ТИПОВОЙ ПРОЕКТ
708-77.93

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

АЛЬБОМ II

АРХИТЕКТУРНО-СТРОИТЕЛЬНАЯ ЧАСТЬ

Ц00066-02

gost.e-ecolog.ru

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	Пм1. Опалубка	13
АС-12	Пм1. Армирование днища	14
АС-13	Пм1. 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 покрытия. Армирование Бм1. Спецификации.	24
	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

Марка	Наименование	Стр.
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
ГИП		Изюмцев			
Нач.отд.		Севостьянов			
Н.контр.		Бабурин			
Утверд.		Федотов			
Провер.		Бабурин			
Разраб.		Биткова			

708-77.93

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

Стадия	Лист	Листов
Р	1	1

Содержание альбома

ПРОМТРАНСНИИПРОЕКТ г. Москва

Ц00066-02 3

Альбом III

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	ПЯм1. Армирование днища	
13	ПЯм1. 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	

Лист	Наименование	Примечание
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 в т.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.	Побелка известковая	75.6	Штукатурка цементно-песчаным раствором марки 50 толщ. 20 Побелка известью	1200
			67	Кирпичная кладка с расшивкой швов			
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 И.Н.

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

Привязан

Инв.№

Листов

708-77.93 АС

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

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

Стадия	Лист	Листов
Р	1	24

Общие данные (начало)

Промтрансниипроект г. Москва

ЦОО066-02. 4

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	

Привязан

Инв. №

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

Изм.	Кол.уч.	Лист	№док.	Подп.	Дата
ГИП		Кузнецов			
Нач. отд.		Себрятьян			
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

Ц00066-02 5

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 разработа 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 Кг=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 x 120 x 60 2 штуки по высоте проема с каждой стороны.

В стенах со стальным фахверком к боковым элементам приварить стальные уголки 50x5 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.№

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

Привязан

Инв.№

Ц 00066-02 6

2.08 Крепление асбестоцементных листов к стальным прогонам и ригелям производится при помощи стальных оцинкованных приворов, 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 окрасие стальных конструиций 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 участиов 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 изакладных 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 МРЗ 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, в 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 дакументами:
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."

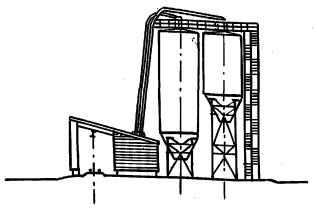
Привязка проекта

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

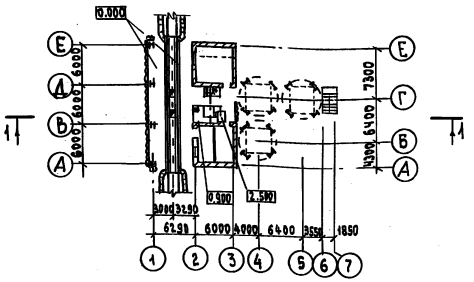
Спецификация ходовых мостков

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.		

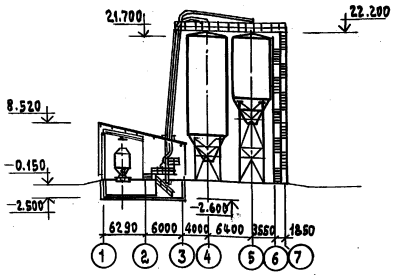
Фасад 1-7



План на отм. 0.000



Разрез 1-1



Привязан

Инв. №

Изм.	Кол.уч.	Лист	№док.	Подп.	Дата
ГИП		Кузнецов			
Нач.отд.		Севостьянов			
Н.контр.		Бабурин			
Утвердил		Федотова			
Проверил		Бабурин			
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)

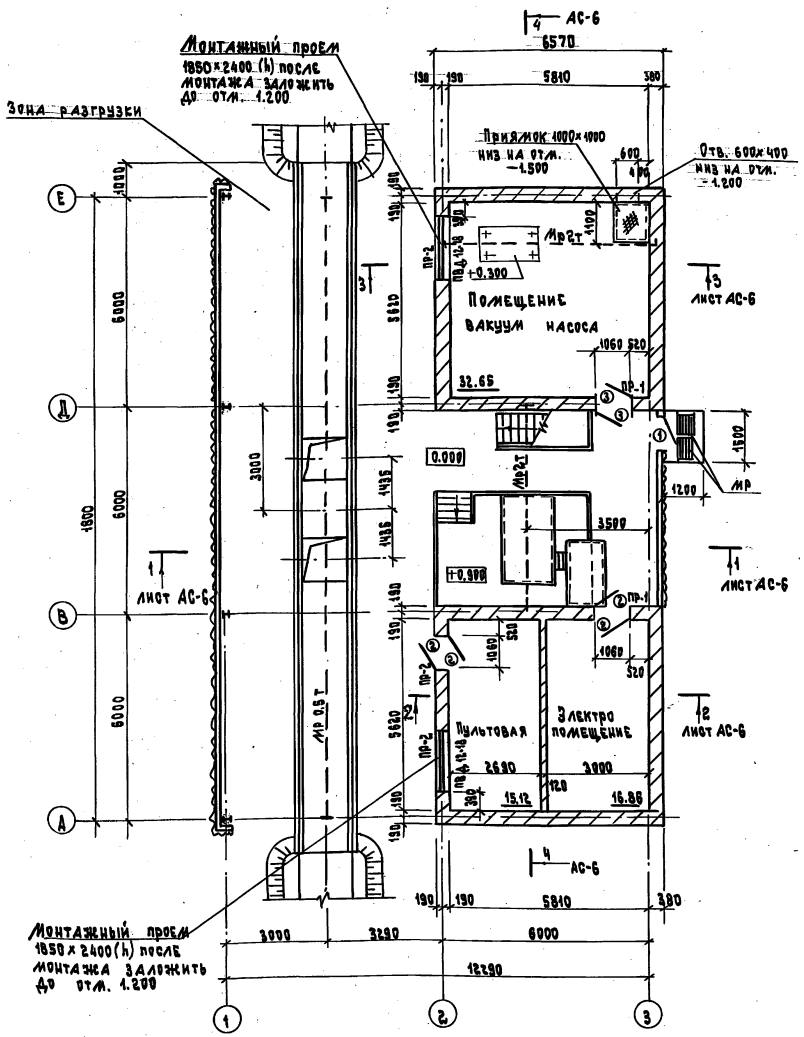
ПРОМТРАНСНИИПРОЕКТ г. Москва

Ц00066-02 8

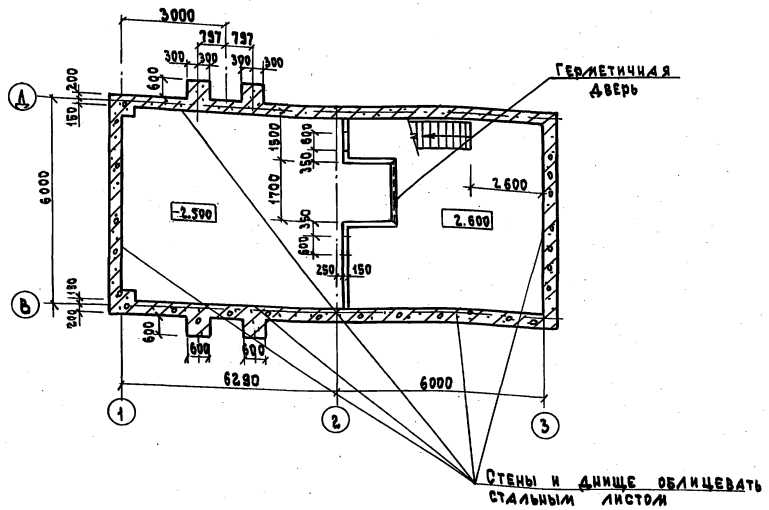
Инв. № подл. | Подп. и дата | Взам. инв. №

Альбом II

План на отм. 0.000



План на отм −2.500 и −2.600



Ведомость перемычек

Марка поз.	Схема сечения
пр-1 (шт.2)	2.400 — 1ПР2 — 12.12.14
пр-2 (шт.2)	2.400 — 1ПР8 - 24.12.22Ч
пр-3 (шт.1)	2.400 — 1ПР38 - 15.12.22Ч

Ведомость проемов ворот и дверей

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

Привязан

Инв. №

Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата
ГИП		Кузнецов			
Нач. отд.		Севастьянов			
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

Планы на отм. −2.500, −2.600, 0.000

Стадия	Лист	Листов
Р	5	

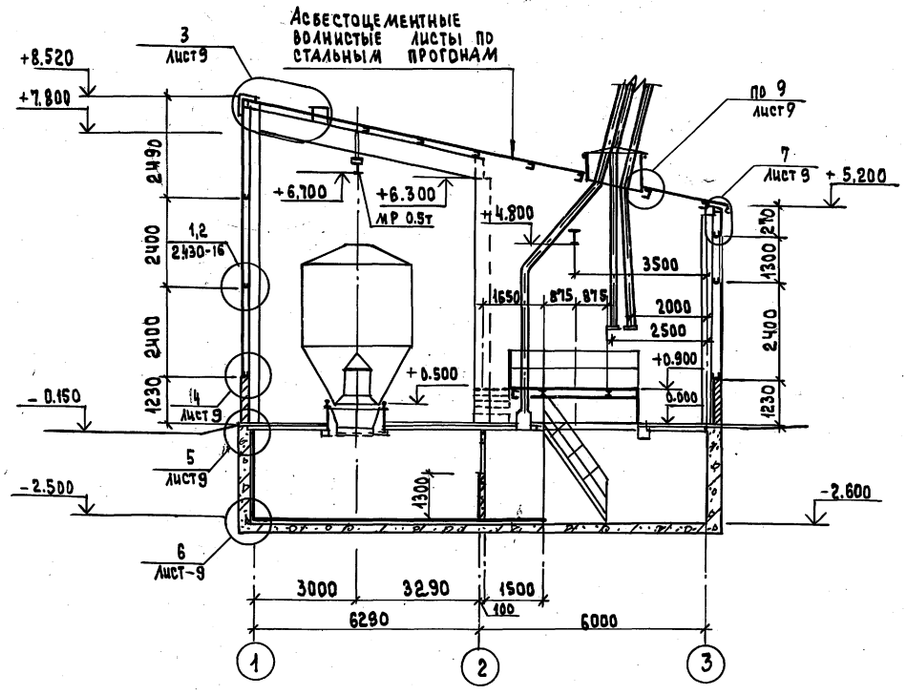
Промтрансниипроект г. Москва

Ц00066-02 8

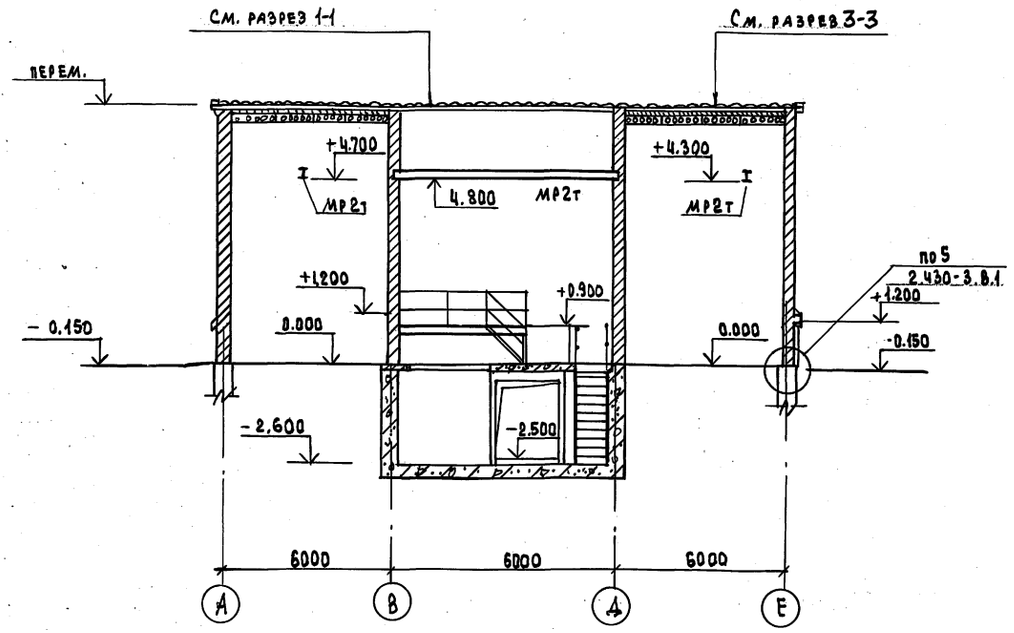
Инв. № подл. | Подп. и дата | Взам. инв. №

Альбом II

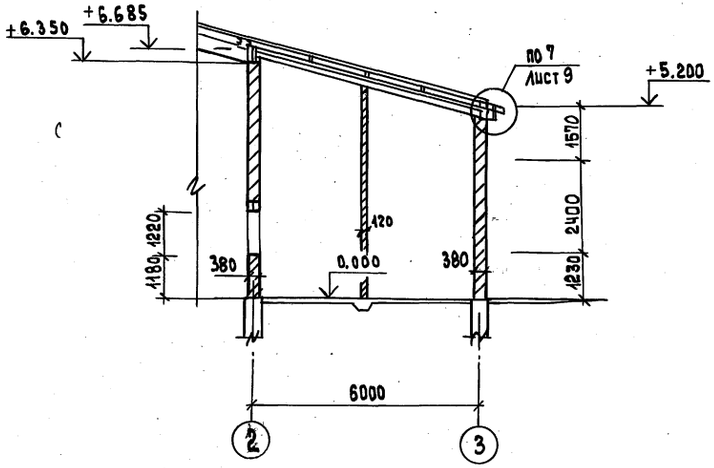
Разрез 1-1



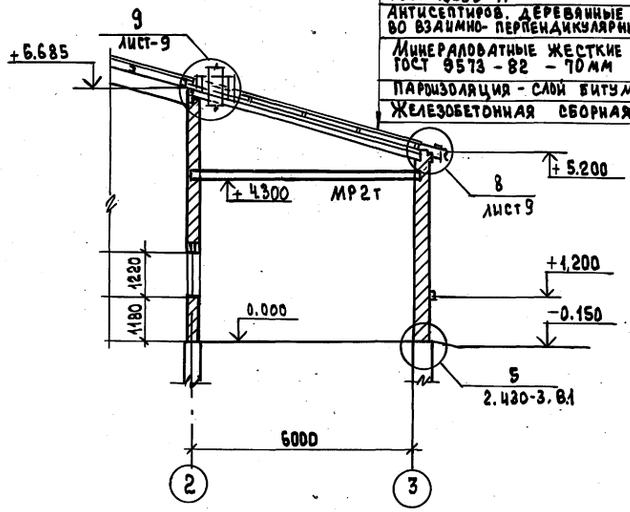
Разрез 4-4



Разрез 2-2



Разрез 3-3



Асбестоцементные волнистые листы ГОСТ 16233-77

Антисептиров. деревянные бруски 60×10 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 1тыс. тонн для баз материально-технического снабжения

Приемное устройство

Стадия	Лист	Листов
Р	6	

Разрезы

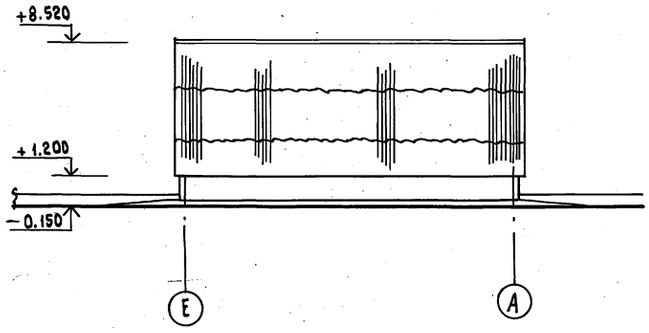
ПРОМТРАНСНИИПРОЕКТ г. Москва

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

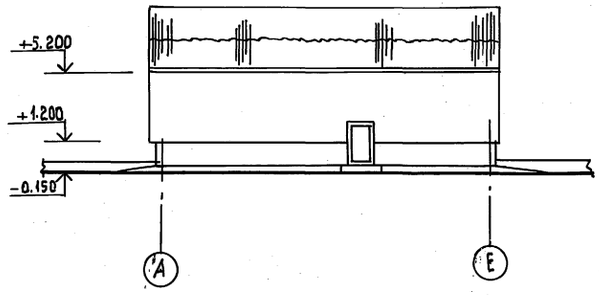
Ц00066-02 9

Альбом II

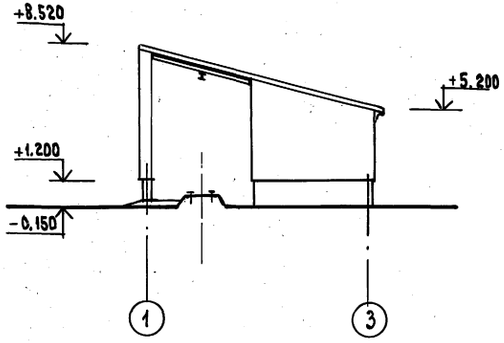
Фасад Е-А



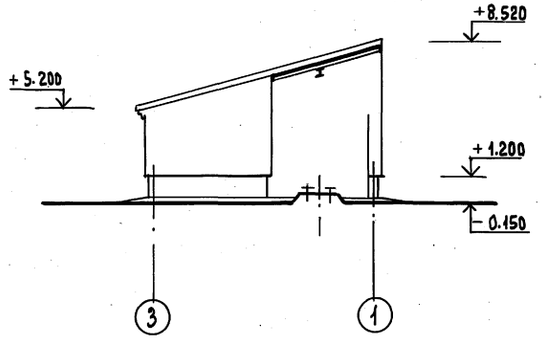
Фасад А-Е



Фасад 1-3



Фасад 3-1



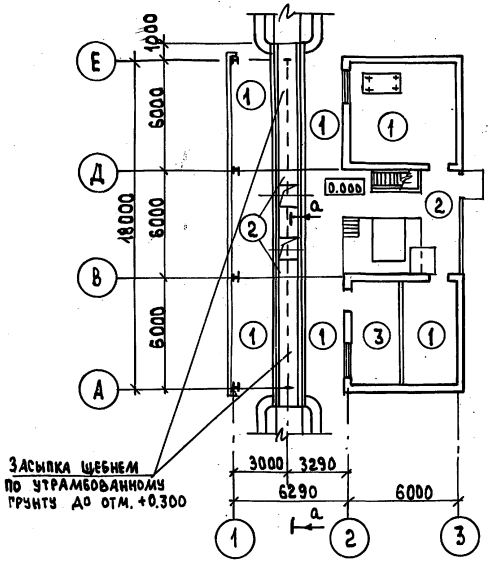
						708-77.93 АС	
						Прирельсовый склад цемента вместимостью 1 тыс. тонн для баз материально-технического снабжения	
Изм.	Кол.уч	Лист	№док	Подп.	Дата		
привязан		ГИП		Кузнецов		Приемное устройство	Стадия: Р; Лист: 7; Листов:
		Нач. отд.		Севостьянов			
		Н.контр.		Бабурин			
		Утвердил		Федотов		Фасады	Промтрансниипроект г. Москва
		Провер.		Б.Бабурин			
Инв. №		Разработ		Карташова			

Ц00066-02 10

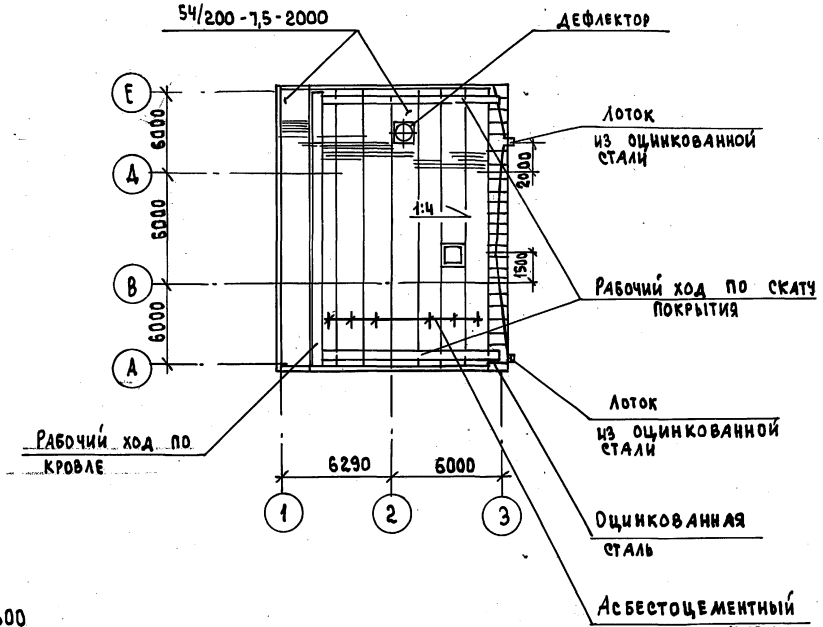
Инв.№ подл. | Подп. и дата | Взам. инв.№

Альбом III

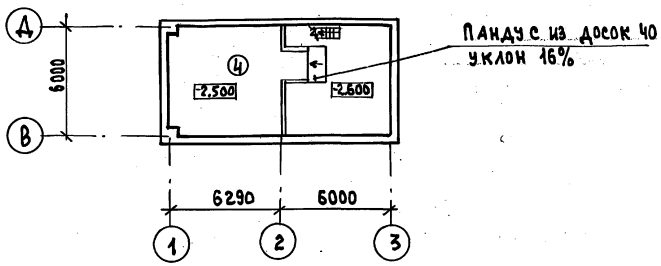
План полов на отм. 0.000



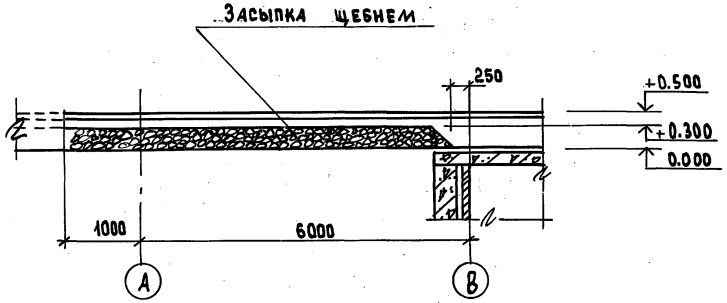
План кровли



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 - 80 мм 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	

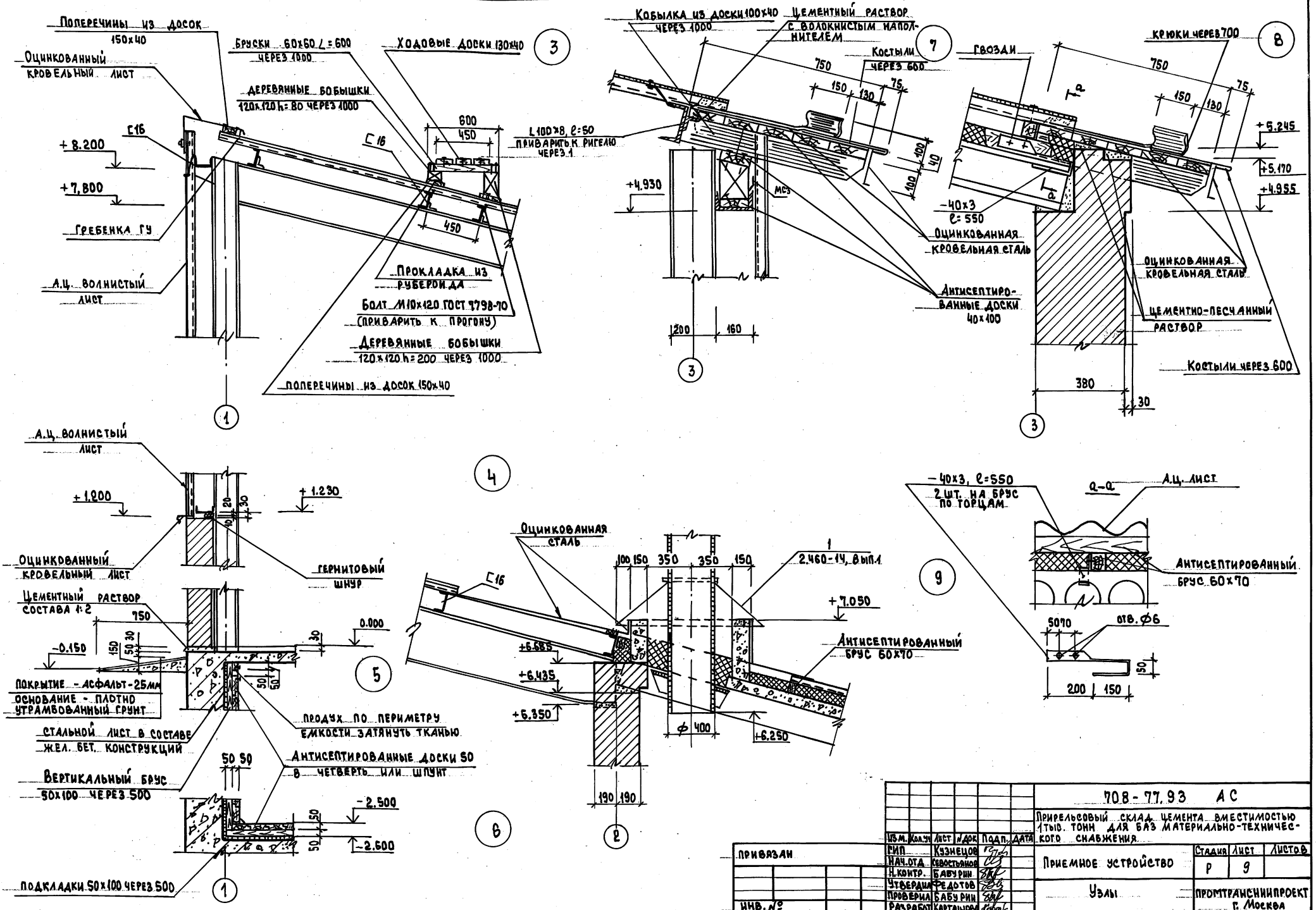
План полов. План кровли Разрез а-а

ПРОМТРАНСНИИПРОЕКТ г. Москва

Ц00066-02 Н

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

Альбом III



					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

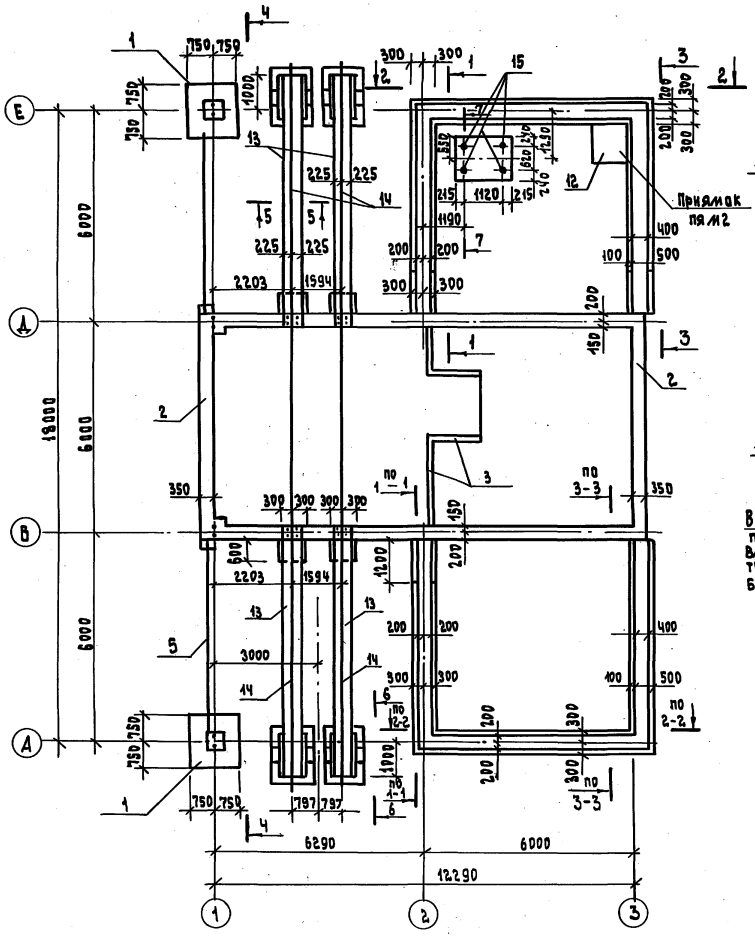
Инв.№

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

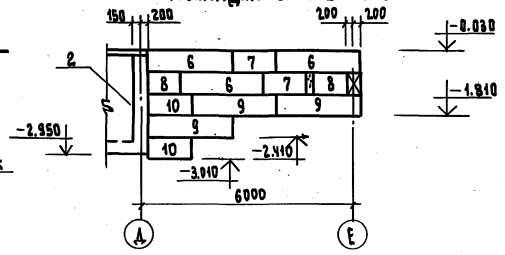
Ц.00066-02 12

Альбом II

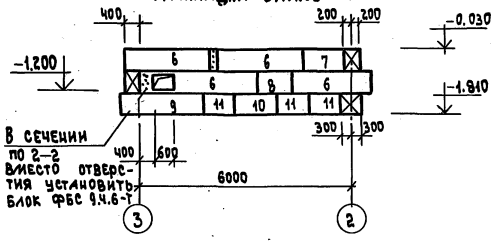
Схема расположения фундаментов



1-1
Раскладка блоков по оси 2

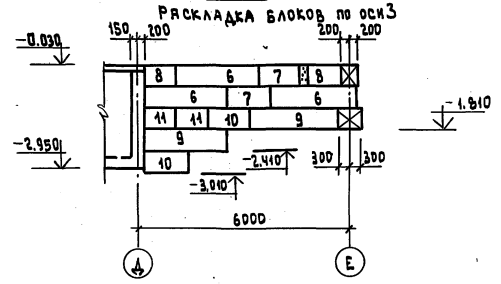


2-2
Раскладка блоков по оси Е

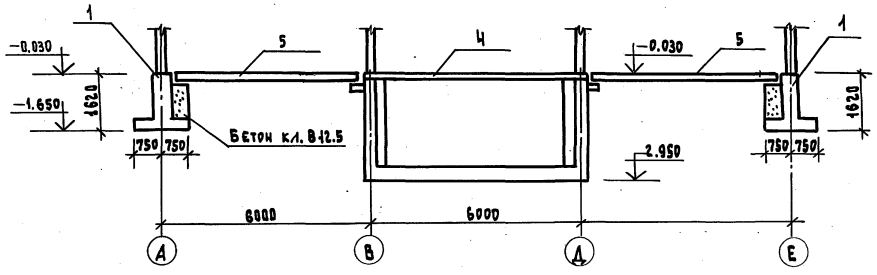


В сечении по 2-2 вместо отверстия установить блок ФБС 9.4.6-Т

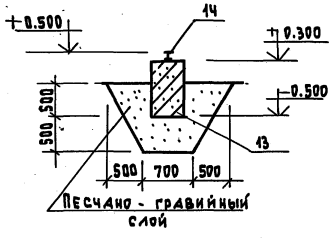
3-3
Раскладка блоков по оси 3



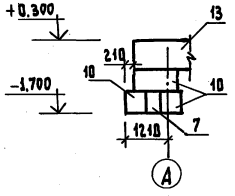
4-4



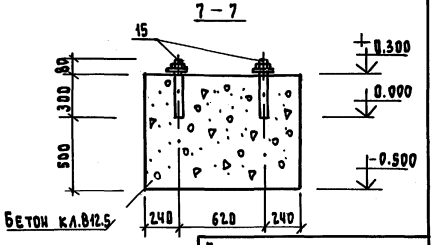
5-5



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 1.415.1-28.1,2,3,4	1БФ6-4	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 1.1.М12×300 В Отпс2	4	0.35	

Привязан

Инв. №

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

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

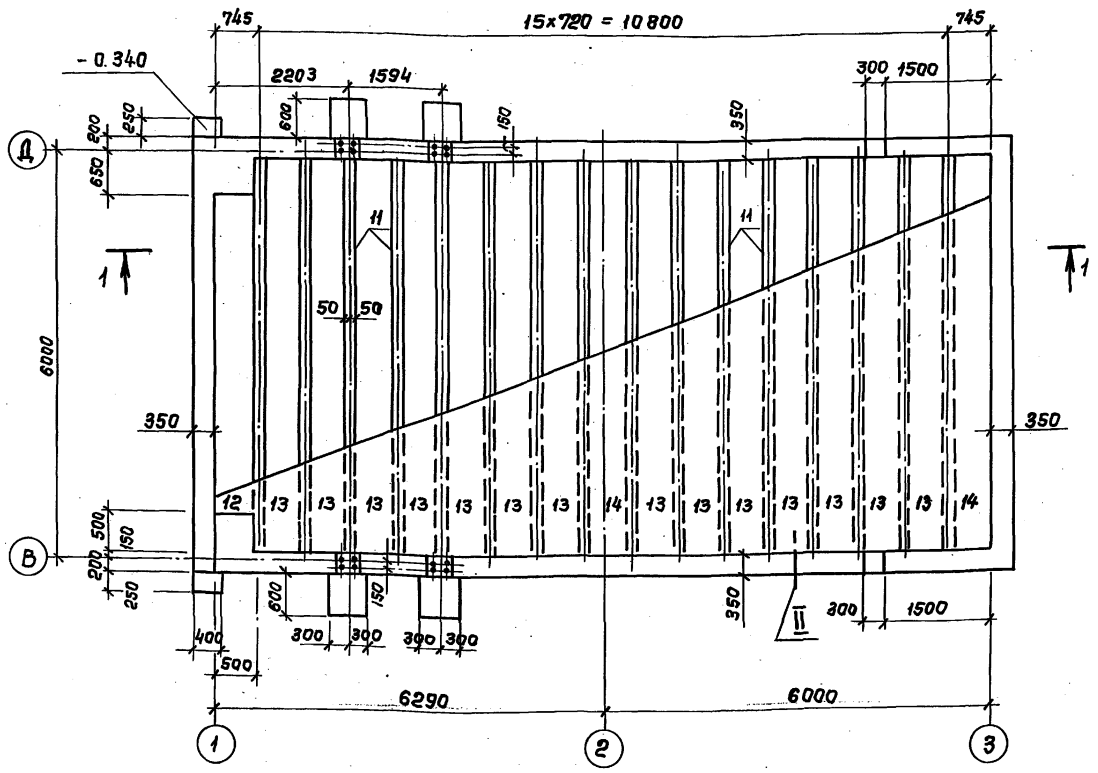
ПРОМТРАНСНИИПРОЕКТ

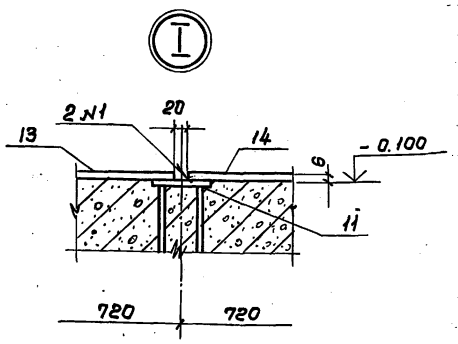
Инв. № подл. | Подп. и дата | Взам. инв. №

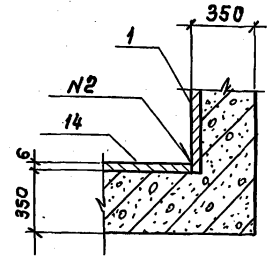
Ц00066-02. 13

Альбом II

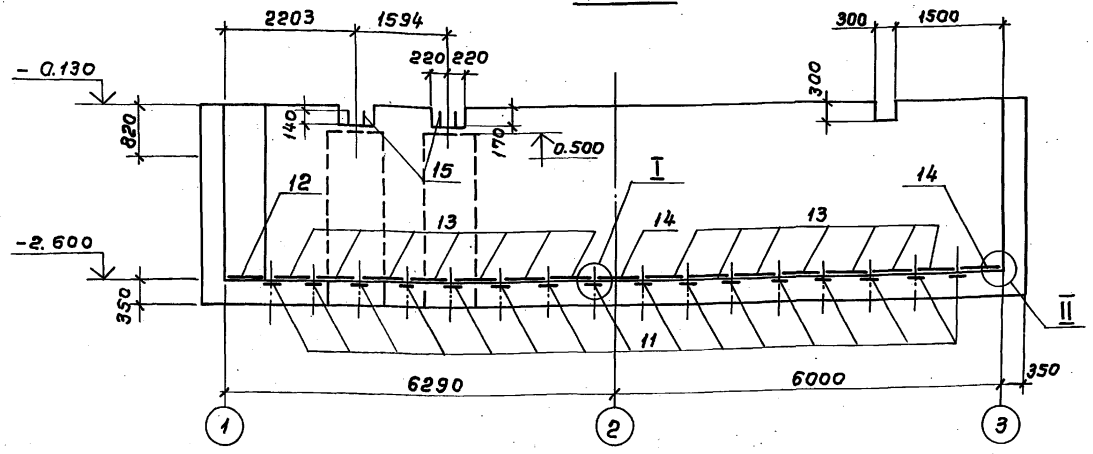
План







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/12АII 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.	25.6	199.0
		8	1.410-2 8.1	С10 АIII 28×69	4	
		9	1.410-2 8.1	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	1.400-15.81-140	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 3 кп 2 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 3 кп 2 ГОСТ 380-71* ℓ=400	1	—"—
				Детали		
				Лист 6×700 ГОСТ 19903-74		
				В Ст 3пс 6-17914-1-3023-80		
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	3.6кг
Бч		19		ф10 АII ГОСТ 5781-82 ℓ=300	84	0.2кг
Бч		20		ф14 АIII ГОСТ 5781-82 ℓ=660	15	0.8кг
				Материалы		
				Бетон марки М200	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	ф8	А-III ф10	ф14	Итого	Вр-I ГОСТ 6727-80 ф5	Прокат марки ВСт3 сп5 ГОСТ 380-71*: 6×750	6×850	Итого	Всего	Изделия закладные: Арматура класса А II ГОСТ 5781-82 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. №

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

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	

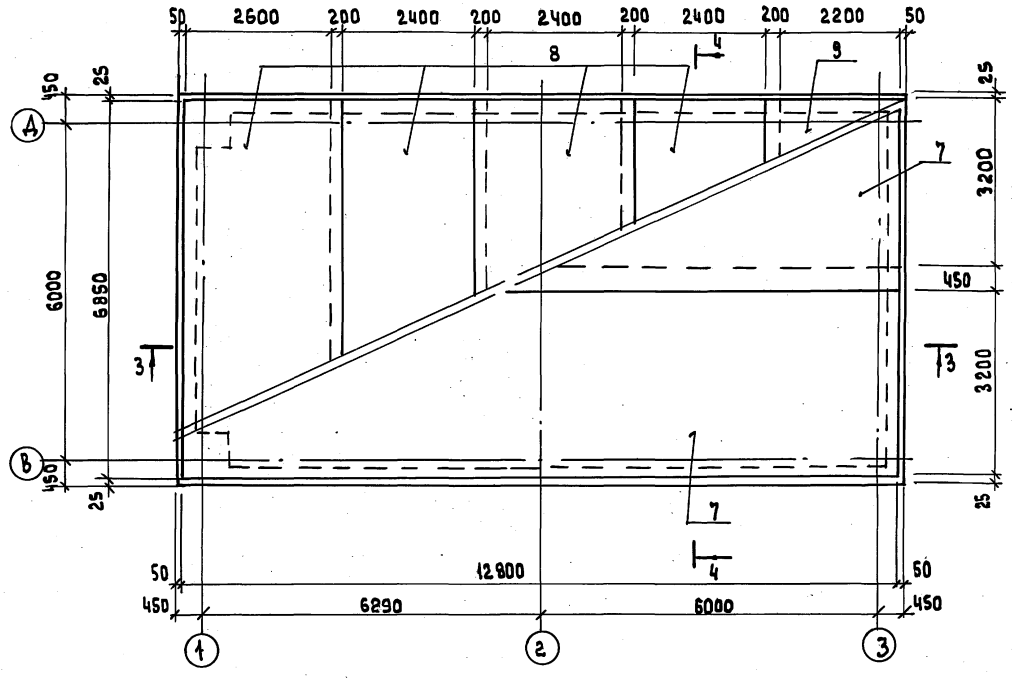
ПРОМТРАНСНИИПРОЕКТ г. Москва

Ц00066-02 14

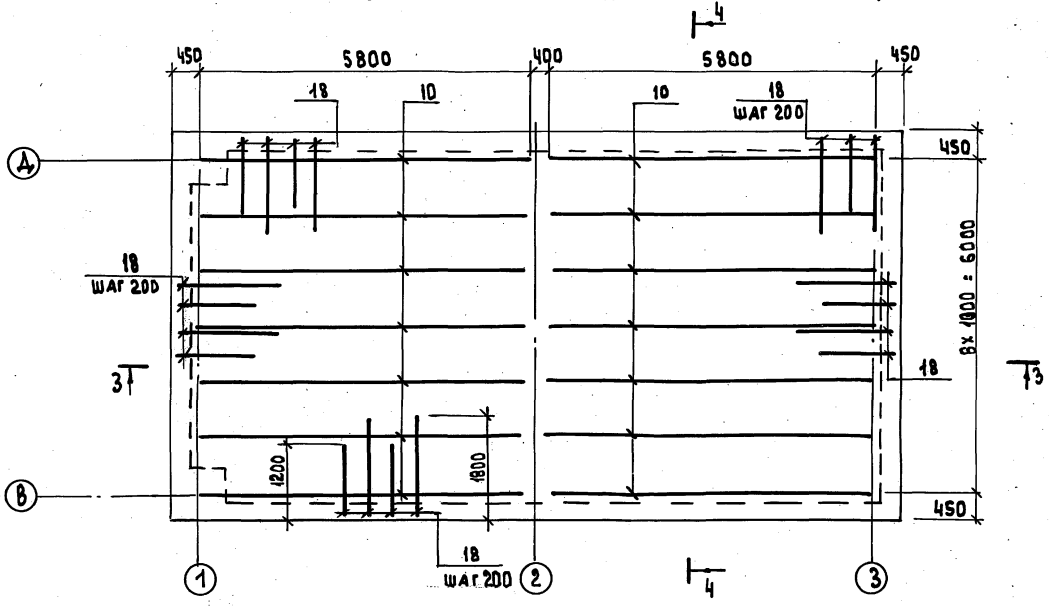
Инв.№ подл. | Подп. и дата | Взам.инв.№

Альбом II

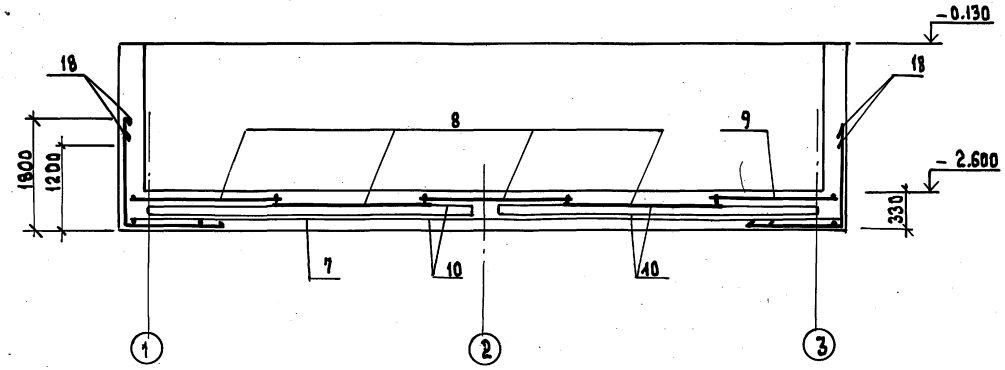
Раскладка нижних и верхних сеток днища



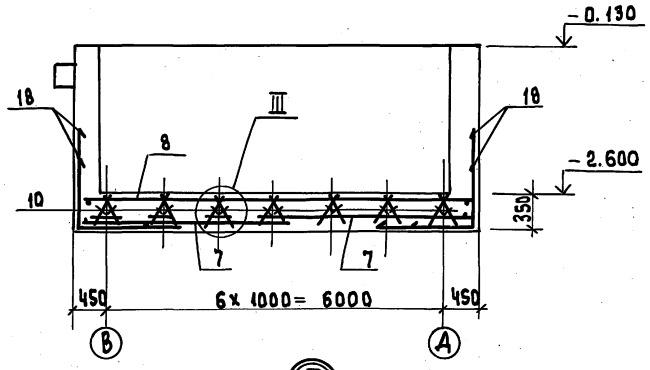
Раскладка каркасов и отдельных стержней днища



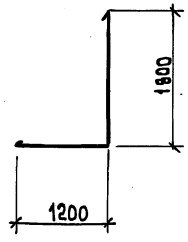
3—3

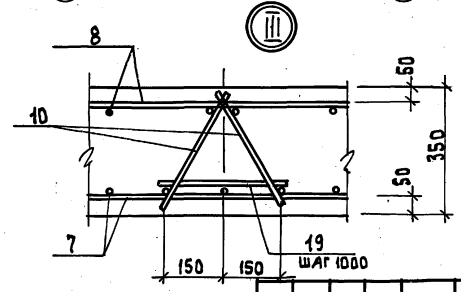


4—4



Поз.18





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

Привязан

Инв. №

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

708-77.93 АС

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

Приемное устройство

Стадия	Лист	Листов
Р	12	

ПЗМ 1. Армирование днища

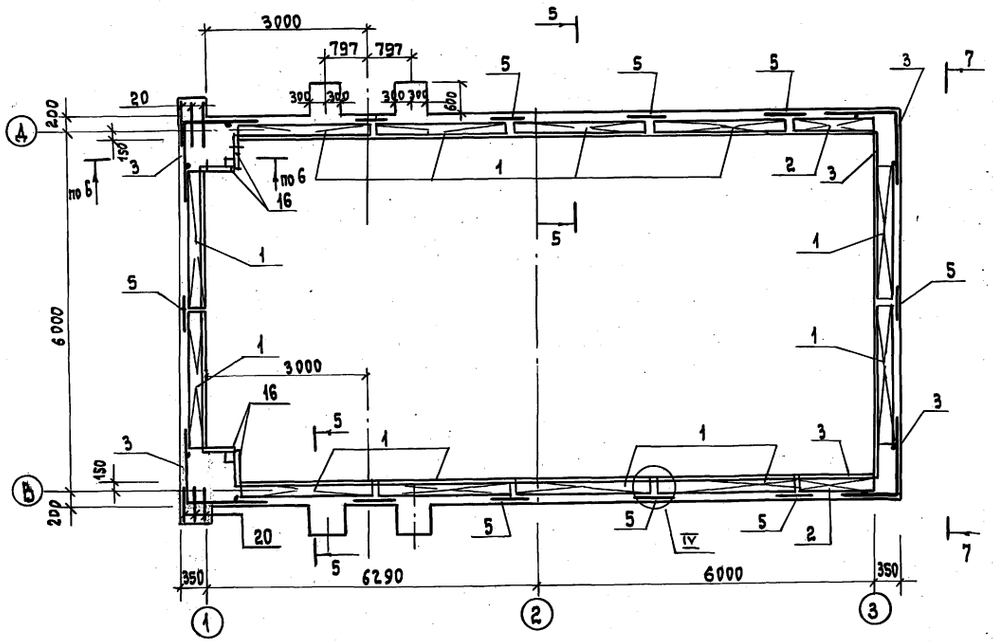
ПРОМТРАНСНИИПРОЕКТ г. Москва

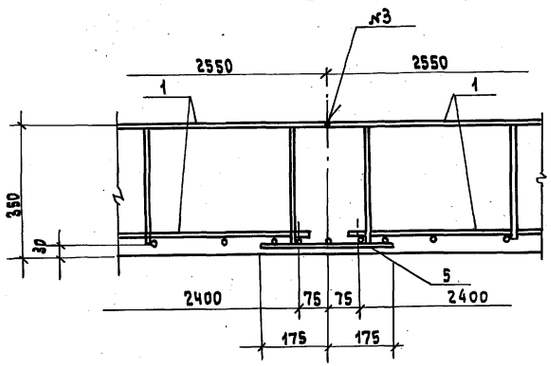
Ц00066-02 15

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

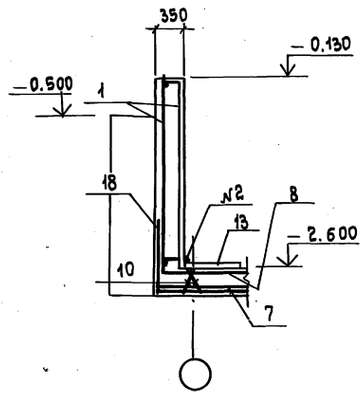
Альбом II

Схема армирования стен

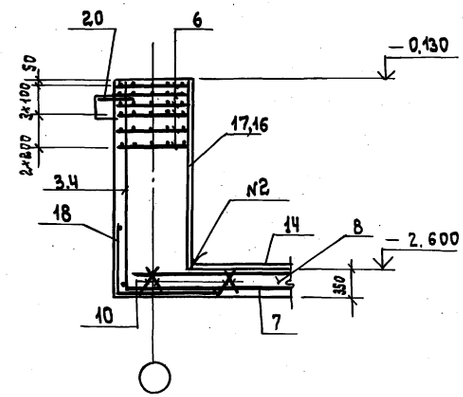




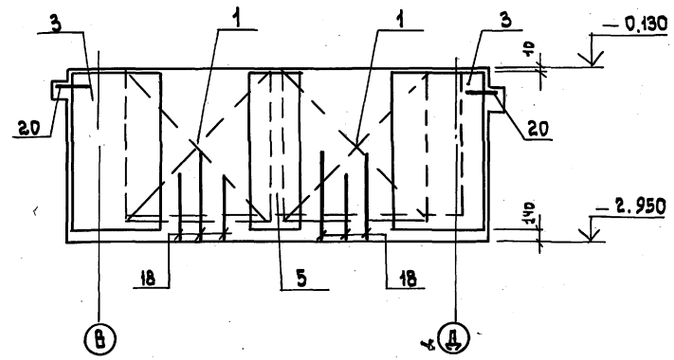
5 — 5



6 — 6



7 — 7



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

Привязан

Инв.№

					708 — 77.93 АС
					Прирельсовый склад цемента вместимостью 1тыс. тонн для ВАЗ материально-технического снабжения
Изм.	Кол.уч.	Лист	№док.	Подп.	Дата
ГИП		Кравцов			Приемное устройство
Нач. отд.		Севостьянов			
Н.контр.		Бабурин			
Гл. спец.		Федотов			
Зав. гр.		Бабурин			
Разработ.		Картошова			

Стадия	Лист	Листов
Р	13	

ПЯ М1. Армирование стен

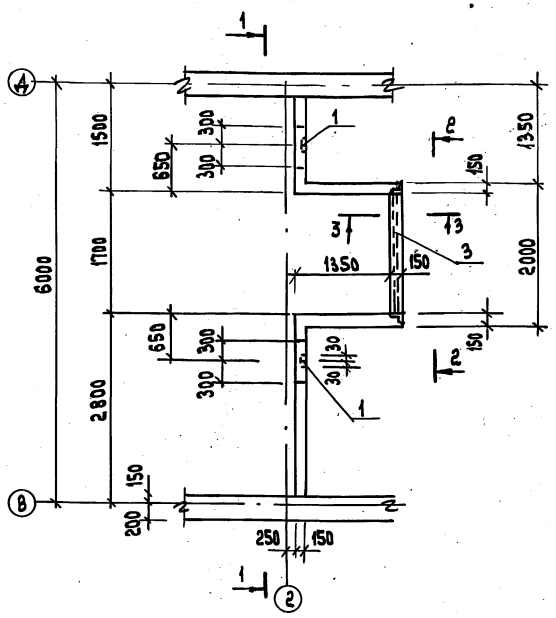
ПРОМТРАНСНИИПРОЕКТ г. Москва

Ц.00066-02. 16

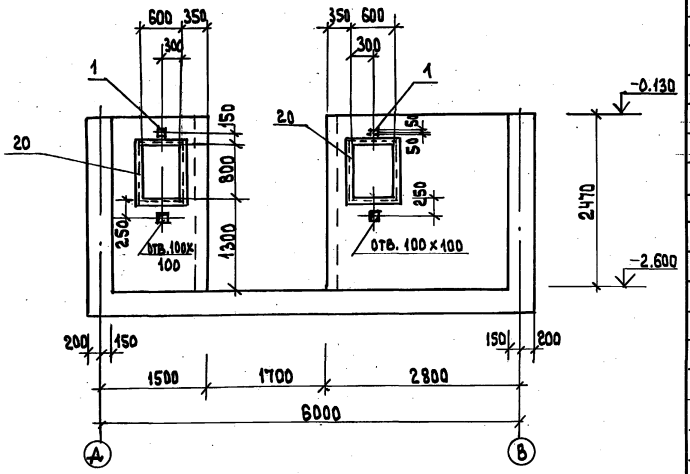
Инв.№ подл. | Подпись и дата | Взам. инв.№

Альбом II

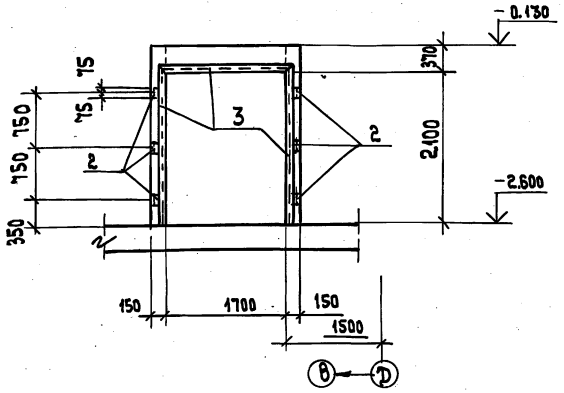
СТм1



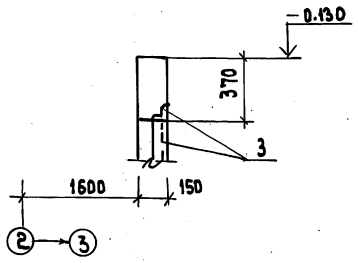
1-1



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	МН101-6	2		
2	1.400-15 В.1 510-01	МН 502	6		
3	1.400-15 В.1 510-01	МН518	6.2п.м		
20	1.400-15 В.1 130-05	МН 517	12.0 п.м		
		Детали			
		ГОСТ 5781-82			
4		ф10 А II ℓ= 2790	9	1.72	
5		ф10 А II ℓ= 1780	8	1.10	
6		ф10 А II ℓ= 4090	9	2.53	
7		ф10 А II ℓ= 1530	17	0.94	
8		ф10 А II ℓ= 2830	17	1.75	
9		ф10 А II ℓ= 580	4	0.34	
10		ф10 А II ℓ= 1880	4	1.16	
11		ф10 А II ℓ= 2400	2	1.50	
12		ф14 А III ℓ= 2300	2	2.78	
13		ф6 А I ℓ= 950	12	0.21	
14		ф10 А II ℓ= 350	12	0.21	
15		ф10 А II ℓ= 1270	12	0.78	
16		ф10 А II ℓ= 350	4	0.21	
17		ф10 А II ℓ= 1650	4	1.02	
18		ф10 А II ℓ= 2450	78	1.52	
19		ф10 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							Изделия закладные									Общий расход
	Арматура класса							Арматура класса		Прокат марки							
	А-I		А-II		А-III		Всего	А-III		Вст3 кп2						Всего	
	ГОСТ 5781-82							ГОСТ 5781-82		ГОСТ 103-76				ГОСТ 8509-72			
	6		10		14			8		-δ=6	-δ=8		Итого	75×6	L 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 1 тыс. тонн для баз материально-технического снабжения

Приемное устройство

Стадия	Лист	Листов
Р	14	

СТм1. Опалубка

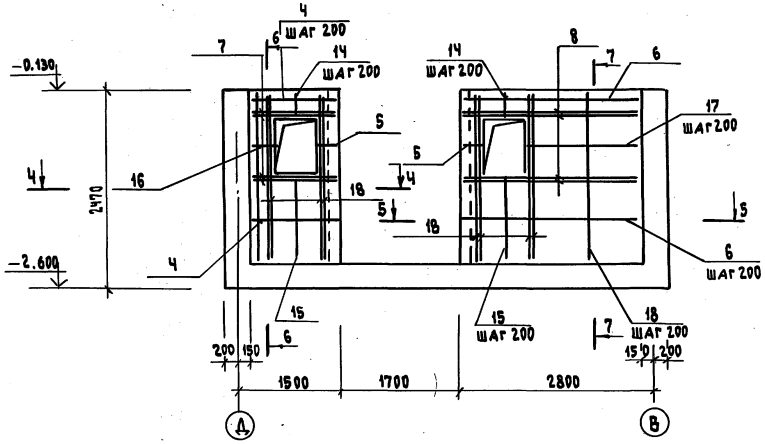
Промтрансниипроект г. Москва

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

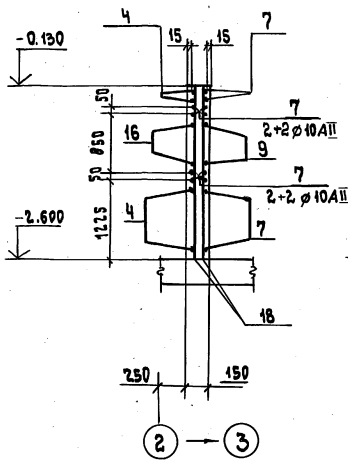
Ц00066-02 17

Альбом II

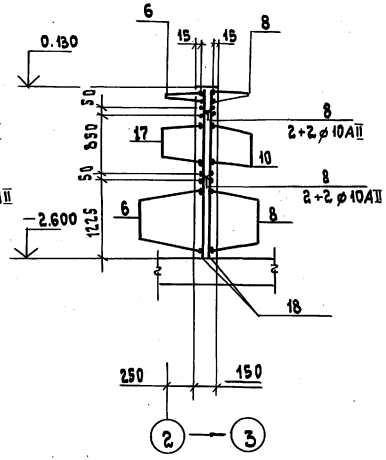
1–1 Армирование



6–6



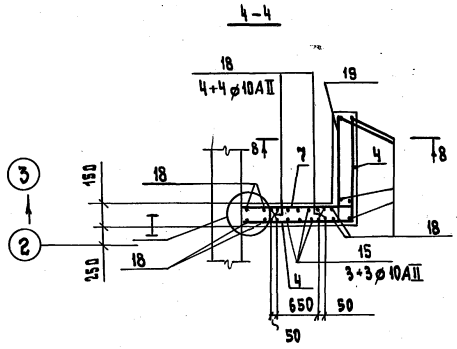
7–7



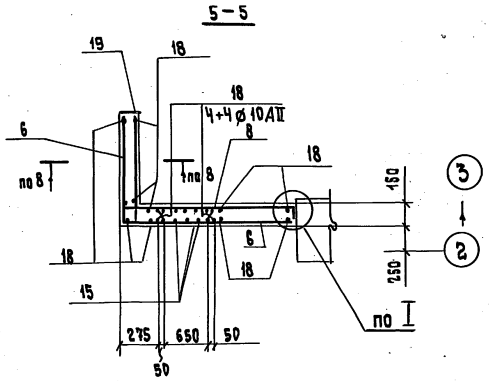
Ведомость деталей

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

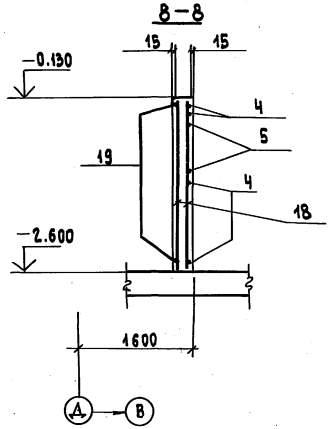
4–4



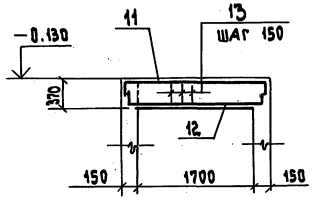
5–5



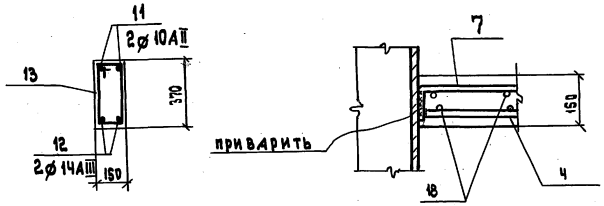
8–8



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			

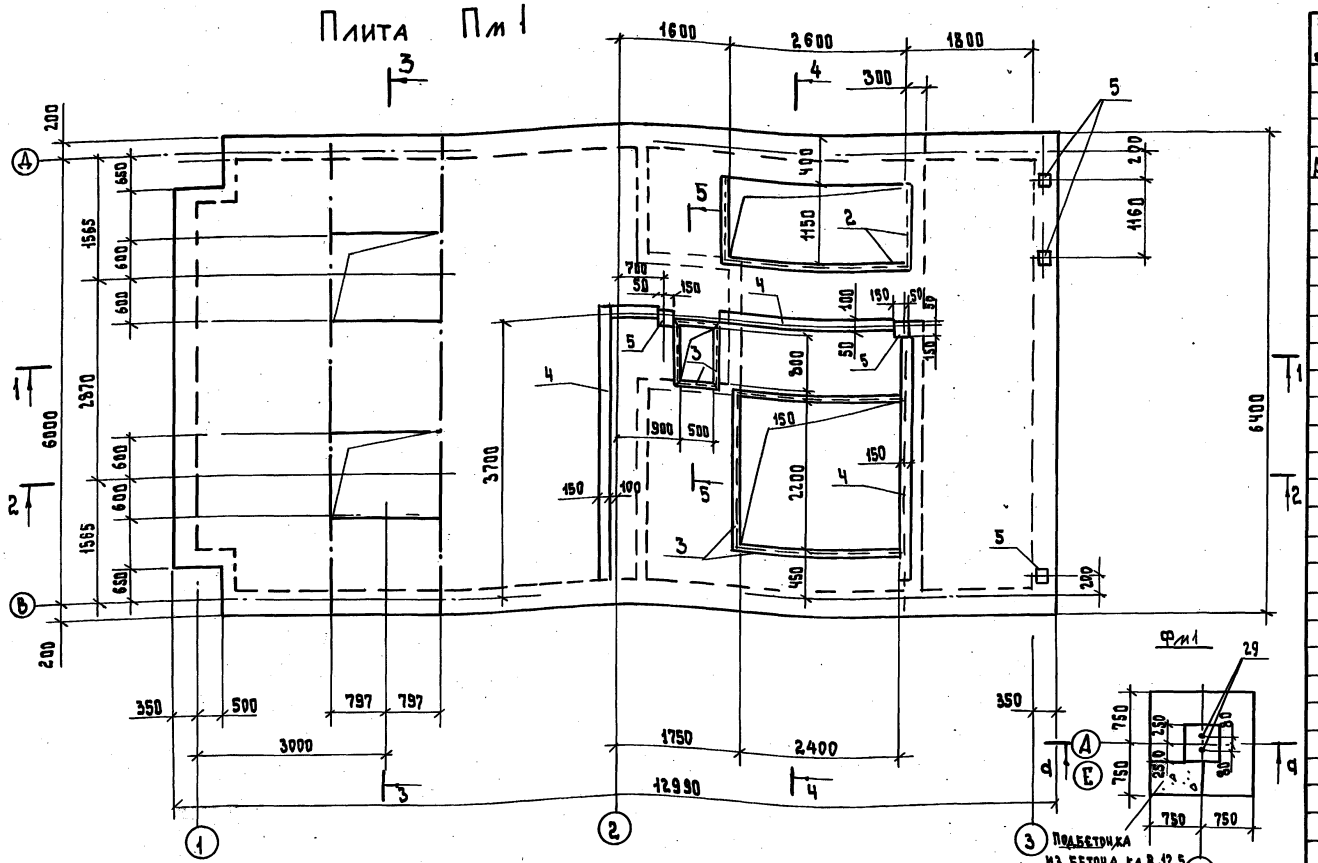
708-77.93 АС

Прирельсовый 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

Альбом II



Марка поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Масса ед.кг	Примечание
25		ø16AII l = 1580	8	2.5	
26		430 ø6AI l = 1870	7	0.42	
27		ø6AI l = 1350	7	0.30	
28	Серия 1.410-2. Вып.1, л.61	Сетка арматурная с 12AII-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

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		ø8AIII l = 2230	71	0.9кг
		8		ø8AIII l = 1550	27	0.6кг
		9		ø14AIII l = 3150	9	3.8кг
		10		ø14AIII l = 4270	26	5.2кг
		11		ø14AIII l = 3420	5	3.8кг
		12		ø8AIII l = 2750	11	1.1кг
		13		ø14AIII l = 4200	2	5.8кг
		14		ø8AIII l = 620	14	0.2кг
		15		ø6AI п.м.	375	0.22кг
		16		ø14AIII l = 2360	20	2.8кг
		17		ø14AIII l = 2980	6	3.6кг
		18		ø14AIII l = 1530	5	1.8кг
		19		ø14AIII l = 1130	5	1.4кг
		20		ø8AIII l = 1460	18	0.6кг
		21		ø8AIII l = 910	19	0.4кг
		22		ø8AIII l = 780	17	0.3кг
		23		ø8AIII l = 2610	8	1.0кг
		24		ø8AIII 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

Марка элемента	Изделия арматурные: Арматура класса А-I, ГОСТ 5781-82 ø6	ø10	Итого	А-II ø12	ø16	Итого	А-III ø8	ø14	ø25	Итого	Всего	Изделия закладные: Арматура класса А-I, ГОСТ 5781-82 ø20	Итого	А-III ø8	Итого	Прокат марки ВСт3 кп2: ГОСТ 103-76 -б=6	-б=8		Итого	ГОСТ 8509-72 L 63×5	L 75×6	ГОСТ 3262-75 Труба 80×4		Всего	Общий расход
Пм1	83	13	96				146	294	79	519	615			23	23	10	17		27	49	35	17		151	766
Фм1	8.0	3.4	11.4	20.6	37.0	57.6					69.0	4.4	4.4											4.4	73.4

Привязан

Инв. №

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

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	

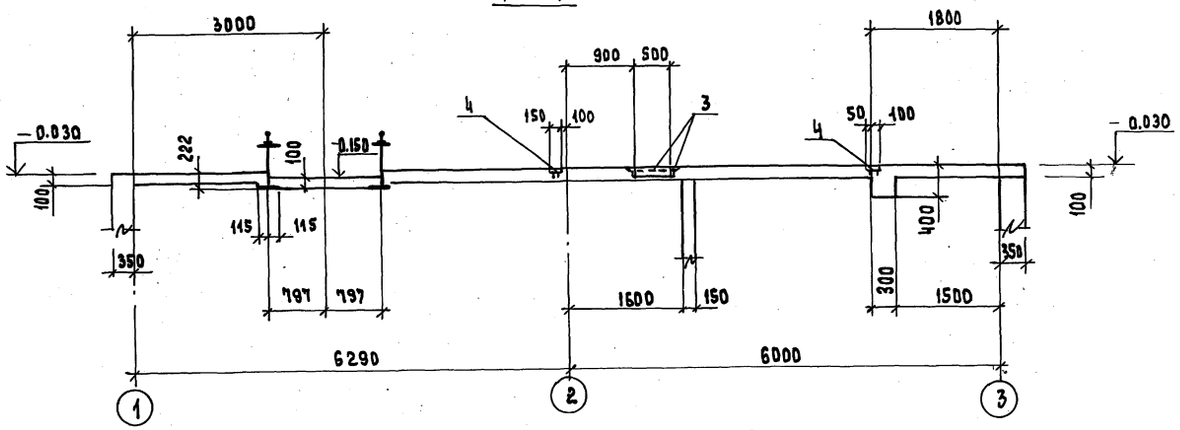
ПРОМТРАНСНИИПРОЕКТ г. Москва

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

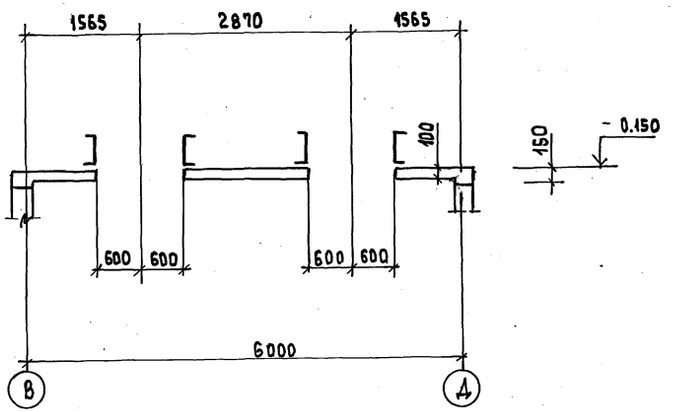
Ц00066-02 19

Альбом II

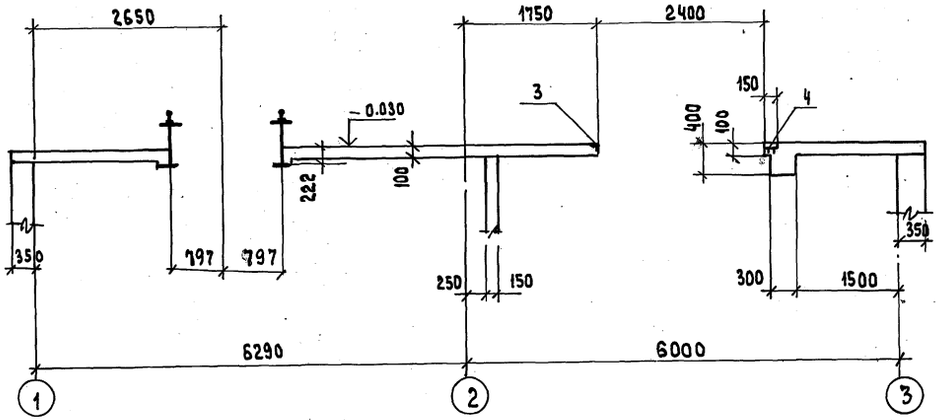
1 – 1



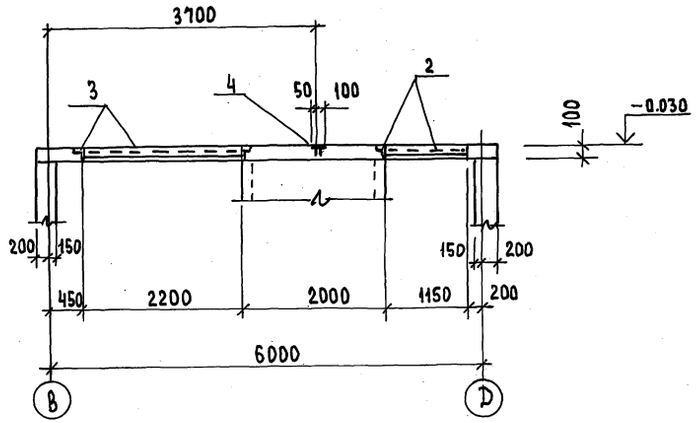
3 – 3



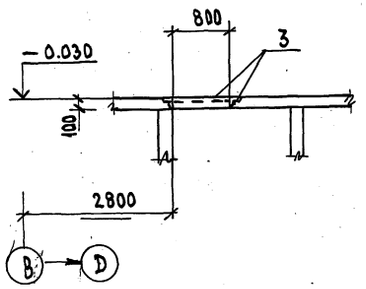
2 – 2



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			

708-77.93 АС		
Прирельсовый склад цемента вместимостью 1тыс. тонн для баз материально-технического снабжения		
Приёмное устройство	Стадия: Р	Лист: 17
Плита ПМ1 Сечения 1-1.?.. 5-5	Промтрансниипроект г. Москва	

Привязан

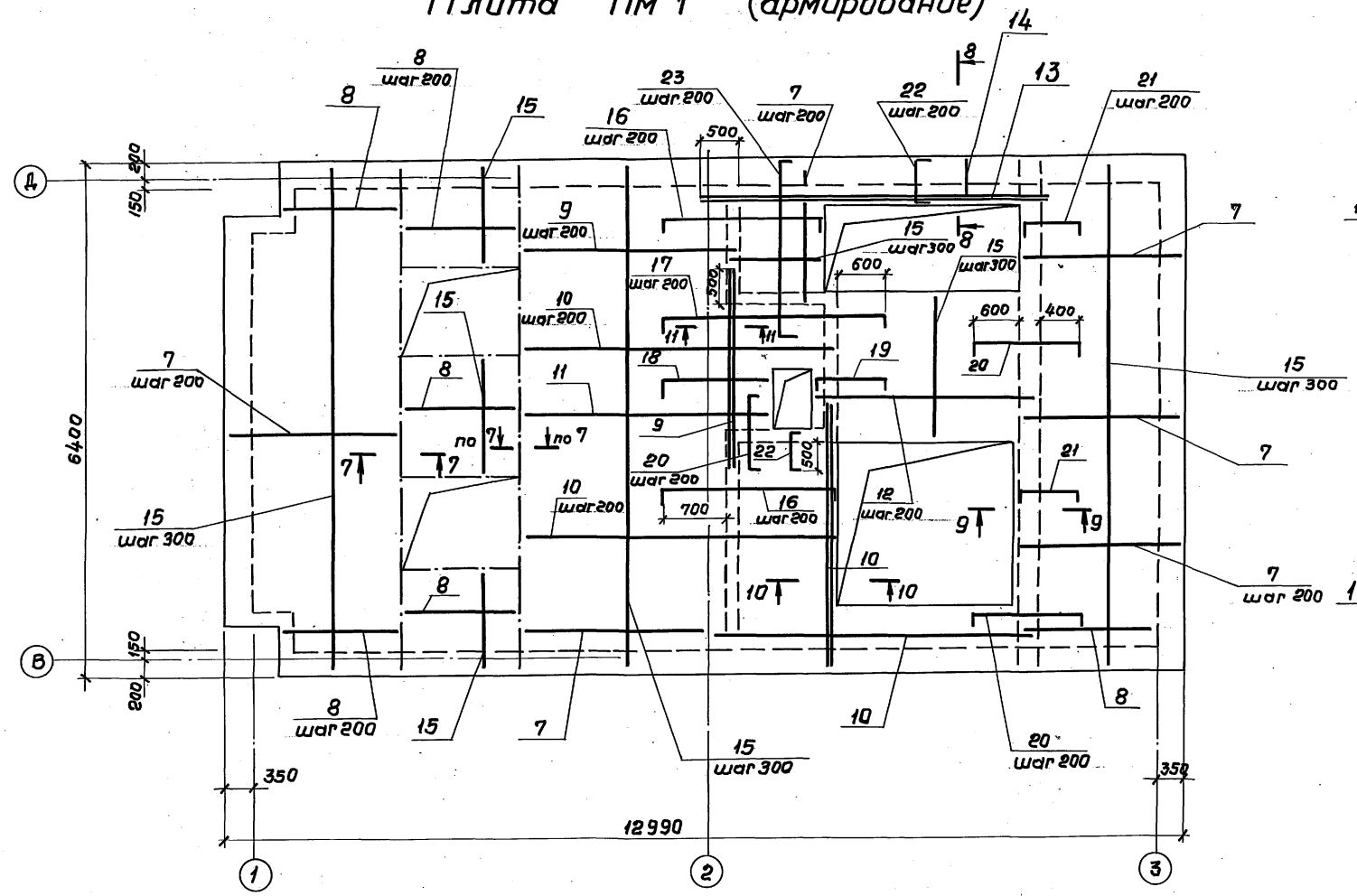
Инв.№

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

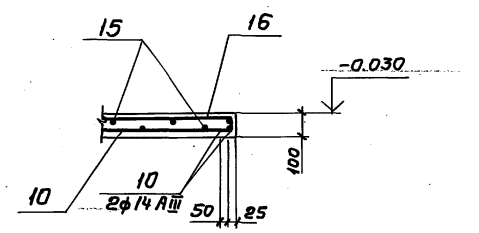
Ц00066-02. 20

Альбом II

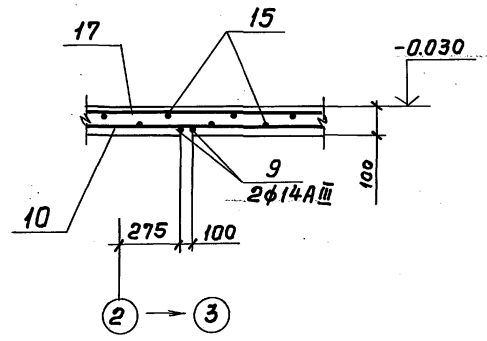
Плита Пм 1 (армирование)



10 - 10



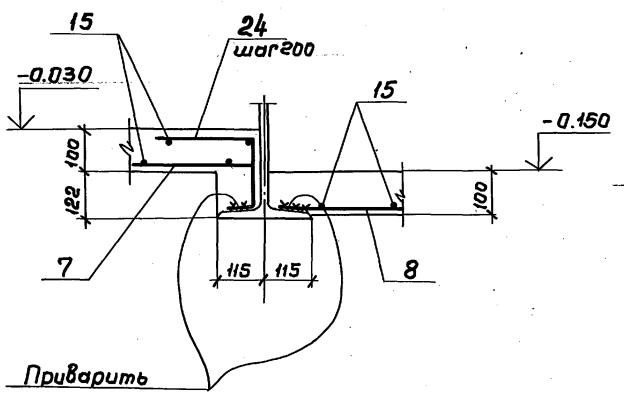
11 - 11



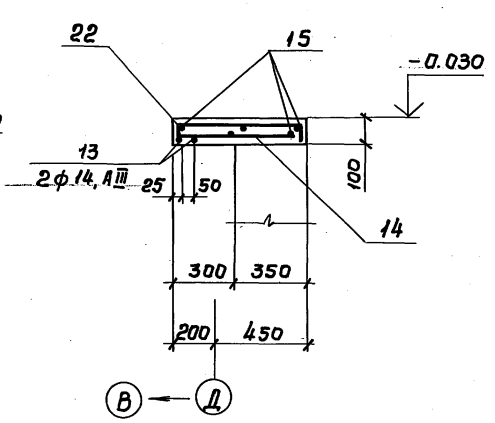
Ведомость деталей

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

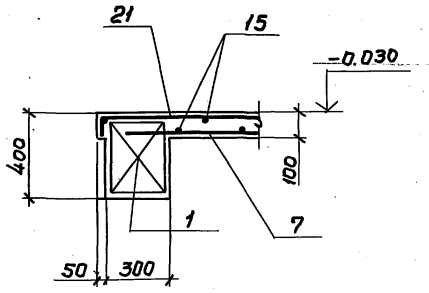
7 - 7



8 - 8



9 - 9



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

						708-77.93 АС	
						Прирельсовый склад цемента вместимостью 1 тыс. тонн для баз материально-технического снабжения	
Привязан						Приемное устройство	Стадия: Р; Лист: 18; Листов:
						Плита ПМ1 Армирование	ПРОМТРАНСНИИПРОЕКТ г. Москва
Инв. №:							

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

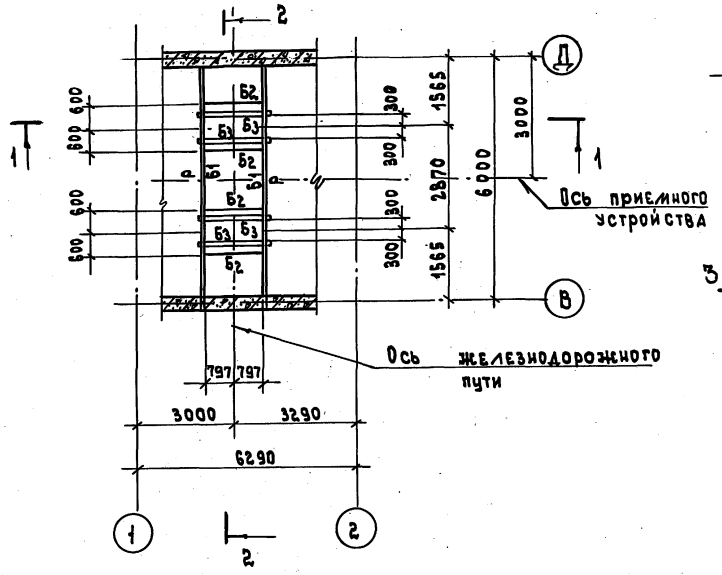
ГИП Кузнецов; Нач.отд. Севастьянов; Н.контр. Бабурин; Утвердил Федотов; Проверил Бабурин; Разраб. Карташова

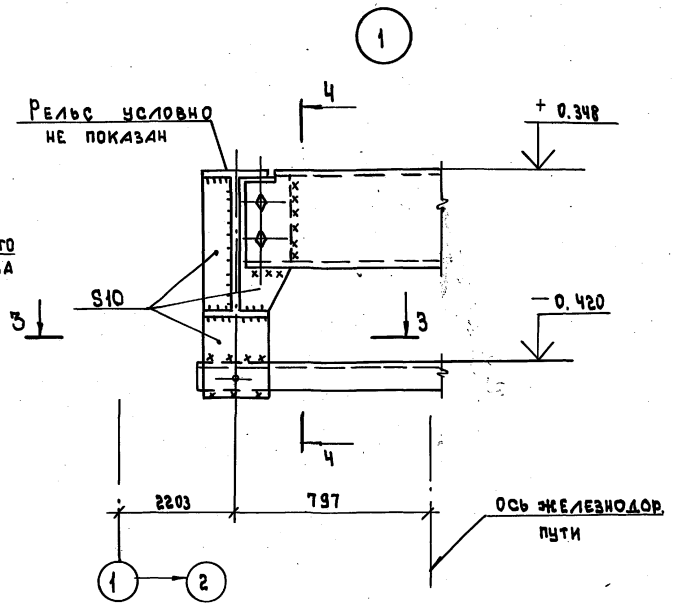
Ц.00066-02 21

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

Альбом II

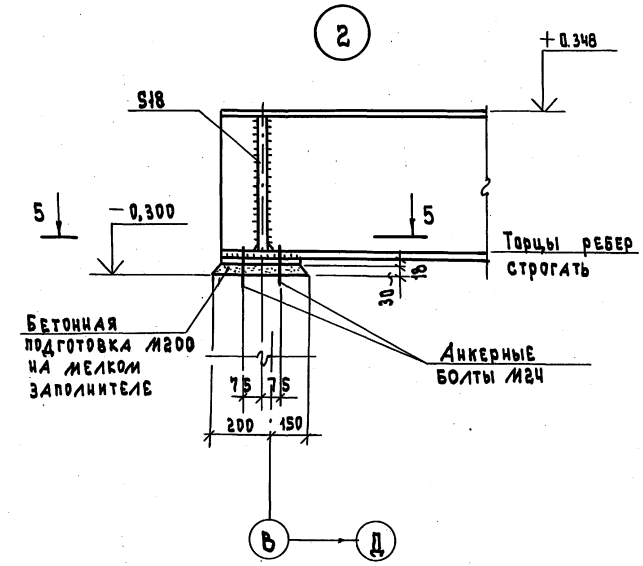
Схема балок на отм. +0.500



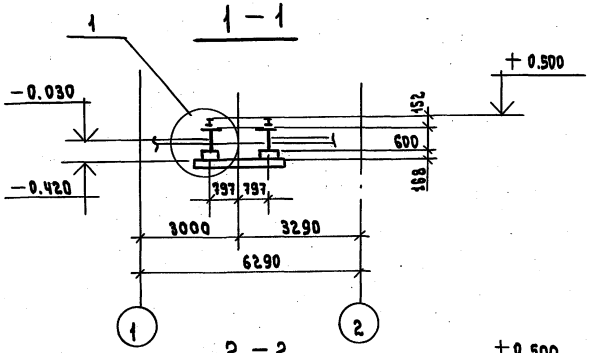


Ведомость элементов

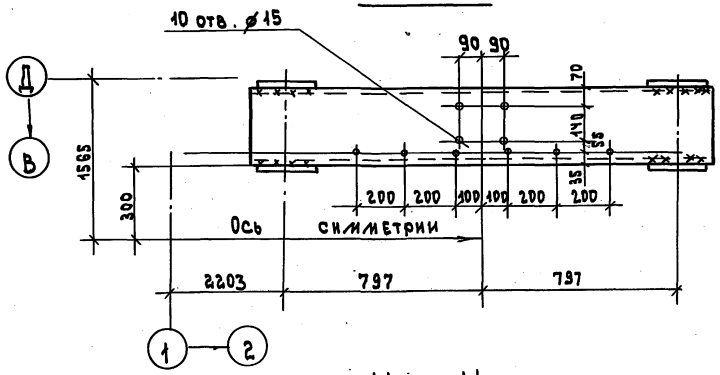
Марка	Сечение			Опорные усилия			Группа капитальности	Марка металла	Примечан.
	Эскиз	Поз.	Состав	M тс·м	N тс	Q тс			
Б1	I		I 6052	—	—	58.0	1	09Г2С-6	
Б2	⊏		⊏ 40	—	—	—	1	Вст3сп5	
Б3	⊏		⊏ 30	—	—	—	1	— —	
Р	I		Р 50	—	—	—	1		



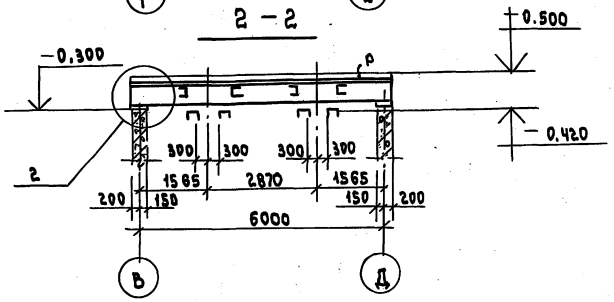
1 — 1



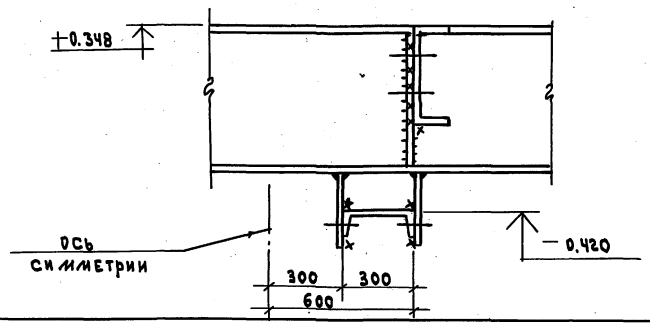
3 — 3



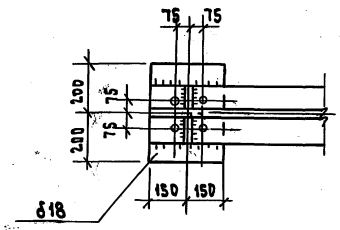
2 — 2



4 — 4



5 — 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: Р | Лист: 19 | Листов:

Схема балок на отм. +0.500
Узлы №1,2

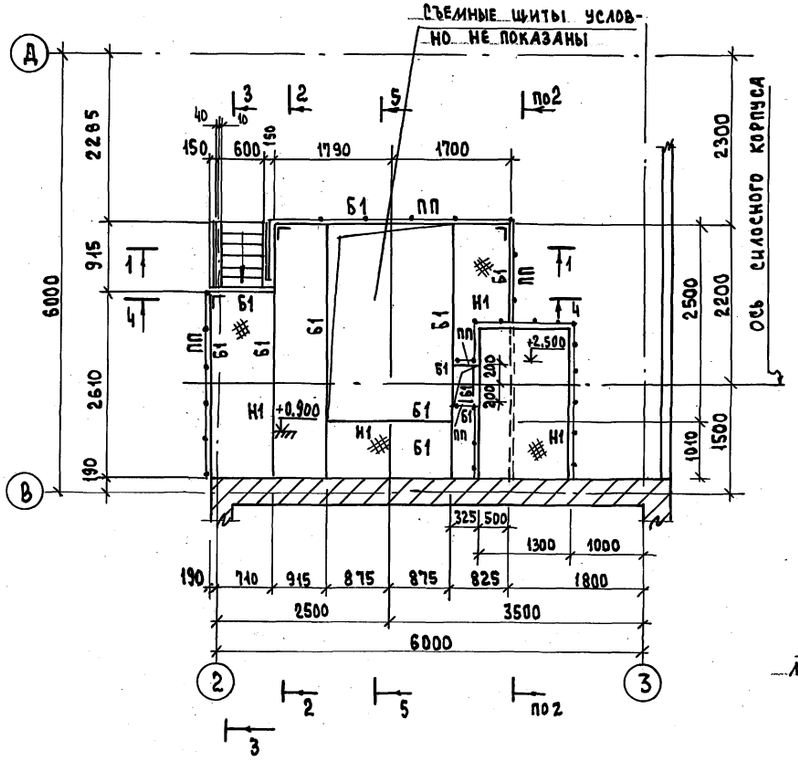
ПРОМТРАНСНИИПРОЕКТ г. Москва

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

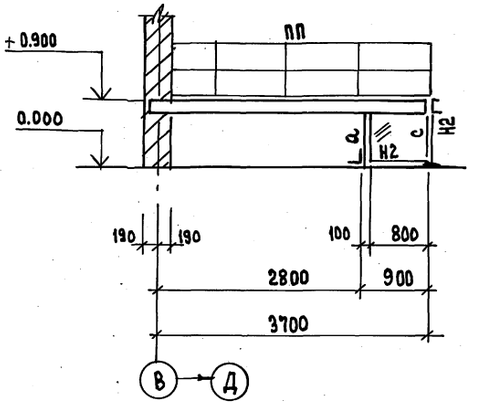
Ц 00066-02 22

Альбом II

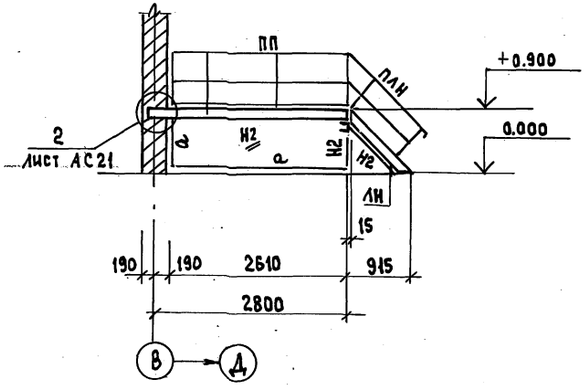
Схема площадки на отм. +0.900 ; +2.500



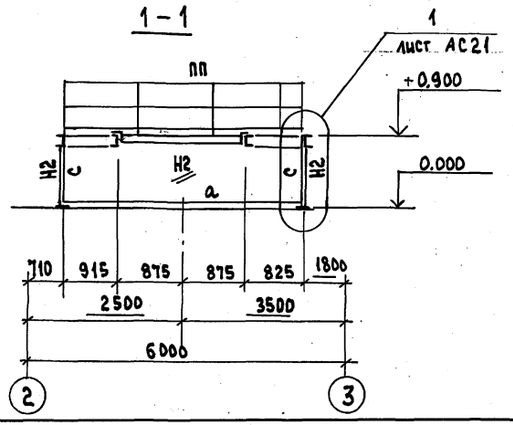
2 – 2



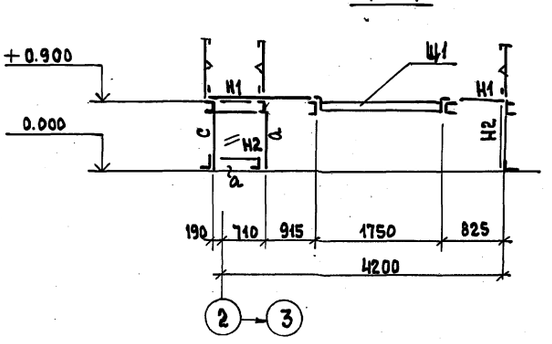
3 – 3



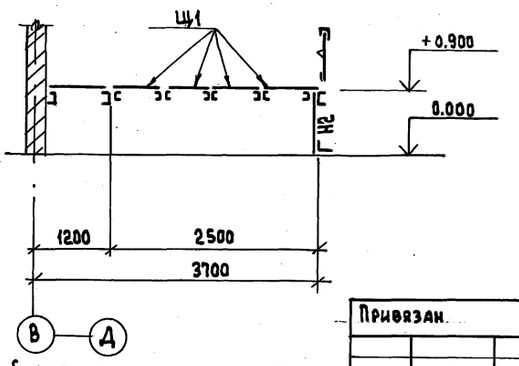
1 – 1



4 – 4



5 – 5



Ведомость элементов

Марка	Сечение: Эскиз	Поз.	Состав	Опорные усилия: M тс.м	N тс	Q тс	Группа конструкций	Марка металла	Примечан.
Б1	⊏		⊏ 16	—	—	—	Ч	Вст3пс6-1	
С	∟		∟75×6	—	—	—	–"–	Вст3пс6	
Н1	—		рифл. ст. S6	—	—	—	–"–	Вст3кп2	
Н2	—		S2	—	—	—	–"–	–"–	
а	∟		∟63×5	—	—	—	–"–	–"–	
1Н	③ ② ① 45°	1	С 180×50×4	—	—	—		Вст3кп2	
		2	∟75×6	—	—	—	–"–	Вст3пс6	
		3	ступени из рифл. ст S4	—	—	—		–"–	
ПП	① ② ③	1	∟50×40×12×2,5	—	—	—			
		2	∟25×3	—	—	—	–"–	–"–	–"–
		3	⊏90×30×25×3	—	—	—			
ПЛН	① ②	1	∟50×40×12×2,5	—	—	—			
		2	∟25×3	—	—	—	–"–	–"–	–"–
Ц1	сечение сложное		см. лист 14	—	—	—	–"–		

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			

708-77.93 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

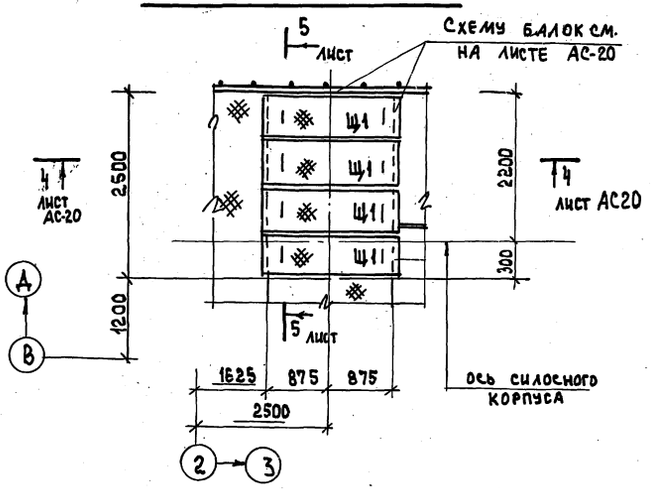
ПРОМТРАНСНИИПРОЕКТ г. Москва

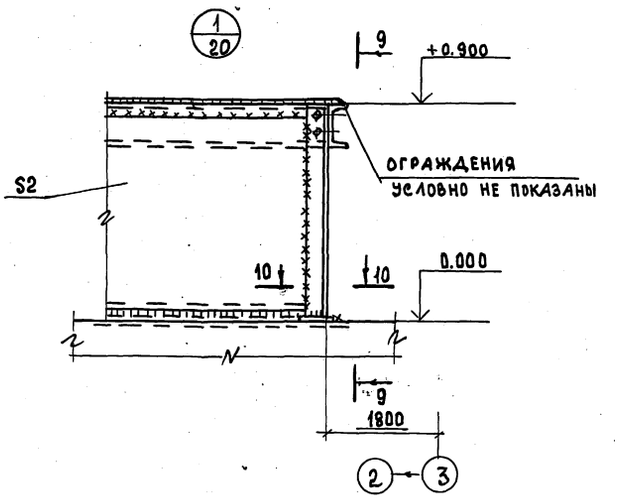
Инв. № подл. | Подп. и дата | Взам. инв. №

Ц00066-02 83

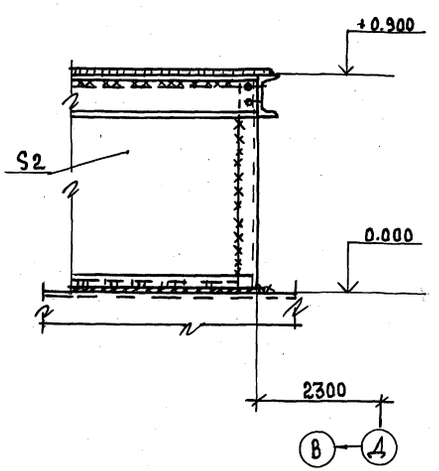
Альбом II

Схема раскладки щитов

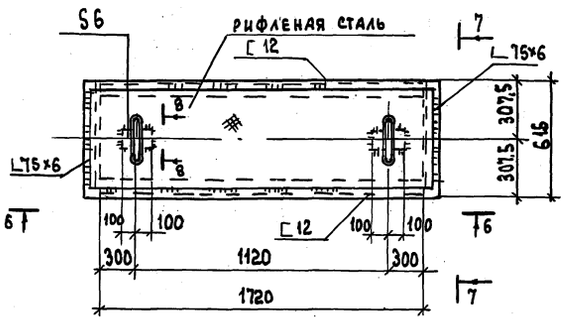




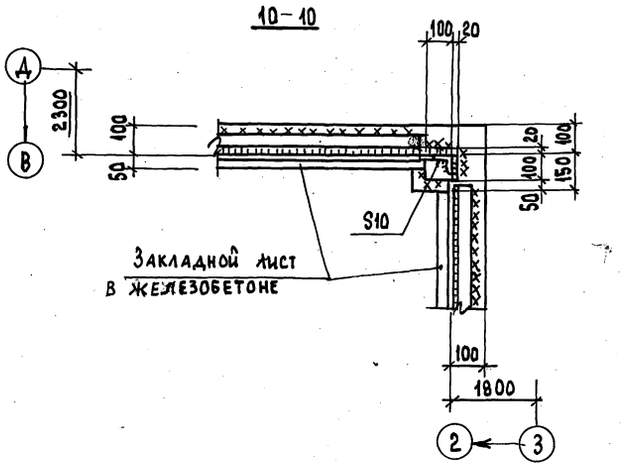
9–9



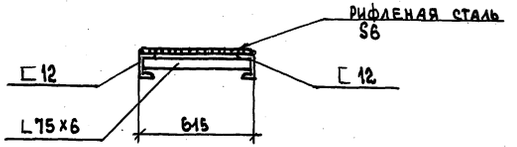
Щит марки Щ1



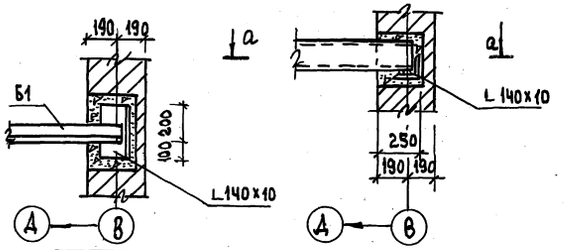
10–10



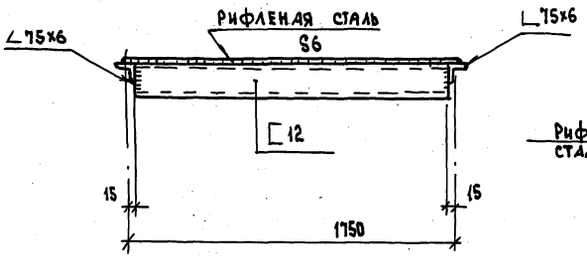
7–7



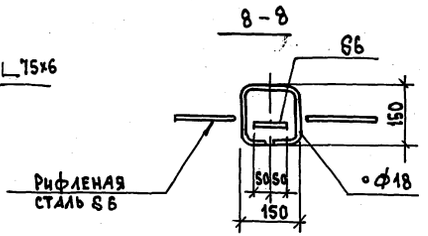
а – d



6–6



8–8



						708-77.93 АС	
						Прирельсовый склад цемента вместимостью 1 тыс. тонн для баз материально-технического снабжения	
						Приемное устройство	Стадия: Р; Лист: 21; Листов:
Привязан						Схема раскладки щитов. Щит марки Щ1. Узлы. Разрезы 6-6 ÷ 10-10	Промтрансниипроект
Инв. №							

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

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

Ц.00066-02 24

Альбом II

Схема расположения колонн

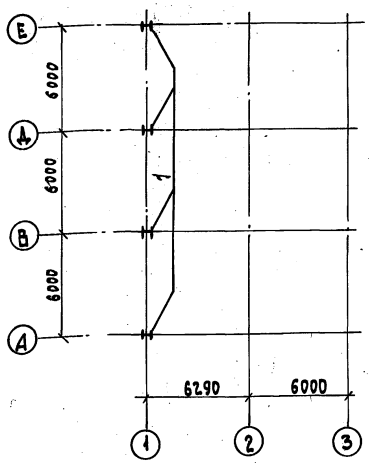
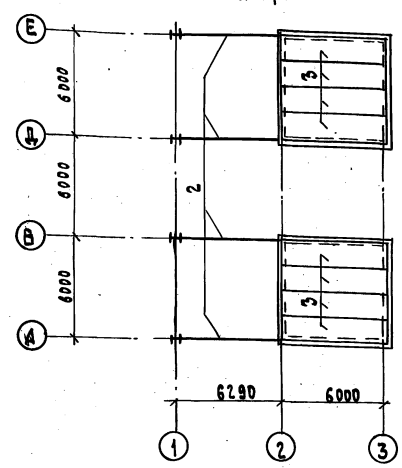
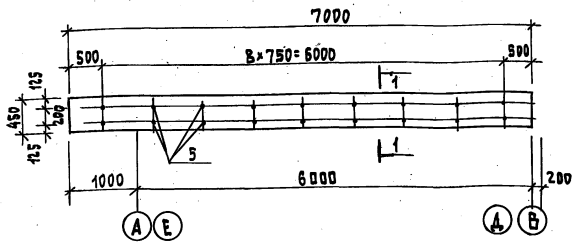
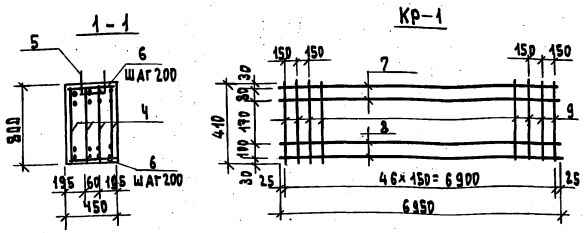


Схема расположения балок и плит покрытия



БМ1





Ведомость расхода стали на элемент, кг

Марка элемента	Изделия арматурные						Прокат марки Ст3 ГОСТ 2590-71* Круг 20	Общий расход
	Арматура класса A-I ГОСТ 5781-82		A-III ГОСТ 5781-82					
	ø 10	Итого	ø 12	ø 22	ø 28	Итого		
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 539-79 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	33.5	
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	ч	174.3	
		Балки			
2		I36 ГОСТ 8239-89 ℓ=6300	ч	306.2	
		Плиты покрытия			
3	1.141-1 в.63	ПК 63.15-6АтIVт	8		

Спецификация асбестоцементных листов и элементов крепления

Марка, поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Масса ед. кг	Примечание
		Кровля			
БЧ/200-7,5-1750	ГОСТ 16233-77*	Кровельный лист	90	35	
БЧ/200-7,5-2000	ГОСТ 16233-77*	Кровельный лист	35	40	
МС1	2.460-13	Крепление к стальным прогонам	150		
С16	ГОСТ 8240-72	Стальные прогоны	120 п.м	1704	
		Стены			
БЧ/200-6-2000	ГОСТ 16233-77*	Стеновой лист	12	32	
БЧ/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		
МСЧ	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.		Сарастьянов			
Н.контр.		Бабурин			
Утвердил		Федотов			
Проверил		Бабурин			
Разраб.		Карманова			

708-77.93 АС

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

Приемное устройство

Стадия	Лист	Листов
Р	22	

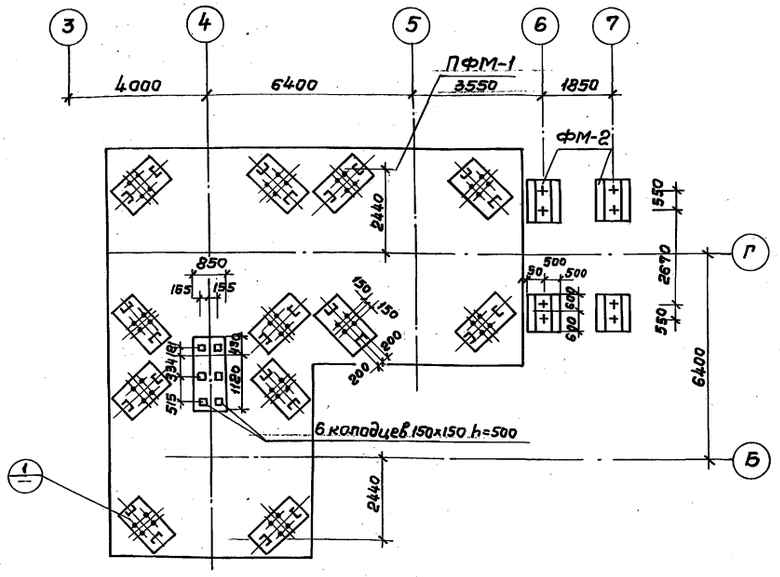
Схема расположения колонн, балок и плит покрытия. Армирование БМ.1. Спецификации

ПРОМТРАНСНИИПРОЕКТ г. Москва

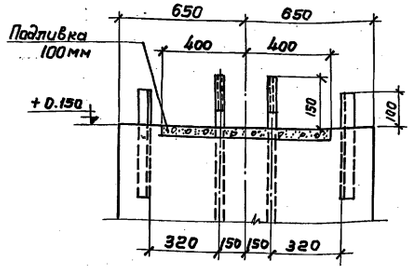
Инв.№ подл. | Подп. и дата | Взам. инв.№

Альбом II

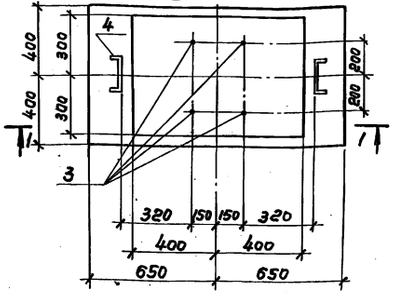
Схема расположения фундаментов в осях 3-7



1-1

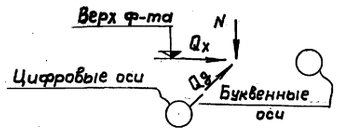


1 (повернуто)

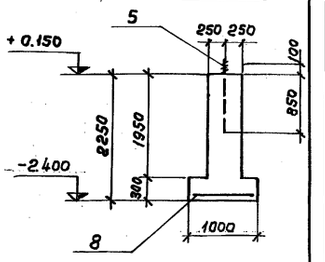


Формат	Зона	Поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Примеч.
				Фундаментная плита ПФМ-1		
				Сборочные единицы и детали		
		3	ГОСТ 5781-82	Анкер ф36 AI ℓ=740	48	
		4	ГОСТ 8240-89	Изделие закладное		
				С20 ℓ=500	24	
				Материалы		
				Бетон класса В22.5	166.7	м³
				Фундамент ФМ-2		
				Сборочные единицы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

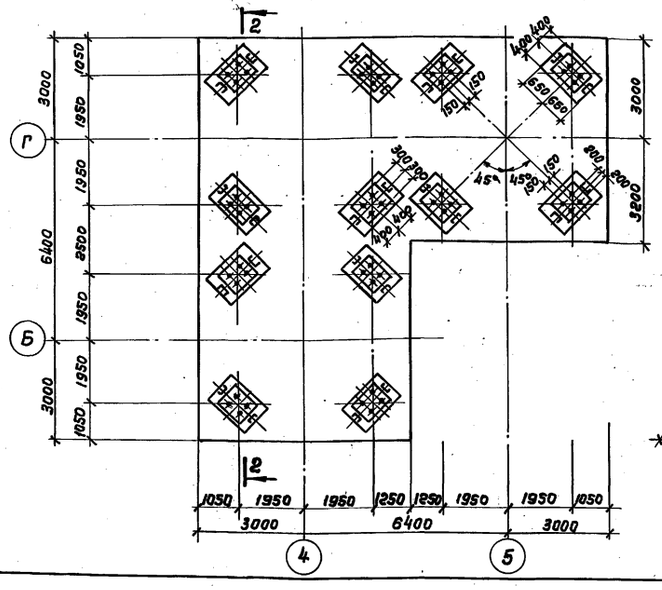
Расчетная схема ФМ-2



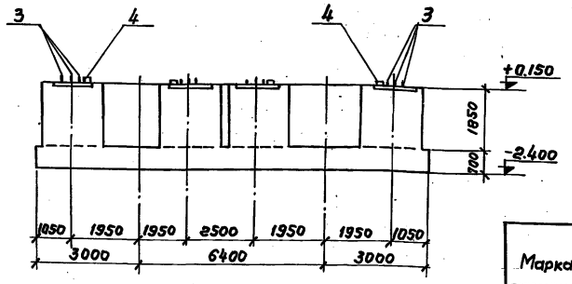
5-5



Фундаментная плита ПФМ-1



2-2



Расчетная схема ПФМ-1

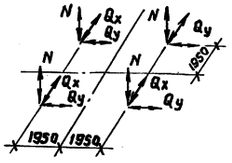
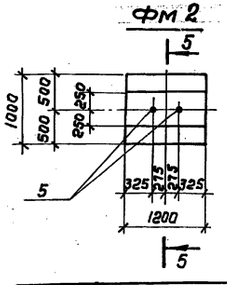


Таблица усилий

Марка фундамента	Усилие в т.с	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			

ФМ 2



Выборка стали на один элемент, кг

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

Таблица нормативных нагрузок ПФМ-1

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

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

708-77.93 АС

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

Металлические силосы

Стадия	Лист	Листов
Р	23	

Схема расположения фундаментов в осях 3-7. ПФМ1. ФМ2.

ПРОМТРАНСНИИПРОЕКТ г. Москва

Привязан

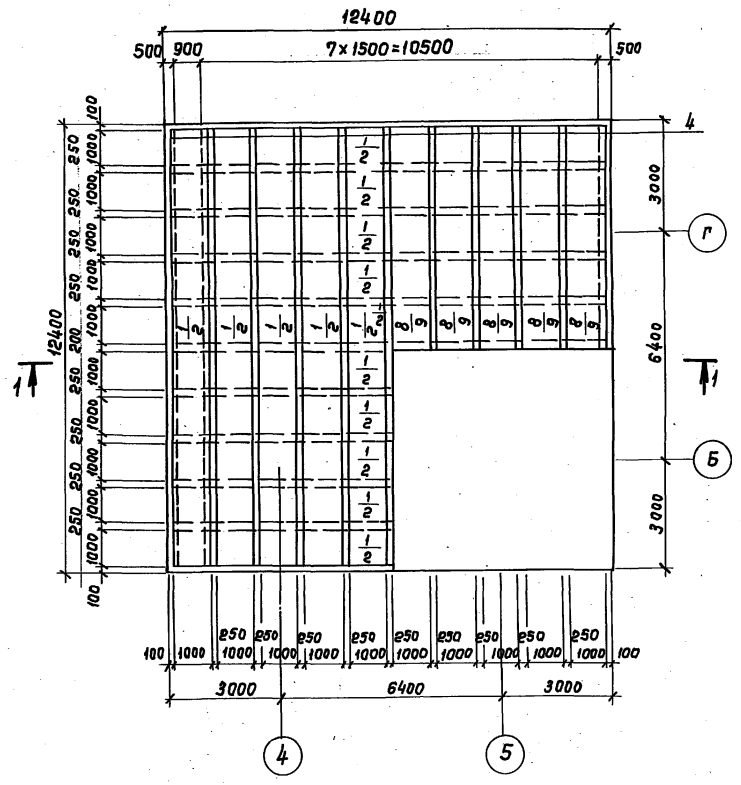
Инв. №

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

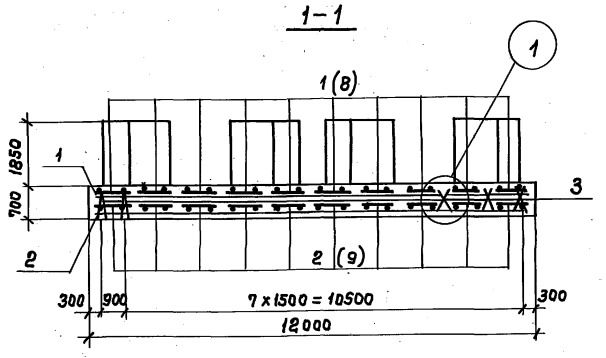
Ц00066-02 26

Альбом II

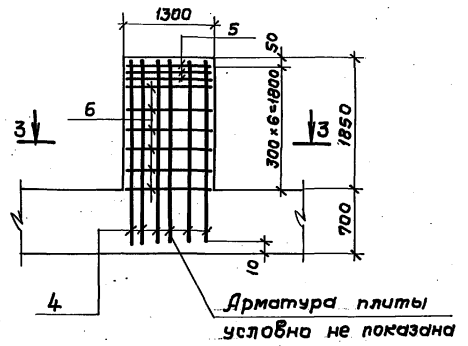
ПФМ-1
Раскладка верхних и нижних арматурных сеток



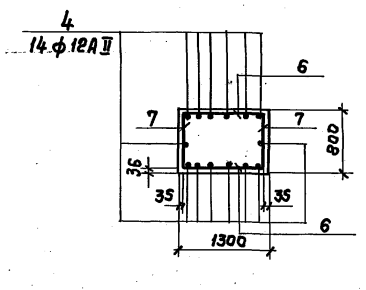
1-1

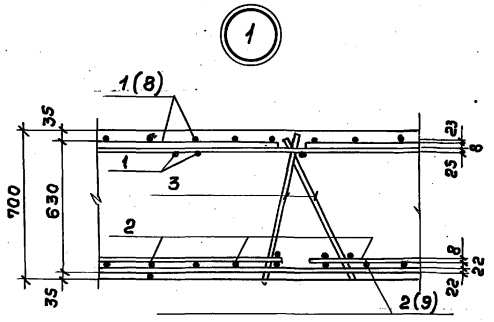


2-2



3-3





Ведомость стержней на один элемент

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

Формат	Зона	Поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Примечание
				ПФМ-1		
				Сборочные единицы		
				и детали		
		1	ГОСТ 23279-85	1С $\frac{25АIII}{8АI}$-110×1205	10	281.7кг
		2	——"——	1С $\frac{22АIII}{8АI}$-110×1250	10	219.3кг
		3		Каркас плоский КР5	27	12.6кг
			ГОСТ 23279-85	1С $\frac{10АI}{10АI}$-62×595		
			ГОСТ 5781-75	ф25АII l=1830		
		4	АС-24	Отдельные стержни	168	2.2кг
		5	ГОСТ 23279-85	4С $\frac{8АI}{8АI}$-75×125	3	1.9кг
		6	АС-24	Отдельные стержни	144	0,5кг
		7	АС-24	Отдельные стержни	144	0,3кг
		8	ГОСТ 23279-85	1С $\frac{25АIII}{8АI}$-110-665	10	27,3кг
		9	——"——	1С $\frac{22АIII}{8АI}$-110-605	10	109,2кг
				Материалы		
				Бетон класса В22.5	93.0	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 АI			Класс АII			Класс АIII						
	ф мм			ф мм			ф мм			ф мм			
	8	10	Итого	12		Итого	22	25	Итого	36	б=20	б=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

Ц00066-02 27

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

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 полуколца СБ1.	
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 СБ6. 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. №

Привязан

Инв. №

Листов

708-77.93 КМ

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

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

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.

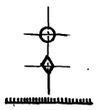
Габариты и вес блоков соответствует условиям перевозки их железнодорожным и автомобильным транспортом, а также обеспечивают монтаж блоков существующим подъемно-транспортным оборудованием грузоподъемностью 10т.

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 приемки работ."

Условные обозначения

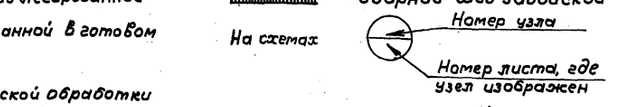


Отверстие под болт

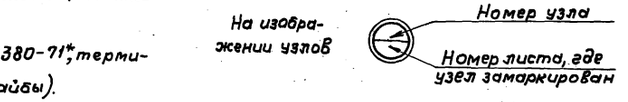
Постоянный болт

Сварной шов заводской

На схемах



На изображении узлов



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

Привязан

Инв. №

708-77.93 КМ

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

Стадия	Лист	Листов
Р	2	

Общие указания по металлоконструкциям

ПРОМТРАНСНИИПРОЕКТ г. Москва

Ц 00066-02 29

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

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 (Код элементов конструкций 526110)	Балки подъездных путей (526121)	Балки покрытия (526153)	Связи по колоннам (526161)	Связи по покрытию (526164)	Прогоны (526171)	Рабочие площадки (526233)	Рельсы крановые (526234)	Монорельсовые пути и балки для поддержан. монорел. (526235)	Лестницы и площадки (526240)	Силосы (526340)	Площадки для обслуживания технологического оборудования (526391)	Бункера негабаритные (526593)	Общая масса т
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 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	[12	13																		0.3	0.3
	ВСт3 КП2	[14	14								0.3											0.3
	ВСт3 КП2	[16	15																		0.1	0.1
	ВСт3 КП2	[20	16								0.6											0.6
	ВСт3 ПС 6	[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

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	3	

Техническая спецификация стали (начало)

ПРОМТРАНСНИИПРОЕКТ г. Москва

Ц00066-02 30

Альбом III

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 ГОСТ 8509-72	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 ГОСТ 8278-75	ВСт3кп2	ГнЕ 80×50×4	26												0,2							0,2
	ВСт3кп2	ГнЕ 120×80×4	27						0,2					1,1						1,1		2,4
	ВСт3кп2	ГнЕ 160×50×4	28												0,2			0,5		0,1		0,8
	ВСт3пс6	ГнЕ 160×50×4	29							0,1												0,1
	ВСт3кп2	ГнЕ 160×100×4	30											1,6								1,6
	ВСт3кп2	ГнЕ 160×100×5	31								0,2											0,2
	ВСт3кп2	ГнЕ 180×50×4	32															1,1				1,1
	ВСт3кп2	ГнЕ 180×100×5	33						0,4		0,3									1,0		1,7
	ВСт3кп2	ГнЕ 250×100×5	34																	2,0		2,0
	ВСт3кп2	ГнЕ 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 ГОСТ 19771-74*	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

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

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 холодногнутая угловая неравнополочная по ГОСТ 19772-74	ВСт3 кп2	ГнL 70×50×4	42												0.1							0.1
	ВСт3 кп2	ГнL 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
	ВСт3 кп2	— 80×6	46																	0,2		0,2
	ВСт3 кп2	— 150×10	47																1.8			1.8
Всего профиля					13110																	4.7
Итого масса металла	ВСт3 кп2			11840																		4.7
Сталь широкополосная универсальная ГОСТ 82-70	ВСт3 кп2	— 200×10	48																		0.6	0.6
	ВСт3 кп2	— 840×6	49																		0.7	0.7
	ВСт3 кп2																					
Всего профиля					71200																	1.3
Итого масса металла	ВСт3 кп2			11240																		1.3
Сталь листовая горячекатаная ГОСТ 19903-74	ВСт3 кп2	— δ=2.5	50															1,2				1.2
	ВСт3 кп2	— δ=4	51												0,4			0,1				0,5
	ВСт3 кп2	— δ=6	52									0.3			0,7					0,3	3.6	4,9
	ВСт3пс6	— δ=6	53							0.7									35.1			35,8
	ВСт3пс6	— δ=8	54																30.8			30.8
	ВСт3 кп2	— δ=8	55																			
	ВСт3кп2	— δ=10	56						0.1											0.8	0.2	1.1
	ВСт3пс6	— δ=10	57							0.2									22.3			22.5
	14Г2-6	— δ=10	58																1.2			1.2
	ВСт3пс6	— δ=12	59																12.4			12.4
	ВСт3пс6	— δ=16	60							0.1												0.1
	14Г2-6	— δ=18	61																24.8			24.8
	ВСт3пс6	— δ=18	62																1.2			1.2
	ВСт3 кп2	— δ=20	63						0,3												0,1	0,4
	14Г2-6	— δ=25	64																16,8			16.8
	ВСт3пс6	— δ=25	65																3.2			3.2
	ВСт3 кп2	— δ=56	68																3.4			3.4
Всего профиля					71110																	160.6
Итого масса металла	14Г2-6																					42.8
	ВСт3пс6			12300																		106.0
	ВСт3 кп2			11240																		11.8

Взам. инв. №

Подп. и дата

Инв. № подл.

						708-77.93-КМ
						Прирельсовый склад цемента вместимостью 1 тыс. тонн для баз материально-технического снабжения
Изм.	Кол.уч	Лист	№док	Подп.	Дата	
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			

Ц 00066-02 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.-5=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	ф 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	ф 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. 194х4	70																0.4			0.4
	В Ст3 Кп2	Тр. 194х7	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 ЧМТУ2-130-80	В Ст3 Кп2	90х39х2.9х3	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	150х40х12х0.5	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.

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

Привязан

Инв. №

708-77.93 КМ

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

Стадия	Лист	Листов
Р	6	

Техническая спецификация стали (окончание)

ПРОМТРАНСНИИПРОЕКТ г. Москва

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

Альбом II

Ведомость металлоконструкций
для складов с выдачей цемента в бетоносмесительное отделение

Наименование конструкций по номенклатуре прейскуранта 01-09	Позиции по спецификации 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	Гнутолистовая 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	3.3				1.0			0.3			5.8		
Балки покрытия	135	3	526153		4.8							0.6			5.6		
Связи	129	4	526161 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 2
Силосы	505	11	526340	65.2	23.5	24.5			153.0				0.4		269.6		
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	239.9		
Контрольные суммы																	

Ведомость металлоконструкций
для складов с выдачей цемента в автотранспорт

Наименование конструкций по номенклатуре прейскуранта 01-09	Позиции по спецификации 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	Гнутолистовая 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	3.3				1.0			0.3			5.2		
Балки покрытия	135	3	526153		4.8							0.6			5.6		
Связи	125	4	526161 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		269.6		
Площадки для обслуживания технологич. оборудования	669	12	526391			0.5	2.4	0.4	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.

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.

Стадия	Лист	Листов
Р	7	

Ведомость металлоконструкций по видам профилей

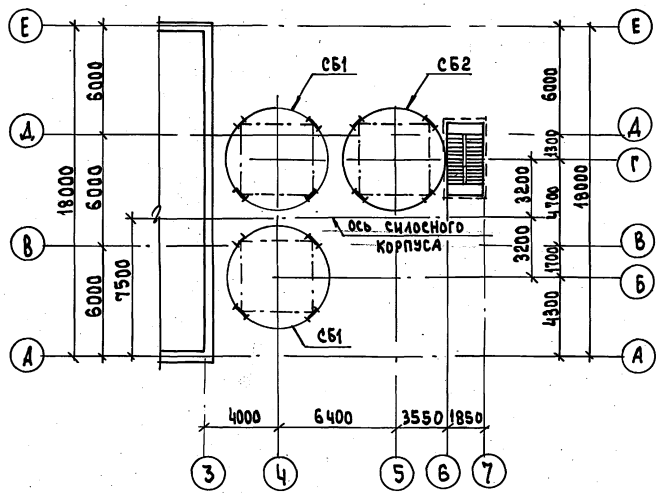
ПРОМТРАНСНИИПРОЕКТ г. Москва

Ц00066-02 34

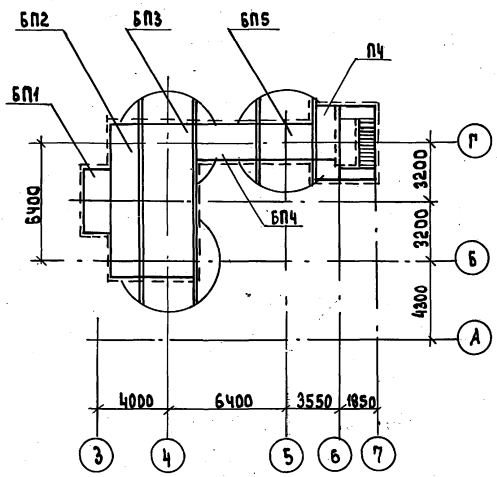
Инв. № подл. | Подп. и дата | Взам. инв. №

Альбом III

План на отм. 0.000



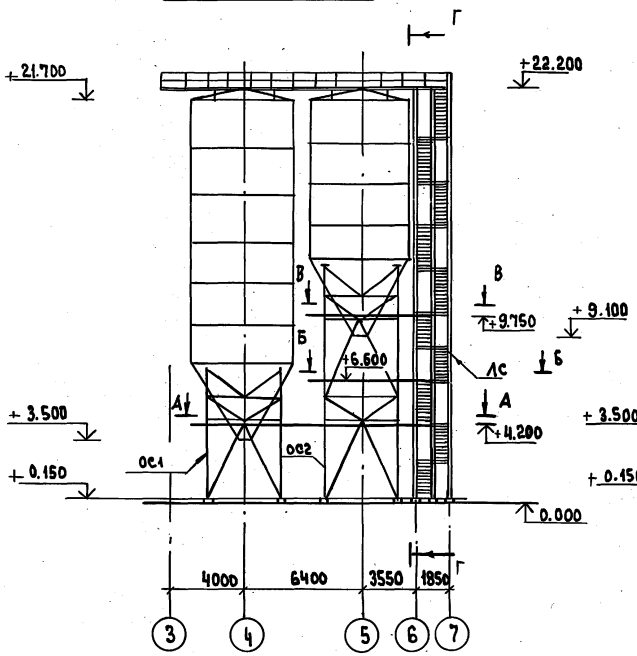
План на отм. + 22.200



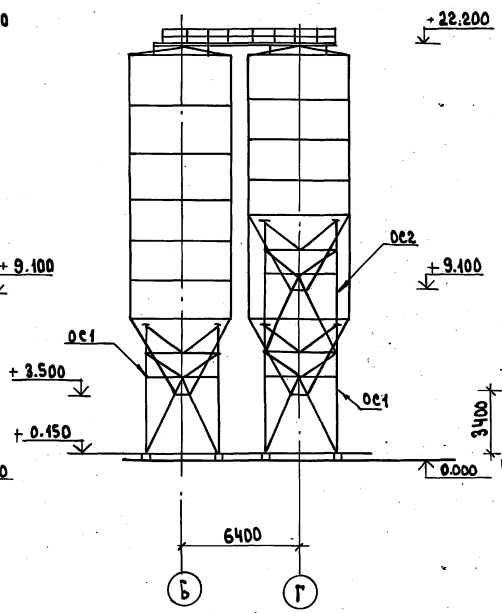
Характеристика конструкций

N блока	Наименование	Кол-во шт.	Масса, т		Примечание
			1 шт.	всех	
СБ1	Силос для цемента	2	31.4	62.8	
СБ2	Силос для цемента	1	22.6	22.6	
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 площадку	1		10.0	
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	

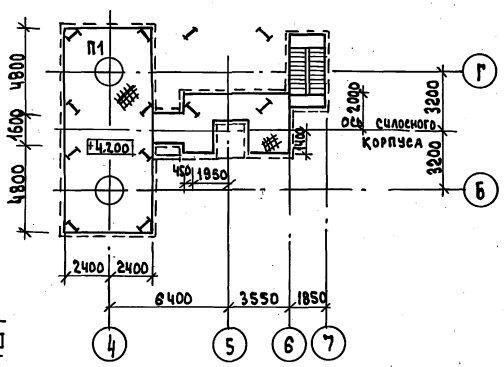
Фасад 3-7



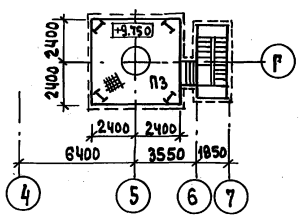
Г - Г



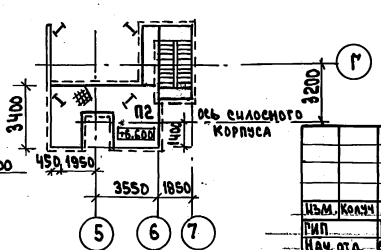
А - А



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

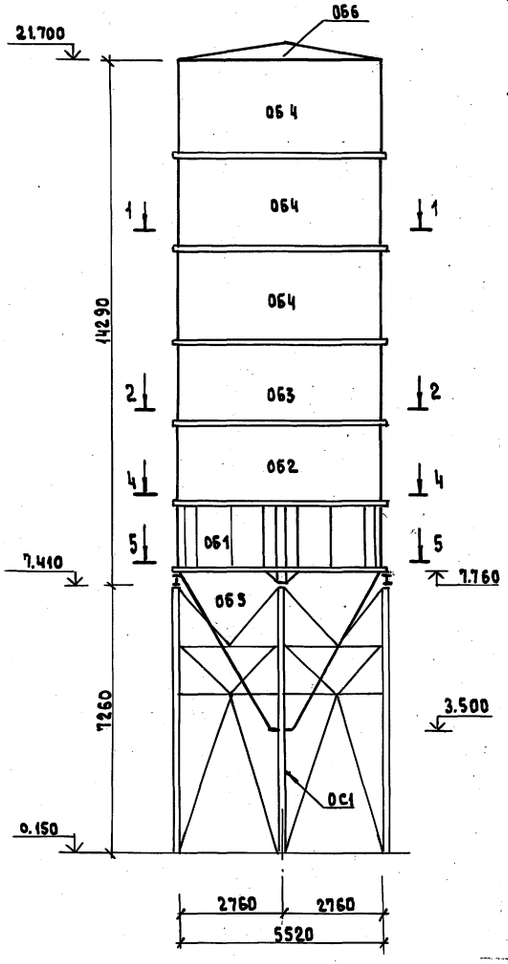
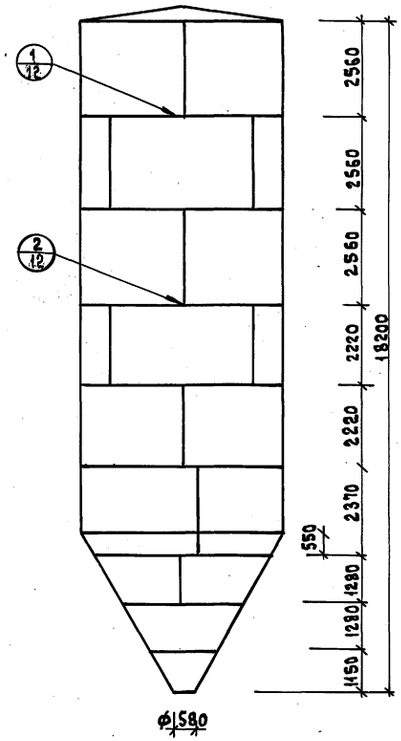
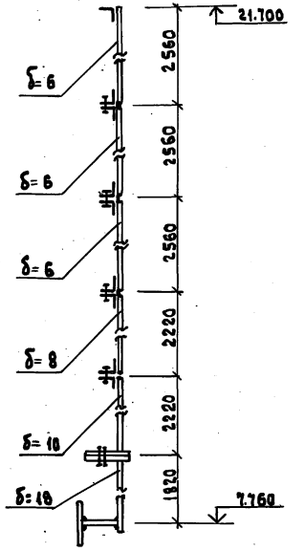


Схема монтажных стыков банки СБ1



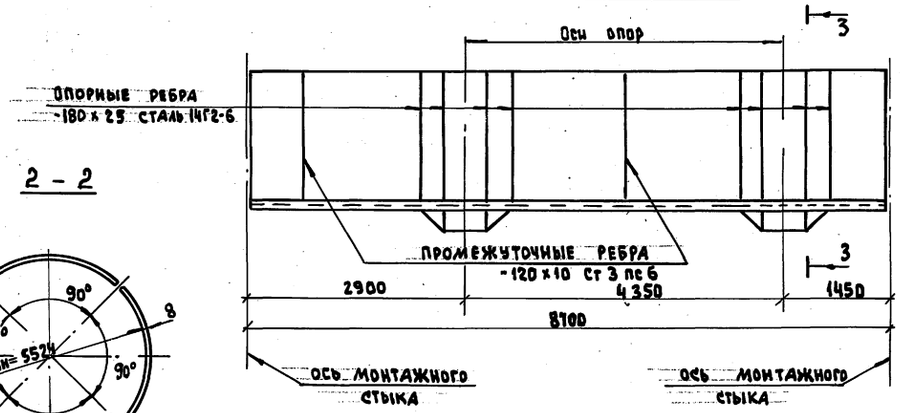
Деталь стыков обечаек силосной банки



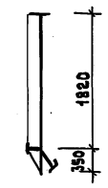
Ведомость элементов

Марка	Сечение: эскиз	Поз.	Состав	Опорные усилия: Мх/Му	Nх/Nу	R тс	Группа констр.	Марка металла	Примечания
ОБ1	1820	1	– δ = 18	124.7 / 32.9	17.6	363,4	III	14Г2-6	
		2	– 250×25						
		3	– 180×25						
		4	– δ = 18						
ОБ2	2220	2	– 250×25		47.6 / 31.4		III	ВСт3пс6	
		5	∠ 90×8						
		6	– δ = 10						
ОБ3	2220	5	∠ 90×8		44.4 / 27.3		III	ВСт3пс6	
		7	– δ = 8						
ОБ4	2560	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

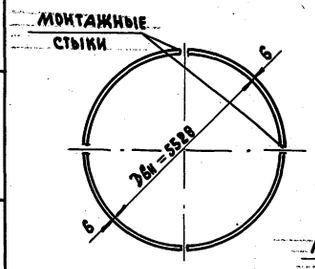
Развертка полукольца ОБ1



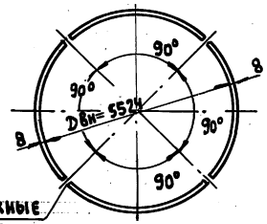
3-3



1 - 1



2 - 2



Инв. № подл.	Подп. и дата	Взам. 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	9	

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

Промтрансниипроект г. Москва

Ц00066-02 36

Альбом II

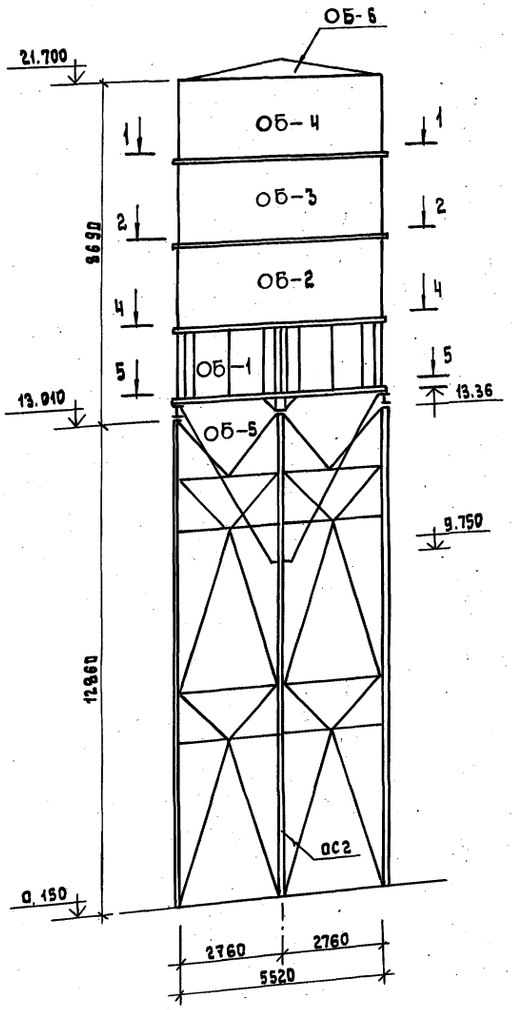
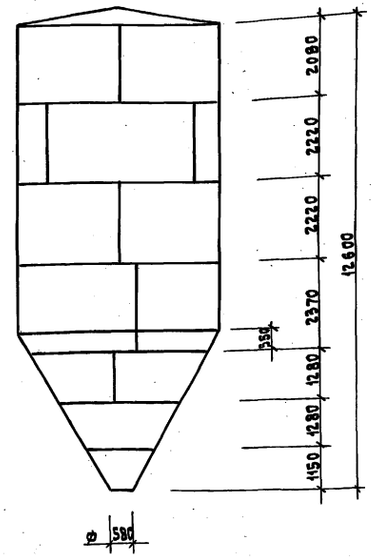


Схема монтажных стыков банки СБ-2



Деталь стыков

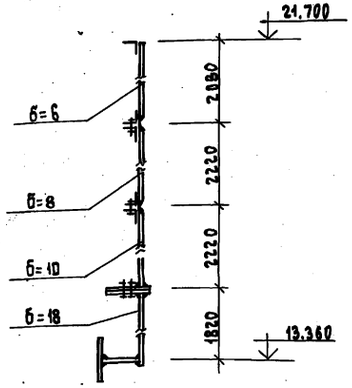
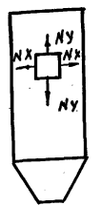
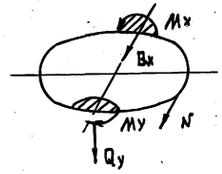


Схема ориентации и положительного направления усилий в кольцах банки





Ведомость элементов

Марка	Сечение: эскиз	Сечение: поз.	Сечение: состав	Опорные усилия: Mx/My	Опорные усилия: Nx/Ny	Опорные усилия: R тс	Группа констр.	Марка металла	Примечания
ОБ1	1820	1	– б=18				III	14Г2-6	
		2	– 250×25						
		3	– 180×25						
		4	– б=18						
ОБ2	2220	2	– 250×25				III	ВСт3пс6	
		5	L 90×8						
		6	– б=10						
ОБ3	2220	5	L 90×8				III	ВСт3пс6	
		7	– б=8						
ОБ4	2080	5	L 90×8				III	ВСт3пс6	
		8	– б=6						
ОБ5		9	– б=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.

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

Привязан

Инв. №

708-77.93 КМ

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

Металлические силосы

Схема монтажных стыков банки СБ-2. Деталь стыков обелаек

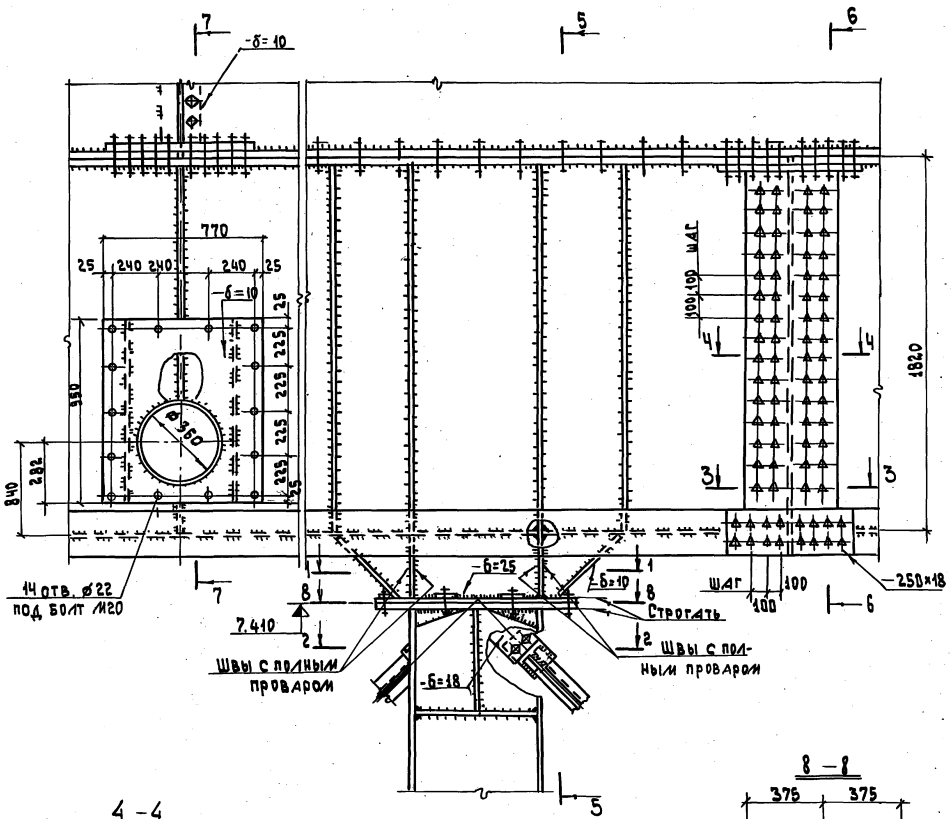
Стадия	Лист	Листов
Р	10	

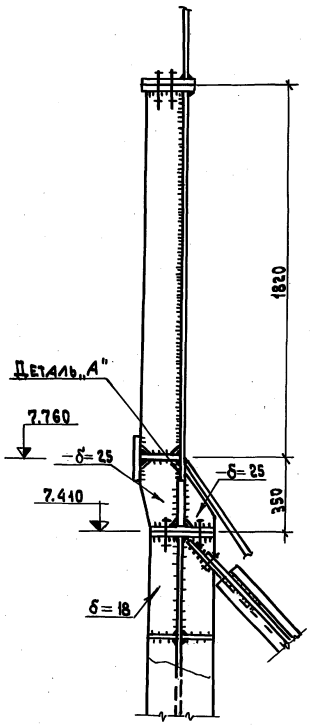
ПРОМТРАНСНИИПРОЕКТ г. Москва

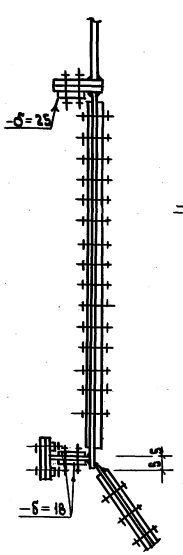
Ц00066-02 37

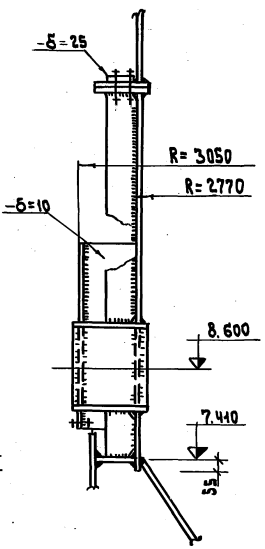
Инв. № подл. | Подп. и дата | Взам. инв. №

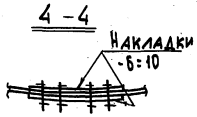
Альбом II

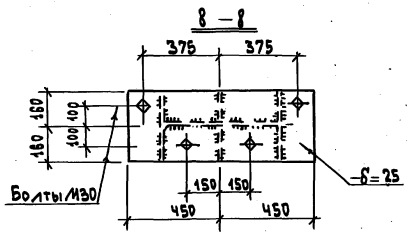


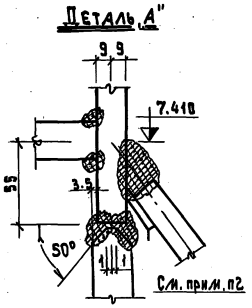


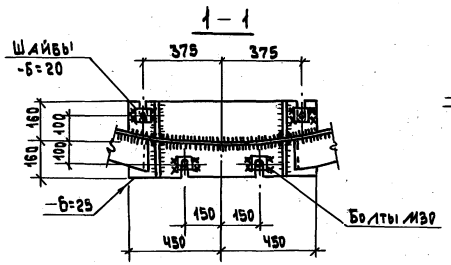


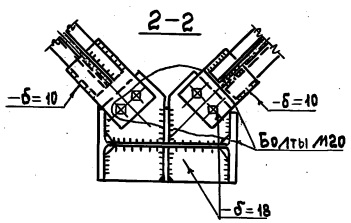


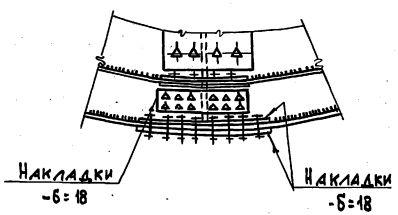












1. Общие примечания смотреть на листе КМ-2
2. Подкладное кольцо прикрепить прихватками к стенке ОБ-1, после этого варить коническую часть воронки с полным проваром.

Привязан

Инв. №

Изм.	Кол.уч.	Лист	№док.	Подп.	Дата
ГИП		Кузнецов			
Нач. отд.		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 | Стад. Р | Лист 11 | Листов

Узел опирания силоса на колонну

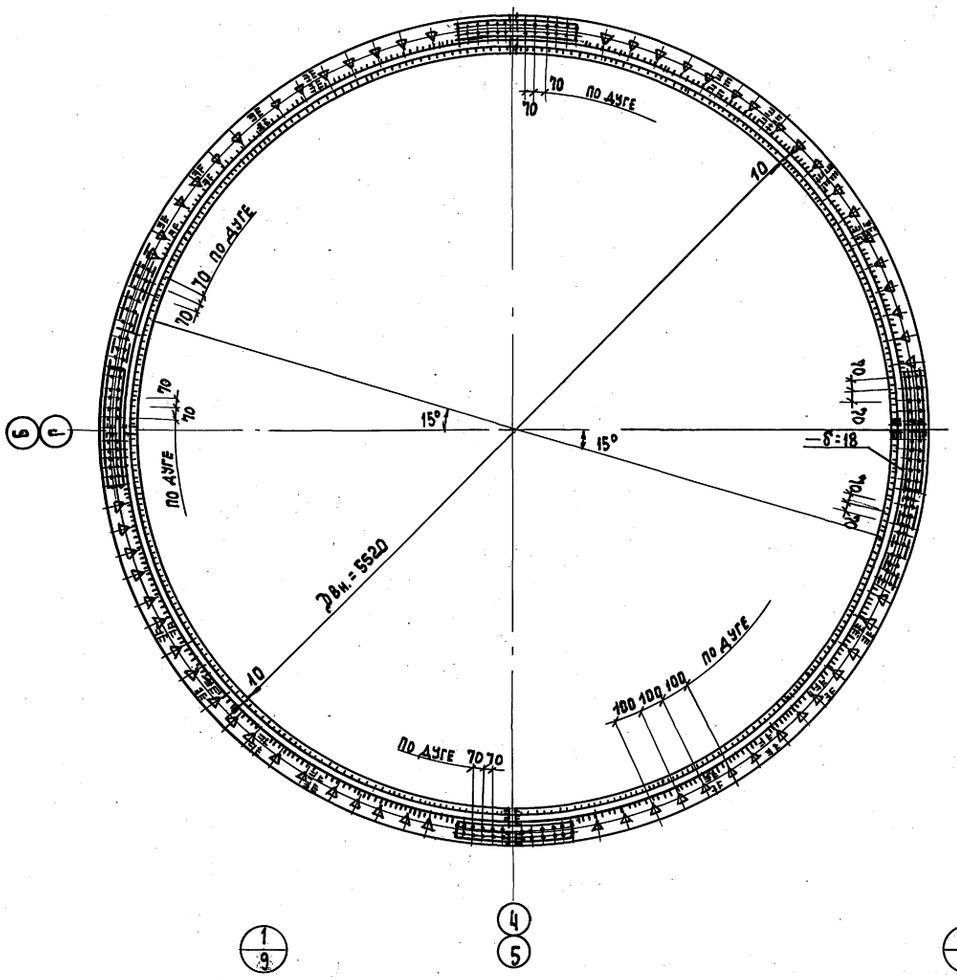
ПРОМТРАНСНИИПРОЕКТ г. Москва

Ц00866-02 38

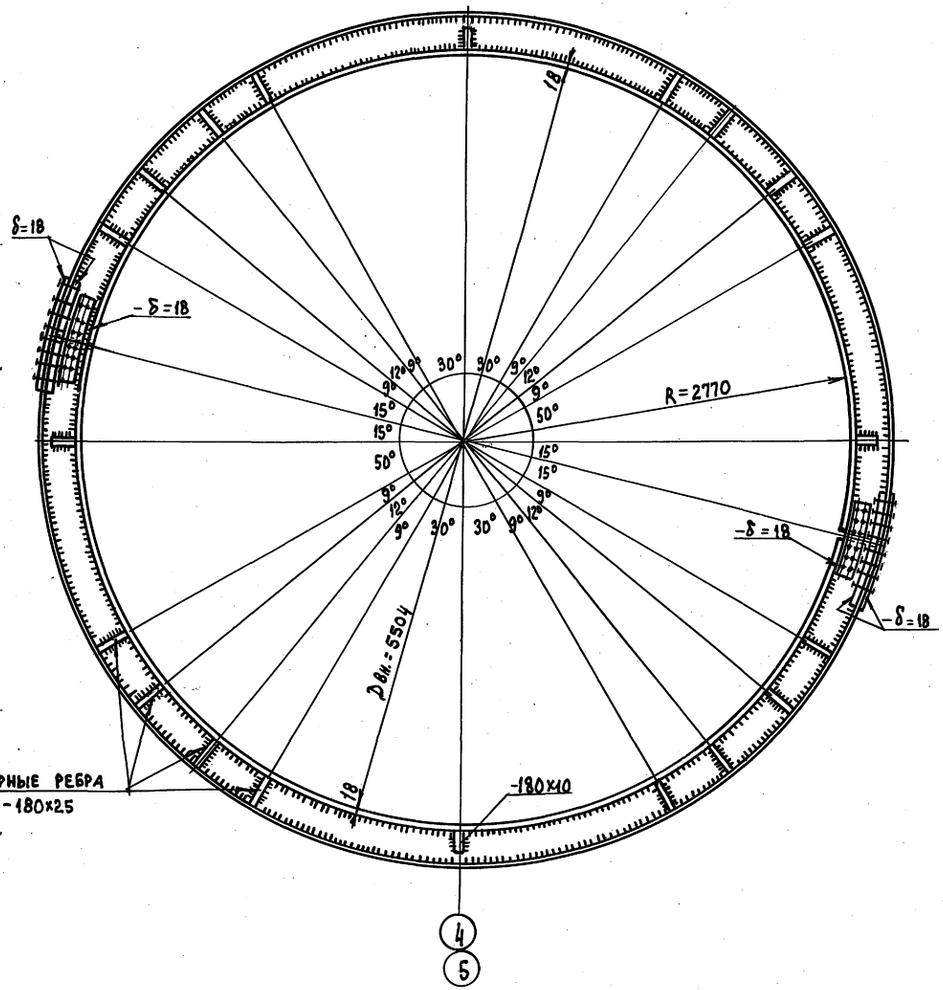
Инв. № подл. | Подп. и дата | Взам. инв. №

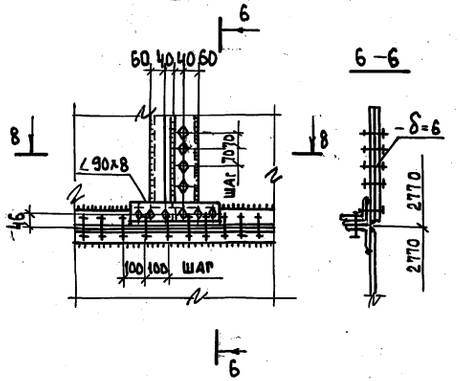
Альбом II

4 – 4



5 – 5

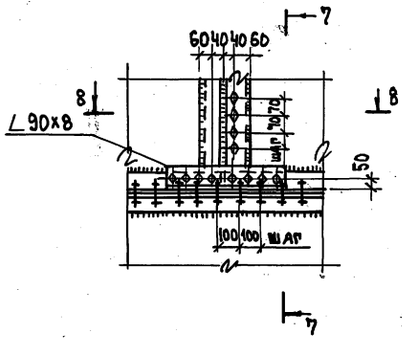




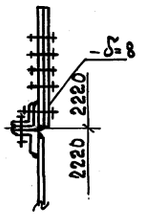
6 – 6

8 – 8





7 – 7



Изм.	Колич.	Лист	№док.	Подп.	Дата
ГИП		Кузнецов			
Нач. отд.		Хвостьянов			
Н. контр.		Бабурин			
Утвердил		Федотов			
Проверил		Бабурин			
Разработ.		Биткова			

Привязан

Инв. №

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

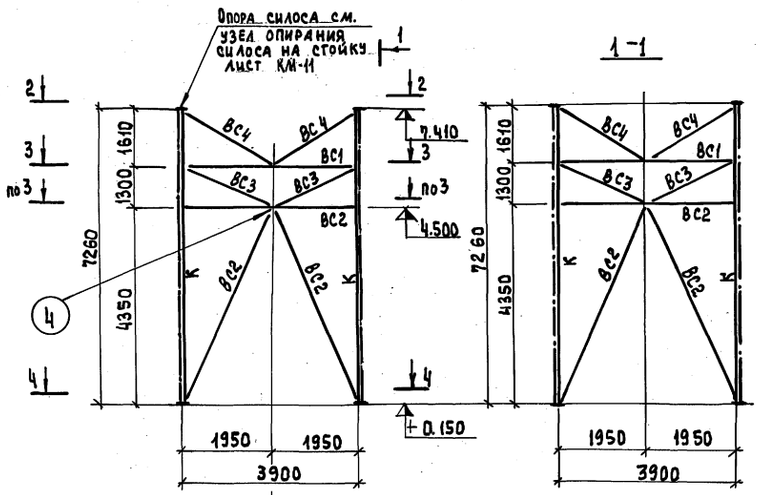
ПРОМТРАНСНИИПРОЕКТ г. Москва

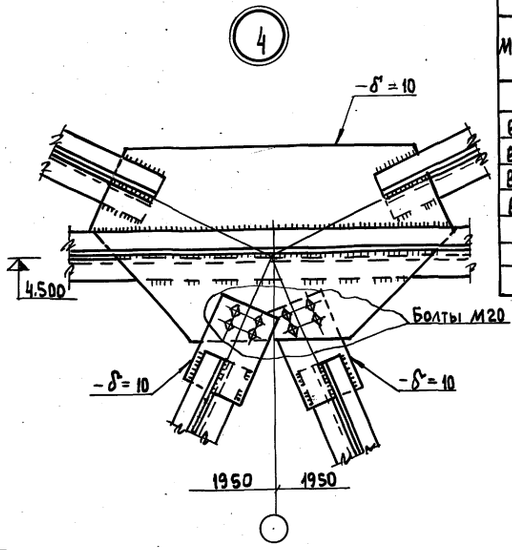
Инв. № подл. | Подп. и дата | Взам. инв. №

Ц00066-02. 39

Альбом II

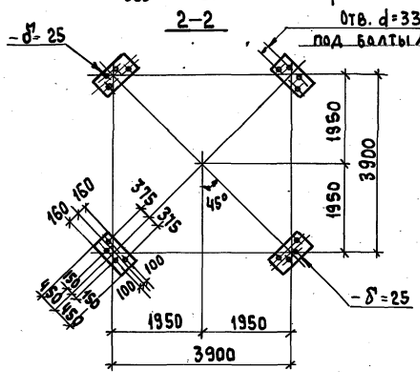
Опора силоса см. узел опирания силоса на стойку лист КМ-11

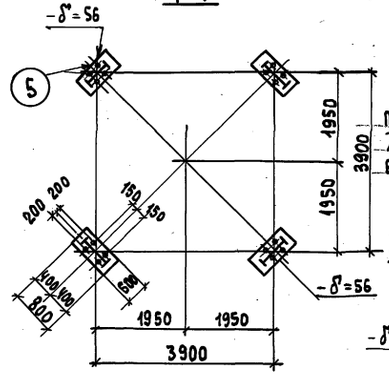


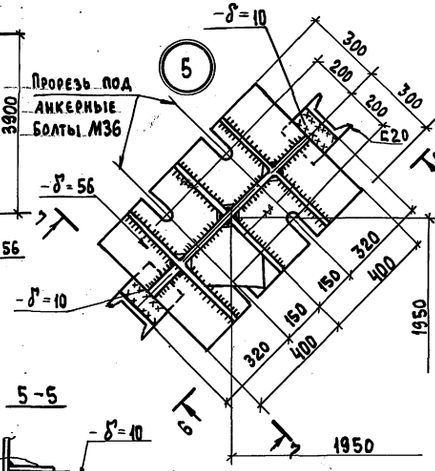


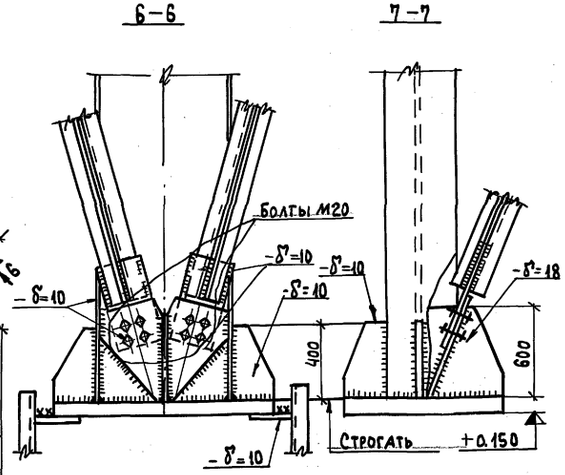
Ведомость элементов

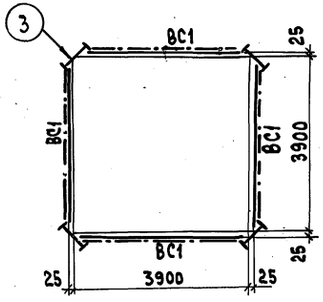
Марка	Сечение: Эскиз	Поз.	Состав	Опорные усилия: M тс.м	N тс	Q тс	Группа констр.	Марка металла	Примеч.
К	I-①	1	I60		491.8		IV	14Г2-Б	
ВС1	⊥-②	2	2∠110×8		30.0		VI	ВСт3кп2	
ВС2	⊥-③	3	2∠110×8		13.0		VI	ВСт3кп2	
ВС3	⊥-④	4	2∠110×8		10.0		VI	ВСт3кп2	
ВС4	⊥-⑤	5	2∠75×8		5.0		VI	ВСт3кп2	

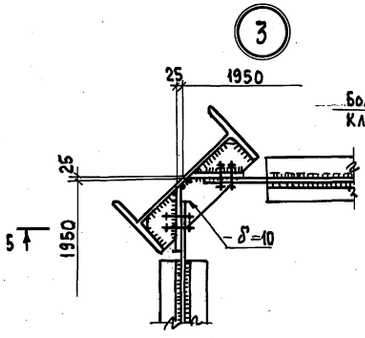


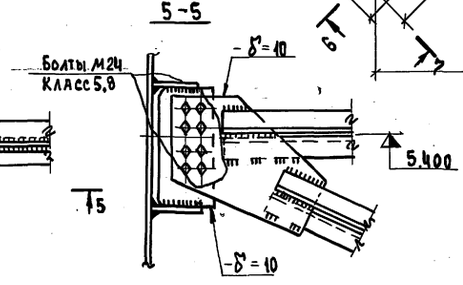












Привязан

Инв. №

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

708-77.93 КМ

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

Металлические силосы

Стадия	Лист	Листов
Р	13	

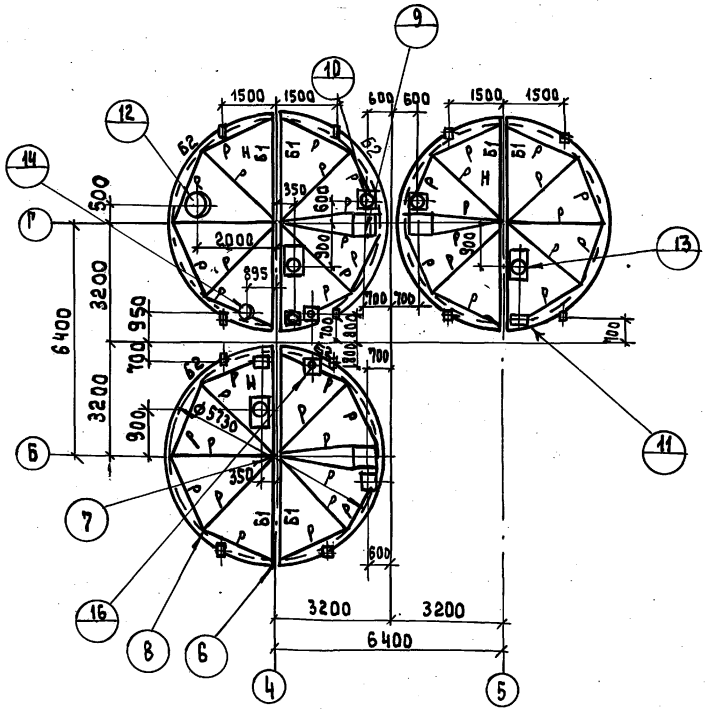
Опора силоса
Узлы 3; 4; 5

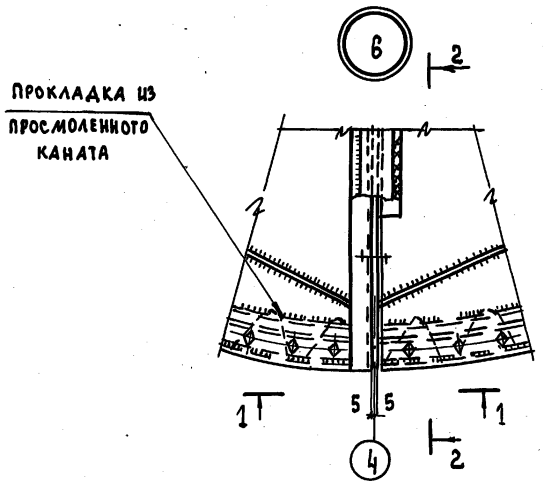
ПРОМТРАНСНИИПРОЕКТ г. Москва

Ц00066-02 40

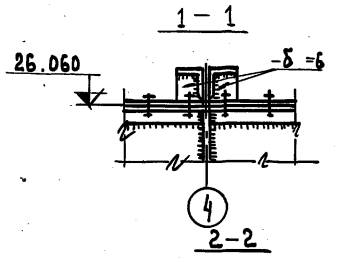
Инв.№ подл. | Подп. и дата | Взам.инв.№

Альбом II

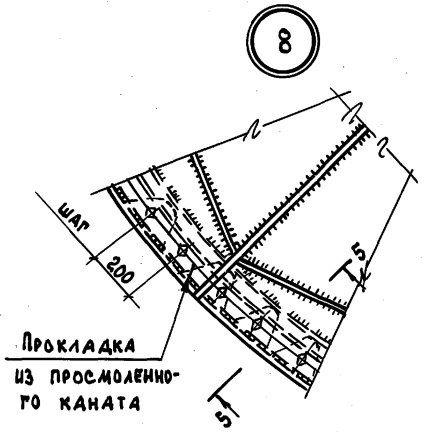




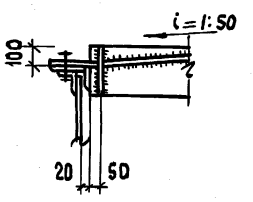
1 – 1



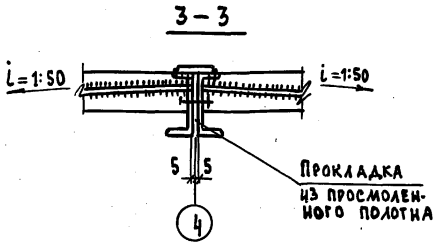
2 – 2

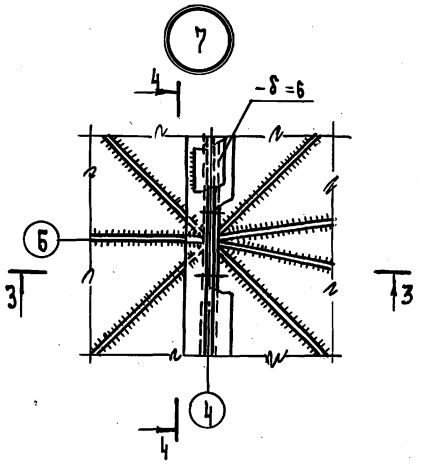


5 – 5

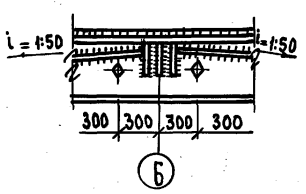


3 – 3





4 – 4



Ведомость элементов

Марка	Сечение: Эскиз	Поз.	Состав	Опорные усилия: M тс.м	N тс	Q тс	Разряд конструкции	Марка металла	Примеч.
Б1	①	1	⊏24				III	ВСт3пс6	Mx = 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	

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

						708 -17.93 КМ
						Прирельсовый склад цемента вместимостью 1тыс. тонн для баз материально-технического снабжения
Изм.	Кол.уч.	Лист	№док.	Подп.	Дата	
ГИП		Кузнецов				Металлические силосы
Нач.отд.		Севостьянов				Стадия: Р; Лист: 14; Листов:
Н.контр.		Бабурин				
Утверд.		Федотов				Крышки силосов ОБ6 Узлы 6; 7; 8
Проверил		Бабурин				Промтрансниипроект г. Москва
Разработ.		Князева				

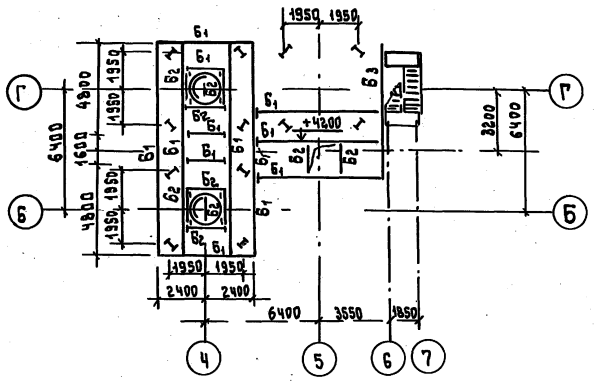
Привязан

Инв. №

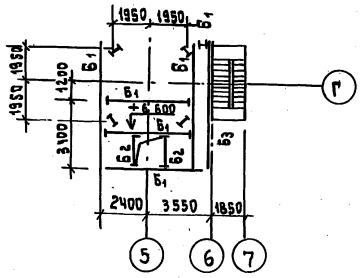
Ц00066-02 41

Альбом II

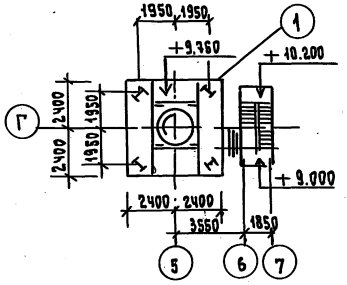
Обслуживающая площадка на отм. +4.200

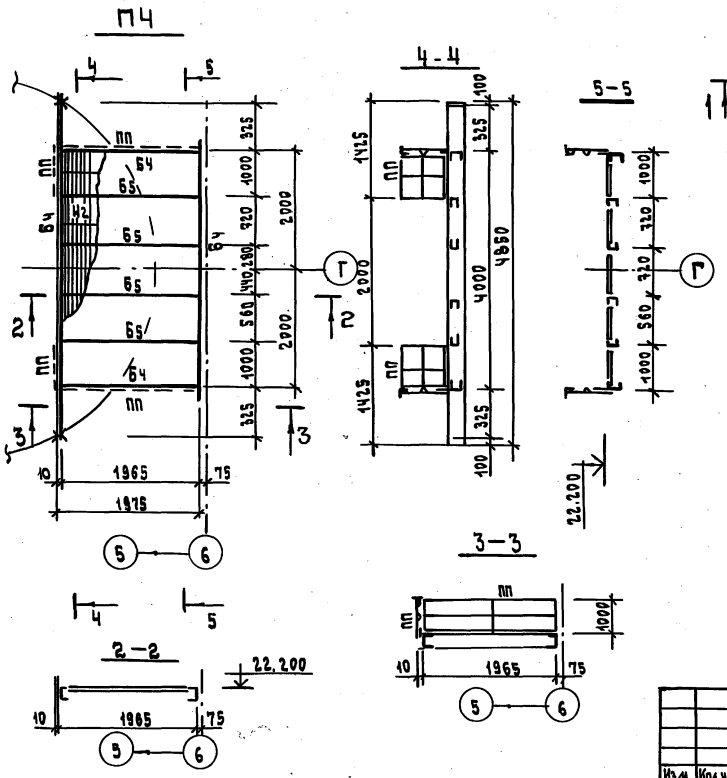


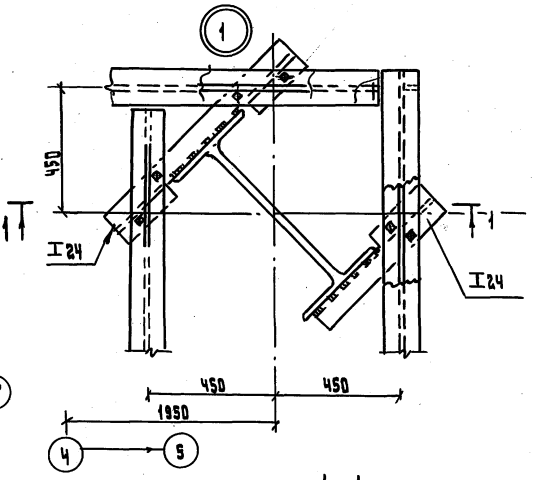
Обслуж. площадка на отм. +6.600

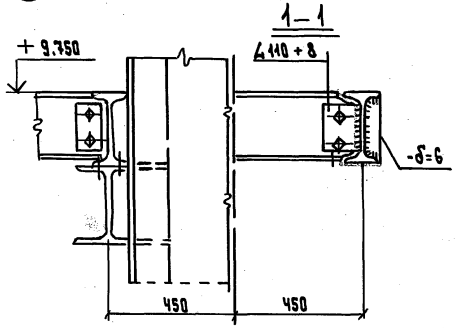


Обслуживающая площадка на отм. +9.750









Ведомость элементов

Марка	Сечение: Эскиз	поз.	Состав	Опорные усилия: N тс.м	N тс	Q тс		Марка металла	Примечание
Б1		1	I 20	—	—	—	IV	Вст3кп2	
Б2		2	ГН ⊏60×100×5				IV	Вст3кп2	
		3	ГН ⊾70×4				IV	Вст3кп2	
Б3		4	⊏ 27				IV	Вст3кп2	
пп		5	⊾50×40×12×25				VI	Вст3кп2	
		6	⊾25×3				VI	Вст3кп2	
		7	90×30×2,5×3				IV	Вст3кп2	
Бч		8	Пц ⊏180×100×5	2.0	—	4.2	IV	Вст3кп2	
Б5		9	Пц ⊏120×80×4	конструктивно 0.9			IV	Вст3кп2	
Н2		10	−40×4 через 40				VI	Вст3кп2	

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

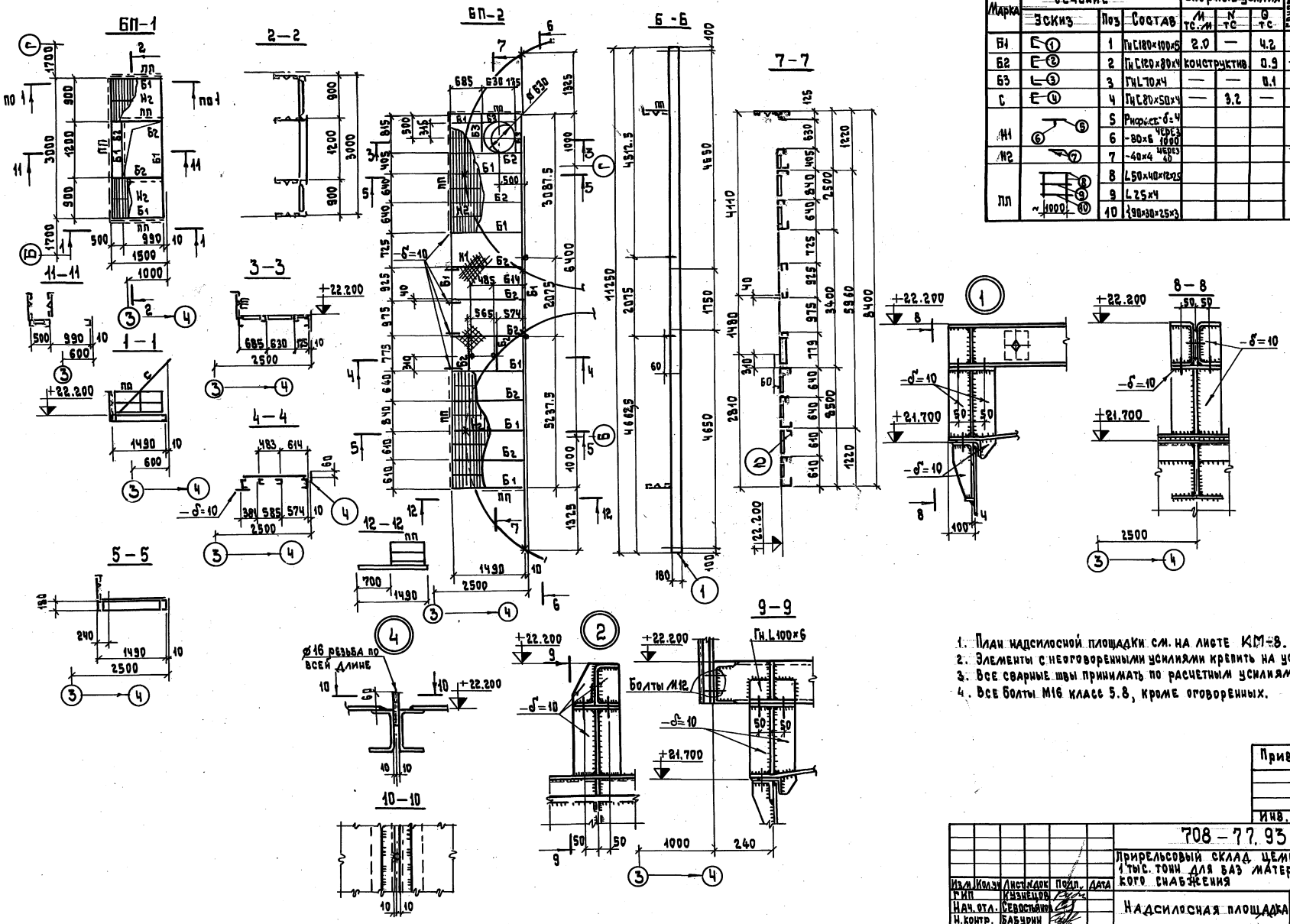
Стадия	Лист	Листов
Р	15	

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

Промтрансниипроект г. Москва

Ц00066-02 42

Альбом II



Марка	Сечение: Эскиз	Поз	Состав	Опорные усилия: М тс.м	N тс	Q тс	Группа констр.	Марка металла	Примечан.
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	
Н1	⑤ ⑥	5	Рифлёс. -δ=4				VI	ВСт3кп2	
		6	-80×6 через 1000						
Н2	⑦	7	-40×4 через 40				VI	ВСт3кп2	
ПП	⑧ ⑨ ⑩ ~1000	8	L50×40×12×25				VI	ВСт3кп2	
		9	L25×4						
		10	{90×30×25×3						

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. N

Изм.	Кол.уч.	Лист	N док.	Подп.	Дата
ГИП		Кузнецов			
Нач. отл.		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

Блоки БП-1; БП-2
Узлы 1÷4

Стадия	Лист	Листов
Р	16	

ПРОМТРАНСНИИПРОЕКТ г. Москва

Ц00066-02 43

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

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

4-4

8-8

							708-77.93 КМ
							Прирельсовый склад цемента вместимостью 1 тыс. тонн для баз материально-технического снабжения
Изм.	Кол.уч.	Лист	№док.	Подп.	Дата		
ГИП		Кузнецов				Надсилосная площадка	Стадия: Р; Лист: 17; Листов:
Нач. отд.		Севостьянов					
Н. контр.		Бабурин				Блоки БП-3; БП-4; БП-5	Промтрансниипроект г. Москва
Утвердил		Федотов					
Проверил		Бабурин					
Разработ		Битюкова					

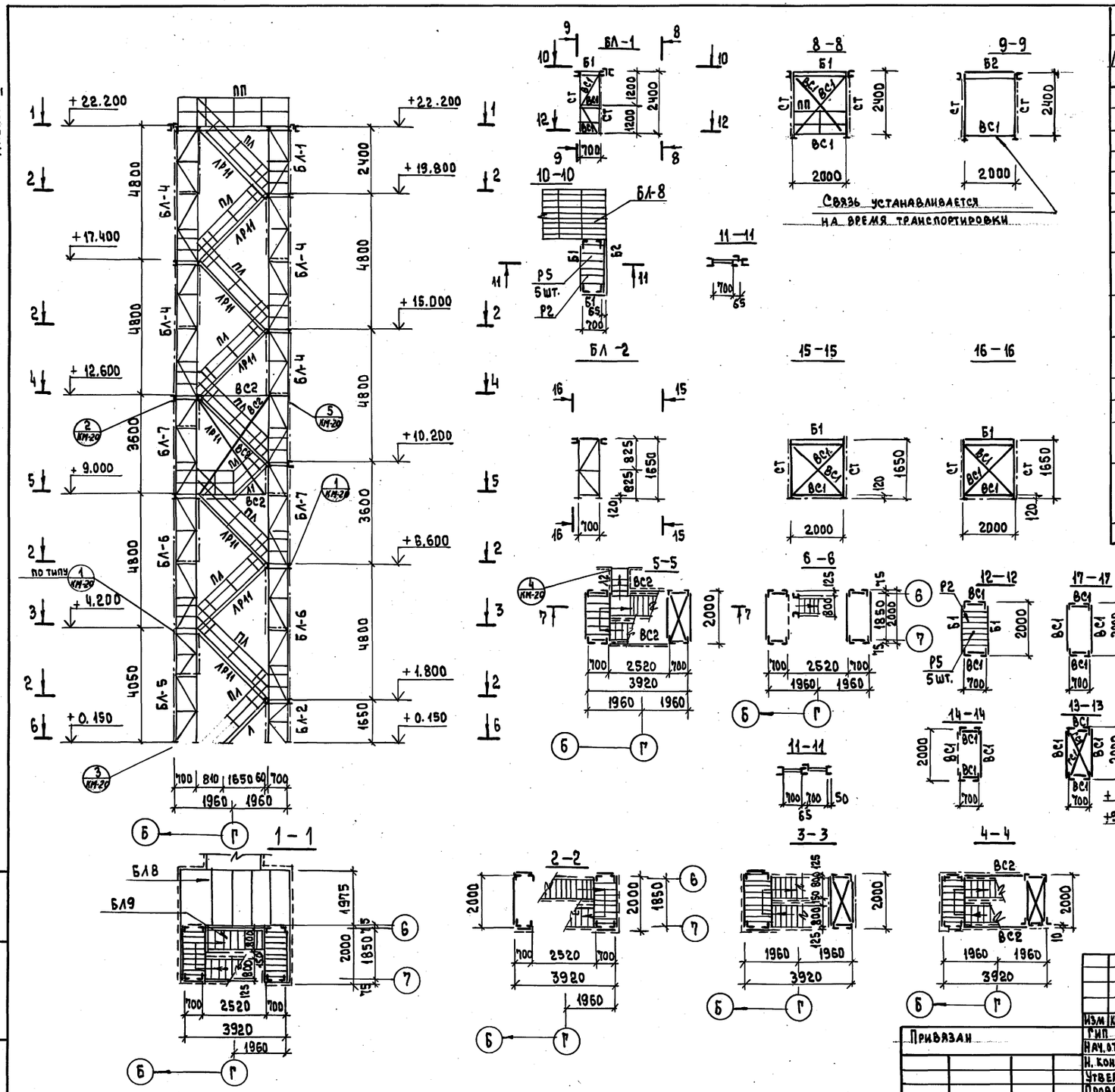
Привязан

Инв. №

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

Ц00066-02 44

Альбом II



Ведомость элементов

Марка	Сечение: Эскиз	Сечение: поз.	Сечение: состав	Опорные усилия: M тс.м	Опорные усилия: N тс	Опорные усилия: Q тс	Группа констр.	Марка металла	Примечание
Б1	⌐ ①	1	Гн⊏160×50×4				VI	Вст.3кп2	
Б2	① ② 65	1 2	Гн⊏160×50×4 Гн∠70×4				VI	Вст.3кп2	
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 5	Гн⊏180×50×4 Р8				VI	Вст3кп2	по альбому серия 1.459-2 выпуск 1
Л1	1200 1200 ④ ③ 700 ④	4 5	Гн⊏180×50×4 Р8				VI	Вст.3кп2	по альбому серия 1.459-2 выпуск 1
Л2	④ 450 ④ ⑤ 700 ①	4 5	Гн⊏180×50×4 Р8				VI	Вст.3кп2	по альбому серия 1.459-2 выпуск 1
ЛР11	⑤ 700 ④	4 5	Гн⊏180×50×4 Р8				VI	Вст3кп2	см. альбом серия 1.459-2 выпуск 1
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 9	∠50×40×12×2,5 ∠25×3				VI	Вст3кп2	по альбому серия 1.459-2 выпуск 2
ПП	⑧ ⑨ ⑩	8 9 10	∠50×40×12×2,3 ∠25×3 ∠90×30×25×3				VI	Вст3кп2	по альбому серия 1.459-2 выпуск 2
СТ1	⌞ ⑪	11	Гн∠160×125×7		9.7	0,6	IV	Вст.3кп2	

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.

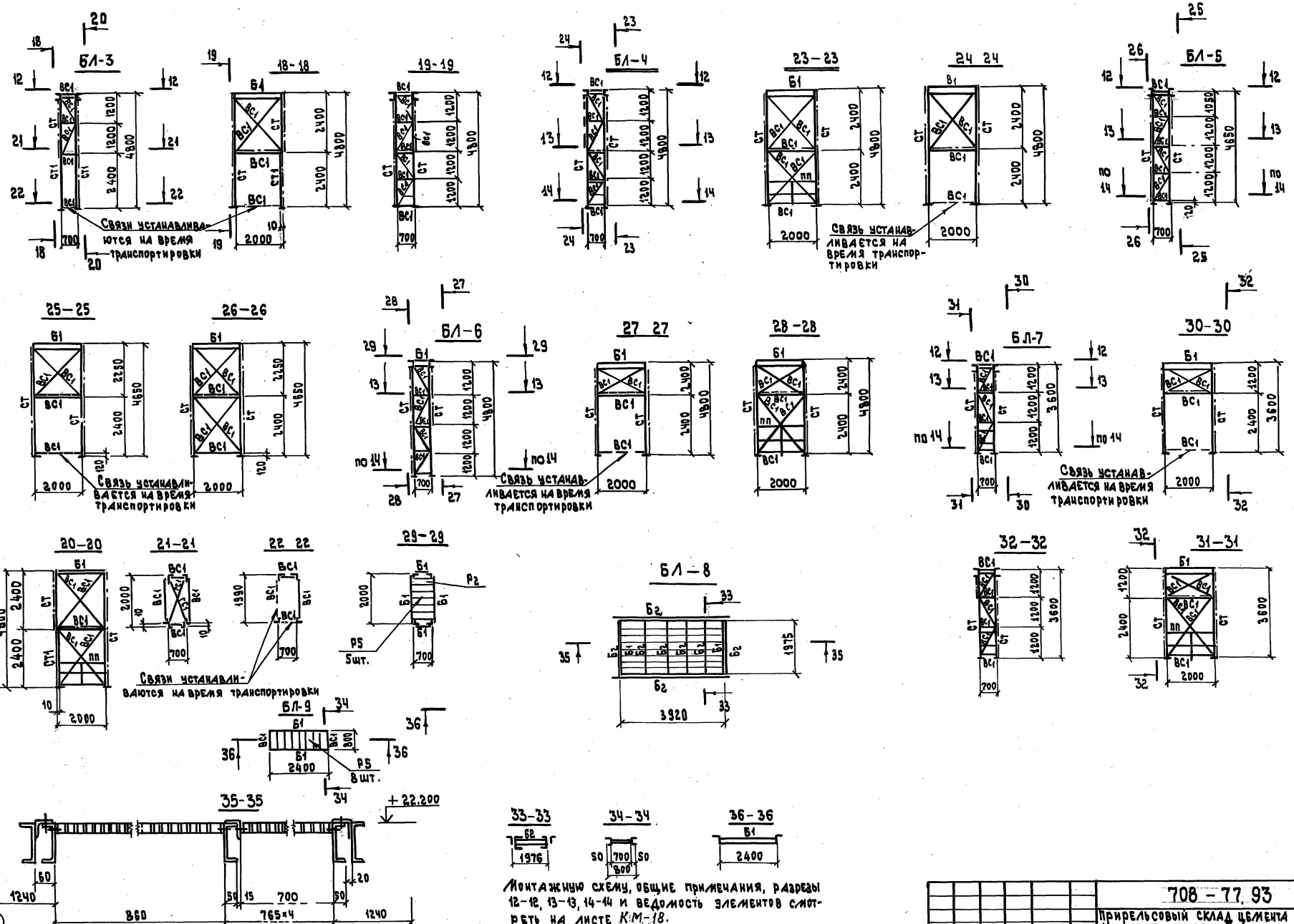
Изм	Кол.уч	Лист	№док	Подп.	Дата	708-77.93 КМ
Гип		Кузнецов				Прирельсовый склад цемента вместимостью 1 тыс. тонн для баз материально-технического снабжения
Нач.отд.		Севостьянов				Лестница
Н. контр.		Бабурин				Стадия: Р; Лист: 18; Листов:
Утвердил		Федотов				Схема лестницы блоки БЛ-1, БЛ-2
Проверил		Бабурин				Промтрансниипроект г. Москва
Разработ		Князева				

Привязан

Инв. №

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

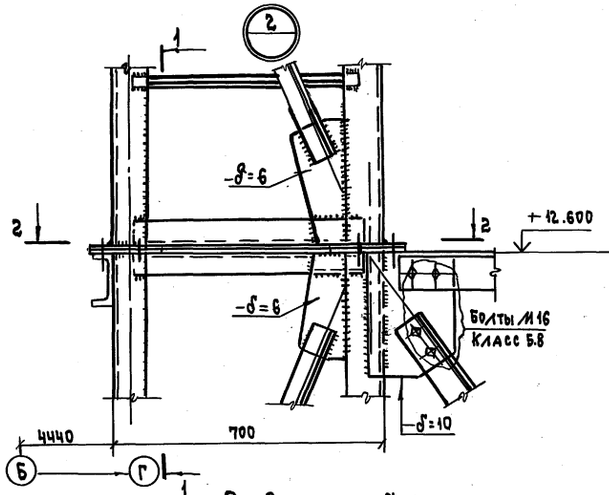
Альбом II



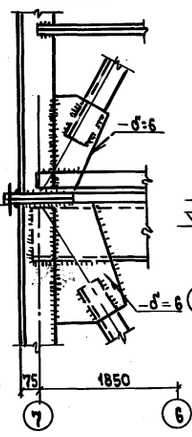
						708-77.93 КМ	
						Прирельсовый склад цемента вместимостью 1 тыс. тонн для баз материально-технического снабжения	
Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата		
Привязан		ГИП	Кузнецов			Лестница	Стадия: Р; Лист: 19; Листов:
		Нач. отд.	Севастьянов				
		Н. контр.	Бабурин				
		Утвердил	Федотов			Блоки БЛ-3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

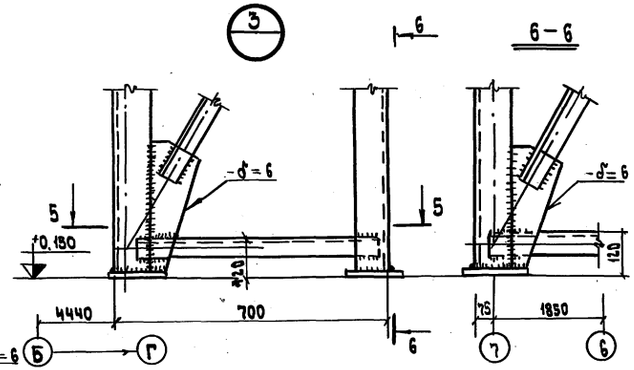
Инв. № подл. | Подп. и дата | Взам. инв. №

Альбом III

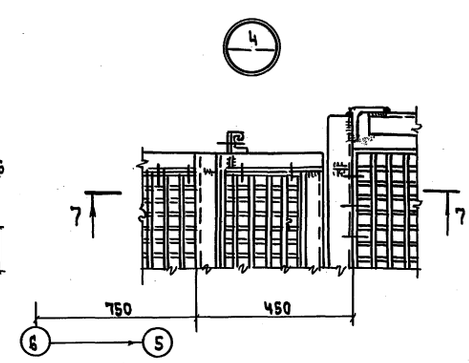


1 – 1

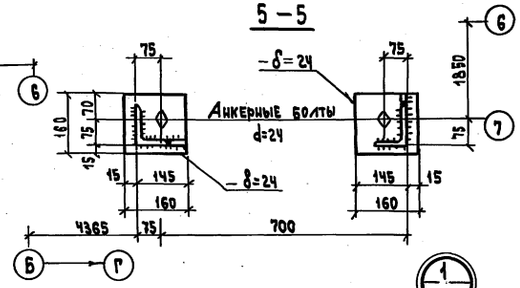




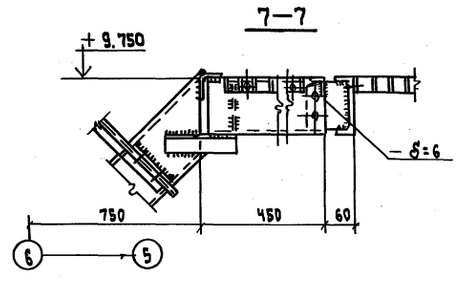
6 – 6



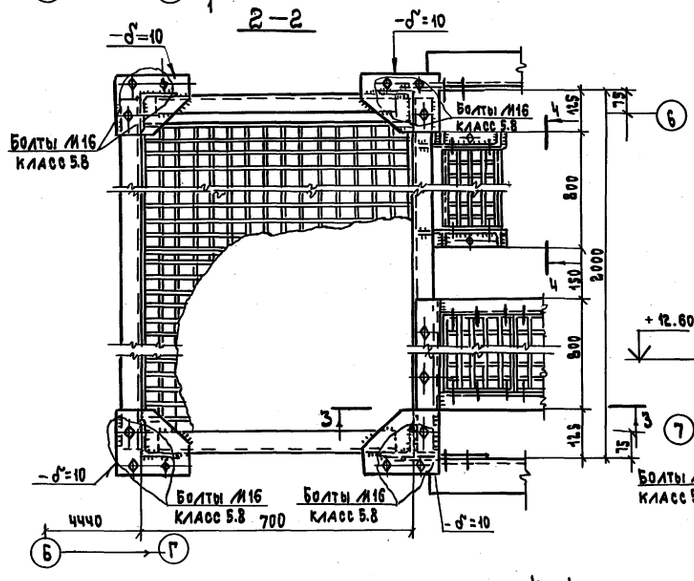
5 – 5

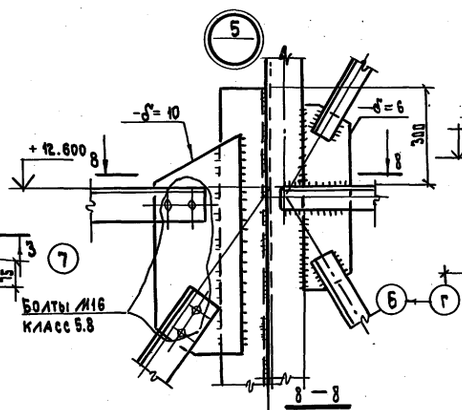


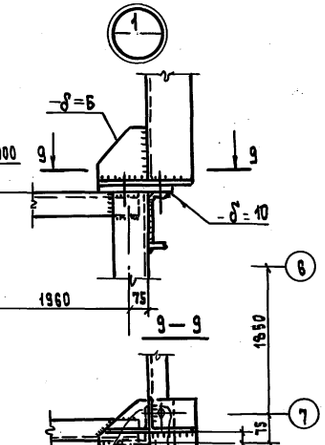
7 – 7



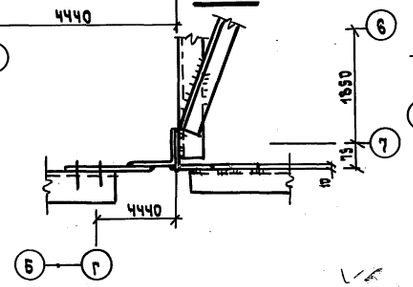
2 – 2



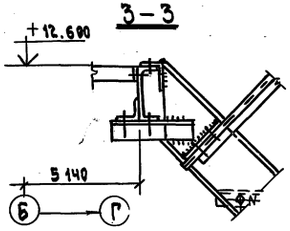




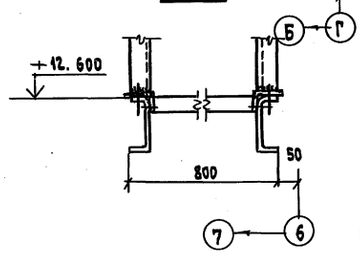
8 – 8



3 – 3



4 – 4



Привязан

Инв. №

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

Ц00066-02 (47)

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

gost.e-ecolog.ru