

ТИПОВОЙ ПРОЕКТ 903-2-34.90

МАЗУТОНАСОСНАЯ Q-13 И 3,25/13 м³/ч
ЗДАНИЕ ИЗ ЛЕГКИХ МЕТАЛЛИЧЕСКИХ
КОНСТРУКЦИЙ

АЛЬБОМ 5

КМ КОНСТРУКЦИИ МЕТАЛЛИЧЕСКИЕ

ТИПОВОЙ ПРОЕКТ 903-2-34.90

МАЗУТОНАСОСНАЯ Q=13 И 3 25/13 м³/ч ЗДАНИЕ ИЗ ЛЕГКИХ МЕТАЛЛИЧЕСКИХ КОНСТРУКЦИЙ

АЛЬБОМ 5 СОСТАВ ПРОЕКТА

АЛЬБОМ	1	ПЗ	Пояснительная записка
АЛЬБОМ	1	МС1	Мазутоснабжение (Q=13 м ³ /ч)
АЛЬБОМ	1	МС2	Мазутоснабжение (Q=325/13 м ³ /ч)
АЛЬБОМ	1	МС3	Мазутоснабжение, блоки оборудования (из ТП 903-2-30.90)
АЛЬБОМ	1	АР	Решения архитектурные. КЖ Конструкции железобетонные.
АЛЬБОМ	1	КМ	Конструкции металлические
АЛЬБОМ	1	АТМ	Автоматизация. АП Пожарная сигнализация (Q=13 м ³ /ч) (из ТП 903-2-30.90)
АЛЬБОМ	1	АТМ	Автоматизация. АП Пожарная сигнализация (Q=3,25/13 м ³ /ч) (из ТП 903-2-30.90)
АЛЬБОМ	1	Циты	Циты автоматики и КИП. Задание заводу-изготовителю (Q=13 м ³ /ч) (из ТП 903-2-30.90)
АЛЬБОМ	1	Циты	Циты автоматики и КИП. Задание заводу-изготовителю (Q=325/13 м ³ /ч) (из ТП 903-2-30.90)
АЛЬБОМ	1	ЭМ	Силовые электрооборудование. ЭО Внутреннее освещение. СС Связь и сигнализация (из ТП 903-2-30.90)
АЛЬБОМ	10	НЗ	Низковольтные комплектные устройства. Задание заводу-изготовителю (из ТП 903-2-30.90)
АЛЬБОМ	7	ОВ	Отопление и вентиляция. ВК Внутренние водопровод и канализация ТС Тепловые сети.
АЛЬБОМ	12	М	Металлоконструкции вспомогательного оборудования (из ТП 903-2-30.90)
АЛЬБОМ	10	СО	Спецификации оборудования
АЛЬБОМ	10	ВМ	Ведомости потребности в материалах
АЛЬБОМ	10	С	Сметы
АЛЬБОМ	15	С	Сметы (из ТП 903-2-30.90)

Разработан
практичным институтом
ЛАТГИПРОПРОМ
Главный инженер института
Главный инженер проекта

Иванов / И.В. Архипов/
Иванов / И.А. Нидальский/

"ГПИ ЛЕНПРОЕКТСТАЛЬКОНСТРУКЦИЯ"

Главный инженер института
Главный инженер проекта

Плишкин / Ю.С. Плишкин/
Валин / И.Е. Валин/

Утвержден ГП КНИИ "Сантехнипроект"
Протокол №23 от 1.04.1991г.

				привязан

Листом 5

Ведомость рабочих чертежей основного комплекта

Лист	Наименование	Примечание
1	Общие данные (начало)	2
2	Общие данные (продолжение)	3
3	Общие данные (продолжение)	4
4	Общие данные (окончание)	5
5	Техническая спецификация металла (начало)	6
6	Техническая спецификация металла (продолжение)	7
7	Техническая спецификация металла (окончание)	8
8	Ведомость металлоконструкций по видам профилей	9
9	Свободная спецификация металлоконструкций	10
10	Схемы расположения элементов каркаса	11
11	Схемы расположения настила покрытия, рамок вентиляторов и опор трубопроводов	12
12	Схемы расположения опор трубопроводов на отм. 3,400 и 2,380 м.	13
13	Схемы расположения стеновых панелей и элементов стенового фахверка (начало)	14

Типовой проект разработан в соответствии с действующими нормами и правилами проектирует металлостроительные, железобетонные и деревянные здания, жаропрочные и пожарные безопасности при эксплуатации зданий.

Главный инженер проекта *Валин Н.Е.*

Лист	Наименование	Примечание
14	Схемы расположения стеновых панелей и элементов стенового фахверка (окончание)	15
15	Элементы конструкций СВ1, СВ2, РВ1... РВ4, РР1, РР2	16
16	Элементы конструкций К1... К3	17
17	Элементы конструкций рамок Р1, Р2	18
18	Узлы 1...3.	19
19	Узел 4	20
20	Узел 5	21
21	Узел 6	22
22	Узел 7	23
23	Узлы 8... Н	24
24	Узел 12. Элементы конструкций Н9, Н10	25
25	Нагрузки на фундаменты	26

Ведомость сыпучих документов

Обозначение	Наименование	Примечание
Альбом 172 КМ 5	Листы 3х складные с обшивкой из стальных профилированных листов толщиной 0,7мм и минераловатным утеплителем для производственных зданий.	
Серия 1432.2-17 Выпуск 2	Стены административных промышленных зданий из металлических трехслойных панелей с утеплителем из пенополиуретана. Выпуск 2. Стальные изделия фахверка. Рабочие чертежи.	
Серия 1.432.2-17 Выпуск П-2	Стены административных промышленных зданий из металлических трехслойных панелей с утеплителем из пенополиуретана. Выпуск П-2. Материалы для проектирования стен с проемами.	
Серия 1.436.3-21 Выпуск Д1,2,3	Окна с переплетами из гнуто-еллерных стальных профилей и механизмы открывания.	
Серия 2.436.3-19 Выпуск Д	Узлы окон со стальными переплетами по серии 1.436.3-21. Материалы для проектирования.	
Серия 1.494-24 Выпуск 2	Стаканы для крепления крышных вентиляторов, дефлекторов и зонтов. Выпуск 2. Материалы для проектирования.	
Серия 1.426.2-6 Выпуск 1	Блики путей подвижного транспорта. Выпуск 1. Блики протами 3,4 и бм. Чертежи КМ.	

Привязан

Инв. №

ТП 903-2-34.90 КМ

Инв. №	Экземпляр	Дата	Исполнитель	Содержание	Стор.	Лист	Итого
	1	27.12.74	Валин Н.Е.	Монтажные работы	1	1	25
	2	28.12.74	Валин Н.Е.	Здание из ЛМК	Р	1	25
	3	28.12.74	Валин Н.Е.	Общие данные (начало)	Г	1	25
	4	28.12.74	Валин Н.Е.	СТАЛЬНЫЕ КОНСТРУКЦИИ	Г	1	25

Копирован: 0.45

24367-05 3

Формат А2

Альбом 5

Таблица 1

1. Введение

- 1.1. Типовой проект здания мазутонасосной $Q=13$ и $3,25/13$ м^{3/ч} разработан применительно к следующим условиям строительства:
 - сейсмичность района - не seismic;
 - расчетная температура наружного воздуха - до -20°C - 30°C - 40°C;
 - скорость ветра - для I... III климатического района;
 - вес снегового покрова - для I... III климатического района.
- 1.2. Мазутонасосная представляет собой аттапливаемое однопролетное, одноэтажное здание с основными размерами:
 длина - 18 м;
 пролет - 12 м;
 высота - 3,6 м (до нижнего пояса ригеля);
 шаг колонн - 6 м.
 За условную отметку 0,000 принята отметка чистого пола мазутонасосной.

- 1.3. Эксплуатационные параметры:
 - относительная влажность воздуха в помещении в холодный период года - до 60%
 - расчетная температура воздуха в помещении +10°C
 - степень агрессивности воздействия среды - неагрессивная;
 - категория здания по пожарной опасности - В"
 - степень огнестойкости здания - II;
 - класс здания - II.

2. Конструктивные решения

- 2.1. Каркас здания состоит из поперечных сплошностенчатых рам, прогонов и стоек торцевого факверка.
- 2.2. Рамы каркаса запроектированы из прокатных широкополочных двутавров по ГОСТ 26020-83.
- 2.3. Покрытие здания выполняется из стального оцинкованного профилированного настила по ГОСТ 24043-86 укладываемого по прогонам.
- 2.4. Прогоны из прокатных швеллеров по ГОСТ 8240-72*.

25. Стойки торцевого факверка из холодногнутых тонкостенных профилей коробчатого сечения по ту 36-2287-80.
26. Пути подвесных кранов для зданий с шагом рам 6 м по серии 1.426.2-6 вып. 1.
27. Ригели стенового факверка из холодногнутых профилей по серии 1.422.2-17, вып. 2.
28. Стены из трехслойных стеновых панелей с утеплителем из минераловатных плит по серии П2.КМ.Б.
29. Окна с переплетами из электросварных профилей по серии 1.426.3-21.
- 2.10. Крыша рулонная по стальному профилированному настилу. Уклон кровли 1:60
- 2.11. Продольная жесткость каркаса обеспечивается вертикальными связями по каждому ряду колонн.
- 2.12. Поперечная жесткость каркаса обеспечивается по промежуточным осям поперечными рамами с колоннами жестко зашпеленными в фундаментах и ригелями шарнирно связанными с колоннами, по торцам вертикальными связями и стойками факверка.
- 2.13. В конструкции покрытия роль горизонтальных связей выполняет профилированный настил. Диафрагмы жесткости образуются в среднем шаге колонн.

3. Расчет конструкций

- 3.1. Металлоконструкции рассчитаны в соответствии со СНиП 2.01.07-85 "Нагрузки и воздействия. Нормы проектирования; СНиП 2-23-81". Стальные конструкции. Нормы проектирования."
- 3.2. Расчет конструкций произведен на нагрузки приведенные в таблице 1.

№ п/п	Наименование	Ед. изм.	Нормативная нагрузка	Коеф. надежности по нагрузке	Расчетная нагрузка	Примечание
1	2	3	4	5	6	7
<u>Постоянные (покрытия)</u>						
1	Защитный слой асфальта 20 мм	кПа	0,4	1,3	0,52	
2	Водозащитный ковер 4 слоя рубероида	кПа	0,2	1,2	0,24	
3	Утеплитель по железобетонным минераловатные плиты $\gamma = 245$ кг/м ³ h = 60 мм при t = -20°C h = 80 мм при t = -30°C h = 100 мм при t = -40°C	кПа	0,15 0,2 0,25	1,3	0,19 0,26 0,32	
4	Пароизоляция - 1 слой рубероида	кПа	0,05	1,3	0,07	
5	Стальной профилированный настил	кПа	0,15	1,05	0,16	
6	Прогоны	кПа	0,1	1,05	0,11	
	Итого при t = -20°C при t = -30°C при t = -40°C	кПа	1,05 1,1 1,15		1,29 1,36 1,42	
7	Собственный вес металлоконструкций	кПа	0,3	1,05	0,32	

приведен	
иные	

ТП 903-2-34.90-КМ

Изм. №	Дата	Исполн.	Провер.	Исполн.	Провер.
Мазутонасосная Q=13 и 3,25/13 м ^{3/ч} здание 4х11м			Материалы		
Общие данные (продолжение)			П 2		
ГПИ			ЛЕНПРОЕКТ		
СТАЛЬКОНСТРУКЦИЯ					

Формат А2 24967-05 4 Копирован КД

ИЗМ. № ДАТА ИСПОЛН. ПРОВЕР.

Альбом 5

Таблица 1 /продолжение/

Временные длительные						
8	Протироводки на покрытии	ИПа ИПТ	0,15 15	1,1	0,16 16	
Временные кратковременные						
9	Снег по I району	ИПа ИПТ	0,5 50	1,4	0,7 70	СНиП 2.01.07-85 табл. 4
	по II району	ИПа ИПТ	0,7 70	1,4	0,98 98	
	по III району	ИПа ИПТ	1,0 100	1,4	1,28 128	
10	Ветер по I району	ИПа ИПТ	0,23 23	1,4	0,32 32	СНиП 2.01.07-85 табл. 5
	по II району	ИПа ИПТ	0,3 30	1,4	0,42 42	
	по III району	ИПа ИПТ	0,38 38	1,4	0,53 53	
11	Край мостовой, эскиз конструктивный, ортогональный, лобовая, $\alpha = 0,57$	ИПТ	5,3 0,64	1,1	5,9 0,70	
Стеновое ограждение						
12	Трёхслойные стеновые панели с утеплителем из минеральной ваты и стальными обшивками	ИПа ИПТ	0,40 40	1,2	0,48 48	По свдш 172 КМ5

3.3. При расчёте колонн из плоскости рам учитывалась защемление колонн в фундаменты введением на свободную длину колонн из плоскости коэффициента $\alpha = 0,7$

3.4. Настилы покрытия рассчитываются по неразрезной двухпролетной схеме с расстоянием между опорами 3 м.

3.5. Коэффициент надёжности по назначению принят $\gamma_n = 0,95$

4. Материал конструкций

4.1. Конструкции выполняются из марок стали в соответствии с таблицей 2

Таблица 2

Наименование конструкций	Наименование деталей	Сталь	ГОСТ	Примечание
1	2	3	4	5
Ригели	Широкополочные двутавры	C 255	ГОСТ 27772-88	
	Швеллеры горячекатаные	C 255	ГОСТ 27772-88	
	Опорные рёбра ± 14	C 255	ГОСТ 27772-88	
Колонны	Широкополочные двутавры	C 255	ГОСТ 27772-88	
	Опорные плиты ± 25	C 255	ГОСТ 27772-88	
	Элементы усиления ± 14	C 255	ГОСТ 27772-88	
Колонны торцевые	Профили энитные замкнутые сварные квадратные ± 5	C 255	ГОСТ 27772-88	
	Заглушки фланцы, детали крепления ± 8	C 235	ГОСТ 27772-88	
	Опорные плиты ± 25	C 255	ГОСТ 27772-88	
Связи	Профили энитные замкнутые сварные квадратные ± 4	C 255	ГОСТ 27772-88	
	Заглушки фланцы ± 8	C 235	ГОСТ 27772-88	

Таблица 2 /продолжение/

1	2	3	4	5
Прогоны	Швеллеры горячекатаные	C 235	ГОСТ 27772-88	
Пути подвесных кранов	Балки двутавровые для моно-рейсов	C 255	ГОСТ 27772-88	
	Детали крепления ± 10	C 255	ГОСТ 27772-88	
Ригели факверка	Гнутые швеллеры ± 4	C 235	ГОСТ 27772-88	
	Профили энитные замкнутые сварные квадратные ± 4	C 235	ГОСТ 27772-88	
Опорные рамки тубапроб	Профили энитные замкнутые сварные квадратные $\pm 4, \pm 3$	C 255	ГОСТ 27772-88	

5. Указания по изготовлению и монтажу конструкций

5.1. Изготовление и монтаж конструкций производить в соответствии с требованиями:
 - СНиП III - 18 - 75 * "Металлические конструкции. Правила производства и приёмки работ";
 - СНиП 3.03.01 - 87 "Несущие и ограждающие конструкции";
 - Правила производства работ.

5.2. Все монтажные крепления, прохватки, временные приспособления должны быть сняты, а места приборы защищены. В болтовых соединениях должны быть приняты меры против отбраковки гаек.

Приблизно

Иль. 10

ТП 903-2-34.90 - КМ

Имя отч.	Этнерос	Имя	Машутонасая	Имя отч.	Лист	Листов
Имя отч.	Тройкина	Имя	$\alpha = 35$ и $3,25/13$ м ^{3/4}	Имя отч.	р	3
Имя отч.	Бурова	Имя	Здание из ЛМК	Имя отч.	Общие данные	
Имя отч.	Иванова	Имя	Общие данные	Имя отч.	ГПИ ЛЕНПРОЕКТ	
Имя отч.	Иванова	Имя	(продолжение)	Имя отч.	СТАЛЬКОНСТРУКЦИЯ	
Имя отч.	Иванова	Имя	Копировал с/маш, 24967-05 5	Имя отч.	Формат А2	

Вид профиля и ГОСТ, ТУ	Сталь ГОСТ	Обозначение и размер профиля	№ п/п	Код			Кол-во, шт.	Длина, мм	Масса металла по элементам конструкции, т							Общая масса Т	Масса потребности в металле по кварталам (заполняется изготовителем)				Заполняется в.ц.	
				Сталь	Вид профиля	Размер профиля			Колонны	Ригели	Прогоны	Фаяхверк	Связи	Рамки, ст. каны и опоры	Настил		Подкрановые пути	Т	II	III		IV
1	2	3	4	5	6	7	8	9	528341	528364	528372	528360	528353	528396		528382						
Швеллеры стальные гнутые равнополочные ГОСТ 8278-83*	С 235 ГОСТ 27772-88	ГН.С 160x60x4	37		7434								1.50				1.50					
			38		7426									0.30				0.30				
			39																			
			Итого:	40	1445										1.80				1.80			
Всего профиля:			41														1.80					
Сталь листовая горячекатанная ГОСТ 19903-74* ГОСТ 14637-89	С 255 ГОСТ 27772-88	t 25	42		7115				0.33								0.33					
			43		7115				0.09	0.05							0.14					
			44		7115						0.07					0.07		0.14				
			45																			
	Итого:	46	1457					0.42	0.12					0.07		0.61						
	С 235 ГОСТ 27772-88	t 8	47		7115									0.03	0.3		0.62					
			48		7115					0.14	0.15				0.02	0.1		0.23				
			49		7115					0.03	0.02	0.06						0.05				
50																0.18		0.18				
Итого:	51	1445					0.17	0.17	0.06	0.18	0.05	0.45			1.08							
Всего профиля:			52					0.59	0.29	0.06	0.18	0.05	0.45		0.07	1.69						
Трубы стальные электросварные ГОСТ 10704-63*	С 235	φ 402x4	53		9430										0.05		0.05					
			54		9430											0.21		0.21				
			55																			
Итого:	56	1445												0.26		0.26						
Всего профиля:			57											0.26		0.26						
Профили стальные листовые гнутые с трапецевидными гофрами ГОСТ 24045-86	С 235 ГОСТ 380-71 ГОСТ 14918-80	Н57-750-0.7	58		0801										2.10		2.10					
			59																			
			60																			
			61																			
			62																			
			Итого:	63													2.10		2.10			
	Итого:	64													2.10		2.10					
65																						
66																						
67																						
68																						
69																						
70																						
71																						
72																						

ИВБ. 12.0001. Подпись и дата. Взам. инв. №

ТП 903-2-34.90-КМ

ИВБ. 12.0001	Эртнерс	МАЗУОНАСОСНАЯ	СТАЛЬ	ЛИСТ	ЛИСТОВ
И. КОНТРА.	ТРАВКИНА	Q-13 И 3.25/13 М ³ /Ч.	Р	Б	
И. ИНИЦ.	ВОЛН	ЗДАНИЕ ИЗ ЛМК.	ГПИ ЛЕНПРОЕКТ-СТАЛЬКОНСТРУКЦИЯ		
БРИГАДИР	ИРГЕНСОН	ТЕХНИЧЕСКАЯ СПЕЦИФИКАЦИЯ МЕТАЛЛА (ПРОДОЛЖЕНИЕ).			
ПРОВЕРИ	ПЕККА				
ИСПОЛНИ	КЛОКОНОВА				

Ведомость металлоконструкций по видам профилей

Наименование конструкций по номенклатуре предкуранта	Позиции по проекту № строки	№ строки	Код конструкции	Масса конструкций, т по видам профилей													Всего с учетом 1% на массу метал. металло	Всего	Кол-во шт.	Серия типовых конструкций
				Всего																
				стальной и цветной металлы	Блики и швеллеры	швеллеры и уголки	Каналы	Средне-плоская сталь	Средне-плоская сталь	Мембранная сталь	Плоская сталь > 4мм	Листовая сталь	Листовая сталь < 4мм							
5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18							
Колонны	1	528341			0,46	0,03					0,61			0,59		1,69	1,71			
Ревели	2	528364			0,67	2,01					0,30					2,98	3,01			
Прогоны	3	528372			1,96						0,06					2,02	2,04			
Фанверк	4	528360					0,30	0,21					0,19	1,85		2,55	2,58			
Связи	5	528353									0,05			0,46		0,51	0,52			
Рамки, стаканы и опоры тандемных прокатных станов	6	525396			0,93		0,24				0,41		0,05	0,92	0,27	2,82	2,85			
Колонны	7						0,29									2,16	2,45	2,47		
Подкрановые пути	8	528382			1,21		0,03				0,07					1,31	1,32			
Панели стеновые	9	528411														3,65	3,65	3,69		
Перекрытия оконные	10	528470														0,44	0,44	0,44		
	11																			
	12																			
	13																			
	14																			
	15																			
	16																			
	17																			
	18																			
	19																			
	20																			
Итого с учетом 3% на уточнение массы в чертежах КМД	21										1,50		0,24	3,82	0,27	6,25	20,42	20,63		
Итого с учетом отходов 3%	22				4,77	2,47	0,89	0,21			1,56		0,25	3,98	0,28	6,48	21,18			
Приведенная к обычным профилям масса металла с учетом 3% на уточнение массы в чертежах КМД и 3,7% на отходы	23				4,99	2,63	0,92	0,22			1,57		0,25	4,63	0,33	6,48	22,02			
Разница приведенной и натуральной массы	24																	0,84		
Распределение массы металла по пределам текучести с учетом 3% на уточнение массы	25	МПа																		
в пределах текучести с учетом 3% на уточнение массы	26	185-235					19-24											4,16		
в чертежах КМД и 3,7% на отходы	27	235-255					24-26											7,02		
Приведенная к стали универсальной обыкновенного качества по ГОСТ 380-71* масса металла с учетом 3% на уточнение массы в чертежах КМД и 3,7% на отходы	28																	21,32		
Всего приведенная масса металла с учетом 3% на уточнение массы в чертежах КМД и 3,7% на отходы	29																	22,16		

24967-05-10

77 903-2-34.90 - КМ

Проектант	Исполнитель	Эксперт	Сметчик	Инженер	Монтажная организация	Исполнитель работ	Исполнитель работ
					Магнитогорская, г-13 и 3,25/13 м.з.к. здание из ЛМК	Р	В
Имя №	Имя №	Имя №	Имя №	Имя №	Ведомость металлоконструкций по видам профилей	ГПИ ЛЕНПРОЕКТ-СТАЛЬКОНСТРУКЦИЯ	
					капитал Озубьва	Формат А2	

Схема расположения колонн на отм. 0,000

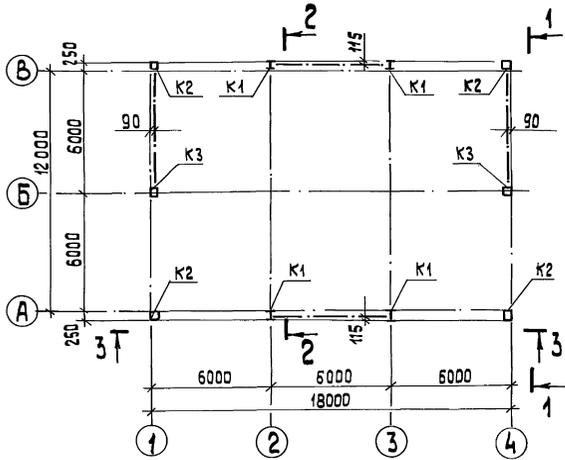
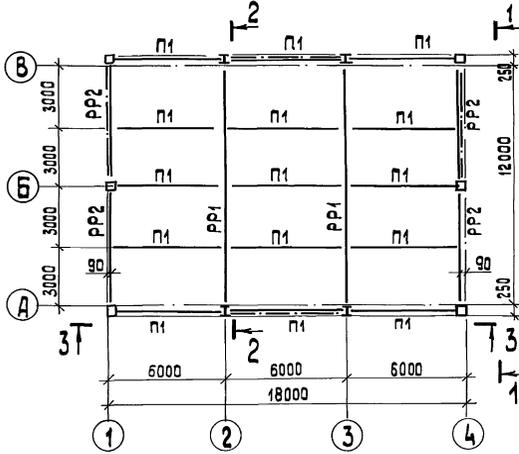


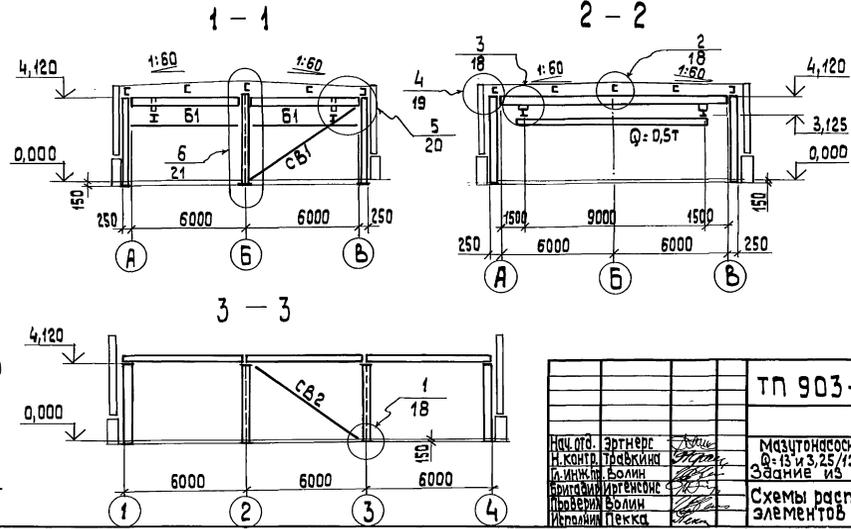
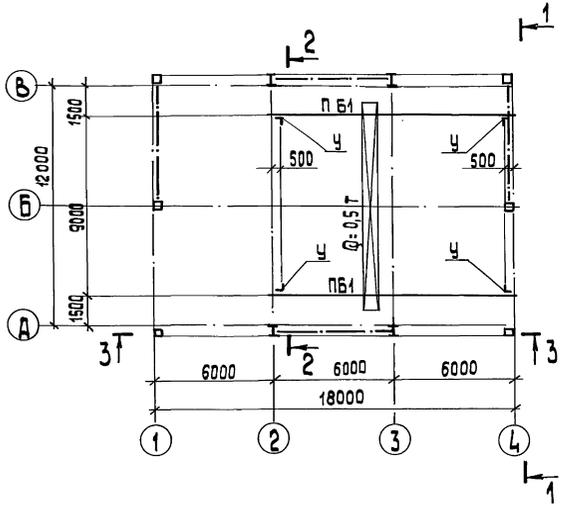
Схема расположения балок и прогонов



Ведомость элементов

Марка элемента	Сечение	Состав	Усилия			сталь	Примечание
			М, кН	Н, кН	Q, кН		
К1	I	I 23Б1	18,0	135,0	0,8	С 255	Колонна
К2	□	Гн □ 180x4	5,0	5,0		С 255	Колонна торцевая
К3	□	Гн □ 180x4	7,7	7,7		С 255	Колонна торцевая
PP1	I	I 50 Б2	5,0	135,0	0,5	С 255	Ригель
PP2	□	С 27	5,0	5,0		С 255	Торцевая балка
П1	□	С 22	30,0	3,0		С 235	Прогон
СВ1	□	Гн □ 140x4	5,0	5,0		С 255	Связь
СВ2	□	Гн □ 140x4	5,0	5,0		С 255	Связь
ПБ1	I	I 24 М	20,0	2,0		С 255	Подкрановая балка
Б1	□	С 16	5,0	5,0		С 235	Торцовая балка
Ч	L	L 100x7				С 235	Упор

Схема расположения подвешенного пути



Привязан
Имя.№

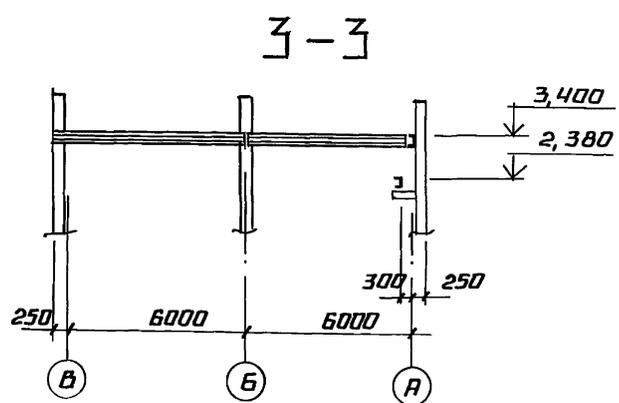
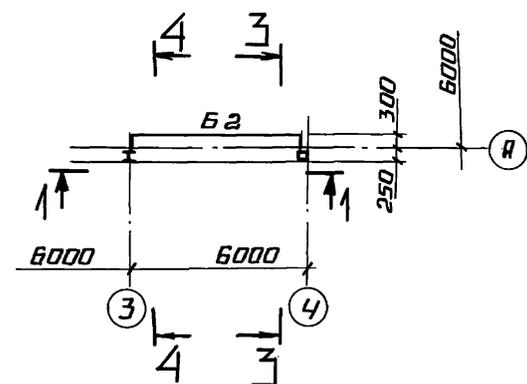
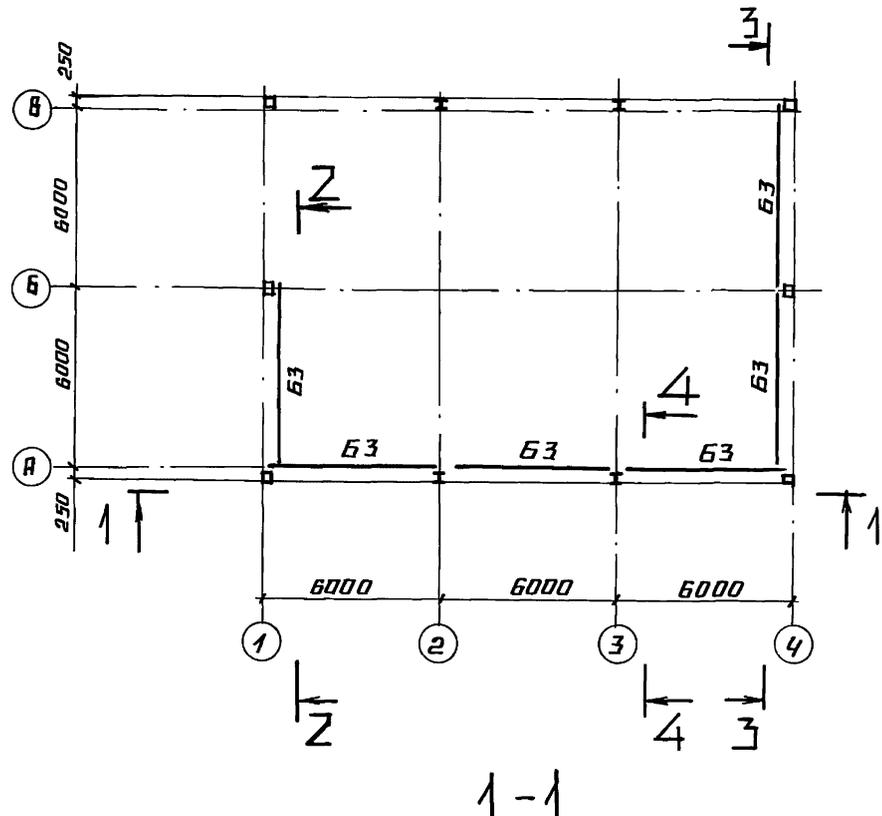
ТП 903-2-34. 90-КМ	
Исполн. Эртнерс	Масштабная
Н.Контр. Таракина	Q=13 и 3,25/13 М ³ /ч
Л.Иванов. Волин	Здание из ЛМК
Бригада Иртенин	Схемы расположения элементов каркаса
Праведн. Волин	ггп ЛенПрект —
Исполн. Пекка	СТальконструкция

СХЕМА РАСПОЛОЖЕНИЯ ОПОР ТРУБОПРОВОДОВ
НА ОТМ. 3,400 М

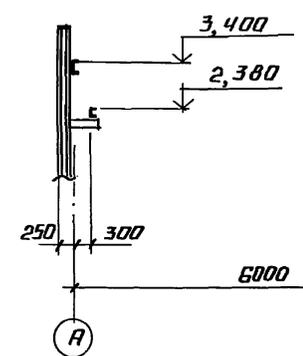
СХЕМА РАСПОЛОЖЕНИЯ ОПОР
ТРУБОПРОВОДОВ НА ОТМ. 2,380 М

ВЕДОМОСТЬ ЭЛЕМЕНТОВ

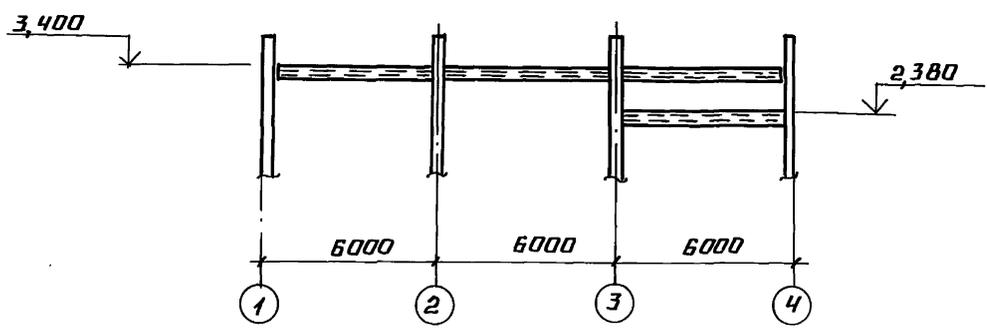
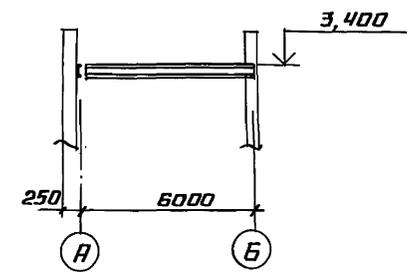
МАРКА ЭЛЕМЕНТА	Сечение			Усилия			МАРКА СТАЛИ	ПРИМЕЧАНИЕ
	ЭСКИЗ	ПОЗ.	СОСТАВ	M, КНМ, ТЕМ	N, КН, ТЕ	Q, КН, ТЕ		
Б3			С 22			50,0 / 5,0	С 235	
Б2			С 16П			40,0 / 4,0	С 235	



4-4



2-2



ПРИВЯЗАН		
ИНВ. №		

ТП 903-2-34.90-КМ					
ИЗЧ. ОТД.	ЭРТНЕРС	МАЗУТОНАСОСНАЯ Q = 13 И 3.25 / 13 м ³ /ч. ЗДАНИЕ ИЗ ЛМК СХЕМА РАСПОЛОЖЕНИЯ ОПОР ТРУБОПРОВОДОВ НА ОТМ. 3,400 И 2,380 М	СТАДИЯ	ЛИСТ	ЛИСТОВ
И. КОНТР.	ТРАВКИНА		Р	12	
Д. ИНЖ. П.	ВОЛНИ		ГПИ ЛЕНПРОЕКТ -		
БРИГАДИР	ИРГЕНСОН		СТАЛЬКОНСТРУКЦИЯ		
ПРОВЕРИЛ	ВОЛНИ				

Альбом 5

ИНВ. № ПОДЪЕЗДА ПОДЪЕЗДЫ ПЛОЩАДЬ 63 РМ. ИИВ. № 3

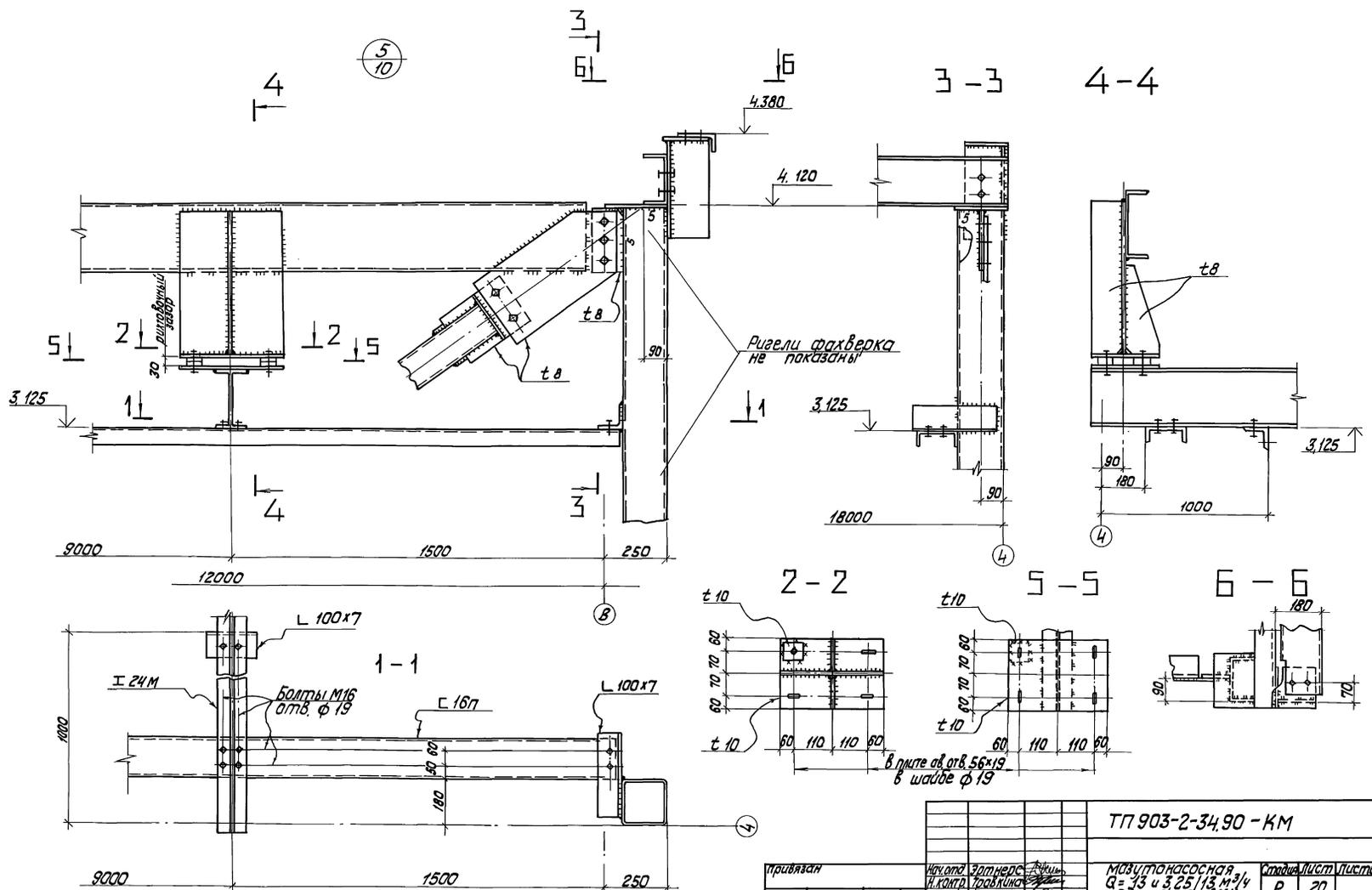
Альбом 5

Спецификация к фасадам						
Марка	Н-во шт.	Масса		Сталь	Примечание	
		шт.	кг			
Панели стеновые типа "Сендвич" по серии 172. КМ5						
ПТС 238.1000.150-СД,7	22	72,48	1,60		Общий вес вес металла	
		34,92	0,77			
ПТС 298.1000.150-СД,7	4	88,89	0,36		Общий вес вес металла	
		43,80	0,18			
ПТС 358.1000.150-СД,7	14	107,02	1,50		Общий вес вес металла	
		52,68	0,74			
ПТС 418.1000.150-СД,7	20	122,02	2,44		Общий вес вес металла	
		61,56	1,23			
ПТС Д 418.430.150-СД,7	4	52,13	0,21		Общий вес вес металла	
ПТС Д 418.430.150-СД,7-01		26,72	0,11			
		Всего	6,11		Общий вес	
			3,03		вес металла	
Оконные перелёты по серии 1.436.3-21,0						
ОТД 20.12-1-П	10	59,0	0,59		Общий вес вес металла	
		36,5	0,37			
		Всего	0,59		Общий вес	
			0,37		вес металла	
Механизмы открывания фрамуг по серии 1.436.3-21.3						
П	10	0,6	0,06			
		Всего	0,06			
Ригели стенового фальсверка по серии 1.432.2-17 В.2						
Марка	Сечение		Усилие		Сталь	Примечание
	Экзиз	Пов.	Состав	Акс.Нте.Мон		
РД-1					С 235	
РД-2						
РН-51	сплошн.					
РН-82						
РЦ-67						
РЦ-64						
Н17						по РЦ-67
Н11						по РЦ-64
Н2						по РЦ-2
Н3						"
Н4						"
Н5						по РЦ-64
Н67						по РН-6-1
Н64						по РН-6-1
Р1						
Р2						
Н1						
Н2						
Н3						
Н4						
РН-11						по РЦ-2
Н8						по РН-8-2
Н7						

Спецификация доборных элементов к фасадам							
Наименование и условное обозначение	Экзиз	Сечение	Длина мм	Н-во шт.	Масса, кг		Примечание
					шт.	кг	
Доборные элементы по серии 172 КМ5							
Д2		335 x 0,7	3000	8	5,94	47,32	Уз. 1с
Д3		229 x 0,7	3000	12	4,05	48,60	Уз. 6с
Д4		629 x 0,7	3000	8	11,1	88,80	Уз. 1с
Д11		107 x 2,0	50	225	0,08	18,00	Уз. 4с; 10с
Д14		59 x 0,7	3000	14	1,05	14,70	Уз. 9с
Обшивка Л-115			7200	3	11,46	34,38	Уз. 13с
Д19		50 x 3,0	1200	8	1,42	11,36	Уз. 9с
Д23		119 x 0,7	3000	14	2,1	29,40	Уз. 9с
Д32		460 x 0,7	3000	6	8,13	48,78	Уз. 13с
Д35		164 x 0,7	2500	25	2,45	61,25	Уз. 4с; 10с
Д38		154 x 0,7	2500	11	2,3	25,30	Уз. 6с
Обшивка Л-105			7200	3	15,45	46,35	Уз. 13с
Элементы монтажные			70	96	0,24	23,04	Уз. 4с
Тельца ТР5				20	0,86	13,20	Уз. 13с
				Всего:	510,7		
Доборные элементы по серии 2.436-19							
Сухарь М4				30	0,07	2,10	
Нагельник А120			1990	10	1,71	17,10	
Планка М7			130	30	0,33	9,90	
Притвор			1126	10	0,69	6,90	
Полоса		50 x 5	50	30	0,01	0,30	
				Всего:	36,3		
Нетиповые доборные элементы							
Н9		365 x 0,7	3000	12	60	72,0	см. лист 24
Н10		520 x 0,7	3000	12	8,6	103,2	"
Н12		L 100 x 7	6350	4	68,6	274,4	см. листы 11; 23
				Всего:	449,6		

Материалы для крепления комплектующих элементов				
Наименование	ГОСТ шты	Расход		Примечание
		шт.	кг.	
Болт М10 x 130	ГОСТ 7798-70*	350	32,4	
Болт М10 x 90	"	16	1,1	
Болт М10 x 25	"	115	3,2	
Гайка М10	ГОСТ 5915-70*	481	5,5	
Шайба 10	ГОСТ 11371-78	962	3,9	
Шайба Ш146		140	0,2	
Закл. комб. ЗК 12	7436-2088-85	1710	4,8	
Винты самонар. В6-25	7436-2142-78	230	1,9	
		Всего:	53,0	
Уплотнители по серии 172 КМ5 и 1.436.3-21 В.1				
Наименование		К-во мм	Примечание	
Прокладка "Вилатерм-СМ" ф50		90	746-05-221-872-85	
"	ф30	30	"	
Прокладка резиновая	ф10	30	ГОСТ 19177-81	
Губчатая резина	- 5 x 55	10	7438-105376-82	
Мастыка АМ-05		230	7484-246-85	
Плитка из мин. ваты марки П175		35	ГОСТ 9573-82	
Привязки				
ТТ 903-2-34.90-КМ				
Масштаб: 1:100		Дата: 2005.05.16		Страна: Укр.
Автор: [подпись]		Инженер: [подпись]		Специальность: [подпись]
Проверил: [подпись]		Инженер: [подпись]		Специальность: [подпись]
Утвердил: [подпись]		Инженер: [подпись]		Специальность: [подпись]
Масштаб: 1:100		Дата: 2005.05.16		Страна: Укр.
Автор: [подпись]		Инженер: [подпись]		Специальность: [подпись]
Проверил: [подпись]		Инженер: [подпись]		Специальность: [подпись]
Утвердил: [подпись]		Инженер: [подпись]		Специальность: [подпись]

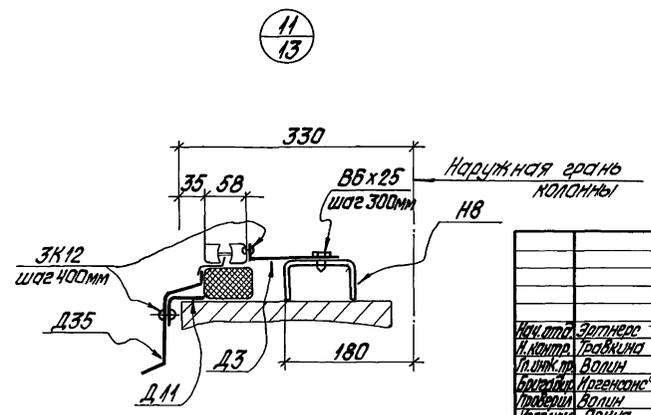
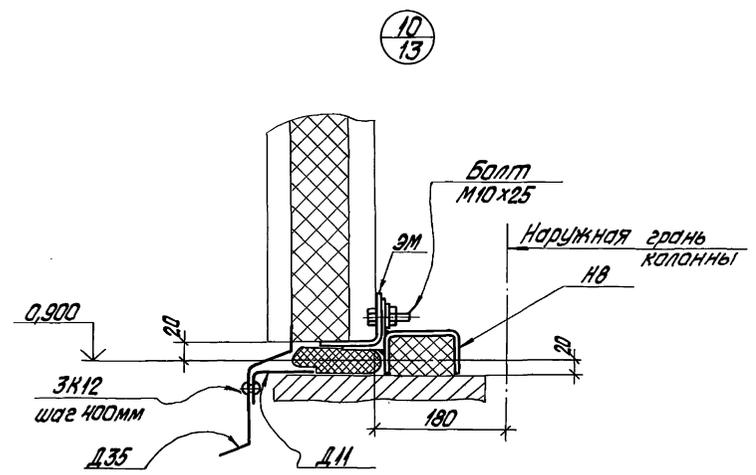
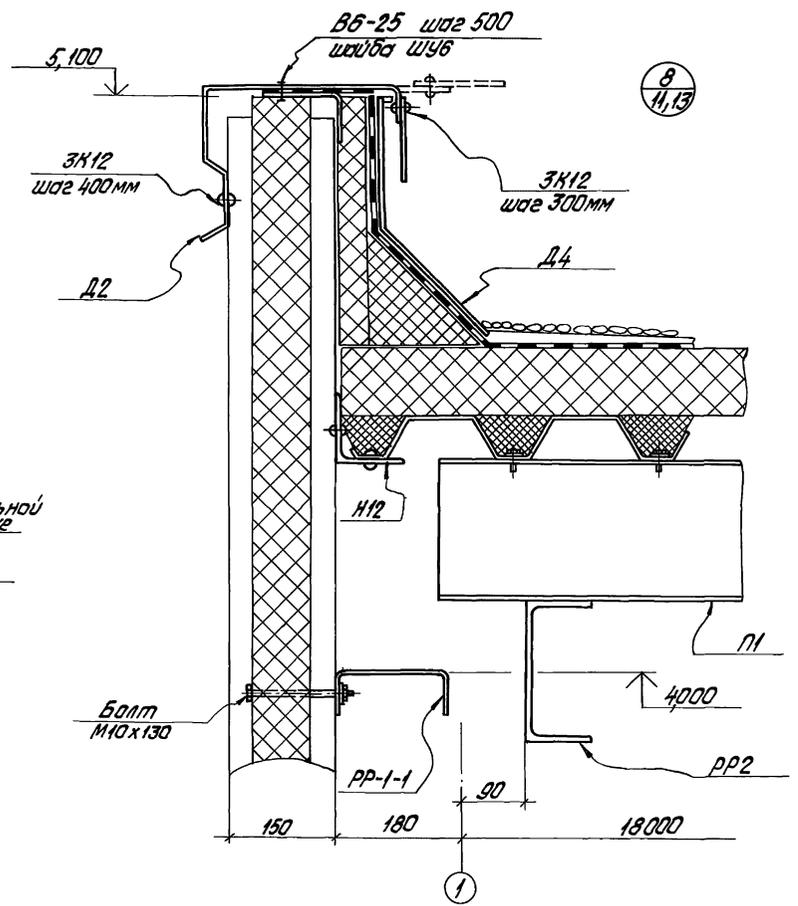
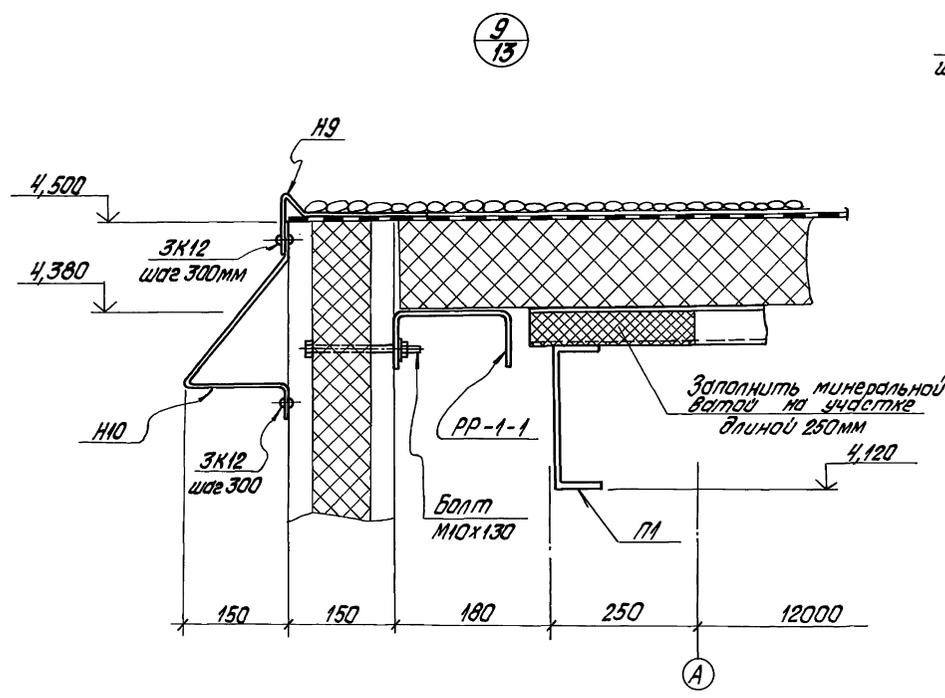
Ал.50м.5



1. Все неговаренные болты М20
2. Все швы кф=6мм

		ТТ 903-2-34.90 - КМ	
Исполн	И. Копра	Машинист	Машинист
Проверен	В. Волгин	Сварщик	Сварщик
Утвержден	В. Волгин	Инженер	Инженер
И.И. №	24967-05-22	Копирован	Копирован
		Машинист насосная Q = 33 и 3.25 / 13 м³/ч 3 здания ЧЗ ЛМБ	Страницы 1 из 2 Листов 20
		Узел 5	ГПИ ЛЕНПРОЕКТ - СТАЛЬКОНСТРУКЦИЯ формат А2

А118Б01М 5



Привязан		
Изм. №		

ТЛ903-2-34.90 - КМ		
Магистральная d=13 и 3,25/13 м ² /ч Здание из ПМК		
Стация	Лист	Листов
Р	23	
Узлы 8...11		
ГПИ ЛЕНПРОЕКТ - СТ АЛЬКОНСТРУКЦИЯ		
формат А2		

