ТИПОВОЙ ПРОЕКТ
708-77.93

ПРИРЕЛЬСОВЫЙ СКЛАД ЦЕМЕНТА ВМЕСТИМОСТЬЮ 1000 тонн ДЛЯ БАЗ МАТЕРИАЛЬНО-ТЕХНИЧЕСКОГО СНАБЖЕНИЯ

АЛЬБОМ II

АРХИТЕКТУРНО-СТРОИТЕЛЬНАЯ ЧАСТЬ

Ц00066-02

ТИПОВОЙ ПРОЕКТ

708-77.93

ПРИРЕЛЬСОВЫЙ СКЛАД ЦЕМЕНТА ВМЕСТИМОСТЬЮ 1 ТЫС.Т ДЛЯ БАЗЫ МАТЕРИАЛЬНО-ТЕХНИЧЕСКОГО СНАБЖЕНИЯ

АЛЬБОМ II

ПЕРЕЧЕНЬ АЛЬБОМОВ

АЛЬБОМ 1	ПЗ	ПОЯСНИТЕЛЬНАЯ ЗАПИСКА
	ТХ	ТЕХНОЛОГИЯ ПРОИЗВОДСТВА
	ВК	ВОДОПРОВОД И КАНАЛИЗАЦИЯ
АЛЬБОМ 2	АС	АРХИТЕКТУРНО-СТРОИТЕЛЬНАЯ ЧАСТЬ
	КМ	КОНСТРУКЦИИ МЕТАЛЛИЧЕСКИЕ
АЛЬБОМ 3	СО	СПЕЦИФИКАЦИЯ ОБОРУДОВАНИЯ
АЛЬБОМ 4	ВМ	ВЕДОМОСТИ ПОТРЕБНОСТИ В МАТЕРИАЛАХ
АЛЬБОМ 5	С	СМЕТЫ

РАЗРАБОТАН:

Промтрансниипроектом

Главный инженер института В.И. Поляков

Главный инженер проекта Н.Н. Кузнецов

Утвержден и введен в действие
Промтрансниипроектом
Приказ от 29.12.93 г. № 95

Альбом II

Содержание альбома

Марка	Наименование	Стр.
	Содержание альбома	2
	Архитектурно - строительные решения	
АС-1	Общие данные (начало)	3
АС-2	Общие данные (продолжение)	4
АС-3	Общие данные (продолжение)	5
АС-4	Общие данные (окончание)	6
	Приемное устройство	
АС-5	Планы на отм. - 2.500; - 2.600; 0.000	7
АС-6	Разрезы	8
АС-7	Фасады	9
АС-8	План полов. План кровли. Разрез а-а	10
АС-9	Узлы	11
АС-10	Схема расположения фундаментов в осях „1"÷„3"	12
АС-11	Пм 1. Опалубка	13
АС-12	Пм 1. Армирование днища	14
АС-13	Пм 1. Армирование стен.	15
АС-14	Ст м1 Опалубка.	16
АС-15	Ст м1 Армирование	17
АС-16	Монолитная плита Пм1. Фундамент Фм1	18
АС-17	Плита Пм1. Сечения 1-1 ÷ 5-5	19
АС-18	Плита Пм1. Армирование	20
АС-19	Схема балок на отм. + 0.500. Узлы № 1; 2	21
АС-20	Схема площадки на отм. + 0.900; + 2.500	22
	Разрезы 1-1 ÷ 5-5	
АС-21	Схема раскладки щитов. Щит марки Щ1.	23
	Узлы. Разрезы 6-6 ÷ 10-10	
АС-22	Схема расположения колонн, балок, плит	24
	покрытия. Армирование Бм1. Спецификации.	
	Металлические силосы	
АС-23	Схема расположения фундаментов в осях „3" „7"	25
	Фундаментная плита ПФм1. Фундамент Фм2	
АС-24	Фундаментная плита. ПФм1. Армирование.	26
	Конструкции металлические	
КМ 1	Общие данные	27
КМ 2	Общие указания по металлоконструкциям.	28
КМ 3	Техническая спецификация стали (начало)	29
КМ-4	Техническая спецификация стали (продолжение)	30
КМ-5	Техническая спецификация стали (продолжение)	31
КМ-6	Техническая спецификация стали (окончание)	32
КМ-7	Ведомость металлоконструкций по видам профилей	33
	Металлические силосы	
КМ-8	Планы на отм. 0.000; +4.200; +6.600; + 9.750; +22.000	34
	Фасад 3-7. Вид Г-Г	
КМ-9	Схема монтажных стыков банки СБ1. Деталь стыков обечаек. Развертка полукольца ОБ1.	35
КМ-10	Схема монтажных стыков банки СБ2. Деталь стыков обечаек.	36
КМ-11	Узел опирания силоса на колонну.	37
КМ-12	Разрезы 4-4; 5-5 Узлы № 1; 2	38
КМ-13	Узлы № 3; 4; 5	39
КМ-16	Крышки силосов ОБ6. Узлы № 6; 7; 8	40
КМ-17	Обслуживающие площадки на отм. +4.200; + 6.600; + 9.750; +22.200	41
	Надсилосная площадка	
КМ-18	Блоки БП-1; БП-2 Узлы 1-4	42
КМ-19	Блоки БП-3; БП-4; БП-5	43
	Лестница	
КМ-20	Схема лестницы. Блоки БЛ-1; БЛ-2	44
КМ-21	Блоки БЛ-3 ÷ БЛ-9	45
КМ-22	Узлы 1 ÷ 5	46

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

Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата	708-77.93
ГИП		Кузнецов				Прирельсовый склад цемента вместимостью 1тыс.тонн для баз материально-технического снабжения.
Нач.отд.		Севостьянов				Стадия: Р; Лист: 1; Листов: 1
Н.контр.		Бабурин				
Утверд.		Федотов				Содержание альбома
Провер.		Бабурин				Промтрансниипроект г. Москва
Разраб.		Биткова				

Ц00066-02 3

Альбом II

Ведомость основных комплектов рабочих чертежей сооружения

Обозначение	Наименование	Примечание
— ТХ	Технология производства	
— АС	Архитектурно-строительная часть	
— КМ	Конструкции металлические	
— ВК	Водопровод и канализация	

Ведомость рабочих чертежей основного комплекта АС

Лист	Наименование	Примечан.
1	Общие данные (начало)	
2	Общие данные (продолжение)	
3	Общие данные (продолжение)	
4	Общие данные (окончание)	
	Приемное устройство	
5	Планы на отм. −2.500; −2.600; 0.000	
6	Разрезы	
7	Фасады	
8	План полов, план кровли. Разрез а-а	
9	Узлы	
10	Схема расположения фундаментов в осях „1"÷„3"	
11	ПЯм1. Опалубка	
12	ПЯ м1. Армирование днища	
13	пя м1. Армирование стен	
14	СТм1. Опалубка	
15	СТм1. Армирование	
16	Монолитная плита Пм1. Фундамент Фм1	
17	Плита Пм1. Сечения 1-1÷5-5	
18	Плита ПМ1. Армирование	
19	Схема балок на отм. +0.500 Узлы №1,2	
20	Схема площадки на отм. +0.900 и +2.500	
	Разрезы 1-1 ÷ 5-5	
21	Схема раскладки щитов. Щит марки Щ1.	
	Узлы. Разрезы 6-6 ÷ 10-10	
22	Схема расположения колонн, балок и плит	
	покрытия. Армирование БМ1. Спецификации	
	Металлические силосы	
23	Схема расположения фундаментов в осях	
	„3"-„7" Фундаментная плита пф м1.	
	Фундамент Фм2.	
24	Фундаментная плита пф м1. Армирование.	

Основные строительные показатели

Наименование	Ед. изм.	Количество		
		надземн.	подземн.	всего
Площадь застройки	м²	462.70	—	462.70
Общая площадь	м²	217.90	69.0 вт.ч. прием. емк. 35.1	286.90
Строительный объем	м³	1650.03	178.34	1828.03
в том числе отапливаемое помещение				
строительная площадь	м²	64.63	—	64.63
строительный объем	м³	408.00	—	408.00

Ведомость отделки помещений

Наименование или номер помещен.	Потолок		Стены или перегородки		Низ стен или перегородок(панель)		
	Площадь	Вид отделки	Площадь	Вид отделки	Площадь	Вид отделки	Высота мм
Помещение вакуум-насоса пультовая	47.8	Окраска водоэмульсионной краской	216.0	Кирпичная кладка с расшивкой швов	—	—	—
Электропомещение, зоны разгрузки вагонов и переключателя цементопроводов	167.0	Побелка известковая	372 67	Побелка известковая Кирпичная кладка с расшивкой швов	75.6	Штукатурка цементно-песчаным раствором марки 50 толщ. 20 Побелка известью	1200
Подвал	34.0	Побелка известковая	54.0	Побелка известковая	—	—	—

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

Главный инженер проекта Кузнецов Н.Н.

Привязан

Инв.№

708-77.93 АС

Прирельсовый склад цемента вместимостью 1тыс. тонн для баз материально-технического снабжения.

Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата
ГИП		Кузнецов			
Нач. отд.		Севостьянов			
Н. контр.		Бабурин			
Утвердил		Федотов			
Проверил		Бабурин			
Разраб.		Князева			

Стадия	Лист	Листов
Р	1	24

Общие данные (начало)

ПРОМТРАНСНИИПРОЕКТ г. Москва

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

Альбом II

Ведомость ссылочных и прилагаемых документов

Обозначение	Наименование	Примечание
	Ссылочные документы	
ГОСТ 530-80	Кирпич и камни керамические	
ГОСТ 9573-82*	Плиты теплоизоляционные из минеральной ваты на синтетическом связующем	
ГОСТ 12506-81	Окна деревянные для производственных зданий	
ГОСТ 111-90	Стекло оконное	
ГОСТ 19177-81	Прокладки резиновые пористые уплотняющие	
Серия 2.460-13	Архитектурные детали одноэтажных неотапливаемых зданий промышленных предприятий с покрытием из крупноразмерных асбестоцементных листов.	
Серия 2.430-16 Выпуск 0.1	Архитектурные детали одноэтажных неотапливаемых зданий промышленных предприятий со стенами из крупноразмерных асбестоцементных волнистых листов	
Серия 1.400-15	Унифицированные закладные изделия железобетонных конструкций для крепления технологических коммуникаций и устройств.	
Серия 2.460-14 Выпуск 0.1	Типовые узлы покрытий промышленных зданий в местах пропуска вентиляционных шахт.	
Серия 1.450.3-4	Металлические изделия	
Серия 2.430-20 Выпуск 1.3	Узлы стен из кирпича одноэтажных зданий промышленных предприятий.	
ГОСТ 948-84	Перемычки железобетонные для зданий с кирпичными стенами.	
ГОСТ 14624-84	Двери деревянные для зданий промышленных предприятий	
ГОСТ 16233-77*	Листы асбестоцементные волнистые унифицированного профиля 54/200 и детали к ним.	

Продолжение ведомости

Обозначение	Наименование	Примечание
ГОСТ 7174-75*	Рельсы железнодорожные типа Р50. Конструкции и размеры.	
Серия 1.415.1-2	Железобетонные фундаментные балки для стен производственных зданий.	
ГОСТ 13579-78	Блоки бетонные для стен подвалов. Технические условия	
Серия 1.141-1, Вып. 63	Предварительно напряженные панели с круглыми пустотами.	
ГОСТ 8478-81*	Сварные сетки для армирования железобетонных конструкций. Сортамент и технические требования.	
3.400-6/76	Унифицированные закладные детали сборных железобетонных конструкций инженерных сооружений промышленных предприятий	
Серия 1.410-3 Вып.1	Сетки сварные для армирования железобетонных конструкций	

Ведомость спецификаций

Лист	Наименование	Примечан.
	Спецификация элементов заполнения проемов	
	Спецификация перемычек	
	Спецификация асбестоцементных листов и элементов крепления	
	Спецификация элементов заполнения оконных проемов	
	Спецификация стальных элементов	
	Спецификация ходовых мостков	
	Схема расположения фундаментов, фундаментных балок и приямков	
	Схемы расположения колонн, балок и плит покрытия	

Взам. инв. №

Подп. и дата

Инв. № подл.

Привязан

Инв. №

Изм.	Кол.уч.	Лист	№док.	Подп.	Дата
ГИП		Кузнецов			
Нач. отд.		Севастьянов			
Н. контр.		Бабурин			
Утвердил		Федотов			
Проверил		Бабурин			
Разраб.		Князева			

708-77.93 АС

Прирельсовый склад цемента вместимостью 1 тыс.тонн для баз материально-технического снабжения.

Стадия	Лист	Листов
Р	2	

Общие данные (продолжение)

ПРОМТРАНСНИИПРОЕКТ г. Москва

Альбом II

Общие указания

Прирельсовый силосный склад цемента разовой емкостью 1 тыс. тонн служит для приема материала с железнодорожного транспорта, хранения и выдачи его на автотранспорт. Объемно-планировочные и конструктивные решения склада выполнены с учетом современных средств механизации погрузо-разгрузочных работ.
Склад состоит из двух элементов-здания приемного устройства и силосного корпуса.

1.00 Исходные данные

Архитектурно-строительная часть типового проекта разработана в соответствии с технологическим заданием.

Характеристика склада:
Класс сооружений II
Степень огнестойкости конструкций II
Категория взрывопожарной опасности технологического процесса Д
Группа санитарной характеристики производственного процесса II
Разряд зрительных работ VIIIᵃ
Расчетная зимняя температура наружного воздуха -30°С.
Нормативное значение ветрового давления - 0.23 кПа (23.0 кгс/м²).
Нормативное значение веса снегового покрова - 1.0 кПа (100 кгс/м²).
Сейсмичность не выше 6 баллов
Уровень грунтовых вод принят 1м от планировочной отметки.
Рельеф территории спокойный
Грунты в основании непучинистые, непросадочные.
Нормативный угол внутреннего трения $\varphi^н$ = 0.49 рад (28°).
Нормативное удельное сцепление $C^н$ = 2 кПа (0.02 кгс/см²)
Модуль деформации E = 14.7 МПа (150 кгс/см²)
Плотность грунта γ = 1.8 т/м³
Коэффициент безопасности по грунту $K_г$=1

1.04 Требуемый температурный режим воздуха:
Помещение вакуум-насоса +16°С
Остальные помещения не отапливаемые.

1.05 По штатной ведомости в складе работает 1 человек в 1 смену.
Бытовые и вспомогательные помещения в составе базы.

1.06 Характеристика складируемого материала:
Влажность цемента не более 1% по массе.
Объемный вес для расчета строительных конструкций 1,6 т/м³, для расчета емкости 1,3 т/м³
Цемент-абразивный, пылевидный неагрессивный материал, не образующий взрыво-пожароопасной среды.

1.07 За условную отметку 0.000 принята отметка пола приемного устройства, соответствующая абсолютной отметке [ ]

Железнодорожный путь поднят до отметки 0.5 м.

1.08 Отметка планировки земли принята - 0.150

2.00 Конструктивные указания

2.01 В качестве наружных ограждающих конструкций приняты:
для неотапливаемых помещений асбестоцементные листы по стальным прогонам и ригелям с цоколем из кирпича.

Для отапливаемых помещений кирпич КР 75 (1650/15) ГОСТ 530-80 на растворе марки 50 с расшивкой швов.
Проектом предусмотрено ведение кирпичной кладки в летних условиях. При производстве работ в зимнее время должны быть учтены требования СНиП II-22-81

2.02 Гидроизоляцию стен от грунтовой сырости выполнять из цементного раствора состава 1:2 толщиной 30 мм.

2.03 Для крепления дверных и оконных блоков выполнить следующие мероприятия:
В кирпичных стенах заложить деревянные антисептированные пробки 250 × 120 × 60 2 штуки по высоте проема с каждой стороны.
В стенах со стальным фахверком к боковым элементам приварить стальные уголки 50×5 длиной 100 мм 2 штуки по высоте проема с каждой стороны.
Двери наружные в отапливаемое помещение запроектированы утепленными с внутренней стороны минеральным войлоком, с обшивкой оцинкованной сталью и уплотнением притвора.

2.04 Устройство чистых полов производить после монтажа оборудования и прокладки коммуникаций.

2.05 Вокруг здания выполнить асфальтобетонную отмостку шириной 750 по утрамбованному щебеночному слою.

2.06 Асбестоцементные волнистые листы стен и кровли гидрофобизировать в соответствии с СН 265-77 п.5

2.07 Рядовые асбестоцементные листы должны иметь срезанные диагональные противоположные углы.
Карнизные коньковые и крайние листы должны иметь один срезанный угол.

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

							708-77.93 АС
Изм.	Колич	Лист	№док	Подп.	Дата		Прирельсовый склад цемента вместимостью 1тыс. тонн для баз материально-технического снабжения
ГИП		Кузнецов					
Нач.отд.		Севостьянов					Стадия Р; Лист 3; Листов
Н.контр.		Бабурин					
Утвердил		Федотов					Общие данные (продолжение)
Провер.		Бабурин					Промтрансниипроект г. Москва
Разработ		Князева					

Привязан

Инв.№

Ц00866-02 6

Альбом II

2.08 Крепление асбестоцементных листов к стальным прогонам и ригелям производится при помощи стальных оцинкованных приборов, а к деревянным прогонам – оцинкованными шурупами ГОСТ 1144-80

Приборы крепления и шурупы должны быть в комплекте со стальными оцинкованными шайбами и мягкими прокладками.

3.00 Отделочные работы

3.01 Цоколь из кирпича, оштукатурить цементным раствором состава 1:3

3.02 Нижнюю часть кирпичной стены снаружи на высоту 1.2 м вести впустошовку с последующим оштукатуриванием цементным раствором состава 1:3

3.03. Указания по окраске стальных конструкций смотреть на листах КМ-2

3.04 Деревянные изделия окрасить эмалью ПФ – 115 за два раза по предварительной огрунтовке.

3.05 Наружные плоскости асбестоцементных и оштукатуренных участков окрасить краской ЦПХВ

3.06 Внутренняя отделка помещений разработана в ведомости на листе АС-1

3.07 Цветовое решение фасадов и интерьеров определяется в конкретном проекте.

4. Фундаменты под наружные стены приемного устройства - сборные железобетонные фундаментные балки, ленточные бетонные блоки

Фундаменты под оборудование - монолитные, бетонные

Фундаментом под колонны, поддерживающие силосные балки, служит монолитная железобетонная плита

5. Качество сварки арматуры и закладных деталей должно соответствовать требованиям ГОСТ 10922-75, изготовление и установка стальных закладных деталей в сборных железобетонных изделиях должны производиться в соответсвии с инструкцией СН 313-65*

6. В проекте приняты бетон марки М Р З 100 по морозостойкости, марки В4 - по водонепроницаемости, сталь марки ВСТ3КП2 - по ГОСТ 380-71*

При строительстве складов в районах с расчетной температурой наружного воздуха от -30° до -40°С в железобетонных конструкциях принять марку стали ВСТ3 пс3 для арматуры класса AI, Ст5 пс2 для арматуры класса AII и ВСТ3 пс6 для закладных и соединительных изделий.

7. Антикоррозийную защиту закладных и соединительных изделий внутри помещений выполнить окраской за 2 раза лаком ПФ-170 с добавлением 10% алюминевой пудры по грунтовке из ГФ-020. Защита стальных изделий на открытом воздухе разрабатывается в конкретном проекте в зависимости от зоны влажности согласно СНиП II-28-73 п.63.

Бетонные и железобетонные работы выполнять в соответствии со СНиП 3.03.01 87„ Несущие и ограждающие конструкции"

Железобетонные конструкции рассчитаны в соответствии со следующими нормативными документами:
СНиП 2.02.01-83„ Основания зданий и сооружений"
СНиП 2.01.07-85„ Нагрузки и воздействия"
СНиП 2.03.01-84*„ Бетонные и железобетонные конструкции"

Коэффициент надежности по назначению 0,95

Расходы материалов, марки бетона и стали даны на листах, где разработаны конструкции.

Расчет металлических конструкций произведен в соответствии с главами:

СНиП 2.01.07-85 „ Нагрузки и воздействия. Нормы проектирования".
СНиП II-23-81* „ Стальные конструкции. Нормы проектирования."

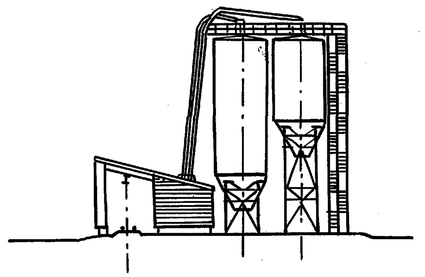
Привязка проекта

Привязку проекта осуществлять в соответствии с инструкцией по типовому проектированию СН 227-82 раздел 6.

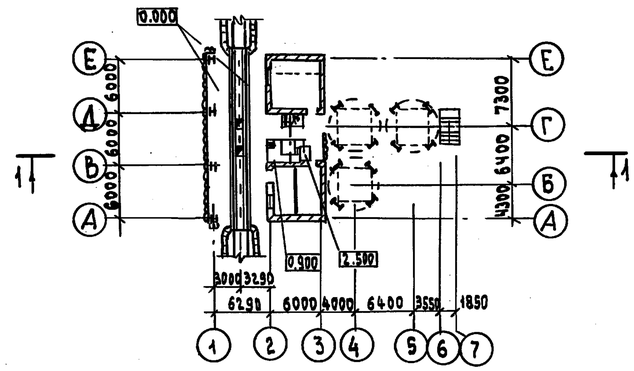
Спецификация ходовых мостков

Марка поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Масса ед. кг	Примечание
	2.460 –13 деталь 15	Рабочий ход вдоль конька	18 п.м.		
	2.460 –13 деталь 14	Рабочий ход по скату покрытия	24 п.м.		

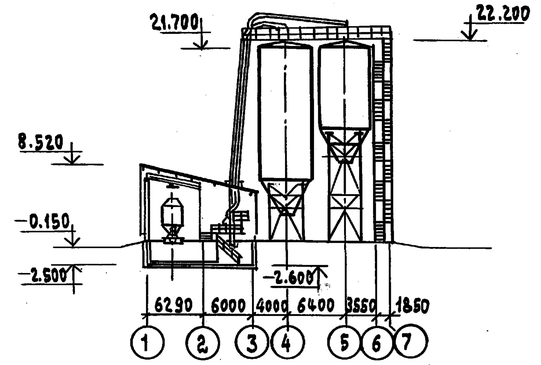
Фасад 1-7



План на отм. 0.000



Разрез 1-1



Привязан				Изм.	Колич.	Лист	№ док.	Подп.	Дата
				ГИП		Кузнецов		
				Нач. отд.		Севостьянов		
				Н. контр.		Бабурин		
				Утвердил		Федотов		
				Проверил		Бабурин		
Инв. №				Разработ		Князева		

708-77.93 АС

Прирельсовый склад цемента вместимостью 1 тыс. тонн для баз материально-технического снабжения

Стадия	Лист	Листов
Р	4	

Общие данные (окончание)

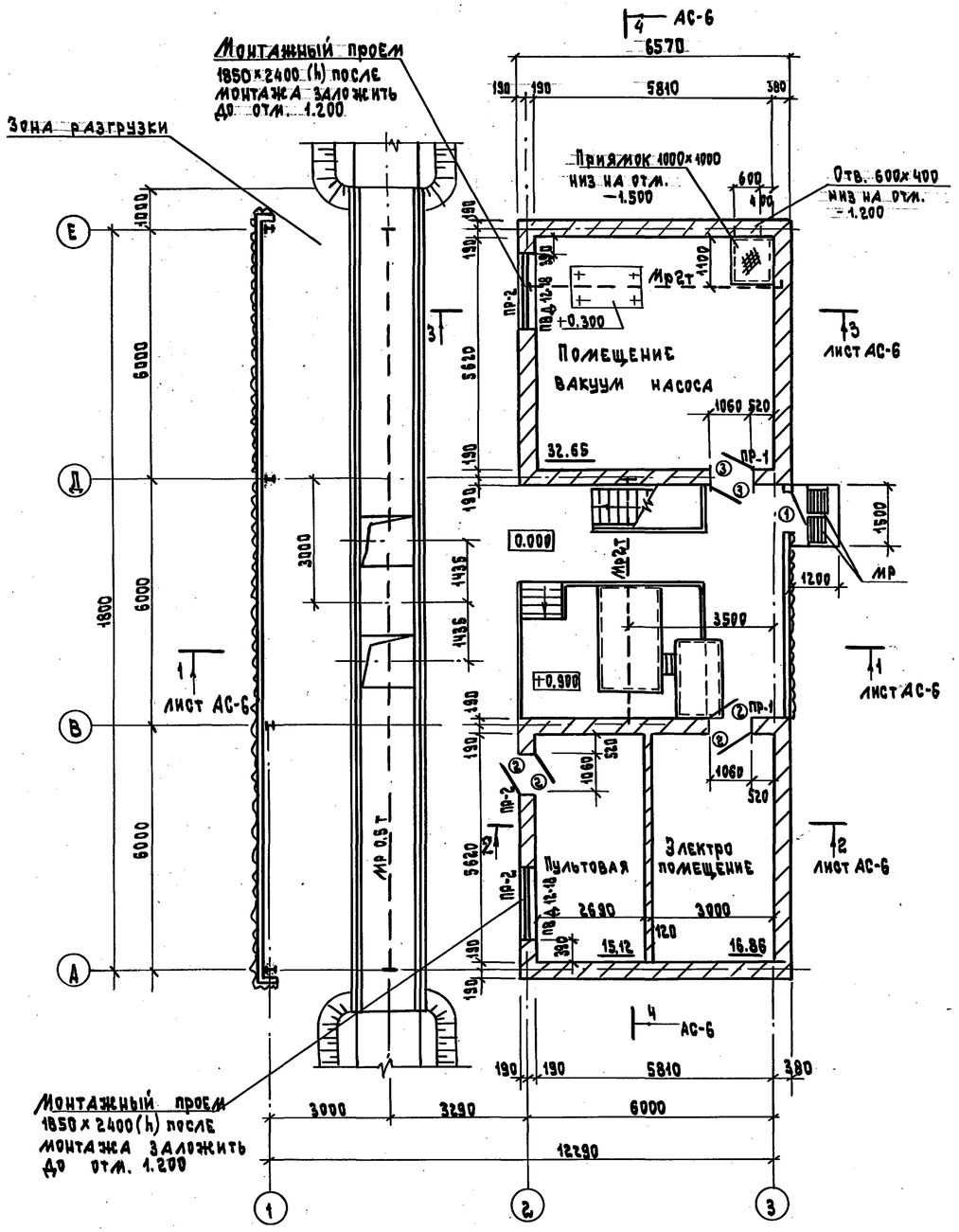
ПРОМТРАНСНИИПРОЕКТ г. Москва

Ц00066-02 7

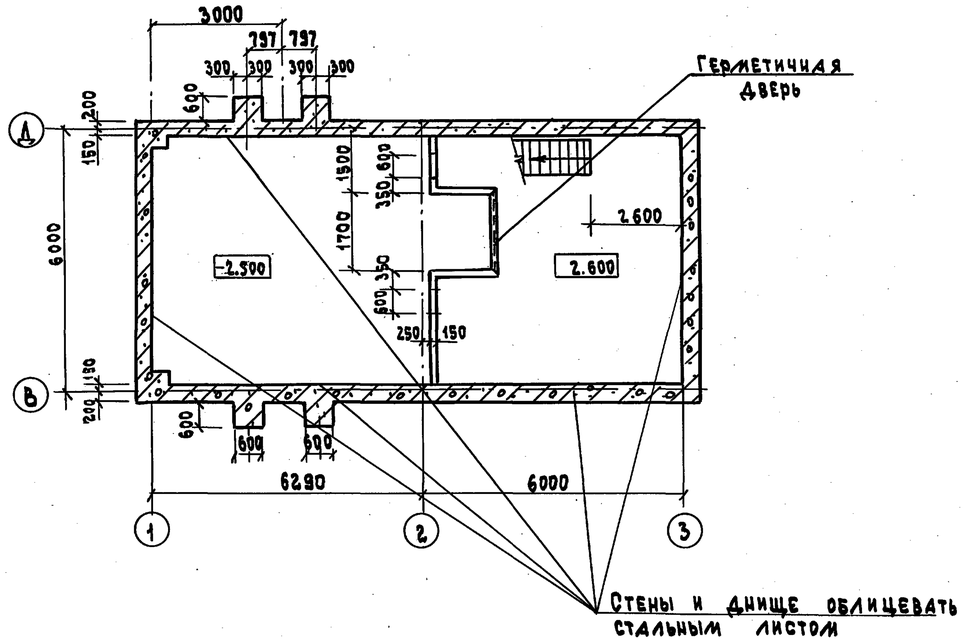
Инв. № подл. | Подп. и дата | Взам. инв. №

Альбом II

План на отм. 0.000



План на отм −2.500 и −2.600



Ведомость проемов ворот и дверей

Марка поз.	Размер проема в кладке, мм
1	1060 × 2400
2	1060 × 2400
3	1060 × 2400

Ведомость перемычек

Марка поз.	Схема сечения
пр-1 (шт.2)	2.400 — 1ПР2 — 12.12.14
пр-2 (шт.2)	2.400 — 1ПРВ-24.12.22Ч
пр-3 (шт.1)	2.400 — 1ПР3В - 15.12.22Ч

Привязан

Инв. №

Изм.	Кол.уч	Лист	№док.	Подп.	Дата
ГИП		Кузнецов			
Нач. отд.		Севостьянов			
Н. контр.		Бабурин			
Утвердил		Федотов			
Проверил		Бабурин			
Разраб.		Карпанова			

708 − 77.93 АС

Прирельсовый склад цемента вместимостью 1 тыс. тонн для баз материально-технического снабжения

Приемное устройство

Стадия	Лист	Листов
Р	5	

Планы на отм. −2.500, −2.600, 0.000

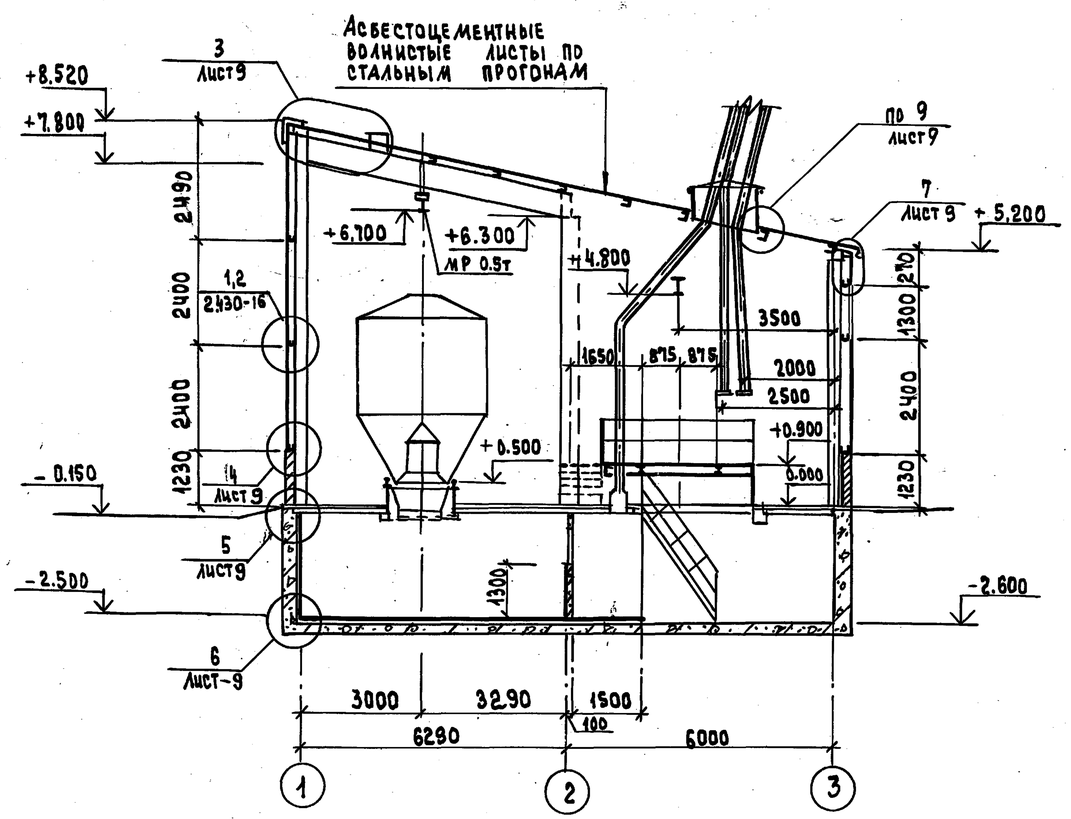
ПРОМГРАНСТРОЙПРОЕКТ г. Москва

Ц00066-02 8

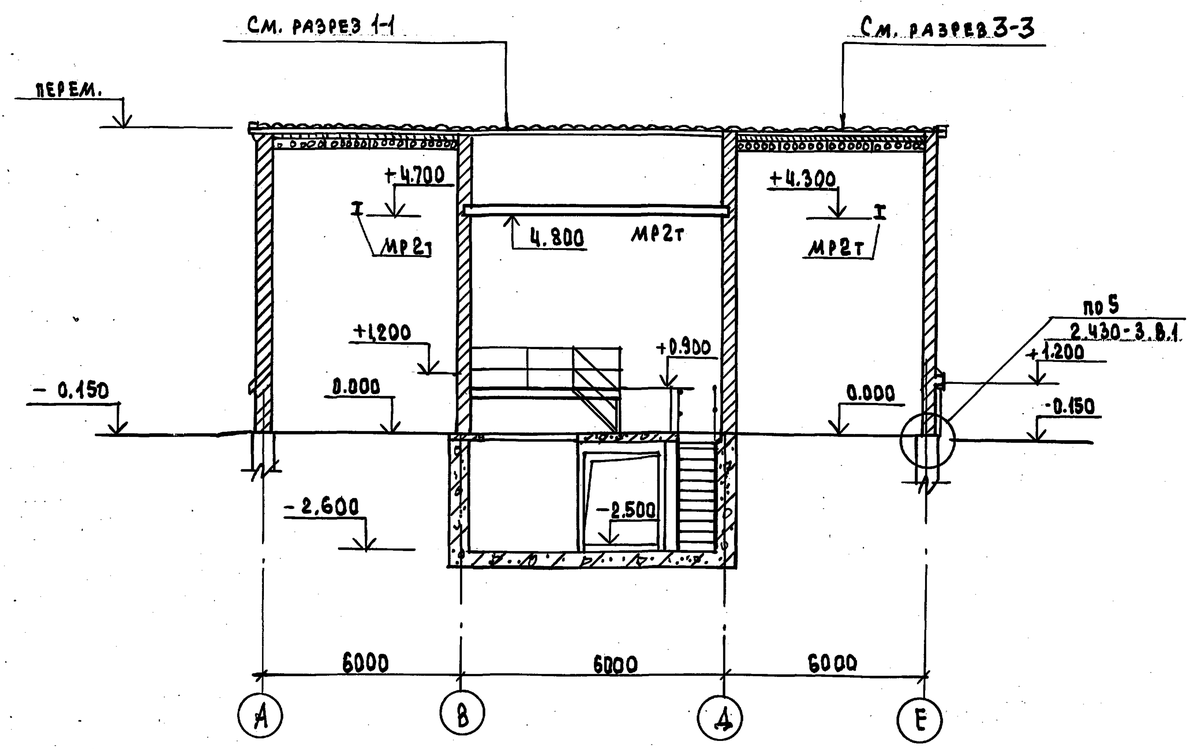
Инв. № подл. | Подп. и дата | Взам. инв. №

Альбом II

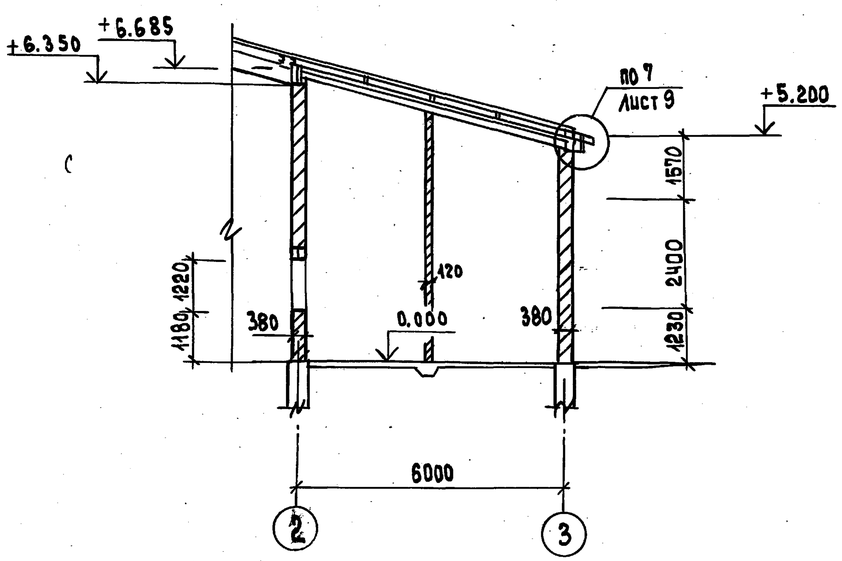
Разрез 1-1



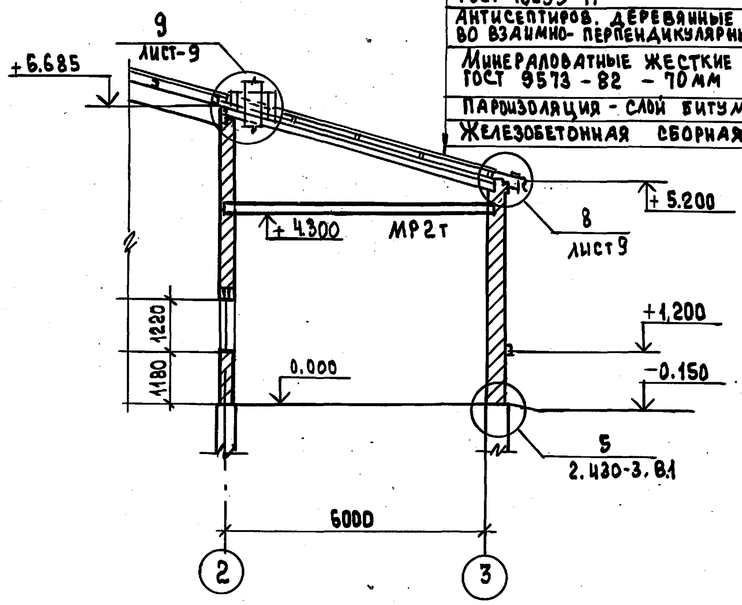
Разрез 4-4



Разрез 2-2



Разрез 3-3



Асбестоцементные волнистые листы ГОСТ 16233-77

Антисептиров. деревянные бруски 60х90 во взаимно- перпендикулярных направлениях

Минераловатные жесткие плиты марки 125 ГОСТ 9573 - 82 - 70мм

Пароизоляция - слой битумной мастики

Железобетонная сборная плита

Привязан

Инв. №

Изм.	Кол.уч.	Лист	№док.	Подп.	Дата
ГИП		Кузнецов			
Нач.от.д.		Севостьянов			
Н.контр.		Бабурин			
Утвердил		Федотов			
Проверил		Бабурин			
Разработ		Карташова			

708-77.93 АС

Прирельсовый склад цемента вместимостью 4 тыс. тонн для баз материально-технического снабжения

Приемное устройство

Стадия	Лист	Листов
Р	6	

Разрезы

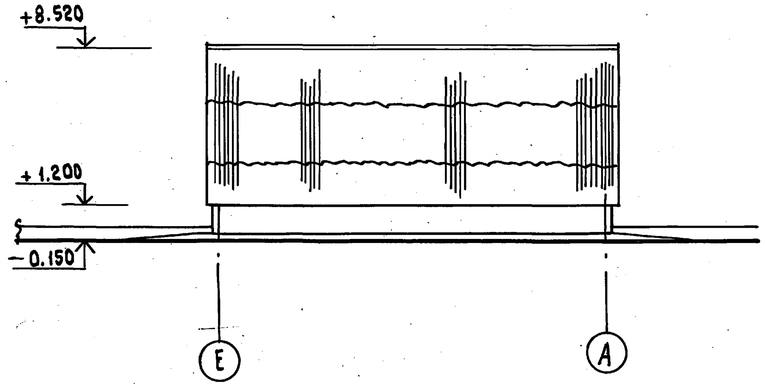
ПРОМТРАНСНИИПРОЕКТ г. Москва

Ц00066-02 9

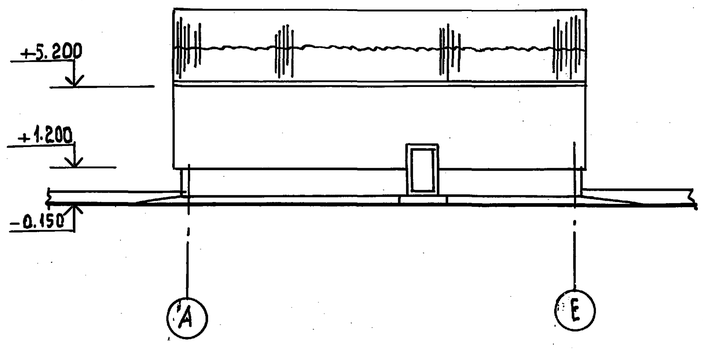
Инв.№подл. | Подп. и дата | Взам.инв.№

Альбом II

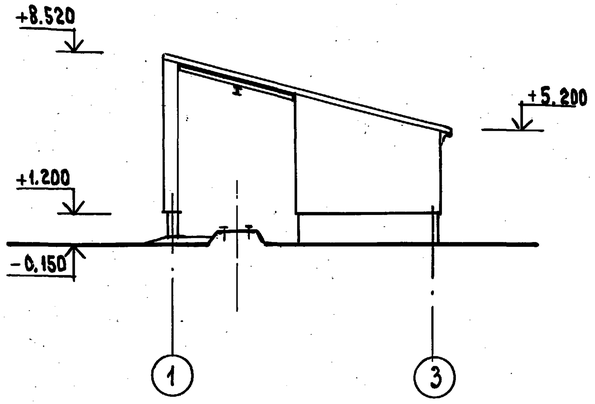
Фасад Е-А



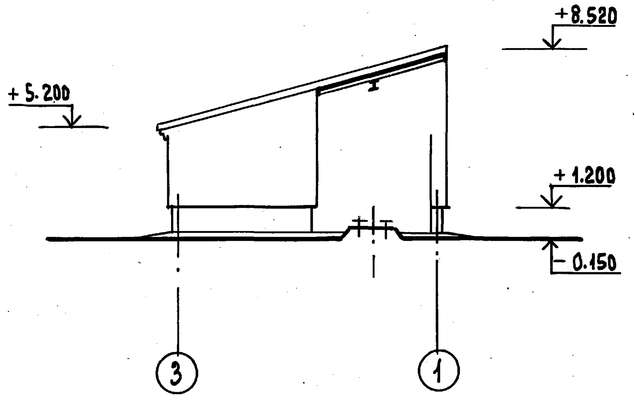
Фасад А-Е



Фасад 1-3



Фасад 3-1



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

Изм.	Колич	Лист	№док.	Подп.	Дата
ГИП		Кузнецов			
Нач. отд.		Севостьянов			
Н.контр.		Бабурин			
Утвердил		Федотов			
Провер.		Бабурин			
Разработ		Карташова			

Привязан

Инв. №

708-77.93 АС

Прирельсовый склад цемента вместимостью 1 тыс. тонн для баз материально-технического снабжения

Приемное устройство

Стадия: Р | Лист: 7 | Листов:

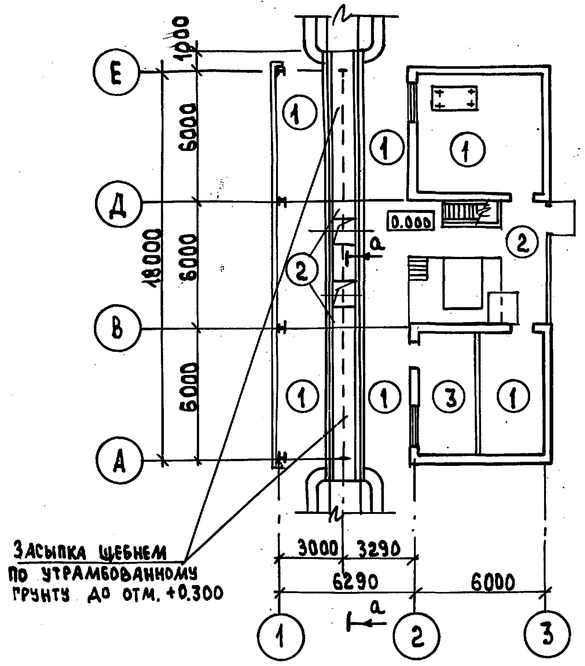
Фасады

Промтрансниипроект г. Москва

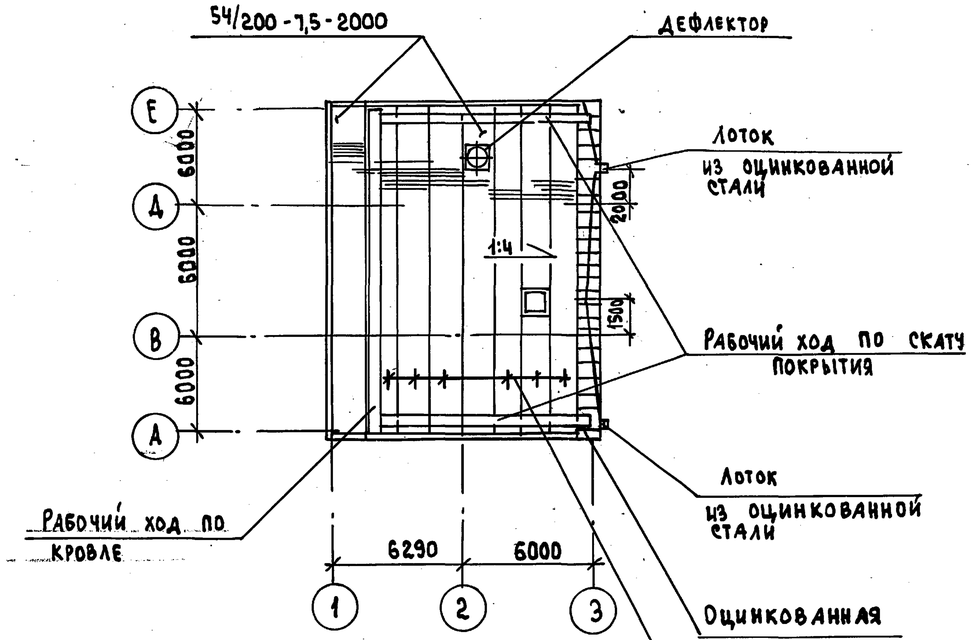
Ц00066-02 10

Альбом II

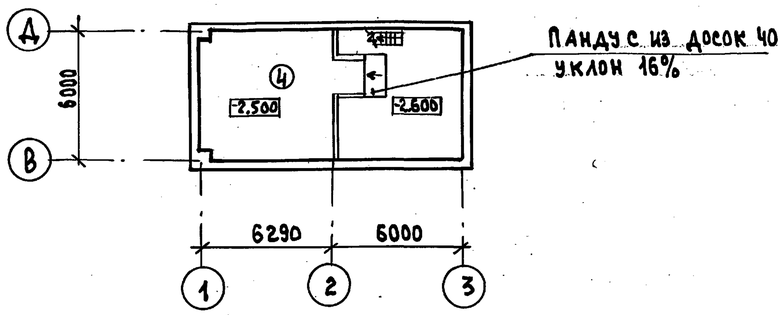
План полов на отм. 0.000



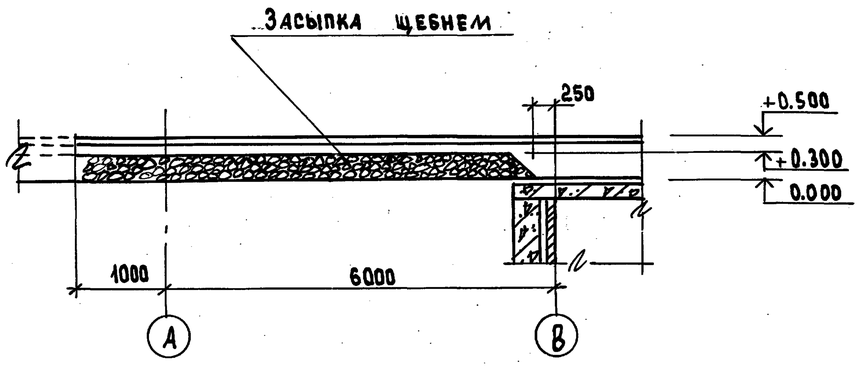
План кровли



План полов на отм. -2.500; -2.600



Разрез а-а



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, м²
Зона разгрузки, помещение вакуум-насоса, электропомещение	1		Покрытие - бетон кл. В30 - 30мм Подстилающий слой - бетон кл. В 7.5 - 100 мм Основание - слой щебня крупностью 40-60 мм, вдавленный в грунт	113.9
Зона переключателя цементопровода, зона разгрузки	2		Покрытие бетон кл. В30-30мм Основание - железобетонная плита	53.5
Пультовая	3		Покрытие - линолеум /гост 14632-79/ - 25мм Прослойка - холодная мастика на водостойких вяжущих - 1мм Стяжка - легкий бетон - 24мм Подстилающий слой - бетон кл В 7.5 - 80мм Основание - слой щебня крупностью 40-60мм, вдавленный в грунт	15.2
Подвал	4		Покрытие - настил сплошной досчатый в шпунт или четверть - 50мм Деревян. лаги 50×100 через 500 Стальной лист в составе жел. бетонной конструкции	35.1

1. Начало хода раскладки асбестоцементных листов кровли определяется при привязке проекта.
2. Спецификацию асбестоцементных листов см. лист АС-22
3. Спецификацию ходовых мостков см. лист АС-4.

Привязан

Инв. №

Изм.	Кол.уч	Лист	№док	Подп.	Дата
ГИП		Кузнецов			
Нач.отд.		Севостьянов			
Н.контр.		Бабурин			
Утвердил		Федотов			
Проверил		Бабурин			
Разработ		Карташова			

708-77.93 АС

Прирельсовый склад цемента вместимостью 1 тыс. тонн для баз материально-технического снабжения

Приемное устройство

Стадия	Лист	Листов
Р	8	

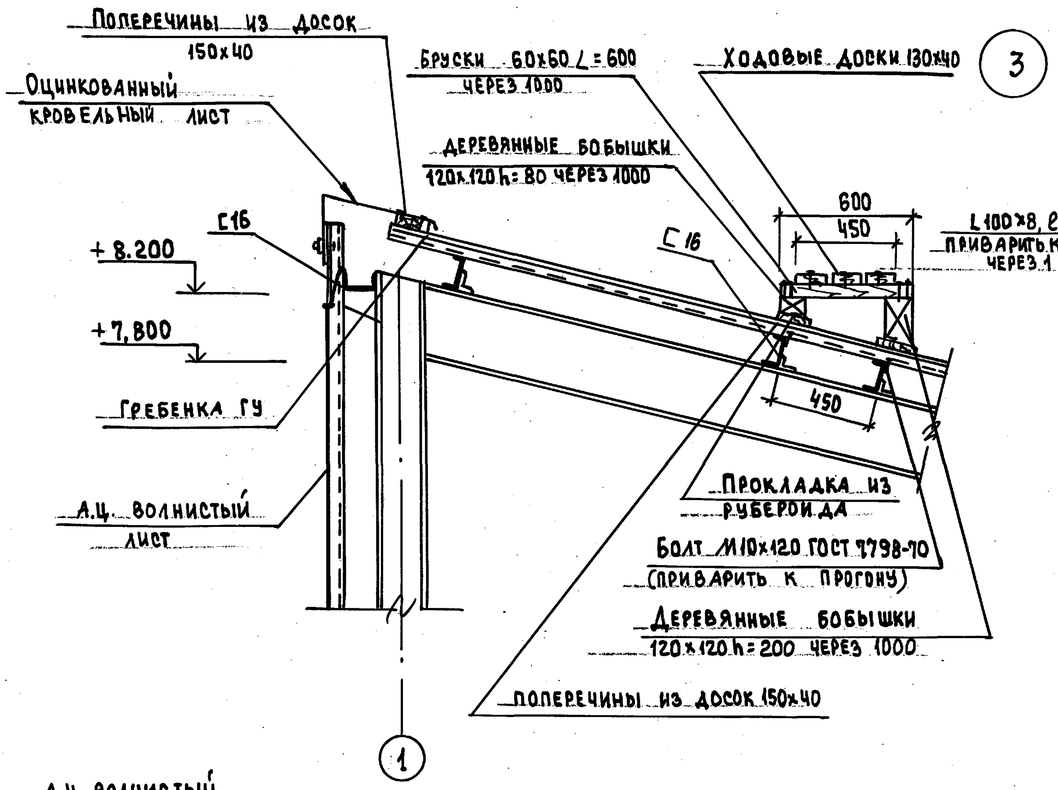
План полов. План кровли Разрез а-а

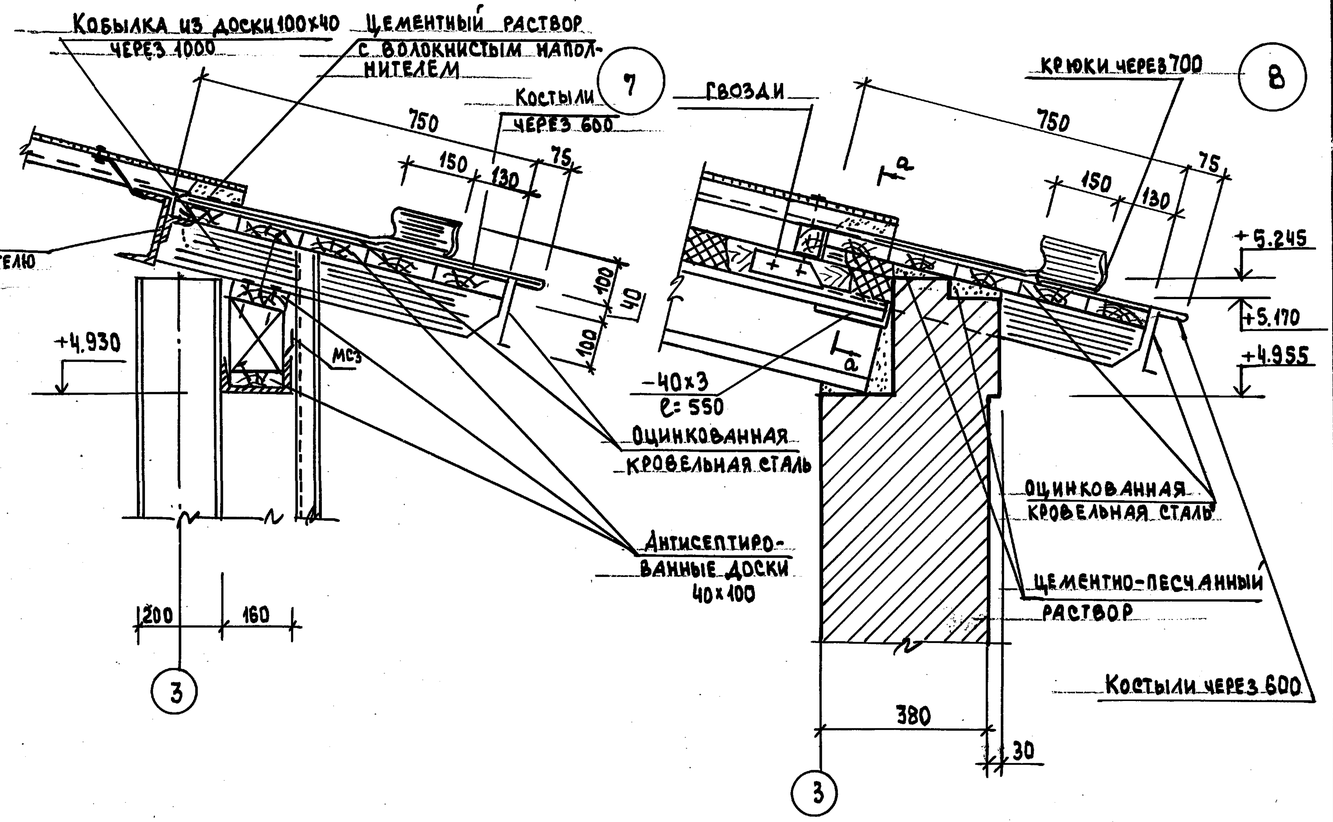
ПРОМТРАНСНИИПРОЕКТ г. Москва

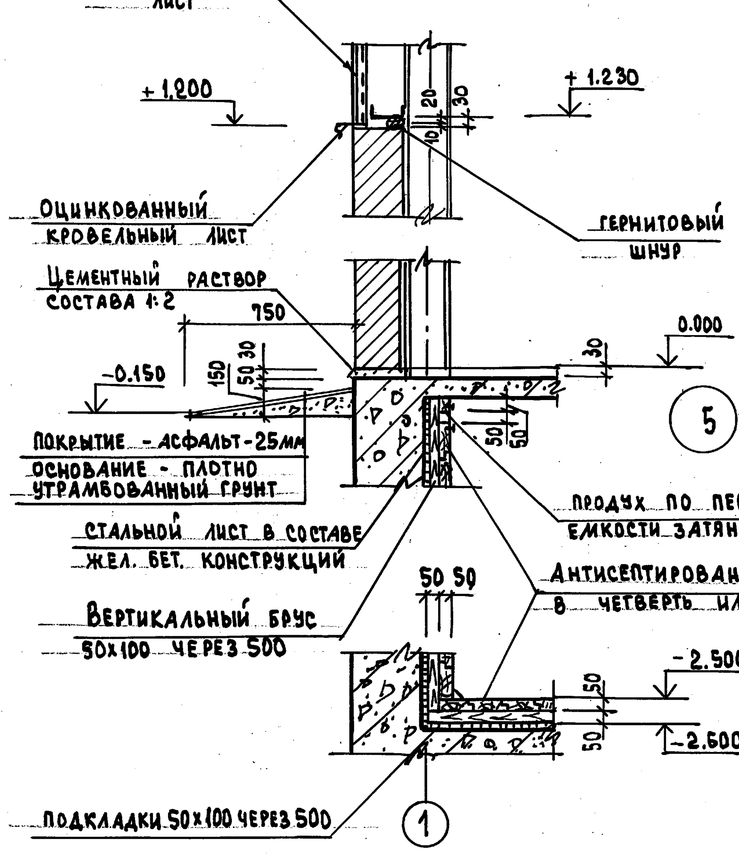
Ц00066-02 11

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

Альбом II



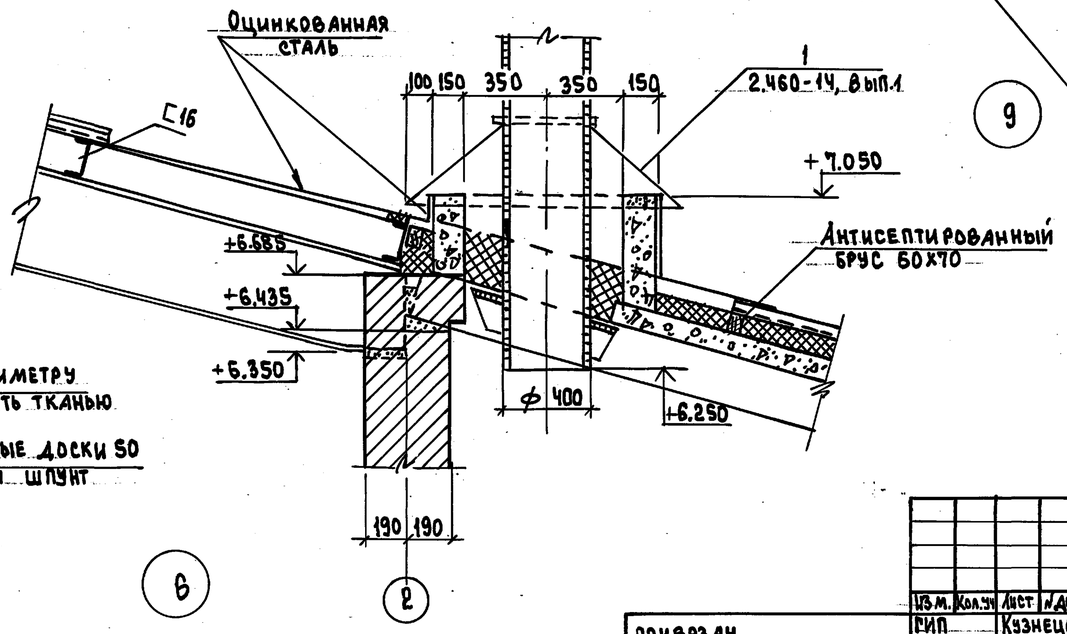


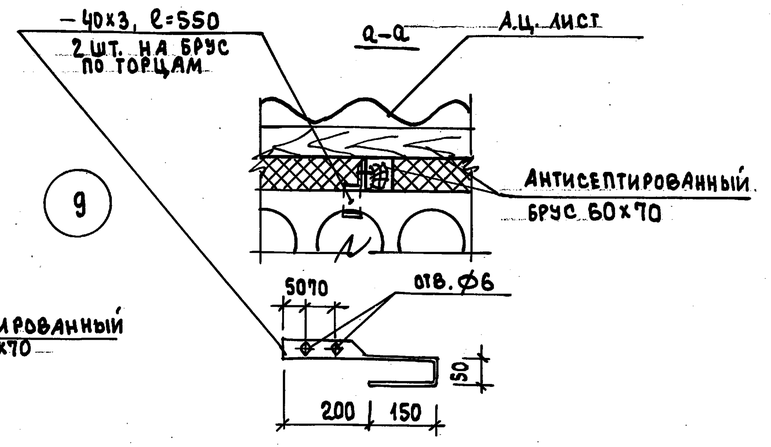


4

5

6





						708-77.93 АС	
						Прирельсовый склад цемента вместимостью 1 тыс. тонн для баз материально-технического снабжения	
Изм.	Кол.уч	Лист	№док	Подп.	Дата		
ГИП		Кузнецов				Приемное устройство	Стадия: Р; Лист: 9; Листов:
Нач.отд		Севостьянов					
Н.контр.		Бабурин				Узлы	Промтрансниипроект г. Москва
Утвердил		Федотов					
Проверил		Бабурин					
Разработ		Карташова					

Привязан

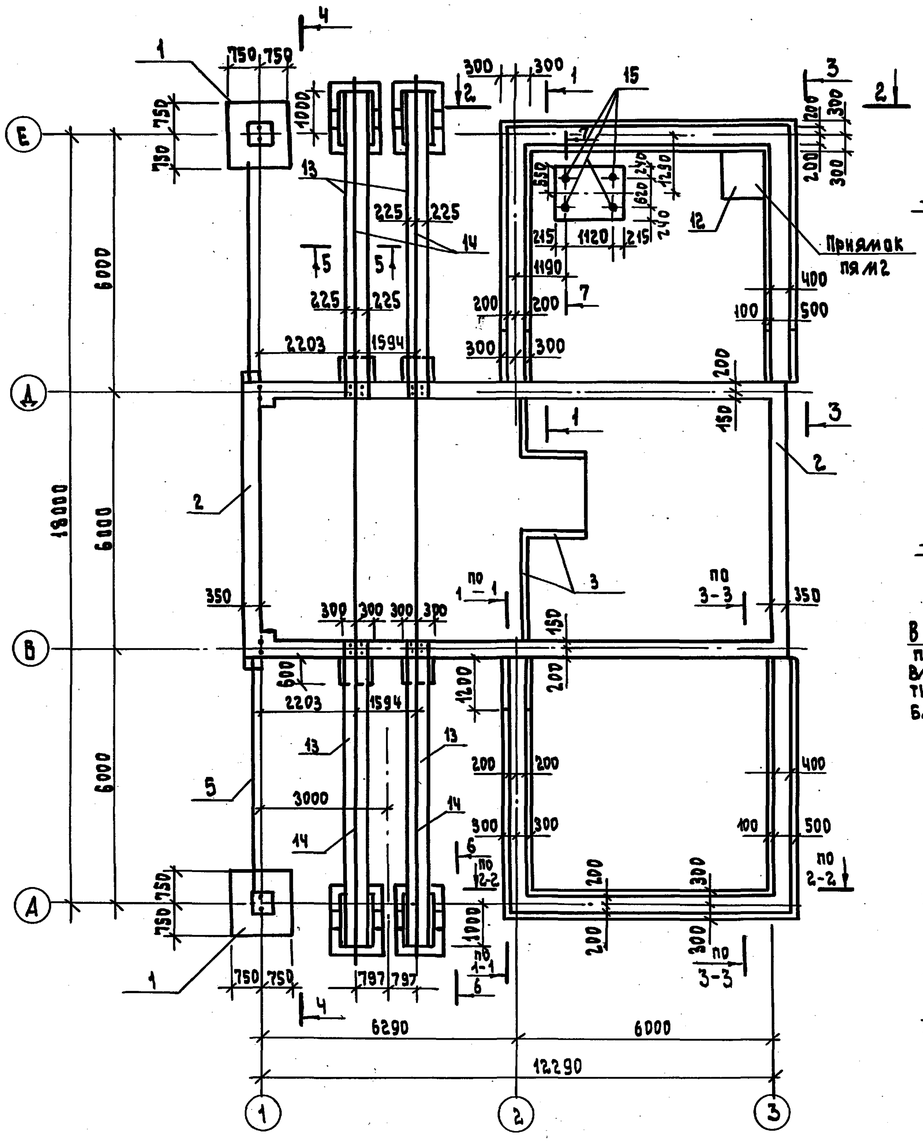
Инв.№

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

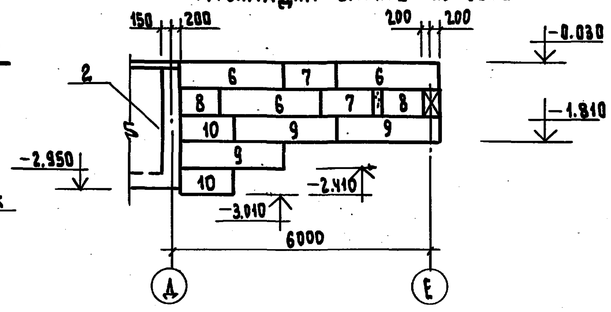
Ц00066-02 12

Альбом III

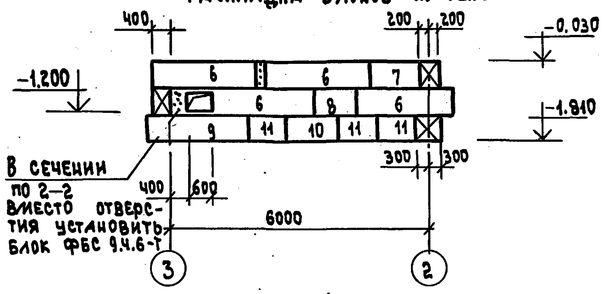
Схема расположения фундаментов



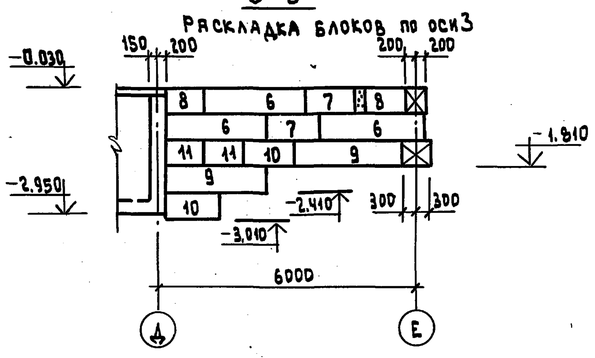
1 - 1
Раскладка блоков по оси 2



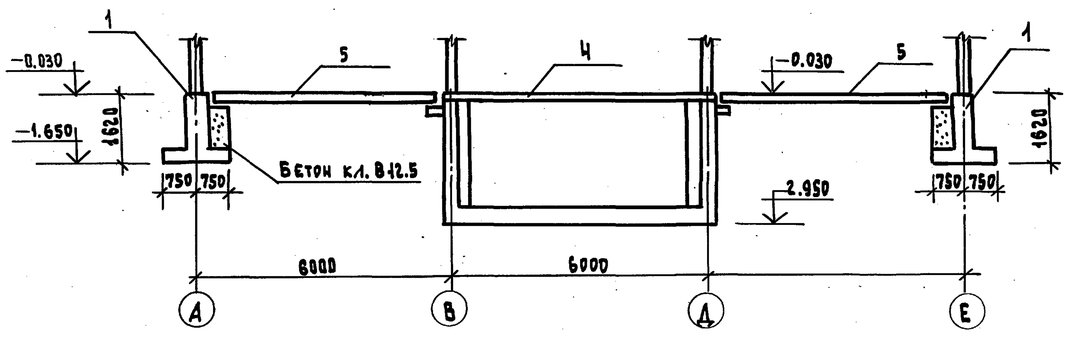
2 - 2
Раскладка блоков по оси Е



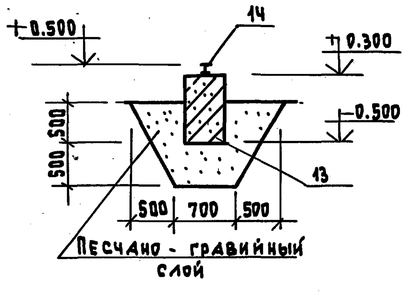
3 - 3
Раскладка блоков по оси 3



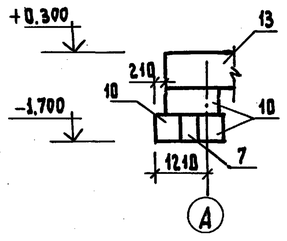
4 - 4



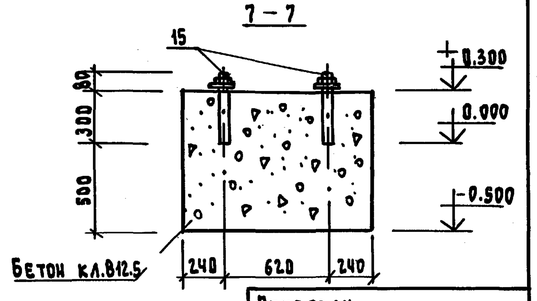
5 - 5



6 - 6



7 - 7



Спецификация элементов к схеме расположения фундаментов

Марка, поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Масса ед., кг	Примечание
		Фундаменты			
1	лист АС 16	Фм1	2		
2		Приямок ПЯм1	1		
3	лист АС 14; 15	Перегородка СТм1	1		
4	лист АС 16	Плита Пм1	1		
		Фундаментные балки			
5	Серия 1.415.1-28.1,2,3,ч	1БФ6-ч	2	750	
		Блоки бетонные			
6	ГОСТ 13579-78	ФБС 24.4.6-Т	20	1300	
7	——»——	ФБС 12.4.6-Т	14	640	
8	——»——	ФБС 9.4.6-Т	10	470	
9	——»——	ФБС 24.6.6-Т	12	1960	
10	——»——	ФБС 12.6.6-Т	22	960	
11	——»——	ФБС 9.6.6-Т	10	700	
12		Приямок ПЯм2	1		Бетон кл. В15
13	лист АС-22	Балка Бм1	4		
14	ГОСТ 7174-75	Рельс Р50			
15	ГОСТ 24379.1-80	Болт 1.1М12×300 В Отэпс2	4	0.35	

Привязан

Инв. №

Изм.	Кол.уч.	Лист	№док.	Подп.	Дата
ГИП		Кузнецов			
Нач. отд.		Севостьянов			
Н. контр.		Бабурин			
Утвердил		Федотов			
Проверил		Бабурин			
Разработ.		Карташова			

708-77.93 АС

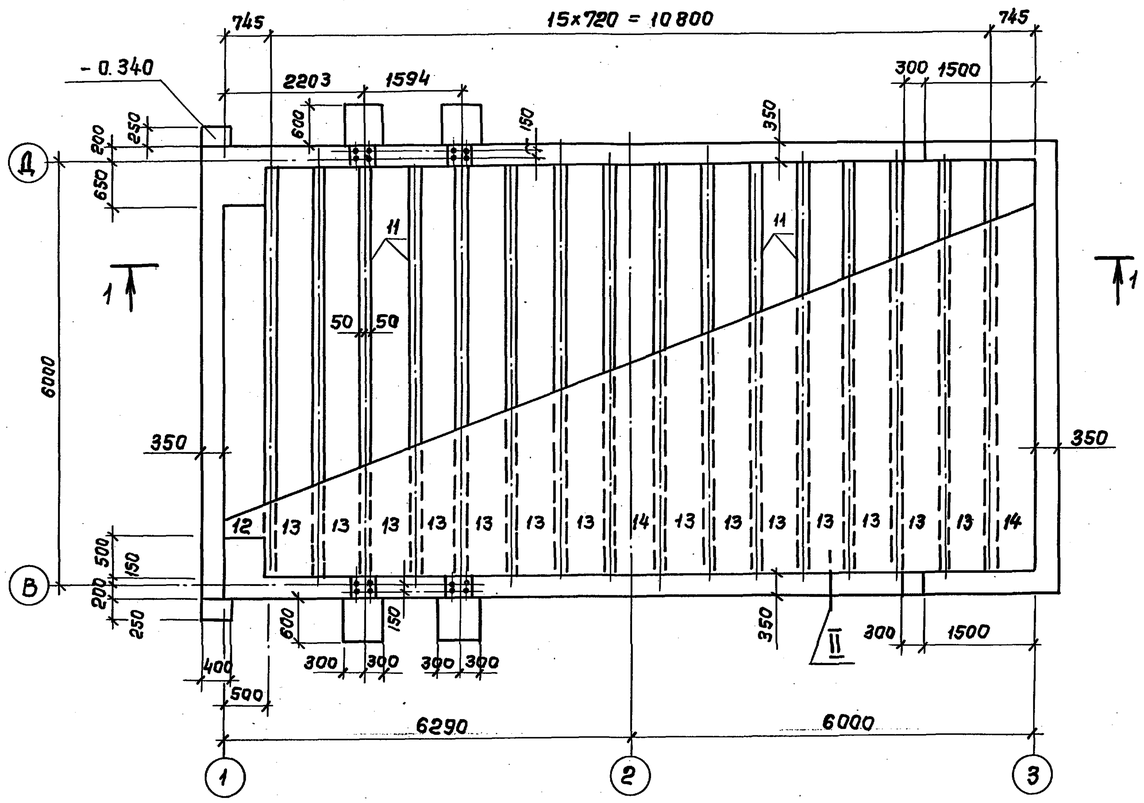
Прирельсовый склад цемента вместимостью 1 тыс. тонн для баз материально-технического снабжения

Приемное устройство	Стадия	Лист	Листов
	Р	10	
Схема расположения фундаментов	Промтрансинипроект		

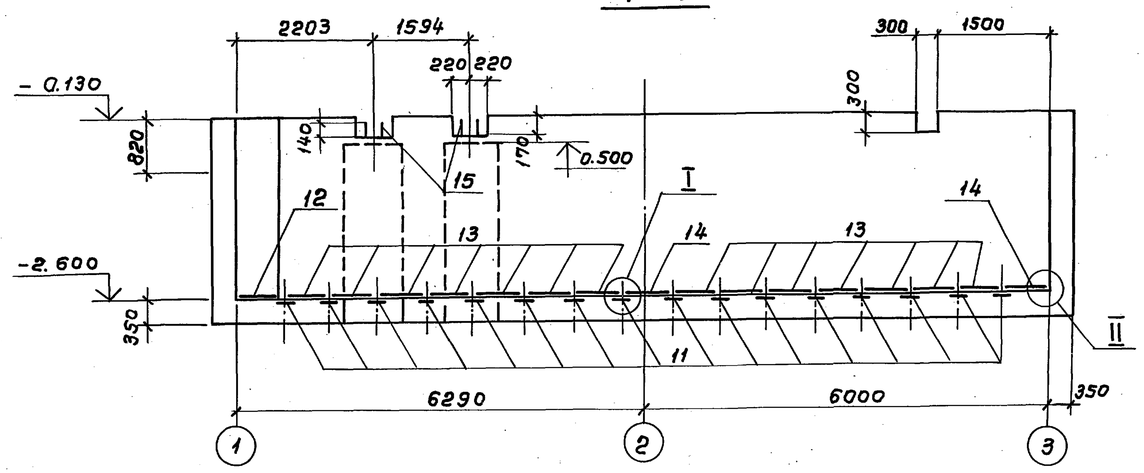
Инв. № подл. | Подп. и дата | Взам. инв. №

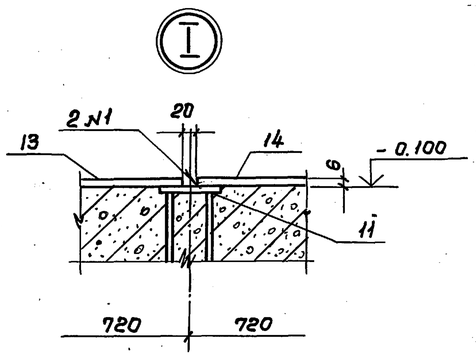
Альбом II

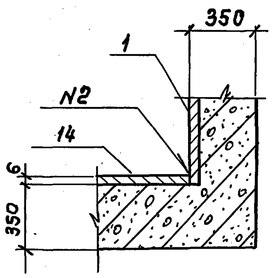
План



1 – 1







N1 — ГОСТ 5264-80-Н1-Δ5
N2 — ГОСТ 5264-80-Т1-Δ5
N3 — ГОСТ 5264-80-С42

Формат	Зона	Поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Примечание
				Сборочные единицы		
А4		1		Каркас пространств. КП1	12	
			ГОСТ 23279-85	2С 12АIII/12АIII 240×260	2	На 1 каркас
			ГОСТ 5781-82	ф16 АIII ℓ=320 шаг 500	12	—"—
		2		Каркас пространств. КП2	2	
			ГОСТ 23279-85	2С 12АIII/12АIII 120×260	2	На 1 каркас
			ГОСТ 5781-82	ф16 АIII ℓ=320 шаг 500	6	—"—
				Сетки арматурные		
		3	ГОСТ 23279-85	4С 8АI/8АI 200×260	6	
А4		5	—"—	2С 12АIII/12АIII 35×270	10	
		6	—"—	4С 6АI/6АI 80×80	12	
		7	ГОСТ 8478-81	С 5ВрI-300/8АIII-200 3650 п.м.	256	199.0
		8	1.410-2 В.1	С10 АIII 28×69	4	
		9	1.410-2 В.1	С10 АIII 24×69	1	
А4		10		Каркас плоский КР1	14	
			ГОСТ 5781-82	ф12 АIII ℓ=6000	4	На 1 каркас
			—"—	ф12 АIII ℓ=400	26	—"—
		11	1.400-15. В1-140	МН 127-1	98.1	п.м.
		15	ГОСТ 24379.1-80	Болт 1.1 М24×800 ВСт3сп5	16	4.5кг
А4		16		МИ3	9	
				-120×10 ГОСТ 103-76 / Вст 3кп2 ГОСТ 380-71* ℓ=400	1	На 1 изделие
			ГОСТ 5781-82	ф12 АII ℓ=300	6	—"—
А4		17		МИ4	1	
			ГОСТ 5781-82	ф12 АIII ℓ=300	4	На 1 изделие
			—"—	ф20 АI ℓ=110	2	—"—
				-140×10 ГОСТ 103-76 / Вст 3кп2 ГОСТ 380-71* ℓ=400	1	—"—
				Детали		
				Лист 6×700 ГОСТ 19903-74		
				В Ст 3пс 6-17У14-1-3023-80		
Бч	12			ℓ=5100	1	168.1 кг
Бч	13			ℓ=6200	14	204.1 кг
Бч	14			ℓ=5650	2	186.3 кг
Бч	18			ф14 АIII ГОСТ 5781-82 ℓ=3000	200	3.6 кг
Бч	19			ф10 АII ГОСТ 5781-82 ℓ=300	84	0.2 кг
Бч	20			ф14 АIII ГОСТ 5781-82 ℓ=660	15	0.8 кг
				Материалы		
				Бетон марки М 200	68.0	м³

Ведомость расхода стали на элемент, кг

Марка элемента	Изделия арматурные: Арматура класса А-I ГОСТ 5781-82 ф6	ф8	Итого	А-II ф10	А-III ф8	ф10	ф14	Итого	Прокат марки Вр-I ГОСТ 6727-80 ф5	Прокат марки Вст3сп5 ГОСТ 380-71* 6×750	6×850	Итого	Всего	Изделия закладные: Арматура класса А II ф10	А-III ф8	ф12	Итого	Прокат марки Вст3пс6-1 ТУ14-1-3023-80 δ=6		АI ГОСТ 5781-82 ф25		Всего	Общий расход
ПЯ м1	66	15	81	305	162	547	1097	1806	75	184	3748	3932	6199	54	118	8.0	126	45.63		72		4635	10834

Привязан

Инв. №

Взам. инв. №

Подп. и дата

Инв. № подл.

Изм	Кол.уч	Лист	№док	Подп.	Дата
ГИП		Кузнецов			
Нач.отд.		Севостьянов			
Н.контр.		Бабурин			
Утвердил		Федотов			
Проверил		Бабурин			
Разраб.		Карташова			

708-77.93-АС

Прирельсовый склад цемента вместимостью 1 тыс. тонн для баз материально-технического снабжения.

Приемное устройство.

ПЯ м1. Опалубка.

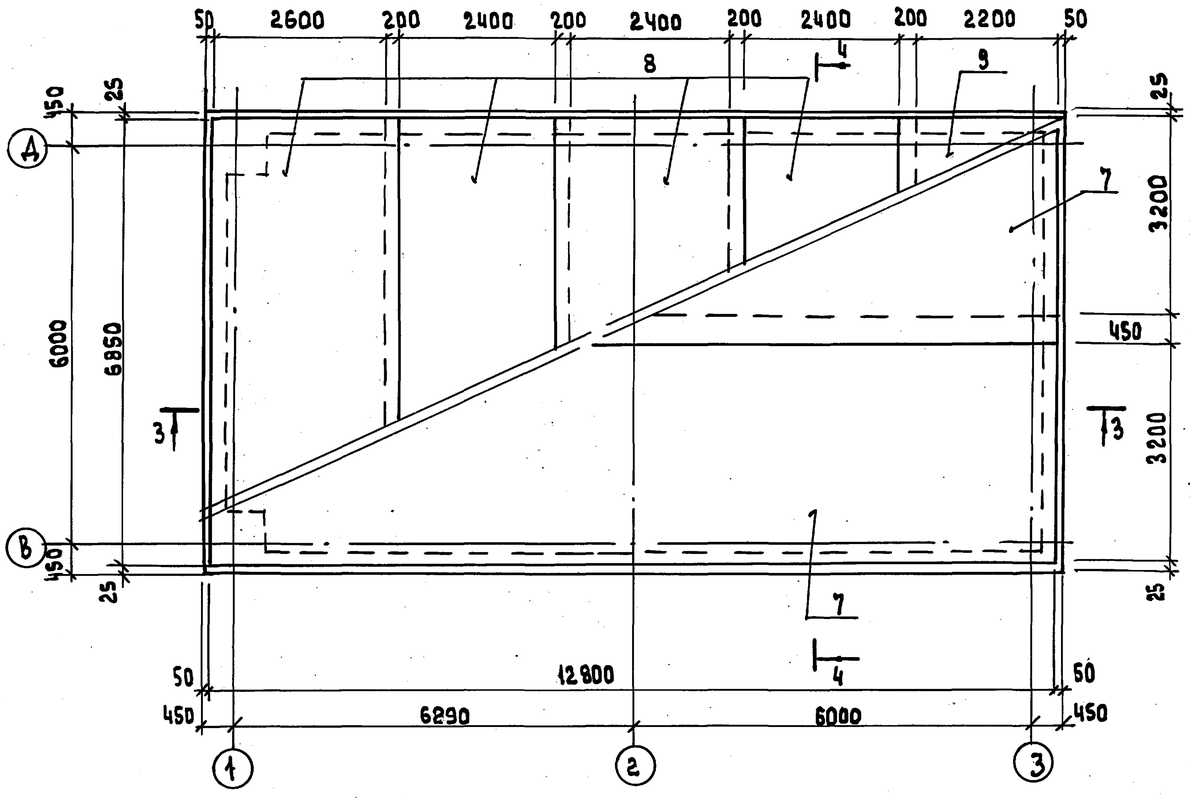
Стадия	Лист	Листов
Р	11	

ПРОМТРАНСНИИПРОЕКТ г. Москва

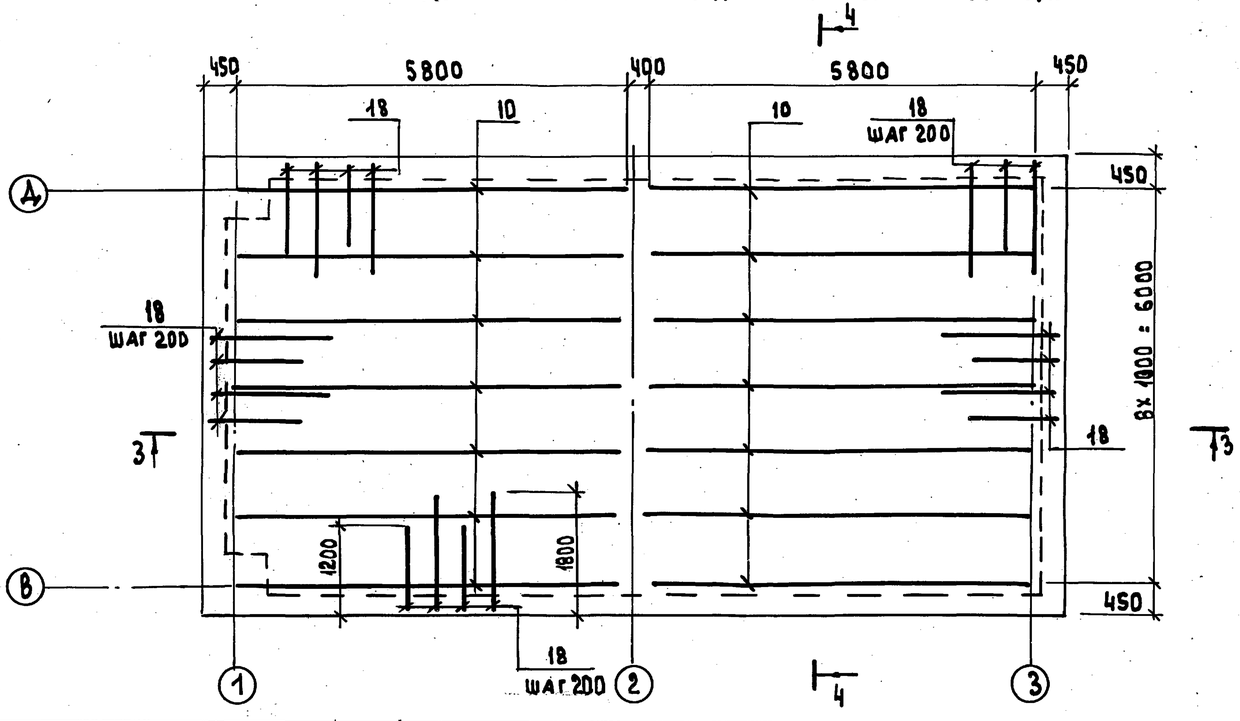
Ц00066-02 14

Альбом III

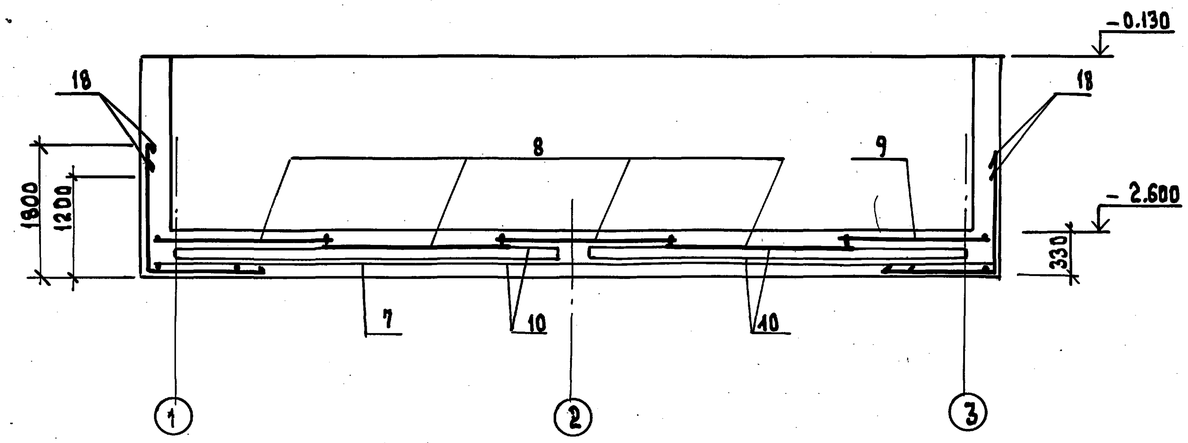
Раскладка нижних и верхних сеток днища



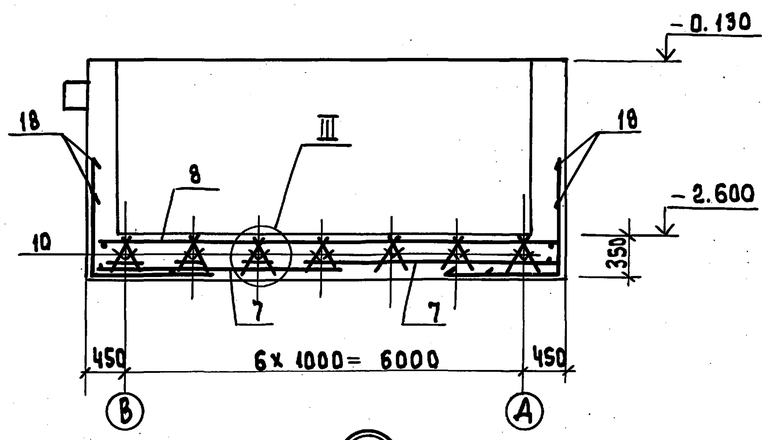
Раскладка каркасов и отдельных стержней днища

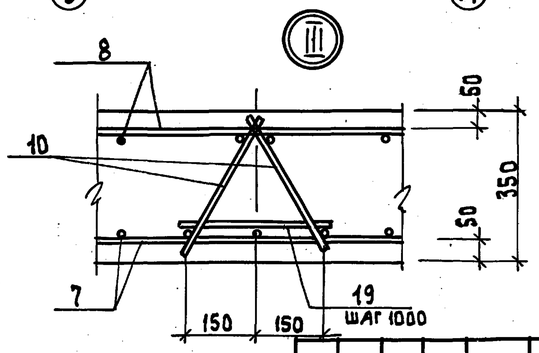


3—3

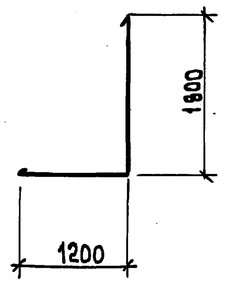


4—4





Поз.18



Данный лист рассматривать совместно с листами АС-11; АС-13

Привязан

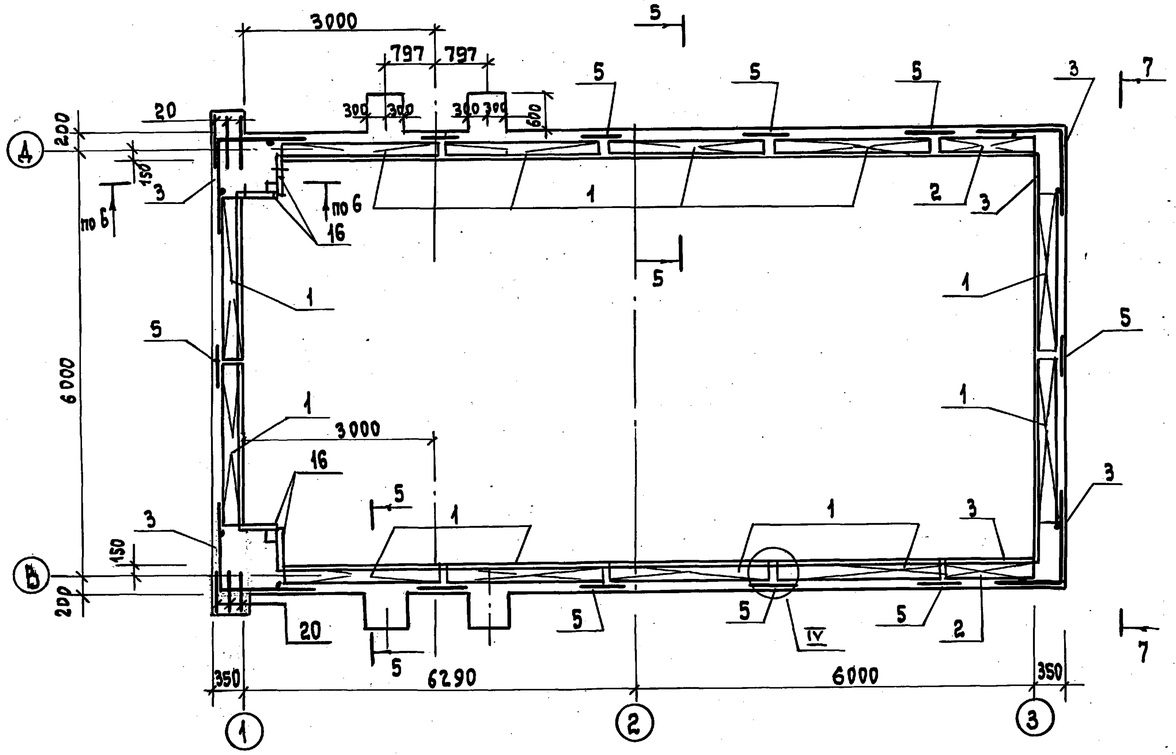
Инв. №

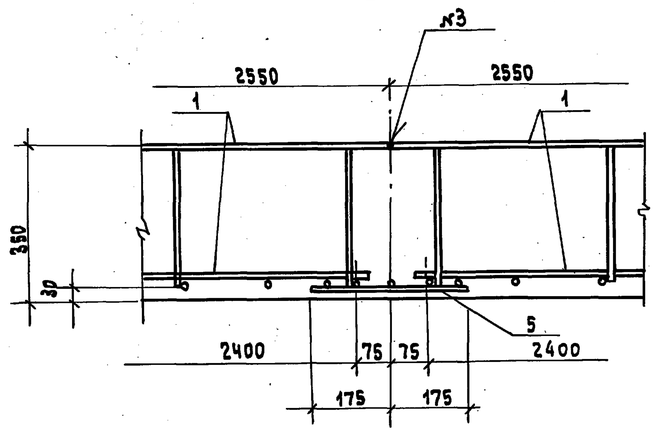
Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата	708-77.93 АС
ГИП		Кузнецов				Прирельсовый склад цемента вместимостью 1 тыс. тонн для баз материально-технического снабжения
Нач. ОТА		Севостьянов				Приемное устройство — Стадия: Р; Лист: 12; Листов:
Н. контр.		Бабурин				ПЯм1. Армирование днища — Промтрансниипроект г. Москва
Утвердил		Федотов				
Проверил		Бабурин				
Разработ.		Князева				

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

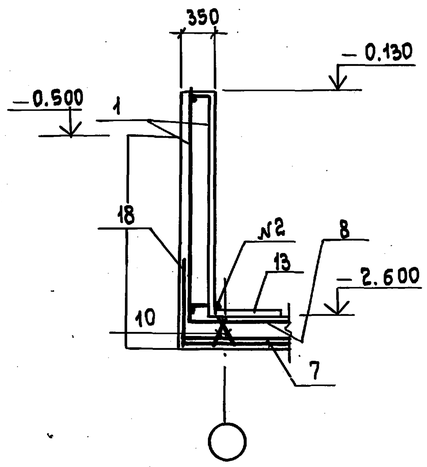
Альбом II

Схема армирования стен

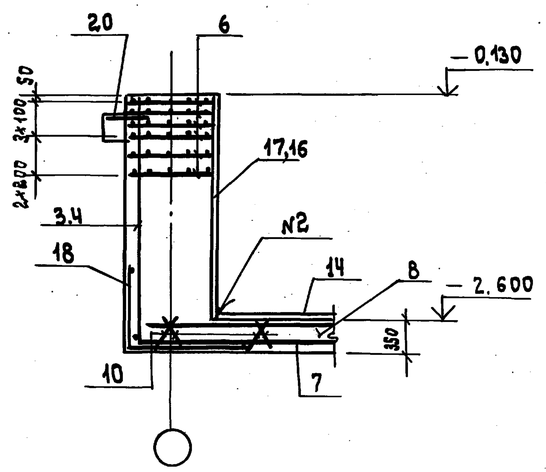




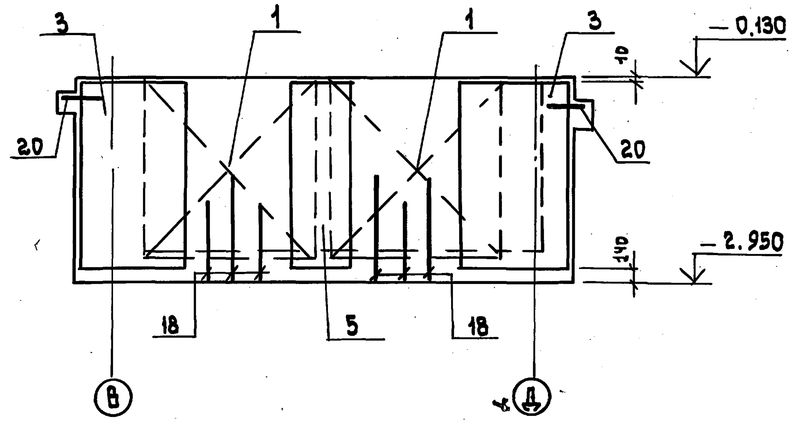
5 — 5



6 — 6



7 — 7



Данный лист рассматривать совместно с листами АС-11; АС-12

Привязан

Инв.№

Изм.	Колич.	Лист	№док.	Подп.	Дата
ГИП		Кравцов			
Нач. отд.		Севостьянов			
Н.контр.		Бабурин			
Гл. спец.		Федотов			
Зав. гр.		Бабурин			
Разработ.		Картошова			

708 — 77.93 АС

Прирельсовый склад цемента вместимостью 1тыс. тонн для ВАЗ материально-технического снабжения

Приемное устройство

Стадия: Р | Лист: 13 | Листов:

ПЯ М1. Армирование стен

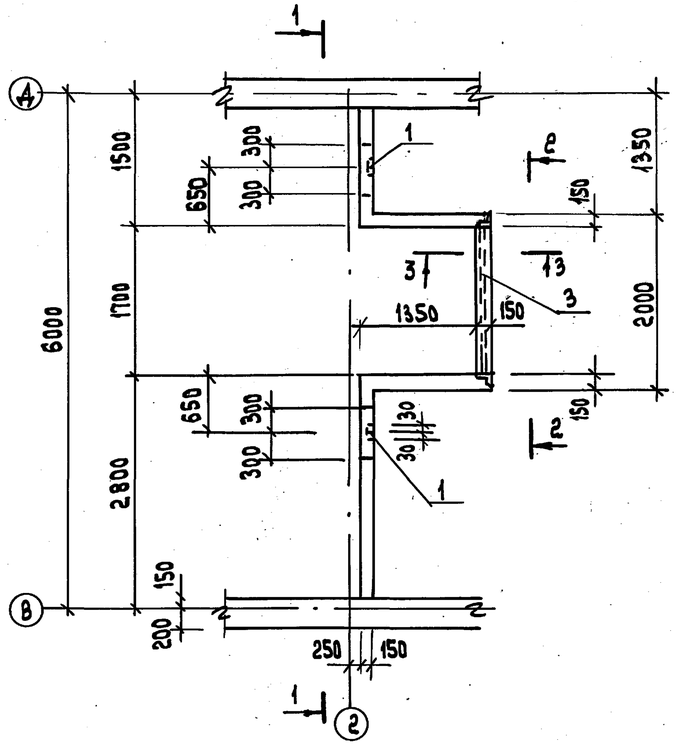
ПРОМТРАНСНИИПРОЕКТ г. Москва

Ц00066-02. 16

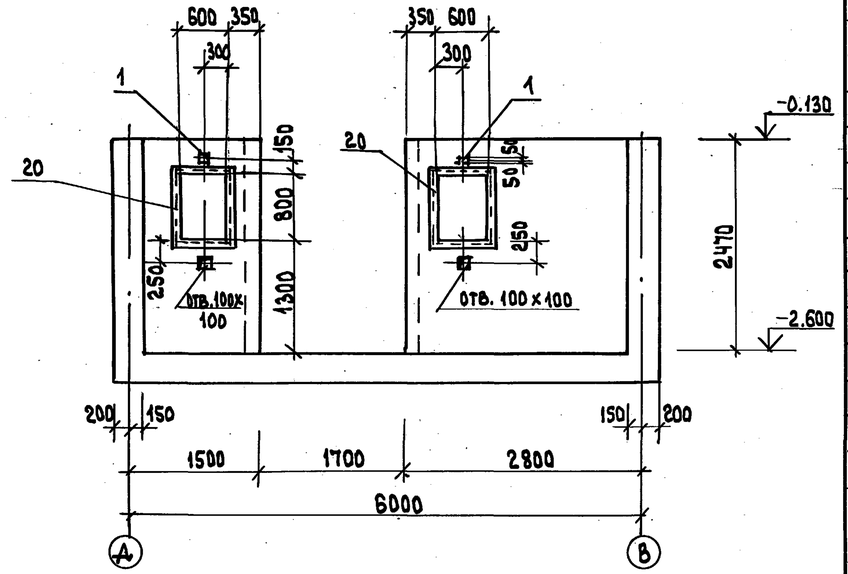
Инв. № подл. | Подпись и дата | Взам. инв. №

Альбом II

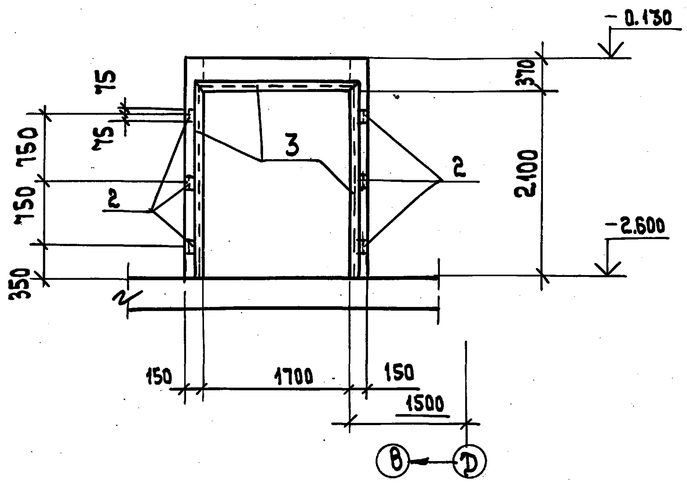
СТм1



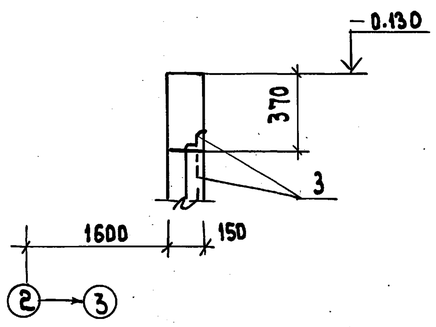
1-1



2-2



3-3



Марка поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Масса ед., кг	Примечание
		Сборочные единицы			
		Изделия закладные			
1	1.400-15 В.1 110-02	МН 101-6	2		
2	1.400-15 В.1 510-01	МН 502	6		
3	1.400-15 В.1 510-01	МН 518	6.2 п.м		
20	1.400-15 В.1 130-05	МН 517	12.0 п.м		
		Детали			
		ГОСТ 5781-82			
4		ф 10 А II ℓ= 2790	9	1.72	
5		ф 10 А II ℓ= 1780	8	1.10	
6		ф 10 А II ℓ= 4090	9	2.53	
7		ф 10 А II ℓ= 1530	17	0.94	
8		ф 10 А II ℓ= 2830	17	1.75	
9		ф 10 А II ℓ= 580	4	0.34	
10		ф 10 А II ℓ= 1880	4	1.16	
11		ф 10 А II ℓ= 2400	2	1.50	
12		ф 14 А III ℓ= 2300	2	2.78	
13		ф 6 А I ℓ= 950	12	0.21	
14		ф 10 А II ℓ= 350	12	0.21	
15		ф 10 А II ℓ= 1270	12	0.78	
16		ф 10 А II ℓ= 350	4	0.21	
17		ф 10 А II ℓ= 1650	4	1.02	
18		ф 10 А II ℓ= 2450	78	1.52	
19		ф 10 А II ℓ= 1450	26	0.89	
		Материалы			
		Бетон класса В15	2.5	м3	

Армирование СТм1 см. лист АС-15

Ведомость расхода стали на элемент кг

Марка элемента	Изделия арматурные: Арматура класса А-I ГОСТ 5781-82		А-II ГОСТ 5781-82		А-III ГОСТ 5781-82		Всего	Изделия закладные: Арматура класса А-III ГОСТ 5781-82		Прокат марки Ст3 кп2 ГОСТ 103-76 δ=6	δ=8		Прокат марки ГОСТ 8509-72		Всего	Общий расход
	6		10		14			8				Итого	75×6	50×5		
СТм1	2.5		259.8		5.6		267.9	10.6		0.6	0.4	1.0	48.8	45.2	105.6	373.5

Привязан

Инв. №

Изм.	Кол.уч.	Лист	№док.	Подп.	Дата
ГИП		Кузнецов			
Нач.отд.		Севостьянов			
Н. контр.		Бабурин			
Утвердил		Федотов			
Проверил		Бабурин			
Разработ		Карташова			

708-77.93 АС

Прирельсовый склад цемента вместимостью 17 тыс. тонн для баз материально-технического снабжения

Приемное устройство

Стадия	Лист	Листов
Р	14	

СТм1. Опалубка

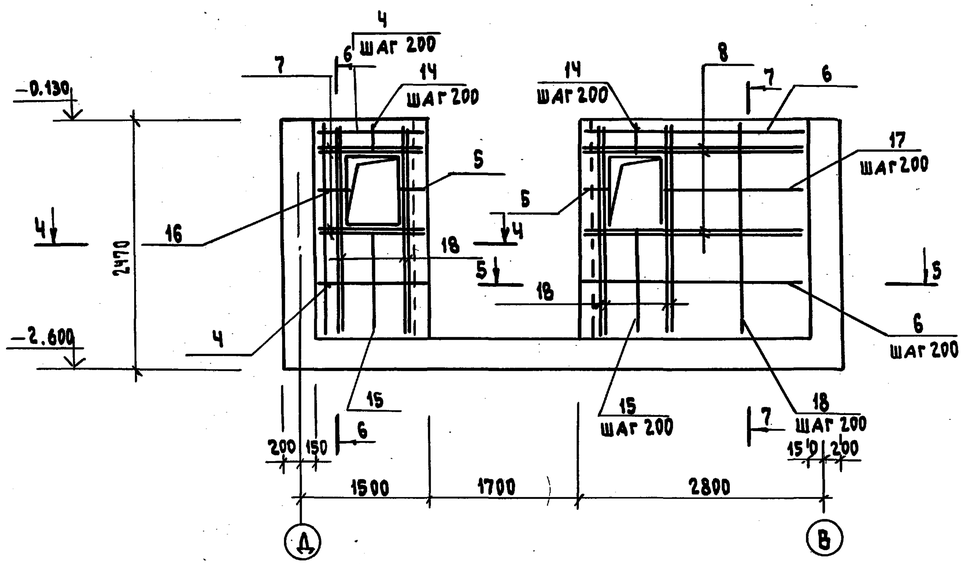
Промтрансниипроект г. Москва

Ц00066-02. 17

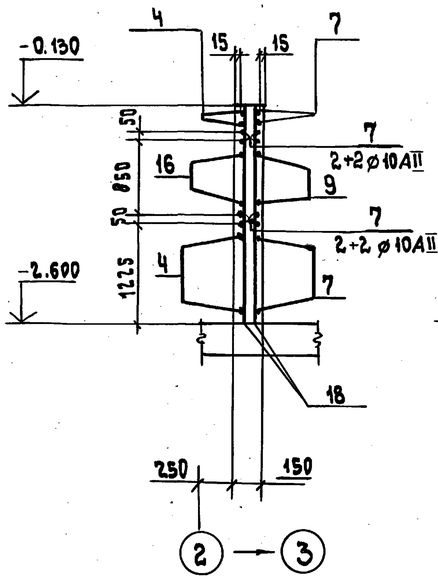
Инв.№подл. | Подп. и дата | Взам.инв.№

Альбом II

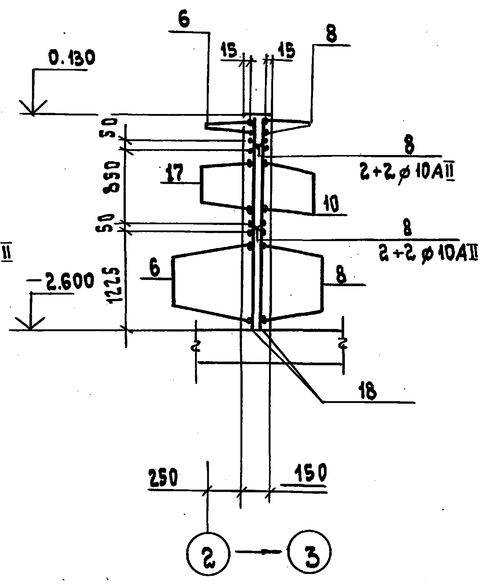
1-1 Армирование



6-6



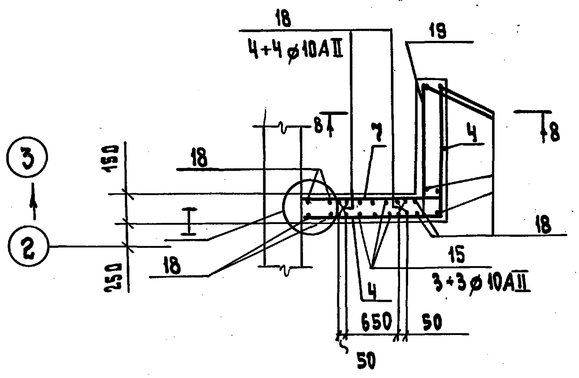
7-7



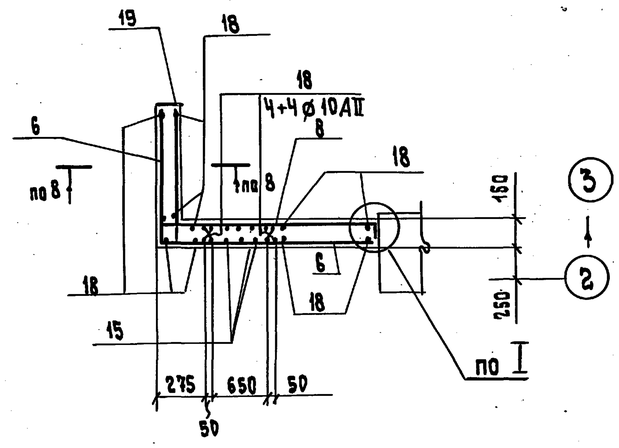
Ведомость деталей

Поз.	Эскиз
4	1330 | 1460
5	1460 | 320
6	1460 | 2630
7	1330; 100, 100
8	2630; 100, 100
9	380; 100, 100
10	1680; 100, 100
11	1900; 250, 250
12	200 | 1900 | 200
13	170; 380, 300; 100

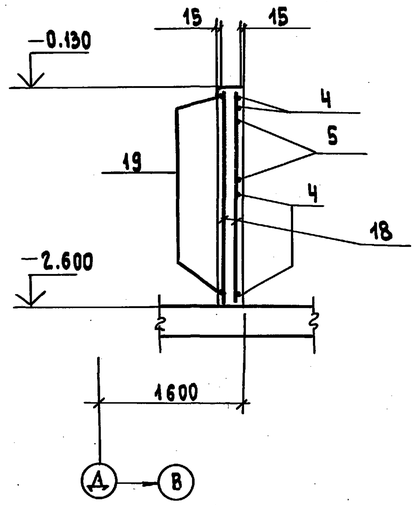
4-4



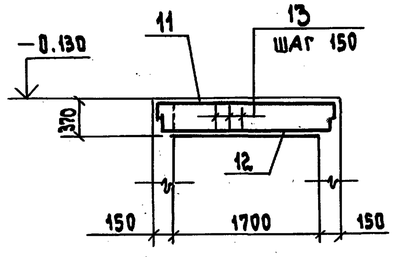
5-5



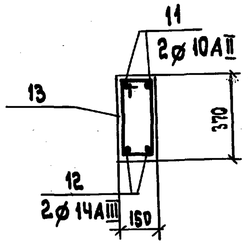
8-8

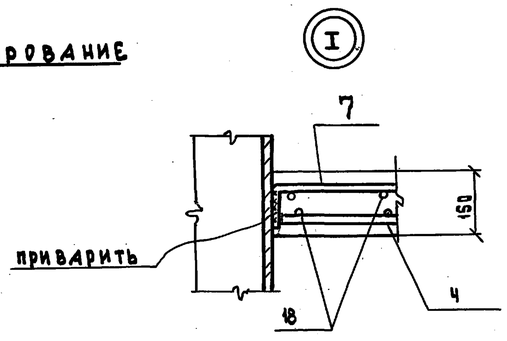


2-2 Армирование



3-3 Армирование





Привязан

Инв. №

Изм.	Кол.уч	Лист	№док.	Подп.	Дата
ГИП		Кузнецов			
Нач. отд.		Севостьянов			
Н.контр.		Бабурин			
Утвердил		Федотов			
Проверил		Бабурин			
Разработ.		Карташова			

708-77.93 АС

Приельсовый склад цемента вместимостью 1 тыс. тонн для баз материально-технического снабжения

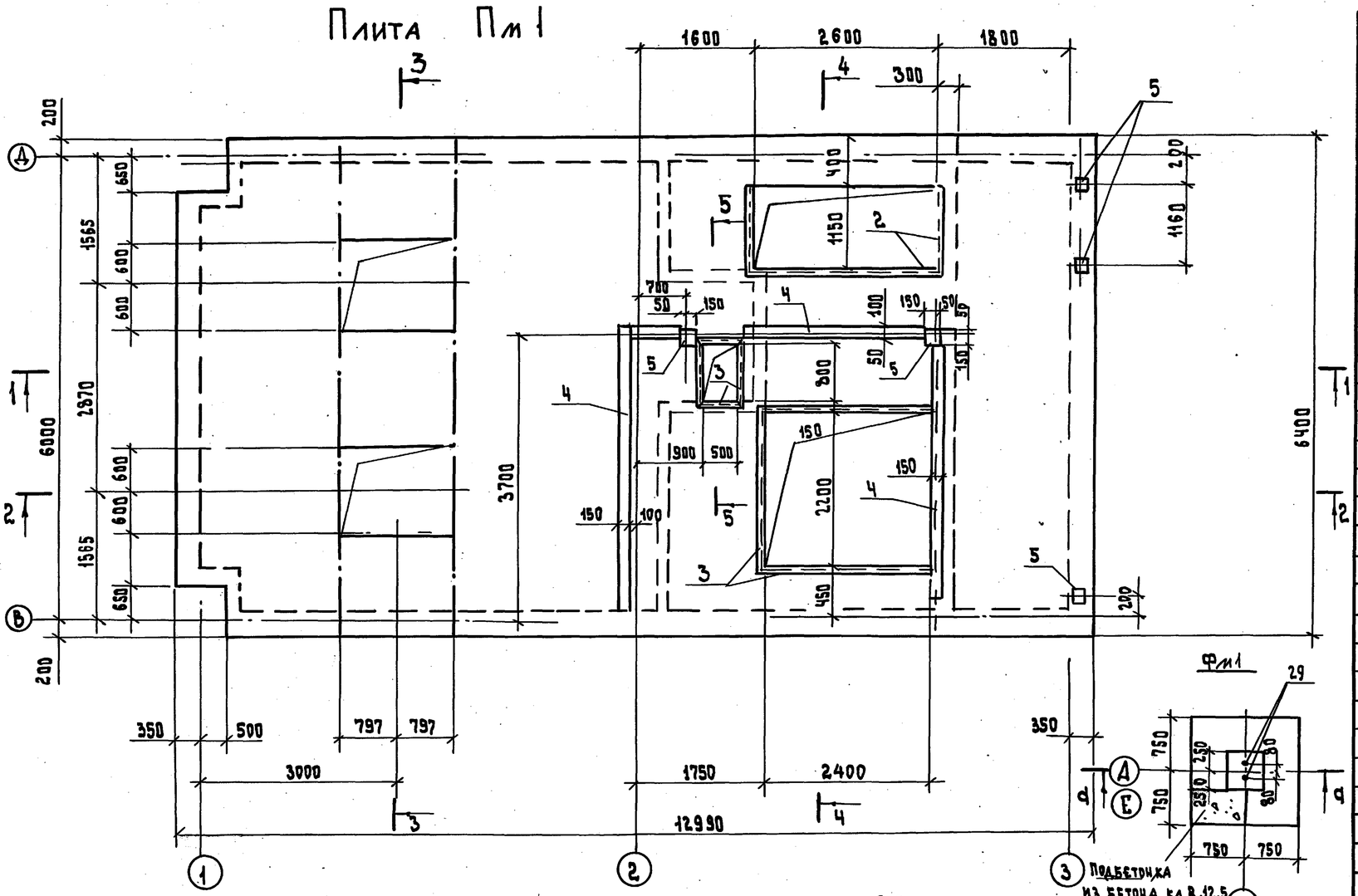
Приемное устройство	Стадия	Лист	Листов
	Р	15	
Стм I. Армирование	ПРОМТРАНСНИИПРОЕКТ г. Москва		

Ц00066-02. 18

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

Альбом II

Плита Пм1



Марка поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Масса ед.кг	Примечание
25		⌀16AII ℓ = 1580	8	2.5	
26		⌀30, 430, ⌀6AI ℓ = 1870	7	0.42	
27		300, 300, ⌀6AI ℓ = 1350	7	0.30	
28	Серия 1.410-2. Вып.1, л.61	Сетка арматурная с12AII-14+15	2		
29	Т.пр. 409-29-65 Альб.2 КЖИ-А1, А2	Изделие закладное А1	2		

Ведомость расхода стали на один элемент, кг

Марка элемента	Изделия арматурные: Арматура класса A-I ГОСТ 5781-82 ⌀6	⌀10	Итого	A-II ⌀12	⌀16	Итого	A-III ⌀8	⌀14	⌀25	Итого	Всего
Пм1	83	13	96				146	294	79	519	615
Фм1	8.0	3.4	11.4	20.6	37.0	57.6					69.0

Марка элемента	Изделия закладные: Арматура класса A-I ГОСТ 5781-82 ⌀20	Итого	A-III ⌀8	Итого	Прокат марки ВСт3кп2 ГОСТ 103-76 -δ=6	-δ=8		Итого	ГОСТ 8509-72 L 63×5	L 75×6	ГОСТ 8267-75 Труба Ø70×4		Всего	Общий расход
Пм1			23	23	10	17		27	49	35	17		151	766
Фм1	4.4	4.4											4.4	73.4

Формат	Зона	Поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Примечание
				Сборочные единицы		
				Каркасы пространственные		
А4		1	КЖИ-КП3	КП3	1	
				Изделия закладные		
		2	1.400-15. В1. 520-01	МН 518	5.1	п.м.
		3	1.400-15. В1. 520	МН 517	10.3	п.м
		4	1.400-15. В1. 140-11	МН 128-6	10.5	п.м
		5	1.400-15. В1. 130-05	МН 117-6	5	
				Детали		
				ГОСТ 5781-82		
		7		⌀8AIII ℓ = 2230	71	0.9кг
		8		⌀8AIII ℓ = 1550	27	0.6кг
		9		⌀14AIII ℓ = 3150	9	3.8кг
		10		⌀14AIII ℓ = 4270	26	5.2кг
		11		⌀14AIII ℓ = 3420	5	3.8кг
		12		⌀8AIII ℓ = 2750	11	1.1кг
		13		⌀14AIII ℓ = 4200	2	5.8кг
		14		⌀8AIII ℓ = 620	14	0.2кг
		15		⌀6AI п.м.	375	0.22кг
		16		⌀14AIII ℓ = 2360	20	2.8кг
		17		⌀14AIII ℓ = 2980	6	3.6кг
		18		⌀14AIII ℓ = 1530	5	1.8кг
		19		⌀14AIII ℓ = 1130	5	1.4кг
		20		⌀8AIII ℓ = 1460	18	0.6кг
		21		⌀8AIII ℓ = 910	19	0.4кг
		22		⌀8AIII ℓ = 780	17	0.3кг
		23		⌀8AIII ℓ = 2610	8	1.0кг
		24		⌀8AIII ℓ = 750	64	0.3кг
				Материал		
				Бетон марки М200	8.1	м³

1. Расход бетона кл. В15 на ф-т Фм1 — 2.13 м³
   бетона кл. В12.5 — " — — 0.21 м³

Привязан

Инв. №

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

Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата
ГИП		Кузнецов			
Нач. отд.		Севостьянов			
Н. контр.		Бабурин			
Утвердил		Федотов			
Проверил		Бабурин			
Разработ.		Карташова			

708-77.93 АС

Прирельсовый склад цемента вместимостью 1 тыс. тонн для баз материально-технического снабжения.

Приемное устройство

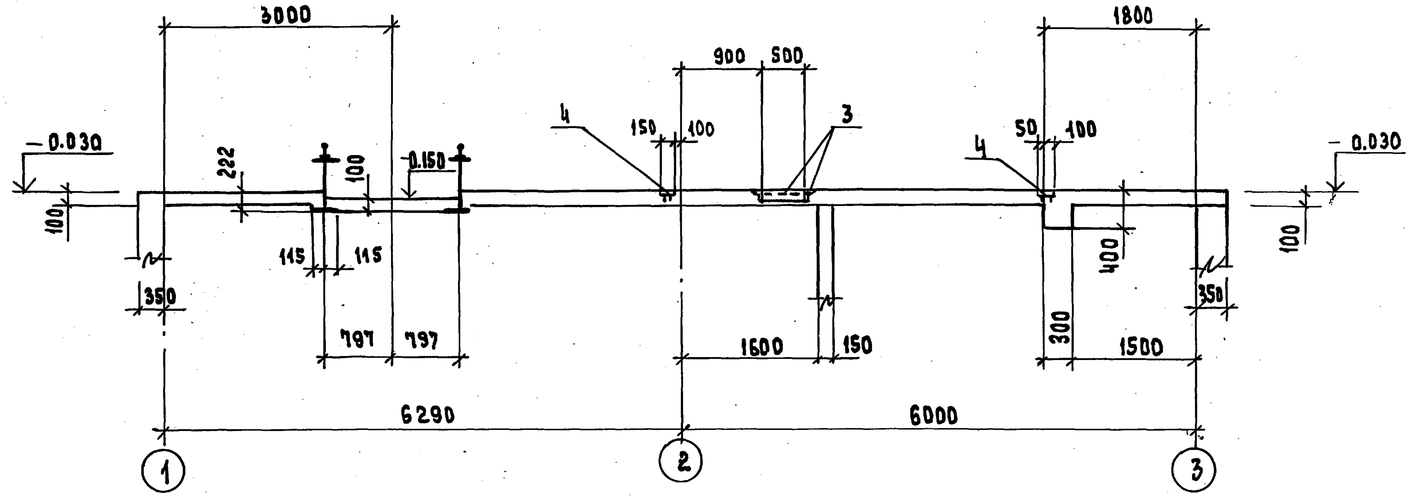
Монолитная плита Пм1, фундамент Фм1

Стадия	Лист	Листов
Р	16	

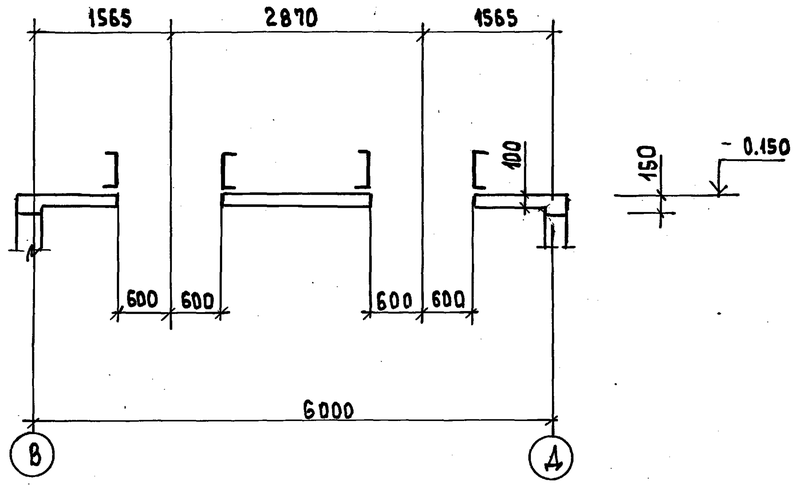
ПРОМТРАНСНИИПРОЕКТ г. Москва

Альбом II

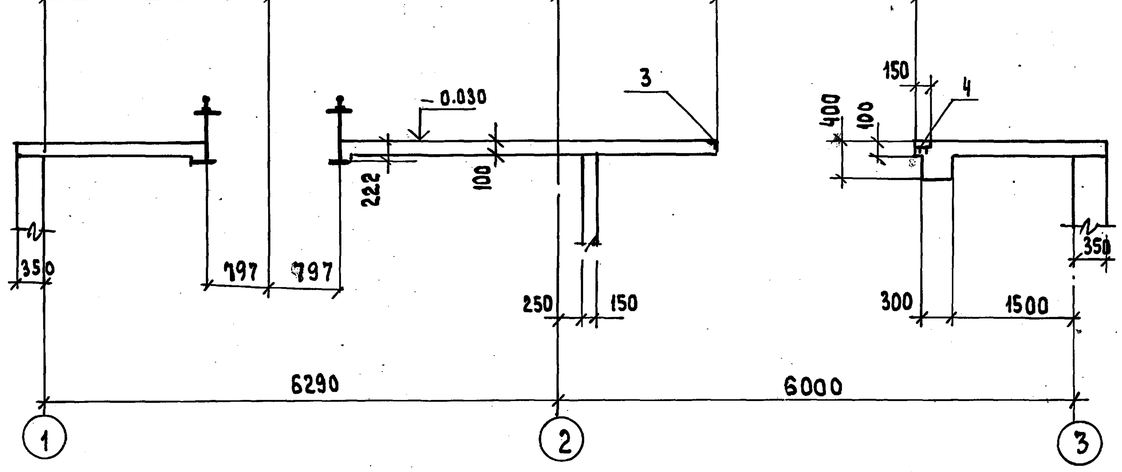
1 – 1



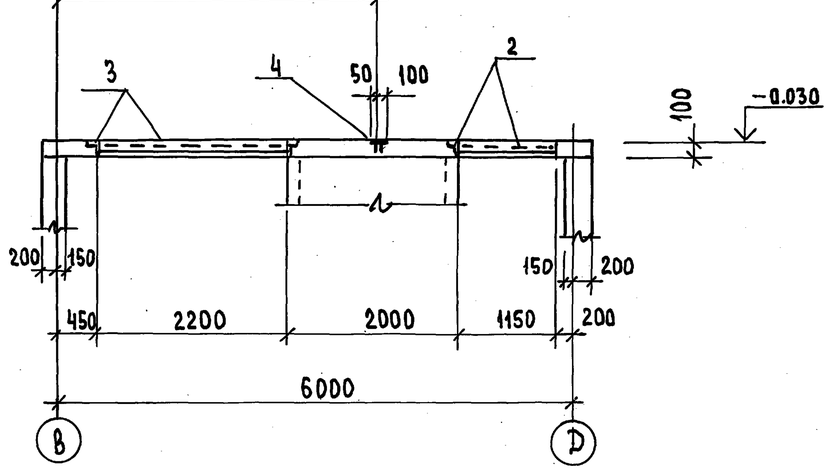
3 – 3



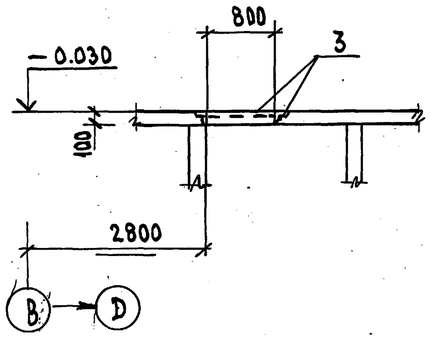
2 – 2



4 – 4



5 – 5



Данный лист рассматривать совместно с листом АС-16

Изм.	Кол.уч	Лист	№док	Подп.	Дата		
ГИП		Кузнецов					
Нач.от.а.		Севостьянов					
Н.контр.		Бабурин					
Утвердил		Федотов					
Проверил		Бабурин					
Разработ		Карташова					

Привязан

Инв.№

708-77.93 АС

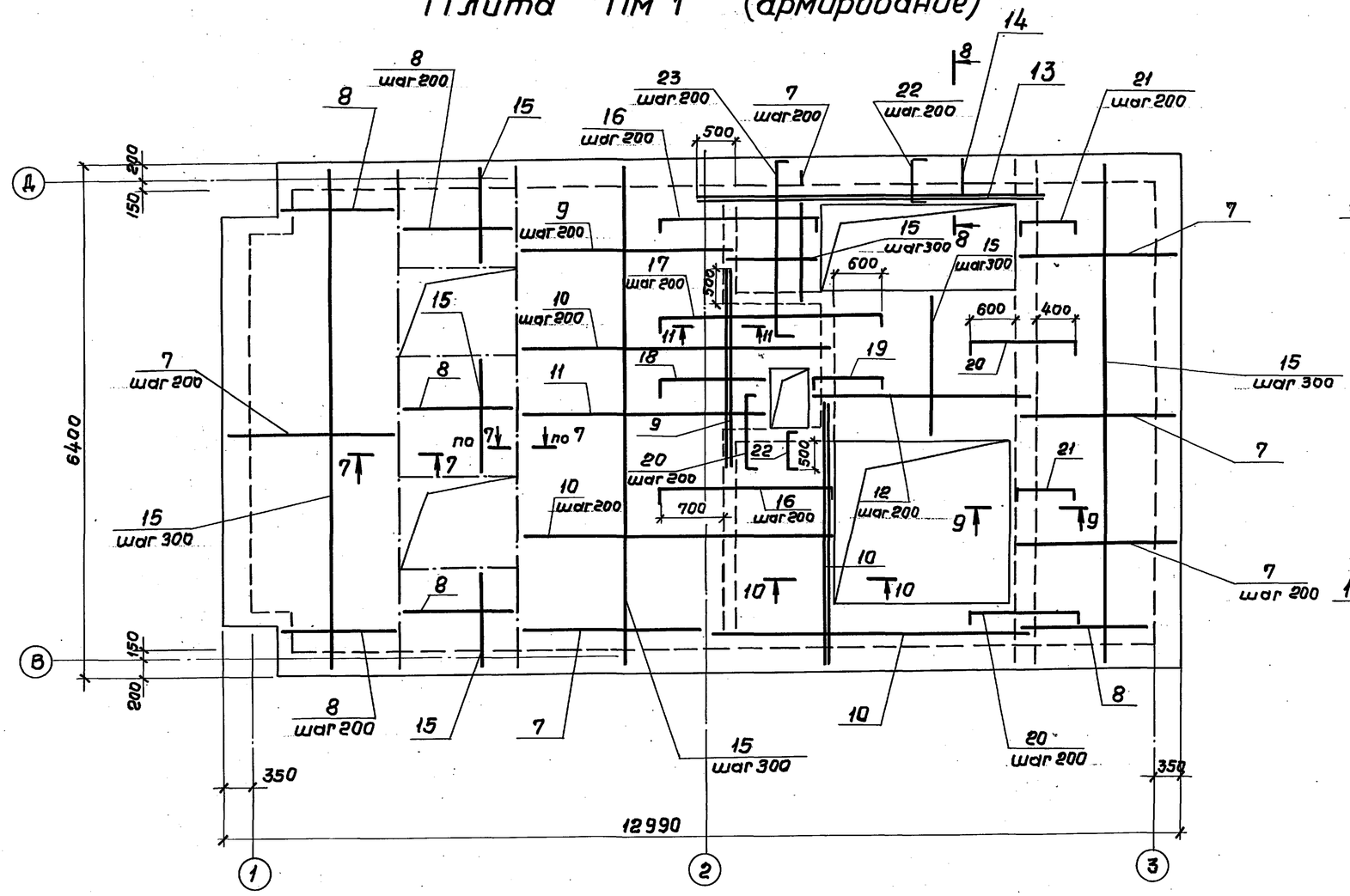
Прирельсовый склад цемента вместимостью 1 тыс. тонн для баз материально-технического снабжения

Приёмное устройство	Стадия	Лист	Листов
	Р	17	
Плита ПМ1 Сечения 1-1.÷.5-5	Промтрансниипроект г. Москва		

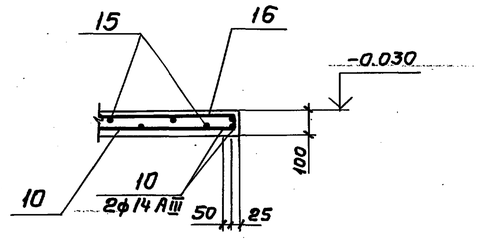
Инв.№ подл. | Подп. и дата | Взам.инв.№

Альбом II

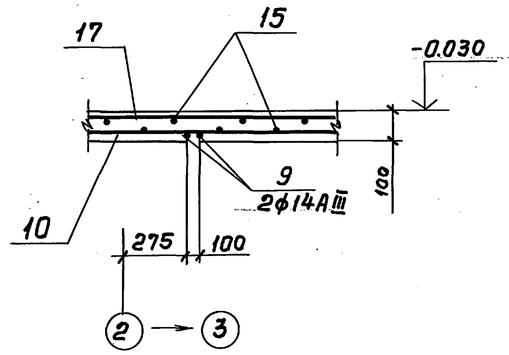
Плита Пм 1 (армирование)



10-10



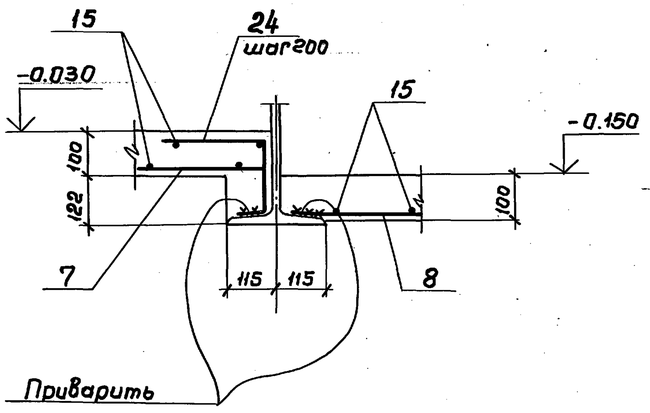
11-11



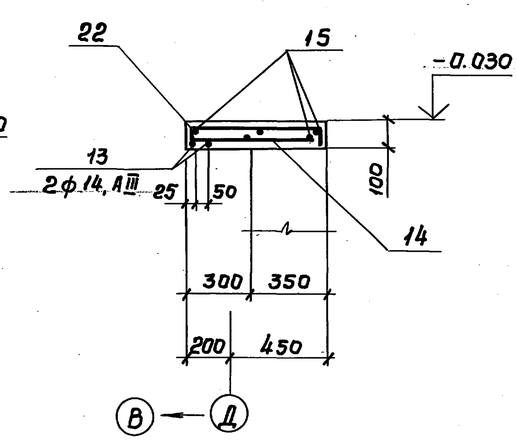
Ведомость деталей

Поз	Эскиз
16	2180
17	2800
18	1350
19	950
20	1300
21	730
22	620
23	2450
24	500 / 50 / 200

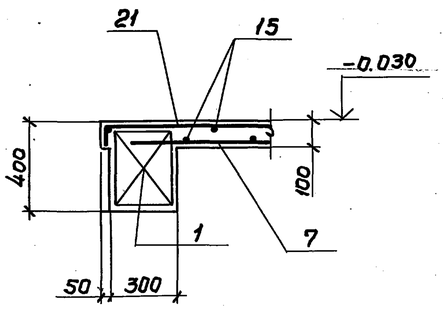
7-7



8-8



9-9



Данный лист рассматривать совместно с листами АС-16, АС-17.

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

Привязан
Инв. №

Изм.	Кол. уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата
ГИП		Кузнецов			
Нач. отд.		Севастьянов			
Н. контр.		Бабурин			
Утвердил		Федотов			
Проверил		Бабурин			
Разраб.		Карташова			

708-77.93 АС

Прирельсовый склад цемента вместимостью 1 тыс. тонн для баз материально-технического снабжения

Приемное устройство

Стадия	Лист	Листов
Р	18	

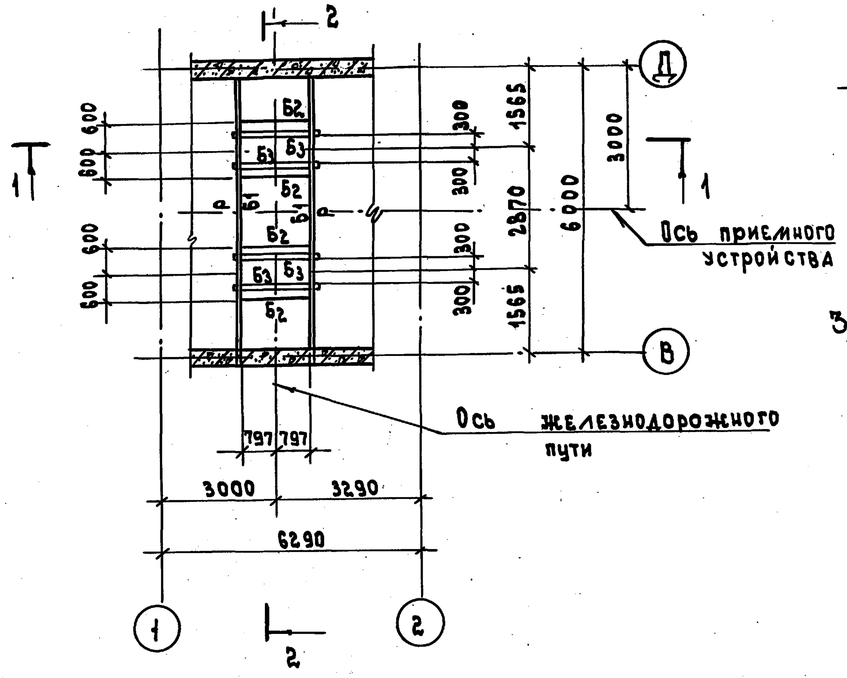
Плита ПМ1
Армирование

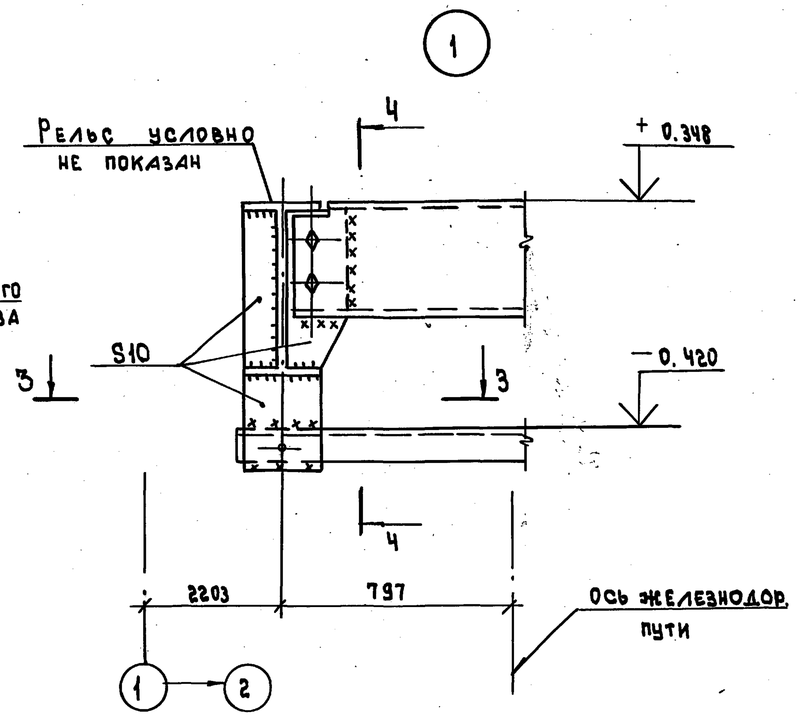
ПРОМТРАНСНИИПРОЕКТ
г. Москва

Ц.00066-02 21

Альбом II

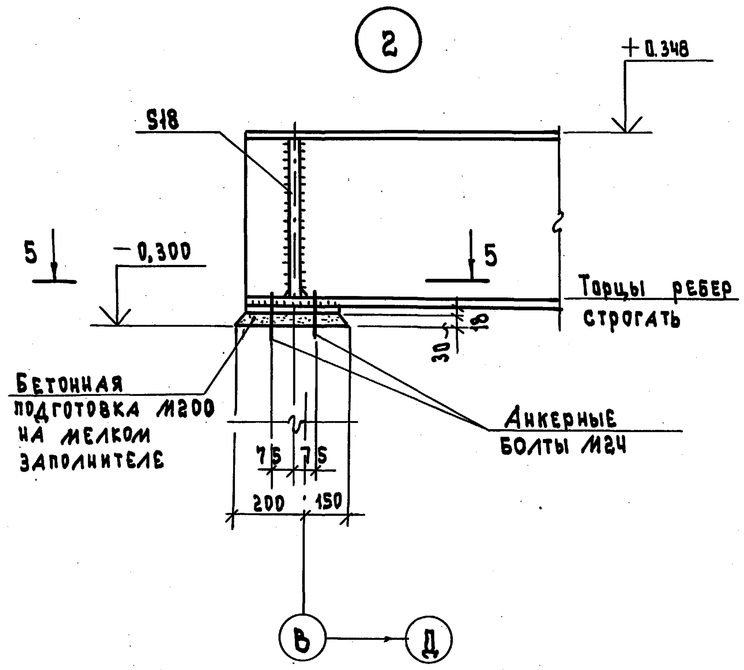
Схема балок на отм.+0.500



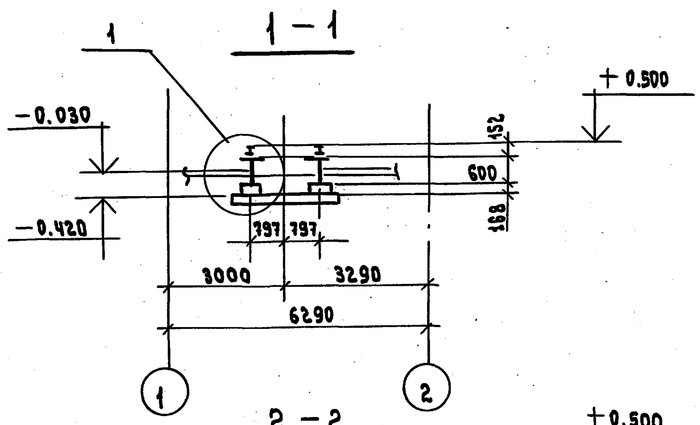


Ведомость элементов

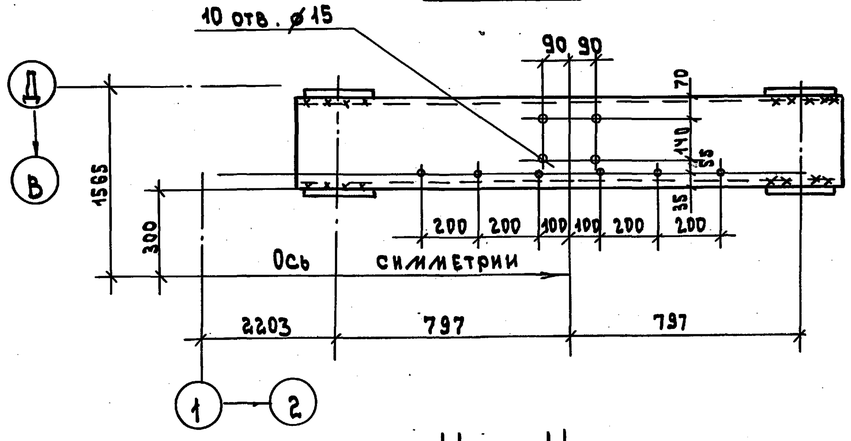
Марка	Сечение			Опорные усилия			Группа конструкции	Марка металла	Примечан.
	Эскиз	Поз.	Состав	M тс·м	N тс	Q тс			
Б1	I		I 60Б2	—	—	58.0	1	09Г2С-6	
Б2	[		[40	—	—	—	1	ВСт3сп5	
Б3	[		[30	—	—	—	1	— —	
Р	I		Р50	—	—	—	1		



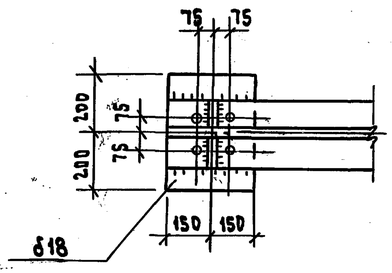
1 — 1



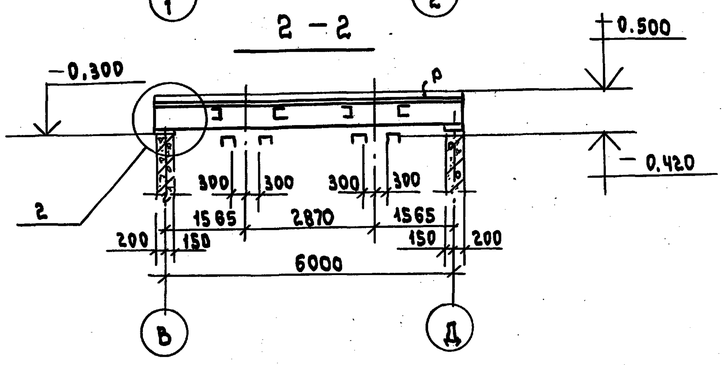
3 — 3



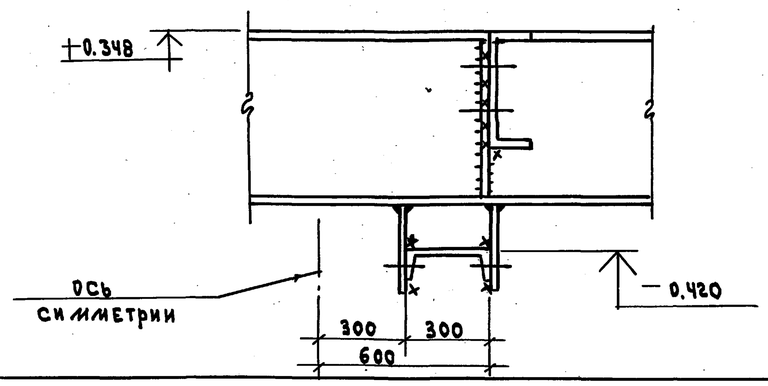
5 — 5



2 — 2



4 — 4



Привязан

Инв.№

Изм.	Кол.уч	Лист	№док	Подп.	Дата
ГИП		Кузнецов			
Нач.отд.		Севостьянов			
Н.контр.		Бабурин			
Утвердил		Федотов			
Проверил		Бабурин			
Разработ		Карташова			

708 — 77.93 АС

Прирельсовый склад цемента вместимостью 1тыс.тонн для баз материально-технического снабжения.

Приемное устройство

Стадия	Лист	Листов
Р	19	

Схема балок на отм. +0.500
Узлы №1,2

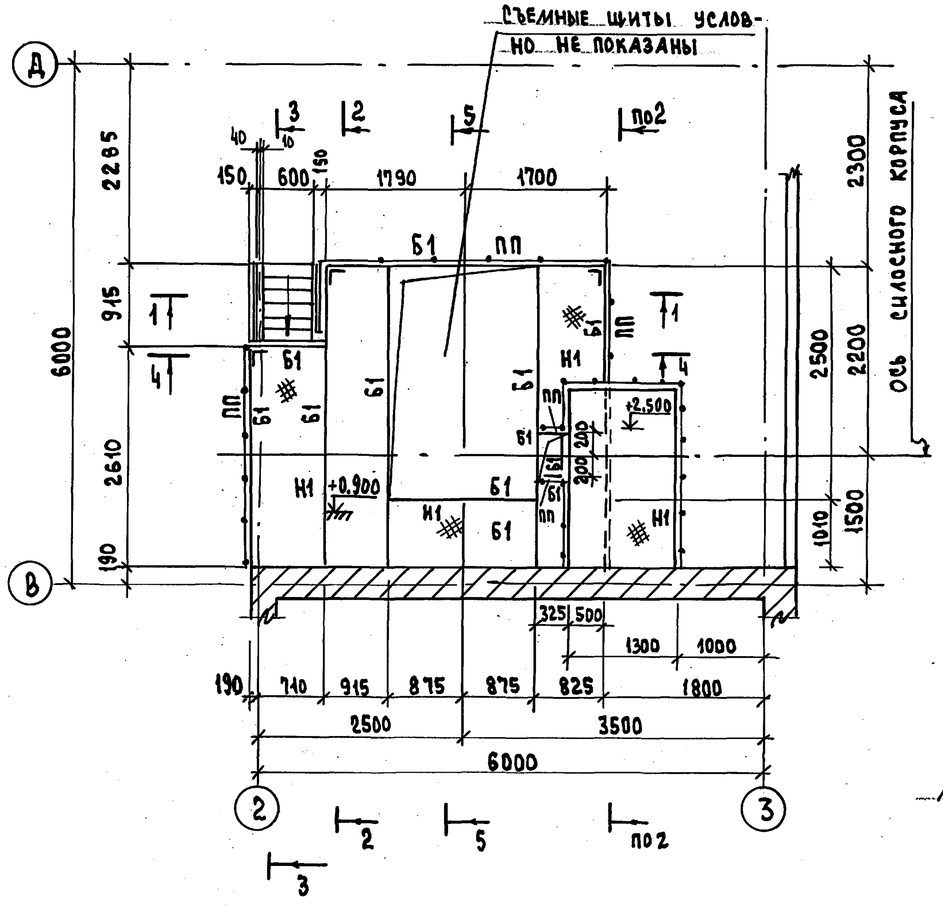
Промтрансниипроект
г. Москва

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

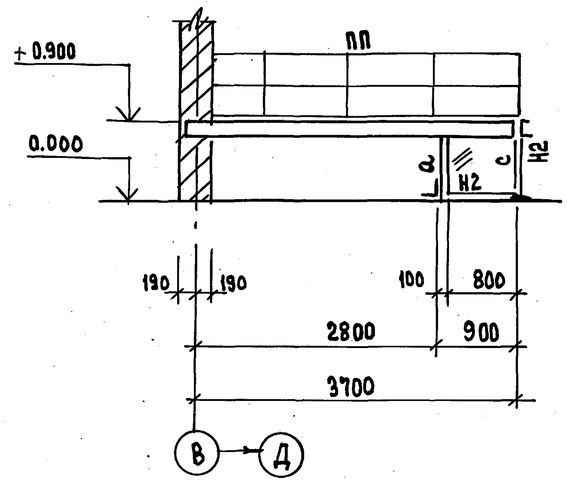
Ц00066-02 22

Альбом II

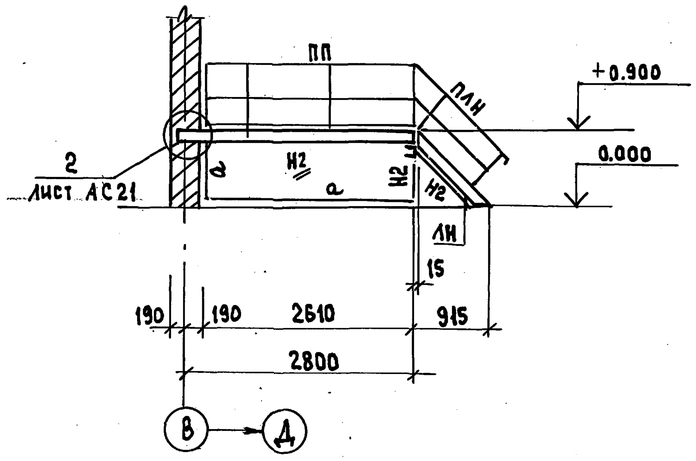
Схема площадки на отм. +0.900 ; +2.500



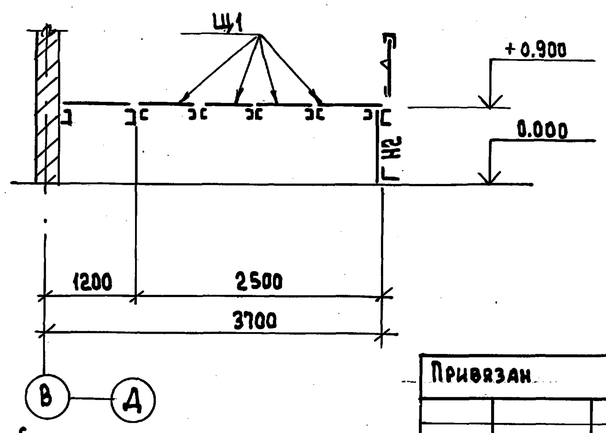
2 – 2



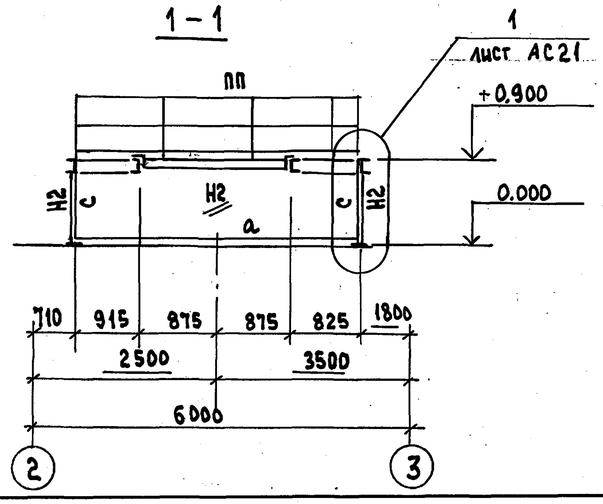
3 – 3



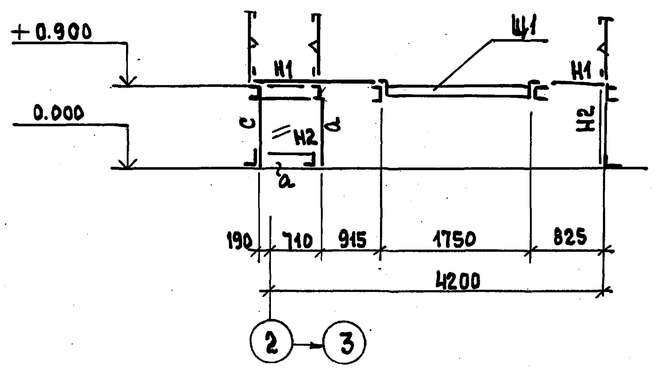
5 – 5



1 – 1



4 – 4



Ведомость элементов

Марка	Сечение: Эскиз	поз.	Состав	Опорные усилия: M тс.м	N тс	Q тс	Группа конструкций	Марка металла	Примечан.
Б1	⊏		⊏ 16	—	—	—	4	Вст3пс6-1	
С	∟		∟75х6	—	—	—	4	Вст3пс6	
Н1	—		рифл. ст. S6	—	—	—	4	Вст3кп2	
Н2	—		S2	—	—	—	4	—"—	
а	∟		∟63х5	—	—	—	4	—"—	
ЛН	③ ② ① 45°	1	С 180х50х4	—	—	—	4	Вст3кп2	
		2	∟75х6	—	—	—		Вст3пс6	
		3	ступени из рифл. ст S4	—	—	—		—"—	
ПП	① ② ③	1	L50х40х12х2,5	—	—	—	4	—"—	—"—
		2	∟25х3	—	—	—			
		3	90х30х25х3	—	—	—			
ПЛН	① ②	1	L50х40х12х2,5	—	—	—	4	—"—	—"—
		2	∟25х3	—	—	—			
Ц1	Сечение сложное		см. лист 14	—	—	—	4	—"—	

Данный лист рассматривать совместно с листом АС-21

Привязан

Инв. №

Изм.	Кол.уч.	Лист	№док.	Подп.	Дата
ГИП		Кузнецов			
Нач.отд.		Севостьянов			
Н.контр.		Бабурин			
Утвердил		Федотов			
Провер.		Бабурин			
Разработ		Карташова			

ТП 8-77.93 АС

Прирельсовый склад цемента вместимостью 1 тыс. тонн для баз материально-технического снабжения

Приемное устройство

Стадия	Лист	Листов
Р	20	

Схема площадки на отм. +0.900 и +2.500. Разрезы 1-1 ÷ 5-5

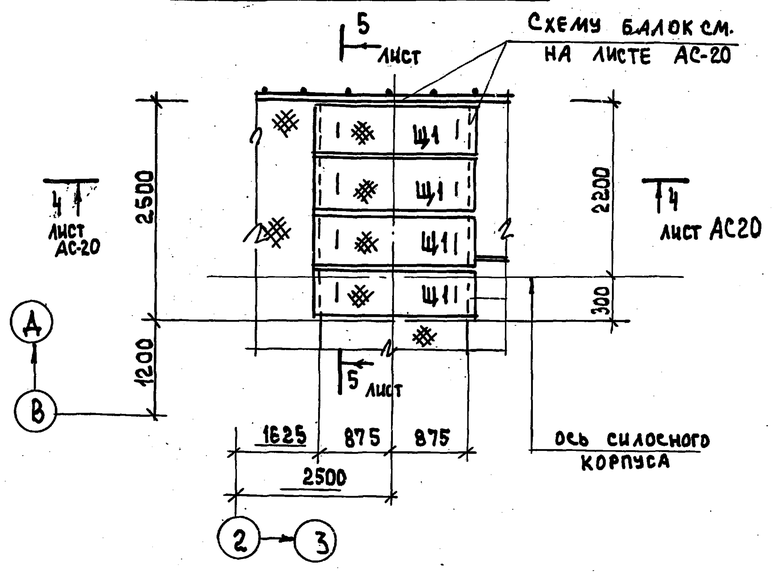
ПРОМТРАНСНИИПРОЕКТ г. Москва

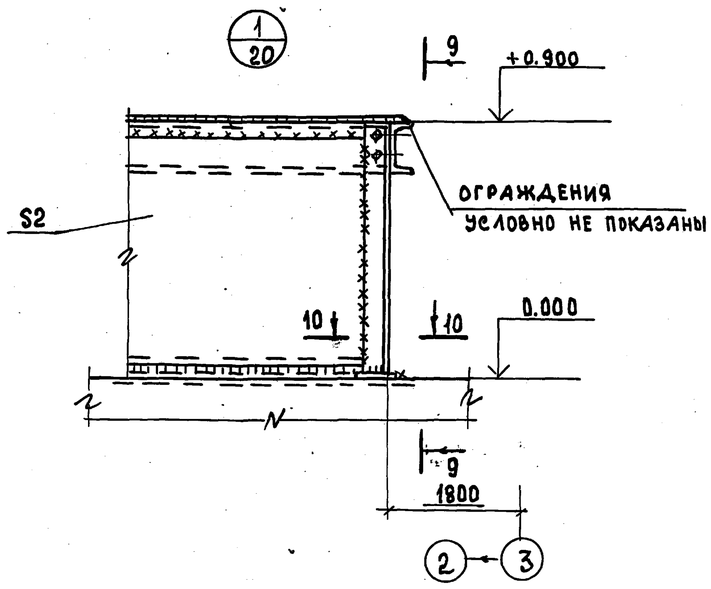
Ц.00066-02 83

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

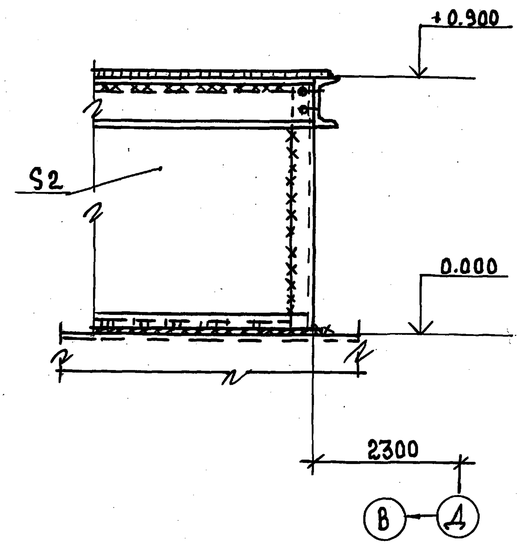
Альбом III

Схема раскладки щитов

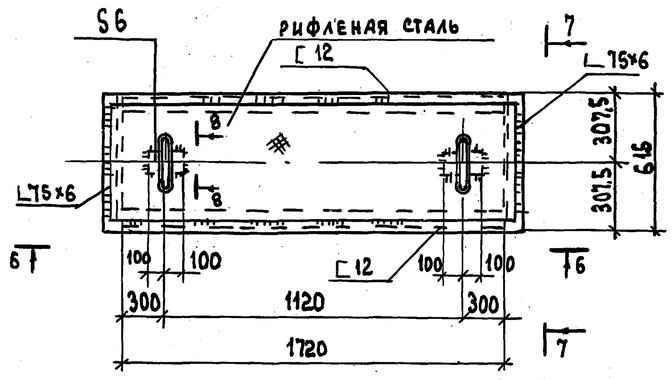




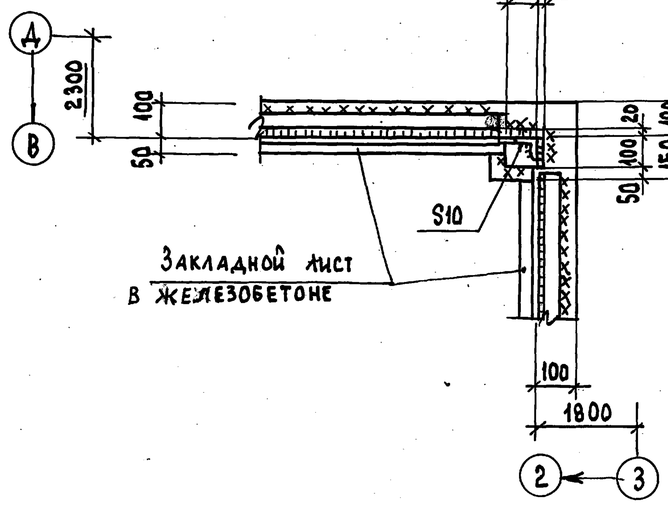
9–9



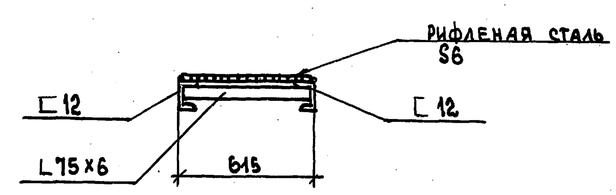
Щит марки Щ1



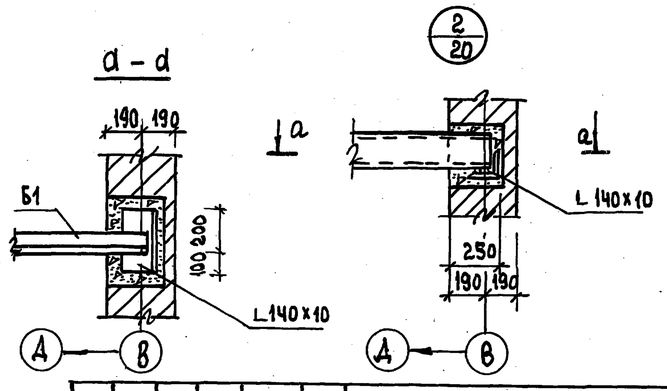
10–10



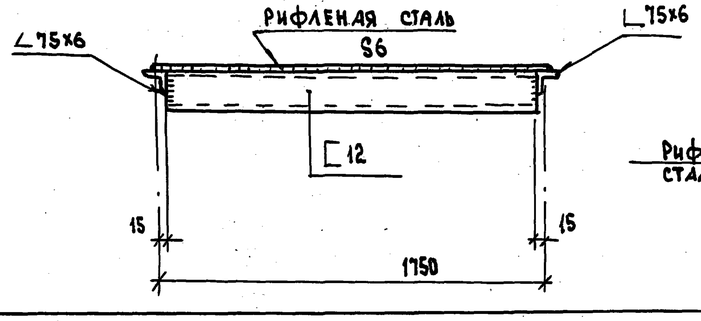
7–7



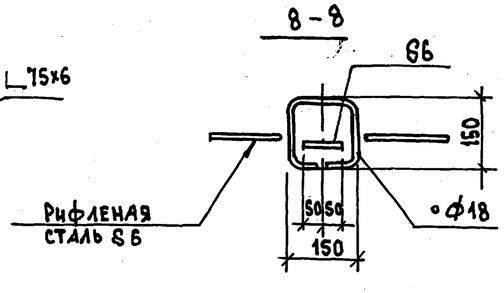
а – а



б – б



в – в



						708-77.93 АС	
						Прирельсовый склад цемента вместимостью 1 тыс. тонн для баз материально-технического снабжения	
Изм.	Колич.	Лист	№док.	Подп.	Дата		
ГИП		Кузнецов				Приемное устройство	Стадия: Р; Лист: 21; Листов:
Нач. отд		Севостьянов					
Н. контр.		Бабурин					
Утверд.		Федотов				Схема раскладки щитов щит марки Щ1. Узлы. Разрезы 6-6 ÷ 10-10	ПРОМТРАНСНИИПРОЕКТ
Провер.		Бабурин					
Разраб.		Карташова					

Привязан

Инв. №

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

Ц00066-02 24

Альбом III

Схема расположения колонн

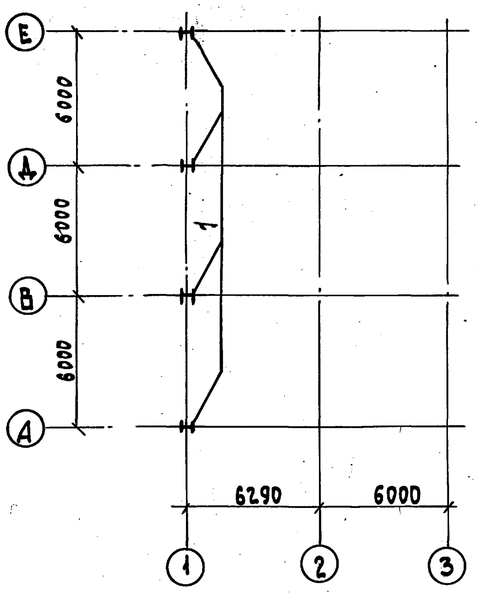
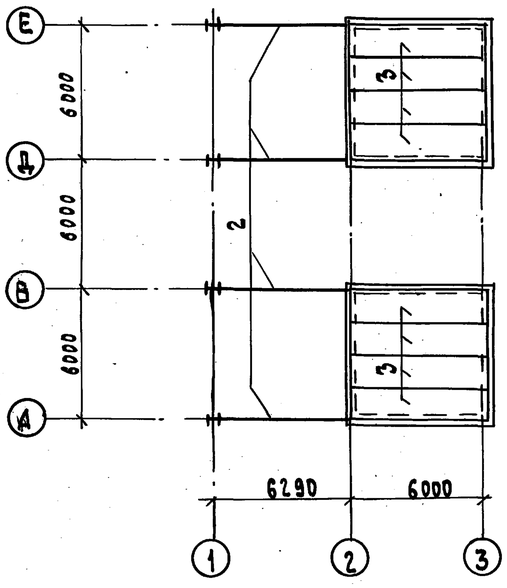
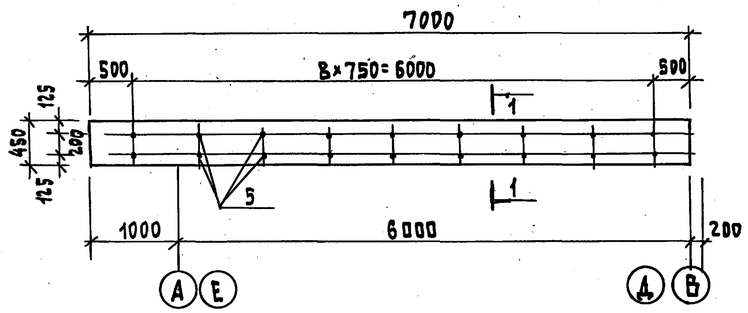


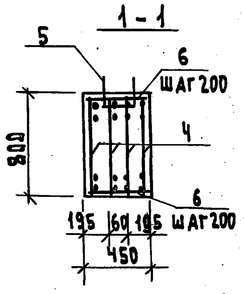
Схема расположения балок и плит покрытия



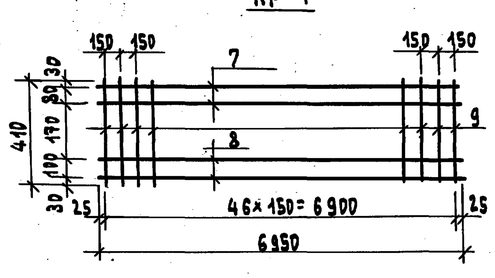
БМ1



1-1



Кр-1



Ведомость расхода стали на элемент, кг

Марка элемента	Изделия арматурные							Общий расход
	Арматура класса						Прокат марки Ст3	
	А-I		А-III					
	ГОСТ 5781-82						ГОСТ 2590-71*	
	ø 10	Итого	ø 12	ø 22	ø 28	Итого	Круг 20	
БМ1	21.6	21.6	67.7	165.6	268	501.3	18.0	540.9

Спецификация к балке БМ1

Марка поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Масса ед., кг	Примечание
4		Каркас КР1	4	126.3	
5		Круг В20 ГОСТ 2590-71* Ст3 ГОСТ 535-79 ℓ= 800	9	2.0	
6		ø 10 AI ℓ= 430	72	0.3	
	Каркас КР1				
7		ø 22 A III ℓ= 6950	2	20.7	
8		ø 28 A III ℓ= 6950	2	33.6	
9		ø 12 A III ℓ= 410	47	0.36	
	Материал: бетон кл. В30		2.52	м³	

Спецификация перемычек

Марка поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Масса ед., кг	Примечание
ПР-1	ГОСТ 948-76	1ПР2-12.12.14	6	30	
ПР-2	ГОСТ 948-76	1ПР8-24.12.22у	6	162	
ПР-3	ГОСТ 948-76	1ПР38-15.12.22у	3	102	

Привязан

Инв. №

Спецификация к схемам расположения колонн, балок и плит покрытия

Марка поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Масса ед., кг	Примечание
		Колонны			
1		I20 ГОСТ 8239-89 ℓ=8300	4	174.3	
		Балки			
2		I36 ГОСТ 8239-89 ℓ=6300	4	306.2	
		Плиты покрытия			
3	1.141-1 в.63	ПК 63.15-6АтVт	8		

Спецификация асбестоцементных листов и элементов крепления

Марка, поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Масса ед., кг	Примечание
		Кровля			
54/200-7.5-1350	ГОСТ 16233-77*	Кровельный лист	90	35	
54/200-7.5-2000	ГОСТ 16233-77*	Кровельный лист	35	40	
МС1	2.460-13	Крепление к стальным прогонам	150		
[16	ГОСТ 8240-72	Стальные прогоны	120 п.м	1704	
		Стены			
54/200-6-2000	ГОСТ 16233-77*	Стеновой лист	12	32	
54/200-6-2500	ГОСТ 16233-77*	Стеновой лист	65	39	
МС3	2-430-16	Крепление а.ц. листов	72		
МС2	2-430-16	Крепление а.ц. листов	102		
МС4	2-430-16	Крепление а.ц. листов	77		

Спецификация элементов заполнения оконных и дверных проемов.

Марка, поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Масса ед., кг	Примечание
		Окна			
ПВД 12-18	ГОСТ 12506-81	Оконный блок ПВД 12-18	2		
		Двери			
1	ГОСТ 14624-84	Дверной блок Д 53 ПП	1	95	
2	ГОСТ 14624-84	Дверной блок Д 53 П	4	95	
3	ГОСТ 14624-84	Дверной блок Д 53 Л	2	110	

Маркировку дверных блоков см. лист АС-5

Изм.	Кол.уч.	Лист	№док.	Подп.	Дата
ГИП		Кузнецов			
Нач.отд.		Севостьянов			
Н.контр.		Бабурин			
Утвердил		Федотов			
Проверил		Бабурин			
Разраб.		Кармашова			

708-77.93 АС

Прирельсовый склад цемента вместимостью 1 тыс. тонн для баз материально-технического снабжения

Приемное устройство

Стадия	Лист	Листов
Р	22	

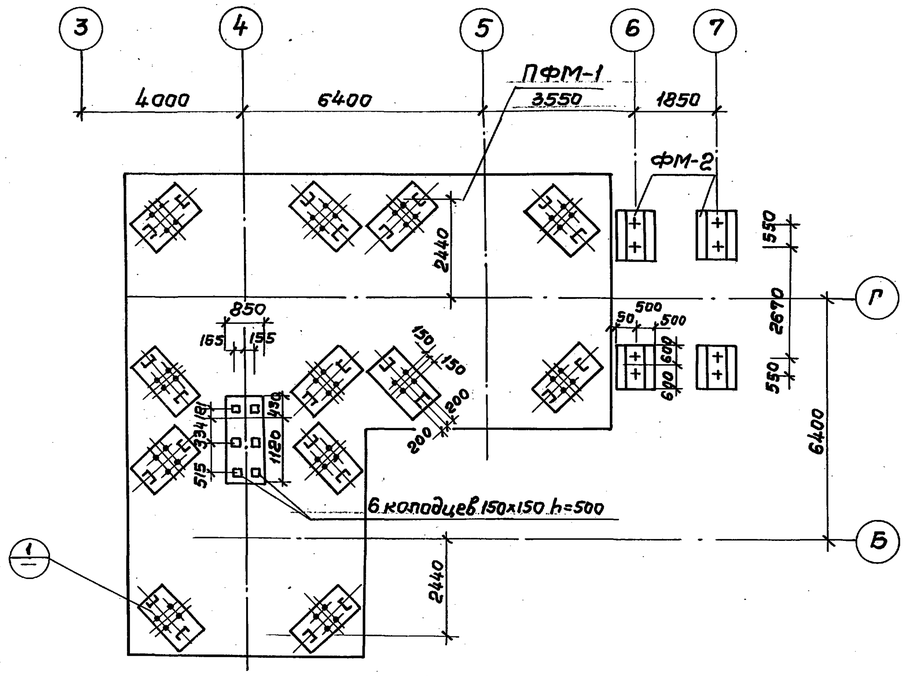
Схема расположения колонн, балок и плит покрытия. Армирование Бм.1. Спецификации

ПРОМТРАНСНИИПРОЕКТ г. Москва

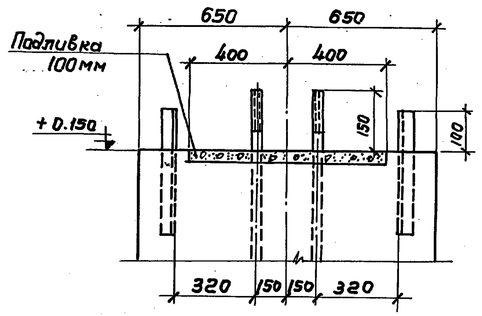
Инв. № подл. | Подп. и дата | Взам. инв. №

Альбом III

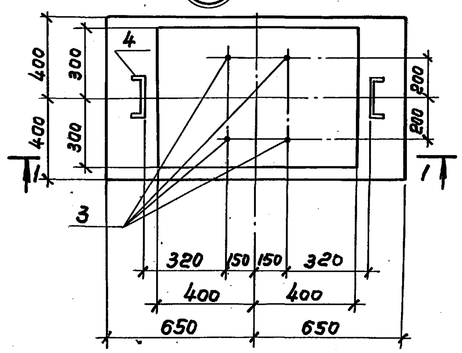
Схема расположения фундаментов в осях 3-7



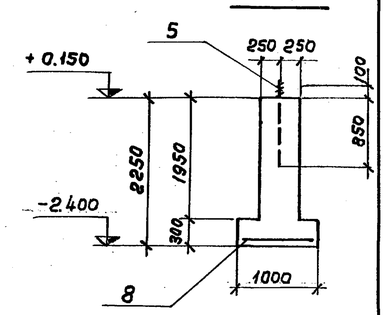
1-1



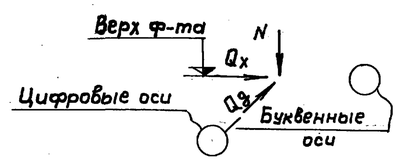
1 (повернуто)



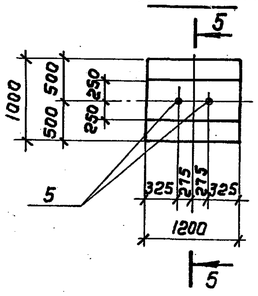
5-5



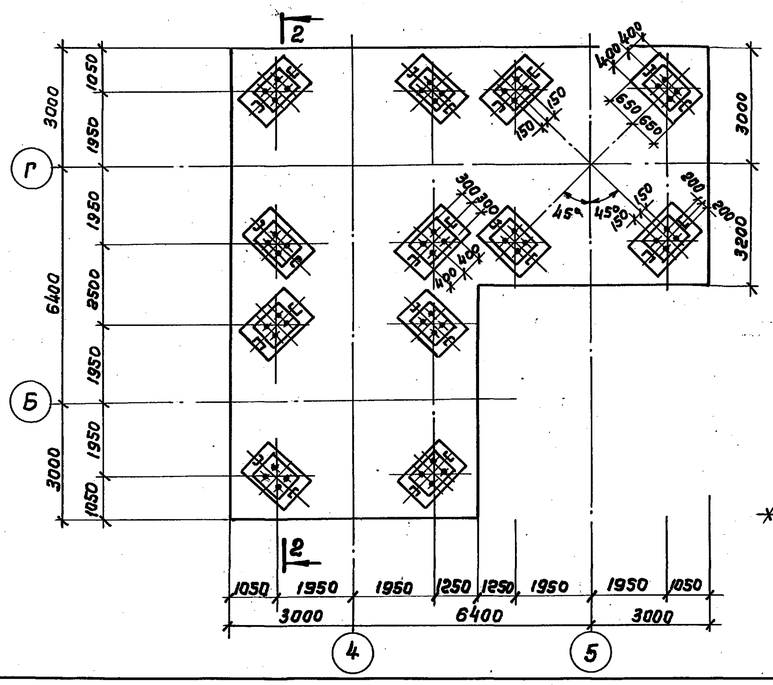
Расчетная схема ФМ-2



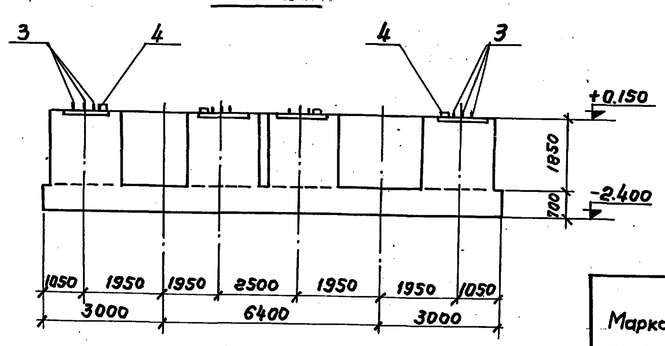
ФМ 2



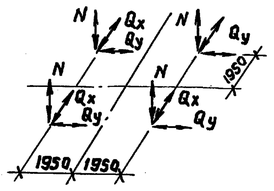
Фундаментная плита ПФМ-1



2-2



Расчетная схема ПФМ-1



Формат	Зона	Поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Примеч.
				Фундаментная плита ПФМ-1		
				Сборочные единицы и детали		
		3	ГОСТ 5781-82	Анкер ф36 AI ℓ=740	48	
		4	ГОСТ 8240-89	Изделие закладное		
				С20 ℓ=500	24	
				Материалы		
				Бетон класса В22.5	166.7	м³
				Фундамент ФМ-2		
				Сборочные единицы и детали		
		5	ГОСТ 5781-82	Анкерный болт ф24 AI; ℓ=1050	2	
		6	ГОСТ 23279-85	Арм. сетка ВС $\frac{12AII}{10AII}$ 115х95	1	
				Материалы		
				Бетон класса В15	1.9	м³

Таблица усилий

Марка фундамента	Усилие в тс	Постоянная нагрузка	Временная нагрузка	Снег	Монорельс	Ветер вдоль буквенных осей	Ветер вдоль цифровых осей
ФМ2	N	1.5	7.8	3.7			
	N	1.0	2.7	2.3			

Выборка стали на один элемент, кг

Марка элемента	Арматурные изделия: Арматурная сталь ГОСТ 5781-82*								Закладные изделия: Прокатные профили		Арматурная сталь ГОСТ 5781-82		Итого	Всего
	Класс AI			Класс AII			Итого	Итого			Класс AI			
	ф, мм			ф, мм							ф, мм			
	6		Итого	12	10						20	24		
ФМ-2				4.8	4.2		9.0	9.0				7.4	7.4	16.4

Таблица нормативных нагрузок ПФМ-1

Усилия в тс	Постоянная нагрузка	Временная нагрузка	Масса засыпки	Снег	Ветер
N	18.2	3.8	197.0	1.0	±32.0
Qx Qy					±3.4

Привязан

Инв. №

Изм.	Кол.уч.	Лист	№док.	Подп.	Дата	708-77.93 АС		
ГИП		Кузнецов				Прирельсовый склад цемента вместимостью 1 тыс. тонн для баз материально-технического снабжения.		
Нач.отд.		Севостьянов				Металлические силосы	Стадия: Р	Лист: 23
Н.контр.		Бабурин						Листов:
Утвердил		Федотов				Схема расположения фундаментов в осях 3-7. ПФМ1. ФМ2.	ПРОМТРАНСНИИПРОЕКТ г. Москва	
Проверил		Бабурин						
Разраб.		Биткова						

Ц00066-02 26

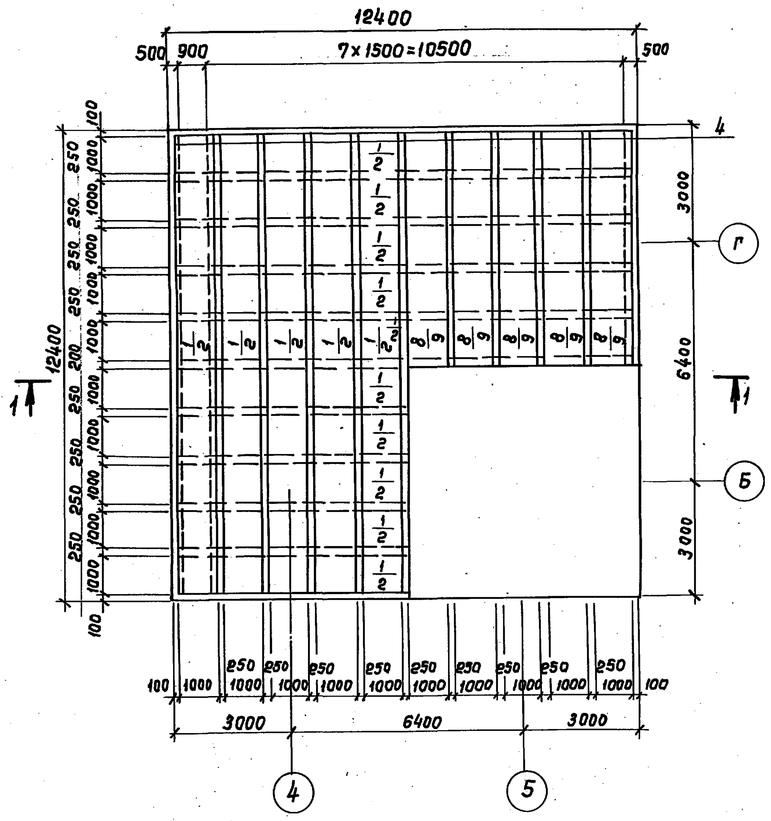
Взам. инв. №

Подп. и дата

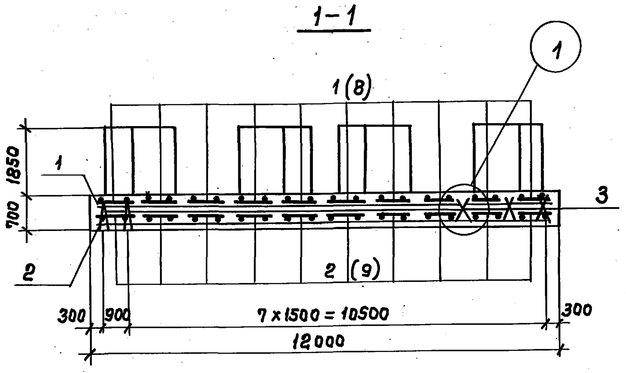
Инв. № подл.

Альбом III

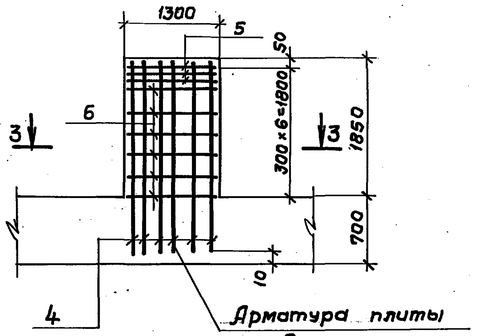
ПФМ-1
Раскладка верхних и нижних арматурных сеток



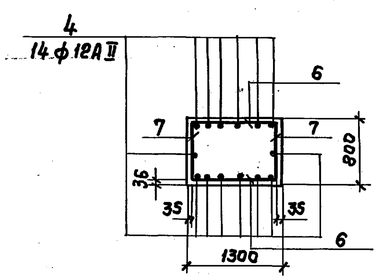
1-1

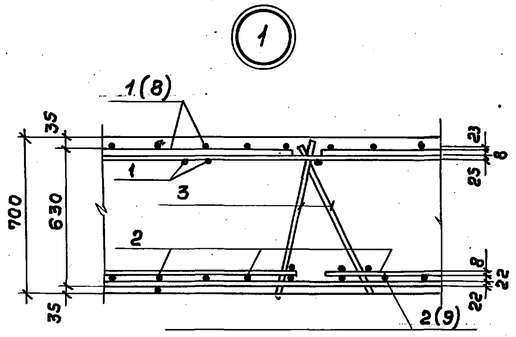


2-2



3-3





Ведомость стержней на один элемент

Марка эл-та	Поз.	Эскиз или сечение	ф мм	Длина мм	Кол.
	4	2500	12AII	2500	1
	6	1259	8AI	1250	1
	7	750	8AI	750	1

Формат	Зона	Поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Примечание
				ПФМ-1		
				Сборочные единицы		
				и детали		
		1	ГОСТ 23279-85	1С 25AIII/8AI 110×1205	10	281.7кг
		2	—"—	1С 22AIII/8AI 110×1250	10	219.3кг
		3		Каркас плоский КР5	27	12.6кг
			ГОСТ 23279-85	1С 10AI/10AI 62×595		
			ГОСТ 5781-75	ф25 AII ℓ=1830		
		4	АС-24	Отдельные стержни	168	2.2кг
		5	ГОСТ 23279-85	4С 8AI/8AI 75×125	3	7.9кг
		6	АС-24	Отдельные стержни	144	0.5кг
		7	АС-24	Отдельные стержни	144	0.3кг
		8	ГОСТ 23279-85	1С 25AIII/8AI 110-665	10	27.3кг
		9	—"—	1С 22AIII/8AI 110-605	10	109.2кг
				Материалы		
				Бетон класса В22.5	99.0	м³

Выборка стали на один элемент, кг

Марка эл-та	Арматурные изделия									Закладные изделия				Всего
	Арматурная ст. ГОСТ 5781-75						Арм. сталь ГОСТ 5.1459-72*				Прокатные профили		Итого	
	Класс AI			Класс AII			Класс AIII							
	ф мм			ф мм			ф мм			фмм				
	8	10	Итого	12		Итого	22	25	Итого	36	6=20	6=8		
ПФМ-1	405.0	454.0	645.0	371.0		371.0	3220.0	4250.0	7470.0	278.0	302.0	615.0	1195.0	9681.0

1. Данный лист рассматривать совместно с листом АС-23
2. На плане раскладки сеток в числителе указаны верхние сетки, в знаменателе - нижние.

Привязан

Инв. №

Изм.	Кол.уч.	Лист	№док.	Подп.	Дата
ГИП		Кузнецова			
Нач.отд.		Севастьянов			
Н. контр.		Бабурин			
Утвердил		Федотов			
Проверил		Бабурин			
Разраб.		Князева			

708-77.93 АС

Прирельсовый склад цемента вместимостью 1тыс. тонн для баз материально-технического снабжения.

Металлические силосы

Стадия	Лист	Листов
Р	24	

Плита фундаментная ПФМ-1. Армирование.

ПРОМТРАНСНИИПРОЕКТ г. Москва

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

Ц 00066-02 27

Альбом II

ВЕДОМОСТЬ ОСНОВНЫХ КОМПЛЕКТОВ РАБОЧИХ ЧЕРТЕЖЕЙ СООРУЖЕНИЯ

Обозначение	Наименование	Примечание
-ТХ	Технология производства	
-АС	Архитектурно-строительная часть	
-КМ	Конструкции металлические	
-ВК	Водопровод и канализация	

ВЕДОМОСТЬ РАБОЧИХ ЧЕРТЕЖЕЙ ОСНОВНОГО КОМПЛЕКТА КМ

Лист	Наименование	Примечание
1	Общие данные	
2	Общие указания по металлоконструкциям	
3	Техническая спецификация стали (начало)	
4	Техническая спецификация стали (продолжен.)	
5	Техническая спецификация стали (продолжен.)	
6	Техническая спецификация стали (окончание)	
7	Ведомость металлоконструкций по видам профилей	
	Металлические силосы	
8	Планы на отм. 0.000; +4.200; +6.600; +9.750; +22.000. Фасад 3-7. Вид Г-Г	
9	Схема монтажных стыков банки СБ1	
	Деталь стыков обечаек. Развертка полукольца ОБ1.	
10	Схема монтажных стыков банки СБ2	
	Деталь стыков обечаек.	
11	Узел опирания силоса на колонну	
12	Разрезы 4-4; 5-5 Узлы 1;2	
13	Опора силоса. Узлы 3; 4; 5	
14	Крышки силосов ОБ6. Узлы 6; 7; 8	
15	Обслуживающие площадки на отм. +4.200; +6.600; +9.750; +22.200	
	Надсилосная площадка	
16	Блоки БП-1; БП-2 Узлы 1÷4	
17	Блоки БП-3; БП-4; БП-5	
	Лестница	
18	Схема лестницы. Блоки БЛ-1; БЛ-2	
19	Блоки БЛ-3 ÷ БЛ-9	
20	Узлы 1÷5	

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

Главный инженер проекта Кузнецов Н.Н.

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

Инв. №					
Изм.	Кол.	Лист	№ док.	Подп.	Дата
ГИП		Кузнецов			
Нач. отд.		Севостьянов			
Н. контр.		Бабурин			
Утверд.		Федотов			
Провер.		Бабурин			
Разраб.		Биткова			

Привязан

Листов

708-77.93 КМ

Прирельсовый склад цемента вместимостью 1тыс. тонн для баз материально-технического снабжения

Стадия	Лист	Листов
Р	1	20

Общие данные

Промтрансниипроект г. Москва

Ц00066-02 28

Альбом II

Общие указания по металлоконструкциям

Конструктивные решения

В проекте разработаны чертежи металлоконструкций:

1. Приемного устройства
2. Силосных банок
3. Обслуживающих площадок
4. Надсилосных площадок
6. Лестничного блока

Для возможности демонтажа и перебазирования склада все конструкции решены в виде отдельных транспортабельных блоков, представляющих собой самостоятельные монтажные единицы, собираемые на высокопрочных болтах. В блоке силосных банок принято двухрядное расположение банок.

Внутренний диаметр силосных банок - 5,5 м.

Силосная банка по высоте расчленена на шесть обечаек. Монтажные стыки нижнего опорного кольца и воронки силоса выполнены на высокопрочных болтах М24. Опоры силосов - пространственная связевая конструкция. Надсилосная площадка собирается из 5 плоских блоков.

Площадка связывает силосные банки поверху.

Конструкции склада предусматривают выдачу цемента в бетоносмесительное отделение (пневмовинтовым насосом и шнеком) и в автотранспорт (в автоцементовозы всех типов и в автоцементовозы с самозагрузкой).

Материал конструкций

Техническая спецификация стали составлена для районов строительства с расчетной температурой минус 30°С и выше.

Для балок подъездных путей в приемной устройстве применена низколегированная сталь марки 09Г2С-12 по ГОСТ 19282-73.*

Для опор и опорного кольца (Об1) силосных банок применена низколегированная сталь марки 14Г2-6 по ГОСТ 19282-73.*

Для силосных банок применена сталь марки Вст3пс6 по ГОСТ 380-71*

Для остальных конструкций применена сталь марки Вст3кп2 по ГОСТ 380-71*

При строительстве складов в районах с расчетной температурой от минус 30°С до минус 40°С колонны, балки покрытий, прогоны, стойки площадок для обслуживания технологического оборудования и бункера (см. техническую спецификацию стали графы-10, 12,15, 21 и 22 элементов конструкций) выполняются из стали марки Вст3пс6 по ГОСТ 380-71*.

Материалы для сварки следует применять в соответствии с указаниями приведенными в главе СНиП II-23-81.

Болты следует применять - болты грубой точности по ГОСТ 15589-70* или ГОСТ 15591-70* класса 5,8, изготовленные по технологии 3 приложения 1 с дополнительными испытаниями по п.п. 1,4 и 7 таблицы 10 ГОСТ 1759.0-87. Применение для болтов автоматных сталей не допускается.

Высокопрочные болты М24 надлежит применять из легированной стали 40Х по ТУ 14-4-87-72, термически обработанной в готовом изделии (болте).

Временное сопротивление разрыву после термической обработки должно быть не менее $\sigma_в = 11,0$ тс/см².

Материал гаек и шайб - сталь марки Ст5 по ГОСТ 380-71*, термически обработанная в готовом изделии (гайки, шайбы).

Изготовление конструкций и производство монтажных работ

Изготовление и монтаж конструкций выполняется в соответствии со СНиП III-18-75„ Металлические конструкции. Правила производства и приемки работ".

Все соприкасающиеся поверхности соединяемых элементов в пределах монтажных стыков нижнего опорного кольца и воронки силосов, выполненных на высокопрочных болтах М24 перед сборкой должны быть обработаны многопламенными горелками на ацетилене.

Осевое усилие натяжения высокопрочных болтов „Р" принимается 65% от разрушающей нагрузки при разрыве болта и определяется по формуле $P = 0,65 \times \sigma_{вр} \times F_{нт} = 0,65 \times 11 \times 3,52 = 25,2$ тс.

Во всех монтажных соединениях на болтах грубой точности обязательна постановка контргаек.

Монтаж металлических конструкций вести по проекту производства работ, разработанному специализированной организацией.

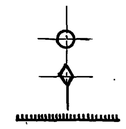
Габариты и вес блоков соответствует условиям перевозки их железнодорожным и автомобильным транспортом, а также обеспечивают монтаж блоков существующим подъемно-транспортным оборудованием грузоподъемностью 10т.

Способ защиты конструкций от коррозии разрабатывается в каждом конкретном случае в зависимости от условий экспликации сооружения в соответствии с главами:

СНиП 3.04.03-85„ Защита строительных конструкций и сооружений от коррозии.

Правила производства и проемки работ."

Условные обозначения

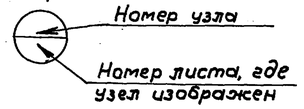


Отверстие под болт

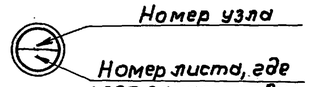
Постоянный болт

Сварной шов заводской

На схемах



На изображении узлов



Взам. инв. №

Подп. и дата

Инв. № подл.

								708-77.93 КМ	
								Прирельсовый склад цемента вместимостью 1 тыс. тонн для баз материально-технического снабжения.	
Привязан									Стадия: Р; Лист: 2; Листов:
Инв. №								Общие указания по металлоконструкциям	ПРОМТРАНСНИИПРОЕКТ г. Москва

Изм.	Кол.уч.	Лист	№док.	Подп.	Дата
ГИП		Кузнецов			
Нач. отд.		Севастьянов			
Н. контр.		Бабурин			
Утвердил		Федотов			
Проверил		Бабурин			
Разраб		Биткова			

Ц 00066-02 29

Альбом II

Вид профиля и ГОСТ, ТУ	Марка металла и ГОСТ	Обозначение размер профиля	№	Код: Марки металла	Код: Вида профиля	Код: Размеры профиля	Количество штук	Длина мм	Масса металла по элементам конструкций (т): Колонны одноэтажных каркасов	Балки подъездных путей	Балки покрытия	Связи по колоннам	Связи по покрытию	Прогоны	Рабочие площадки	Рельсы крановые	Монорельсовые пути и балки для подвесного транспорта	Лестницы и площадки	Силосы	Площадки для обслуживания технологического оборудования	Бункера негабаритные	Общая масса т
									Код элементов конструкций: 52 6110	52 6121	52 6153	52 6161	52 6164	52 6171	52 6233	52 6234	52 6235	52 6240	52 6340	52 6391	52 6593	
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23
Балки двутавровые ГОСТ 8239-72	ВСт3 КП2	I 20	1								1.2											1.2
	ВСт3 КП2	I 24	2								1.2											1.2
	ВСт3 ПС 6	I 24	3														0.4					0.4
	ВСт3 ПС 6	I 30	4														0.7					0.7
	ВСт3 КП2	I 30	5								0.9										1.6	2.5
	ВСт3 КП2	I 36	6								0.6											0.6
	ВСт3 ПС 6	I 36	7														0.6					0.6
Всего профиля					24007																	7.2
Итого масса металла	ВСт3 ПС 6			12300																		1.7
	ВСт3 КП2			11240																		5.5
Двутавры и тавры с параллельными гранями п.полок, широкополочные двутавры ТУ-14-2-24-72	ВСт3 Кп2	I 20Ш2	8						2.5													2.5
	14Г2-6	I 60Ш3	9																22.4			22.4
	09Г2С-12	I 70Ш5	10							3.7												3.7
Всего профиля					24619																	28.6
Итого масса металла	09Г2С-12																					3.7
	ВСт3 КП-2			11240																		2.5
	14Г2-6																					22.4
Балки двутавровые для подвесных путей ГОСТ 19425-74	ВСт3 ПС 6	I 24М	11														0.7					0.7
	ВСт3 ПС 6	I 30М	12														0.6					0.6
Всего профиля					53805																	1.3
Итого масса металла	ВСт3 ПС 6			12300																		1.3
Швеллеры по ГОСТ 8240-72	ВСт3 КП2	С 12	13																		0.3	0.3
	ВСт3 КП2	С 14	14								0.3											0.3
	ВСт3 КП2	С 16	15																		0.1	0.1
	ВСт 3 КП2	С 20	16								0.6											0.6
	ВСт3 ПС 6	С 24	17																1.1			1.1
Всего профиля					26108																	2.4
Итого масса металла	ВСт3 ПС 6			12300																		1.1
	ВСт3 КП2			11240																		1.3
Сталь угловая неравнополочная по ГОСТ 8510-72	ВСт3 КП2	L 90×56×6	18																		0.1	0.1
Всего профиля					22004																	0.1
Итого масса металла	ВСт3 КП2			11240																		0.1

Привязан

Инв. №

Изм.	Кол.уч	Лист	№ док.	Подп.	Дата
ГИП		Кузнецов			
Нач. отд.		Севостьянов			
Н. контр.		Бабурин			
Утвердил		Федотов			
Проверил		Бабурин			
Разраб.		Биткова			

708-77.93 КМ

Прирельсовый склад цемента вместимостью 1 тыс. тонн для баз материально-технического снабжения

Стадия	Лист	Листов
Р	3	

Техническая спецификация стали (начало)

ПРОМТРАНСНИИПРОЕКТ г. Москва

Ц00066-02 30

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

Альбом II

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23
Сталь угловая равнополочная ГОСТ8509-72	ВСт3кп2	L 25×3	19															0,5		0,1		0,6
	ВСт3кп2	L 50×5	20																0,1		0,1	0,2
	ВСт3кп2	L 63×5	21																0,1			0,1
	ВСт3кп2	L 75×6	22															0,3	1,3	0,2		1,8
	ВСт3кп2	L 90×7	23																		0,1	0,1
	ВСт3пс6	L 90×8	24																12,0			12,0
	ВСт3кп2	L 110×8	25																9,2	0,1		9,3
Всего профиля					21113																	24,1
Итого масса металла	ВСт3пс6			12300																		12,0
	ВСт3кп2			11240																		12,1
Сталь холодногнутая, швеллеры равнополочные ГОСТ8278-75	ВСт3кп2	гн[80×50×4	26												0,2							0,2
	ВСт3кп2	гн[120×80×4	27						0,2					1,1						1,1		2,4
	ВСт3кп2	гн[160×50×4	28												0,2			0,5		0,1		0,8
	ВСт3пс6	гн[160×50×4	29							0,1												0,1
	ВСт3кп2	гн[160×100×4	30											1,6								1,6
	ВСт3кп2	гн[160×100×5	31								0,2											0,2
	ВСт3кп2	гн[180×50×4	32															1,1				1,1
	ВСт3кп2	гн[180×100×5	33						0,4		0,3									1,0		1,7
	ВСт3кп2	гн[250×100×5	34																	2,0		2,0
	ВСт3кп2	гн[300×60×6	35												1,1							1,1
Всего профиля					73007																	14,2
Итого масса металла	ВСт3пс6			12300																		0,1
	ВСт3кп2			11240																		14,1
Сталь холодногнутая, угловая равнополочная ГОСТ19771-74*	ВСт3пс6	гнL 70×4	36							0,1												0,1
	ВСт3кп2	гнL 70×4	37								0,1	1,0	0,2		0,2			2,2		0,4		4,1
	ВСт3пс6	гнL 80×4	38							0,1												0,1
	ВСт3кп2	гнL 80×4	39									0,7	0,2							0,1		1,0
	ВСт3кп2	гнL 100×6	40						0,2					0,1				0,5				0,8
	ВСт3кп2	гнL 120×6	41															2,0				2,0
Всего профиля					75115																	8,1
Итого масса металла	ВСт3пс6			12300																		0,2
	ВСт3кп2			11240																		7,9

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

Привязан

Инв.№

Изм.	Кол.уч.	Лист	№док.	Подп.	Дата
ГИП		Кузнецов			
Нач.отд.		Севостьянов			
Н.контр.		Бабурин			
Утвердил		Федотов			
Проверил		Бабурин			
Разраб.		Биткова			

708-77.93 КМ

Прирельсовый склад цемента вместимостью 1 тыс. тонн для баз материально-технического снабжения.

Стадия	Лист	Листов
Р	4	

Техническая спецификация стали (Продолжение)

ПРОМТРАНСНИИПРОЕКТ г. Москва

Альбом II

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23
Сталь холодногнутая угловая неравнополочная по ГОСТ 19772-74	ВСт3 кп2	Гн.L 70×50×4	42												0.1							0.1
	ВСт3 кп2	Гн.L 160×125×7	43											0.1								0.1
Всего профиля					72205																	0.2
Итого масса металла	ВСт3 кп2			11240																		0.2
Сталь полосовая ГОСТ 103-76	ВСт3 кп2	– 12×1.95	44															0.3				0.3
	ВСт3 кп2	– 40×4	45																	2.4		2.4
	ВСт3кп2	– 80×6	46																	0.2		0.2
	ВСт3кп2	– 150×10	47																1.8			1.8
Всего профиля					13110																	4.7
Итого масса металла	ВСт3кп2			11840																		4.7
Сталь широкополосная универсальная ГОСТ 82-70	ВСт3кп2	– 200×10	48																		0.6	0.6
	ВСт3кп2	– 840×6	49																		0.7	0.7
	ВСт3кп2																					
Всего профиля					71200																	1.3
Итого масса металла	ВСт3кп2			11240																		1.3
Сталь листовая горячекатаная ГОСТ 19903-74	ВСт3кп2	– б=2.5	50															1.2				1.2
	ВСт3кп2	– б=4	51												0.4			0.1				0.5
	ВСт3кп2	– б=6	52									0.3			0.7					0.3	3.6	4.9
	ВСт3пс6	– б=6	53							0.7									35.1			35.8
	ВСт3пс6	– б=8	54																30.8			30.8
	ВСт3кп2	– б=8	55																			
	ВСт3кп2	– б=10	56						0.1											0.8	0.2	1.1
	ВСт3пс6	– б=10	57							0.2									22.3			22.5
	14Г2-6	– б=10	58																1.2			1.2
	ВСт3пс6	– б=12	59																12.4			12.4
	ВСт3пс6	– б=16	60							0.1												0.1
	14Г2-6	– б=18	61																24.8			24.8
	ВСт3пс6	– б=18	62																1.2			1.2
	ВСт3кп2	– б=20	63						0.3												0.1	0.4
	14Г2-6	– б=25	64																16.8			16.8
	ВСт3пс6	– б=25	65																3.2			3.2
	ВСт3кп2	– б=56	68																3.4			3.4
Всего профиля					71110																	160.6
Итого масса металла	14Г2-6																					42.8
	ВСт3пс6			12300																		106.0
	ВСт3кп2			11240																		11.8

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

Изм.	Кол.уч	Лист	№док	Подп.	Дата	708-77.93-КМ
						Прирельсовый склад цемента вместимостью 1 тыс. тонн для баз материально-технического снабжения
Привязан		ГИП	Кузнецов			Стадия: Р; Лист: 5; Листов:
		Нач. отд.	Севостьянов			
		Н. контр.	Бабурин			
		Утвердил	Федотов			Техническая спецификация стали (Продолжение)
		Проверил	Бабурин			ПРОМТРАНСНИИПРОЕКТ г. Москва
Инв.№		Разработ	Биткова			

Ц00066-02 32

Альбом II

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23
Сталь листовая рифленая гост 8568-77	В Ст3 кп2	Рифл.ст.-Б=4	67												3.1			0.4		1.5	0.6	5.6
Всего профиля					71315																	5.6
Итого масса металла	В Ст3 кп2			11240																		5.6
Рельсы железнодорожные гост 7173-54	М75	∅ 43	68													0.7						0.7
Всего профиля					31135																	0.7
Итого масса металла	М75																					0.7
Сталь круглая гост 2590-71	В Ст3 кп2	∅ 20	69									0.1	0.1									0.2
Всего профиля					11118																	0.2
Итого масса металла	В Ст3 кп2			11240																		0.2
Трубы стальные бесшовные горячекатанные гост 8732-02	В Ст3 пс 6	Тр. 194×4	70																0.4			0.4
	В Ст3 кп2	Тр. 194×7	71																		0.1	0.1
Всего профиля					91073																	0.5
Итого масса металла	В Ст3 пс 6			12300																		0.4
	В Ст3 кп2			11240																		0.1
Профили гнутые по ЧМТУ2-130-70	В Ст3 кп2	90×30×2.9×3	72															0.6		0.2		0.8
Всего профиля																						0.8
Итого масса металла	В Ст3 кп2			14240																		0.8
Профили гнутые по гост 8281-69	В Ст3 кп2	150×40×12×0.5	73															0.9		0.3		1.2
Всего профиля																						1.2
Итого масса металла	В Ст3 кп2			14240																		1.2
Всего масса металла									3.7	5.0	5.4	8.1	0.5	2.9	6.0	0.7	3.0	10.6	199.6	10.8	8.2	258.5
В том числе по маркам	В Ст3 пс 6									1.3							3.0		118.5			122.8
	В Ст3 кп2								3.7		5.4	2.1	0.5	2.9	6.0			10.6	15.9	10.8	8.2	66.1
	09Г2С-12									3.7												3.7
	М75															0.7						0.7
	14Г2-6																		65.2			65.2

1. Спецификация составлена без учета наплавленного металла и без припусков на обработку и отходы.
2. Сталь В Ст.3 пс 6 и В Ст.3 кп2 по госту 380-71*, сталь 09Г2С-12 и 14Г2-6 по госту 19281(2)-73.

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

Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата	708-77.93 КМ
ГИП		Кузнецов				Прирельсовый склад цемента вместимостью 1тыс. тонн для баз материально-технического снабжения.
Нач. отд.		Севостьянов				
Н. контр.		Бабурин				Стадия: Р; Лист: 6; Листов:
Утвердил		Федотов				
Проверил		Бабурин				Техническая спецификация стали (окончание)
Разраб.		Биткова				ПРОМТРАНСНИИПРОЕКТ г. Москва

Привязан

Инв. №

Ц00066-02 33

Ведомость металлоконструкций

для складов с выдачей цемента в бетоносмесительное отделение

Наименование конструкций по номенклатуре прейскуранта 01-09	Позиции по прейскуранту 01-09	№ по порядку	Код конструкций	Масса конструкций (т)												Количество (шт)	Серия типовых конструкций
				Всего стали повышенной и высокой прочности	По видам профилей стали: Балки и швеллеры	Крупносортная сталь	Среднесортная сталь	Мелкосортная сталь	Толстолистовая сталь	Универсальная сталь	Тонколистовая сталь	Гнутые и гнутосварные профили	Трубы	Прочие	Всего		
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18
Колонны одноэтажных каркасов	1	1	526110		2.5				0.4			0.8			3.9		
Балки подъездных путей	29	2	526121	3.7	3.7				1.0			0.3			5.8		
Балки покрытия	135	3	526153		4.8							0.6			5.6		
Связи	129	4	526167 526164				0.8		0.3			2.1			2.8		
Прогоны	116	5	526171									2.9			3.0		
Рабочие площадки	689	6	526233						1.1			1.8		3.1	6.2		
Рельсы крановые	46	7	526234											0.7	0.7		
Монорельсовые пути	18	8	526235		1.3										1.4		
Балки для поддерживания монорельсов	24	9	526235		1.7										1.8		
Лестницы и площадки	698	10	526240			0.3		0.8	0.1		1.2	7.8		0.4	11.0		по типу серии 1.459-2. Выпуск
Силосы	505	11	526340	65.2	23.5	24.5			153.0				0.4		209.6		
Площадки для обслуживания технологич. оборудования	689	12	526391		2.1	0.9	2.4	0.2	2.8			9.8		2.3	20.9		
Бункера негабаритные	496	13	526593		2.0	0.3			3.9	1.3			0.1	0.6	8.5		
Итого				68.9	41.6	25.6	2.6	1.0	162.6	1.3	1.2	26.1	0.5	2.1	279.9		
Контрольные суммы																	

Ведомость металлоконструкций

для складов с выдачей цемента в автотранспорт

Наименование конструкций по номенклатуре прейскуранта 01-09	Позиции по прейскуранту 01-09	№ по порядку	Код конструкций	Масса конструкций (т)												Количество (шт)	Серия типовых конструкций
				Всего стали повышенной и высокой прочности	По видам профилей стали: Балки и швеллеры	Крупносортная сталь	Среднесортная сталь	Мелкосортная сталь	Толстолистовая сталь	Универсальная сталь	Тонколистовая сталь	Гнутые и гнутосварные профили	Трубы	Прочие	Всего		
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18
Колонны одноэтажных каркасов	1	1	526110		2.5				0.4			0.8			3.9		
Балки подъездных путей	29	2	526121	3.7	3.7				1.0			0.3			5.2		
Балки покрытия	135	3	526153		4.8							0.6			5.6		
Связи	125	4	526167 526164				0.2		0.3			2.1			2.8		
Прогоны	116	5	526171									2.9			3.0		
Рабочие площадки	689	6	526233						1.1			1.8		3.1	6.8		
Рельсы крановые	46	7	526234											0.7	0.4		
Монорельсовые пути	18	8	526235		1.3										1.4		
Балки для поддерживания монорельсов	24	9	526235		1.7										1.8		
Лестницы и площадки	698	10	526240			0.3		0.8	0.1		1.2	7.8		0.4	11.0		по типу серии 2.459-2. Выпуск 2
Силосы	505	11	526340	65.2	23.5	24.5			153.0				0.4		209.6		
Площадки для обслуживания технологич. оборудования	669	12	526391			0.5	2.4	0.1	1.1			5.2		1.5	11.8		
Бункера негабаритные	496	13	526593		2.0	0.3			3.9	1.3			0.1	0.6	8.5		
Итого				68.9	39.5	25.6	2.6	0.9	160.9	1.3	1.2	21.5	0.5	6.3	270.2		
Контрольные суммы																	

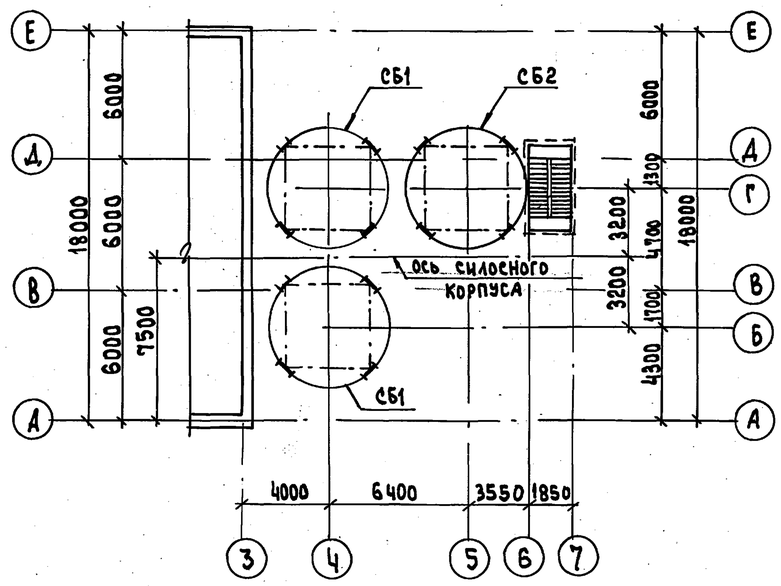
Масса конструкций в графе 16 определена с учетом массы наплавленного металла в размере 1% от массы профилей и уточнения массы конструкций в деталировочных чертежах (КМД) в размере 3% от массы профилей.

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

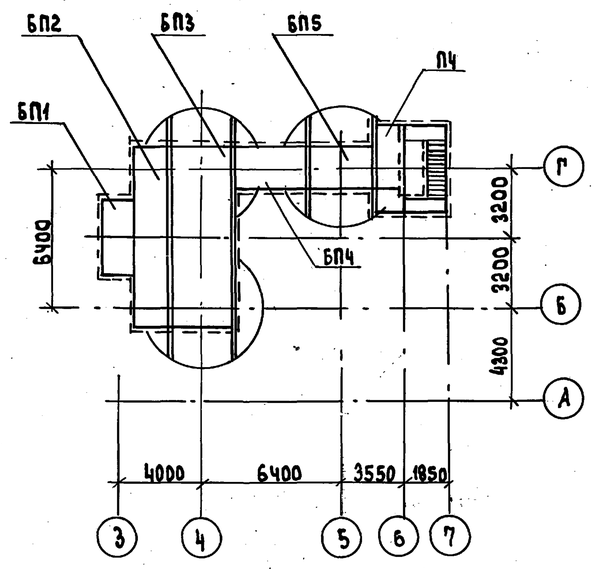
								708—77.93 КМ	
								Прирельсовый склад цемента вместимостью 1 тыс. тонн для баз материально-технического снабжения.	
									Стадия: Р; Лист: 7; Листов:
Привязан								Ведомость металлоконструкций по видам профилей	ПРОМТРАНСНИИПРОЕКТ г. Москва
Инв. №									
				Изм.	Кол.уч	Лист	№док	Подп.	Дата
						ГИП		Кузнецов	
						Нач. отд.		Севостьянов	
						Н. контр.		Бабурин	
						Утвердил		Федотов	
						Проверил		Бабурин	
						Разработ.		Биткова	

Альбом II

План на отм. 0.000



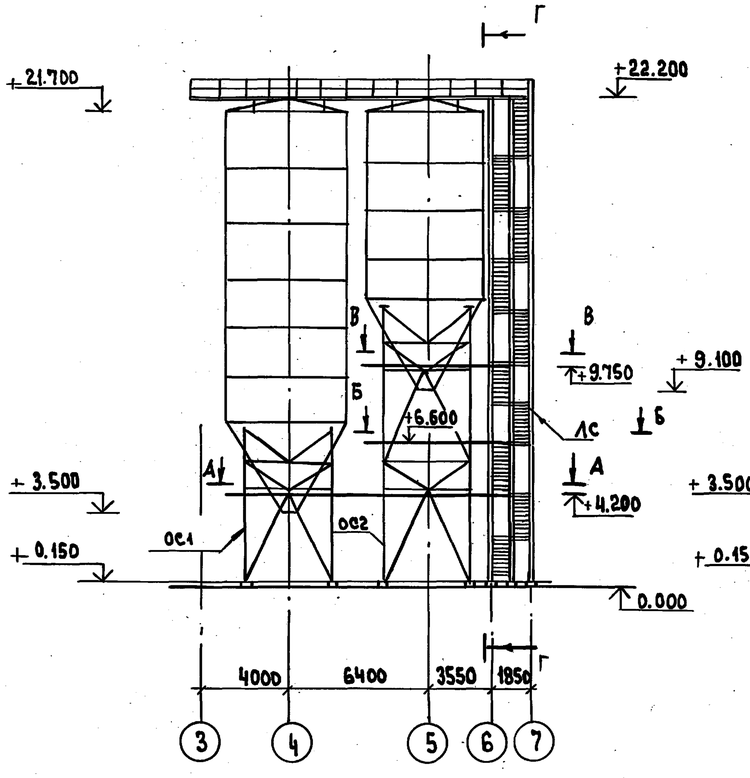
План на отм. + 22.200



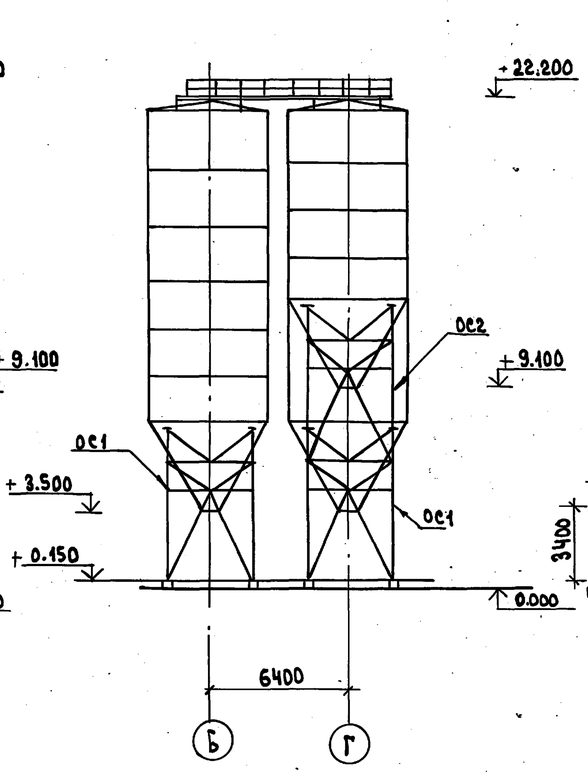
Характеристика конструкций

N блока	Наименование	Кол-во шт.	Масса, т		Примечание
			1шт.	всех	
СБ1	Силос для цемента	2	31.4	62.8	
СБ2	Силос для цемента	1	22,5	22,5	
ОС1	Опора для силоса СБ1	2	10.0	20.0	
ОС2	Опора для силоса СБ2	1	20.0	20.0	
БП1	Блок надсилосной площадки	1	0.5	0.5	
БП2	Блок надсилосной площадки	1	1.2	1.2	
БП3	Блок надсилосной площадки	1	2.0	2.0	
БП4	Блок надсилосной площадки	1	0.4	0.4	
БП5	Блок надсилосной площадки	1	1.0	1.0	
ЛС	Лестница на надсилосную	1		10.0	
	площадку				
П1	Обслуживающая площадка	1	7.1	7.1	
П2	Обслуживающая площадка	1	2,5	2,5	
П3	Обслуживающая площадка	1	2.6	2.6	
П4	Переходная площадка	1	0.3	0.3	

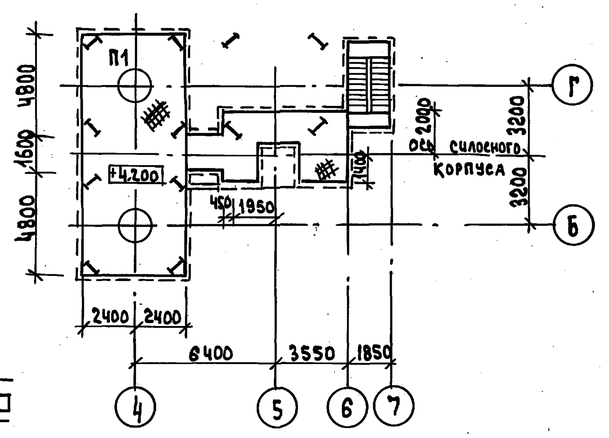
Фасад 3-7



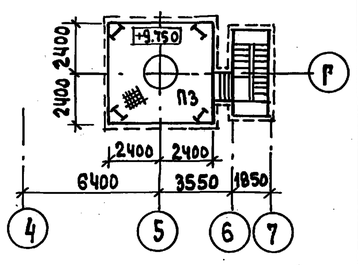
Г - Г



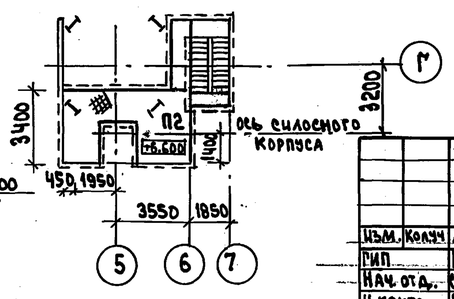
А - А



В - В



Б - Б



Привязан

Инв. №

Изм.	Колич	Лист	№док	Подп.	Дата
ГИП		Кузнецов			
Нач. отд.		Севостьянов			
Н. контр.		Бабурин			
Утвердил		Федотов			
Провер.		Бабурин			
Разраб.		Биткова			

708-77.93 КМ

Прирельсовый склад цемента вместимостью 1 тыс. тонн для баз материально-технического снабжения

Металлические силосы

Стадия	Лист	Листов
Р	8	

Планы на отм. 0.000; +4.200; +6.600; +9.750; +22.200
Фасад 3-7. Вид Г-Г

Промтрансниипроект г. Москва

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

Ц00066-02 35

Альбом II

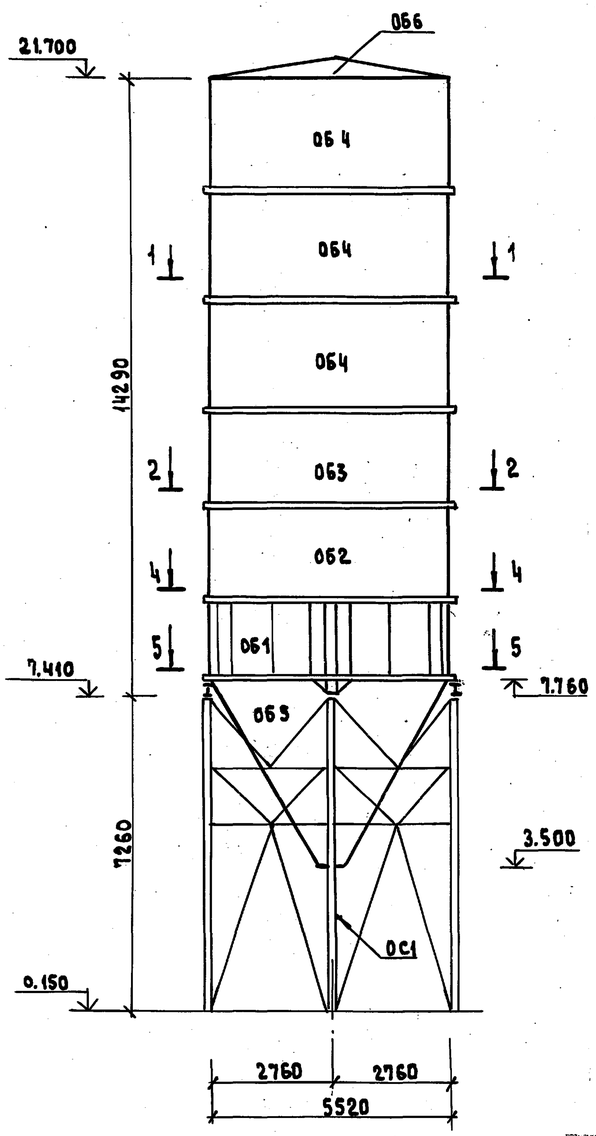
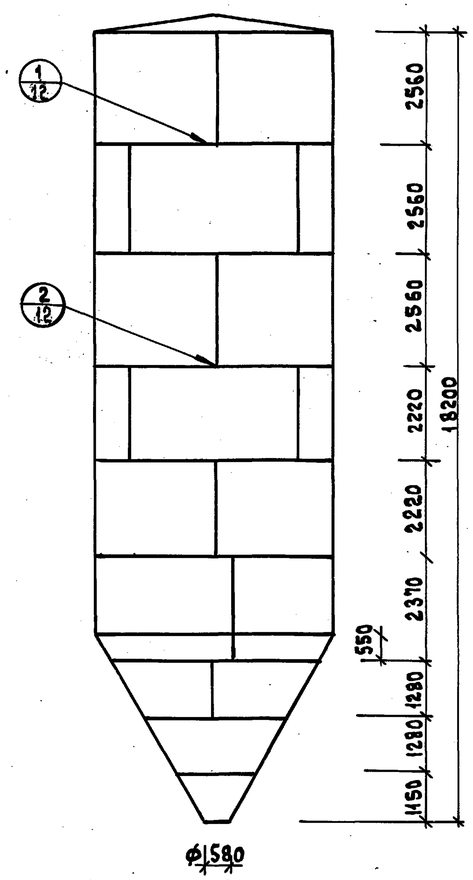
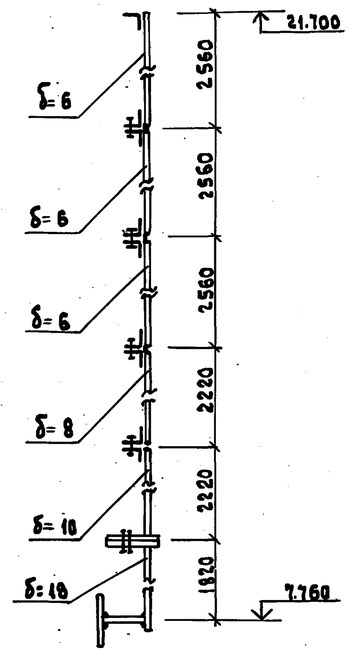


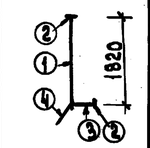
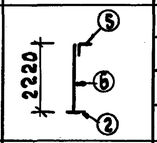
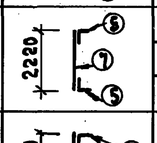
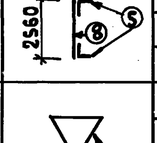
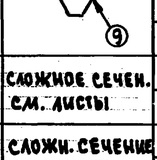
Схема монтажных стыков банки СБ1



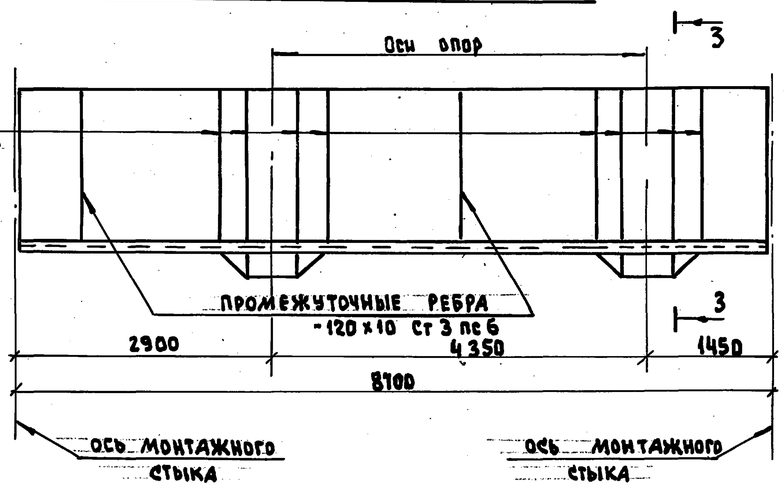
Деталь стыков обечаек силосной банки



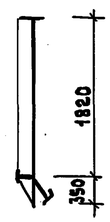
Ведомость элементов

Марка	Сечение: эскиз	поз.	состав	Опорные усилия: Mx / My	Nx / Ny	Q, тс	Группа констр.	Марка металла	Примечания
ОБ1		1	– δ = 18	129.7 / 32.9	17.6	363.4	III	14Г2-6	
		2	– 250×25						
		3	– 180×25						
		4	– δ = 18						
ОБ2		2	– 250×25	47.6 / 31.4			II	ВСт3пс6	
		5	∠ 90×8						
		6	– δ = 10						
ОБ3		5	∠ 90×8	44.4 / 27.3			III	ВСт3пс6	
		7	– δ = 8						
ОБ4		5	∠ 90×8	15.6 / 13.3			III	ВСт3пс6	
		8	– δ = 6						
ОБ5		9	– δ = 12	87.4 / 92.0			III	ВСт3пс6	
ОБ6	Сложное сечен. см. листы						III	Вст3пс6	КМ-14
ОС1	Сложн. сечение см. листы						VI	Вст3кп2	КМ-14

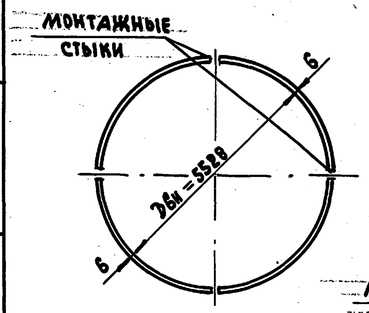
Развертка полукольца ОБ1



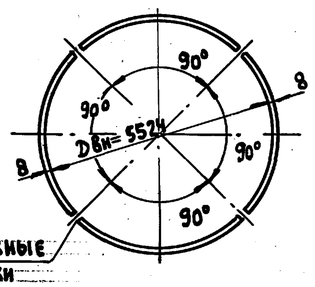
3 – 3



1 – 1



2 – 2



Привязан

Инв. №

Изм.	Кол.уч.	Лист	№док.	Подп.	Дата
ГИП		Кузнецов			
Нач.отд.		Свостьянов			
Н.контр.		Бабурин			
Утвердил		Федотов			
Проверил		Бабурин			
Разработ.		Биткова			

708-77.93 КМ

Прирельсовый склад цемента вместимостью 1 тыс. тонн для баз материально-технического снабжения

Металлические силосы

Стадия	Лист	Листов
Р	9	

Схема монтажных стыков банки СБ1. Деталь стыков обечаек. Развертка полукольца ОБ1

Промтрансниипроект г. Москва

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

Альбом II

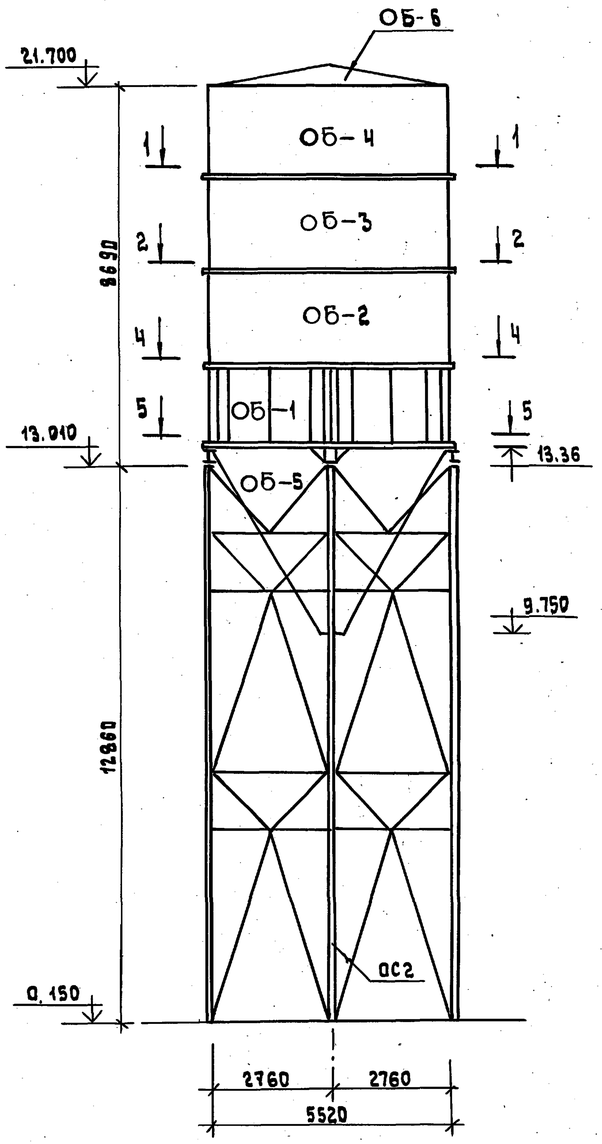
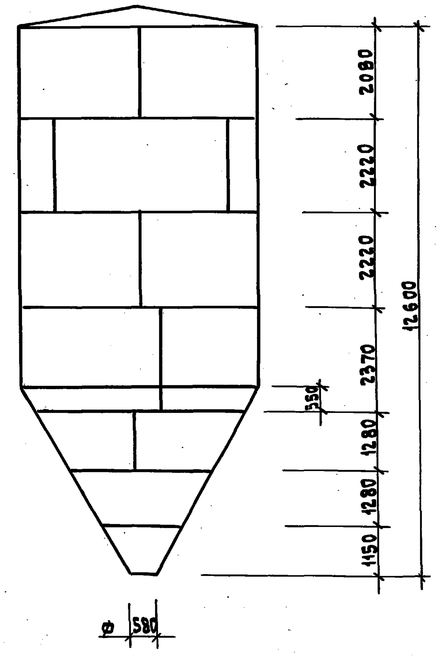


Схема монтажных стыков банки СБ-2



Деталь стыков

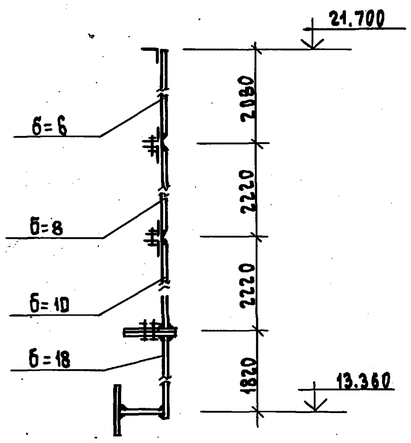
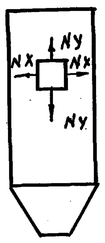
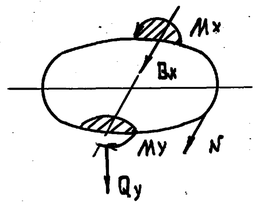
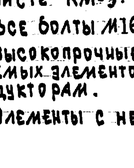
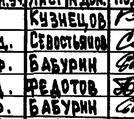
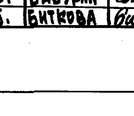


Схема ориентации и положительного направления усилий в кольцах банки





Ведомость элементов

Марка	Сечение эскиз	поз.	состав	опорные усилия Mx/My Nx/Ny B тс	группа констр.	Марка металла	Примечания
ОБ1		1	– δ=18		III	14Г2-6	
		2	– 250×25				
		3	– 180×25				
		4	– δ=18				
ОБ2		2	– 250×25		III	ВСт3пс6	
		5	∟90×8				
		6	– δ=10				
ОБ3		5	∟90×8		III	ВСт3пс6	
		7	– δ=8				
ОБ4		5	∟90×8		III	ВСт3пс6	
		8	– δ=6				
ОБ5		9	– δ=12		III	ВСт3пс6	
ОБ6	сложное сечение				III	ВСт3пс6	
ОС2	сложное сечение				IV	ВСт3кп2	

1. Схему склада цемента смотреть на листе АС-4
2. Разрезы 1-1, 2-2, 3-3, развертку полукольца ОБ1 смотреть на листе КМ-9.
3. Все болты М16 класса 5.8, кроме оговоренных
4. Высокопрочные болты d=24 из стали 40Х. Метод очистки соединяемых элементов огневой. Дыры под болты d=27 сверлить по кондукторам.
5. Элементы с неоговоренными усилиями крепить на усилие 3тс.

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

Привязан

Инв. №

Изм.	Кол.уч.	Лист	N док.	Подп.	Дата
ГИП		Кузнецов			
Нач.отд.		Севостьянов			
Н.контр.		Бабурин			
Утверд.		Федотов			
Провер.		Бабурин			
Разраб.		Биткова			

708-77.93 КМ

Прирельсовый склад цемента вместимостью 1 тыс. тонн для баз материально-технического снабжения.

Металлические силосы

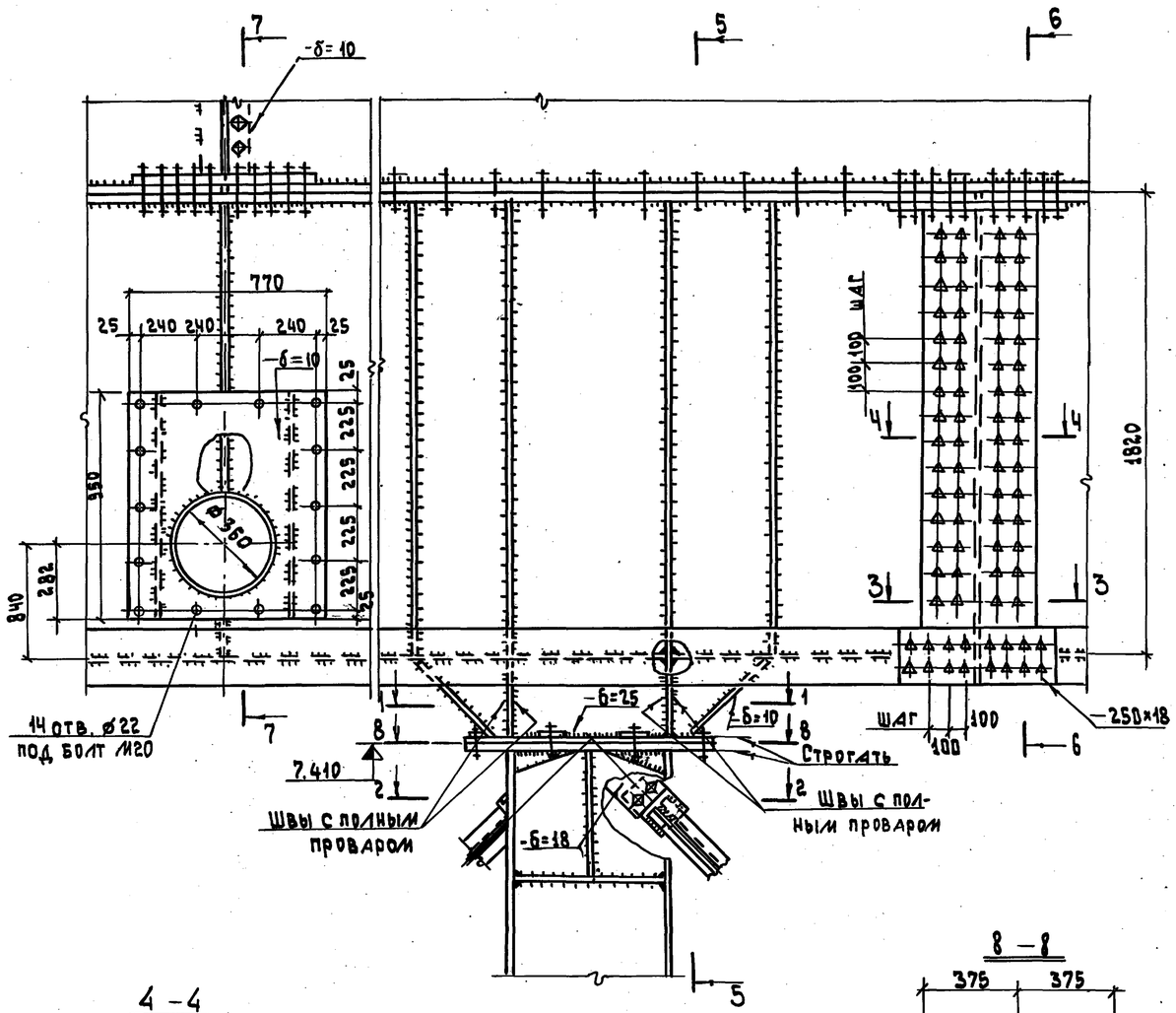
Стадия	Лист	Листов
Р	10	

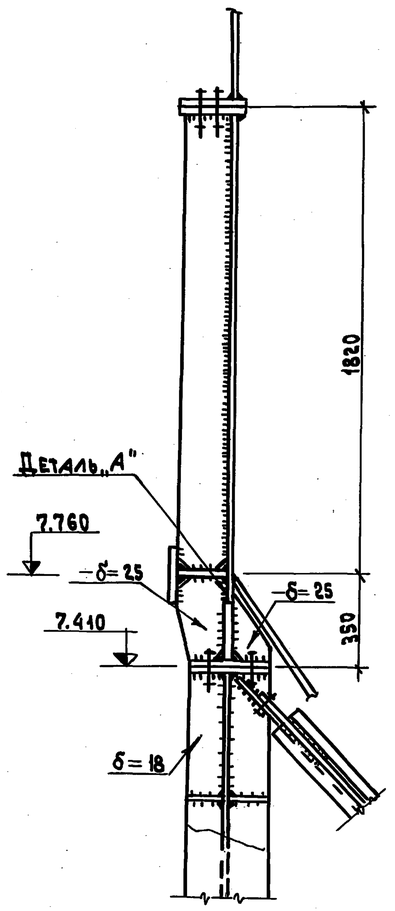
Схема монтажных стыков банки СБ-2. Деталь стыков обвязок

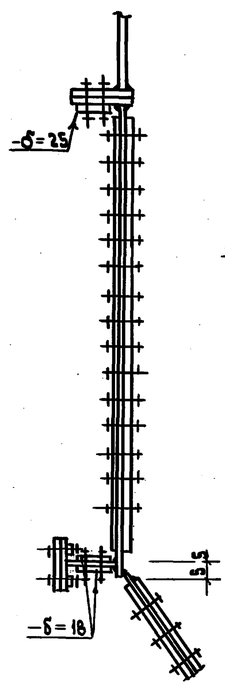
ПРОМТРАНСНИИПРОЕКТ г. Москва

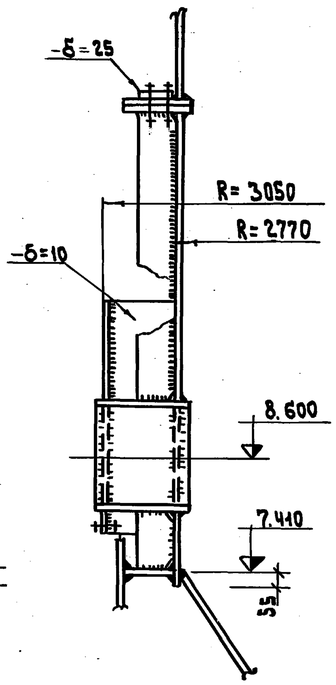
Ц00066-02 37

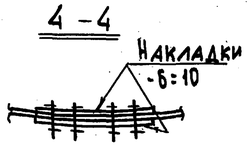
Альбом II

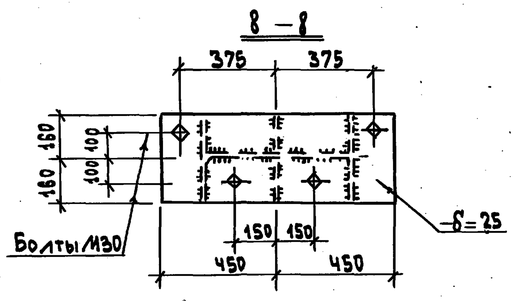


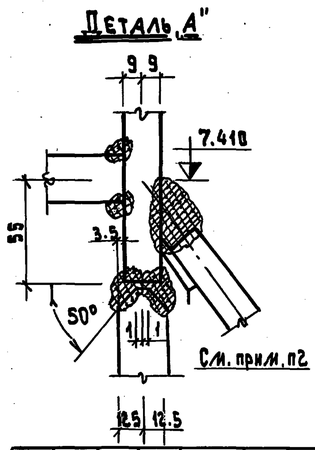


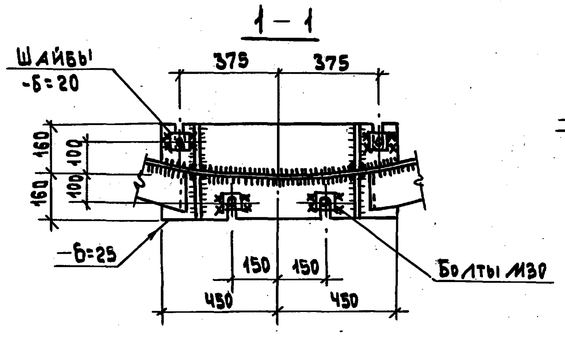


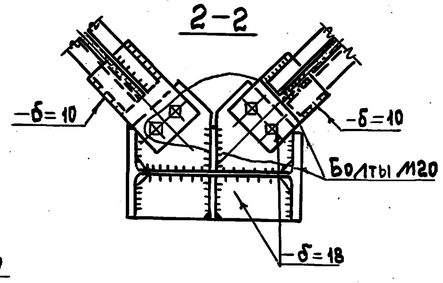


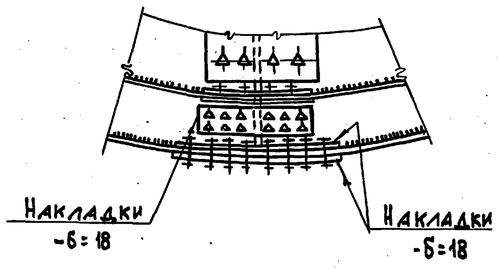












1. Общие примечания смотреть на листе КМ-2
2. Подкладное кольцо прикрепить прихватками к стенке ОБ-1, после этого варить коническую часть воронки с полным проваром.

Привязан

Инв. №

Изм.	Кол.уч	Лист	№док	Подп.	Дата
ГИП		Кузнецов			
Нач. отд.		Селостьянов			
Н. контр.		Бавурин			
Утверд.		Федотов			
Провер.		Бабурин			
Разраб.		Биткова			

708-77.93 КМ

Прирельсовый склад цемента вместимостью 1 тыс. тонн для баз материально-технического снабжения.

Металлические силосы

Стад.	Лист	Листов
Р	11	

Узел опирания силоса на колонну

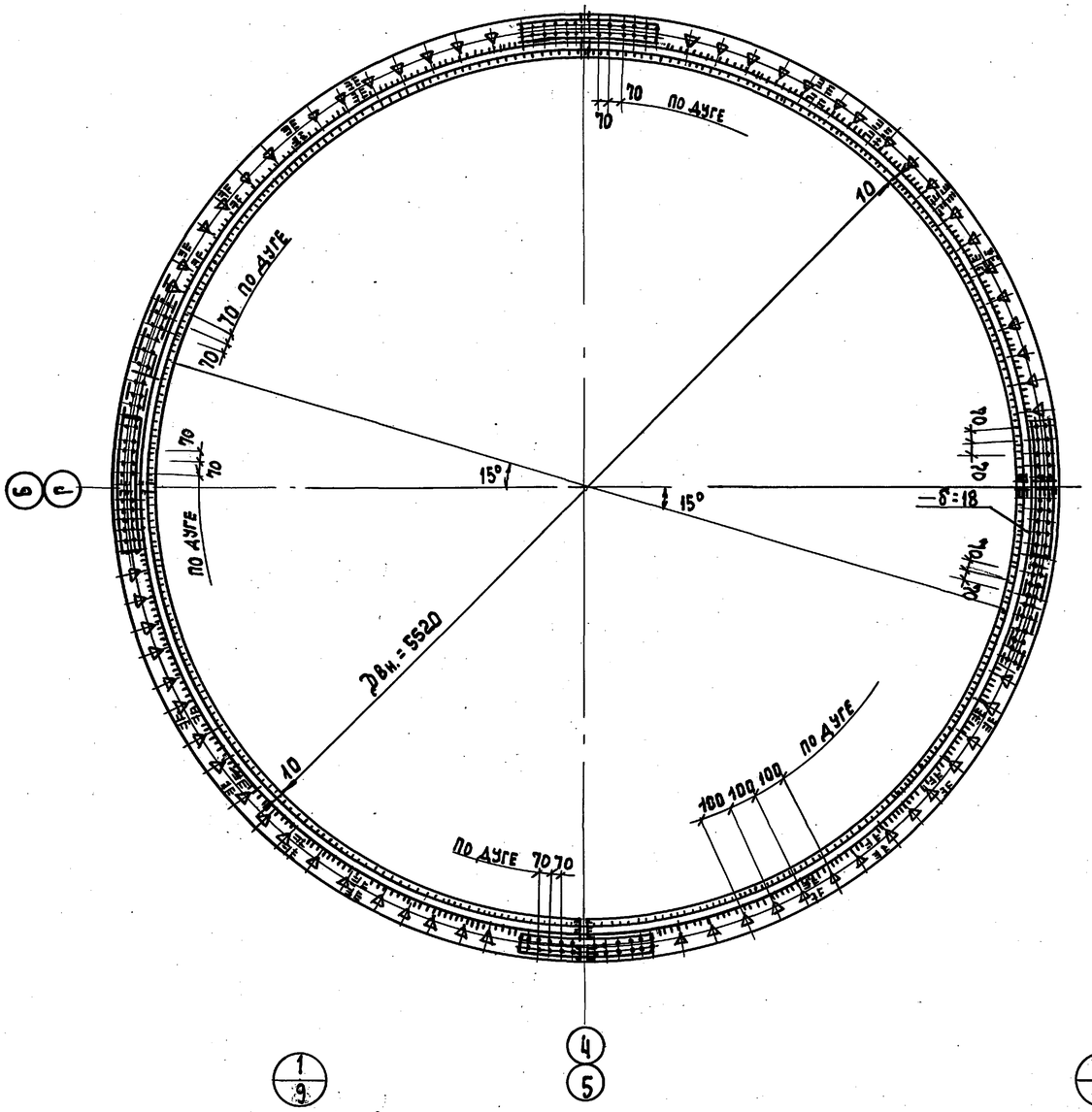
ПРОМТРАНСНИИПРОЕКТ г. Москва

Ц.00066-02. 38

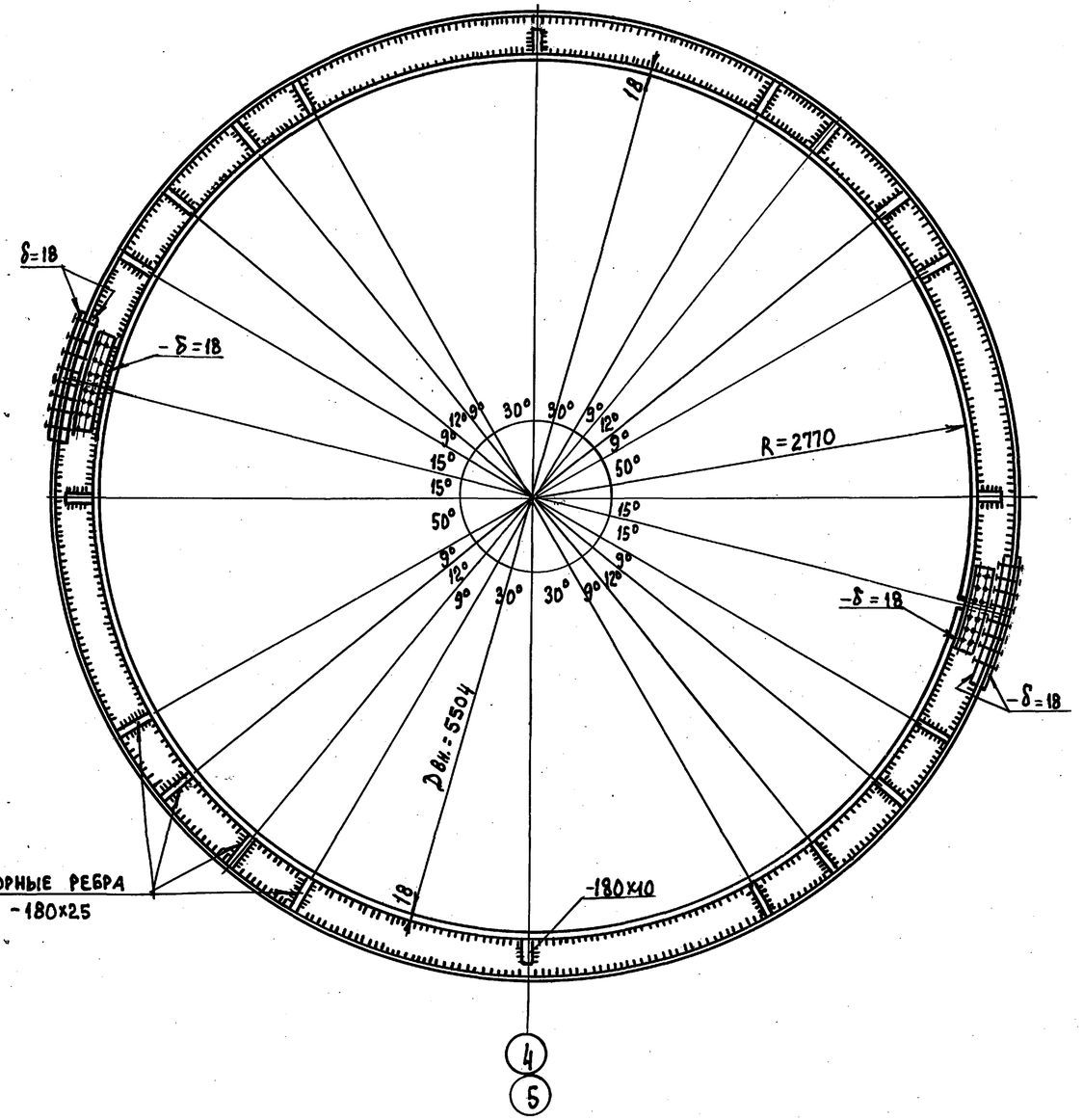
Инв. № подл. | Подп. и дата | Взам. инв. №

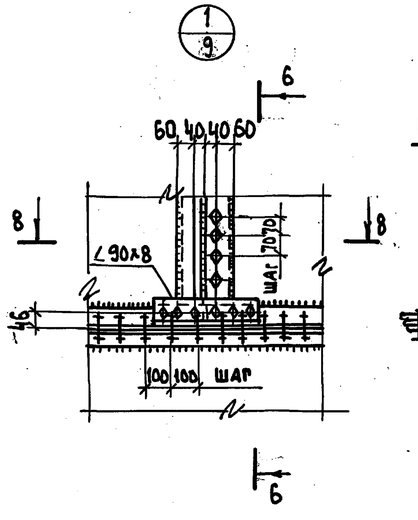
Альбом II

4 — 4

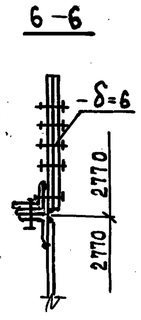


5 — 5



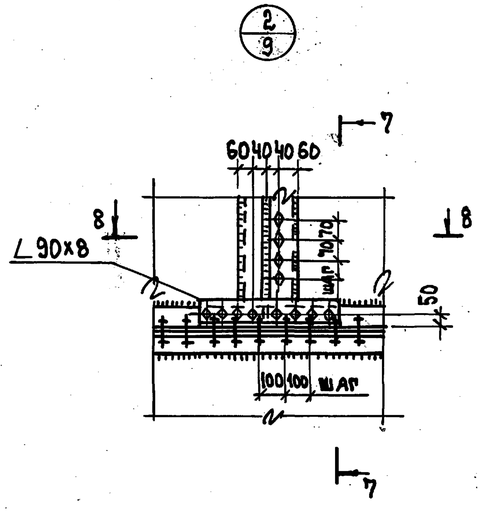


6 — 6

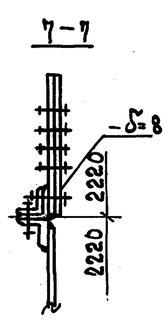


8 — 8





7 — 7



Привязан

Инв. №

Изм.	Кол.уч.	Лист	№док.	Подп.	Дата
ГИП		Кузнецов			
Нач.отд.		Севостьянов			
Н.контр.		Бабурин			
Утвердил		Федотов			
Проверил		Бабурин			
Разработ.		Биткова			

708 - 77.93 КМ

Прирельсовый склад цемента вместимостью 1 тыс. тонн для баз материально-технического снабжения

Металлические силосы

Стадия	Лист	Листов
Р	12	

Разрезы 4-4; 5-5; Узлы 1,2

Промтрансниипроект г. Москва

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

Альбом III

Опора силоса см. узел опирания силоса на стойку лист КМ-11

1–1

4

Ведомость элементов

Марка	Сечение: Эскиз	Поз.	Состав	Опорные усилия: M тс.м	N тс	Q тс	Группа констр.	Марка металла	Примеч.
К	I-①	1	I60		491.8		IV	14Г2-Б	
ВС1	⊥-②	2	2∠110×8		30.0		VI	ВСт3кп2	
ВС2	⊥-③	3	2∠110×8		13.0		VI	ВСт3кп2	
ВС3	⊥-④	4	2∠110×8		10.0		VI	ВСт3кп2	
ВС4	⊥-⑤	5	2∠75×8		5.0		VI	ВСт3кп2	

2–2

3–3

4–4

5–5

6–6

7–7

Цифровая ось

Отв. d=33 под болты М30

Прорезь под анкерные болты М36

Болты М20

Болты М24 Класс 5,8

Строгать

Привязан

Инв. №

Изм.	Кол.уч.	Лист	№док.	Подп.	Дата
ГИП		Кузнецов			
Нач.отд.		Севостьянов			
Н.контр.		Бабурин			
Утвердил		Федотов			
Проверил		Бабурин			
Разра		Биткова			

708-77.93 КМ

Прирельсовый склад цемента вместимостью 1 тыс. тонн для баз материально-технического снабжения

Металлические силосы

Стадия	Лист	Листов
Р	13	

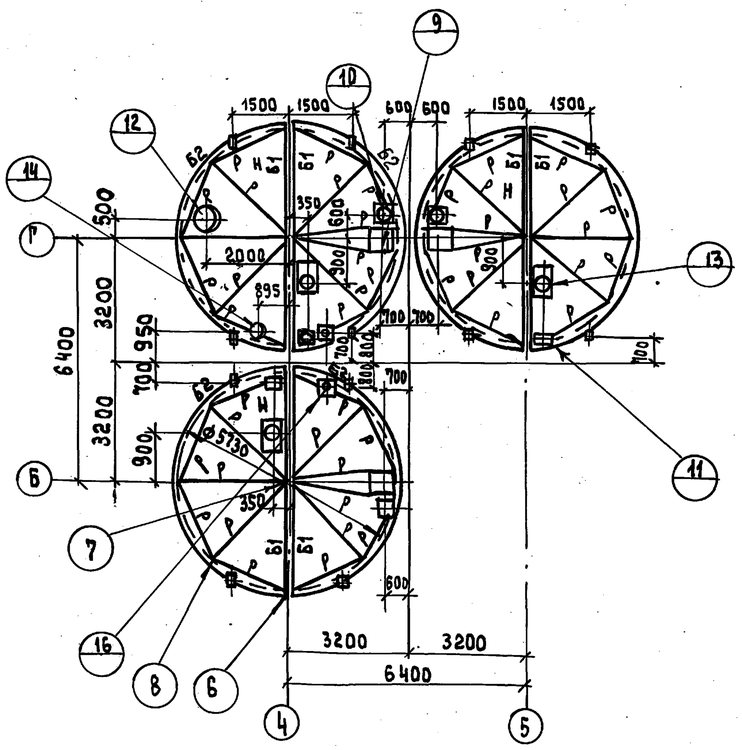
Опора силоса. Узлы 3; 4; 5

Промтрансниипроект г. Москва

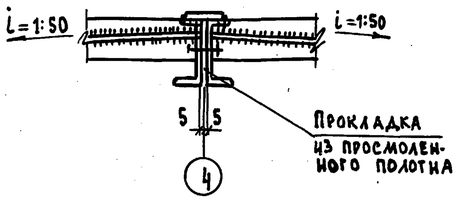
Ц.00066-02. 40

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

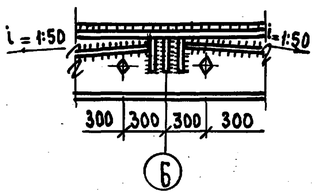
Альбом II

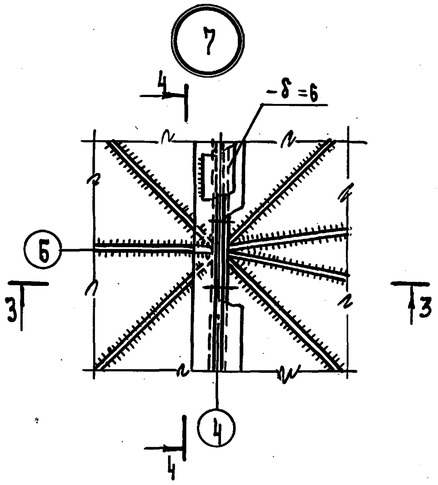


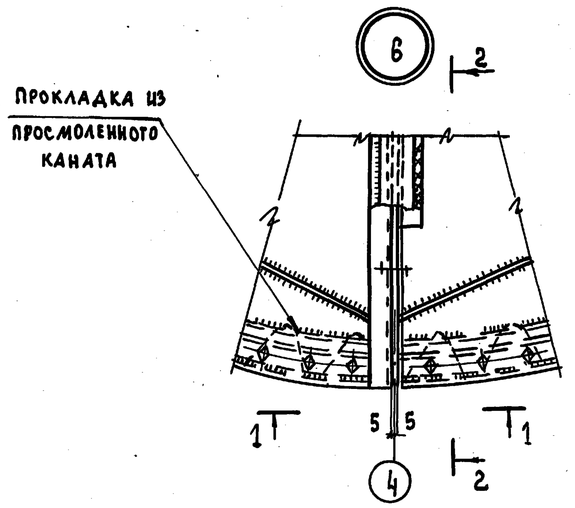
3 – 3



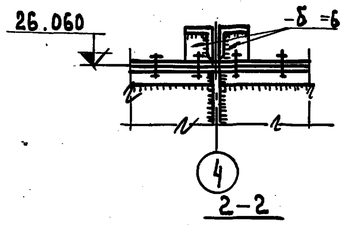
4 – 4



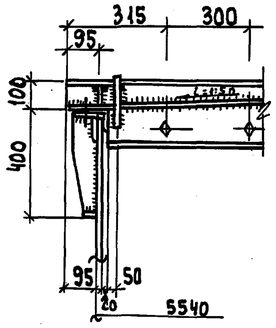


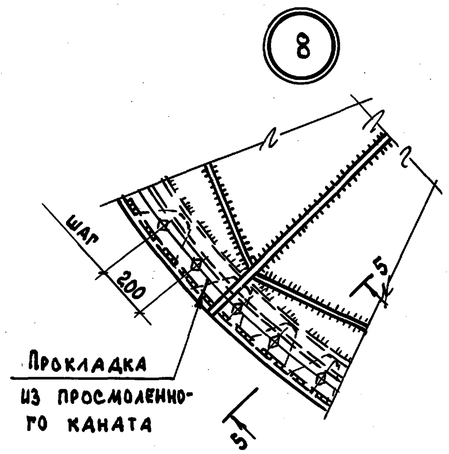


1 – 1

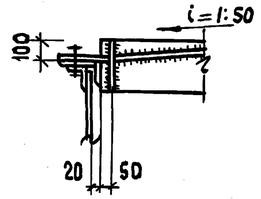


2 – 2





5 – 5



Ведомость элементов

Марка	Сечение: Эскиз	Поз.	Состав	Опорные усилия: M тс.м	N тс	Q тс	Группа констр.	Марка металла	Примеч.
Б1	①	1	[24				III	ВСт3пс6	M_x= 2.2 тсм
Б2	②	2	L 75×6				III	ВСт3пс6	
Р	③	3	– 150×10				III	ВСт3пс6	
Н	④	4	– δ=6				III	ВСт3пс6	

Этот лист привязки смотреть на листе 16

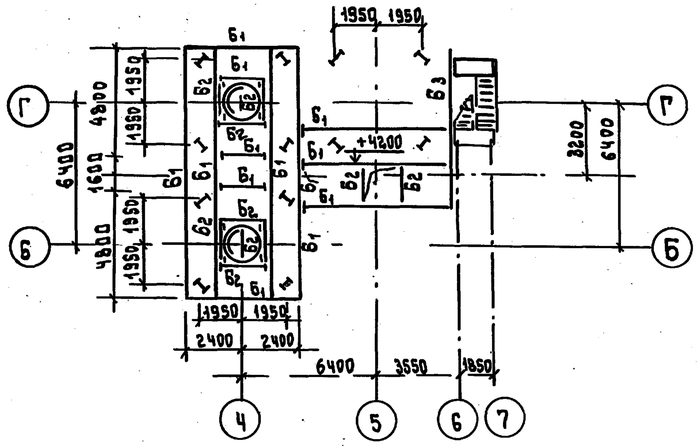
							708-77.93 КМ
							Прирельсовый склад цемента вместимостью 1тыс. тонн для баз материально-технического снабжения
Изм.	Кол.уч.	Лист	№док.	Подп.	Дата		
Привязан		ГИП	Кузнецов			Металлические силосы	Стадия: Р; Лист: 14; Листов:
		Нач.отд.	Севостьянов				
		Н.контр.	Бабурин				
		Утверд.	Федотов			Крышки силосов ОБ6 Узлы 6; 7; 8	Промтрансниипроект г. Москва
Инв.№		Провери	Бабурин				
		Разработ	Князева				

Ц00066-02 41

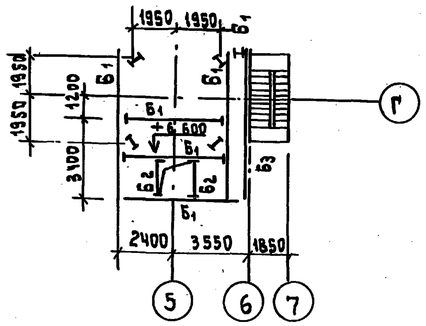
Инв.№ подл. | Подп. и дата | Взам. инв.№

Альбом II

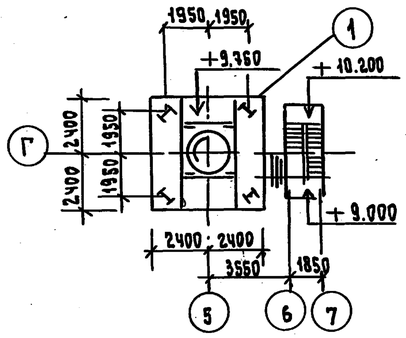
Обслуживающая площадка на отм. + 4.200



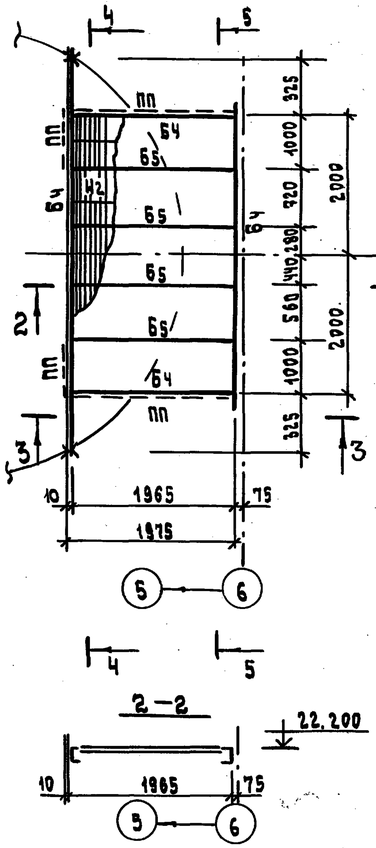
Обслуж. площадка на отм. + 6.600



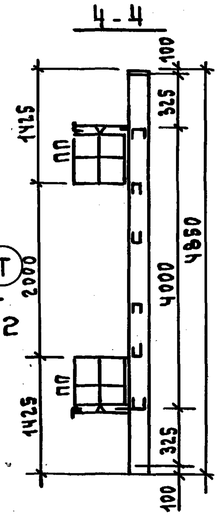
Обслуживающая площадка на отм. + 9.750



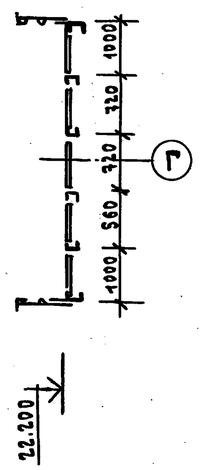
ПЧ



4 – 4

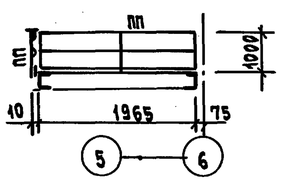


5 – 5



2 – 2

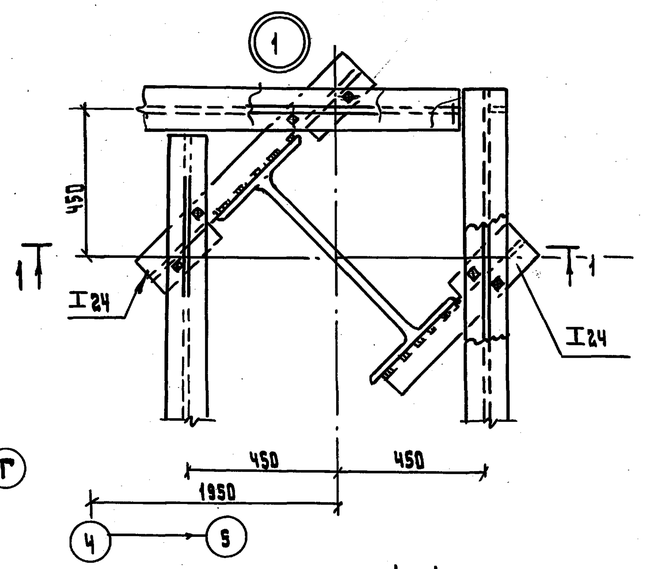
3 – 3



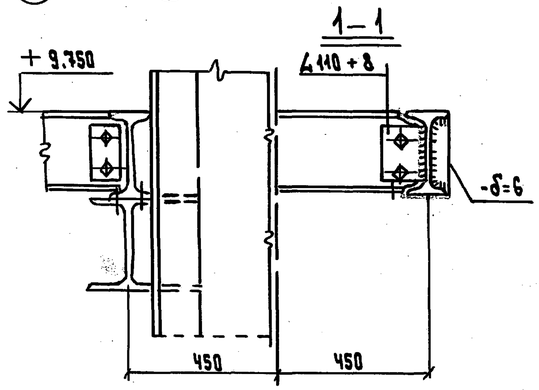
Ведомость элементов

Марка	Сечение: Эскиз	поз.	Состав	Опорные усилия: N тс.м	N тс	Q тс		Марка металла	Примечание
Б1	Г–①	1	I 20	—	—	—	IV	Вст3кп2	
Б2	③ ②	2	ГН ⊏160×100×5				IV	Вст3кп2	
		3	ГН ⌐70×4				IV	Вст3кп2	
Б3	Г ④	4	⊏ 27				IV	Вст3кп2	
ПП	⑤ ⑥ ⑦	5	⌐50×40×12×2,5				VI	Вст3кп2	
		6	⌐25×3				VI	Вст3кп2	
		7	⌐90×30×25×3				IV	Вст3кп2	
Б4	Е–⑧	8	⊓ ⊏180×100×5	2.0	—	4.2	IV	Вст3кп2	
Б5	Е–⑨	9	⊓ ⊏120×80×4	конструктивно		0.9	IV	Вст3кп2	
Н2	⑩	10	–40×4 через 40				VI	Вст3кп2	

1 – 1



1 – 1



Привязан

Инв. №

Изм.	Кол.уч	Лист	№док.	Подп.	Дата
ГИП		Кузнецов			
Нач. отд.		Севостьянов			
Н. контр.		Бабурин			
Утвердил		Федотов			
Проверил		Бабурин			
Разработ.		Биткова			

708 – 77.93 КМ

Прирельсовый склад цемента вместимостью 1 тыс. тонн для баз материально-технического снабжения.

Металлические силосы

Стадия	Лист	Листов
Р	15	

Обслуживающие площадки на отм. + 4.200; + 6.600 + 9.750; + 22.200

Промтрансниипроект г. Москва

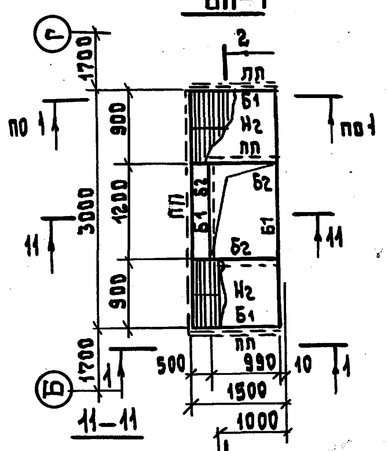
Инв. № подл. | Подп. и дата | Взам. инв. №

Альбом II

Ведомость элементов

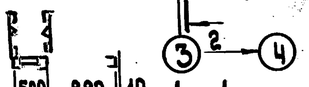
Марка	Сечение Эскиз	Поз	Состав	Опорные усилия М тс.м	N тс	Q тс	Группа констр.	Марка металла	Примечание
Б1	①	1	Гн.С180×100×5	2.0	—	4.2	IV	ВСт3кп2	
Б2	②	2	Гн.С120×80×4	конструктив		0.9	IV	ВСт3кп2	
Б3	③	3	Гн.L70×4	—	—	0.1	IV	ВСт3кп2	
С	④	4	Гн.С80×50×4	—	3.2	—	IV	ВСт3кп2	
М1	⑤ ⑥	5	Рифсс: δ=4				VI	ВСт3кп2	
		6	-80×6 через 1000						
М2	⑦	7	-40×4 через 40				VI	ВСт3кп2	
ЛП	⑧ ⑨ ⑩	8	L50×40×12 2				VI	ВСт3кп2	
		9	L25×4						
		10	190×30×25×3						

БП-1

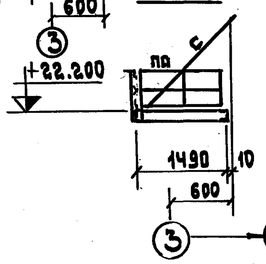


2-2

11-11



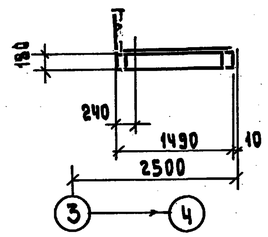
1-1



3-3

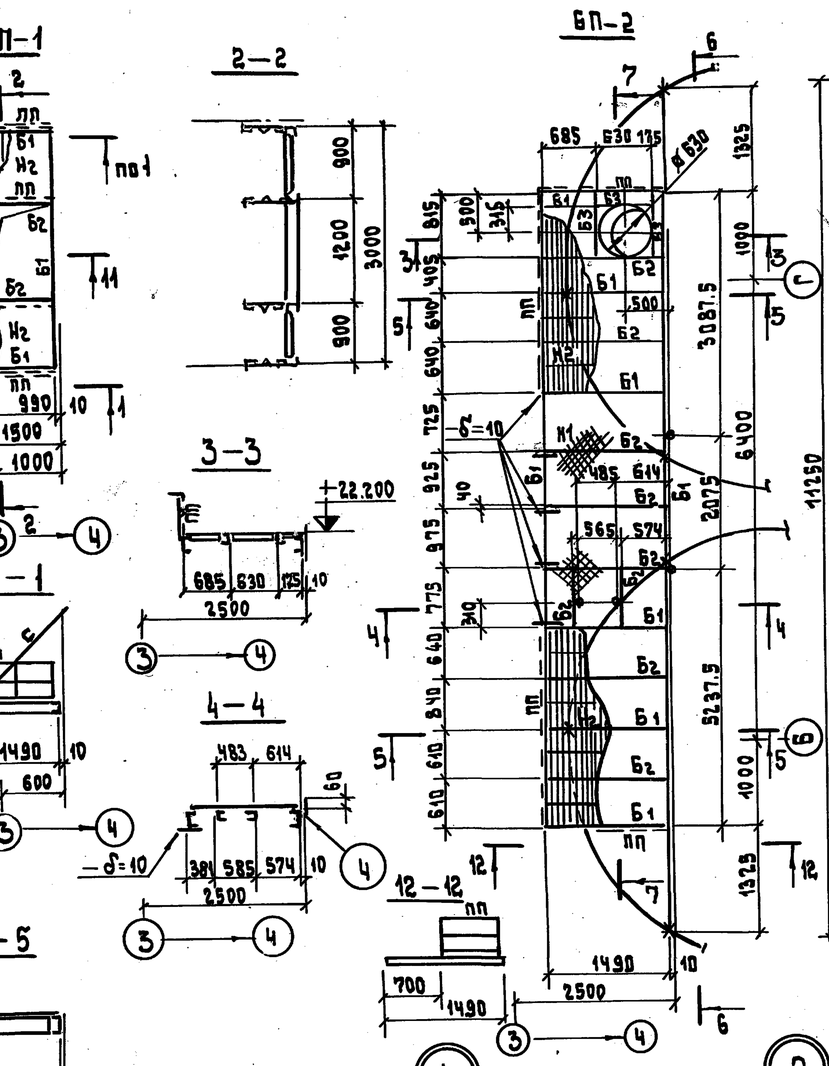
4-4

5-5

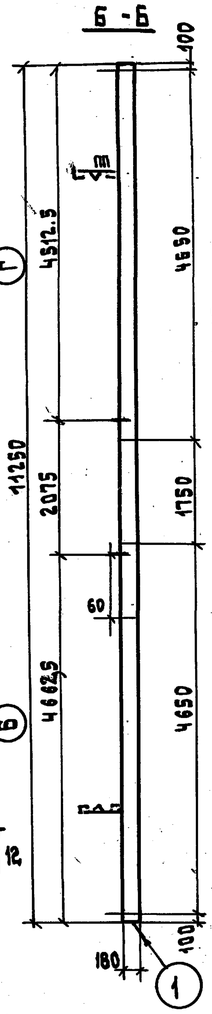


12-12

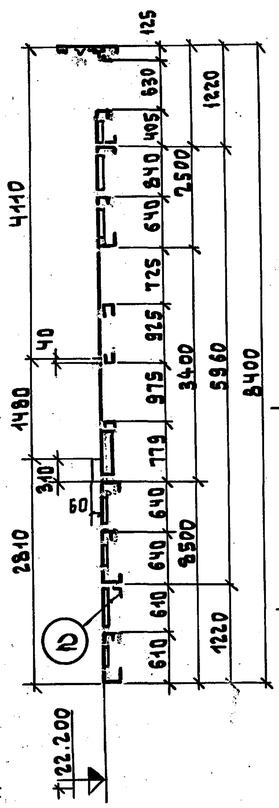
БП-2



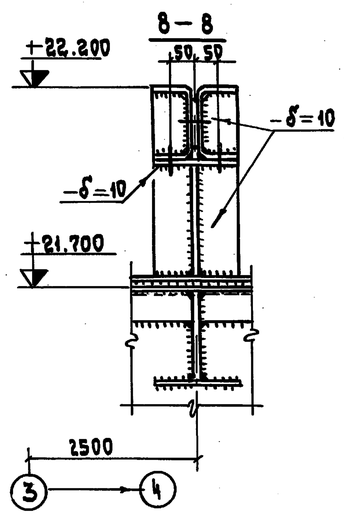
Б-Б



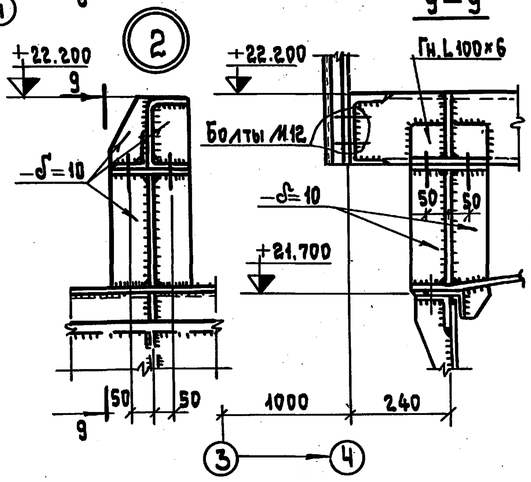
7-7



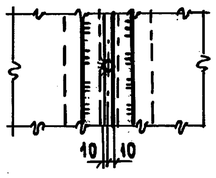
8-8

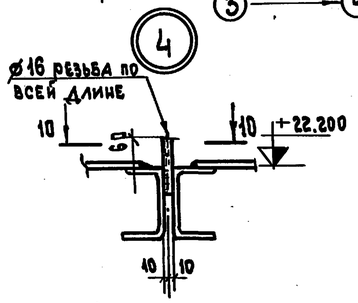


9-9



10-10





1. План надсилосной площадки см. на листе КМ-8.
2. Элементы с неоговоренными усилиями крепить на усилие 3 тс.
3. Все сварные швы принимать по расчетным усилиям.
4. Все болты М16 класс 5.8, кроме оговоренных.

Привязан

Инв. №

Изм.	Кол.уч.	Лист	№док.	Подп.	Дата
ГИП		Кузнецов			
Нач.отд.		Севостьянов			
Н.контр.		Бабурин			
Утвердил		Федотов			
Проверил		Бабурин			
Разраб.		Биткова			

708-77.93 КМ

Прирельсовый склад цемента вместимостью 1 тыс. тонн для баз материально-технического снабжения

Надсилосная площадка

Стадия	Лист	Листов
Р	16	

Блоки БП-1; БП-2 Узлы 1÷4

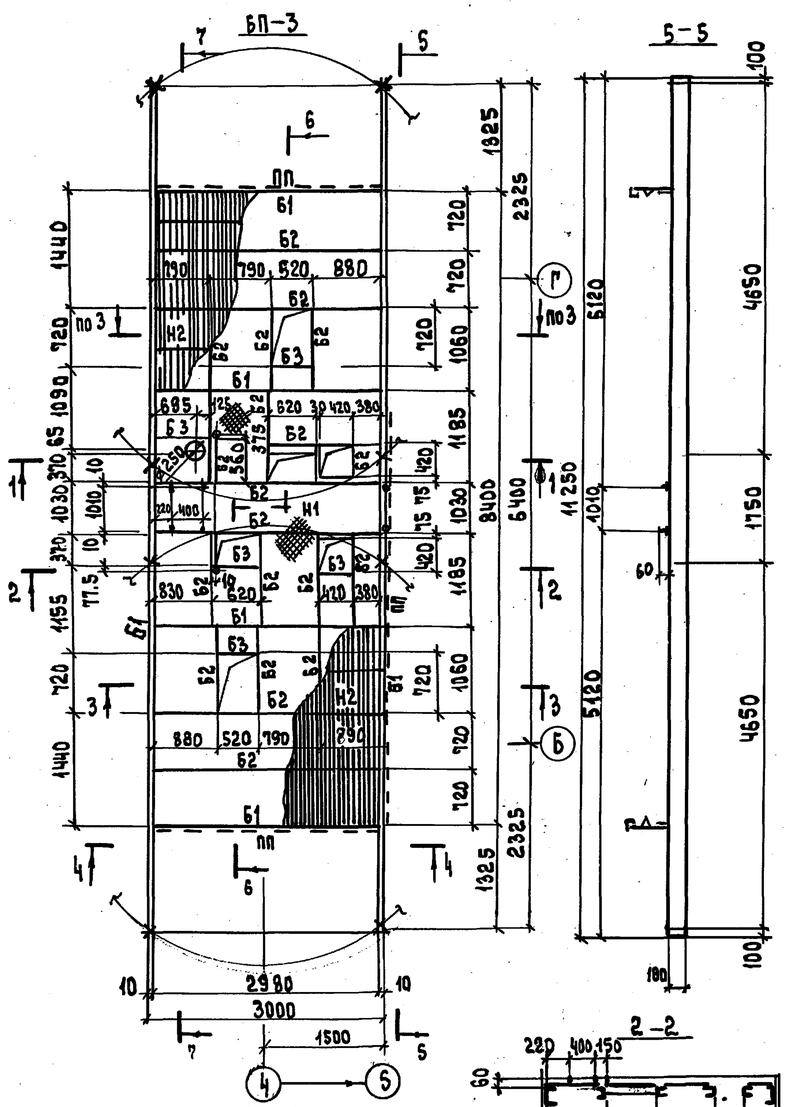
ПРОМТРАНСНИИПРОЕКТ г. Москва

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

Ц 00066-02 43

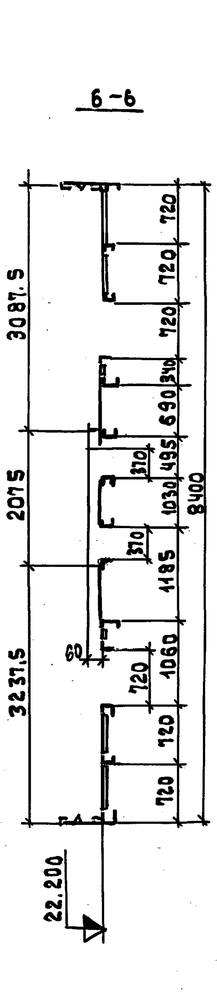
Альбом II

БП-3

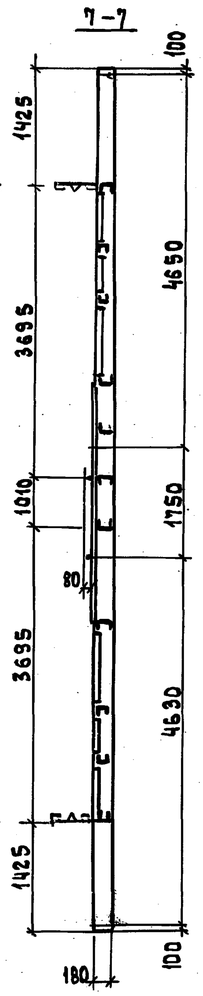


5-5

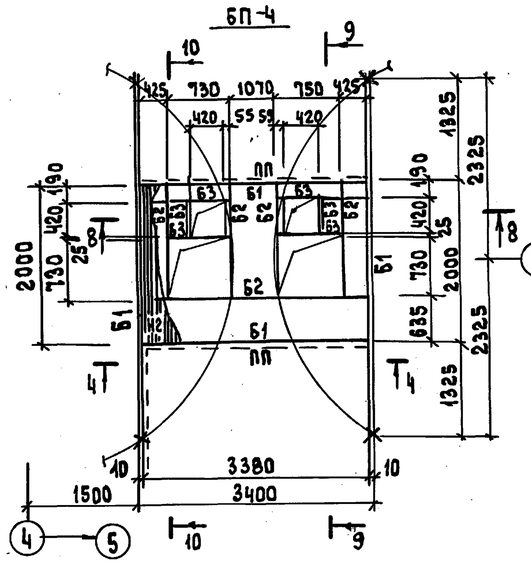
6-6



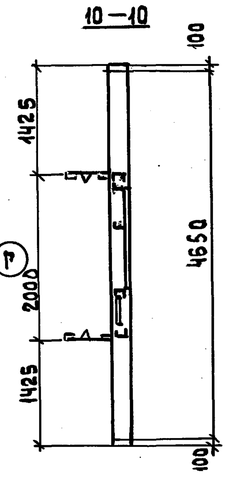
7-7



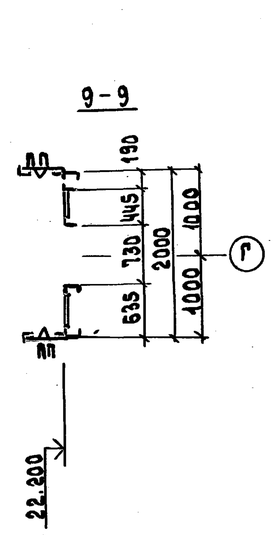
БП-4



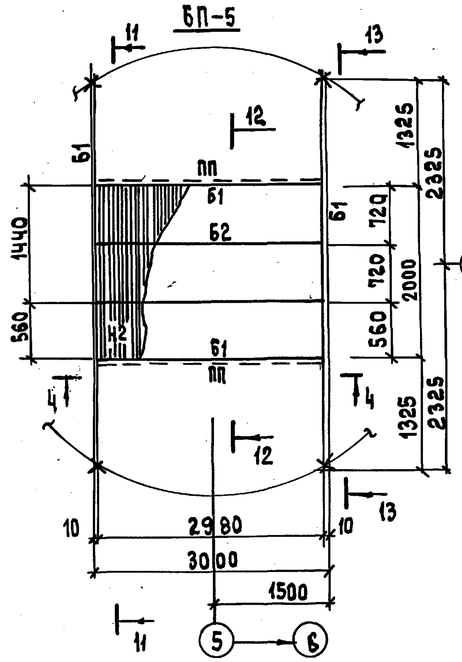
10-10



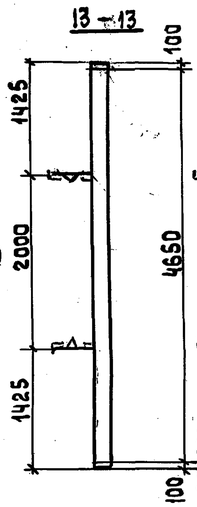
9-9



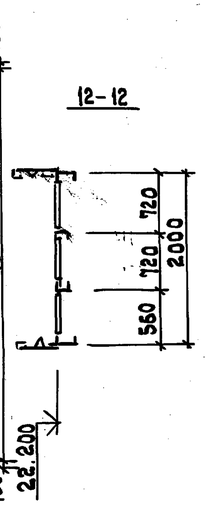
БП-5



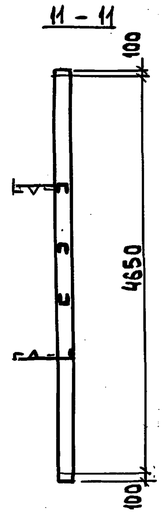
13-13



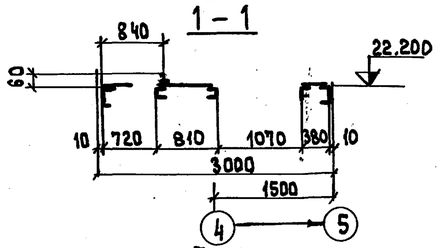
12-12



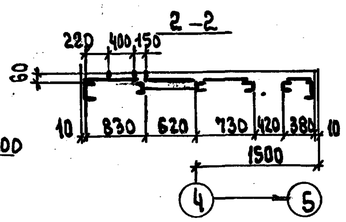
11-11



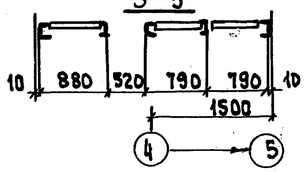
1-1



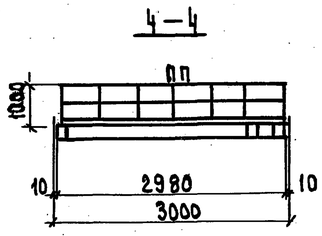
2-2



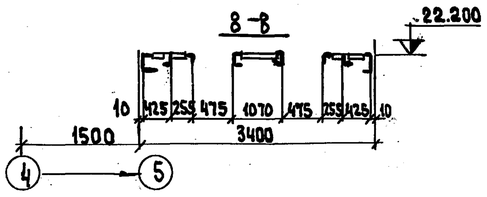
3-3



4-4



8-8



Привязан

Инв. №

Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата
ГИП		Кузнецов			
Нач. отд.		Севостьянов			
Н. контр.		Бабурин			
Утвердил		Федотов			
Проверил		Бабурин			
Разработ		Биткова			

708-77.93 КМ

Прирельсовый склад цемента вместимостью 1 тыс. тонн для баз материально-технического снабжения

Надсилосная площадка

Стадия	Лист	Листов
Р	17	

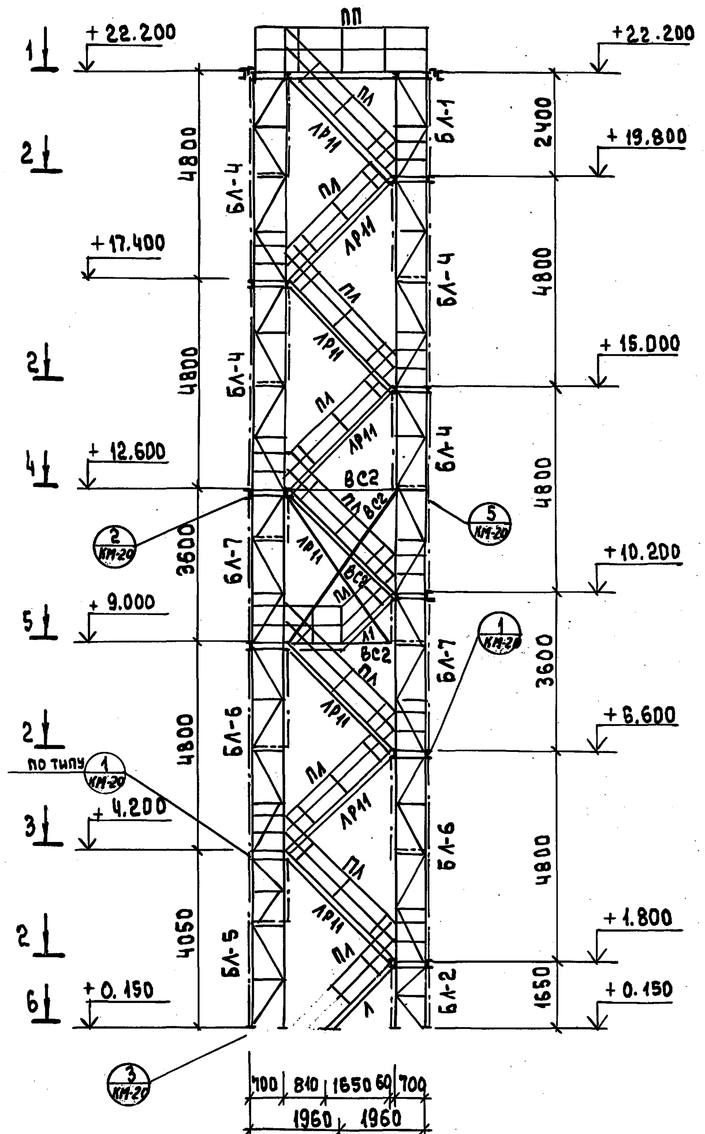
Блоки БП-3; БП-4; БП-5

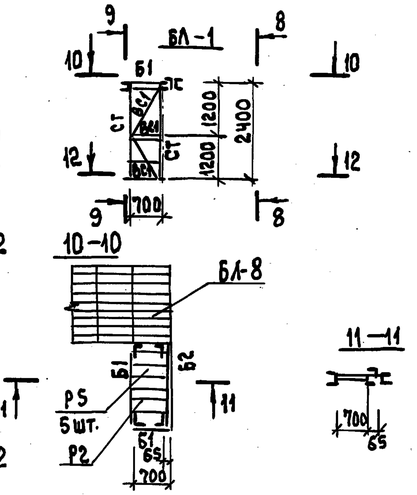
ПРОМТРАНСНИИПРОЕКТ г. Москва

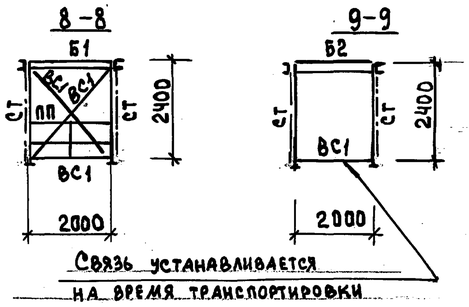
Ц00066-02 44

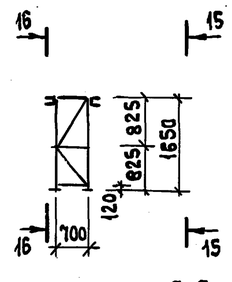
Инв.№ подл. | Подп. и дата | Взам. инв.№

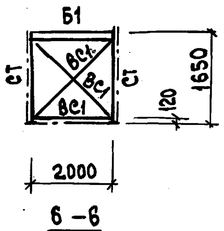
Альбом II

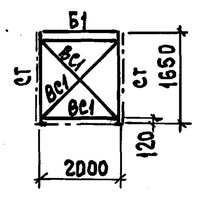


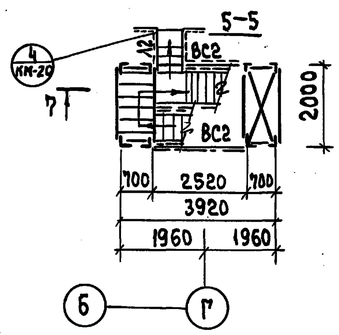


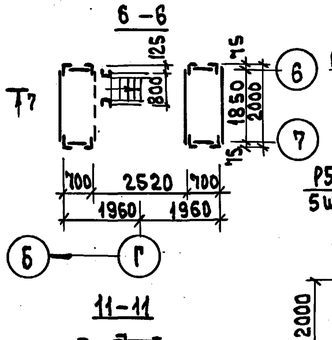


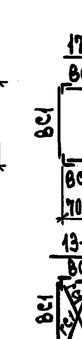


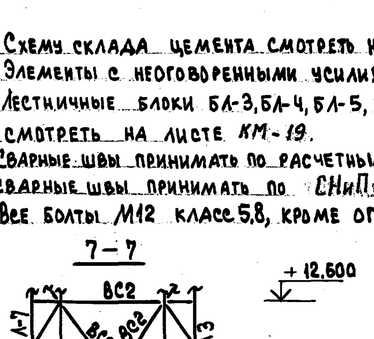


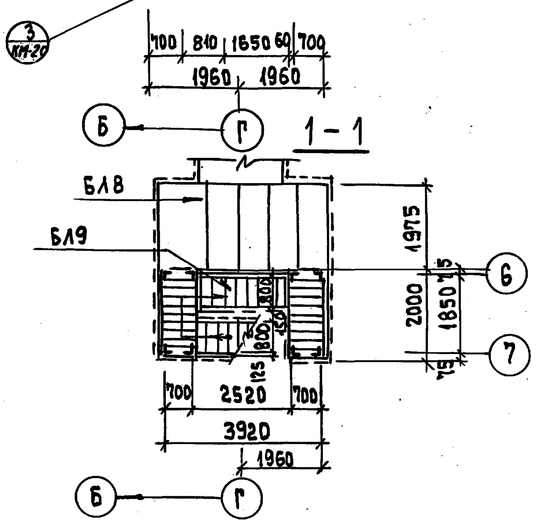


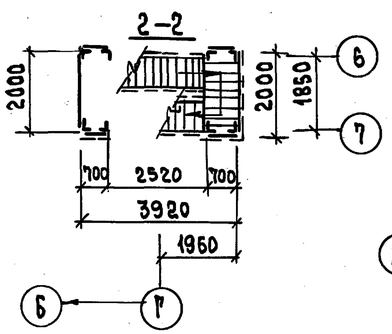


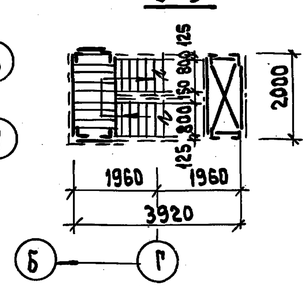


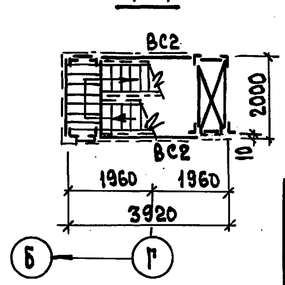


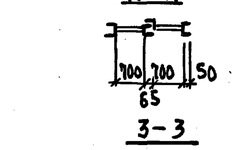












Ведомость элементов

Марка	Сечение: Эскиз	поз.	Состав	Опорные усилия: M тс.м	N тс	Q тс	Группа конст.	Марка металла	Примечание
Б1	①	1	Гн С160×50×4				VI	Вст.3кп2	
Б2	①, ②	1	Гн С160×50×4				VI	Вст.3кп2	
		2	Гн ∠70×4						
СТ	③	3	Гн ∠120×6		9.7	0.6	IV	Вст.3кп2	
ВС1	②	2	Гн ∠70×4				VI	Вст.3кп2	
ВС2	③	3	Гн ∠100×6				VI	Вст.3кп2	
ГС1	②	2	Гн ∠70×4				VI	Вст3кп2	
Л	⑤, 700, ④	4	Гн С180×50×4				VI	Вст3 кп2	По альбому серия 1.459-2 Выпуск 1
		5	Р8						
Л1	1200, 1200, ④, 700, ⑤, 700, ④	4	Гн С180×50×4				VI	Вст.3кп2	По альбому серия 1.459-2 Выпуск 1
		5	Р8						
Л2	450, ④, ⑤, 700, ④, 450	4	Гн С180×50×4				VI	Вст.3кп2	По альбому серия 1.459-2 Выпуск 1
		5	Р8						
ЛР11	⑤, 700, ④	4	Гн С180×50×4				VI	Вст3 кп2	См. альбом серия 1.459-2 Выпуск 1
		5	Р8						
Р2	⑥	6	Сложное				VI	Вст3кп2	По альбому серия 1.459-2 Выпуск 1
Р5	⑦	7	Сложное				VI	Вст.3кп2	
ПЛ	⑧, ⑨	8	L 50×40×12×2,5				VI	Вст3 кп2	По альбому серия 1.459-2 Выпуск 2
		9	∠25×3						
ПП	⑧, ⑨, ⑩	8	L 50×40×12×2,5				VI	Вст3 кп2	По альбому серия 1.459-2 Выпуск 2
		9	∠25×3						
		10	90×30×25×3						
СТ1	⑪	11	Гн ∠160×125×7		9.7	0.6	IV	Вст.3 кп2	

1. Схему склада цемента смотреть на листе АС-4
2. Элементы с неоговоренными усилиями крепить на усилие 3 т.с.
3. Лестничные блоки БЛ-3, БЛ-4, БЛ-5, БЛ-6, БЛ-7, БЛ-8, БЛ-9 смотреть на листе КМ-19.
4. Сварные швы принимать по расчетным усилиям. Минимальные сварные швы принимать по СНиП II-21-81.
5. Все болты М12 класс 5.8, кроме оговоренных.

Привязан								708-77.93 КМ	
								Прирельсовый склад цемента вместимостью 1 тыс. тонн для баз материально-технического снабжения	
								Лестница	Стадия: Р; Лист: 18; Листов:
								Схема лестницы Блоки БЛ-1; БЛ-2	Промтрансниипроект г. Москва
Инв. №									

Изм. | Кол.уч. | Лист | № док. | Подп. | Дата

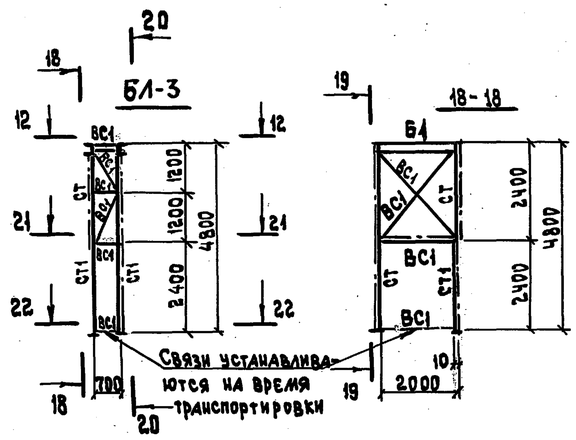
ГИП Кузнецов
Нач. от. д. Севостьянов
Н. контр. Бабурин
Утвердил Федотов
Проверил Бабурин
Разработ Князева

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

Ц00066-02 45

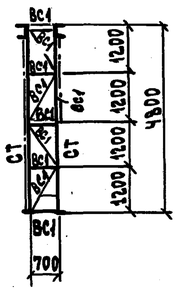
Альбом II

Б Л-3

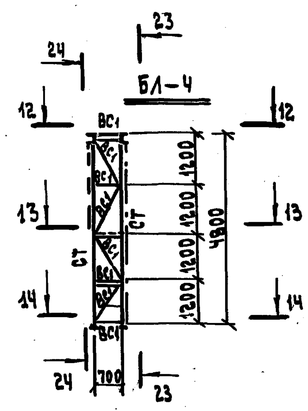


18-18

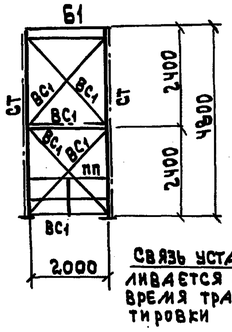
19-19



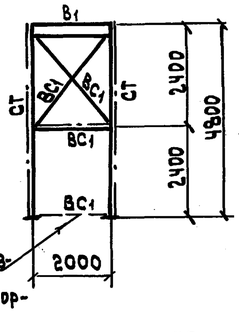
Б Л-4



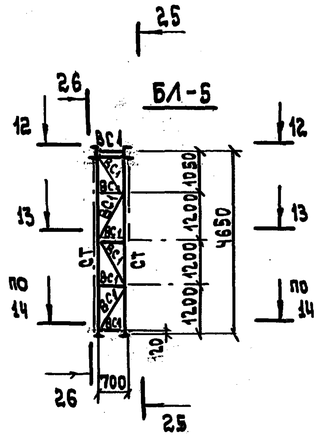
23-23



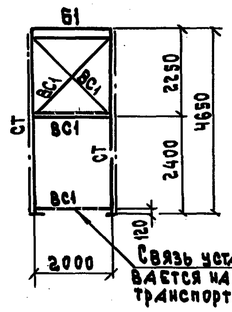
24 24



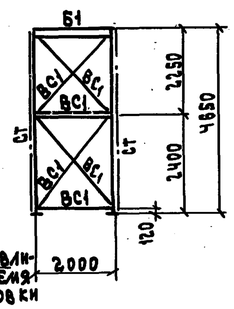
Б Л-5



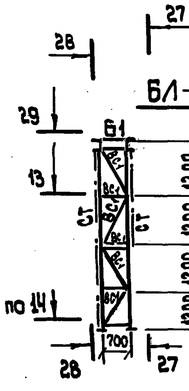
25-25



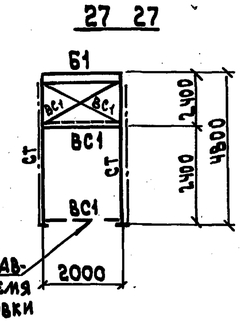
26-26



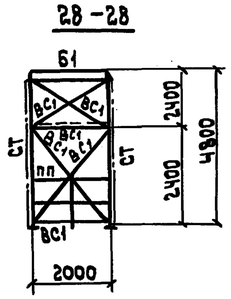
Б Л-6



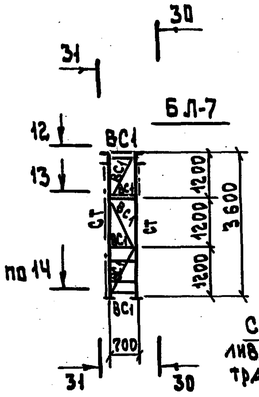
27 27



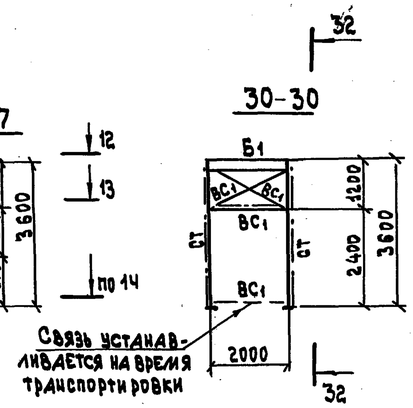
28-28



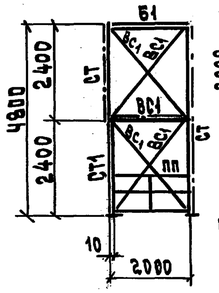
Б Л-7



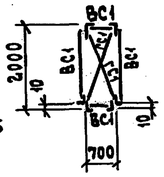
30-30



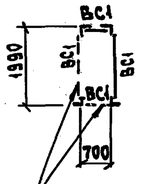
20-20



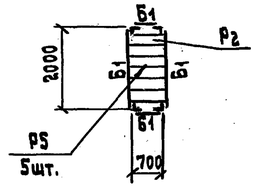
21-21



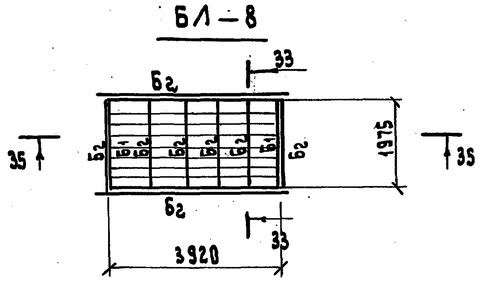
22 22



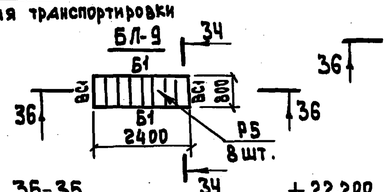
29-29



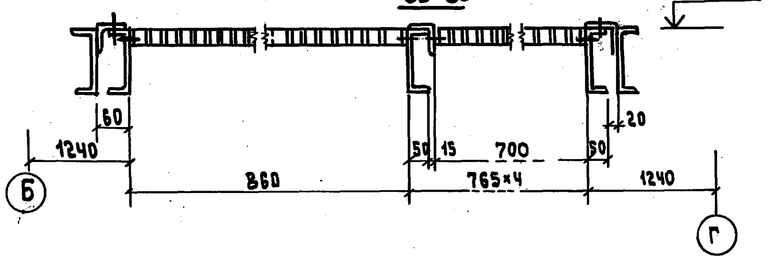
Б Л-8



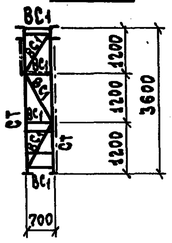
Б Л-9



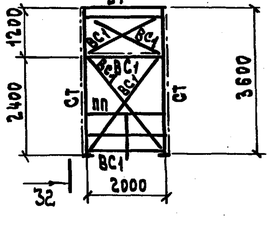
35-35



32-32



31-31



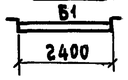
33-33



34-34



36-36



Монтажную схему, общие примечания, разрезы 12-12, 13-13, 14-14 и ведомость элементов смотреть на листе КМ-18.

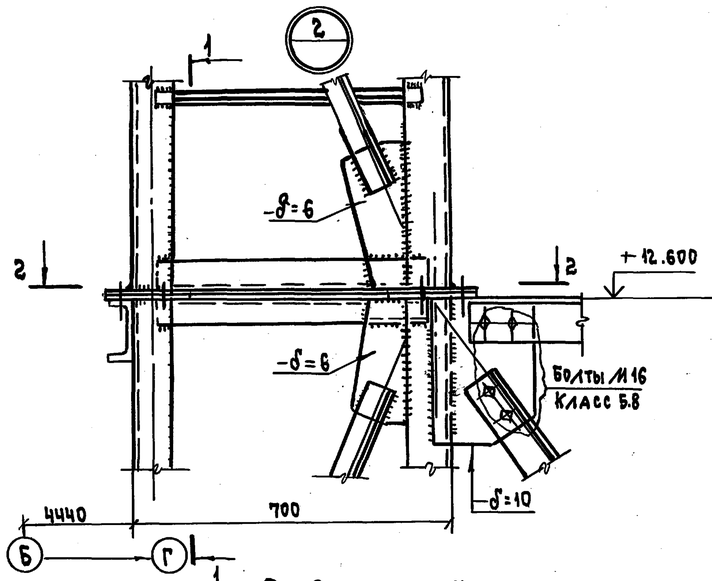
							708-77.93 КМ
							Прирельсовый склад цемента вместимостью 1 тыс. тонн для баз материально-технического снабжения
Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата		Лестница
ГИП		Кузнецов					Стадия Р; Лист 19; Листов
Нач. отд.		Севастьянов					
Н. контр.		Бабурин					Блоки Бл-3 ÷ Бл-9
Утвердил		Федотов					Промтрансниипроект г. Москва
Проверил		Бабурин					
Разраб.		Князева					

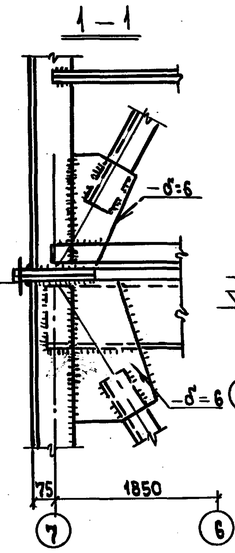
Привязан

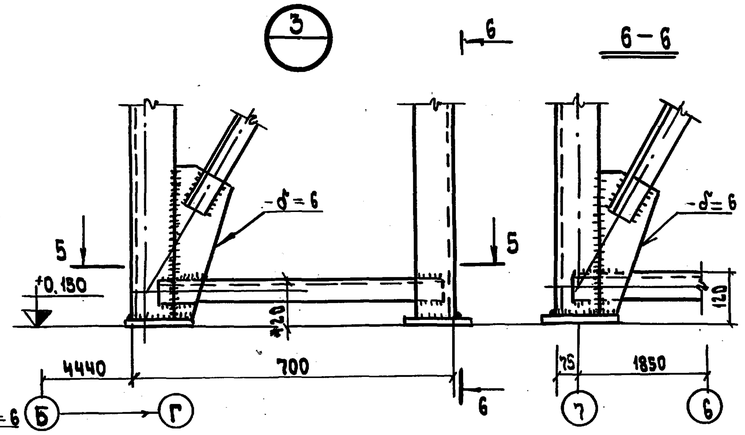
Инв. №

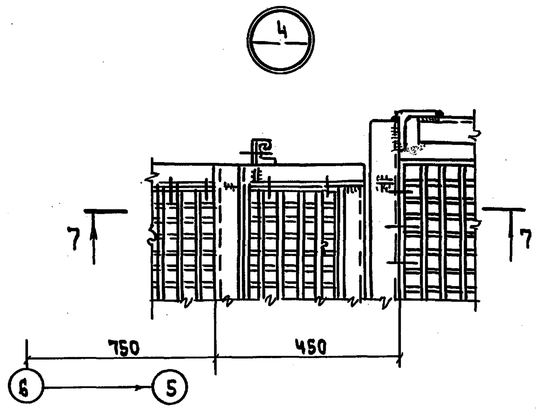
Инв. № подл. | Подп. и дата | Взам. инв. №

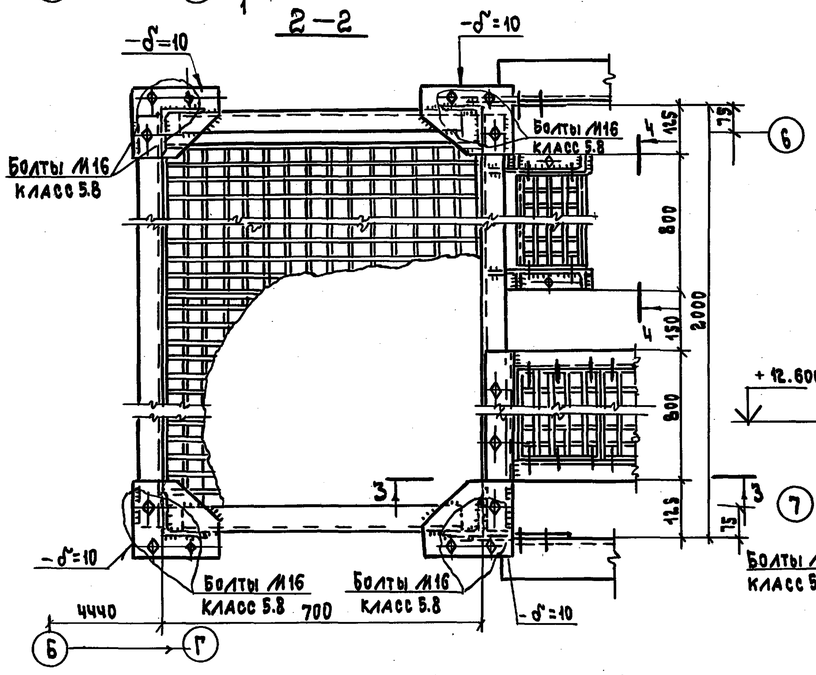
Ц00066-02. 46

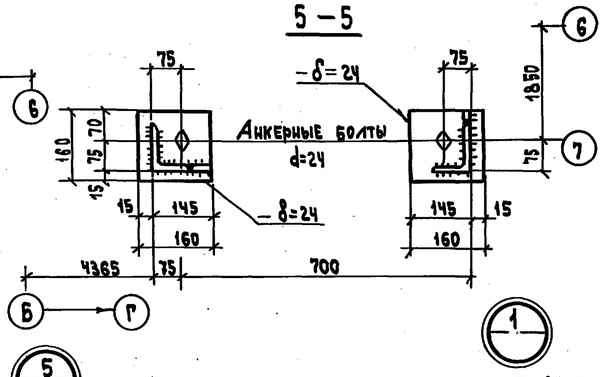


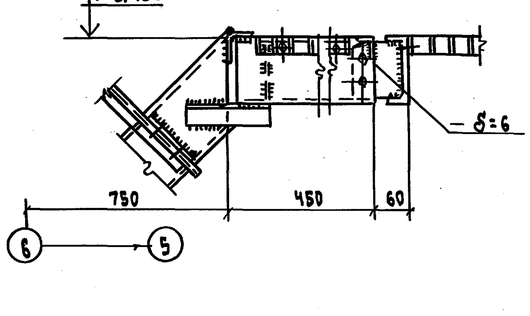


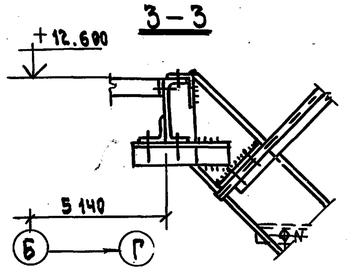


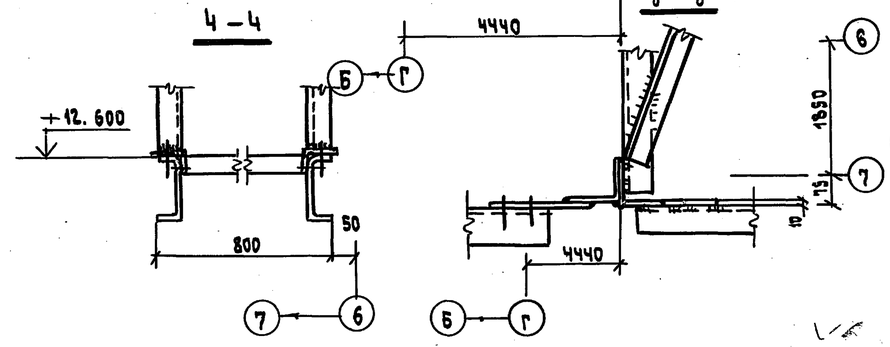


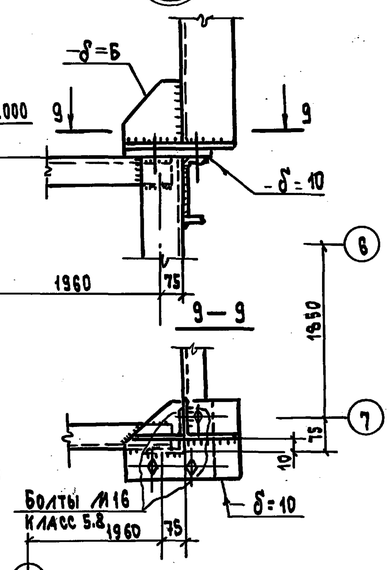












Привязан	
Инв. №	

						708-77.93 КМ	
						Прирельсовый склад цемента вместимостью 1 тыс. тонн для баз материально-технического снабжения.	
Изм.	Колич.	Лист	№док.	Подп.	Дата		
ГИП		Кузнецов				Лестница	Стадия: Р; Лист: 20; Листов:
Нач. отд.		Севостьянов					
Н. контр.		Бабурин					
Утвердил		Федотов				Узлы 1÷5	ПРОМТРАНСНИИПРОЕКТ г. Москва
Проверил		Бабурин					
Разработ.		Князева					

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

Ц00066-02 (47)