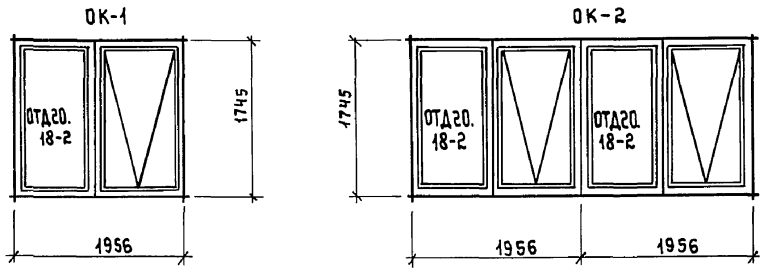


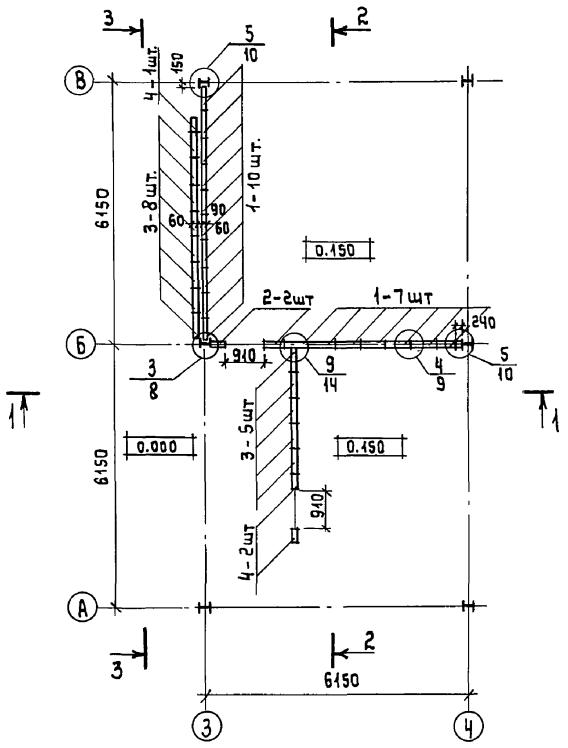
Схема заполнения оконных проемов.



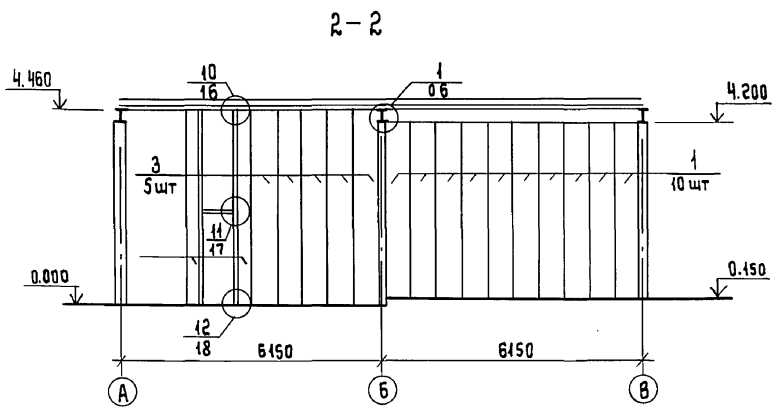
Инв. № подл. | Подпись и дата | Взам. инв. №

Привязан:				ТП 902-5-56.88 АР	
				Насосная станция в легких металлических конструкциях (ЛМК) для метантенков объемом 2500м³	Стадия: Р; Лист: 4; Листов:
	Ст. Арх.	Давтян		Фасады 1-4; 4-1; А-В; В-А.	Гипрокоммунводоканал г. Москва
	ГИП конст	Сорокин			
	Гл. Арх. пр.	Лазарев			
	Н. контр.	Лазарев			
Инв. №	Нач. АСО	Ротенштейн			

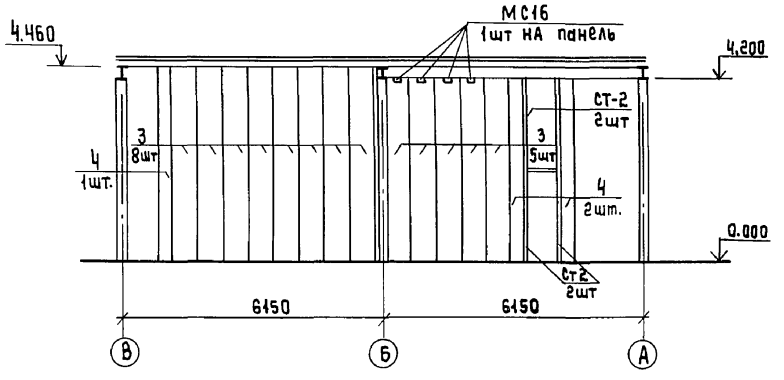
Схема расположения сборных перегородок.



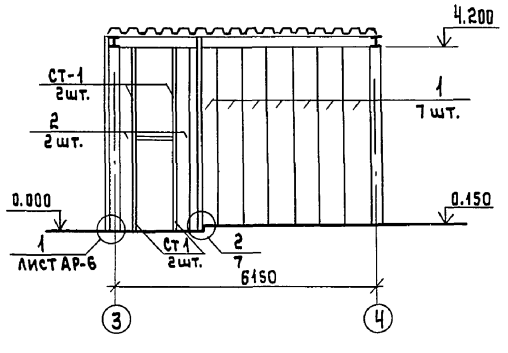
2-2



3-3



1-1



Спецификация сборных перегородок.

Марка, поз.	Обозначение	Наименование	кол.	Масса ед.кг	Примечание
1	Серия 1.430.8-3/86	ПГЭА 430.60.6	17	136	
2	——— " ———	ПГЭА 430.30.6	2	70	
3	——— " ———	ПГЭА 450.60.6	13	143	
4	——— " ———	ПГЭА 450.30.6	3	74	
	——— " ———	Металлические изделия			
СТ-1	——— " ———	ГНС 80×50×4 ℓ=4.26	2	22.1	ГОСТ 16523-70*
СТ-2	——— " ———	ГН.С 80×50×4 ℓ=4.52	2	23.4	——" ———
	——— " ———	МС11	35	0.26	
	——— " ———	МС14 ℓобщ.=21.9 пм		59.1	Общая масса
	——— " ———	МС16	35	0.11	
	——— " ———	МС18	8	0.24	
	——— " ———	Деревянные изделия			
	——— " ———	Деревянный брусок 40×40	17.6	п.м	В узлах N5
	——— " ———	——— " ——— 70×60	4.0	п.м	Верх дверей
	——— " ———	——— " ——— 72×70	9.0	п.м	——" ———
	——— " ———	——— " ——— 40×50×100	39		В узлах N2
	——— " ———	Плинтус сеч. 38×38	34.0	п.м.	ГОСТ 8242-75
	——— " ———	Нащельник сеч. 75×13	28.0	п.м	——" ———
	——— " ———	Наличник сеч. 90×16	43.0	п.м.	——" ———

Все узлы выполняются по серии 1.430.8-3/86. В ссылках на узлы обозначение серии условно опущено.

Расход материалов на дополнительные элементы:

Асбестоцементный лист /ГОСТ 18124-75*/ – 15.0 м².

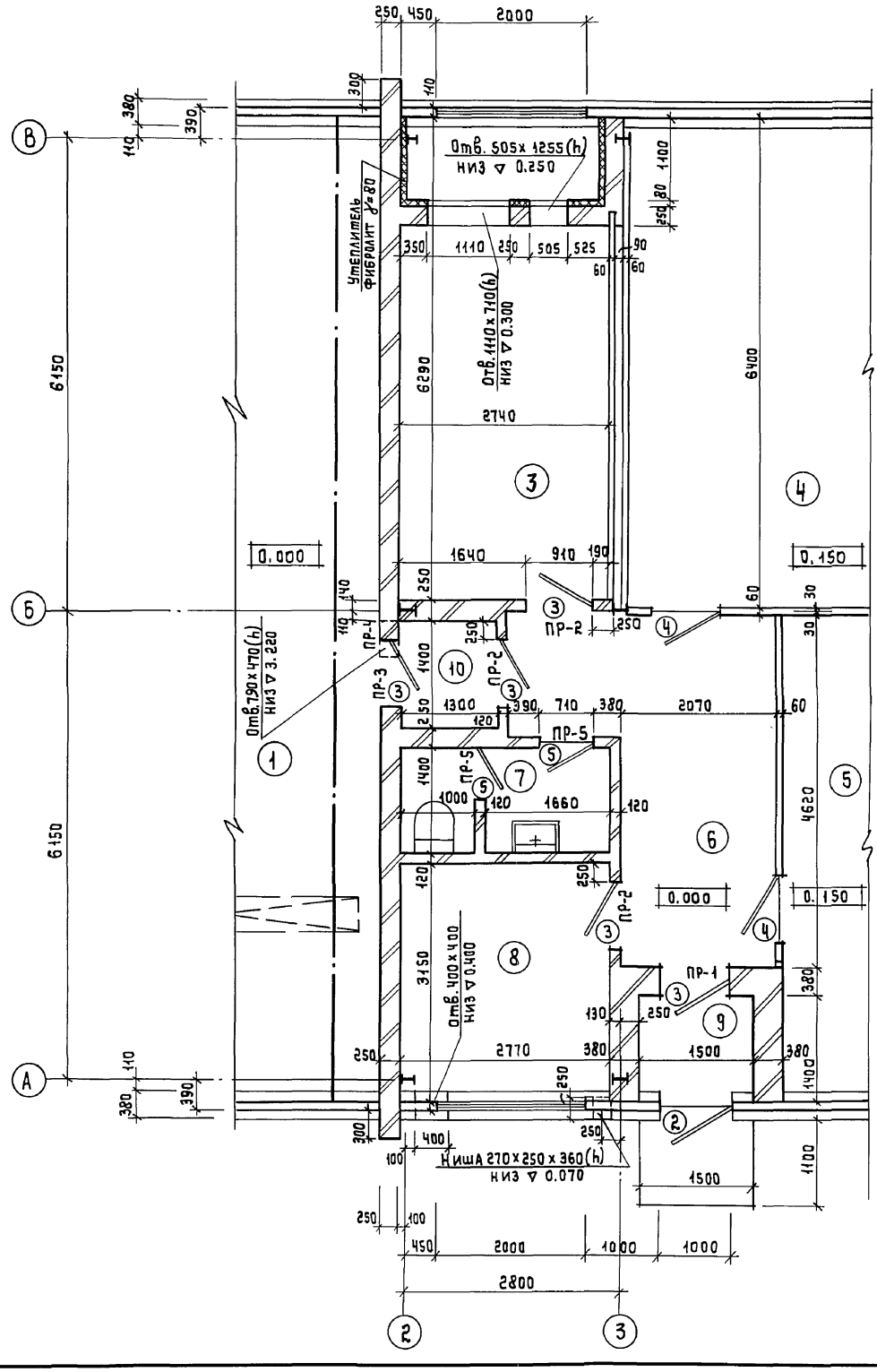
Полужесткие минераловатные плиты /ГОСТ 9573-82/ – 0.5 м³.

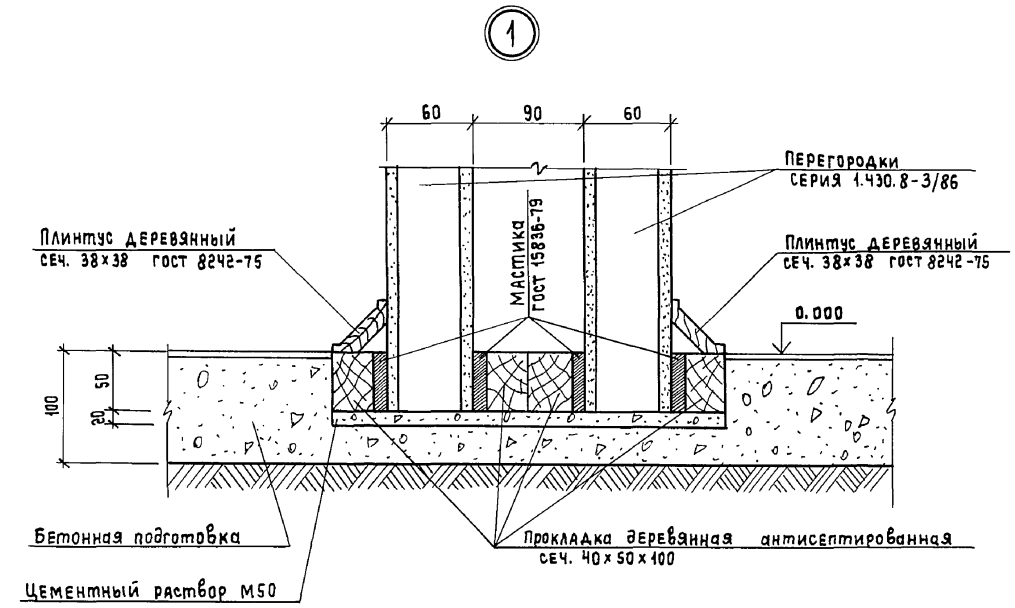
Инв. № подл. | Подпись и дата | Взам. инв. №

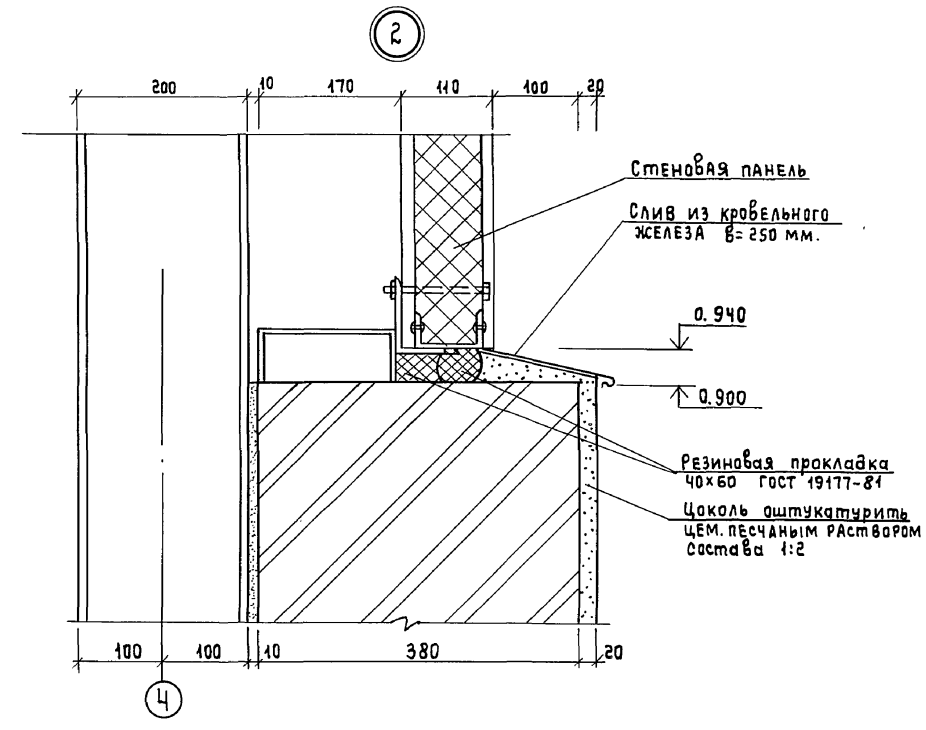
Привязан:				ТП902-5-56.88 АР	
		Ст. арх.	Давтян		
		ГИП конст	Сорокин	Насосная станция в легких металлических конструкциях (ЛМК) для метантенков объемом 2500 м³	Стадия: Р; Лист: 5; Листов:
		Гл. арх. пр.	Лазарев		
		Н. контр.	Лазарев	Схема расположения сборных перегородок.	Гипрокоммунводоканал г. Москва
Инв. №		Нач. АСО	Ротенштейн		

Альбом 2

Элемент плана







Привязан:			
Инв. №	Ст. арх.	Давтян	
	ГИП конст	Сорокин	
	Гл. арх. пр.	Лазарев	
	Н. контр.	Лазарев	
	Нач. АСО	Ратенштейн	

ТП 902-5-56.88-.АР

Насосная станция в легких металлических конструкциях (ЛМК) для метантенков объемом 2500 м³.

Стадия	Лист	Листов
Р	6	

Элемент плана
Детали: 1,2

Гипрокоммунводоканал г. Москва

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

23517-02 9

Альбом 2

Ведомость рабочих чертежей основного комплекта марки КЖ

Лист	Наименование	Примечание
1	Общие данные	
2	Схема расположения фундаментов и схема	
	расположения закладных изделий	
3	Схема расположения фундаментов. Фрагменты.	
	Фундаменты ФОм1 и ФОм2.	
4	Фундаменты Ф1 и Ф2. Схемы	
	расположения плит на отметке 2.700 и 3.300	
5	Схема расположения элементов	
	воздухозаборной камеры.	

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

N п/п	Наименование группы элементов конструкций	Код	Кол, м³	Примечание
1	Фундаменты стаканного	5812000000	11.10	
	типа и башмаки			
2	Балки обвязочные, фундамент-	5824000000	7.10	
	ные и сооружений			
3	Перемычки	5828000000	0.24	
4	Блоки стеновые	5835000000	5.20	
5	Итого сборных железобетон-	5899990099	23.64	
	ных конструкций			

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

Главный инженер проекта А.Г. Сорокин

Ведомость ссылочных и прилагаемых документов

Обозначение	Наименование	Примечание
	Ссылочные документы	
ГОСТ 13579-78	Блоки бетонные для стен	
	подвалов	
1.020-1/83, Вып.1-1	Фундаменты сборные железо-	
	бетонные для колонн сечением	
	300×300 и 400×400 мм.	
1.415.1-2, Вып.1	Железобетонные фундамент-	
	ные балки для стен произ-	
	водственных зданий.	
1.400-15, Вып.0,1	Унифицированные закладные	
	детали	
1.400-6/76, Вып.1	Унифицированные закладные	
	детали сборных железобетон-	
	ных конструкций.	
ГОСТ 24379.1-80	Болты фундаментные.	
1.430.8-3/86	Перегородки из асбестоцементных	
	экструзионных панелей для многоэтаж-	
	ных зданий промышленных предприятий.	
	Прилагаемые документы	
ТП902-5-56.88 КЖ ВМ1	Ведомость потребности	
	в материалах к основному	
	комплекту чертежей марки КЖ.	
	Сборные конструкции.	Альбом 7
ТП902-5-56.88 КЖ ВМ2	Ведомость потребности	
	в материалах к основному	
	комплекту чертежей марки КЖ.	Альбом 7

Ведомость спецификаций

Лист	Наименование	Примечание
2	Спецификация к схеме расположения	
	фундаментов и схеме расположения	
	закладных изделий.	
3	Спецификация фундаментов ФОм1 и ФОм2.	
4	Спецификация фундаментов Ф1 и Ф2 и	
	к схемам расположения плит.	
5	Спецификация к схеме расположения	
	элементов воздухозаборной камеры.	

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.

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

Привязан

Инв. №

ТП 902-5-56.88 КЖ

Насосная станция в легких металлических конструкциях (ЛМК) для метантенков объемом 2500 м³

Стадия	Лист	Листов
Р	1	5

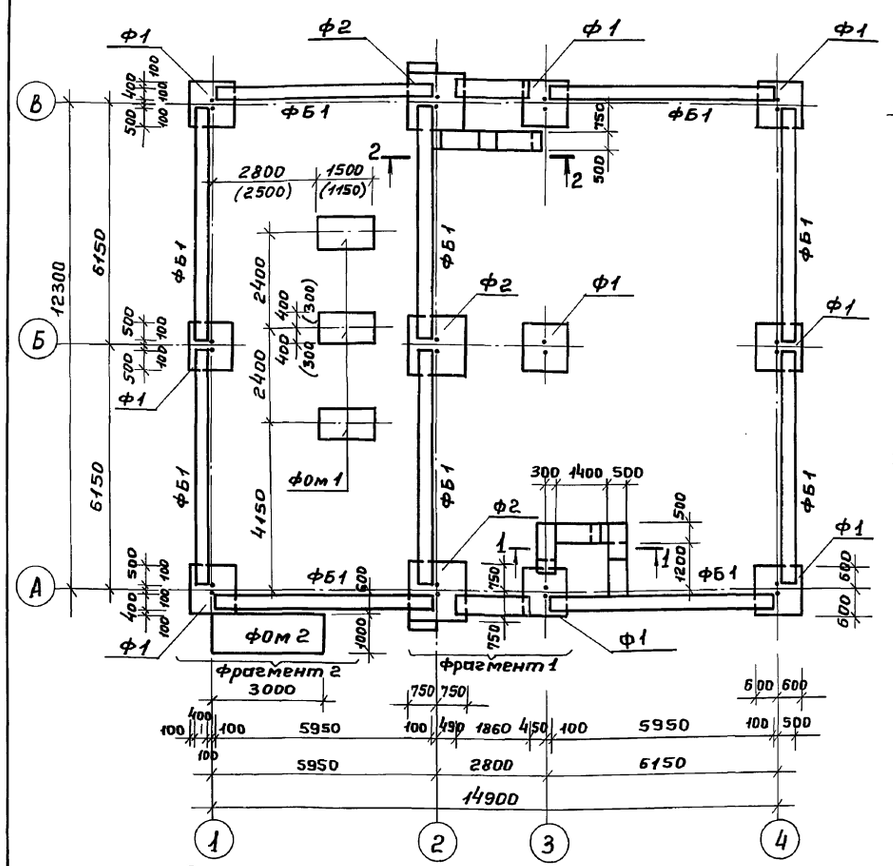
Общие данные

Гипрокоммунводоканал г. Москва

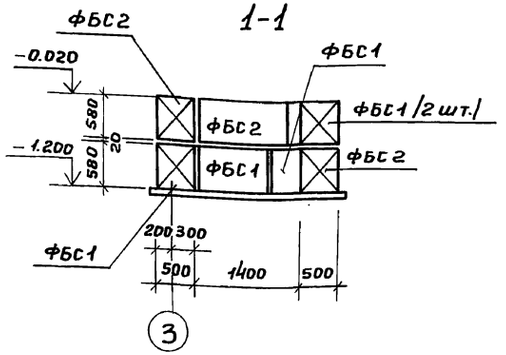
Инв. № подл. | Подпись и дата | Взам. инв. №

АЛЬБОМ 2

Схема расположения фундаментов.



1-1



2-2

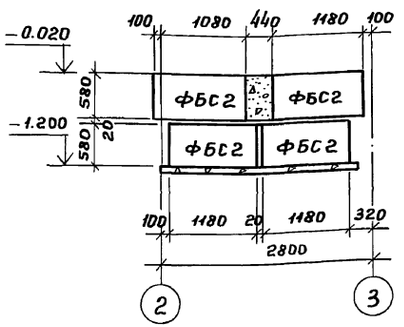
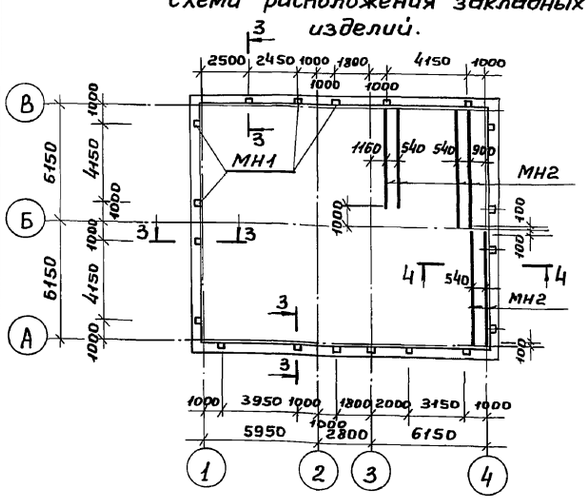
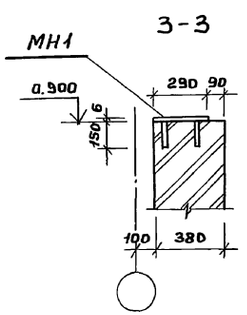


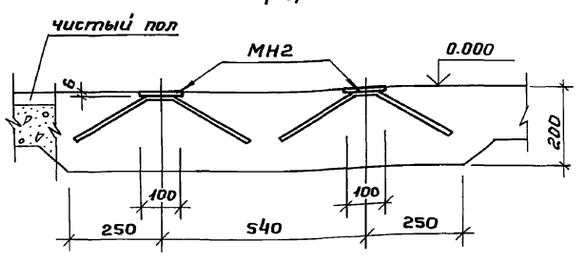
Схема расположения закладных изделий.



3-3



4-4



Спецификация к схеме расположения фундаментов и схема расположения закладных изделий.

Марка, поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Масса ед., кг	Примеч.
		Схема расположения фундаментов			
Ф1	КЖ 4	Фундамент 2Ф12.9-1	9	2100	
Ф2	То же	То же 2Ф15.9-1	3	3000	
ФБ1	1.415.1-2, вып. 1	Балка фундаментная 36ФБ-3АIIIв	10	1300	
ФБС1	ГОСТ 13579-80	Блоки стен подвала ФБС 9.5.6-Т	9	590	
ФБС2	То же	То же ФБС 12.5.6-Т	9	790	
ФОМ1	КЖ 3	Фундамент под оборудование ФОМ1	3		
ФОМ2	То же	То же ФОМ2	1		
		Бетон класса В7.5	—	—	10.0м³
		Схема расположения закладных изделий.			
МН-1	1.400-6/76, вып. 1	Изделие закладное МН-19	19	4.2	
МН2	1.400-15, вып. 1	То же МН 415-1	—	1п.м. 5.7	Собщ.= =34п.м.

1. Данный чертёж смотрите совместно с листами КЖ1, КЖ3, КЖ4.
2. Общие указания даны на листе КЖ1.
3. Размеры в скобках для метантенков объёмом 1100м³. При привязке ненужное зачеркнуть.

Привязан:

Инв.№

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

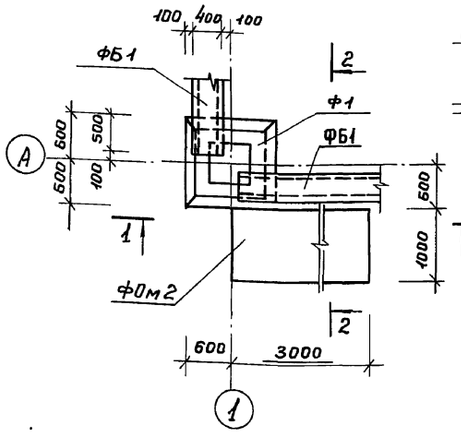
ТП 902-5-56.88 КЖ

Насосная станция в легких металлических конструкциях (ЛМК) для метантенков объёмом 2500м³	Стадия	Лист	Листов
	Р	2	
Схема расположения фундаментов и схема расположения закладных изделий.	Гипрокоммунводоканал г. Москва		

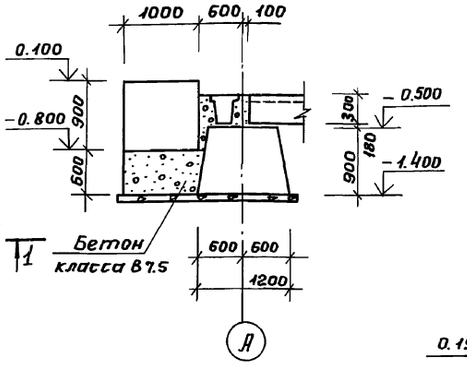
Инв.№подл. | Подпись и дата | Взам. инв.№

Альбом 2

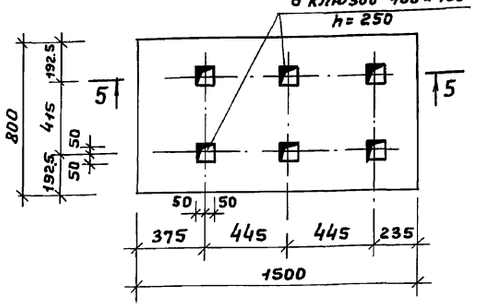
Фрагмент 2.



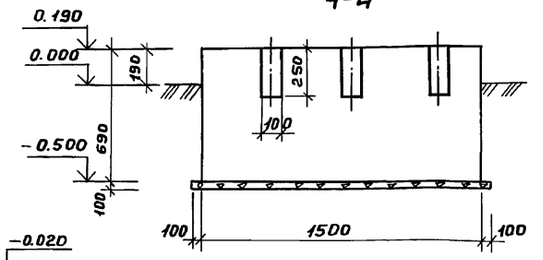
2-2



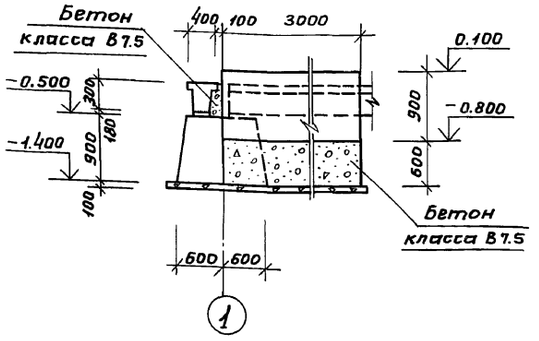
Фундамент ФОм1 для метантенков объёмом 2500м³



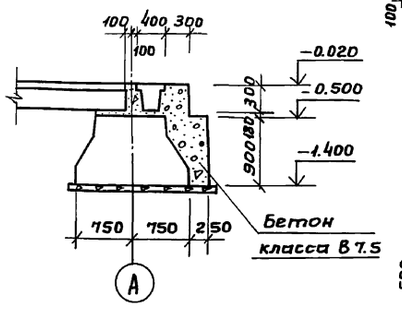
4-4



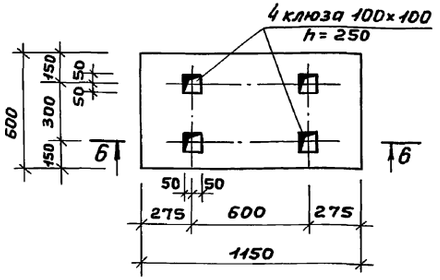
1-1



3-3



Фундамент ФОм1 для метантенков объемом 1100м³

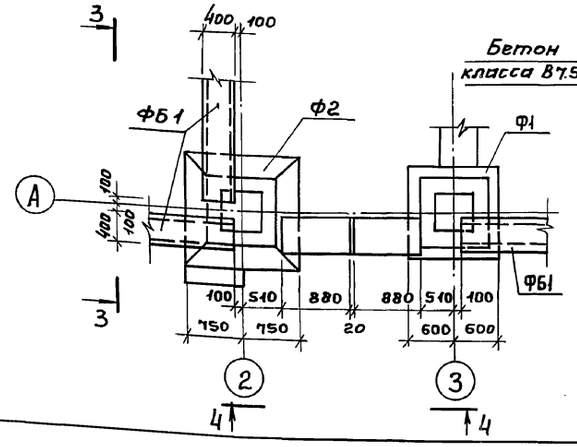


Спецификация фундаментов ФОм1, ФОм2.

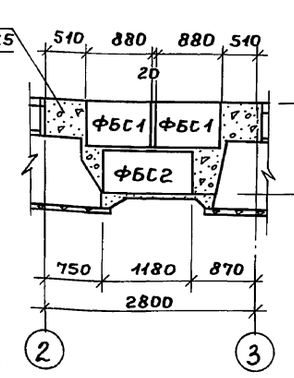
Формат	Зона	Поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Примеч.
				ФОм1 (шт.3) – для метантенков объемом 2500 м³		
				Материалы		
				Бетон класса В15	—	0.83 м³
				ФОм1 (шт.3) – для метантенков объемом 1100 м³		
				Материалы		
				Бетон класса В15	—	0.50 м³
				ФОм2 (шт.1)		
				Материалы		
				Бетон класса В15	—	2.70 м³

1. Данный чертеж смотрите совместно с листом КЖ2
2. При привязке проекта фундамент ФОм1 для метантенков объёмом не соответствующим принятому в проекте перечеркнуть.

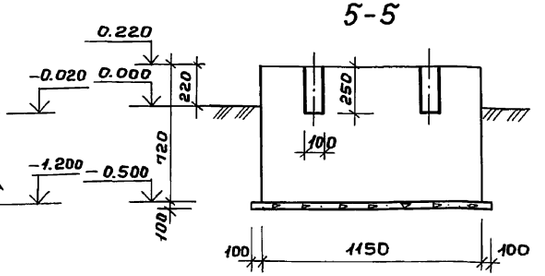
Фрагмент 1



4-4



5-5



Привязан:			ТП 902-5-56.88 КЖ
Инв.№	Инженер	Плейникова	Насосная станция в легких металлических конструкциях (ЛМК) для метантенков объемом 2500м³
	Гип АСО	Сорокин	Схема расположения фундаментов. Фрагменты. Фундаменты ФОм1; ФОм2.
	Н.контр.	Сорокин	
	Нач. АСО	Ротенштейн	

Стадия	Лист	Листов
Р	3	

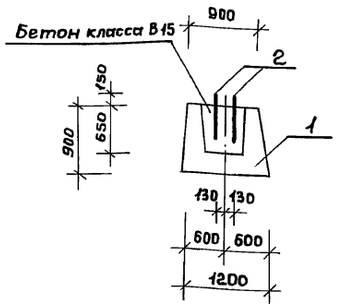
Гипрокоммунводоканал г. Москва

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

23517-02 12

Альбом 2

1-1



2-2

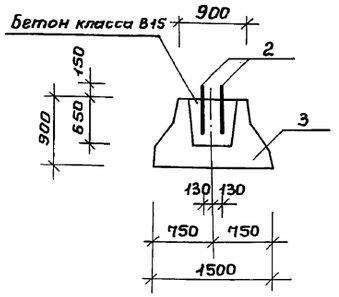
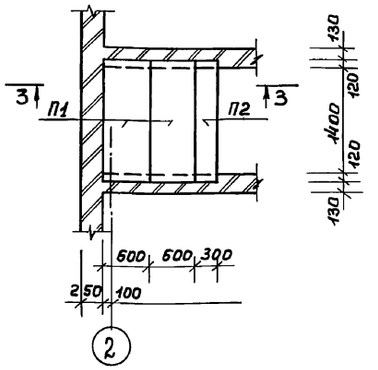
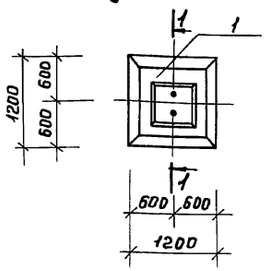


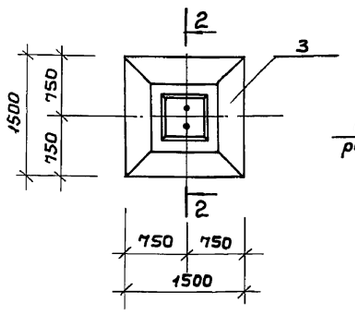
Схема расположения плит на отм. 2.700 м.



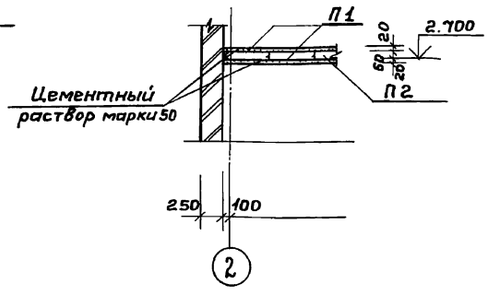
Фундамент Ф1



Фундамент Ф2



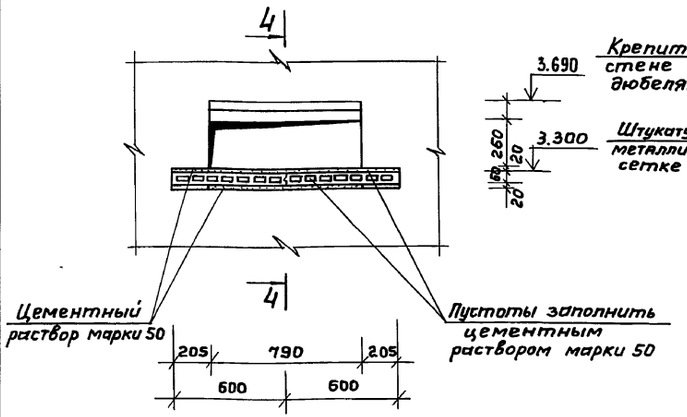
3-3



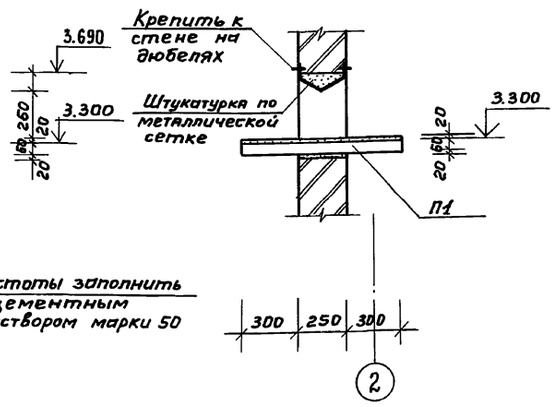
Спецификация фундаментов Ф1 и Ф2.

Формат	Зона	Поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Примеч.
				Ф1 (шт. 9)		
				Сборочные единицы		
		1	1.020-1/83 Вып. 1-1	Фундамент для колонн 2Ф12.9-1	1	2100кг
				Детали		
		2	ГОСТ 24379.1-80	Болт 2.1М30х710Вст3пс2	2	7.3 кг
				Материалы		
				Бетон класса В15	0.22	м³
				Ф2 (шт. 3)		
				Сборочные единицы		
		3	1.020-1/83 Вып. 1-1	Фундамент для колонн 2Ф15.9-1	1	3000кг
				Детали		
		2	ГОСТ 24379.1-80	Болт 2.1М30х710 Вст3пс2	2	7.3 кг
				Материалы		
				Бетон класса В15	0.22	м³

Схема расположения плит на отм. 3.300 м.



4-4



Спецификация к схемам расположения плит

Марка, поз.	Наименование	Обозначение	Кол.	Масса кг	Примеч.
		Асбестоцементные экструзионные панели			
П1	1430.8-3/86	ПГЭА 320.60.6	2	52.0	
П2	То же	ПГЭА 320.30.6	1	26.8	

1. Данный чертеж смотрите совместно с листами КЖ2 и АР3.
2. Плиты П1 и П2 изготавливать путём распиловки панелей ПГЭД 320.60.6 и ПГЭА 320.30.6.

Привязан:

Инв.№

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

ТП 902-5-56.88 КЖ

Насосная станция в легких металлических конструкциях (ЛМК) для метантенков объёмом 2500м³

Стадия	Лист	Листов
Р	4	

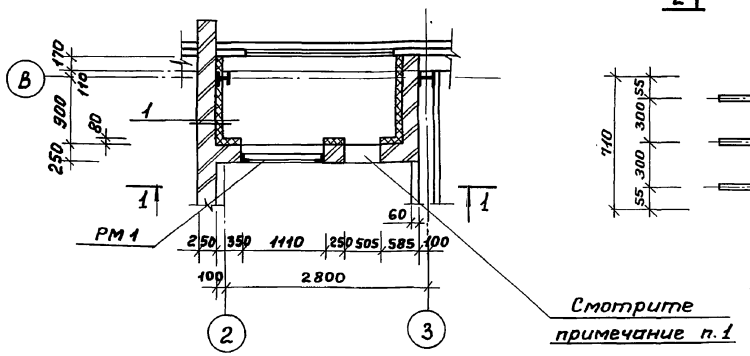
Фундаменты Ф1 и Ф2. Схемы расположения плит на отм. 2.700 и 3.300.

Мосгипрокоммунводоканал г. Москва

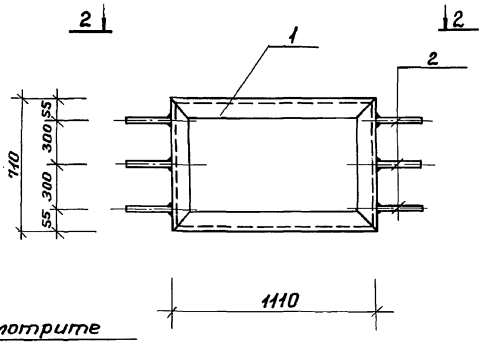
Инв.№ подл. | Подпись и дата | Взам. инв.№

Альбом 2

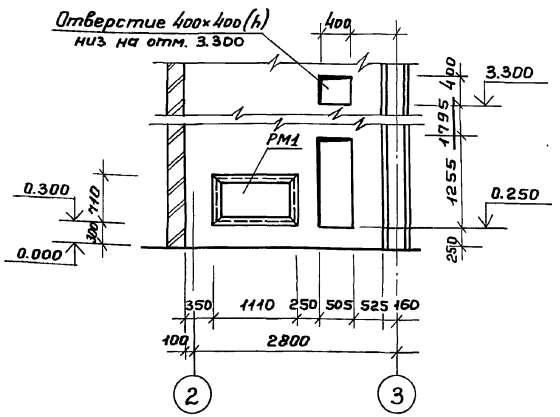
Схема расположения элементов воздухозаборной камеры.



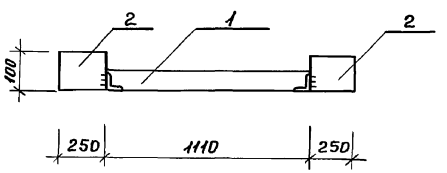
РМ 1

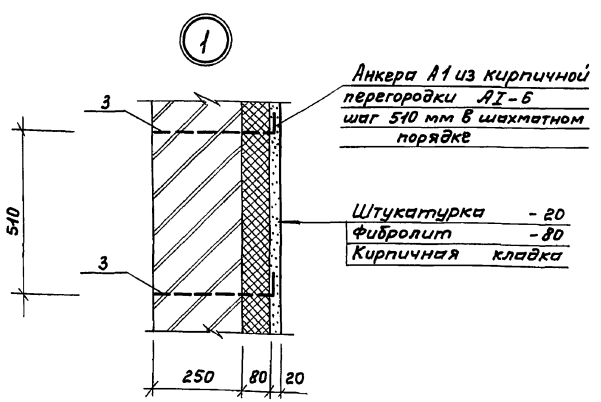


1-1



2 – 2





Ведомость деталей.

Поз.	Эскиз
3	380 / 50

Спецификация к схеме расположения элементов воздухозаборной камеры.

Марка, поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Масса, кг	Примеч.
РМ1		Рамка РМ1	1	19.0	
А1		Анкер А1	72	0.1	

Спецификация на металлические изделия.

Формат	Зона	Поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Примеч.
				РМ1 (шт. 1)		
		1		∠50×5 ГОСТ 8509-86 $\ell = 3440$	1	13.0 кг
		2		Рифл. сталь-Б=4 ГОСТ 8568-77* $S=0.03$	6	1.0 кг
				А1 (шт. 72)		
		3*		А1-6 ГОСТ 5781-82* $\ell = 380$	1	0.1 кг

Позицию 3* смотри ведомость деталей.

Ведомость расхода стали на элемент, кг

Марка элемента	Арматурные изделия: Арматура класса А1, ГОСТ 5781-82* ф6			Всего	Закладные изделия: Прокат марки ВСт3кп2, ГОСТ 8509-86 ∠50×5	ГОСТ 8568-77* Рифл. ст. – δ=4	Всего	Общий расход
РМ1	—			—	13.0	6.0	19.0	19.0
А1	0.1			0.1			—	0.1

1. Установку герметической двери и закладных деталей для её крепления выполнять по чертежам ОВ.

Привязан:

Инв. №

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

ТП 902-5-56.88 КЖ

Насосная станция в легких металлических конструкциях для метантенков объёмом 2500 м³	Стадия	Лист	Листов
	Р	5	
Схема расположения элементов воздухозаборной камеры.	Гипрокоммунводоканал г. Москва		

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

Альбом 2

Ведомость рабочих чертежей основного комплекта марки КМ

Лист	Наименование	Примечание
1	Общие данные (начало)	
2	Общие данные (продолжение)	
3	Общие данные (продолжение)	
4	Общие данные (продолжение)	
5	Общие данные (продолжение)	
6	Общие данные (окончание)	
7	Схема расположения элементов каркаса и путей	
	подвесного транспорта. Разрезы 1-1; 2-2.	
8	Разрезы 3-3... 5-5. Монтажные узлы „1"; „2".	
9	Монтажные узлы „3"..„5".	
10	Монтажные узлы „6"... „10."	
11	Схема расположения элементов покрытия.	
	Разрезы 1-1... 3-3.	
12	Разрез 4-4. Монтажные узлы „11"..„16."	
13	Схемы расположения стеновых панелей.	
	План и схема по оси „А".	
14	Схемы расположения стеновых панелей по осям „Б";„1";„4	
	Разрез 1-1.	
15	Разрезы 2-2; 3-3. Монтажные узлы „17"; „18"; „19"	
16	Схемы расположения элементов фахверка по	
	осям „А";„Б". Разрезы 1-1; 2-2.	
17	Схемы расположения элементов фахверка по	
	осям „1"; „4". Разрезы 3-3... 4-4.	
18	Монтажные узлы „20"... „24".	

Ведомость ссылочных и прилагаемых документов.

Обозначение	Наименование	Примечание
	Ссылочные документы.	
Шифр 172 КМ5	Панели стеновые трехслойные	
	с обшивками из стальных	
	профилированных листов толщи-	
	ной 0.7мм и минераловатным	
	утеплителем.	
1.436.3-21; вып. 0.1	Окна с переплетами из гнуто-	
	сварных стальных профилей.	

Ведомость спецификаций.

Лист	Наименование	Примечание
7	Схема расположения элементов каркаса и путей подвесного транспорта. Разрезы 1-1; 2-2.	
11	Схема расположения элементов покрытия. Разрезы 1-1... 3-3.	
13	Схемы расположения стеновых панелей. План и схема по оси „А".	
16	Схема расположения элементов фахверка по осям „А"; „Б". Разрезы 1-1; 2-2.	

Общие указания.

1. За относительную отметку 0.000 принята абсолютная отметка [ ]
2. Материал конструкций - сталь углеродистая обыкновенного качества марок: Вст3пс5 - для балок-путей подвесного крана; Вст3пс6-1 - для элементов каркаса; ВСт3кп2 - для элементов фахверка.
3. Монтаж элементов вести на болтах нормальной точности М10, 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 СНиП III-18-75, разделы I и II.
7. Указания по изготовлению, транспортировке, хранению и монтажу панелей смотреть пояснительную записку шифр 172 КМ5.

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

Главный инженер проекта А.Г. Сорокин.

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

Привязан:

Инв. №

ТП 902-5-56.88 КМ

Инженер	Семёнов		Насосная станция в легких металлических конструкциях ПМЗ для метантенков объёмом 2500 м³	Стадия	Р
Гип АСО	Сорокин			Лист	1
Н.контр.	Сорокин			Листов	18
Нач. АСО	Ротенштейн		Общие данные (начало)	Гипрокоммунводоканал г. Москва	

Альбом 2

Ведомость металлоконструкций по видам профилей (начало).

Наименование конструкций по номенклатуре прейскуранта 01-22	Позиции по прейскуранту 01-22	NN по пор.	Код конструкций	Масса конструкций в т															Всего.	Всего с учётом 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 8-24.	Тонколистовая сталь 4-24.	Универсальная сталь.	Гнутые открытые профили.	Рифленая сталь.	Трубы.	Гнутые закрытые профили.					
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22
Нетиповые		1																			
конструкции здания.		2																			
Колонны одноэтажных		3																			
каркасов.	301	4	526111		2.49					0.40								2.89	2.92		
Балки и ригели одноэтаж-		5																			
ных каркасов.	303	6	526153		3.66		0.10			0.05								3.81	3.85		
Монорельсовые пути, упоры		7																			
подкосы.	303	8	526235		0.93		0.03			0.05								1.01	1.02		
Связи по колоннам одноэ-		9																			
тажных каркасов.	307	10	526161				0.59			0.15								0.74	0.72		
Фахверки одноэтажных		11																			
каркасов.	302	12	526112				0.85			0.10			2.56					3.51	3.55		
Щиты покрытия.		13	526211								2.70							2.70	2.73		
Трубы вытяжные		14																			
вентиляционные.		15	526353				0.05			0.03					0.60			0.68	0.69		

Привязан:

Инв.№

Инжен.	Семенов	
ГИП АСО	Сорокин	
Н.контр.	Сорокин	
Нач.отд.	Ротенштейн	

ТП 902-5-56.88 КМ

Насосная станция в лёгких металлических конструкциях (ЛМК) для метантенков объёмом 2500 м³

Стадия	Лист	Листов
Р	2	

Общие данные (продолжение)

Гипрокоммунводоканал г. Москва

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

Альбом 2

Ведомость металлоконструкций по видам профилей (окончание).

Наименование конструкций по номенклатуре прейскуранта 01-22	Позиции по прейскуранту 01-22	NN по пор.	Код конструкций	Масса конструкций в т: Всего стали повышенной и высокой прочности	по видам профилей: 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	Гнутые замкнутые профили		Всего	Всего с учетом 1% наплавленного металла	Кол. шт.	Серия типовых конструкций
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22
Типовые		16																			
конструкции здания.		17																			
Щиты и панели стен.		18	526211								4.40							4.40	4.44		шифр 172КМ5
		19																			
Оконные переплеты		20	526221													0.33		0.33	0.33		1.436.3-21 вып.1
		21																			
		22																			
		23																			
Итого:		24			7.08		1.62			0.78	7.10		2.56		0.60	0.33		20.08	20.28		
Итого с учетом 3.7% на отходы.		25			7.34		1.68			0.81	7.36		2.65		0.62	0.34		20.80	21.01		
Приведенная к обычным профилям масса металла.		26											3.02			0.39					
Разность приведенной к обычным профилям и натуральной массой металла		27											0.37			0.05					
Масса металла по пределам текучести. МПа (кг.с/мм²)		28																			
	225 (23)	29																			
	295 (30)	30																			
	325-390 (33-40)	31																			
	440-490 (45-50)	32																			
	590 (60)	33																			
Приведенная к стали с пределом текучести 225 МПа масса металла.		34																			
Всего приведенная масса металла с учетом 3% на уточнение массы в чертежах КМД и 3.7% на отходы.		35																	21.63		
		36																			

Привязан:

Инв. №

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

ТП 902-5-56.88 КМ

Насосная станция в легких металлических конструкциях (ЛМК) для метантенков объемом 2500 м³

Стадия	Лист	Листов
Р	3	

Общие данные. (продолжение.)

Гипрокоммунводоканал г. Москва

23517-02 17

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

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 одноэтаж. каркасов. (526111)	Балки и ригели одноэтаж. каркасов (526153)	Монорельсов пути, упоры, подкосы. (526235)	Фахверки одноэтаж. каркасов. (526112)	Щиты покрытия. (526211)	Связи по колоннам одноэтаж. каркасов. (526161)	Трубы вытяжные вентиляц. (526353)				Общая масса в тс	Масса потребности в металле по кварталам: I	II	III	IV	Заполняется ВЦ
									Коды элементов конструкции														
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25
Двутавры стальные горячекатаные с параллельными гранями полок по ГОСТ 26020-83	Вст3пс6-1 по ТУ 14-1-3023-80	I 20К1	1		24716				2.49										2.49					
		I 23Б1	2		24511					0.95									0.95					
		I 26Б1	3		24511					2.40									2.40					
			4																					
			5																					
	Итого:		6	12300					2.49	3.35									5.84					
Всего профиля:			7						2.49	3.35									5.84					
Балки двутавровые для монорельсов по ТУ 14-2-427-80	Вст3пс5 по ГОСТ 380-71*	I 24М	8		53905						0.93								0.93					
			9																					
			10																					
	Итого:		11	12360							0.93								0.93					
Всего профиля:			12								0.93								0.93					
Швеллеры горячекатанные по ГОСТ 8240-72*	Вст3пс6-1 по ТУ 14-1-3023-80	[16	13		26108					0.31									0.31					
			14																					
			15																					
	Итого:		16	12300						0.31									0.31					
Всего профиля:			17							0.31									0.31					
Швеллеры стальные гнутые равнополочные по ГОСТ 8278-83	Вст3кп2 по ГОСТ 380-71*	Гн. С140×60×4	18		73007							0.41							0.41					
		Гн. С160×80×5	19		73007							2.15							2.15					
			20																					
			21																					
	Итого:		22	11240								2.56							2.56					
Всего профиля:			23									2.56							2.56					
Сталь угловая равнополочная по ГОСТ 8509-86	Вст3пс6-1 по ТУ 14-1-3023-80	L 63×5	24		21113						0.01	0.35		0.20					0.56					
		L 75×6	25		21113					0.10		0.37		0.39	0.05				0.86					
		L 100×8	26		21113						0.02								0.02					
			27																					
			28																					
	Итого:		29	12300						0.10	0.03	0.72		0.59	0.05				1.49					
Всего профиля:			30							0.10	0.03	0.72		0.59	0.05				1.49					

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

Привязан:

Инв. №

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

ТП 902-5-56.88 КМ

Насосная станция в легких металлических конструкциях (ЛМК) для метантенков объемом 2500м³

Стадия	Лист	Листов
Р	4	

Общие данные (продолжение)

Гипрокоммунводоканал г. Москва

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 одноэтаж. каркасов.	Балки и ригели одноэтаж. каркасов.	Монорельсов. пути, упоры, подкосы.	Фахверки одноэтаж. каркасов.	Щиты покрытия.	Связи по колоннам одноэтаж. каркасов.	Трубы вытяжные вентиляц.				Общая масса в тс	Масса потребности в металле по кварталам: I	II	III	IV	Заполняется ВЦ
									Коды элементов конструкций: 526111	526153	526235	526112	526211	526161	526353									
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25
Сталь прокатная угловая неравнополочная по ГОСТ 8510-86	ВСт3пс6-1 по ТУ14-1-3023-80	L50х32х4	31		22004							0.07							0.07					
		L75х50х5	32		22004							0.06							0.06					
			33																					
	Итого:		34	12300								0.13							0.13					
Всего профиля:			35									0.13							0.13					
Электросварные прямошовные трубы по ГОСТ 10704-76*	16Г2АФ по ТУ14-3-567-76	О 426х8	36		94285										0.20				0.20					
			37																					
			38																					
	Итого:		39												0.20				0.20					
	17Г1С-У по ГОСТ 20295-74*	О 720х9	40		94285										0.40				0.40					
			41																					
			42																					
	Итого:		43												0.40				0.40					
Всего профиля:			44												0.60				0.60					
Сталь листовая горячекатаная по ГОСТ 19903-74*	ВСт3пс6-1 по ТУ14-1-3023-80	— δ = 6	45		71110					0.05	0.05	0.10		0.10	0.03				0.28					
		— δ = 8	46		71110									0.05					0.05					
		— δ = 12	47		71110				0.17										0.17					
		— δ = 20	48		71110				0.23										0.23					
			49																					
	Итого:		50	12300					0.40	0.05	0.05	0.10		0.15	0.03				0.78					
Всего профиля:			51						0.40	0.05	0.05	0.10		0.15	0.03				0.78					
Сталь холодногнутая гофрированная по ГОСТ 24045-86	ВСт3кп2 по ГОСТ 380-71*	Н60-782-0.9	52		72125								2.70						2.70					
			53																					
			54																					
	Итого:		55	11240									2.70						2.70					
Всего профиля:			56										2.70						2.70					
Всего масса металла:			57						2.89	3.81	1.01	3.51	2.70	0.74	0.68				15.34					
В том числе по маркам	ВСт3кп2		58	11240								2.56	2.70						5.26					
	ВСт3Гпс5		59	12360							0.93								0.93					
	ВСт3пс6-1		60	12300					2.89	3.81	0.08	0.95		0.74	0.08				8.55					
	16Г2АФ		61												0.20				0.20					
	17Г1С-У		62												0.40				0.40					
Масса поставки элементов по кварталам	I		63																					
	II		64																					
	III		65																					
	IV		66																					

Привязан:

Инв. №

Инжен.	Семенов	
Н. контр	Сорокин	
ГИП	Сорокин	
Нач. АСО	Ратенштейн	

ТП 902-5-56.88 КМ

Насосная станция 6 легких металлических конструкциях (ЛМК) для метантенков объёмом 2500 м³

Стадия	Лист	Листов
Р	5	

Общие данные (продолжение)

Гипрокоммунводоканал г. Москва

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

Альбом 2

Техническая спецификация стали типовых конструкций

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: Щиты и панели стен (526211)	Оконные переплеты (526221)					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
Профили стальные оцинкованные гнутые по ТУ 36-1928-76	ВСт3кп2 по ГОСТ 380-71*	С15-1000-0,7	1		528530				3,37						3,37					
			2																	
			3																	
			4																	
	Итого:		5	11240					3,37						3,37					
Всего профиля			6						3,37						3,37					
Сталь листовая холоднокатаная по ГОСТ 19904-74*	ВСт3кп2 по ГОСТ 380-71*	— δ = 2	7		72125				0,58						0,58					
		— δ = 0,7	8		72125				0,45						0,45					
			9																	
	Итого:		10	11240					1,03						1,03					
Всего профиля:			11						1,03						1,03					
Профиль стальной замкнутый по серии 1.436.3-21.1-00005	ВСт3кп2 по ГОСТ 380-71*	80×26×1,8	12							0,33					0,33					
			13																	
			14																	
	Итого:		15							0,33					0,33					
Всего профиля:			16							0,33					0,33					
Всего масса металла:			17						4,40	0,33					4,73					
В том числе по маркам	ВСт3кп		18						4,40	0,33					4,73					
			19																	
			20																	
Масса поставки элементов по кварталам	I		21																	
	II		22																	
	III		23																	
	IV		24																	

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

Привязан:

Инв. №

Инжен.	Семенов	
Гип АСО	Сорокин	
Н. Контр	Сорокин	
Нач. отд.	Ротенштейн	

ТП 902 – 5-56.88 КМ

Насосная станция в легких металлических конструкциях (ЛМК) для метантенков объёмом 2500 м³

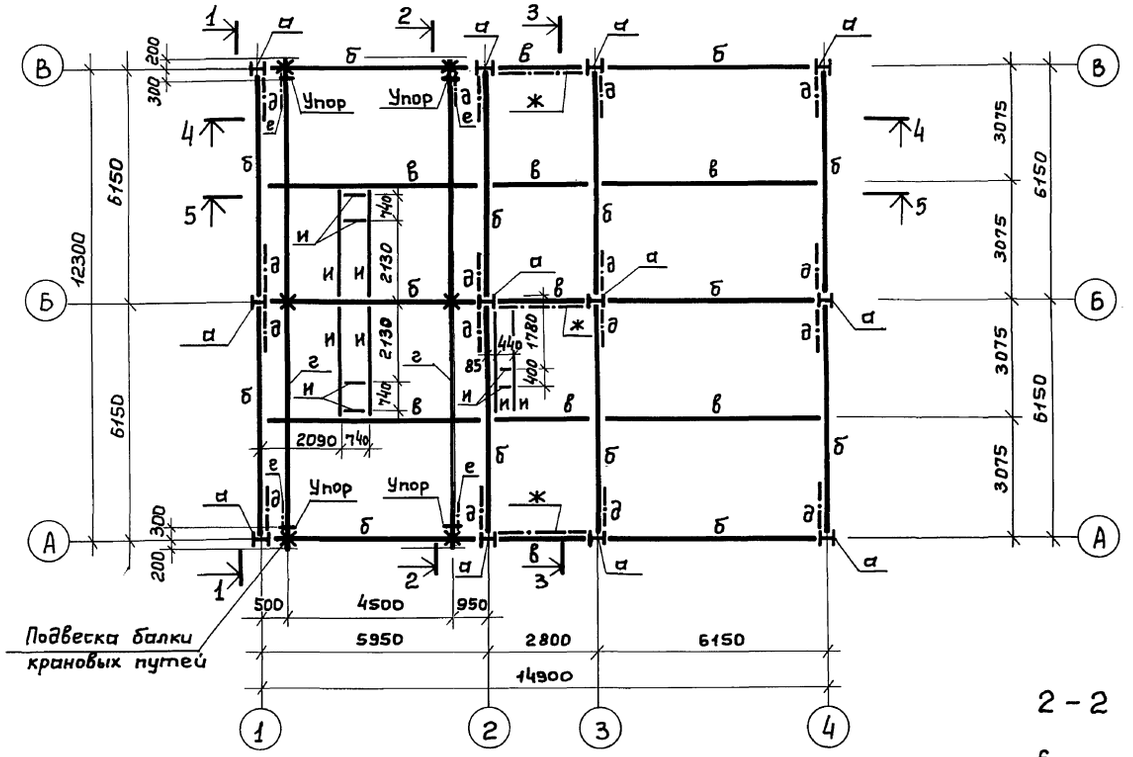
Стадия	Лист	Листов
Р	6	

Общие данные (окончание)

Гипрокоммунводоканал г. Москва

Альбом 2

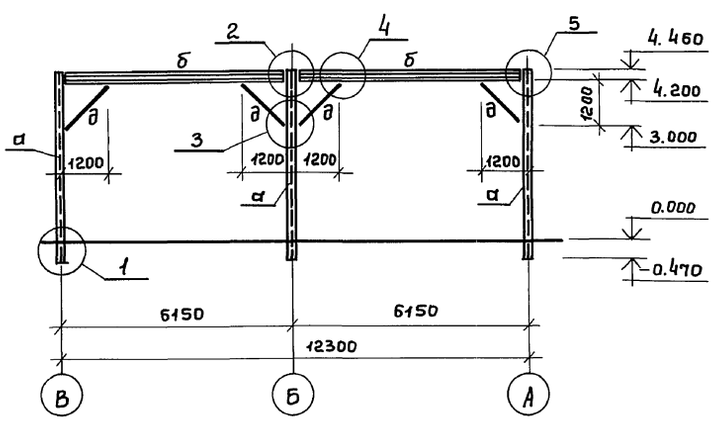
Схема расположения элементов каркаса и путей подвесного транспорта.



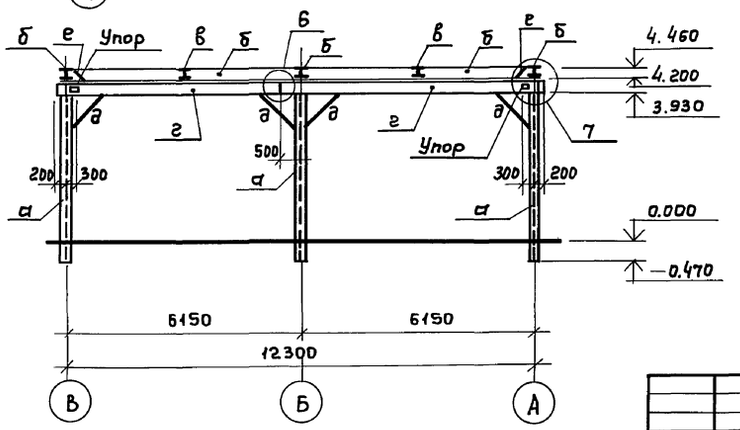
Ведомость элементов.

Марка	Сечение Эскиз	Поз.	Состав	Опорные усилия M тс.м	N тс	Q тс	Группа констр.	Марка металла	Примечания
а	I		I 20 К1	—	8.0			ВСт3пс6-1	
б	I		I 26Б1	5.67	—	3.52		ВСт3пс6-1	
в	I		I 23Б1	3.67	—	2.40		ВСт3пс6-1	
г	I		I 24 м	0.60	—	0.60		ВСт3Гпс5	Грузоподъемность 1т
д	⊥L		2L 75×6	по гибкости				ВСт3пс6-1	
е	L		L 63×5		То же			ВСт3пс6-1	
ж	⊥L		2L 63×5		"			ВСт3пс6-1	
и	C		C 16		"			ВСт3пс6-1	

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 монтажные сварные швы приняты высотой h=6 мм.
4. Разрезы 3-3 ... 5-5 смотрите на листе КМ 8.
5. Монтажные узлы 1...7 смотрите на листах КМ 8 : КМ 10.

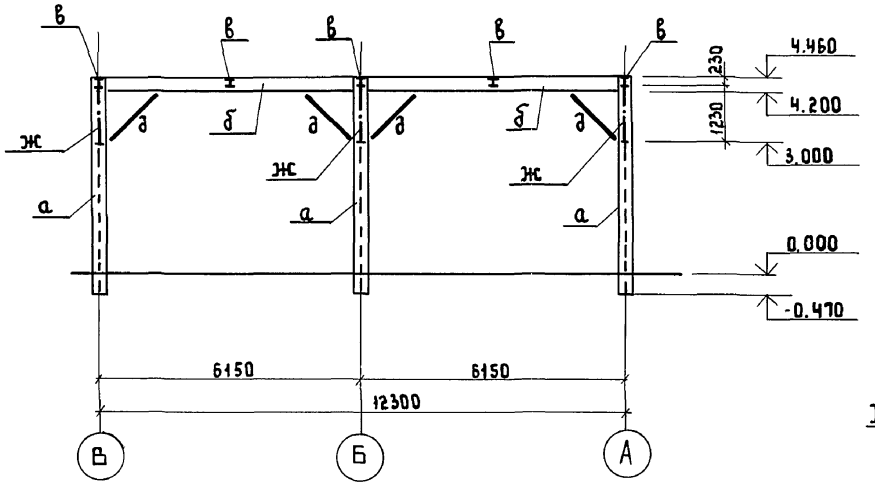
Привязан:

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

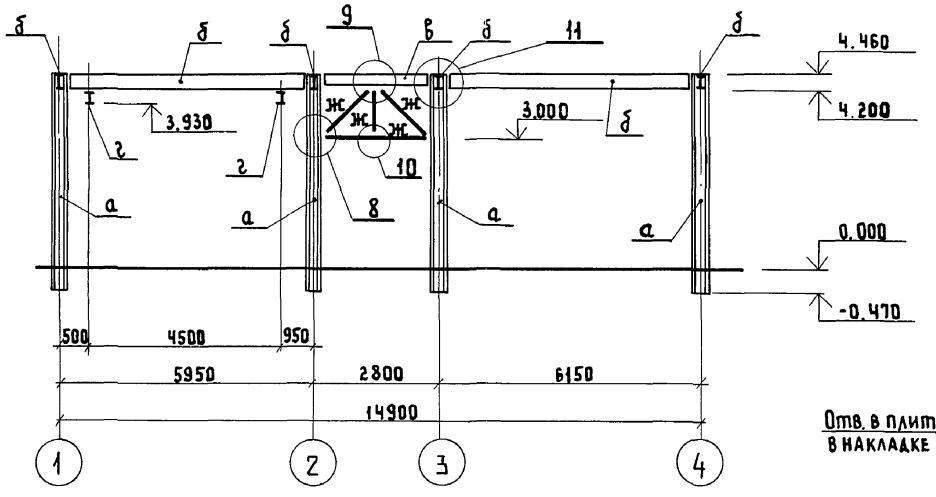
Инв. №		ТП 902-5-56.88 КМ
Инжен.	Семенов	Насосная станция в легких металлических конструкциях (ЛМК) для метантенков объёмом 2500 м³
Гип	Сорокин	Стадия Р; Лист 7; Листов
Н.Контр.	Сорокин	Схема расположения элементов каркаса и путей подвесного транспорта. Разрезы 1-1; 2-2.
Нач. АСО	Ротенштейн	Гипрокоммунводоканал г. Москва

АЛЬБОМ 2

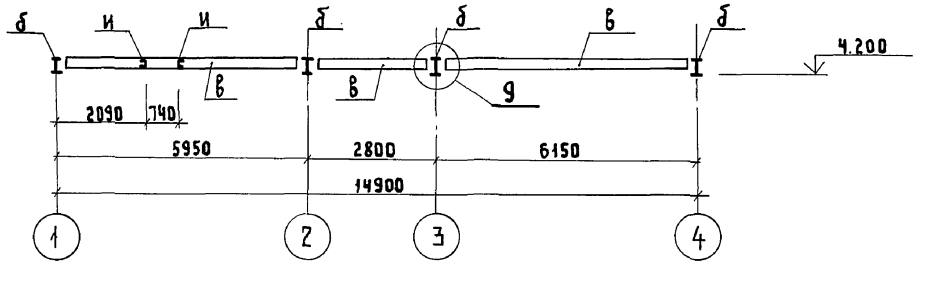
3 – 3

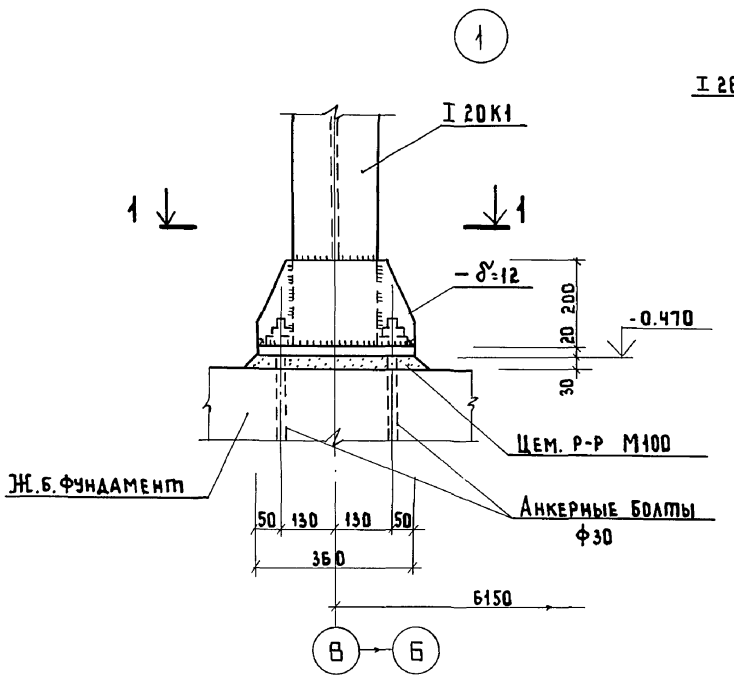


4 – 4

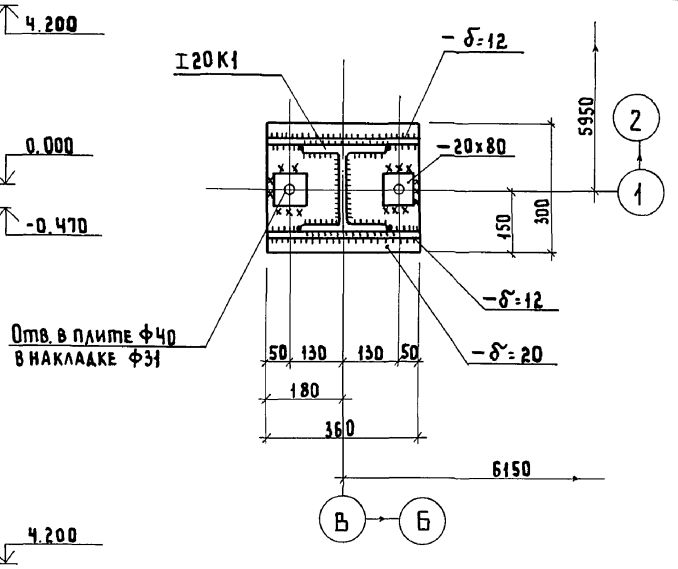


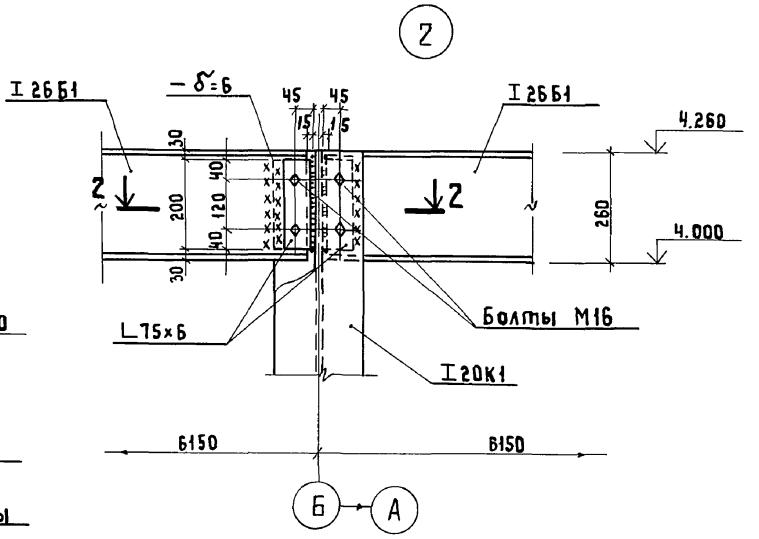
5 – 5



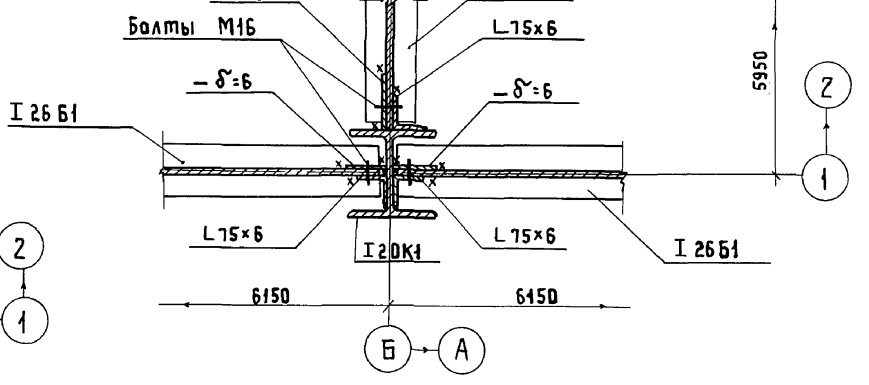


1 – 1





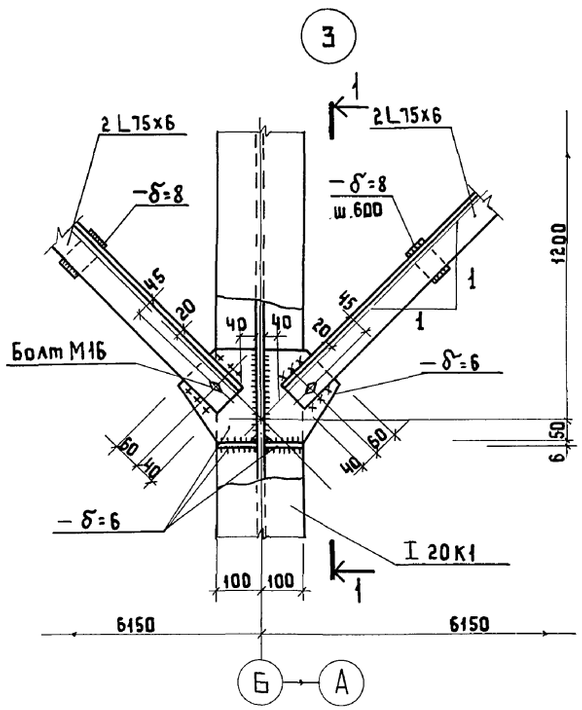
2 – 2

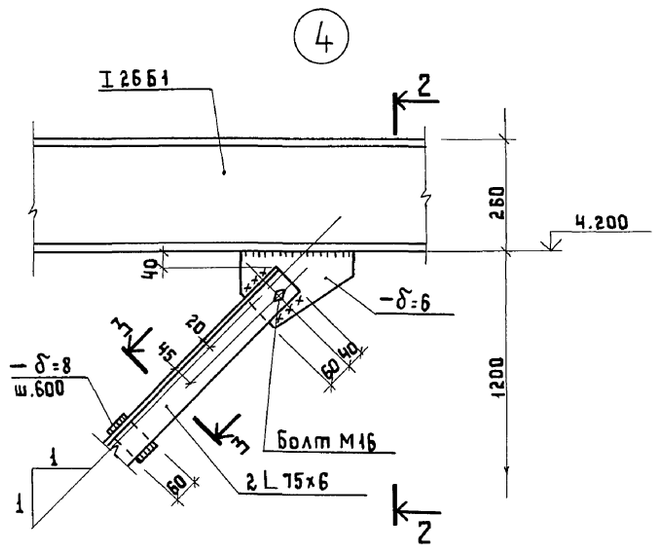


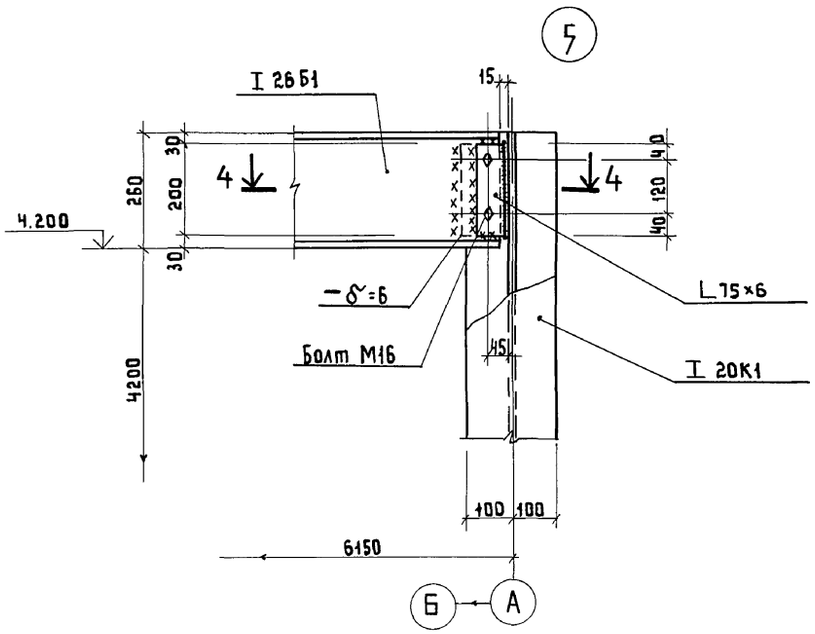
1. Схему расположения элементов каркаса, а также маркировку разрезов (3-3 ... 5-5) и монтажных узлов „1" „2" смотрите на листе КМ7.

Привязан					ТП 902-5-56.88		КМ
				Инженер.	Семенов	Насосная станция в легких металлических конструкциях (ЛМК) для метантенков объемом 2500 м³	Стадия: Р; Лист: 8; Листов:
				Н. контр	Сорокин		
				ГИП	Сорокин	Разрезы 3-3 ... 5-5. Монтажные узлы „1"; „2".	Гипрокоммунводоканал г. Москва
Инв. №				Нач. АСО	Ротенштейн		

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

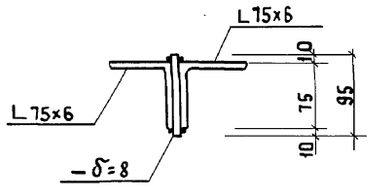




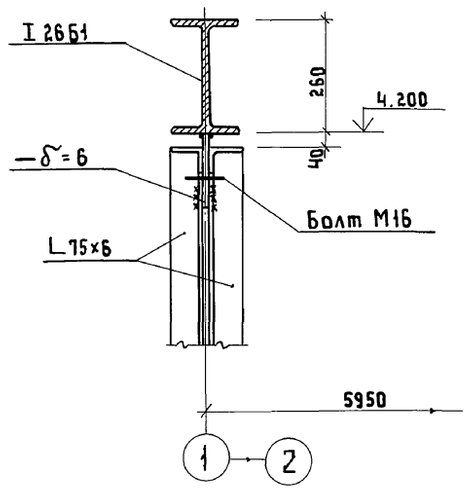


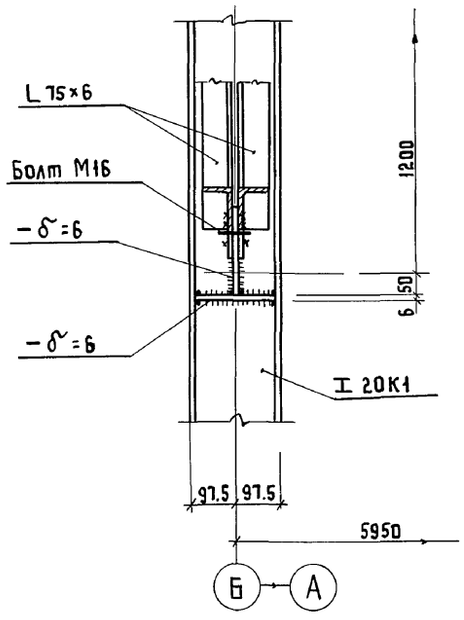
2 − 2

3 − 3

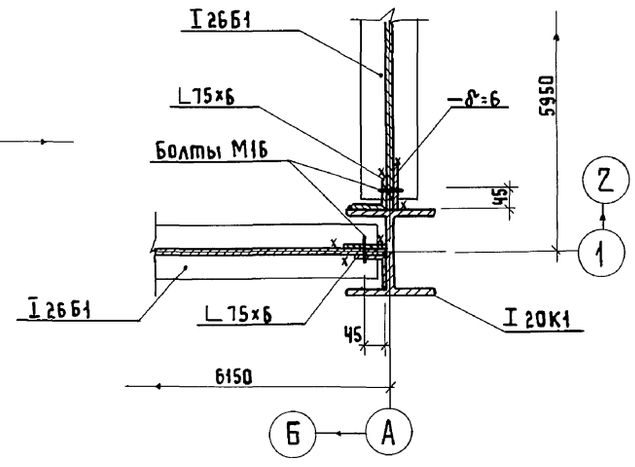


1 − 1





4 − 4

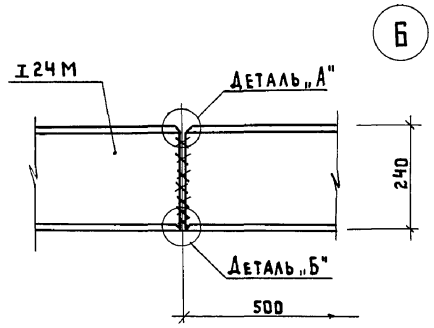


1. Схему расположения элементов каркаса и маркировку монтажных узлов смотрите на листе КМ7.

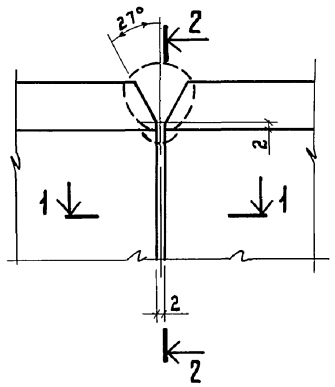
Привязан				ТП 902-5-56.88 КМ	
Инв.№				Насосная станция в легких металлических конструкциях (ЛМК) для метантенков объемом 2500м³	Стадия: Р; Лист: 9; Листов:
				Монтажные узлы 3" ... „5".	Гипрокоммунводоканал г.Москва
	Инженер.	Семенов			
	Н.контр.	Сорокин			
	ГИП	Сорокин			
	Нач.АСО	Ротенштейн			

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

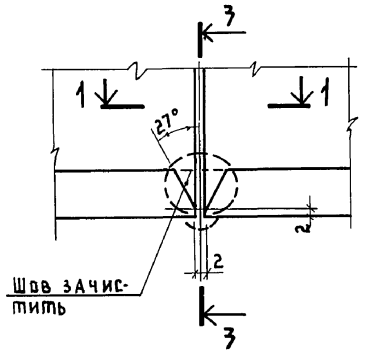
АЛЬБОМ 2



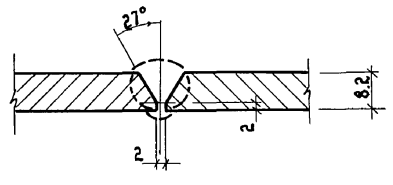
Деталь „А"

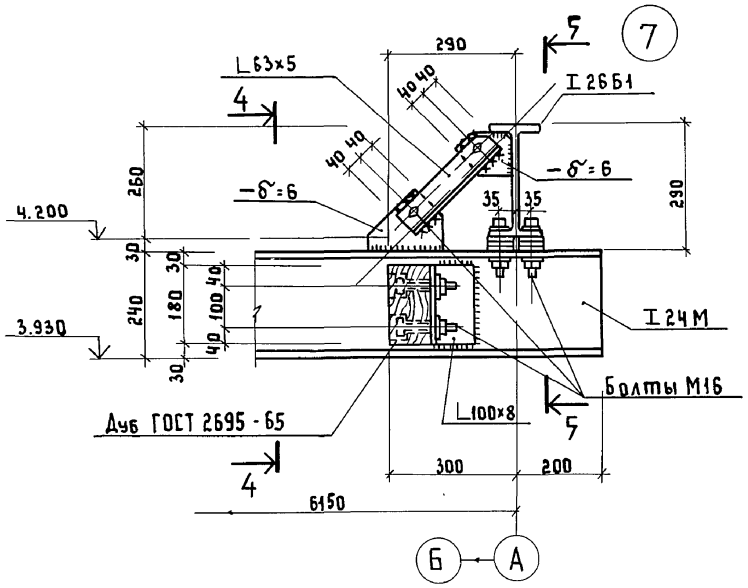


Деталь „Б"

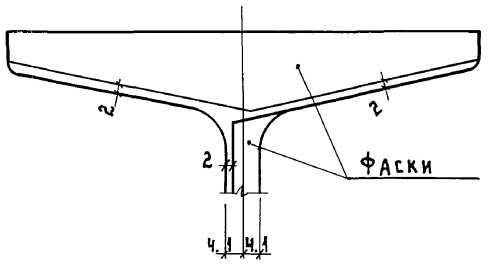


1 - 1

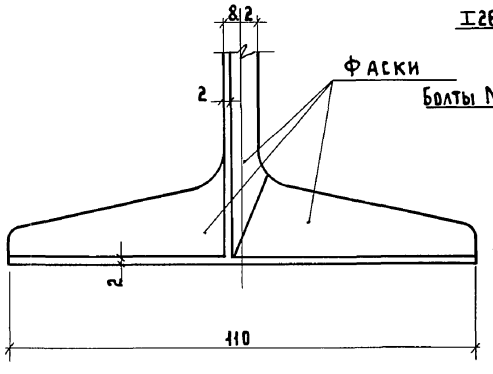


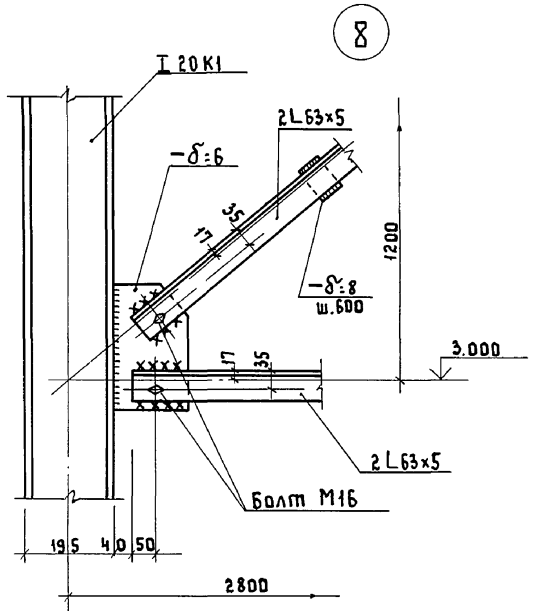


2 - 2

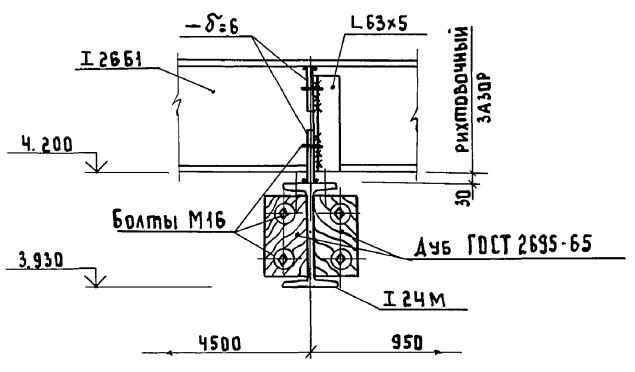


3 - 3

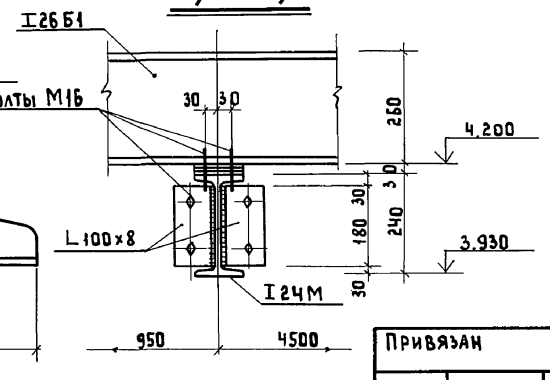


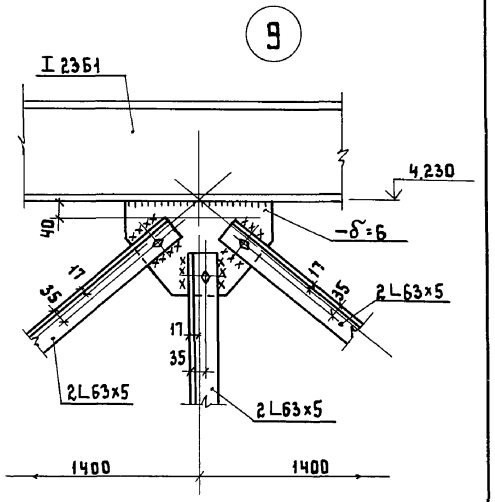


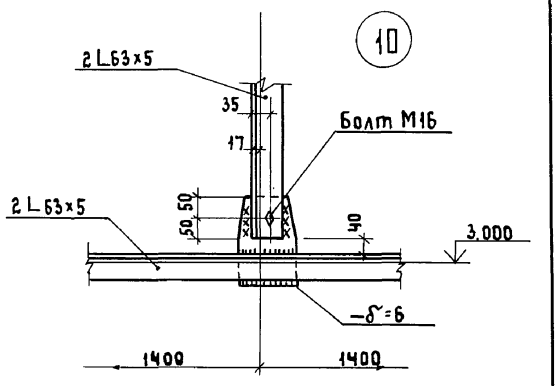
4 - 4



5 - 5







Схему расположения элементов каркаса и разрезов, а также маркировку монтажных узлов смотрите на листах КМ7; КМ8.

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

Привязан

Инв.№

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

ТП 902-5-56.88 КМ

Насосная станция в легких металлических конструкциях (ЛМК) для метантенков объемом 2500 м³

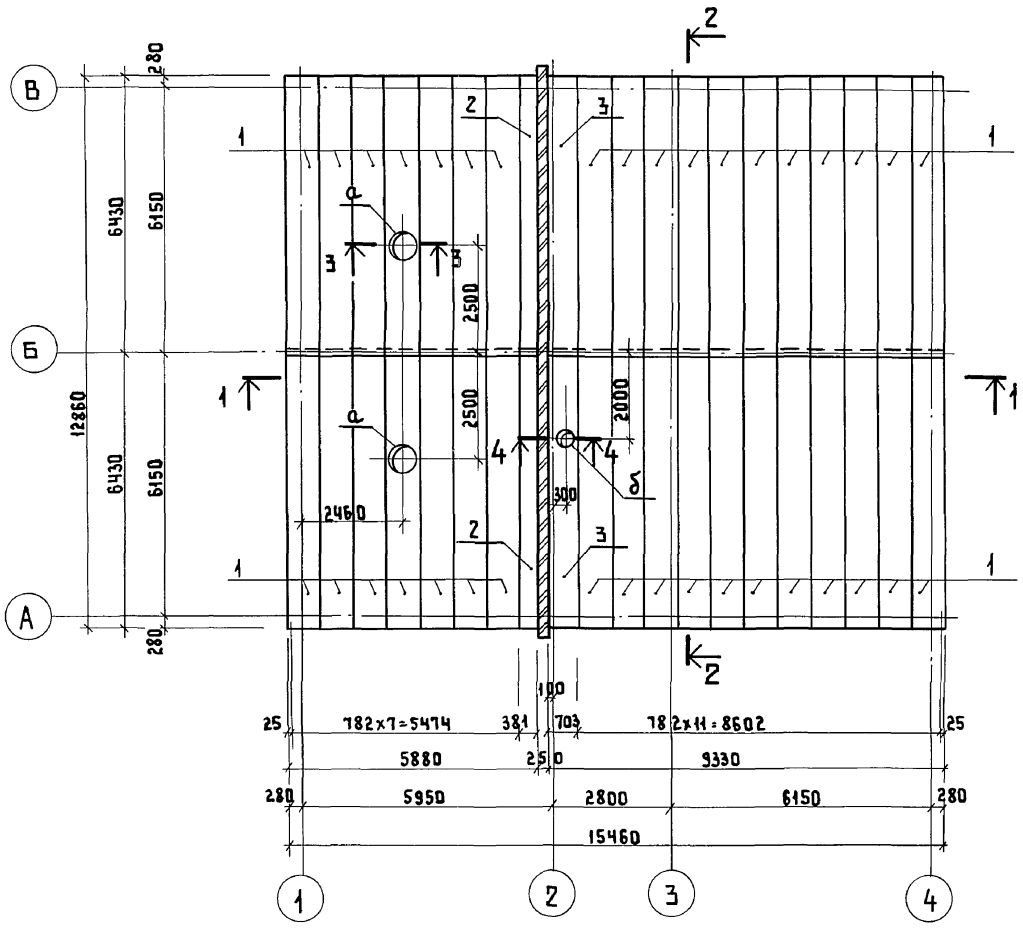
Стадия	Лист	Листов
Р	10	

Монтажные узлы 6 ... 10.

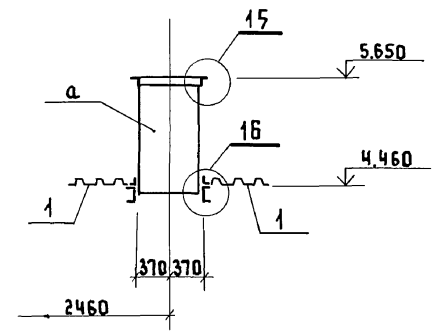
Гипрокоммунводоканал г. Москва

Альбом 2

Схема расположения элементов покрытия.



3 – 3

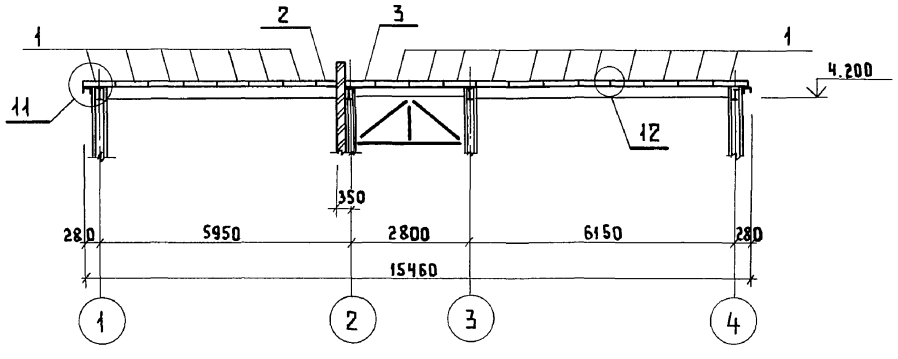


Марка	Обозначение	Наименование	Кол.	Масса ед.кг	Примечания
		Схема расположения			
		элементов покрытия			
1	ГОСТ 24045-80	Профиль Н60-782-0,9 ℓ=6480	36	66,7	
2	ГОСТ 24045-80	Профиль Н60-406-0,9 ℓ=6480	2	66,7	Делать из Н60-782-0,9
3	ГОСТ 24045-80	Профиль Н60-728-0,9 ℓ=6480	2	66,7	Делать из Н60-782-0,9
		Соединит. элементы			
	ТУ36-2142-78	Винт самонарезающий В6-25	450		
	ТУ36-2088-77	Заклепка комбинированная ЗК-12	450		
	ТУ36-2130-78	Шайба уплотнительная ШУ-6	450		

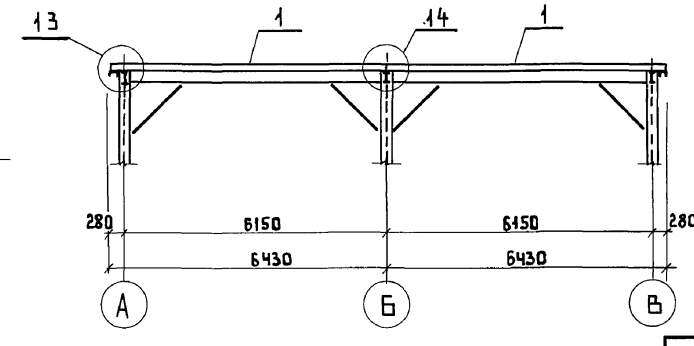
Ведомость элементов.

Марка	Сечение эскиз	поз.	состав	Опорные усилия M тс.м	N тс	Q тс	группа констр.	Марка металла	Примечания
а	○		о 720х9	Конструктивно.				17Г1С-У	
б	○		о 426х8	То же.				16Г2АФ	

1 – 1



2 – 2



1. Разрез 4-4 и монтажные узлы „11"..., „16" смотрите на листе КМ12.
2. Профилированный настил крепить к балкам и прогонам самонарезающим винтом (с уплотняющей прокладкой) в каждой волне.
3. Отверстия в настиле для установки стаканов крышных вентиляторов вырезать по месту.
4. Листы профилированного настила между собой соединять комбинированными заклепками ЗК-12 с шагом 500 мм.

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

Привязан

Инв.№

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

ТП 902-5-56.88 КМ

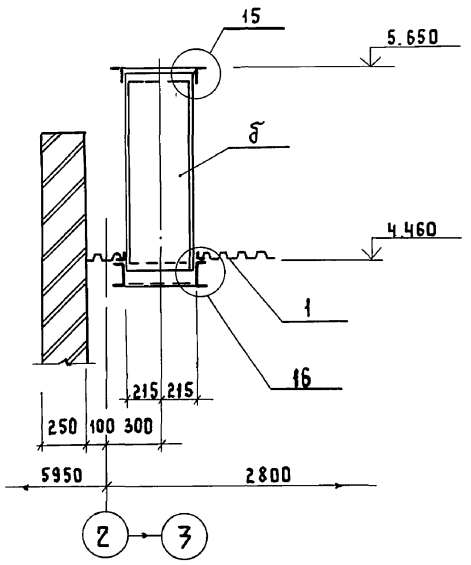
Насосная станция в легких металлических конструкциях (ЛМК) для метантенков объемом 2500 м³

Схема расположения элементов покрытия. Разрезы 1-1 ... 3-3

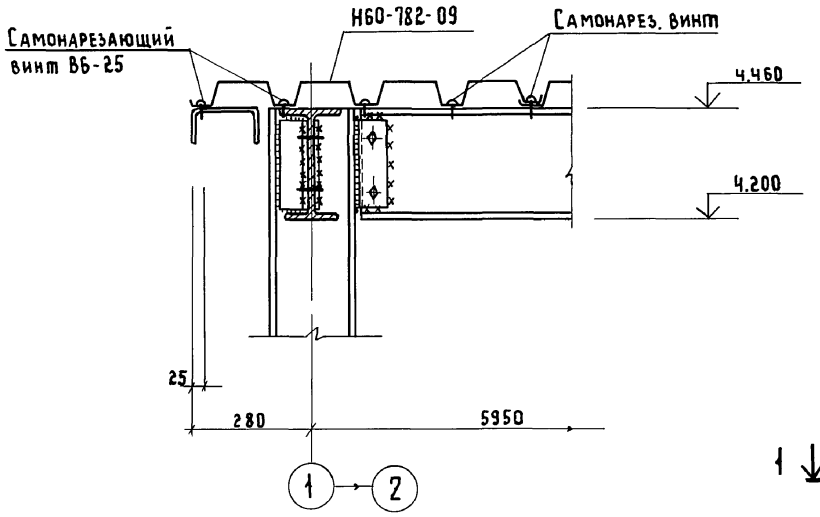
Стадия	Лист	Листов
Р	11	

Гипрокоммунводоканал г. Москва

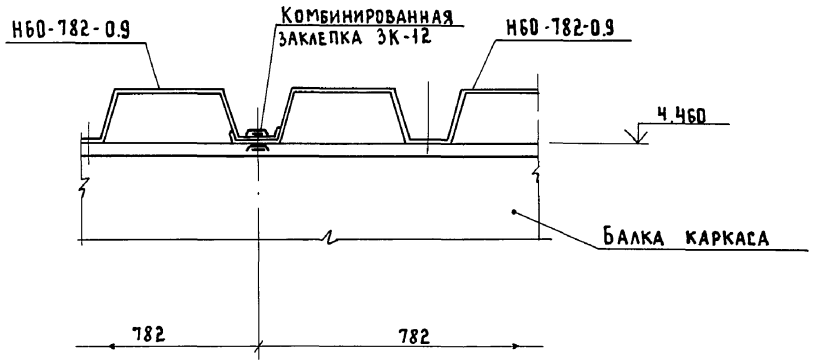
4 – 4



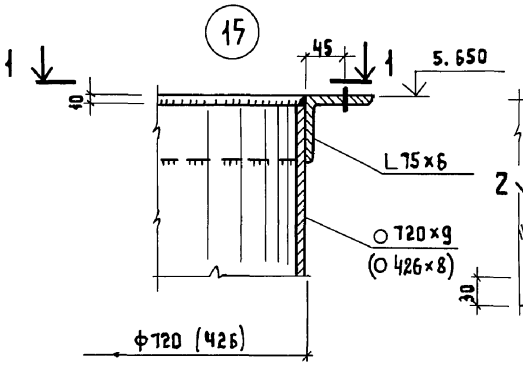
(11)



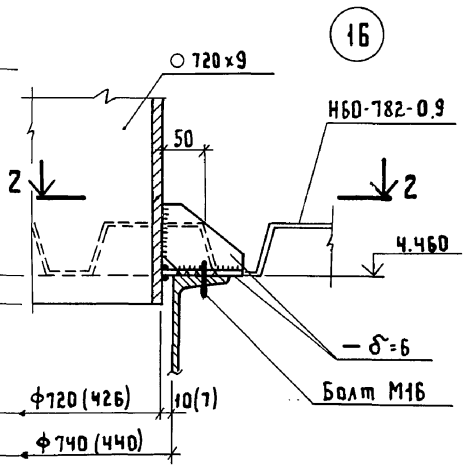
(12)



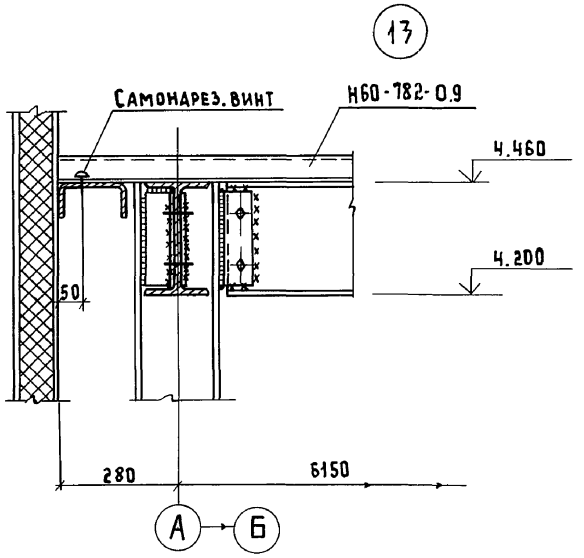
(15)



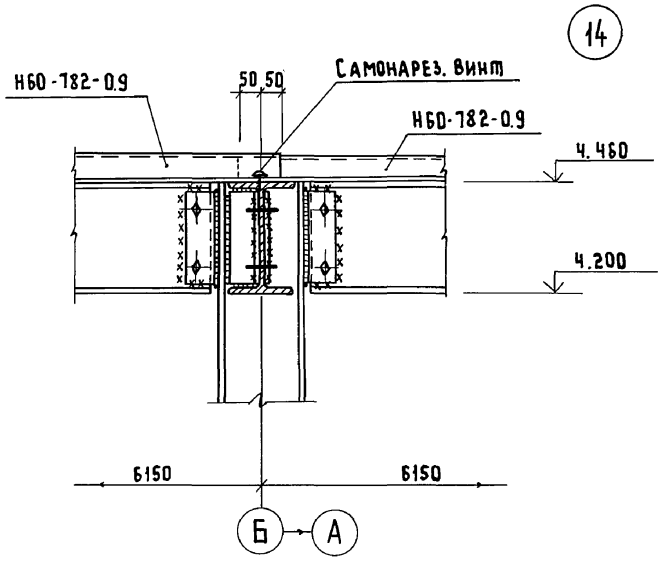
(16)



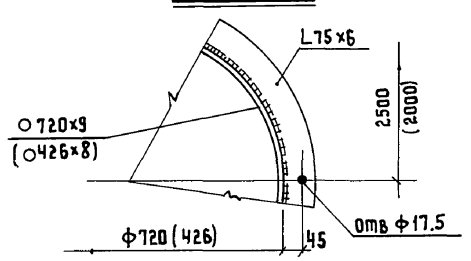
(17)



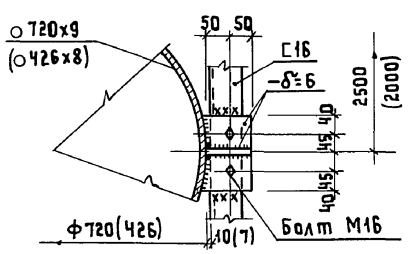
(14)



1 – 1



2 – 2



1. Схему расположения элементов покрытия, маркировку разрезов и монтажных узлов смотрите на листе КМ11.

Привязан				ТП 902-5-56.88 КМ	
				Насосная станция в легких металлических конструкциях (ЛМК) для метантенков объемом 2500 м³	Стадия: — / Лист: 12 / Листов: —
Инженер	Семенов			Разрез 4-4. Монтажные узлы „11"... „16".	Гипрокоммунводоканал г. Москва
Н.контр.	Сорокин				
ГИП	Сорокин				
Нач. АСО	Ротенштейн				
Инв. №					

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

Альбом 2

Схема расположения стеновых панелей.

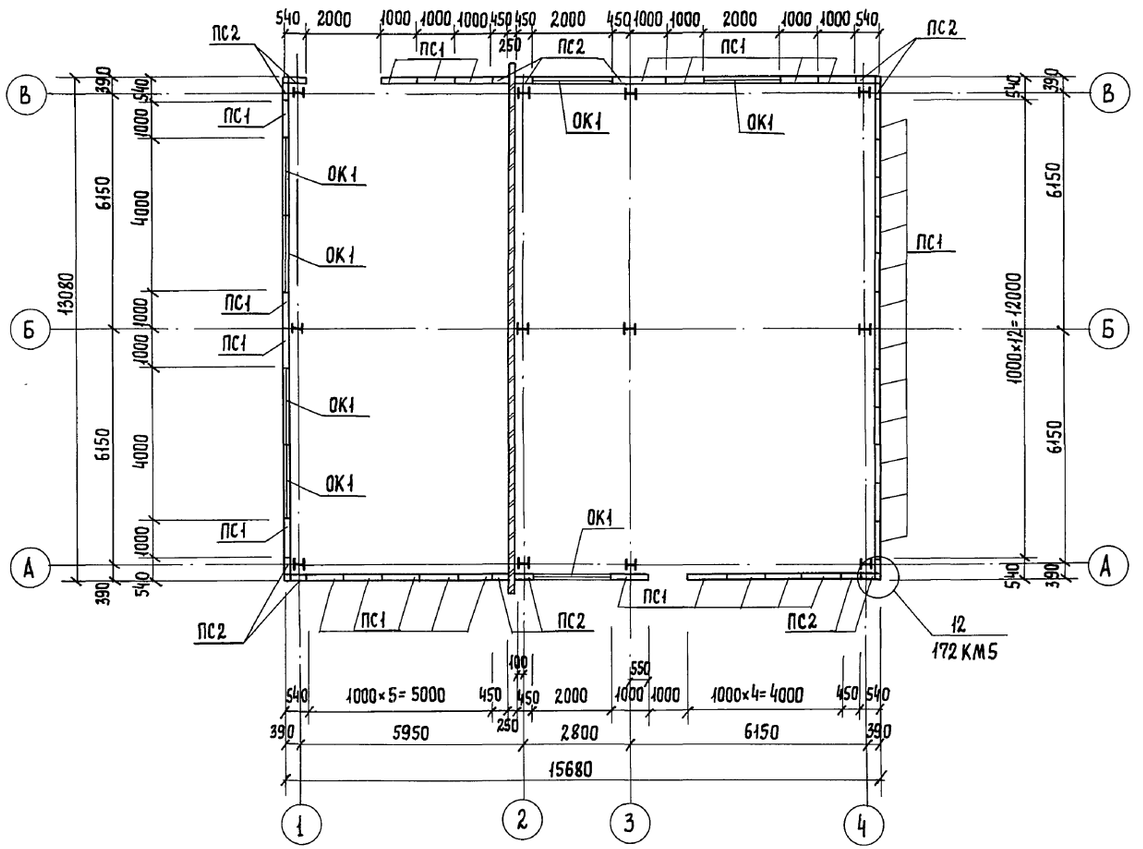
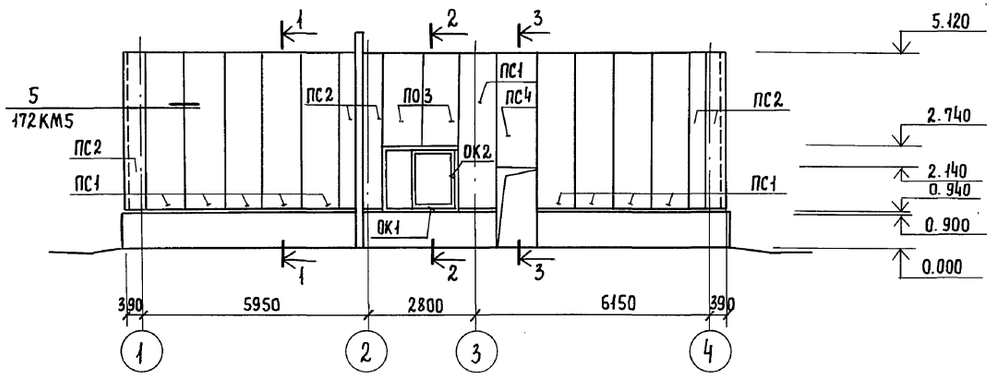


Схема расположения стеновых панелей по оси „А"



Марка	Обозначение	Наименование	Кол.	Масса ед. кг	Примечания
		Схемы расположения			
		стеновых панелей.			
ПС-1	172 КМ5	Панель 1ПТС418.1000.110-С07	33	119.4	
ПС2	172 КМ5	То же ПТСД418.440.110-С07	14	54.4	
ПС3	172 КМ5	— " — 1ПТС 238.1000.110-С07	14	31.9	
ПС4	172 КМ5	— " — 1ПТС 298.1000.110-С07	3	87.0	
Д-30	172 КМ5	Фасонный элемент Д-30	94	3.83	
Д-31	172 КМ5	То же Д-31	8	2.95	
Д-32	172 КМ5	— " — Д-32	8	6.78	
Д-24	172 КМ5	— " — Д-24	7	1.73	
ОК1	1.436.3-21	Оконная коробка П20.18	7	26.0	
ОК2	1.436.3-21	Фрамуга Ф12.18	7	20.0	

1. Разрезы 1-1 ... 3-3 смотрите на листе КМ14; 15.
2. Монтаж элементов вести на болтах нормальной точности М10 и комбинированных заклепках 3К-12 устанавливаемых с шагом 300мм.
3. В таблице указана масса одного элемента.
4. Схемы расположения стеновых панелей по осям „В"; „1"; „4" смотрите на листе КМ14.
5. Монтаж панелей и разделку углов здания вести в соответствии с указаниями серии 172 КМ5.

Привязан:

Инв.№

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

ТП 902-5-56.88 КМ

Насосная станция в легких металлических конструкциях (ЛМК) для метантенков объемом 2500м³

Стадия	Лист	Листов
Р	13	

Схемы расположения стеновых панелей. План и схема по оси „А"

Гипрокоммунводоканал г. Москва

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

Схема расположения стеновых панелей по оси „В".

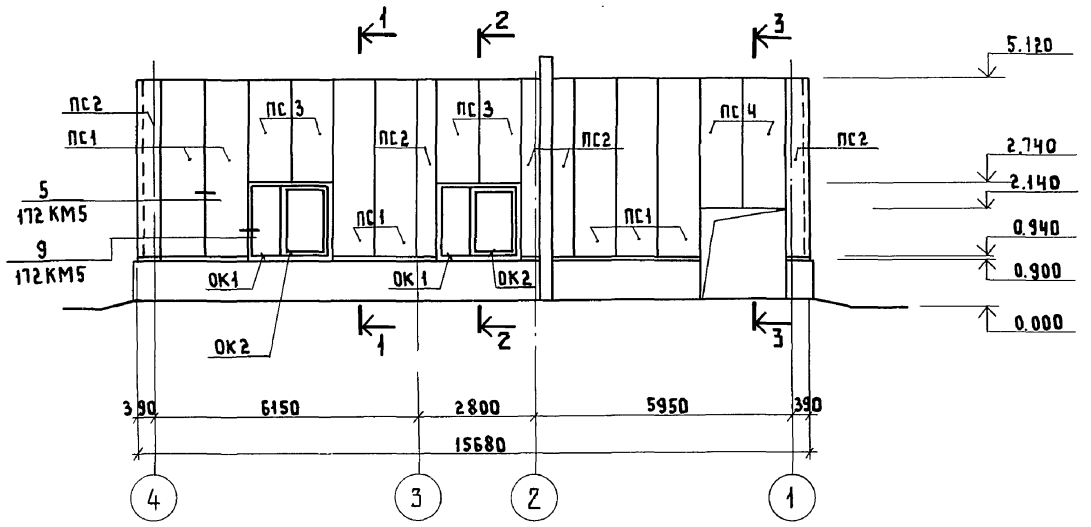


Схема расположения стеновых панелей по оси „1".

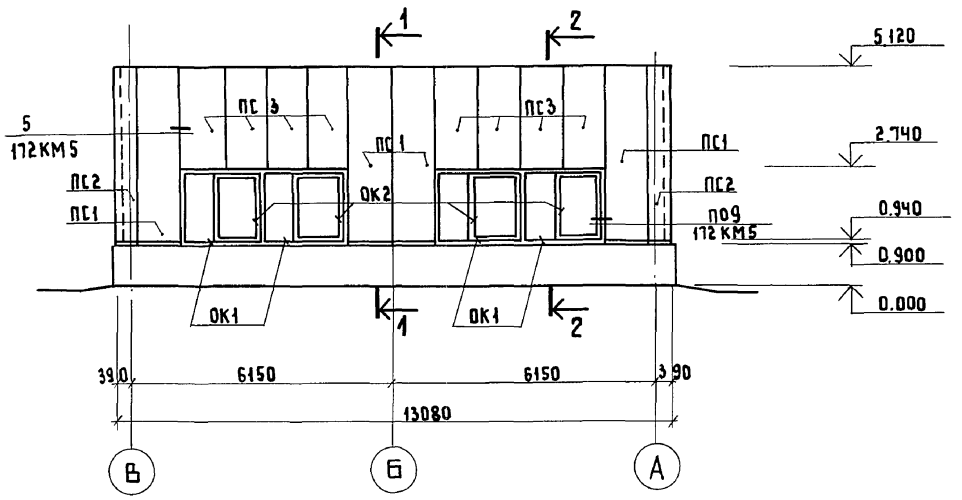
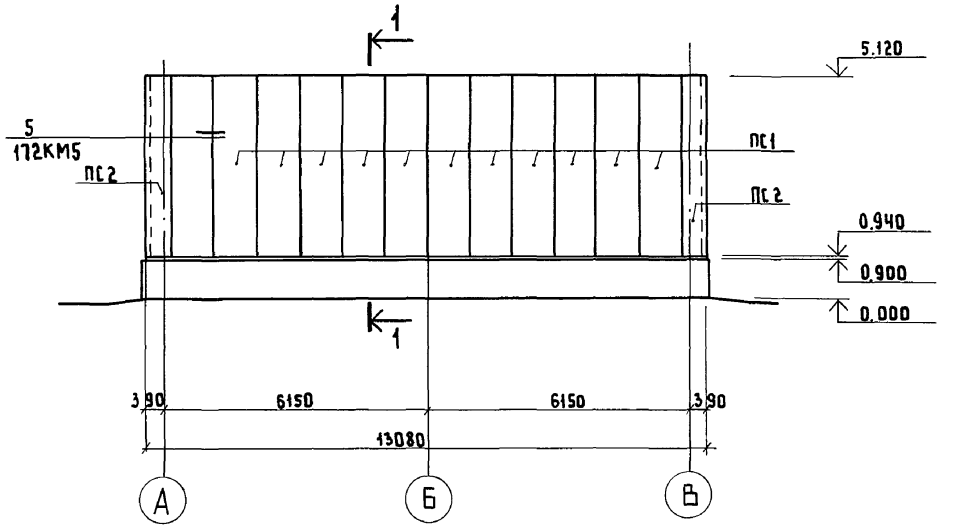
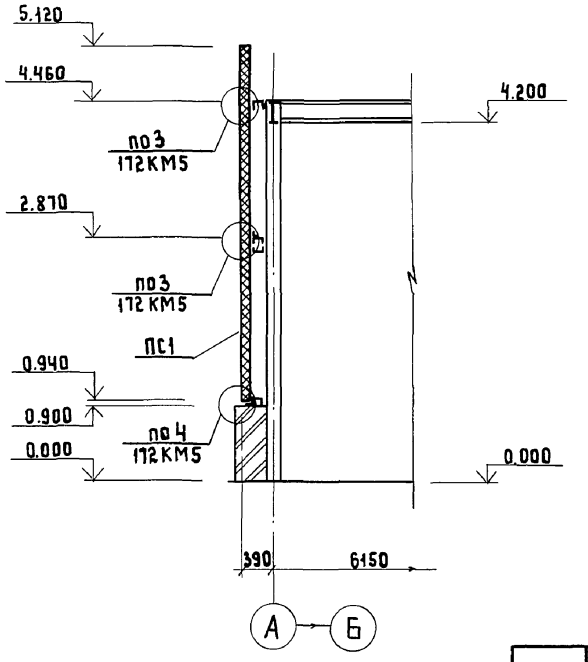


Схема расположения стеновых панелей по оси „4".



1 – 1



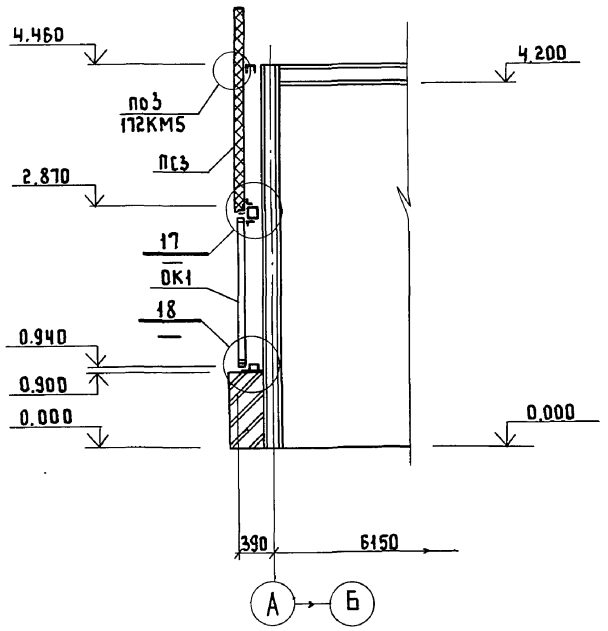
1. Разрезы 2-2 и 3-3 смотрите на листе КМ15.
2. Маркировочную схему стеновых панелей (план) смотрите на листе КМ13.

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

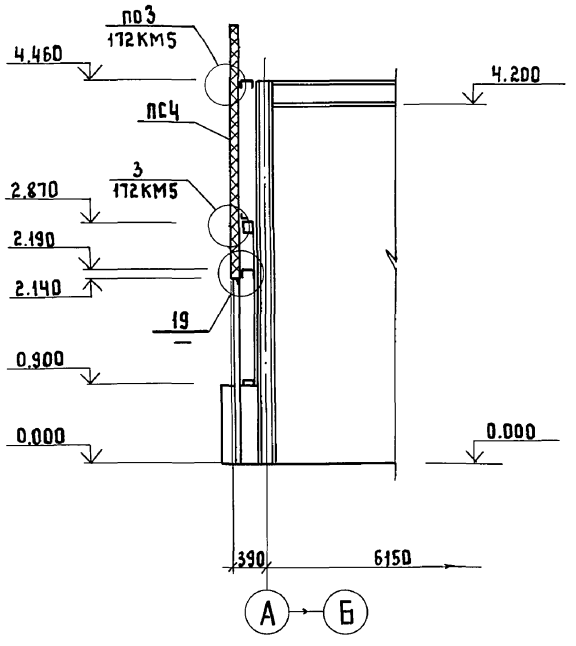
Привязан				ТП 902-5-56.88	КМ
				Насосная станция в легких металлических конструкциях (ЛМК) для метантенков объемом 2500 м³	Стадия: Р; Лист: 14; Листов:
Инж.	Семенов			Схемы расположения стеновых панелей по осям „В"; „1"; „4". Разрез 1-1.	Гипрокоммунводоканал г. Москва
Н.контр	Сорокин				
ГИП	Сорокин				
Нач.АСО	Ротенштейн				
Инв.№					

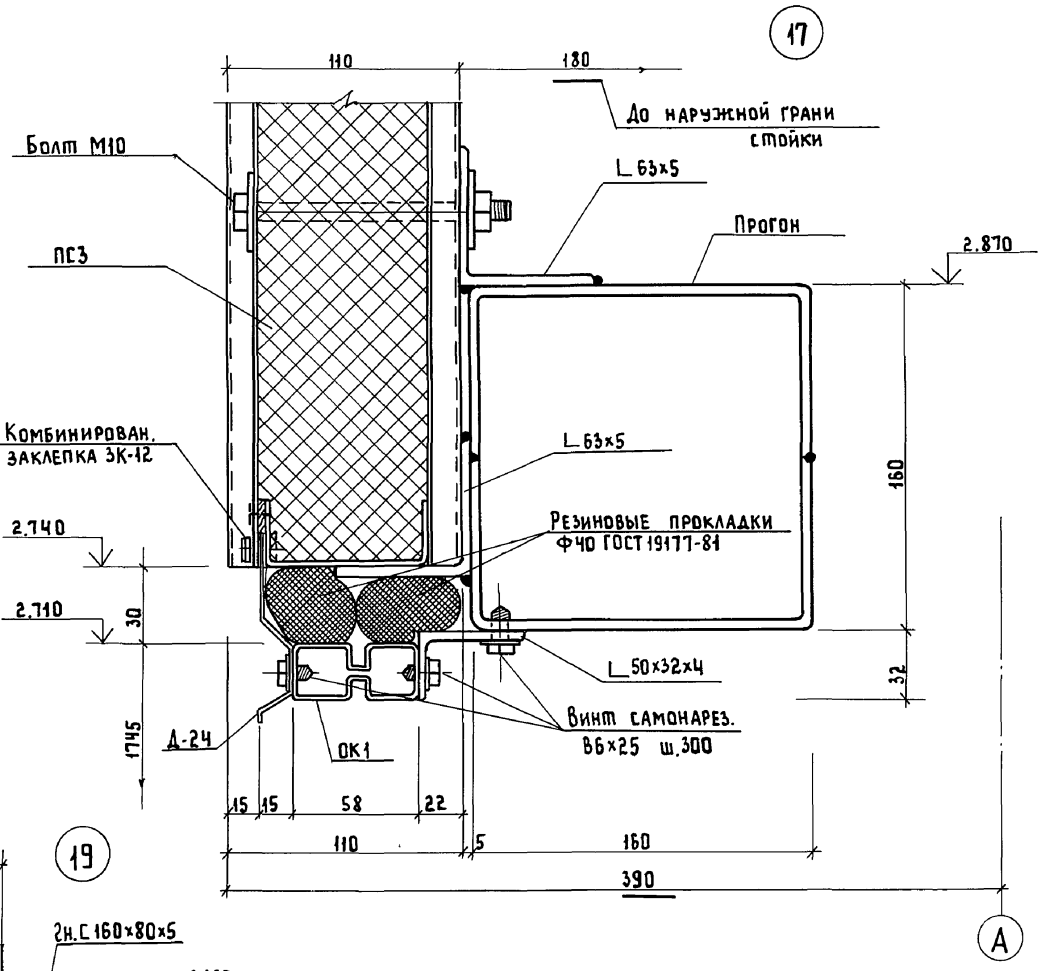
АЛЬБОМ 2

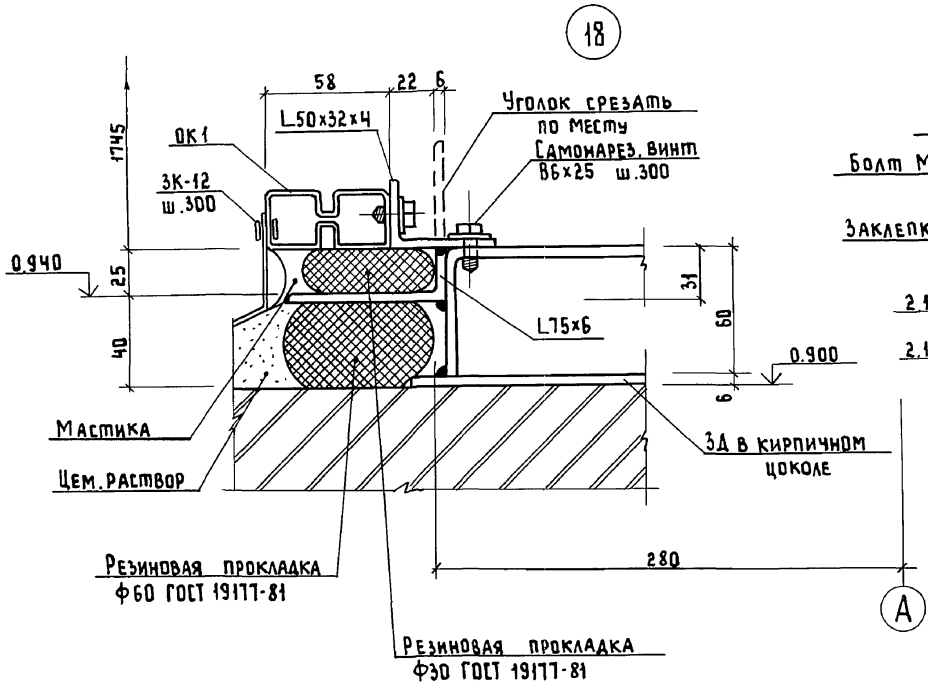
2 – 2

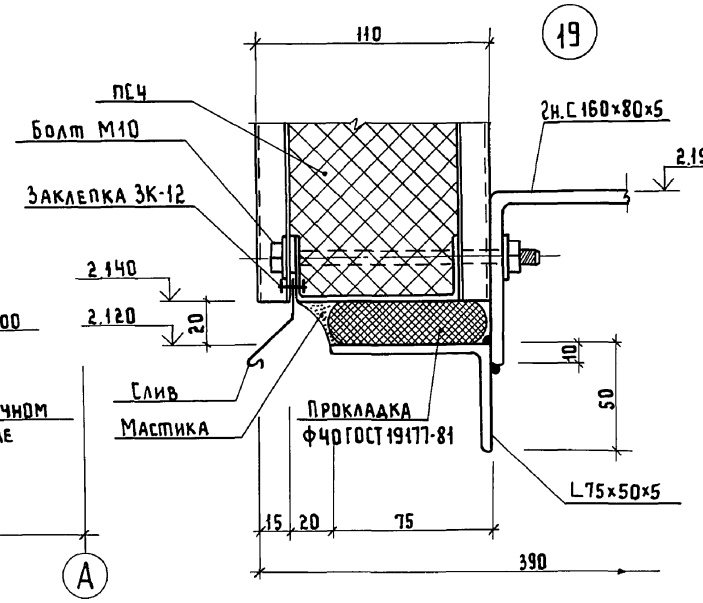


3 – 3







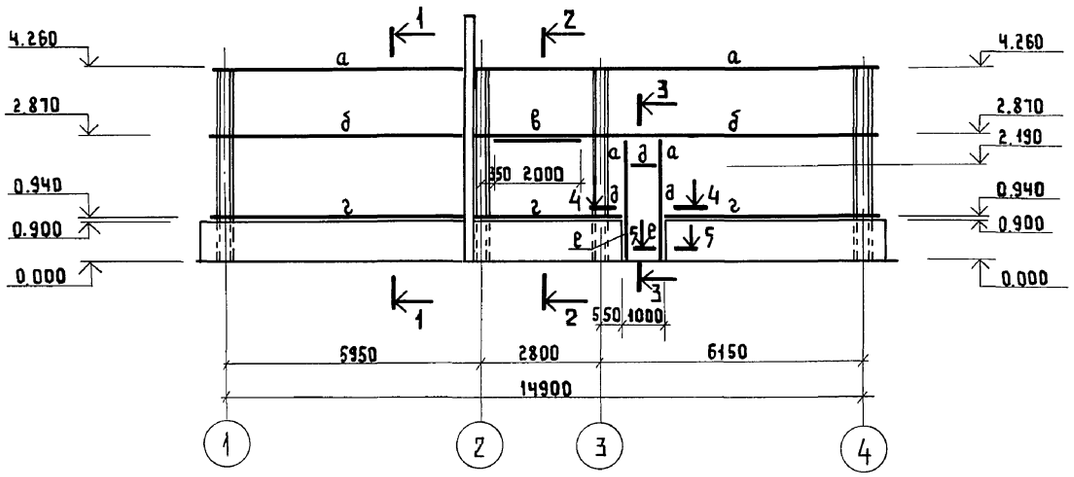


1. Схемы расположения стеновых панелей и маркировку разрезов 2-2 и 3-3 смотрите на листе КМ13; КМ14.

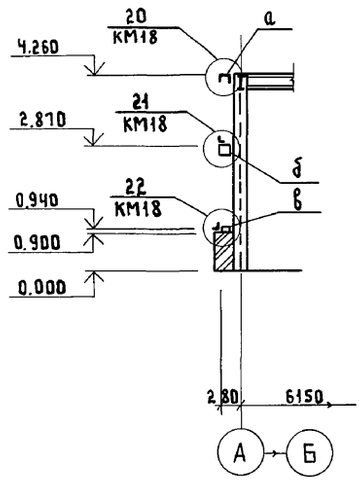
Привязан				ТП 902-5-56.88 КМ	
Инв.№				Насосная станция в легких металлических конструкциях (ЛМК) для метантенков объемом 2500 м³	Стадия: Р; Лист: 15; Листов:
Инжен.	Семенов			Разрезы 2-2, 3-3. Монтажные узлы „17", „18", „19"	Гипрокоммунводоканал г. Москва
Н.контр.	Сорокин				
ГИП	Сорокин				
Нач. АГО	Ротенштейн				

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

Схема расположения элементов фахверка по оси „А".



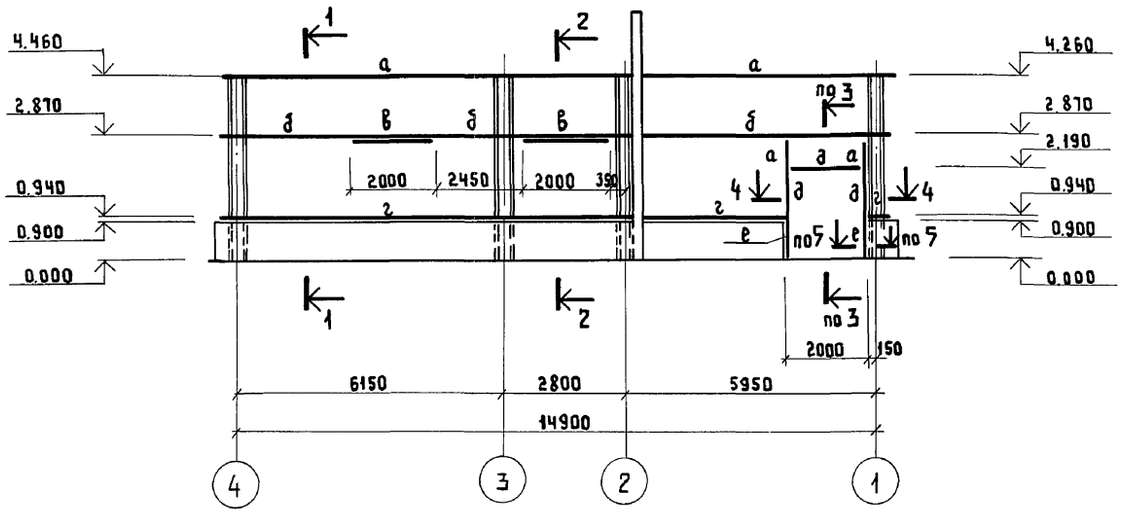
1 - 1



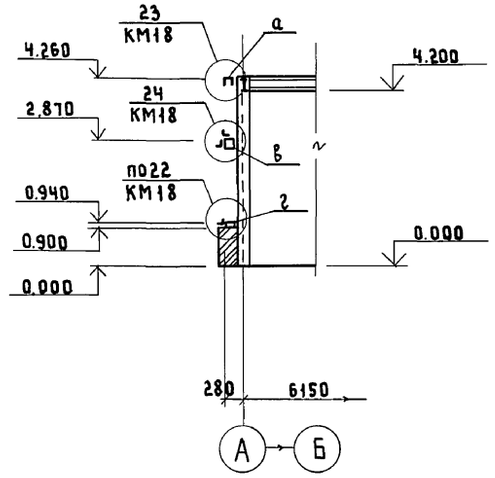
Ведомость элементов

	Сечения: Эскиз	поз.	Сечения: состав	Опорные усилия: M тс.м.	Опорные усилия: N тс	Опорные усилия: Q тс	Группа констр.	Марка металла	Примечания
а			2н.С160×80×5	Конструктивно				Вст3кп2	
б	1 2	1	∟63×5		То же			Вст3псб-1	
		2	2н.С160×80×5					Вст3кп2	
в	1 2	1	∟63×5		–//–			Вст3псб-1	
		2	2н.С160×80×5					Вст3кп2	
г	1 2	1	∟75×6		–//–			Вст3псб-1	
		2	2н.С140×60×4					Вст3кп2	
д	1 2	1	∟75×50×5		–//–			Вст3псб-1	
		2	2н.С160×80×5					Вст3кп2	
е			∟75×50×5		–//–			Вст3псб-1	

Схема расположения элементов фахверка по оси „В"



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. Схемы расположения элементов фахверка по осям „1"; „4", а также разрезы 3-3... 5-5 смотрите на листе КМ17.

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

				ТП 902-5-56.88	КМ
Привязан					
Инв.№	Инженер	Семенов		Насосная станция влегких металлических конструкциях (ЛМК) для метантенков объемом 2500м³	Стадия: Р; Лист: 16; Листов:
	Н.контр.	Сорокин			
	Гип	Сорокин		Схема расположения элементов фахверка по осям „А", „В". Разрезы 1-1; 2-2.	Гипрокоммунводоканал г.Москва
	Нач.АСО	Ротенштейн			

Схема расположения элементов фахверка по оси „1".

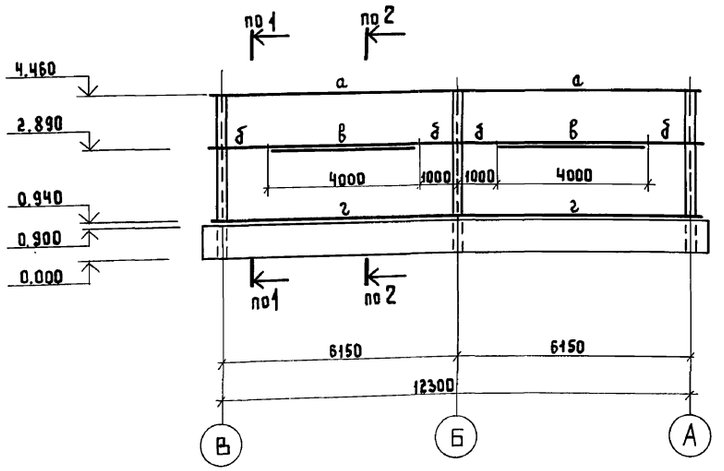
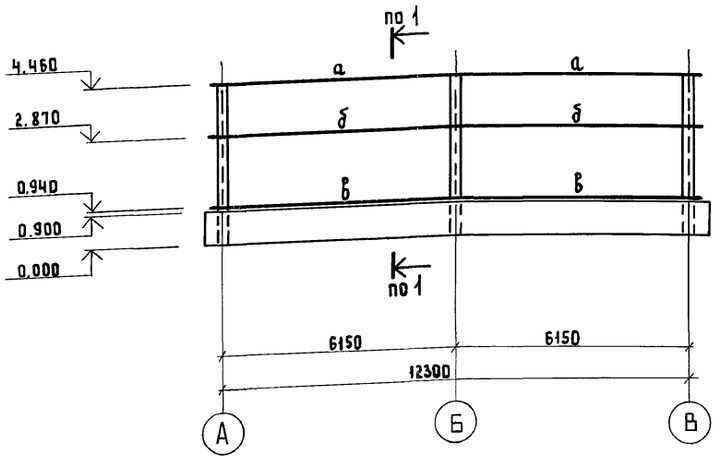
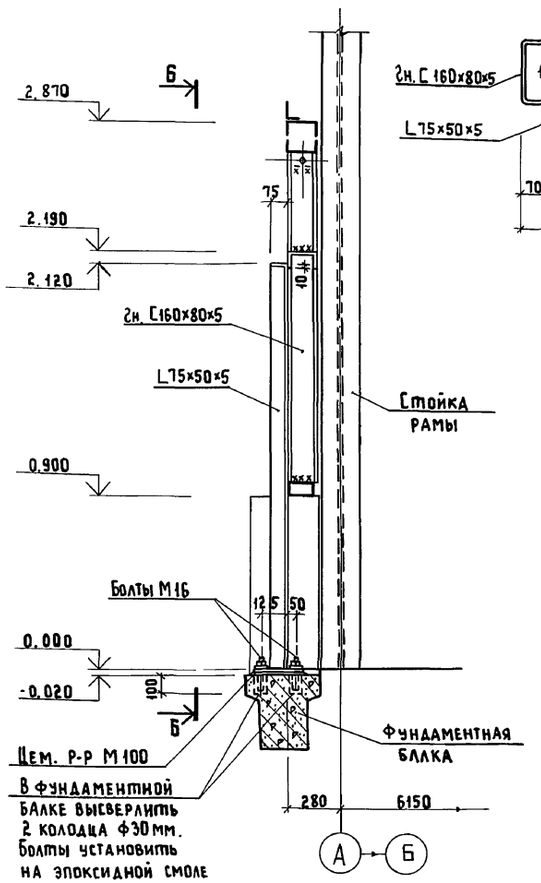


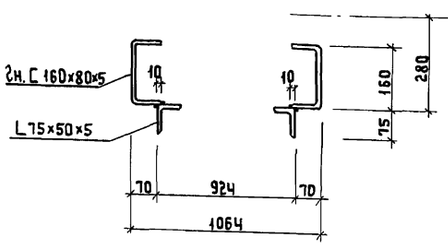
Схема расположения элементов фахверка по оси „4".



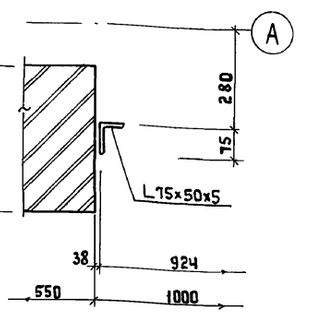
3 - 3



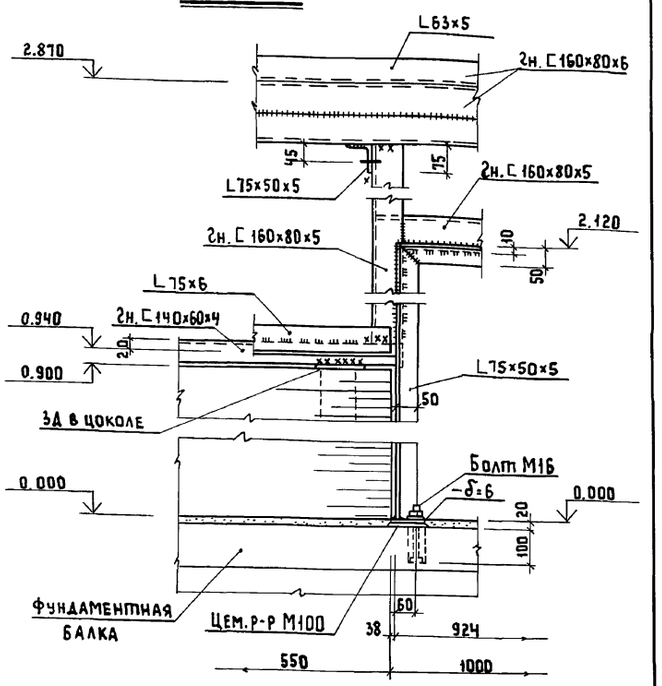
4 - 4



5 - 5



Б - Б



1. Схемы расположения элементов фахверка по осям „А" и „В", а также маркировку разрезов смотрите на листе КМ16.

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

ТП 902-5-56.88 КМ

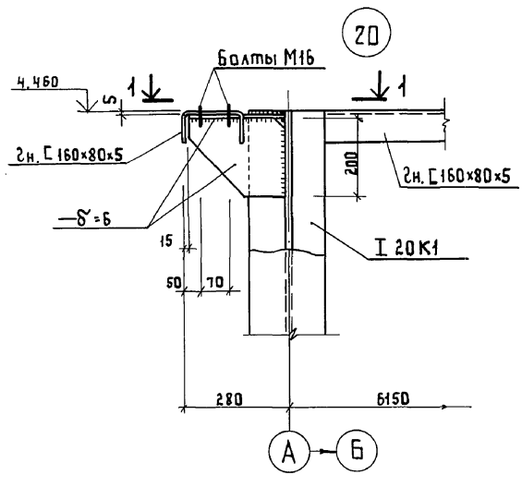
Насосная станция в легких металлических конструкциях (ЛМК) для метантенков объемом 2500м³

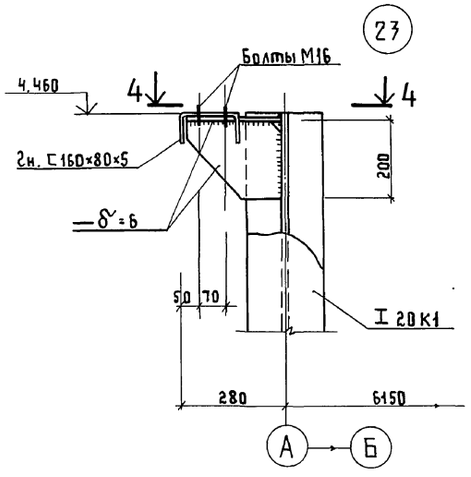
Схемы расположения элементов фахверков по осям „1". „4". Разрезы 3-3...5-5.

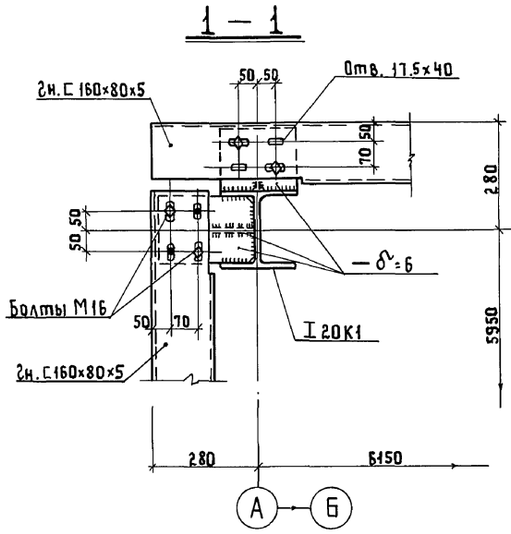
Стадия	Лист	Листов
Р	17	

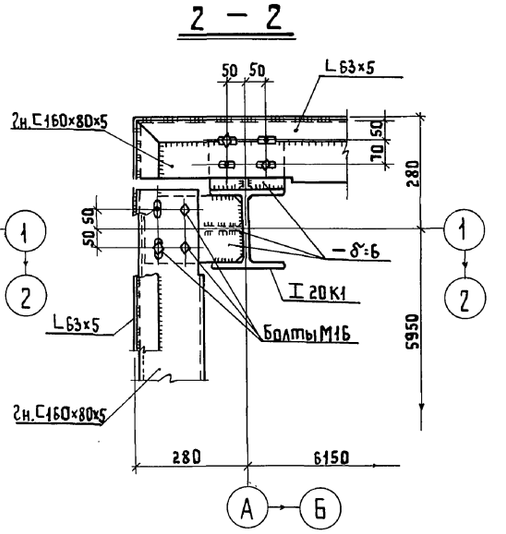
Типрокоммунводоканал г. Москва

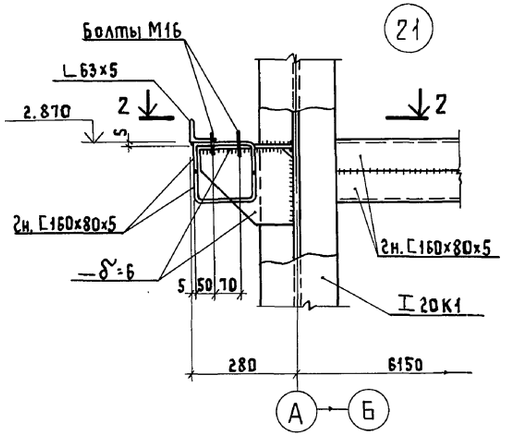
Инв.№подл. | Подпись и дата | Взам. инв.№

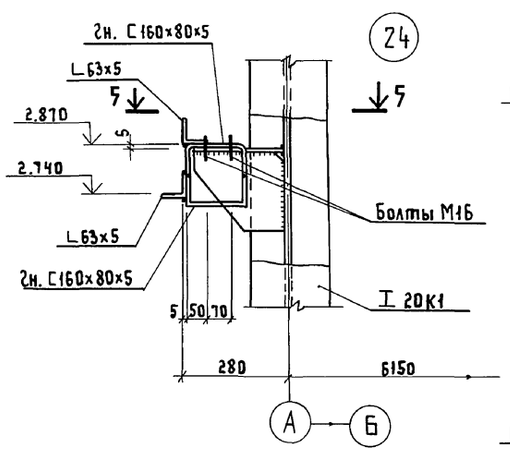


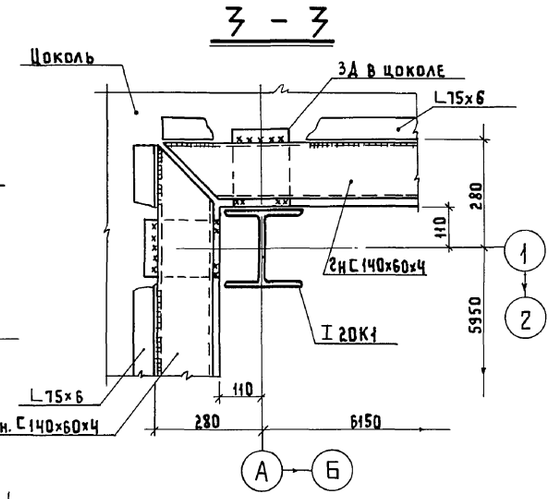


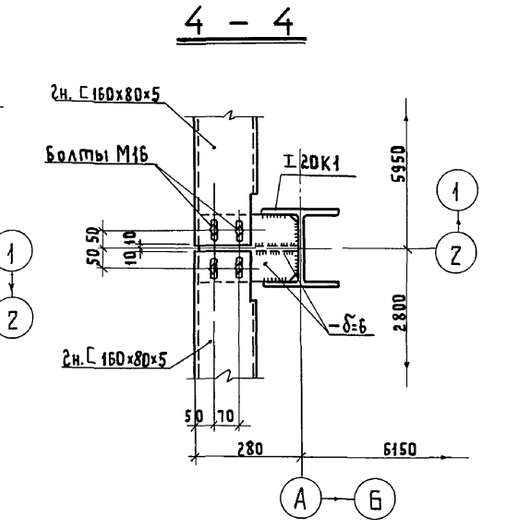


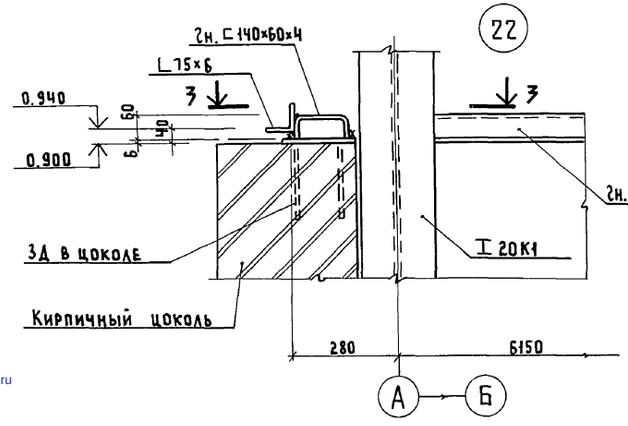


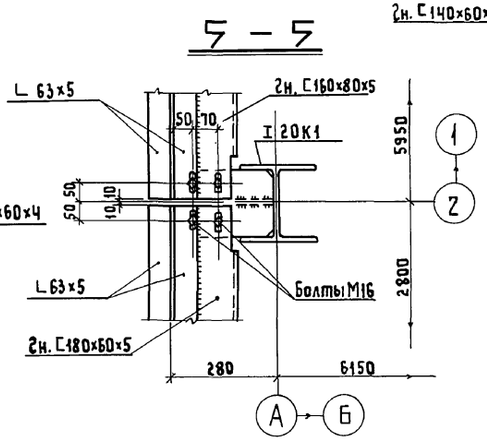












1. Схемы расположения элементов фахверка и маркировку монтажных узлов смотрите на листе КМ16.

Привязан				ТП 902-5-56.88		КМ
				Насосная станция в легких металлических конструкциях (ЛМК) для метантенков объемом 2500м³	Стадия	Лист	Листов
					Р	18	
Инв.№	Инженер	Семенов		Монтажные узлы „20"...„24"	Гипрокоммунводоканал г. Москва		
	Н.контр	Сорокин					
	ГИП	Сорокин					
	Нач. АСО	Ротенштейн					

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

gost.e-ecolog.ru