ТИПОВОЙ ПРОЕКТ

901-2-162.88

ВОДОПРОВОДНАЯ НАСОСНАЯ СТАНЦИЯ ПРОИЗВОДИТЕЛЬНОСТЬЮ ОТ 100 ДО 400 м³/ч НАПОРОМ СВЫШЕ 30 м

Альбом II

Архитектурно-строительные решения

Конструкции железобетонные. Конструкции металлические

Строительные изделия

25548-02

Отпускная цена
на момент реализации
указана в счет-накладной

ТИПОВОЙ ПРОЕКТ

901-2-162.88

ВОДОПРОВОДНАЯ НАСОСНАЯ СТАНЦИЯ ПРОИЗВОДИТЕЛЬНОСТЬЮ ОТ 100 ДО 400 м³/ч НАПОРОМ СВЫШЕ 30 м

Альбом II

Состав проекта

Альбом I	Пояснительная записка. Технологические решения. Отопление и вентиляция. Внутренние водопровод и канализация. Электротехническая часть. Технологический контроль.
Альбом II	Архитектурно-строительные решения, Конструкции железобетонные. Конструкции металлические. Строительные изделия.
Альбом III	Нестандартизированное оборудование. (Из ТП 901-2-161.88)
Альбом IV	Спецификации оборудования.
Альбом V	Ведомости потребности в материалах
Альбом VI	Сметы

Разработан
проектно-изыскательским институтом
МОСГИПРОТРАНС"

Главный инженер института Н.М. Шаршаков
Главный инженер проекта Г.И. Белянинов

Утвержден
и введен в действие
Министерством Транспортного Строительства
Указание № МО-259 от 14.04.88 г.

Альбом II

901-2-162.88

Типовой проект

NN листов	Наименование	Стр.
	Титульный лист	
	Содержание альбома	2
	Архитектурно-строительные решения	
АР-1	Общие данные	3
АР-2	План. Разрезы 1-1; 2-2	4
АР-3	Фасады.	5
АР-4	План полов. План кровли.	6
	Фрагмент фасада N 1.	
АР-5	Узлы I-VI.	7
	Конструкции железобетонные	
КЖС-1	Общие данные.	8
КЖС-2	План фундаментов.	9
КЖС-3	План фундаментов под оборудование	10
	Фом 1. Приямок ввода теплосети.	
	Узлы. Сечения.	
КЖС-4	Раскладка блоков наружных стен.	11
	Спецификации.	
КЖС-5	Маркировочный план покрытия.	12
	Маркировочная схема закладных элементов.	
	Разрезы.	
	Конструкции металлические	
КМ-1	Общие данные.	13
КМ-2	Схема расположения путей тали	14
	Узлы.	

NN листов	Наименование	Стр.
	Строительные изделия	
КЖСИ.ТУ	Технические условия.	15
КЖСИ.ОД	Опись документов.	15
КЖСИ.1.1	Крышка приямка Щ-1.	15
КЖСИ.1.2	Рама Р1.	16
КЖСИ.1.3	Рама Р2.	16
КЖСИ.2.1	Изделие соединительное МС4.	17
КЖСИ.2.2	Изделия соединительные МС7; МС8.	17
КЖСИ.3.1	Изделия закладные МН3; МН4	17

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

23121-02

Альбом II

Типовой проект 901-2-162.88

Ведомость чертежей основного комплекта АР

Лист	Наименование	Примечание
1	Общие данные	
2	План. Разрезы 1-1; 2-2	
3	Фасады	
4	План полов. План кровли	
	Фрагмент фасада N 1	
5	Узлы I-VI	

Ведомость спецификаций

Лист	Наименование	Примечание
2	Спецификация элементов заполнения проемов	
4	Спецификация металлических изделий узла воздухозабора	

Ведомость ссылочных и прилагаемых документов

Обозначение	Наименование	Примечание
	Ссылочные документы	
ГОСТ 14624-84	Двери деревянные для производственных зданий	
ГОСТ 11214-86	Окна и балконные двери деревянные с двойным остеклением для жилых и общественных зданий	
ГОСТ 6629-74*	Двери деревянные внутренние для жилых и общественных зданий	
Серия 1.133.1-7	Блоки наружных стен для жилых зданий высотой 1-4 этажа и общественных зданий высотой 1-3 этажа	
Серия 2.130-1 в2;16	Детали стен и перегородок жилых зданий	
5.904-10	Узлы прохода вентиляционных вытяжных шахт через покрытия промышленных зданий	
	Прилагаемые документы	
АР ВМ	Ведомость потребности в материалах	

Таблица зависимости толщин кровельного утеплителя от расчетных температур, мм

Температура наружного воздуха	Утеплитель кровли								
	Тип по СНиП II-26-76	Материал	Толщина слоя	Тип по СНиП II-26-76	Материал	Толщина слоя	Тип по СНиП II-26-76	Материал	Толщина слоя
-20°С		Плиты повышенной жесткости минераловатные γ=200 кгс/м³	60		Перлитобитум γ=300 кгс/м³	60		Ячеистый бетон γ=500 кгс/м³	60
-30°С			60			60			70
-40°С			60			60			110

В типовом проекте за основной принят вариант с расчетной температурой наружного воздуха -30°С, с утеплителем кровли из минераловатных плит повышенной жесткости γ=200 кгс/м³ толщиной 60 мм, со стеновыми блоками из легкого бетона γ=1000 кгс/м³.

Ведомость отделки помещений площадь, м²

Наименование или номер помещения	Потолок		Стены или перегородки		Низ стен или перегородок (панель)			Примечани
	Площадь	Вид отделки	Площадь	Вид отделки	Площадь	Вид отделки	Высота, мм	
Машинный зал	75,3	Затирка. Клеевая побелка	54,1	Затирка. Клеевая побелка	69,5	Затирка. Влагостойкая окраска	1800	
Помещение ремонтников	6,0	Затирка. Клеевая побелка	29,1	Затирка. Масляная окраска		—		
Санузел	2,8	Затирка. Силикатная окраска	27,0	Затирка. Силикатная окраска		—		

Проект разработан в соответствии с действующими нормами и правилами, с соблюдением мероприятий, обеспечивающих взрывопожарную безопасность при правильной эксплуатации насосной станции.

Главный инженер проекта И.П.Ухлина

Основные показатели

Наименование	Измеритель	Количество
Площадь застройки	м²	103,00
Строительный объем	м³	351,10
Общая площадь	м²	85,10

Согласовано: Полев ТХ БК, Белянинов; Раздел ЭЗ, Бурыгин; Раздел ОВ, Колесникова

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

Привязан

Инв.N

ТП 901-2-162.88 АР

ГИП	Белянинов	
Нач.отд.	Москалец	
Гл.спец.	Федотов	
Н.контр.	Коханова	
ГИП	Ухлина	
Ст.инж.	Дубровина	
Техн.	Воронова	

Водопроводная насосная станция производительностью от 100 до 400 м³/ч напором свыше 30 м

Стадия	Лист	Листов
РП	1	5

Общие данные

Мосгипротранс

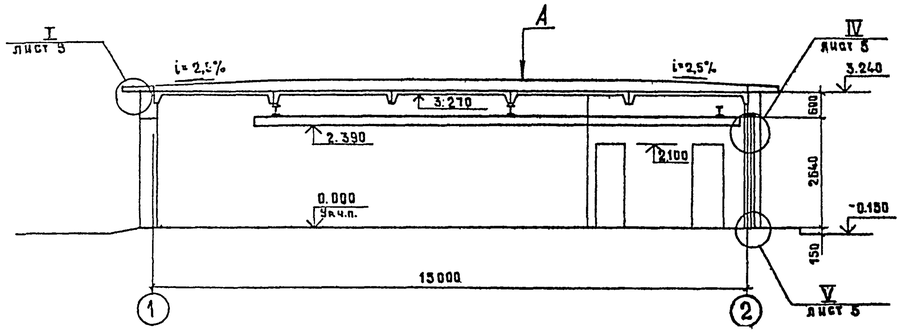
25548-02 4 Копировал: Формат А2

23121-02

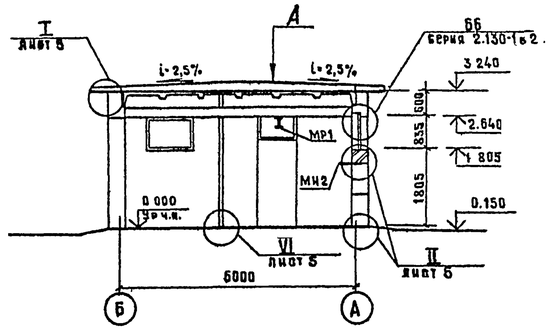
Альбом II

Типовой проект 901-2-162.88

1-1



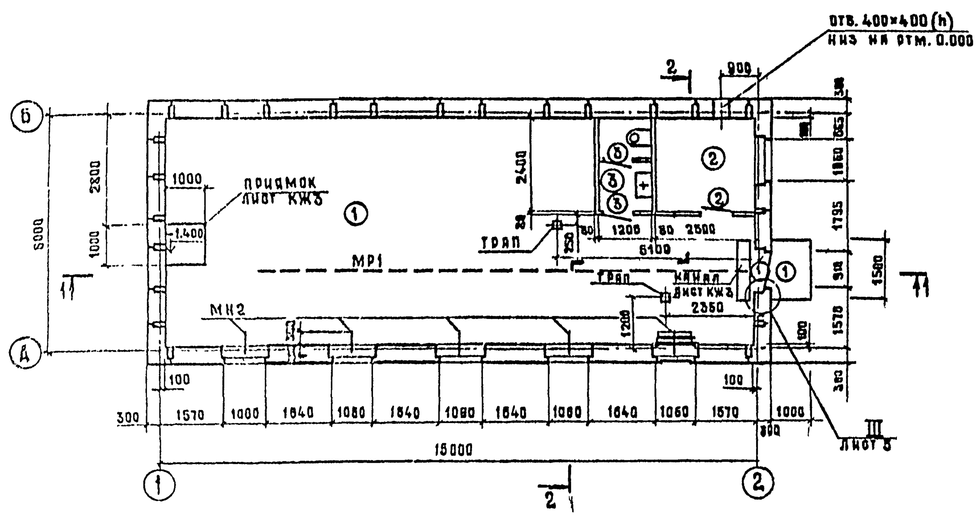
2-2



Экспликация помещений

Номер по плану	Наименование	Площадь	Категория производства по взрывной взрыво-пожарной и пожарной безопасности
1	Машинный зал	76,30	Д
2	Помещение ремонтников	6,00	—
3	Санузел	2,80	—

План



Ведомость проемов дверей

Марка поз.	Размер проема
1	1060 × 2715
2	810 × 2070
3	710 × 2070

Спецификация элементов заполнения проемов

Марка поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Масса ед., кг	Примечание
1	ГОСТ 14624-84	Дверь ДНГ-21-10	2		
2	ГОСТ 6629-74*	Дверь ДВГ-21-8	1		
3	ГОСТ 6629-74*	Дверь ДВГ-21-7	2		
ОК-1	ГОСТ 11214-86	Окно ОС9-12	5		
ОК-2	ГОСТ 11214-86	Окно ОС6-9	1		
ОК-3	Лист 4	Узел воздухозабора	1		

А

Слой гравия (ГОСТ 8268-82) на антисептированной битумной мастике.
Слоя рубероида на битумной мастике (ГОСТ 2889-80).
Цементная стяжка по уклону - 10 + 75 мм
Комплексная плита.

1. За условную отметку 0.000 принят уровень чистого пола здания, что соответствует абсолютной отметке ▭
2. Условная отметка земли принята -0.150.
3. Кирпичные вставки с наружной стороны оштукатурить под фактуру стеновых панелей.
   Закладную деталь МН2 установить при выполнении кирпичной кладки на отм. 1,500 для крепления водопроводных труб.

Согласовано				ТП 901-2-162.88 АР			
Разд. IX ВС	Кондрашова						
Разд. ЭЭ	Бурягин						
Разд. ОВ	Колесникова						
Взам. инв. №							
Подпись и дата							
Инв. № подл.							

Привязан	Нач. отд.	Москалец		Водопроводная насосная станция производительностью от 100 до 400 м³/ч напором свыше 30 м	Стадия	Лист	Листов
	Гл. спец.	Федотов			РП	2	
	Н. контр.	Кохонова		План. Разрезы 1-1, 2-1	Мосгипространс		
	ГИП	Ухлина					
Инв. №	Ст. инж.	Дубровина					
	Инж.	Столба					

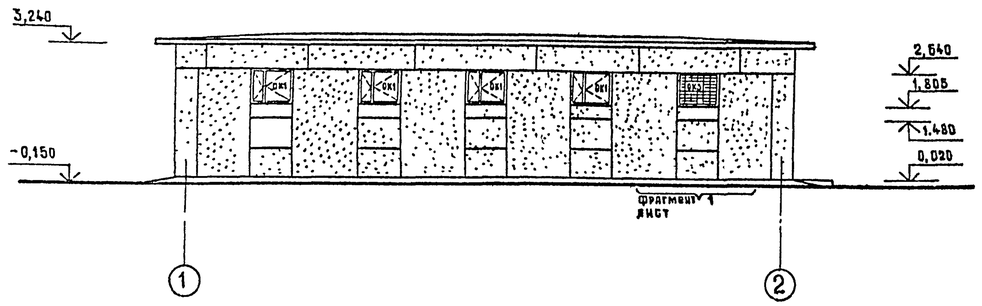
25548-02 5 Копировал Миркина Формат А2

23121-02

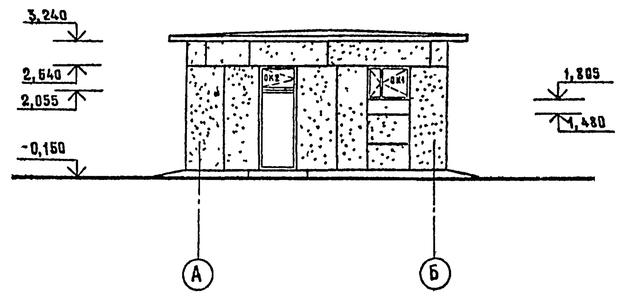
Альбом II

Типовой проект 901-2-162.88

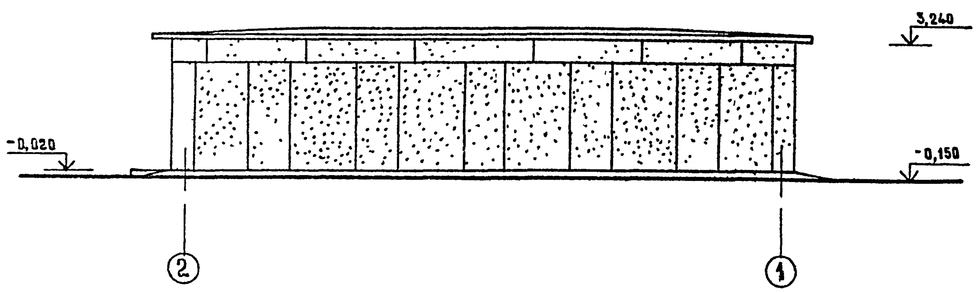
Фасад 1-2



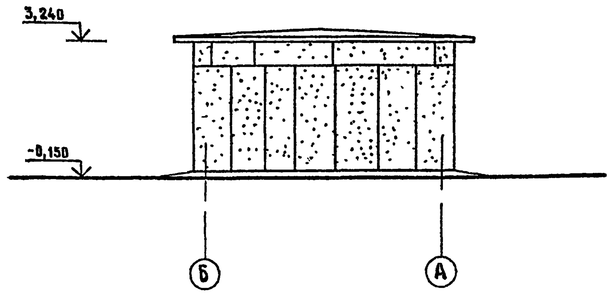
Фасад А-Б



Фасад 2-1



Фасад Б-А



Согласовано

Раздел ТХ БК	Белянцева	
Раздел ЭЭ	Бурыгин	
Раздел ОВ	Колесникова	

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

Привязан

Инв.№

Нач.отд.	Москалец	
Гл.спец.отд.	Федотов	
Н.контр.	Коханова	
ГИП	Чухлина	
Ст.инж.	Балашова	
Инж.	Столбя	

ТП 901-2-162.88 АР

Водопроводная насосная станция производительностью от 100 до 400м³/ч напором свыше 30м

Стадия	Лист	Листов
РП	3	

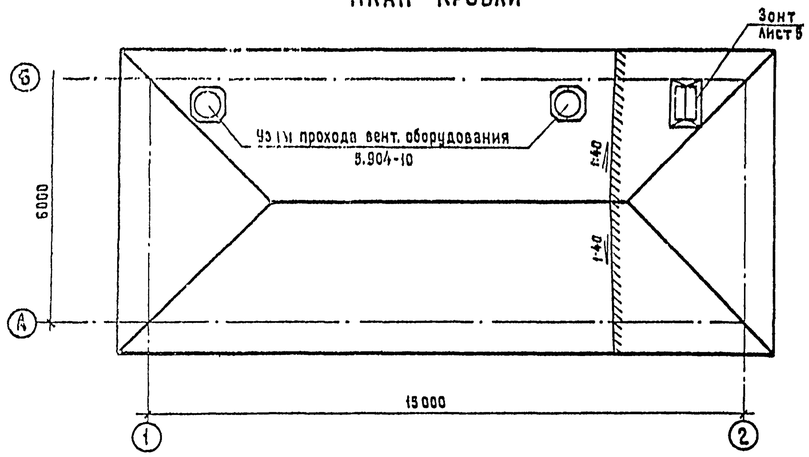
Фасады.

Мосгипротранс

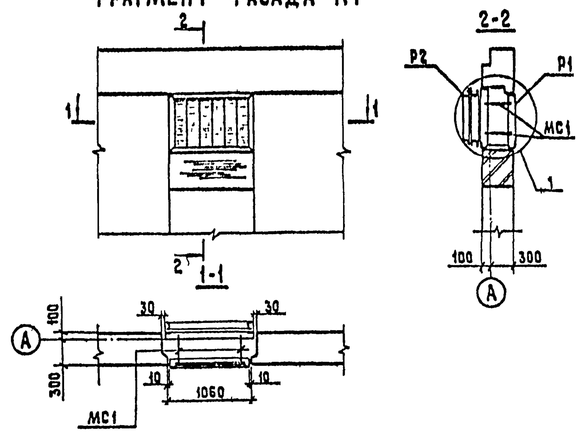
Альбом III

Типовой проект 901-2-162.88

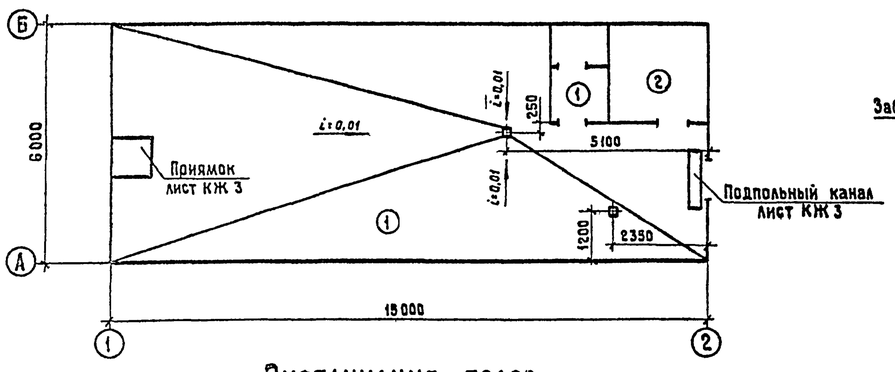
План кровли



Фрагмент фасада N1



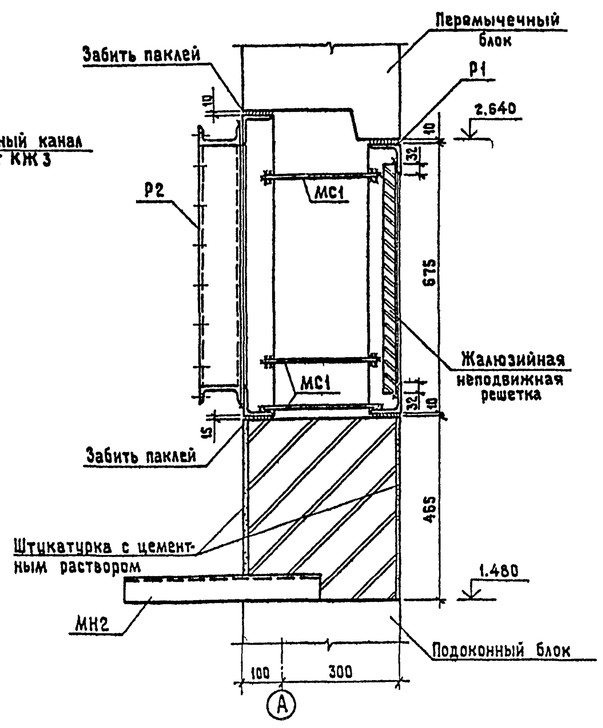
План полов



Экспликация полов

Наименование или номер помещения по проекту	Тип пола по проекту	Схема пола или номер узла по серии	Элементы пола и их толщина	Площадь пола, м
1,3	1		Покрытие - плитка керамическая по ГОСТ 6787-80* - 13мм Заполнение швов - цементно-песчаный раствор М 150 Прослойка - цементно-песчаный раствор М 150 - 15мм Подстилающий слой - бетон В7,5 - 100мм Основание - уплотненный грунт с втрамбованным в него слоем щебня	71,70
2	2		Покрытие - линолеум по ГОСТ 7251-77-4мм Прослойка - холодная мастика на водостойких вяжущих - 1мм Стяжка - легкий бетон - 20 мм Подстилающий слой - бетон В7,5-100мм Основание - уплотненный грунт с втрамбованным в него слоем щебня	6,00

1



Спецификация металлических изделий узла воздухозабора

Марка поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Масса ед. кг	Примечание
P1	КЖИ.1.2.	Рама P1	1	25,24	
P2	КЖИ.1.3.	Рама P2	1	25,6	
		Жалюзийная неподвижная решетка			по черт. ОВ
MC1	ГОСТ 5781-82*	Анкер ⌀8AI ℓ=300	6	0,12	

1. Узлы прохода вентиляционных вытяжных шахт выполнять по серии 5.904-10. Конструктивные детали прохода учтены в заказной специцикации раздела „Вентиляция".
2. До устройства подстилающего слоя уложить все трубы по чертежам разделов ЭЭ, ТХ и ВК.
3. Уклон пола создавать планировкой грунта основания, толщина подстилающего слоя должна быть одинаковой по всей площади помещения.

Согласовано: Раздел ТХ ВК — Бондичес; Раздел ОВ — Колесникова

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

ПРИВЯЗАН	Нач отд.	Москалец		ТП 901-2-162 88 АР			
	Гл. спец.	Федотов		Водопроводная насосная станция производительностью от 100 до 400 м³/ч напором свыше 30 м	Стадия	Лист	Листов
	Н контр.	Коханова			РП	4	
	ГИП	Ухлина		План полов. План кровли. Фрагмент фасада №1	Мосгипротранс		
	Ст. инж.	Дубровина					
Инв. №	Инж.	Столба					

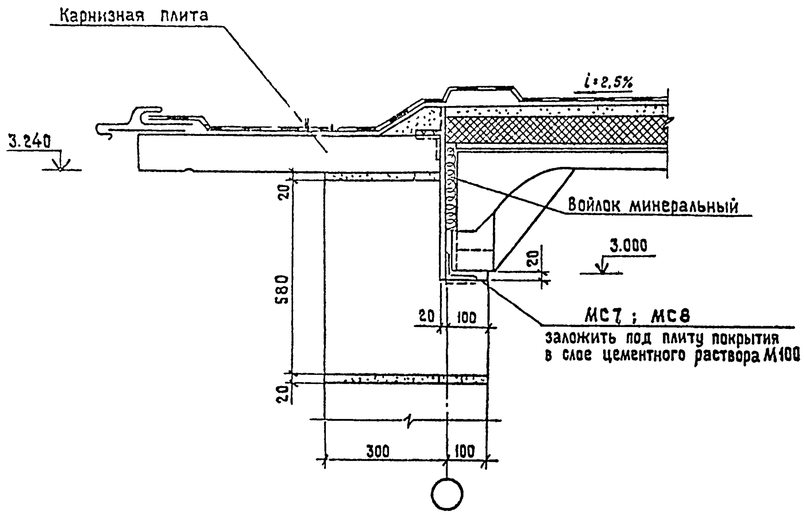
25548-02 7 Копировал: Формат А2

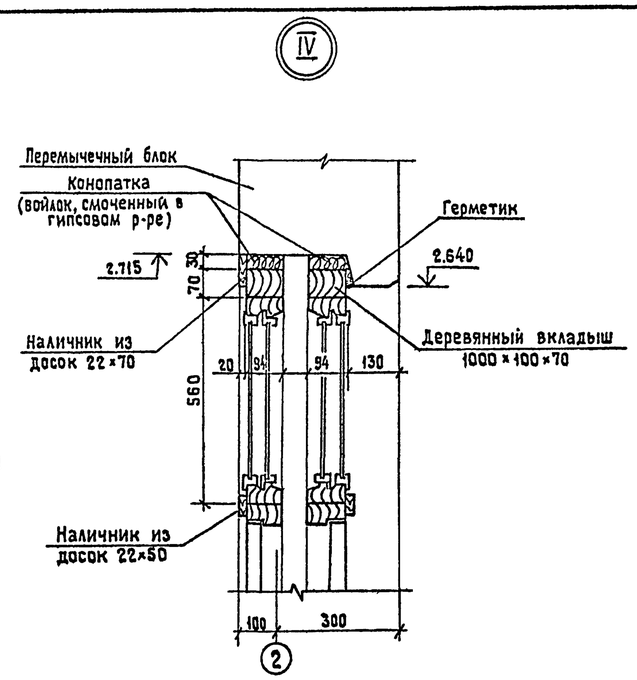
23121-02

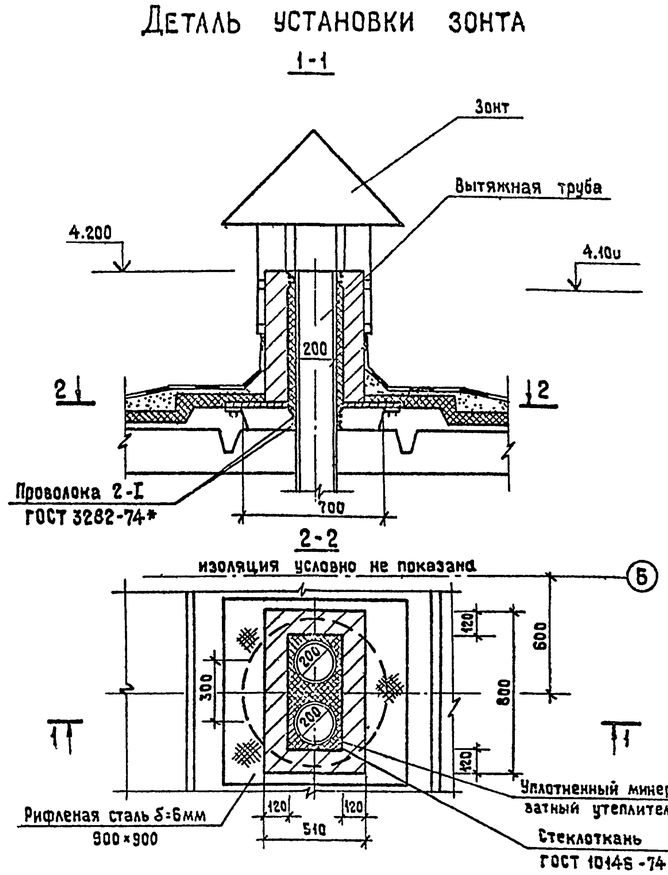
Альбом II

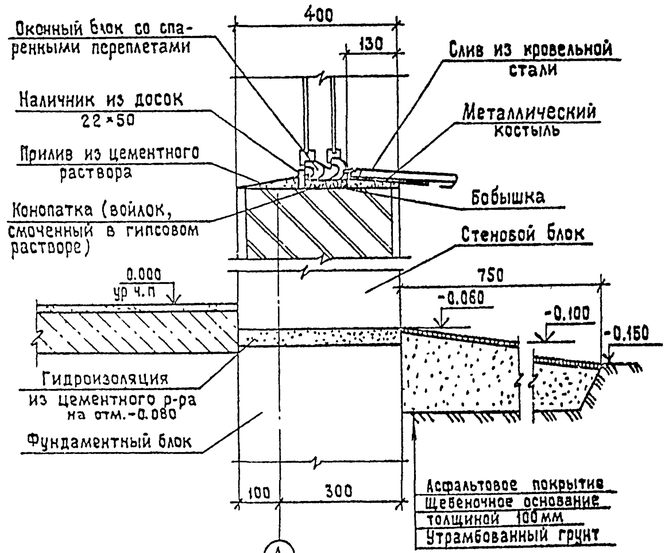
Типовой проект 901-2-162.88

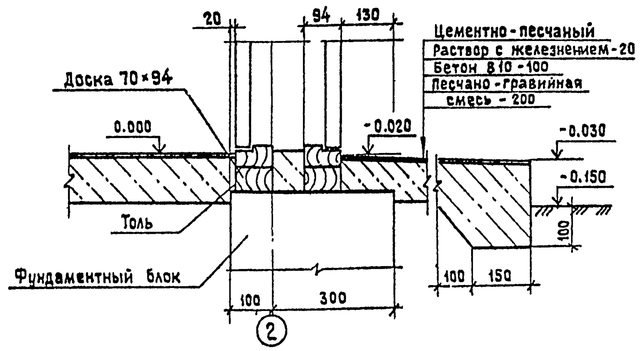
Деталь установки зонта

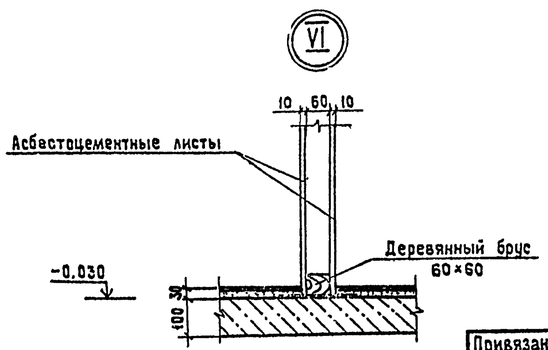


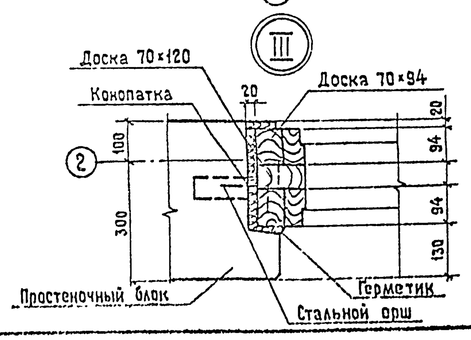












1. Данный лист смотреть совместно с листом 2.
2. Детали крепления каркасных перегородок принять по серии 2.230-1.
3. Для устройства каркасных перегородок расход материалов:
   деревянный брус 60×60 – 0,6 м³;
   плоские асбестоцементные листы δ=10мм по ГОСТ 13124-83 – 49 м².
4. Для установки зонта расход материалов:
   рифленая сталь δ=6мм – 40,6 кг;
   минеральная вата по ГОСТ 4640-84 – 0,12 м³;
   стеклоткань – 2,0 м²

Привязан				ТП 901-2-162.88 АР			
				Нач.отд. Москалец	Водопроводная насосная станция производительностью от 100 до 150 м³/ч напором свыше 30 м	Стадия	Лист	Листов
				Гл.спец. Федотов		РП	5	
				Н.контр. Коханова				
				Гл.инж.проекта Чухлина	Узлы I-V	Мосгипротранс		
Инв.№				Ст.инж. Балашова				
				Инж. Столба				

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

25548-02 8 Копировал: Формат А2

Альбом II

Типовой проект 901-2-162.88

Ведомость чертежей основного комплекта КЖ

Лист	Наименование	Примечание
1	Общие данные	
2	План фундаментов	
3	План фундаментов под оборудование	
	Фом 1. Приямок ввода теплосети.	
	Узлы. Сечения.	
4	Раскладка блоков наружных стен.	
	Спецификации.	
5	Маркировочный план покрытия.	
	Маркировочная схема закладных	
	элементов. Разрезы.	

Ведомость спецификации

Лист	Наименование	Примечание
2	Спецификация сборных бетонных блоков	
	фундаментов.	
3	Спецификация металлических изделий	
	к схеме приямка.	
3	Спецификация сборных и монолитных	
	конструкций к схеме приямка и	
	подпольного канала.	
4	Спецификация блоков наружных	
	стен.	
4	Спецификация металлических изделий	
	к схемам расположения элементов	
	стен.	
5	Спецификация элементов покрытия	
5	Спецификация металлических изделий	
	данных на чертеже.	

Ведомость ссылочных и прилагаемых документов

Обозначение	Наименование	Примечание
	Ссылочные документы	
ГОСТ 13579-78	Блоки бетонные для стен	
	подвала	
Серия 1.465.1-10/82	Комплексные железобетонные	
	плиты покрытий одноэтажных	
	промышленных зданий	
Серия 1.494-24, В1	Стаканы для крепления крыш-	
	ных вентиляторов, дефлекторов	
	и зонтов	
Серия 3.400-6/76	Унифицированные закладные	
	детали сборных железобетон-	
	ных конструкций инженерных	
	сооружений промышленных	
	предприятий.	
Серия 1.138-3, В.1	Железобетонные карнизные	
	плиты для жилых и	
	общественных зданий	
Серия 1.133.1-7	Блоки наружных стен для жи-	
	лых зданий высотой 1-4 этажа и	
	общественных зданий высотой	
	1-3 этажа.	
Серия 3.006.1-2/82	Сборные железобетонные каналы и	
	тоннели из лотковых элементов	
	Прилагаемые документы	
КЖВМ	Ведомость потребности в	
	материалах	
КЖИ	Строительные изделия	

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

N п/п	Наименование группы элементов конструкции	Код	Кол., $м^3$	Примечание
	Блоки бетонные для стен подвала	581321	20,863	
	Комплексные плиты покрытий	584100	5,98	
	Стаканы для крепления крышных			
	вентиляторов	589321	0,24	
	Блоки наружных стен легкобетонные	583525	42,15	
	Плиты перекрытия каналов	585821	0,06	
	Карнизные плиты	583122	2,876	

Материалы на изготовление сборных бетонных и железобетонных конструкций учтены в ведомости потребности в материалах и отдельно не учитываются.

Согласовано

Гл.инж. ТХ БК	Бесчетнов	
Гл.инж. ЭЭ	Бурыгин	
Гл.инж. ОВ	Голосинов	

Проект разработан в соответствии с действующими нормами и правилами, с соблюдением мероприятий, обеспечивающих взрывопожарную безопасность при правильной эксплуатации насосной станции.
Главный инженер проекта И.П.Ухлина

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

Привязан

Инв.N

ТП 901-2-162.88 КЖ

ГИП	Беляninов	
Нач.отд	Москалец	
Гл.спец.	Федотов	
Н.контр.	Коханова	
ГИП	Ухлина	
Инж.	Столба	
Техн.	Воронова	

Водопроводная насосная станция производительностью от 100 до 400 $м^3$/ч напором свыше 30 м

Стадия	Лист	Листов
РП	1	5

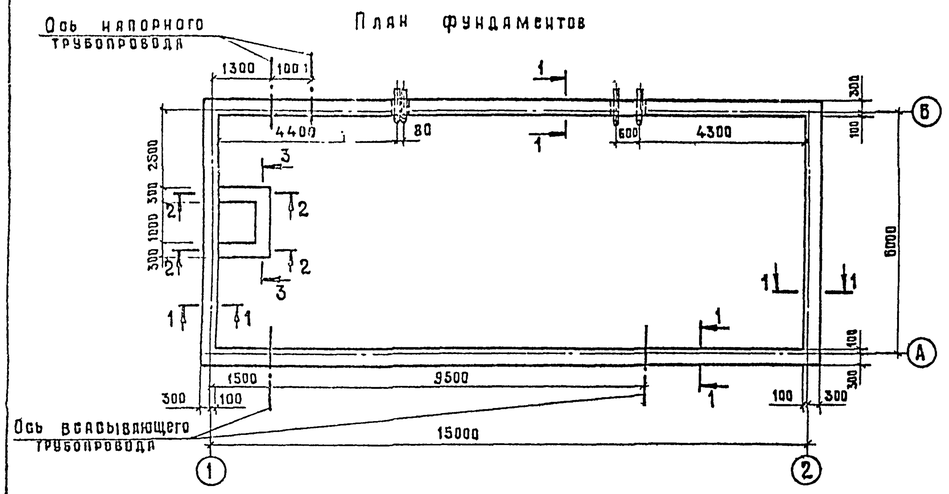
Общие данные

Мосгипротеатр

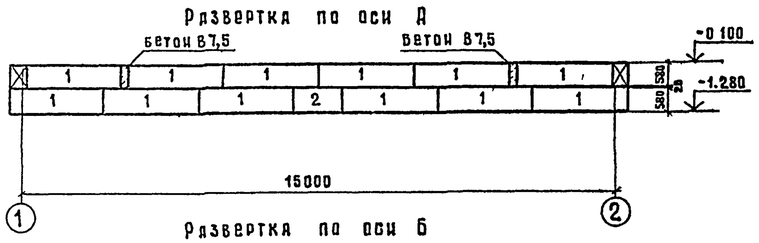
Альбом II

Типовой проект 901-2-162.88

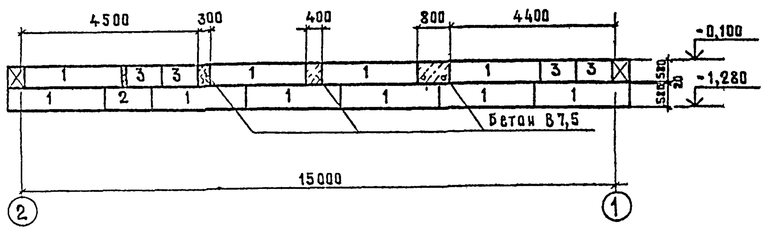
План фундаментов



Развертка по оси А

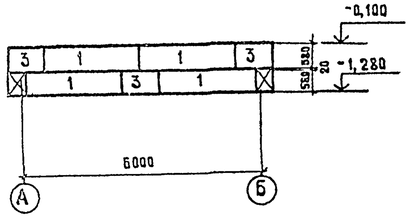


Развертка по оси Б

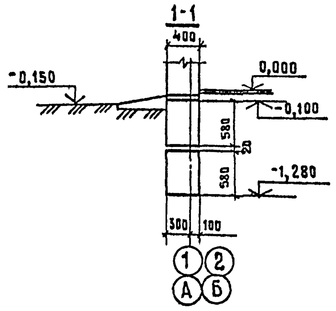


Развертка по оси 1

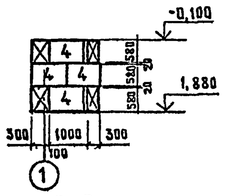
Развертка по оси 2



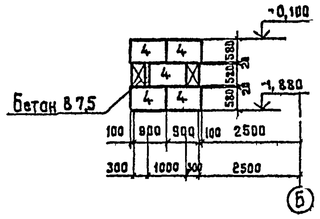
1-1



2-2



3-3



Спецификация сборных бетонных блоков фундаментов

Марка поз.	Обозначение	Наименование	Кол	Масса ед.кг.	Примечание
1	ГОСТ 13579-78	Блок бетонный ФБС24.4.6-т	30	1,30т	
2		ФБС12.4.6-т	2	0,64т	
3		ФБС9.4.6-т	11	0,47т	
4		ФБС9.3.6-т	13	0,35т	
		Монолитные участки			0,7 м³

1. Фундаментные блоки укладываются на выровненное песчаное основание (при песчаных грунтах) или песчаную подготовку δ = 50 мм.
2. Монолитные участки выполняются из бетона В7,5.
3. Горизонтальная гидроизоляция стен выполняется из раствора состава 1:2 на отметке -0,080.
4. Вводы трубопроводов закладываются до устройства фундаментов с последующей засыпкой траншей до уровня подошвы фундаментов крупнозернистым песком слоями 15-20 см с подливкой водой и трамбованием.

Схема нормативных нагрузок на фундамент по осям А, Б

N = 31 кН (3,1 тс/м)

Согласовано
Разделы ТХ Белянинов
Раздел ОВ Бурыгин
Раздел ОВ Колесников

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

Привязан

Инв. №

Нач.отд.	Москалец	
Гл.спец.отд.	Федотов	
Н.контр.	Коханова	
ГИП	Ухлина	
Ст.инж.	Дубровина	
Инж.	Столба	

ТП 901-2-162.88 КЖ

Водопроводная насосная станция производительностью от 100 до 400 м³/ч напором свыше 30 м

Стадия	Лист	Листов
РП	2	

План фундаментов.

Мосгипротранс

25548-02 10

Копировал Мурикина

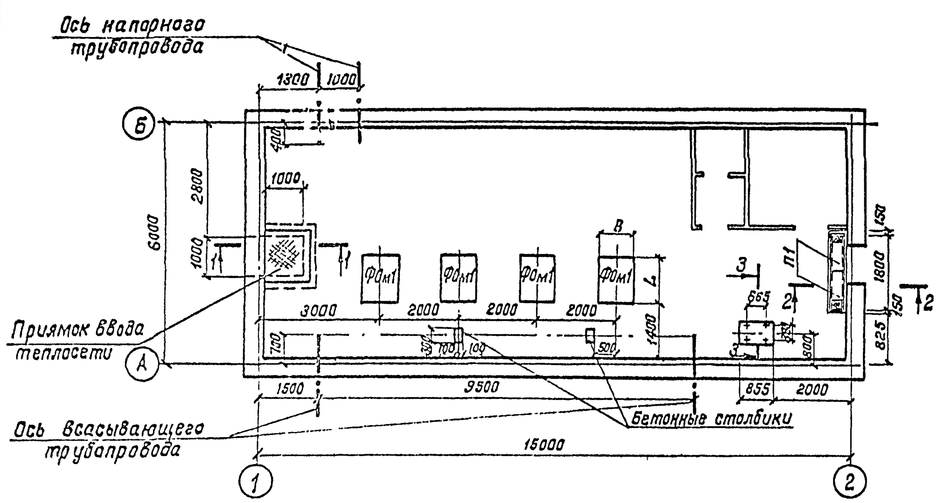
Формат А2

25721-0

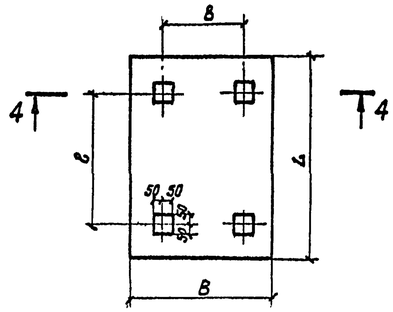
Альбом II

Типовой проект 901-2-162.88

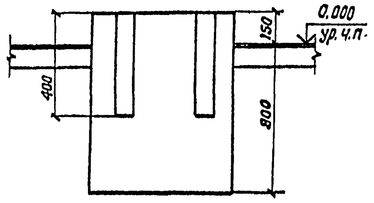
План фундаментов под оборудование



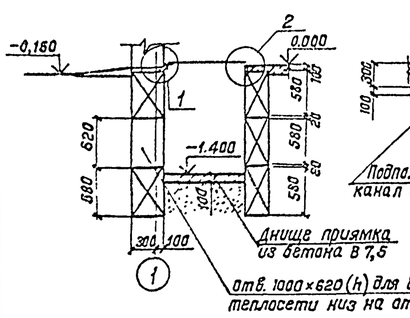
Фом1



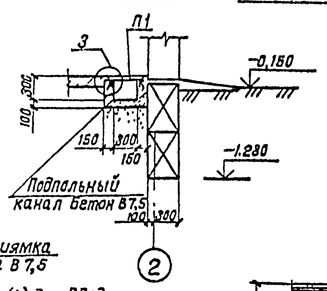
4–4



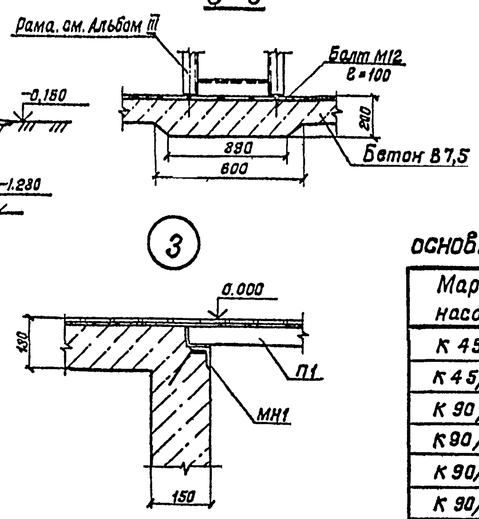
1–1



2–2



3–3



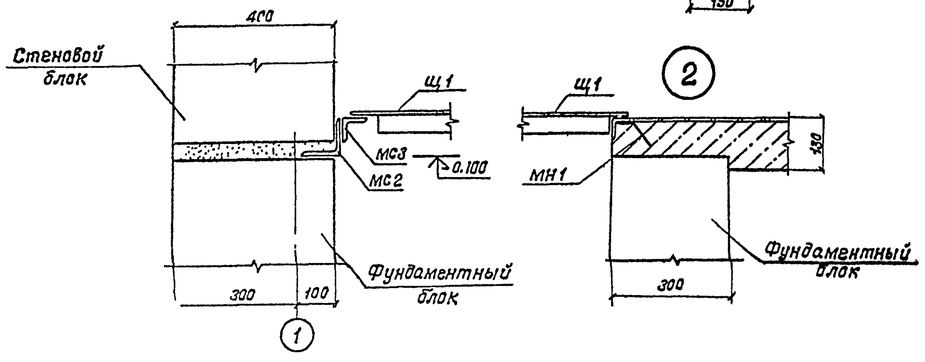


Таблица основных размеров фундаментов, мм

Марка насоса	Тип электродвигателя	L	l	B	b
К 45/55	4А160S2	1040	650	720	420
К 45/55а	4А132М2	975	580	700	400
К 90/35	4А160S2	1040	650	720	420
К 90/35а	4А132М2	975	580	700	400
К 90/55	4А180S2	1125	680	730	430
К 90/55а	4А160М2	1040	650	720	420
К 90/85	4А200L2	1205	750	790	490
К 90/85а	4А200М2	1205	750	790	490
К 160/20	4А160S4	1040	650	720	420
К 160/20а	4А132М4	975	580	700	400
К 160/30	4А180М4	1125	680	730	430
К 160/30а	4А180S4	1125	680	730	430
К 160/30б	4А160М4	1070	650	720	420
~~Д 200/95~~	~~4А250S8~~	~~1880~~	~~940~~	~~1040~~	~~660~~
Д 200/36	4А200М4	1240	940	960	660

Спецификация металлических изделий к схеме приямка

Марка, поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Масса ед., кг	Примечание
МС 2	ГОСТ 8509-86	Уголок 100×8 ГОСТ 8509-86 / равнобокий Вст3пс6-1 ТУ14-1-3927-80 ℓ=1200	1	12,2	
МС 3	ГОСТ 8509-86	Уголок 63×5 ГОСТ 8509-86 / равнобокий Вст3пс6-1 ТУ14-1-3927-80 ℓ=900	1	4,33	
МН 1	Серия 3.400-6/76	Изделие закладное МН4-46	3	4,4	
Щ1	КЖИ 1.1	Крышка приямка Щ1	1	60,24	

Спецификация сборных и монолитных конструкций

Марка, поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Масса ед., кг	Примечание
		Подпольный канал			
		Сборные конструкции			
П1	Серия 3.006.1-2/82, в.1-2	Плита П1-8	2	40	
		Сборочные единицы			
МН1	Серия 3.400-6/76	Изделие закладное МН4-46	3 Вп/м	4,4	
		Материал			
		Бетон В 7,5			0,3 м³
		Фундамент под оборудование			
Фом1	Данный лист	Фундамент Фом1	4		
		Материал:			
		Бетон В 7,5			1,44 м³

1. Фундаменты под оборудование выполняются из бетона В 7,5. Расход бетона под Фом1 дан для насоса марки Д 200/95.
2. Гнезда после установки анкерных болтов заливают цементным раствором.
3. Расположение отверстий под фундаментные болты уточнить по поставленному оборудованию.
4. Бетонные столбики под трубы выполнить из бетона В 7,5; высоту их уточнить по месту при монтаже труб.
5. Расход бетона В 7,5 на: днище приямка – 0,1 м³; набетонку под раму – 0,1 м³.

Привязан

Инв. N

ГИП	Белянинов		
Нач. отд.	Москалец		
Гл. спец.	Федотов		
Н. контр.	Коханова		
ГИП	Уклина		
Ст. инж.	Дубравина		
Инж.	Столба		

ТП 901-2-162.88 КЖ

Водопроводная насосная станция производительностью от 100 до 400 м³/ч напором свыше 30 м

Стадия	Лист	Листов
РП	3	

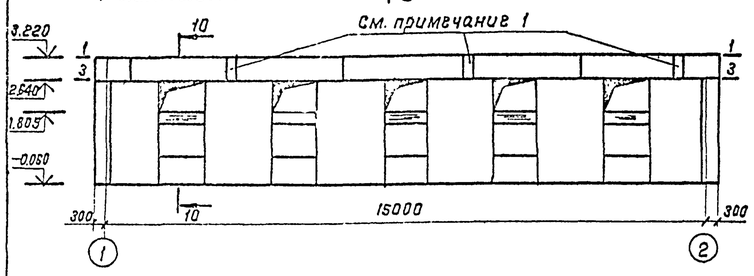
План фундаментов под оборудование Фом1. Приямок ввода теплосети. Узлы. Сечения.

Мосгипротранс

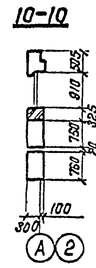
Согласовано: Разделы ТХ, ВК – Белянинов; Раздел ЭО – Бурысин; Раздел ОВ – Каменский

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

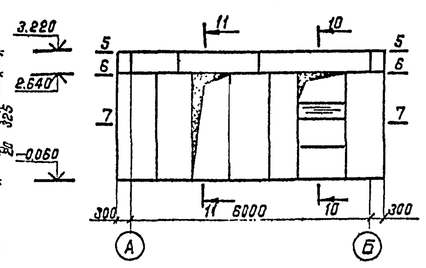
Раскладка блоков наружной стены по оси А



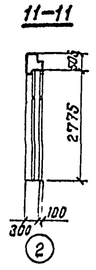
10-10



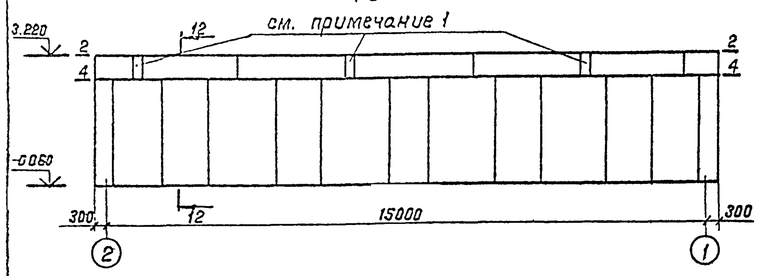
Раскладка блоков наружной стены по оси 2



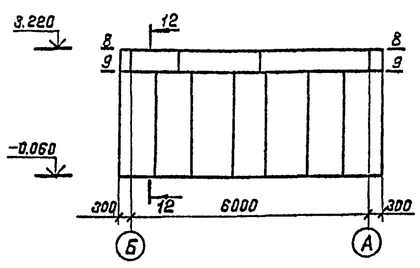
11-11



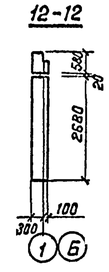
Раскладка блоков наружной стены по оси Б



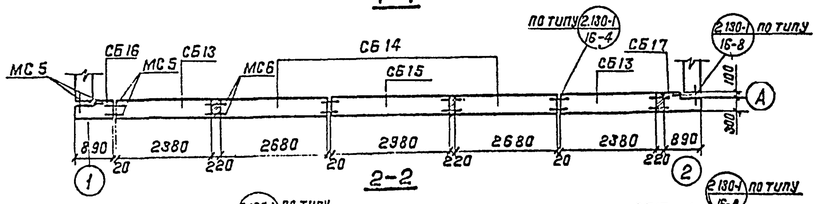
Раскладка блоков наружной стены по оси 1



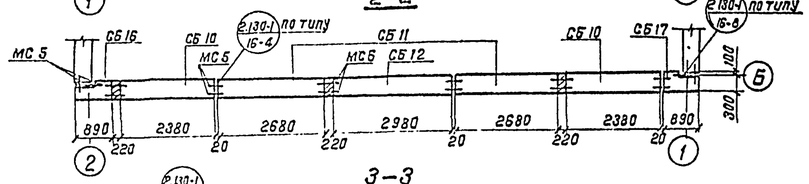
12-12



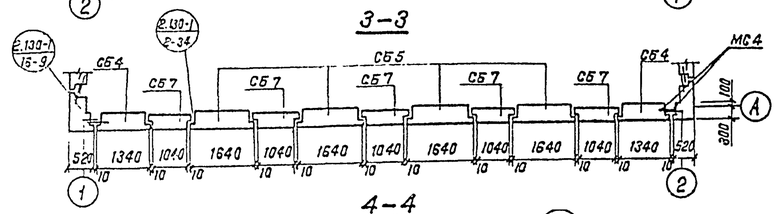
1-1



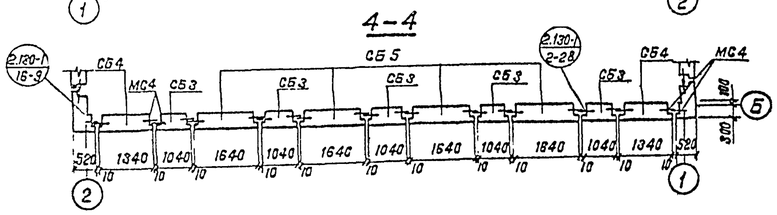
2-2



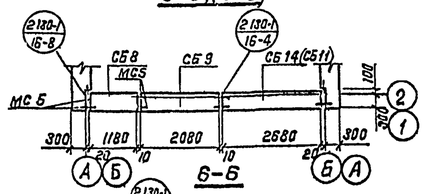
3-3



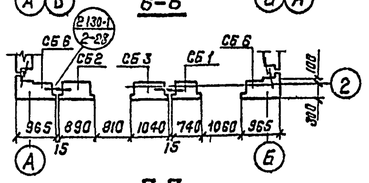
4-4



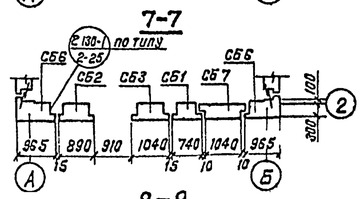
5-5;(8-8)



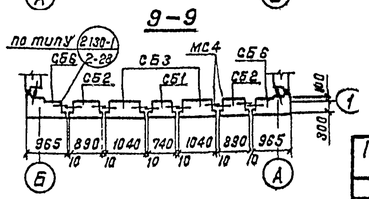
6-6



7-7



9-9



Спецификация блоков наружных стен

Марка	Обозначение	Кол.	Толщина наружных стен „Д" мм 400			
			Наименование	Масса при γ=кг/м³ 900	1000	1100
СБ 1	Серия 1.133.1-7	2	1БН7.27.40 - 75П	918	1020	1122
СБ 2		3	1БН8.27.40 - 75П	1098	1220	1342
СБ 3		8	1БН10.27.40 - 75П	1305	1450	1595
СБ 4		4	1БН13.27.40 - 75П	1719	1910	2101
СБ 5		8	1.БН 16.27.40 - 75П	2115	2350	2535
СБ 6		4	1БНУ 10.27.40 - 75П	1422	1580	1738
СБ 7		12	2БН 12.8.40 - 75П	396	440	434
СБ 8		2	4БН 12.6.40 - 75П	270	300	330
СБ 9		2	4БН 21.6.40 - 75П	477	530	583
СБ 10		2	4БН 24.6.40 - 75П	549	610	671
СБ 11		3	4БН 27.6.40 - 75П	612	680	748
СБ 12		1	4БН 30.6.40 - 75П	693	770	847
СБ 13		2	3БН 24.6.40 - 75П-4	513	570	627
СБ 14		3	3БН 27.6.40 - 75П-4	576	640	704
СБ 15		1	3БН30.6.40 - 75П-4	639	710	781
СБ 16		2	4БНУ. 9.6.40 - 75П-1	180	200	220
СБ 17		2	4БНУ. 9.6.40 - 75П-2	180	200	220

Спецификация металлических изделий к схемам расположения элементов стен

Марка поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Масса ед., кг	Примечание
МС 4	КЖИ.2.1	Изделие соединительное МС4	44	0,25	
МС 5	ГОСТ 5781-82*	Анкер ф 10 AI ℓ=160	28	0,1	
МС 6	ГОСТ 5781-82*	Анкер ф 10 AI ℓ=180	12	0,23	
МН2	ГОСТ 8509-86	Уголок 63×5 ℓ=500	5	2,41	

1. Отверстия заделать керамзитобетоном Д1000 после установки металлических балок по листу КМ2.
2. Местоположение закладной детали МН2 смотреть на листе АР-2.

Согласовано

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

Привязан

Инв.N

Нач.отд.	Москалец		
Гл.спец	Федотов		
Н.контр.	Коханова		
ГИП	Ухлина		
Ст.инж.	Дубравина		
Инженер	Столба		

ТП 901-2-162.88 КЖ

Водопроводная насосная станция производительностью от 100 до 400м³/ч напором свыше 30м

Раскладка блоков наружных стен Спецификации

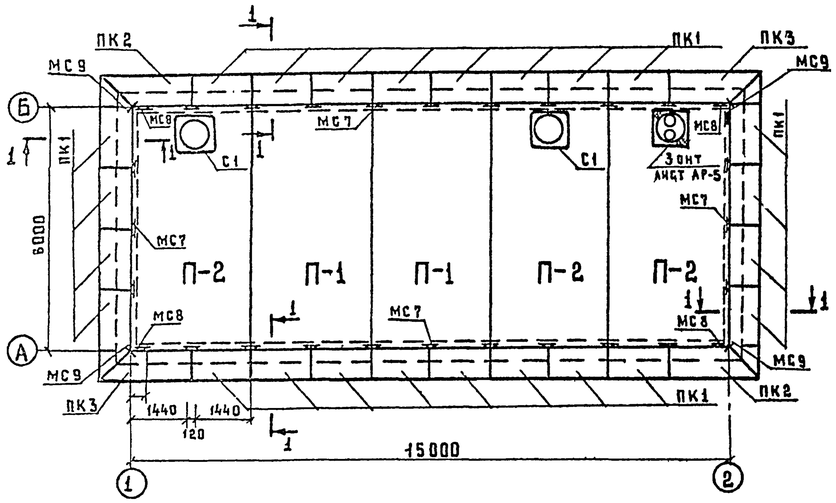
Стадия	Лист	Листов
РП	4	

Мосгипротранс

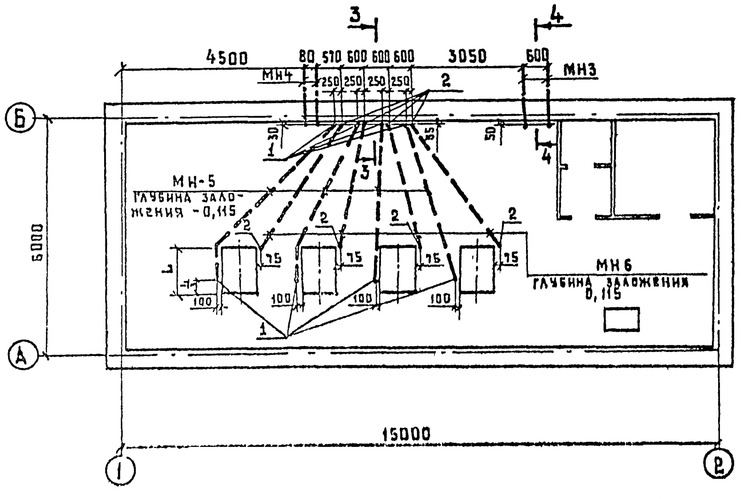
Альбом III

Типовой проект 901-2-162.88

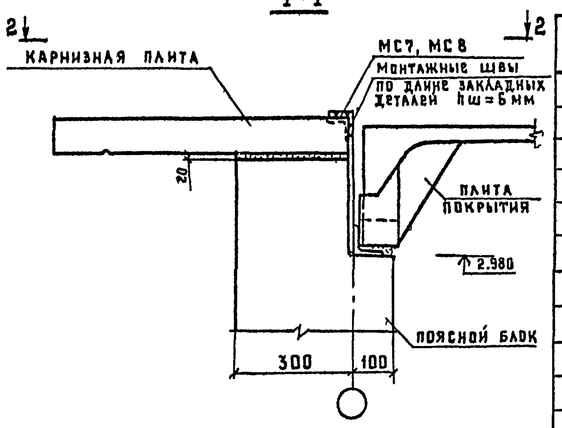
Маркировочный план покрытия



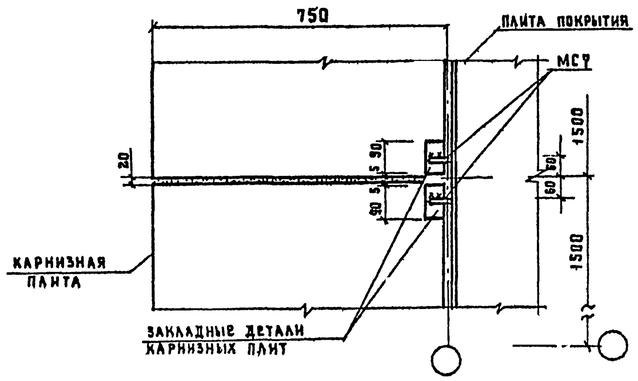
Маркировочная схема закладных элементов



1-1



2-2



1. Карнизные плиты уложить на цементный раствор М100 и крепить электродуговой сваркой к анкерам. Анкера защитить от коррозии цементно-песчаным раствором толщиной 20 мм.
2. Заделку стыков между плитами выполнить по серии 1.465.1-10/82 вып 0 стр. 42
3. Закладные изделия МН3÷МН6 устанавливаются до устройства подготовки пола.

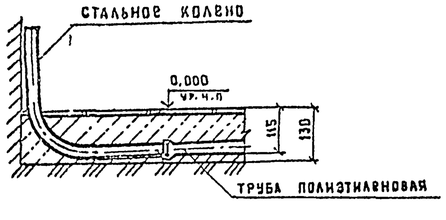
Спецификация элементов покрытия

Марка поз.	Обозначение	Наименование	Кол	Масса ед, кг	Примечание
		Плиты покрытия			
П1	Серия 1.465.1-10/82	1ПГ-3АтVIT-60МПЖН-200П	2	2980	
П2		1ПВ7-3АтVIT-60МПЖН-200П	3	3470	
		Карнизные плиты			
ПК1	Серия 1.138-3. вып.1	АК-15,8	24	225	
ПК2		АКУ-23,8 П	2	346	
ПК3		АКУ-23,8 Л	2	346	
		Стаканы			
С1	Серия 1.494-24 вып.1	СБ7А-1	2	290	

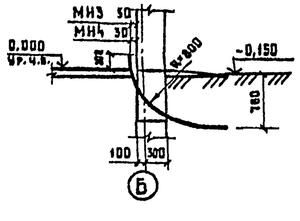
Спецификация металлических изделий данных на чертеже

Марка поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Масса ед, кг	Примечание
МН3	КЖИ.3.1	изделие закладное МН3	2	21,68	
МН4	КЖИ.3.1	изделие закладное МН4	2	12,69	
МН5	ГОСТ 18599-83*	Труба полиэтиленовая L=5500 ПВД 25С	4	1,05	
		для электродвигателей мощностью 15; 18,5; 22 и 30 квт.			
МН6		Труба полиэтиленовая L=4000 ПВД 32С	4	1,24	
		для электродвигателей мощностью 37, 43 квт			
МН6		Труба полиэтиленовая, L=4000 ПВД 50С	4	2,94	
		для электродвигателей мощностью 75 квт			
МН6		Труба полиэтиленовая L=4000 ПНД-63	4	2,77	
1	ГОСТ 10704-76*	Колено из стальной трубы Т25×1,6 L=584	8	0,54	
		для электродвигателей мощностью 15; 18,5; 22 и 30 квт			
2		Колено из стальной трубы Т33×2 L=584	8	0,81	
		для электродвигателей мощностью 37, 43 квт			
2		Колено из стальной трубы Т48×2 L=621	8	1,34	
		для электродвигателей мощностью 75 квт			
2		Колено из стальной трубы Т60×2 L=713	8	2,12	
МС7	КЖИ.2.2	изделие соединительное МС7	24	4,08	
МС8	КЖИ 2.2	изделие соединительное МС8	4	8,02	
МС9	ГОСТ 5781-82*	Анкер ⌀16АI L=200	4	0,32	

3-3



4-4



Привязан			
Инв. №			

Нач. отд	Москалец		
Гл. спец. отд	Федотов		
Н. контр. отд	Каханова		
ГИП	Ухлина		
Ст. инж.	Дубровина		
Инж.	Столба		

ТП 901-2-162.88 КЖ

Водопроводная насосная станция производительностью от 100 до 400 м³/ч напором свыше 30 м.

Маркировочный план покрытия. Маркировочная схема закладных элементов. Разрезы.

Стадия	Лист	Листов
РП	5	

Мосгипротранс

25548-02 13 Копировал Формат А2

Альбом II

Типовой проект 901-2-162.88

Ведомость чертежей основного комплекта КМ

Лист	Наименование	Примечание
1	Общие данные	
2	Схема расположения путей тали	
	Узлы	

Техническая спецификация металла

Вид профиля и ГОСТ	Марка металла и ГОСТ	Обозначение и размер профиля	№ по пор.	Код: марки метал.	Код: вида проф.	Код: размера профиля	Количество (шт)	Длина (мм)	Общая масса (т)	Контрольная сумма (по горизонтали)
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11
Балка двутавровая ГОСТ 19425-74	В Ст3ГПС5 ГОСТ 380-71*	Двутавр 24М ГОСТ 19425-74* / Ст3ГПС ГОСТ 535-79*	1				1	12200	0,467	
	Итого		2						0,467	
Всего профиля			3						0,467	
Балки с параллельными гранями полок по ТУ14-2-24-72	В Ст3сп 5-2 ТУ14-1-3023-80	Двутавр 23Б1 ТУ14-2-24-72 / Ст3сп ГОСТ 535-79*	4				3	6200	0,439	
	Итого		5						0,439	
Всего профиля			6						0,439	
Сталь прокатная угловая равнополочная ГОСТ 8509-86	В Ст3сп 5-2 ТУ14-1-3023-80	Уголок 100х8 ГОСТ 8509-86 / Ст3сп ГОСТ 535-79*	7				4	160	0,008	
	Итого		8						0,008	
Всего профиля			9						0,008	
Полоса стальная горячекатанная ГОСТ 103-76*	В Ст3сп 5-2 ТУ14-1-3023-80	Полоса 10х150 ГОСТ 103-76* / Ст3сп ГОСТ 535-79*	10				6	300	0,021	
	Итого		11						0,021	
Всего профиля			12						0,021	
Болты с шестигранной головкой ГОСТ 7798-70*	В Ст3сп 5	Болт М12 ГОСТ 7798-70*	13				8		0,001	
		Болт М18 ГОСТ 7798-70*	14				12		0,002	
	Итого		15						0,003	
Всего профиля			16						0,003	
Всего масса металла			17						0,938	
В том числе по маркам	В Ст3сп5 / В ст3ГПС5		18						0,03 / 0,467	
	В Ст3сп 5-2		19						0,468	

Ведомость металлоконструкций по видам профилей

Наименование конструкций по номенклатуре прейскуранта N01-09	Позиции по прейскуранту N01-09	№ п.п.	Код конструкций	Масса конструкций: Всего стали повышенной прочности	по видам профилей стали: Балки и швеллеры	Крупносортная сталь	Среднесортная сталь	Мелкосортная сталь	Толстолистовая сталь	Металлы					Всего	Количество (шт)	Серия типовых конструкций
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18
Монорельс					0,906	0,006	—	—	0,021	0,003					0,938	1	
Итого															0,938		

Проект разработан в соответствии с действующими нормами и правилами, с соблюдением мероприятий, обеспечивающих взрывопожарную безопасность при правильной эксплуатации насосной станции.

Главный инженер проекта И.П.Ухлина

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

Привязан

Инв. N

ТП 901-2-162.88 КМ

ГИП	Белянинов		
Нач.отд.	Москалец		
Гл.спец.	Федотов		
Н.контр.	Коханова		
ГИП	Ухлина		
Ст.инж.	Балашова		
Инж.	Столба		

Водопроводная насосная станция производительностью от 100 до 400 м³/ч напором свыше 30 м

Стадия	Лист	Листов
РП	1	2

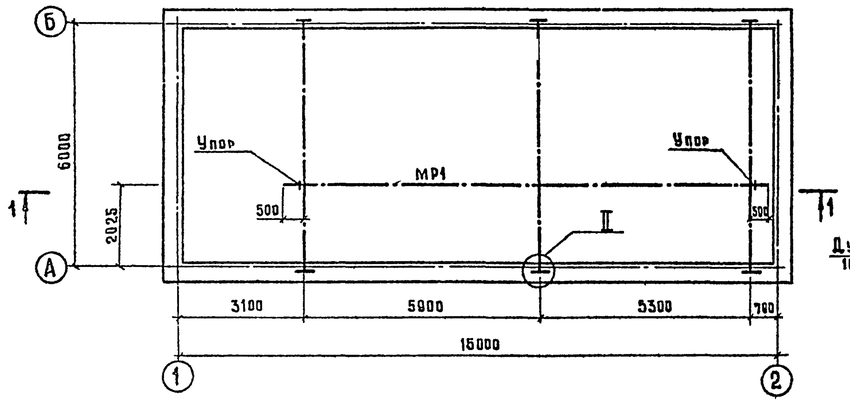
Общие данные

Мосгипротранс

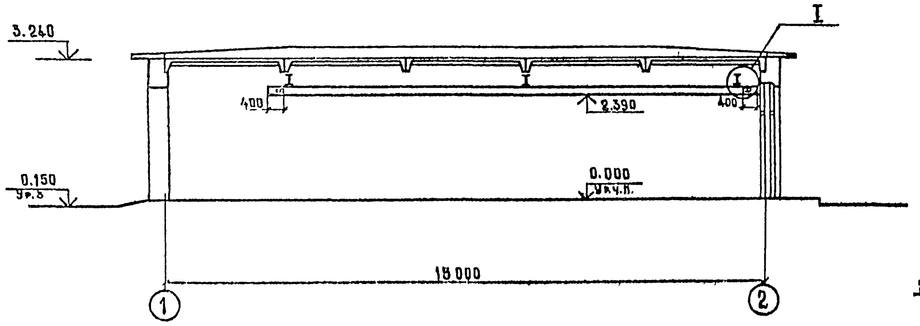
Альбом II

Типовой проект 901-2-162.88

Схема расположения путей тали

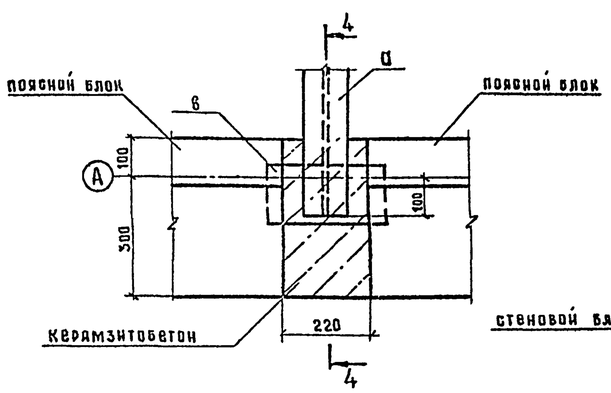


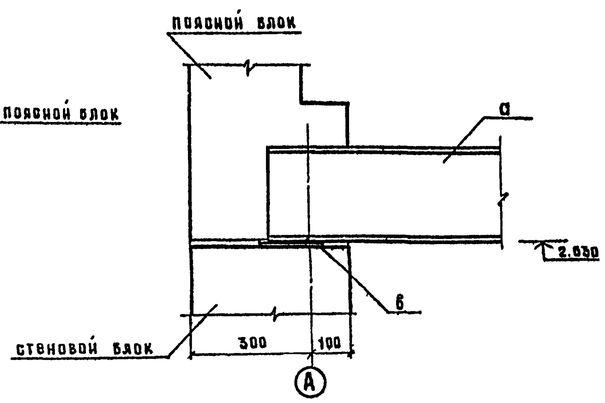
1-1



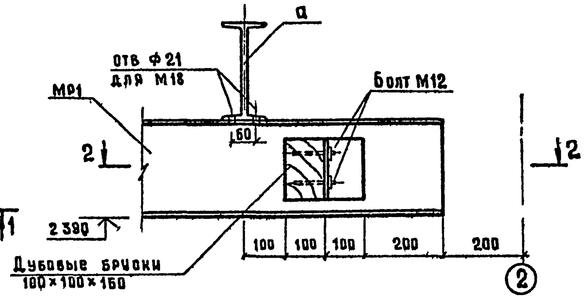
II

4 4

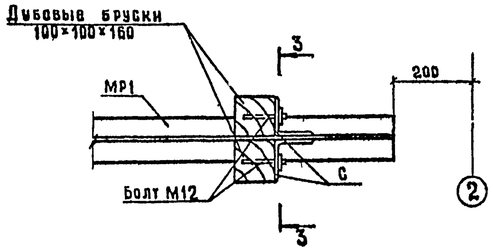




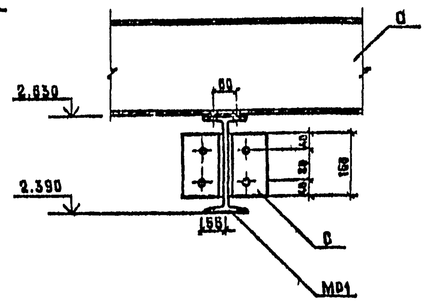
I



2-2



3-3



Ведомость элементов

Марка	Сечение			Усилия			Группа конструкций	Марка металла	Примечание
	Эскиз	Поз	Состав	M тсм	N тс	Q тс			
МР1	I	1	I 24М	1,32	—	—	IV	Вст3гпс6	
а	I	2	I 23Б1	2,1	—	—		Вст3сп5-2	
б	—	3	10	констр	констр	констр		Вст3сп5-2	
с	L	4	100×8	констр	Констр	констр		Вст3сп5-2	
		5	Болт М18	—	—	—			
		6	Болт М12						

1. Подвесные пути тали расчитаны на одну таль грузоподъемностью Q=1тс ГОСТ 1106-74.
2. Монтажная сварка осуществляется электродами Э42. ГОСТ 9467-75. Толщину сварных швов принять по наименьшей толщине свариваемых элементов.
3. Поверхность стальных конструкций монорельсов окрасить эмалью ПФ-115 ГОСТ 6465-76* за 3 раза по слою грунта из лака ФЛ-03к, кроме ездовой поверхности монорельсов.

Расход древесины - 0,01 м³.

Согласовано
Раздел ТХ — Бердичевз
Раздел ЭЭ — Бурыгин
Раздел ОВ — Кавешников

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

Привязан

Инв. №

ГИП	Белянников		
Нач.отд.	Москалец		
Гл.спец.отд.	Федотов		
Н.контр.отд.	Кохянова		
ГИП	Ухлина		
Ст. инж.	Дубровина		
Инж.	Столбов		

ТП 901-2-162.88 КМ

Водопроводная насосная станция производительностью от 100 до 400 м³/ч напором свыше 30 м

Схема расположения путей тали. Узлы.

Стадия	Лист	Листов
РП	2	

Мосгипротранс

25548-02 15 Копировал Мурькина Формат А2

23121-02

Инв №подл	Подпись и дата	Взам инв№

ТИПОВОЙ ПРОЕКТ

901-2-162.88

ВОДОПРОВОДНАЯ НАСОСНАЯ СТАНЦИЯ ПРОИЗВОДИТЕЛЬНОСТЬЮ ОТ 100 ДО 400 м³/ч НАПОРОМ СВЫШЕ 30 м

АЛЬБОМ II

СТРОИТЕЛЬНЫЕ ИЗДЕЛИЯ

Привязан

Инв.№

Формат

Инв №подл	Подпись и дата	Взам инв№

Технические условия к изготовлению металлических изделий

Соединительные изделия, рамы, щиты должны изготовлять в соответствии с требованиями следующих документов

ГОСТ 14098-85 „Соединения сварные арматуры железобетонных изделий и конструкций. Контактная и ванная сварка;"

ГОСТ 5264-80 „Ручная дуговая сварка. Соединения сварные Основные типы, конструктивные элементы и размеры"

Соединение элементов металлических изделий производить в соответствии с чертежами электродуговой сваркой электродами типа Э-42. Толщину сварных швов принять по наименьшей толщине свариваемых элементов Пережог металла не допускается Все наплывы и набрызги на лицевой стороне деталей должны быть удалены.

Металл прокатной стали соединительных изделий, рам и щитов принять марки Вст3пс6 для сварных конструкций по ТУ14-1-3023-80 и Вст3кп2 по ГОСТ 380-71.*

Привязан

Нач.отд.	Москалец		
Гл.спец.	Федотов		
Н.контр	Кохнова		
ГИП	Ухлина		
Инж.	Столба		
Инж	Коробова		

ТП 901-2-162.88 КЖИ.ТУ

Технические условия

Стадия	Лист	Листов
РП		1

Мосгипротранс

Инв.№подл.	Подпись и дата	Взам инв№

Обозначение	Наименование	Стр.	Примечание
КЖИ.ТУ	Технические условия		
.ОД	Опись документов		
.1.1	Крышка приямка Щ-1		
1.2	Рама Р1		
.1.3	Рама Р2		
.2.1	Изделие соединительное МС4		
.2.2	Изделия соединительные-МС7,МС8		
.3.1	Изделия закладные МН3; МН4		

Привязан

Инв №

Нач отд	Москалец	
Гл спец	Федотов	
Н контр	Кохнова	
ГИП	Ухлина	
Ст инж	Дубровина	
Инж	Столба	

ТП 901-2-162.88 КЖИ.ОД

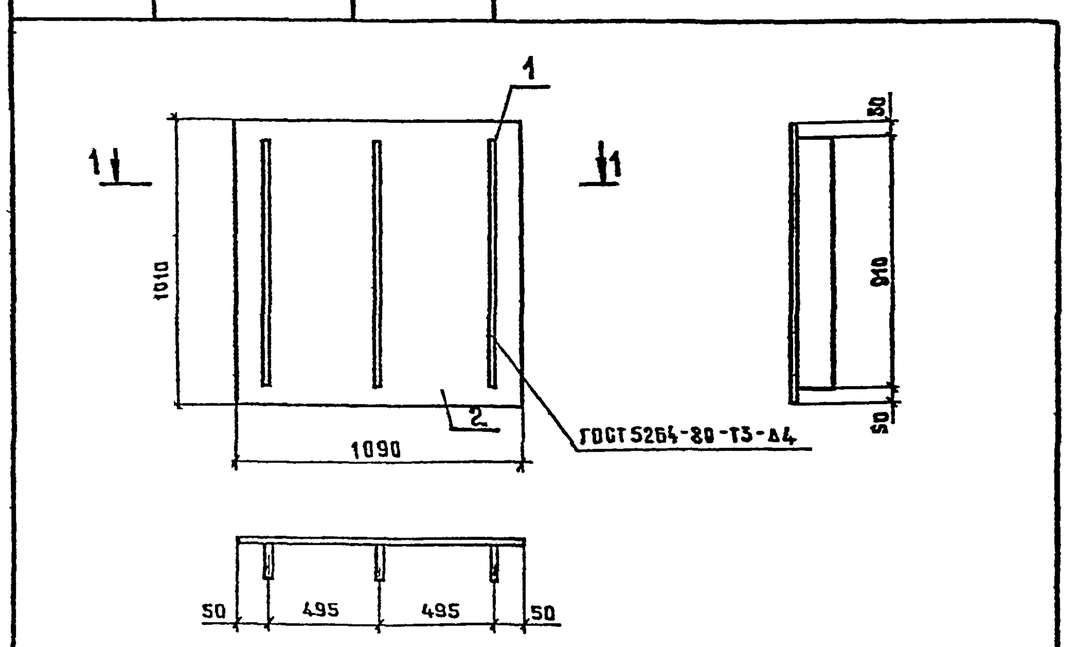
Опись документов

Стадия	Лист	Листов
РП		1

Мосгипротранс

25548-02 16

Инв №подл	Подпись и дата	Взам инв№



Формат	Зона	Поз	Обозначение	Наименование	Кол.	Примеч.
				Документация		
А4			КЖИ.ТУ	Технические условия		
				Детали		
Б4			КЖИ1.1.01	полоса 4×60 ГОСТ 103-76* / Ст 3 ГОСТ 535-79*	3	1,71 кг
Б4			02	рифленая сталь б-6 ГОСТ 8568-77	1,1м²	50,1 кг

Привязан

Нач отд	Москалец	
Гл спец	Федотов	
Н контр	Кохнова	
ГИП	Ухлина	
Инж	Столба	
Инж	Коробова	

ТП 901-2-162.88 КЖИ.1.1

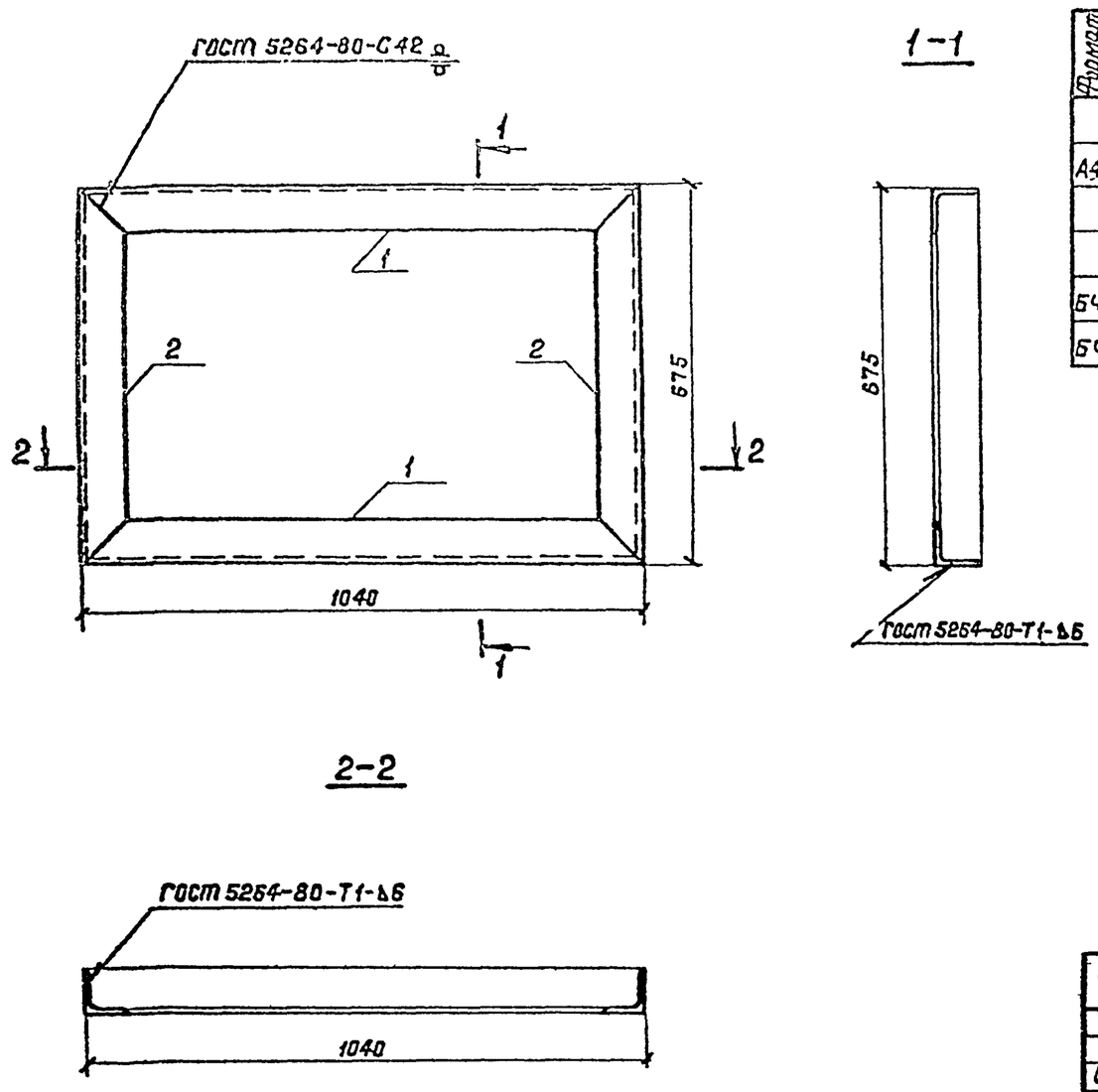
Крышка приямка Щ-1

Стадия	Масса	Масштаб
РП	60,24	1:20
Лист	Листов 1	

Мосгипротранс

23121-02

15



Формат	Зона	Поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Примечание
				Документация		
А4			КЖИ.ТУ	Технические условия		
				Детали		
Б4		1	КЖИ.1.2.01	Уголок 80×80×6 ГОСТ 8509-86 / Ст3 ГОСТ 535-79*	2	7,65 кг
Б4		2	02	Уголок 80×80×6 ГОСТ 8509-86 / Ст3 ГОСТ 535-79*	2	4,97 кг

Привязан

Инв. N

Нач.отд.	Москалец	
Гл.спец.	Федотов	
Н.контр.	Коханова	
ГИП	Ухлина	
Ст.инж.	Дубровина	
Инж.	Столба	

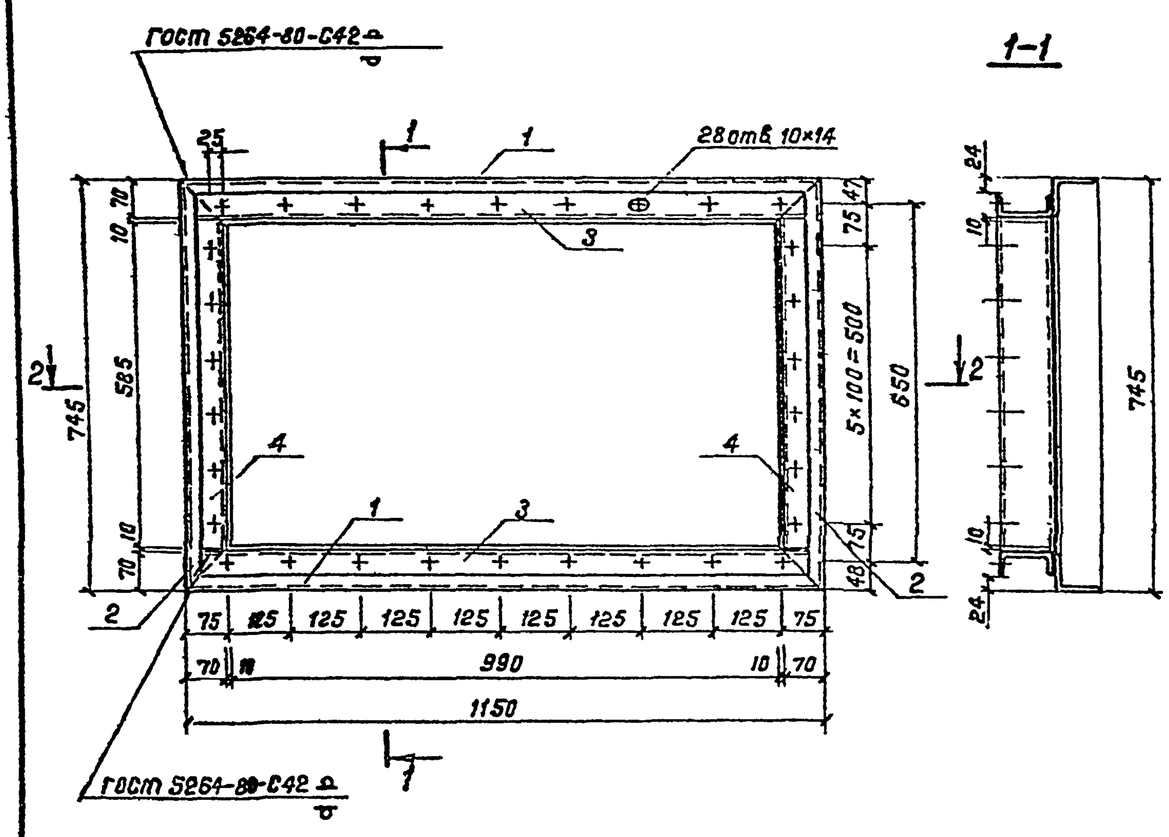
ТП 901-1-162.88 КЖИ.1.2

Рама Р1

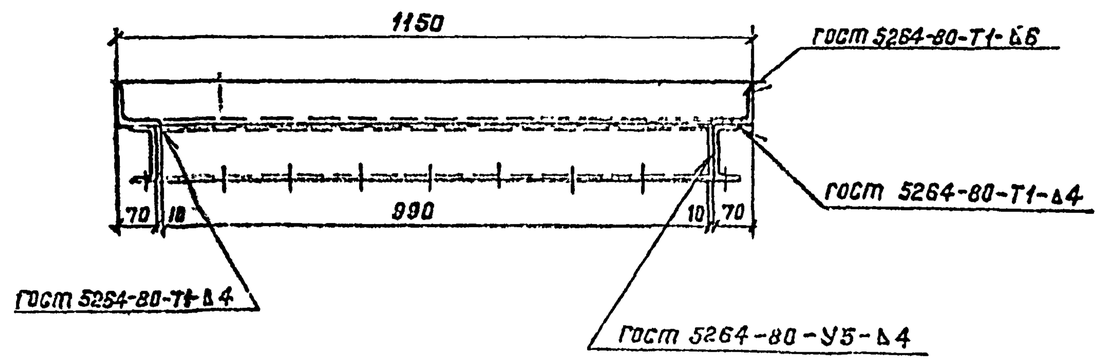
Стадия	Масса	Масштаб
РП	25,24	1:10
Лист	Листов	

Мосгипротранс

Копировал: Ильина Формат А3



Формат	Зона	Поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Примечание
				Документация		
А4			КЖИ.ТУ	Технические условия		
				Детали		
Б4		1	КЖИ.1.3.01	Уголок 80×80×6 ГОСТ 8509-86 / Ст3 ГОСТ 535-79*	2	8,5 кг
Б4		2	.02	Уголок 80×80×6 ГОСТ 8509-86 / Ст3 ГОСТ 535-79*	2	5,5 кг
Б4		3	03	Швеллер 10 ГОСТ 8240-72* / Ст3 ГОСТ 535-79*	2	8,6 кг
Б4		4	04	Швеллер 10 ГОСТ 8240-72* / Ст3 ГОСТ 535-79*	2	5,2 кг



Привязан

Инв. N

Нач.отд.	Москалец	
Гл.спец.	Федотов	
Н.контр.	Коханова	
ГИП	Ухлина	
Ст.инж.	Дубровина	
Инж.	Столба	

ТП 901-2-162.88 КЖИ.1.3

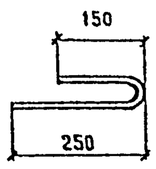
Рама Р2

Стадия	Масса	Масштаб
РП	55,6	1:10
Лист	Листов	

Мосгипротранс

Копировал: Ильина 23121-02 Формат А3

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



Длина развертки L=400 мм

Привязан

Инв.№

Нач.отд.	Москалец		
Гл.спец.	Федотов		
Н.контр.	Коханова		
ГИП	Ухлина		
Ст.инж.	Дубровина		
Инж.	Коробова		

ТП 901-2-162.88 КЖИ.2.1

Изделие соединительное МС4

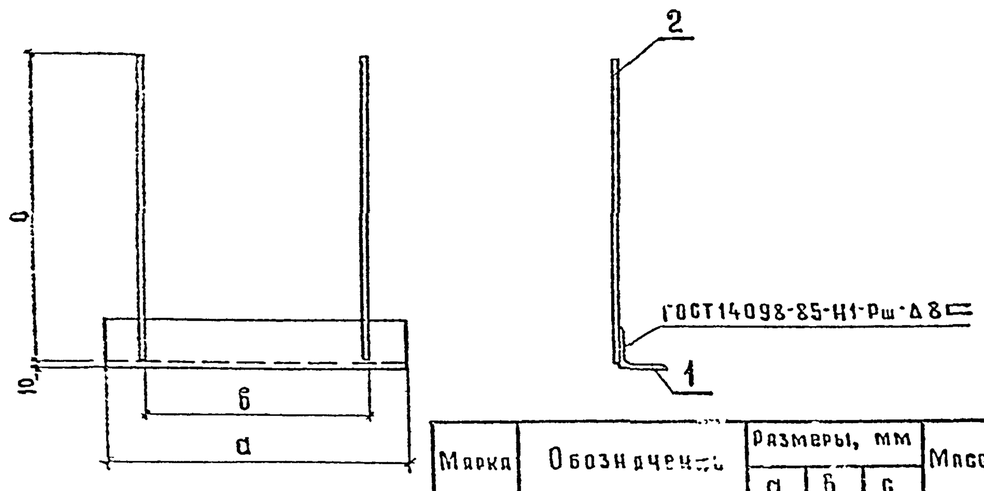
Стадия	Масса	Масштаб
РП	0,25	1:10
Лист	Листов 1	

А-1-10-ГОСТ 5781-82*

Мосгипротранс

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

Типовой проект 901-2-162.88 Альбом II



Марка	Обозначение	Размеры, мм			Масса
		а	б	с	
МС7	КЖИ.2.2.01	200	120	480	4,08кг
МС8	2.2.02	600	400	550	8,02кг

Формат	Зона	Поз.	Обозначение	Наименование	Кол.на исп. 01	Кол.на исп. 02	Примечание
				МС7; МС8			
				Документация			
А4			КЖИ.ТУ.	Технические условия			
				Детали			
Б4		1	КЖИ.2.2.001	Уголок $\frac{75\times75\times8\ ГОСТ\ 8509-86}{Ст3пс\ ГОСТ\ 535-79*}$	1	1	1,804кг МС7 5,41кг МС8
Б4		2	002	Анкер А-1-16 ГОСТ 5781-82*	3	3	0,75кг МС7 0,87кг МС8
				Лит.			
				Шифр	МС7	МС8	

Привязан

Инв.№

Нач.отд.	Москалец		
Гл.спец.	Федотов		
Н.контр.	Коханова		
ГИП	Ухлина		
Ст.инж.	Дубровина		
Инж.	Столба		

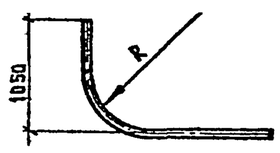
ТП 901-2-162.88 КЖИ.2.2

Изделия соединительные МС7; МС8

Стадия	Масса	Масштаб
РП	См. табл. испол.	1:10
Лист	Листов 1	

Мосгипротранс

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



Длина развертки L=2600 мм

Марка	Обозначение	Материалы	Масса
МН3	КЖИ.3.1.01	Труба 4×80 ГОСТ 3262-75*	21,68 кг
МН4	.02	Труба 3,5×50 ГОСТ 3262-75*	12,69 кг

Привязан

Инв.№

Нач.отд.	Москалец		
Гл.спец.	Федотов		
Н.контр.	Коханова		
ГИП	Ухлина		
Ст.инж.	Дубровина		
Инж.	Столба		

ТП 901-2-162.88 КЖИ.3.1

Изделия закладные МН3; МН4

Стадия	Масса	Масштаб
РП	См. табл. исп.	1:50
Лист	Листов 1	

Мосгипротранс

Копировал Мыскина Формат А2

25548-02

18

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

Привязан

Инв.№

Нач.отд.	Москалец		
Гл.спец.	Федотов		
Н.контр.	Коханова		
ГИП	Ухлина		
Ст.инж.	Дубровина		
Инж.	Столба		

Стадия	Масса	Масштаб
Лист	Листов	

Мосгипротранс

23121-02

17