ТИПОВОЙ ПРОЕКТ
501-9-9.84

ВАГОННЫЕ ВЕСЫ
ТИПА 2 РС-150Д 24В (РС-150Ц 13 В 1)
АЛЬБОМ I

ПОЯСНИТЕЛЬНАЯ ЗАПИСКА, ТЕХНОЛОГИЧЕСКАЯ, АРХИТЕКТУРНО-СТРОИТЕЛЬНАЯ, САНИТАРНО-ТЕХНИЧЕСКАЯ, ЭЛЕКТРОТЕХНИЧЕСКАЯ ЧАСТИ, СВЯЗЬ.

20049/01

gost.e-ecolog.ru

ТИПОВОЙ ПРОЕКТ
501-9-9.84

ВАГОННЫЕ ВЕСЫ ТИПА 2РС-150Д24В (РС-150Ц13В1)

АЛЬБОМ I

СОСТАВ ПРОЕКТА:

Альбом I	ТХ	– Технология производства
	АР	– Архитектурные решения
	КЖ	– Конструкции железобетонные
	ОВ	– Отопление и вентиляция
	ВК	– Внутренние водопровод и канализация
	ЭО	– Электрическое освещение
	ЭМ	– Силовое электрооборудование
	АВК	– Автоматизация систем ВК
	СС	– Связь
Альбом II	КЖИ	– Чертежи арматурных и закладных изделий
Альбом III		– Автоматизация. Задание заводу-изготовителю
Альбом IV	СО	– Спецификация оборудования
Альбом V	ВМ	– Ведомости потребности в материалах
Альбом VI		Сметы

РАЗРАБОТАН
ПРОЕКТНЫМ ИНСТИТУТОМ
„МОСЖЕЛДОРПРОЕКТ"

Главный инженер института В.И. Шийский
Главный инженер проекта А.П. Шавриков

УТВЕРЖДЕН
МПС, приказ №А-15763 от 25.05.84

Введен в действие институтом „МОСЖЕЛДОРПРОЕКТ"
приказ №27 МЖДР/62 от 29.05.84

Привязан

Инв. №

СОДЕРЖАНИЕ АЛЬБОМА

Обозначение		Наименование	стр. альбома
		Титульный лист	1
		Содержание альбома	2
ПЗ	лист 1	Пояснительная записка (начало)	3
	лист 2	Пояснительная записка (продолжение)	4
	лист 3	Пояснительная записка (продолжение)	5
	лист 4	Пояснительная записка (окончание)	6
ТХ	лист 1	Общие данные. План с расстановкой технологического оборудования. Разрез	7
АР	лист 1	Общие данные	8
	лист 2	Планы на отм. 0.000 и -2.370	9
	лист 3	Разрезы 1-1, 2-2. Ведомость перемычек. Спецификация перемычек	10
	лист 4	Фасады. План кровли	11
	лист 5	Фрагмент 1. Фрагмент 2	12
	лист 6	Схема расположения стоек СК-1. Узлы	13
КЖ	лист 1	Общие данные (начало)	14
	лист 2	Общие данные (окончание)	15
	лист 3	Помещение весового механизма. План фундаментов на отм. 0.000.	
		Сечение 1-1.	16
	лист 4	Помещение весового механизма.	
		Сечение 2-2 ÷ 6-6	17
	лист 5	Помещение весового механизма.	
		Схема армирования днища.	
		План верхних и нижних сеток	18
	лист 6	Помещение весового механизма	
		Схема армирования днища.	
		План каркасов.	19
	лист 7	Помещение весового механизма.	
		Схема армирования СТм-1, СТм-3, СТм-4	20
	лист 8	Помещение весового механизма.	
		Схема армирования СТм-2, СТм-5,	
		СТм-6, СТм-7	21
	лист 9	Помещение весового механизма.	
		Спецификация (начало)	22
	лист 10	Помещение весового механизма.	
		Спецификация (окончание)	23
	лист 11	Фундаменты весового механизма	
		ФОм-1 ÷ ФОм-6	24
	лист 12	Помещение приемосдатчика. Схема	
		расположения фундаментов, перемычек плит перекрытия и покрытия	25
	лист 13	Помещение приемосдатчика.	
		Монолитные участки УМ-1, УМ-3	26
	лист 14	Помещение приемосдатчика.	
		Монолитный участок УМ-2	27
ОВ	лист 1	Общие данные. План на отм. ±0.000.	
		Схема трубопроводов системы отопления	28
ВК	лист 1	Общие данные. План на отм. ±0.000.	
		План на отм. -2.370. Схема	
		канализации дренажных вод	29
ЭО	лист 1	Общие данные. Электроосвещение	30
ЭМ	лист 1	Общие данные	31
	лист 2	Силовое электрооборудование.	
		Расчетная схема.	32
	лист 3	Электроотопление. План и электрическая схема.	33
	лист 4	Шкаф управления электроотоплением. Общий вид. Монтажная схема.	34
	лист 5	Опросный лист для заказа панели ВРУ-1-21-10	35
АВК	лист 1	Общие данные	36
	лист 2	Схемы электрические управления насосами принципиальные	37
	лист 3	Схема внешних электрических проводок	38
СС	лист 1	Общие данные. Телефонизация помещения приемосдатчика	39

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

1. Общая часть

Типовой проект фундаментов для установки вагонных весов типа 2РС-150Д24В и РС-150Ц13В1 разработан на основании плана типового проектирования на 1980г., раздел 4 тема 42 и задания на проектирование Министерства путей сообщения.

Проект разработан в соответствии с указанным заданием, строительным заданием Армавирского ПО „Весоизмеритель" и действующими нормами и правилами.

Фундаменты предназначены для установки на них механизмов 150тонных вагонных весов типа 2РС-150Д24В и РС-150Ц13В1.

Весы могут быть установлены на путях железнодорожных станций и промышленных предприятий с железнодорожной колеей 1520мм и предназначены для взвешивания грузов, перевозимых в железнодорожных вагонах.

Типовой проект фундаментов разработан для следующих условий строительства: сейсмичность района не выше 6 баллов, территория без подработки горными выработками, расчетная зимняя температура наружного воздуха -20°С, -30°С (основной вариант), -40°С, скоростной напор ветра - для I географического района, вес снегового покрова для III географического района, рельеф территории спокойный, грунтовые воды отсутствуют, грунты в основании не пучинистые, не просадочные со следующими нормативными характеристиками: $\gamma^н$=28°, $C^н$=0,02кг/см², E=150кг/см², γ=1,8т/м³, коэффициент безопасности по грунту $K_г$=1.

При других условиях строительства проектная организация при привязке вносит необходимые изменения.

При привязке проекта весовой путь необходимо предусматривать сквозным, прямым и горизонтальным на участке не менее 25м с каждой стороны от наружных граней торцевых стен приямка фундаментов вагонных весов.

Основные технико-экономические показатели:

	1 механизм весов
Мощность	
Категория производств	В, Д
Степень огнестойкости	II
Общая площадь	70,85м²
в том числе: подземной части	52,47м²
надземной части	12,38м²
Площадь застройки	94,57м²
Строительный объем	265,07м³
в том числе: подземной части	154,90м³
надземной части	100,17м³

Проект разработан в соответствии с действующими нормами и правилами и предусматривает мероприятия обеспечивающие взрывобезопасность и пожаробезопасность при эксплуатации сооружений

Главный инженер проекта Шавр— А.П.Шавриков

Сметная стоимость, тыс. рублей:	
Общая	33,53 / 24,21
в том числе: строительно-монтажных работ	17,58
Сметная стоимость общая на расчетную единицу, рублей	33 530 / 24 210
Трудозатраты построечные, чел. дн. на расчетную единицу	397,34
на 1 млн. руб. строительно-монтажных работ	22602
Расход основных строительных материалов	
Цемент, приведенный к М400, т: на расчетную единицу	48,40
на 1млн. руб. строительно-монтажных работ	2298
Сталь, приведенная к классам AI и С38/23, т: на расчетную единицу	18,50
на 1млн. руб. строительно-монтажных работ	1052
Лесоматериалы, приведенные к круглому лесу, м³: на расчетную единицу	2,7
на 1млн. руб. строительно-монтажных работ	153

Показатели приведены для основного варианта при температуре наружного воздуха -30°С и кирпичной кладки стен из обыкновенного глиняного кирпича, в числителе для весов 2РС-150Д, в знаменателе для весов РС-150Ц13В1.

В случае замены весов типа 2РС-150Д24В на 5044 РС-150ДЦ24В строительная часть фундаментов остается без изменения за исключением подприборных плит в помещении приемосдатчика (исключить два отверстия для закладных частей шкафа с электроаппаратурой).

При изменении конструкции платформы весов, связанной с заменой балки двутавра 60В(60Б1) на балку 1006Т ТУ14-2-24-72, внести изменение в строительную часть проекта по увеличению горловины фундамента.

Учитывая, что строительство вагонных весов, как правило, производится в неблагоприятных гидрологических условиях с высоким расчетным уровнем грунтовых вод и работают они при наличии динамической нагрузки от подвижного состава, фундаменты запроектированы в традиционном решении - в монолитном железобетоне - отвечающим указанным условиям.

По указанной причине и из-за отсутствия аналога расчет по инструкции СН 514-79 не производился (разъяснение Госстроя СССР БСТ №2 1982г.).

2. Технологическая часть

Железнодорожные вагонные весы устраиваются в необходимых случаях на путях станций, грузовых дворов, плодоовощных баз, промышленных предприятий и т.п. для учета количества различного рода грузов.

Вагонные весы устраиваются на прямом и горизонтальном участке пути. Прямой участок пути длиной не менее 25 м с каждой стороны вагонных весов должен иметь усиленное верхнее строение (на щебеночном балласте), обеспечивающее строгую горизонтальность

Типовым проектом предусмотрена возможность установки двух типов весов: циферблатных РС-150Ц13В1 или дискретно-цифровых 2РС-150Д24В.

Весы предназначены для взвешивания грузов, перевозимых в ж.д. вагонах с остановкой их на платформе весов. Скорость въезда на весы и выезда с весов не должна превышать 5км/час.

Основные технические данные вагонных весов

Показатели	Тип вагонных весов	
	РС-150Ц13В1	2РС-150Д24В
Наибольший предел взвешивания	150т	150т
Наименьший предел взвешивания	7,5т	7,5т
Грузоприемное устройство	платформа 15,5м×1,8м	платформа 15,5м×1,8м
Отсчетное устройство	циферблатное с квадрантным механизмом	циферблатное с квадрантным механизмом
Съем данных регистрации	ручное списывание	1. Регистрирующее устройство-электроуправляемая машина ЭИМ-231 2. Ручное списывание

При монтаже, эксплуатации и техническом обслуживании вагонных весов необходимо пользоваться руководством по эксплуатации соответствующих весов.

				Привязан		
Инв.№						
Гл.инж.п.	Шавриков		21.05.84	ТП 501-9-9.84 ПЗ		
Н. контр.	Демьяненко		21.05.84			
Нач.отд.	Дубовицкий		21.05.84			
Гл.спец.	Демьяненко		21.05.84			
Гл.спец.	Демина		21.05.84			
ГИП	Телепин		21.05.84	Пояснительная записка	Стадия: РП; Лист: 1; Листов: 4	
Рук.гр.	Губа		21.05.84			
ГИП	Черныше		21.05.84		МОСЖЕЛДОРПРОЕКТ	

Копировал Семина Формат А4

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

3. Архитектурно-строительная часть

3.1. Архитектурно-планировочные решения

В соответствии с заданием на проектирование и строительным заданием завода-изготовителя весов проектом разработаны фундаменты для установки механизмов весов и помещения приемосдатчика.

Фундаменты весов представляют собой подземное помещение с наружными габаритами в плане 17,53 м × 3,53 м и высотой 2,35 м.

Помещение приемосдатчика запроектировано одноэтажным, прямоугольным в плане размерами 3,3 м × 6,0 м в осях и высотой помещения в чистоте 3 м, стены кирпичные, ленточное остекление помещения приемосдатчика вызвано технологическими требованиями.

3.2. Внутренняя отделка

Внутренняя отделка помещений приведена в ведомости отделки помещений.

Дверные полотна, оконные переплеты, трубы отопительные и приборы окрашиваются за 2 раза масляной краской:

Цветовая отделка помещения приемосдатчика производится с учетом климатических условий района строительства и ориентации помещения по странам света в соответствии с указаниями СН-181-70 и на основании „Руководства по рациональному цветовому оформлению", утвержденному Главным санитарным врачом железнодорожного транспорта.

3.3. Наружная отделка

Лицевую кладку наружных стен помещения приемосдатчика вести из отборного кирпича с ровными гранями с расшивкой швов.

Цоколь оштукатурить цементным раствором.

Поверхности перемычек, выходящие на фасады, окрасить силикатной краской в тон с цветом стен.

Оконные и дверные откосы оштукатурить цементным раствором и покрасить силикатной краской белого цвета.

Оконные и карнизные сливы выполнить из оцинкованной кровельной стали.

Деревянные и металлические изделия покрасить масляной краской за 2 раза по огрунтованной поверхности.

3.4. Конструктивные решения

Помещение весового механизма

Стены и днище запроектированы железобетонными (бетон М200, арматура классов AI и AIII, бетон МРЗ 100, В2).

Перекрытие - из плоских железобетонных плит по серии 3.006-2 и из пустотных панелей перекрытий по серии 1.141-1 выпуск 59.

Полы - цементно-песчаные с уклоном для водостока.

Гидроизоляция помещения весового механизма запроектирована в двух вариантах: битумная обмазочная для сухих грунтов и битумная оклеечная для водонасыщенных грунтов.

Помещение приемосдатчика

Фундаменты запроектированы столбчатые из бетонных блоков по ГОСТ 13579-78 по железобетонным плитам по ГОСТ 13580-80.

Наружные стены запроектированы в двух вариантах:

- из кирпича глиняного обыкновенного пластического прессования ГОСТ 530-80.
- из пустотелого кирпича пластического прессования ГОСТ 4001-77.

Кирпич принят марки 75 на цементном растворе марки 25, морозостойкость кирпича не ниже 25.

Толщины стен принимать в зависимости от расчетной наружной температуры.

При отсутствии пустотелого кирпича для расчетной наружной температуры -40°С предусмотреть утепление наружных стен согласно теплотехническому расчету.

Перемычки - сборные железобетонные, брусковые по серии 1.138-10 выпуск 1 и одна - монолитная железобетонная из бетона М200.

Покрытие - из пустотных панелей перекрытий по серии 1.141-1 выпуск 59.

Перегородка тамбура - кирпичная из полнотелого глиняного кирпича пластического прессования марки 75 на растворе марки 25 с утеплением плитами из ячеистого бетона γ = 400 кг/м³ по ГОСТ 5742-76.

По периметру перегородка к стенам и покрытию крепится через 1,5 м.

Кровля 4-х слойная рубероидная с защитным слоем из гравия, втопленного в дегтевую или антисептированную битумную мастику.

Полы - дощатые по лагам.

Окна - деревянные по ГОСТ 12506-67.

Двери - деревянные по ГОСТ 14624-69.

Горизонтальная противокапиллярная гидроизоляция стен выполняется из 2-х слоев гидроизола на битумной мастике на отметках 0.000 и -0.390.

Кирпичная кладка стен, соприкасающихся с грунтом обмазывается горячим битумом за 2 раза по огрунтовке.

3.5. Переходный участок пути

На подходе к весам с обеих сторон устраиваются переходные участки пути длиной 2,955 м на деревянных шпалах и жестком основании.

Стыковое скрепление (накладки, болты, шайбы) - типовое.

Прикрепление рельсов к шпалам производится раздельно:

- подкладка прикрепляется к шпале шурупами;
- рельс прикрепляется к подкладке болтами с клеммами.

Для прикрепления рельсов к деревянной шпале на промежутках между стыками используется промежуточное раздельное скрепление марки „К" для рельсов типа Р-50, на стыках тоже раздельное скрепление - стыковое.

3.6. Мероприятия по борьбе с коррозией

Защиту металлических конструкций и элементов выполнять лакокрасочными покрытиями группы I (СНиП III-28-73).

Перед нанесением защитных покрытий поверхность стальных конструкций должна быть очищена от окислов с третьей или четвертой степенью очистки.

4. Отопление, вентиляция

Проектом разработаны два варианта отопления:

- водное от внешнего источника и электрическое.

Вариант водяного отопления и вентиляция разработаны для температур наружного воздуха -20°, -30°, -40°С.

Внутренняя температура принята согласно СНиП II-33-75 и СНиП II-92-76.

Теплоноситель в системе отопления - вода с параметрами 95-70°С.

Источник теплоснабжения - наружные тепловые сети.

Система отопления принята двухтрубная с верхней разводкой.

В качестве нагревательных приборов приняты радиаторы М140-АО, устанавливаемые открыто под окнами.

Удаление воздуха из системы осуществляется вентилями вентиляция предусматривается естественная и осуществляется через окна.

Вариант электрического отопления приведен в разделе 6.4.

5. Внутренний водопровод и канализация

Настоящий раздел проекта разработан с требованием СНиП II-30-76.

Монтаж, испытания и приемку производить в соответствии с требованиями СНиП III-28-75.

Отвод случайных вод из подвальной части проектируемого здания осуществляется самовсасывающими насосами ВКС-1/16 (1 рабочий и 1 резервный).

Для обеспечения самовсасывания на напорных патрубках насосов устанавливаются воздушные колпаки, что должно быть отражено в заявке на оборудование.

Выпуск стоков решается при привязке проекта к местным условиям в ливневую канализацию или на отмостку, а также решается вопрос установки гасителя напора в конце напорного трубопровода.

Сеть монтируется из стальных электросварных труб диаметром 57×3.0 мм.

6. Электрическая часть

6.1. Общая часть

В объем электротехнической части входит:

- электроосвещение помещения приемосдатчика и помещения весов;
- силовое электрооборудование;
- электроотопление.

По обеспечению надежности электроснабжения электроприемники весов относятся к потребителям III категории.

Питание электроэнергией 380/220В переменного тока осуществляется от ближайшего источника питания.

Точки подключения, выбор марки и сечения жил питающих кабелей определяются при привязке проекта.

6.2. Электроосвещение

Освещенность помещения приемосдатчика и помещения весового механизма принята на основании СНиП II-4-79 и „Отраслевых норм искусственного освещения объектов железнодорожного транспорта".

Проектом предусматривается общее и местное освещение.

Напряжение сети освещения 380/220В.

Напряжение у ламп - 220В.

Для производства ремонтных работ и местного освещения предусмотрена сеть пониженного напряжения 12В, питающаяся от понизительных трансформаторов ОСО-0,25 220/12В, установленных в ящике ЯТП.

Питание рабочего освещения и ящиков ЯТП-0,25 осуществляется от щитка ОП-6.

Аварийное освещение для эвакуации предусматривается от переносных электрических фонарей с аккумуляторами.

Групповая сеть электроосвещения выполняется кабелем АНРГ-0,5кВ с креплением скобами в помещении приемосдатчика и проводом АПВ-500, проложенным в стальных тонкостенных трубах в помещении весового механизма.

6.3. Силовое электрооборудование

Напряжение силовых электроприемников - 380В.

Силовыми потребителями являются насосы для откачки воды (рабочий и резервный).

Питание насосов предусматривается от вводно-распределительного шкафа.

В качестве пусковой аппаратуры приняты магнитные пускатели типа ПМЛ-121002.

Распределительная сеть выполняется проводом АПВ-500, проложенным в полиэтиленовых трубах.

Вводно-распределительное устройство принято серии ВРУ, изготавливаемое на заводах Главэлектромонтажа.

6.4. Электроотопление

Для обогрева помещения приемосдатчика устанавливаются печи типа ПТ2-10 мощностью 1кВт напряжением 220В.

Количество печей выбирается в соответствии с таблицей и в зависимости от температурных условий.

Управление электроотоплением осуществляется от шкафа, в котором устанавливаются автомат, датчик температуры, реле.

Кроме того предусмотрена возможность управления каждой печью с помощью выключателей.

Проводка к электропечам выполняется кабелем АНРГ-500 с креплением накладными скобами.

7. Автоматика

В проекте решены вопросы автоматизации 2 насосных агрегатов в зависимости от уровня жидкости в приямке.

При максимальном уровне жидкости в приямке включается рабочий насос, при аварийном-резервный насос.

При минимальном уровне жидкости в приямке оба насоса отключаются.

8. Связь

В помещении приемосдатчика предусмотрена прямая телефонная связь приемосдатчика с дежурным по станции.

Ввод кабеля связи ТППБ-10×2×2,5 в помещение приемосдатчика предусматривается в трубе диаметром 50мм.

Для разделки телефонного кабеля предусмотрена распределительная коробка КРТП 10×2.

В помещении приемосдатчика устанавливается телефонный аппарат системы ЦБ типа ТА-68.

Абонентская телефонная проводка выполняется проводом ТРП 1×2×0,5 открытым способом.

9. Рекомендации по организации строительства

Настоящие рекомендации составлены исходя из следующих условий принятых при разработке типовых проектов:

- грунты основания естественной влажности, а грунтовые воды отсутствуют;
- место застройки расположено на свободной территории и позволяет отрыть котлован с естественными откосами;
- работы выполняются с помощью ж.д. крана с пути.

Возведение фундаментов и помещения для приемосдатчика выполнять с максимальной механизацией трудоемких строительных, монтажных и погрузочно-разгрузочных работ.

Доставлять к месту работы строительные конструкции, изделия, детали и материалы следует железнодорожным транспортом.

Подключать электрифицированный инструмент, электросварочные аппараты и вибраторы для уплотнения бетона к передвижным унифицированным бензоэлектрическим агрегатам типа А6-8-Т/230.

Обеспечение товарным бетоном и раствором возможно как централизованно так и от бетономешалки, установленной на месте строительства.

Кирпич транспортировать в пакетах на поддонах, а к месту работы подавать его в инвентарных футлярах.

Укладку монолитного бетона в опалубку производить с помощью бадьи емкостью 1,5-2,0м³.

Максимальный вес сборных железобетонных изделий - 2,11т. (плита покрытия).

Максимальный вес металлоконструкций - 0,48т (тормозная рама)

Максимальная высота подъема материалов - 4м.

Земляные работы, укладку бетону, монтаж конструкций, а также все погрузочно-разгрузочные работы выполнять железнодорожным краном ДК ЦУМЗ-15, имеющим сменное оборудование и дополнительные вставки к подъемной стреле. Разработку котлована и обратную засыпку производить челюстным грейфером емкостью 0,5м³.

Излишки грунта из котлована грузить на открытую ж.д. платформу с последующей отвозкой.

При обратной засыпке обязательно применение послойного трамбования грунта.

Планировку вокруг фундамента и помещения приемосдатчика выполнить вручную.

Устройство полов, остекление и отделочные работы выполнять с применением средств малой механизации и механизированного инструмента

При производстве работ соблюдать правила техники безопасности в соответствии со СНиП III-4-80.

В зимних условиях работы выполнять в соответствии с указаниями и требованиями соответствующих глав СНиП ч. III.

При возведении фундаментов во влажных грунтах и при наличии грунтовых вод организовать открытый водоотлив с опережающим зумпфом.

Откачивать воду можно как электрическими, так и дизельными насосами.

При привязке типового проекта к условиям, отличающимся от принятых, привязывающие организации вносят соответствующие изменения и включают все дополнительные затраты в сметный расчет.

10. Охрана труда и защита окружающей среды

10.1. Техника безопасности и производственная санитария

Проектом предусматриваются безопасные условия труда при эксплуатации проектируемых сооружений.

Выполнены требования ГОСТ 9238-73* (габариты приближения строений и подвижного состава железных дорог).

Для обеспечения безопасности обслуживающего персонала предусматривается заземление всех металлических нетоковедущих частей электрооборудования согласно ПУЭ.

Эти части имеют надежную металлическую связь с заземленной нейтралью источника питания.

В качестве заземляющего проводника используется нулевой провод.

Помещение приемосдатчика, а также помещение весового механизма запроектировано с учетом создания в них необходимых санитарных условий для работы.

Высота и размеры помещений обеспечивают нормативные условия для работы.

В помещении приемосдатчика запроектировано отопление, вентиляция, естественное и электрическое освещение, телефонизация.

Наружные ограждающие конструкции здания запроектированы на основании теплотехнических расчетов и обеспечивают нормативную температуру и влажность в рабочем помещении.

Для предотвращения сквозняков и охлаждения помещений предусмотрен тамбур.

При привязке проекта к местным условиям должен быть решен вопрос обеспечения работающих санитарно-бытовыми помещениями и туалетом, а также решается вопрос о благоустройстве территории и отводе атмосферных вод.

10.2. Пожаро-взрывобезопасность

Проект разработан в соответствии с противопожарными нормами зданий и сооружений СНиП II-2-80, правилами пожарной безопасности на железнодорожном транспорте и ПУЭ-76.

Категории производств помещения весового механизма и помещения приемосдатчика по взрывной, взрыво-пожарной опасности Д и В, степень огнестойкости сооружения II.

При определении категории производств помещение приемосдатчика приравнено к служебным помещениям.

Определение категории и требований пожаро-взрывобезопасности производилось по „Руководству по определению категорий и классов пожаро и взрывоопасности основных производств предприятий и объектов железнодорожного транспорта".

Принятые объемно-планировочные и конструктивные решения обеспечивают в случае возникновения пожара безопасную эвакуацию людей и материальных ценностей из помещения.

Эвакуация людей осуществляется через один выход наружу и в случае необходимости через оконные проемы.

Двери на путях эвакуации открываются наружу.

Учитывая, что проектируемое здание относится ко II-ой степени огнестойкости с категорией производств Д и В и его строительный объем менее 5000 м³, внутренний противопожарный водопровод согласно СНиП II-30-76 не предусматривается.

Наружное пожаротушение решается при привязке проекта в соответствии с действующими нормами.

Первичные средства пожаротушения должны быть предусмотрены по нормам оснащения противопожарным оборудованием и инвентарем зданий, сооружений, обустройств и подвижного состава, утвержденных МПС 23.06.67г. № 15820.

Проект при привязке должен быть согласован с военизированной пожарной охраной железной дороги.

10.3. Мероприятия по борьбе с производственным шумом

В помещении весового механизма и приемосдатчика отсутствуют источники с избыточным уровнем звукового давления и уровнем звука.

10.4. Защита окружающей среды

Строительство фундаментов вагонных весов и их эксплуатация не связаны с выделением вредностей в окружающую среду.

ТИПОВОЙ ПРОЕКТ 901-9-9.84 АЛЬБОМ I

Ведомость основных комплектов чертежей

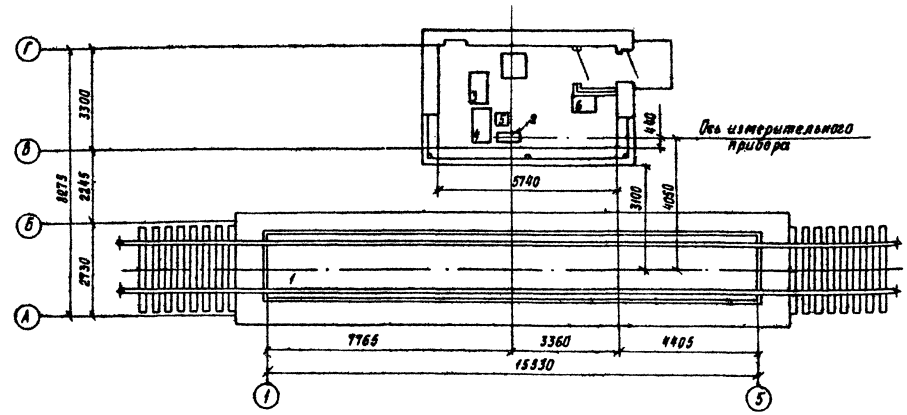
Обозначение	Наименование	Примечание
ТХ	Технология производства	
АР	Архитектурные решения	
КЖ	Конструкции железобетонные	
ОВ	Отопление, вентиляция	
ВК	Внутренние водопровод и канализация	
ЭО	Электрическое освещение	
ЭМ	Силовое электрооборудование	
АВК	Автоматизация систем ВК	
СС	Связь	

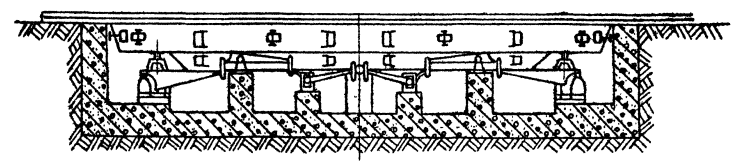
Ведомость чертежей основного комплекта ТХ

Лист	Наименование	Примечание
1	Общие данные. План с расстановкой технологического оборудования. Разрез	

Спецификация оборудования

Марка, поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Масса ед. кг	Примечание
1	2РС-150Ц24В, РС-150Ц13В1	Весы вагонные	1		
2		Прибор измерительный	1		Входит в комплект весов
3		Шкаф с электроаппаратурой	1		То же
4		Стол 1100×640×680 Арт. 508	1		Грав. Весы прам
5		Стул 430×470×420	1		То же
6	Тип М3-40	Шкаф для хранения одежды 1.472-2	1		





1. Для весов типа РС-150Ц13В1 оборудование, обозначенное позициями 2,3 не устанавливается.

Проект разработан в соответствии с действующими нормами и правилами и предусматривает мероприятия обеспечивающие взрывобезопасность и пожаробезопасность при эксплуатации сооружения

Главный инженер проекта А.К. Бахитов

Согласовано: ЭМ. ЭО Черняева; СС Мельников; ВК Ушаков; АВК Шафрыгина; АР Мельгин; ОВ Губа

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

Привязан

Инв. №

ТП 901-9-9.84 ТХ

Фундамент для установки вагонных весов типа 2РС-150Д24В и РС-150Ц13В1

Гл. инж. пр.	Шафрицкой			Вагонные весы типа 2РС-150Д24В (РС-150Ц13В1)	Стадия: РП; Лист: 1; Листов: 1
Н. контр.	Ржейнитова				
Нач. отд.	Ржейнитова				
ГИП	Бахитов			Общие данные. План с расстановкой технологического оборудования. Разрез	МОСЖЕЛДОРПРОЕКТ
Рук. гр.	Иванесов				
Инж.	Майорова				

Копировал Семина

Формат А2

ТИПОВОЙ ПРОЕКТ 501-9-9.84 АЛЬБОМ I

Ведомость основных комплектов чертежей

Обозначение	Наименование	Примечание
ТХ	Технология производства	
АР	Архитектурные решения	
КЖ	Конструкции железобетонные	
ОВ	Отопление, вентиляция	
ВК	Внутренние водопровод и канализация	
ЭО	Электрическое освещение	
ЭМ	Силовое электрооборудование	
АВК	Автоматизация систем ВК	
СС	Связь	

Ведомость чертежей основного комплекта АР

Лист	Наименование	Примечание
1	Общие данные	
2	Планы на отм. 0.000 и – 2,370	
3	Разрезы 1-1, 2-2. Ведомость перемычек, спецификация перемычек	
4	Фасады. План кровли	
5	Фрагменты №1 и №2	
6	Схема расположения стоек СК-1. Узлы	

Ведомость ссылочных и прилагаемых документов

Обозначение	Наименование	Примечание
	Ссылочные документы	
ГОСТ 14624-69	Двери деревянные для зданий промышленных предприятий	
ГОСТ 12506-81	Окна деревянные для зданий промышленных предприятий	
1.138-10 вып. 1	Перемычки брусковые железобетонные для зданий с кирпичными стенами	
2.260-1 вып. 3	Детали покрытий общественных зданий	
3.006-2	Сборные железобетонные каналы и тоннели из лотковых элементов	

Ведомость спецификаций

Лист	Наименование	Примечание
2	Спецификация оборудования	
3	Спецификация перемычек в наружных стенах	
3	Спецификация перемычек во внутренних стенах	
3	Спецификация элементов заполнения проемов	
5	Спецификация элементов переходного участка	

1. За отм. 0.000 принята отметка низа рельса что соответствует абсолютной отметке ☐

2. Степень огнестойкости здания II.

3. Наружные стены помещения весовщика запроектированы из кирпича марки 75 на растворе марки 25. Морозостойкость кирпича 25. Вид кирпича и толщина стен в зависимости от расчетной наружной температуры приведены в таблице на чертеже АР лист 2.

Цоколь запроектирован из обыкновенного глиняного кирпича пластического прессования ГОСТ 530-80 марки 75 на цементном растворе 25. Морозостойкость кирпича 25.

Перегородки тамбура запроектированы из обыкновенного глиняного кирпича марки 75 на цементном растворе марки 25 с утеплением плитами из автоклавного ячеистого бетона толщиной 80мм (ГОСТ 5742-76) $V = 400$ кг/м³.

4. Лицевую кладку стен вести из отборного кирпича с ровными гранями, с расшивкой швов. Цоколь оштукатурить цементным раствором М„100".

5. Горизонтальную противокапиллярную гидроизоляцию стен помещения весовщиков выполнить из 2х слоев гидроизола на битумной мастике на отм. 0.000 и – 0.390. Кирпичную кладку стен помещения весовщиков, соприкасающуюся с грунтом, обмазать горячим битумом за 2 раза по грунтовке.

6. Гидроизоляция помещения весового механизма запроектирована в двух вариантах: битумная обмазочная для сухих грунтов и битумная оклеечная для водонасыщенных грунтов.

Перед нанесением окрасочного состава основание должно быть очищено от грязи и пыли, высушено и огрунтовано, а углы и грани оклеены полосками гидроизола шириной 20см. Нанесение окрасочных слоев надлежит производить после полного высыхания грунтовочного слоя или отвердевания нижележащего слоя. Засыпку стен с окрасочной гидроизоляцией следует производить только мягким грунтом.

Оклеечная битумная гидроизоляция наклеивается послойно на ровную огрунтованную и высушенную поверхность.

В местах сопряжения смежных изолируемых поверхностей (по фаске) и в местах защемления гидроизоляции необходимо усиление ее полосами стеклоткани шириной 50см.

7. Вокруг здания выполнить отмостку с уклоном 5% шириной 1000 из асфальта толщиной 30мм по утрамбованному щебню 120мм.

8. Проект составлен для производства работ в летний период. При производстве работ в зимнее время руководствоваться соответствующими разделами СНиП часть III.

Проект разработан в соответствии с действующими нормами и правилами и предусматривает мероприятия обеспечивающие взрывобезопасность и пожаробезопасность при эксплуатации сооружения

Главный инженер проекта А.П. Шавриков

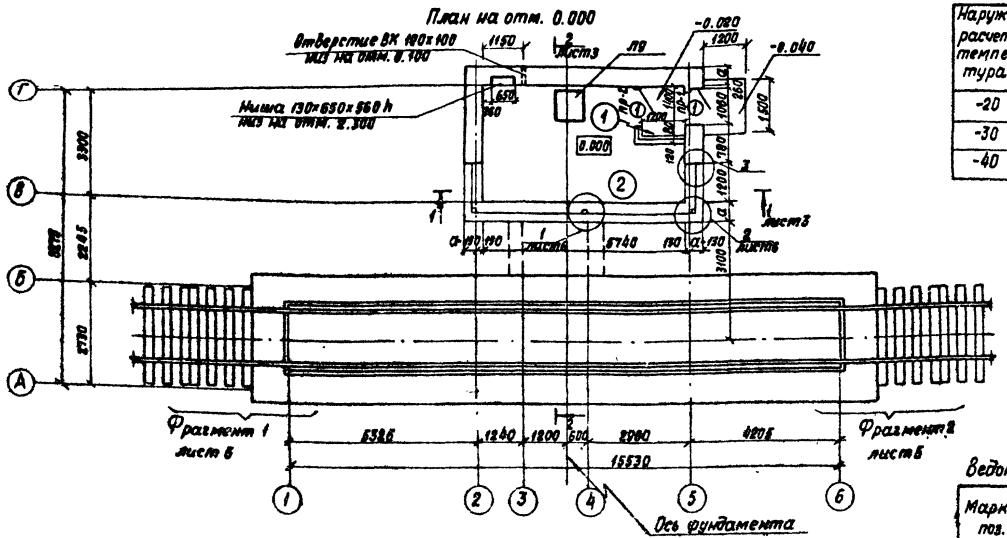
				Привязан			
Инв. №							
				ТП 501-9-9.84 АР			
				Фундамент для установки вагонных весов типа 2РС-150 Д 24В и РС-150Ц 13В1			
Гл. инж. пр.	Шавриков		23.09.82	Вагонные весы типа 2РС-150Д 24В (РС-150Ц 13В1)	Стадия	Лист	Листов
Н. контр.	Демьяненко		30.09.82		РП	1	6
Нач. отд.	Дубовицкая		30.09.82				
Гл. спец.	Демьяненко		30.09.82	Общие данные	МОСЖЕЛДОРПРОЕКТ		
Рук. гр.	Гуренок		29.09.82				
Инж.	Собцова		29.09.82				

Копировал Семина Формат А2

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

ТИПОВОЙ ПРОЕКТ 501-9-9.84 АЛЬБОМ I

План на отм. 0.000



План на отм. -2.370

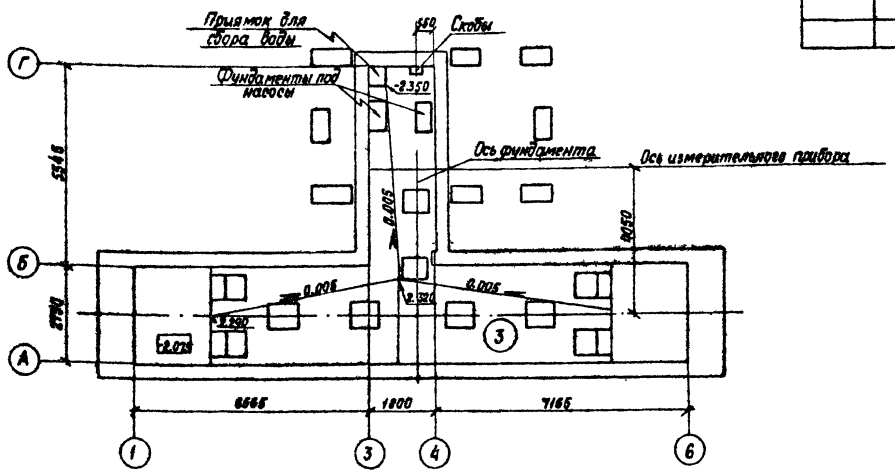


Таблица толщин стен

Наружная расчетная температура	Обозначение наружных стен	Из кирпича глиняного обыкновенного пластического прессования ГОСТ 530-80		Из кирпича пустотелого полусухого прессования ГОСТ 4001-77	
		А	Б	А	Б
-20	а	380	380	380	380
-30	а	510	510	380	510
-40	а	—		510	510

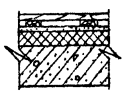
Экспликация помещений

Номер по плану	Наименование	Площадь м²	Категория производства по взрывной взрыво-пожарной и пожарной опасности
1	Тамбур	1.68	В
2	Помещение приемосдатчика	16.70	В
3	Помещение весового механизма	52.47	Д

Ведомость проемов дверей

Марка, поз.	Размер проема в кладке
1	1060×2100

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
3	—		Покрытие-цементно-песчаное М200 20:10мм Монолитное железобетонное днище приямка	52.47
1, 2	—		Покрытие-дощатое 29мм Лага 40мм Стяжка-цементный раствор М150 20мм Утеплитель-пенобетон V=480кг/м³ 80мм Плита перекрытия	18,38

Ведомость отделки помещений

Площадь м²

Наименование или номер помещения	Потолок		Стены или перегородки		Низ стен или перегородок (панель)			Примечание
	Площадь	Вид отделки	Площадь	Вид отделки	Площадь	Вид отделки	Высота мм	
1, 2	18,38	Затирка, клеевая окраска	55,26 24,06	Оштукатуривание кирпичных поверхностей, клеевая окраска	31,20	Масляная окраска	1800	
3	9,26	Известковая окраска	142,32	Известковая окраска	—	—		

1. В ведомости проемов дверей размер проема в кладке принят от чистого пола.

2. Условия эксплуатации А и Б принять в соответствии с СНиП II-3-79 прилож. 2.

			ТП 501-9-9.84 АР	
			Фундамент для установки вагонных весов типа 2РС-150Д 24В и РС-150Ц 13В1	
Гл.инж.пр.	Шавринов		Вагонные весы типа 2РС-150Д 24В (РС-150Ц 13В1)	Стадия: РП; Лист: 2; Листов:
Н. контр.	Демьяненко			
Нач. отд.	Дубовицкая			
Гл. спец.	Демьяненко		Планы на отм. 0.000 и -2.370	МОСЖЕЛДОРПРОЕКТ
Рук. гр.	Гуренок			
Инж.	Собцова			

Привязан

Инв. №

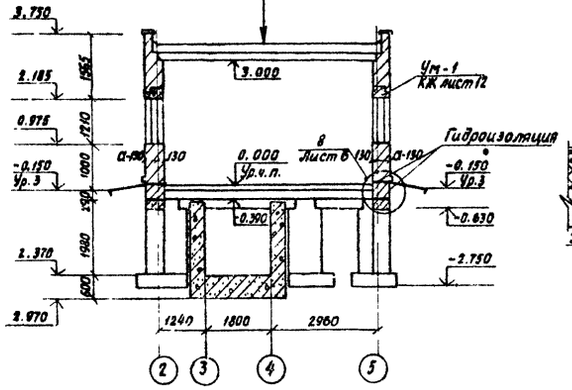
Калькировал Семина

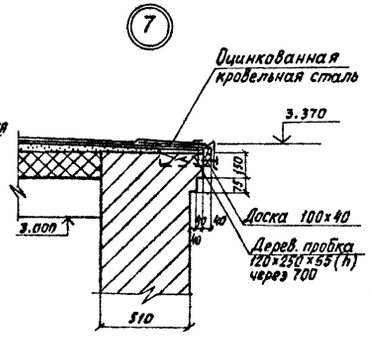
Формат А2

ТИПОВОЙ ПРОЕКТ 501-9-9.84 АЛЬБОМ I

Разрез 1-1

1. Защитный слой из гравия (ГОСТ 8268-74*) на дегтевой или антисептированной битумной мастике. -10
2. 4 слоя рубероида с эластичным покровным слоем марки РэМ-350 на антисептированной битумной мастике -5
3. Стяжка из цементно-песчаного раствора М50. -15
4. Утеплитель - пенобетонные плиты γ=400кг/м³ см. таблицу
5. Керамзит по уклону 0÷85
6. Пароизоляция - окраска горячим битумом за 1 раз.
7. Железобетонные плиты -220





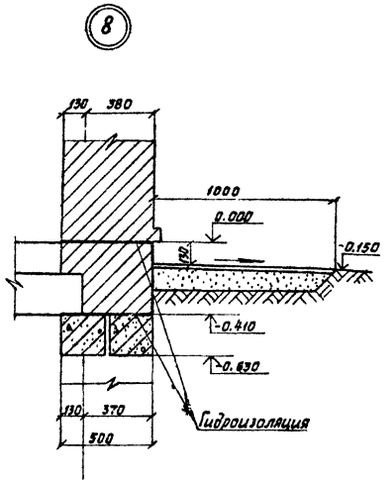


Таблица толщин утеплителя покрытия

Расчетная температура наружного воздуха	Пенобетон, газобетон γ=400кг/м³ ГОСТ 5742-76 Зона влажности наружного климата: Сухая	Нормальная
-20°С	80	100
-30°С	100	120
-40°С	120	140

Ведомость перемычек в наружных стенах

Марка, поз.	Схема сечения: а=380	а=510
ПР-1	1ПР38-15.12.22у; 1ПР1-12.12.6; 130, 250, 2.005; 2, 5	1ПР38-15.12.22у; 1ПР1-12.12.6; 130, 380, 2.005; 2, 5

Ведомость перемычек во внутренних стенах

Марка, поз.	Схема сечения
ПР-1	1ПР1-12.12.6; 120; 2.100

Спецификация перемычек в наружных стенах

Марка, поз.	Обозначение	Наименование	Кол-во а=380	Кол-во а=510	Масса ед., кг	Примечание
ПР-1	1.138-10 Вып. 1	1ПР1-12.12.6	2	3	25	
	1.138-10 Вып. 1	1ПР38-15.12.22у	1	1	100	

Спецификация перемычек во внутренних стенах

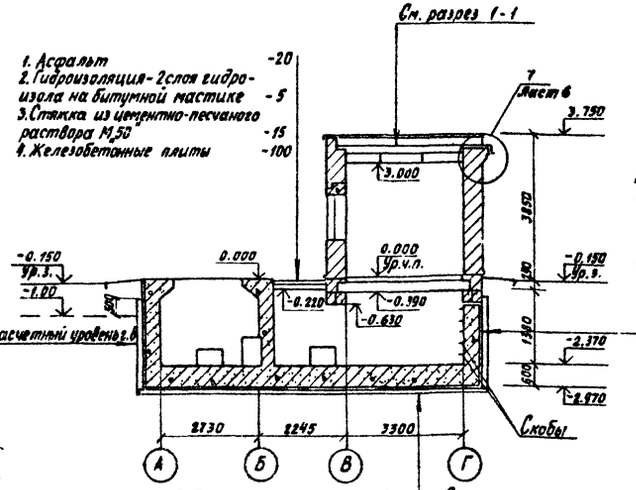
Марка, поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Масса ед., кг	Примечание
ПР-2	1.138-10 Вып. 1	1ПР1-12.12.6	1	25	

Спецификация элементов заполнения проемов

Марка, поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Масса ед., кг	Примечание
1	ГОСТ 14624-69	Дверной блок Д-63	2		
ОК-1	ГОСТ 12506-67	Окно НС3-94	2		
ОК-2	ГОСТ 12506-67	Окно НС1-94	2		
2	АРл6	Деревянный брус 100×150 l=1200	3		
3	То же	Вертикальный наличник б=16 l=1200	10		
4		Болт М10×180 ГОСТ 7798-70*	6		
5		Гайка М10 ГОСТ 5915-70*	6		
Л9	1.136-11 альбом II	Люк Л9	1		

Разрез 2-2

1. Асфальт -20
2. Гидроизоляция - 2 слоя гидроизола на битумной мастике -5
3. Стяжка из цементно-песчаного раствора М50 -15
4. Железобетонные плиты -100



1. По цементно-песчаной стяжке кровли выполнить огрунтовку раствором битума пятой марки в керосине или солярном масле в соотношении по весу от 1:2 до 1:3.
2. Для защитного слоя кровли применять гравий сухой обеспыленный с размером зерен 5-10мм, с маркой по морозостойкости не ниже 100.

Вариант водонасыщенных грунтов
Защитная стенка из кирпича ГОСТ 530-80 120
3 слоя гидроизола на битумной мастике
Холодная битумная грунтовка
Выровненная поверхность стены

Вариант водонасыщенных грунтов
Подготовка из бетона М100 100
Выравнивающая стяжка из раствора М-100 20
Холодная битумная грунтовка
3 слоя гидроизола на битумной мастике
Защитная стяжка из раствора М100 30
Плита днища

Вариант сухих грунтов
Гравийный слой 100
Подготовка из бетона М100 100
Плита днища

Вариант сухих грунтов
Окраска горячим битумом БН III, БН IV за 2 раза
Холодная битумная грунтовка
Выровненная поверхность стены

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

Привязан

Инв. №

Гл. инж. пр.	Шавриков		3.04.84
Н. контр.	Демьяненко		30.08.84
Нач. отд.	Дубовицкая		3.09.84
Гл. спец.	Демьяненко		30.08.84
Рук. гр.	Гуренок		23.08.84
Инж.	Собцова		23.08.84

ТП 501-9-9.84 АР

Фундамент для установки вагонных весов типа 2РС-150Д24В и РС-150Ц13В1

Вагонные весы типа 2РС-150Д24В (РС-150Ц13В1)

Стадия	Лист	Листов
РП	3	

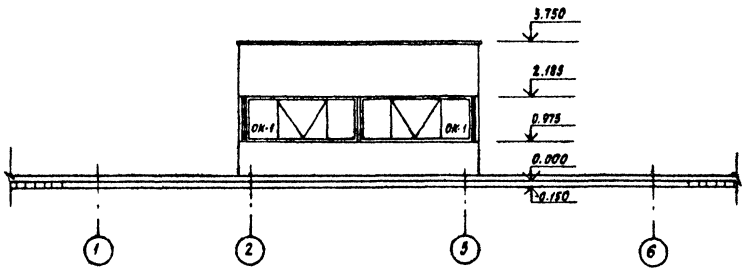
Разрезы 1-1, 2-2
Ведомость перемычек.
Спецификация перемычек.

МОСЖЕЛДОРПРОЕКТ

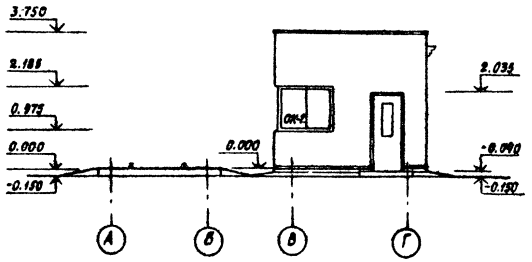
Копировал Семина

Формат А2

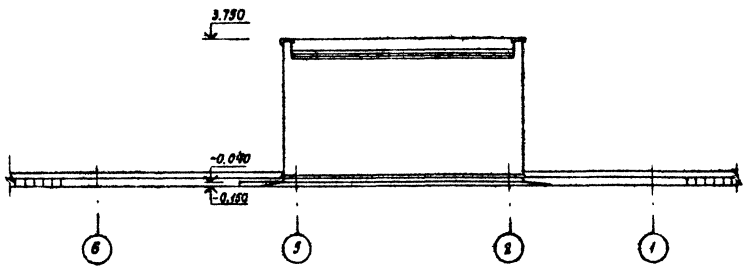
Фасад 1-6



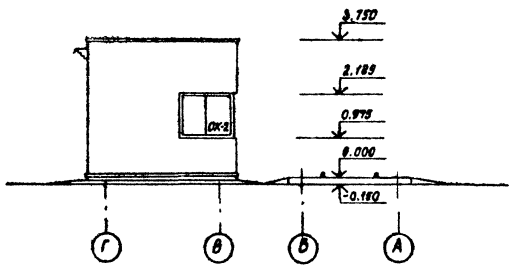
Фасад А-Г



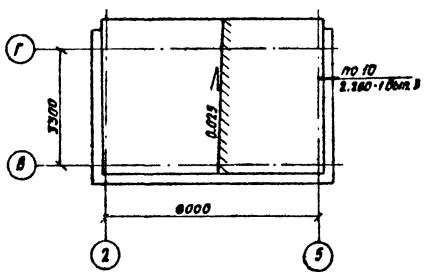
Фасад Б-1



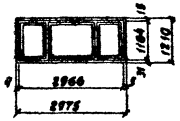
Фасад Г-А



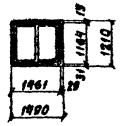
План кровли



Тип заполнения оконных проемов ОК-1



Тип заполнения оконных проемов ОК-2



					ТП 501-9-9.84 АР		
Привязан					Фундамент для установки вагонных весов типа 2РС-150Д24В и РС-150Ц13В1		
	Гл.инж.пр.	Шавриков			Вагонные весы типа 2РС-150Д24В (РС-150Ц13В1)	Стадия	Лист	Листов
	Н.контр.	Демьяненко				РП	4	
	Нач. отд.	Дубовицкая						
	Гл. спец.	Демьяненко						
	Рук. гр.	Гуренок			Фасады. План кровли	МОСЖЕЛДОРПРОЕКТ		
Инв. №	Инж.	Собцова						

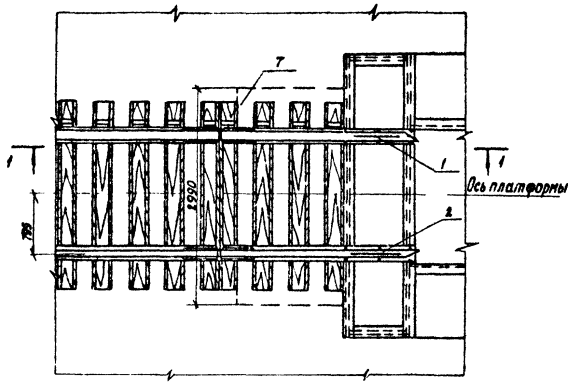
Копировал Сенина

Формат А2

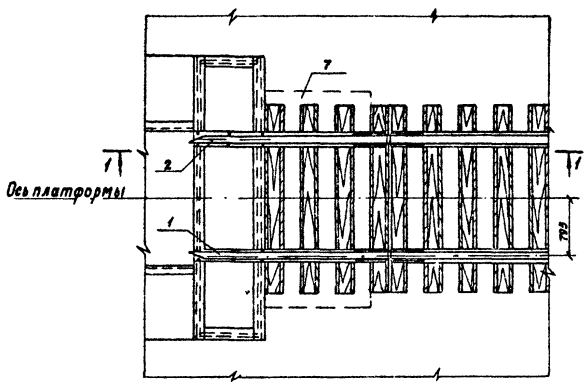
Инв. № подл. | Подпись и дата | Взам. инв. №

ТИПОВОЙ ПРОЕКТ 501-9-9.84 АЛЬБОМ I

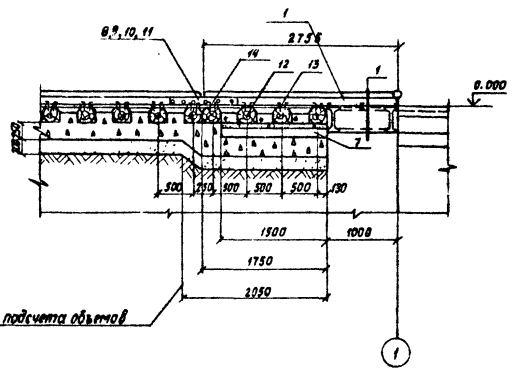
Фрагмент 1



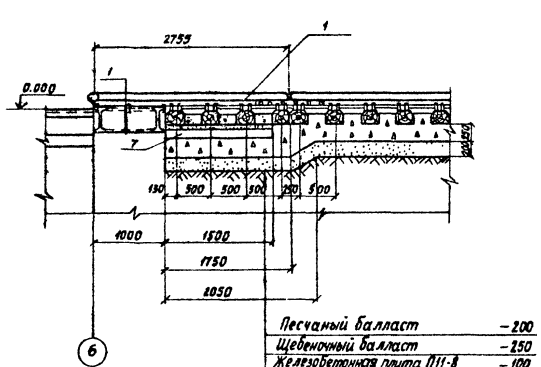
Фрагмент 2



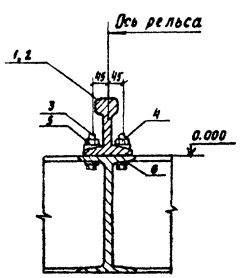
1 - 1



1 - 1



(1)



Спецификация элементов переходного участка

Марка, поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Масса ед. кг	Примечание
1	Армавирский ПО „Весоизмеритель" по типу				Чертежи завода
1	ЖБВ 202.007-05	Рельс Р50 ГОСТ 7174-75 L=2800	2	144,55	изготовителя весов
2	ЖБВ 202.007-04	Рельс Р50 ГОСТ 7174-75 L=2800	2	144,55	
3		Болт М16×80 ГОСТ 7796-70*	24	0,152	
4		Гайка М16 ГОСТ 5915-70*	24	0,033	
5		Шайба 16 ГОСТ 10906-78 Уклон 1:4	24	0,068	
6		Шайба 16 ГОСТ 10906-78 Уклон 1:12	24	0,068	
7	3.006-2	Плита П11-8	2	1100	
8		Накладка двухголовая к рельсам типа Р-50 1Р-50			
		ГОСТ 19128-73*	8	18,77	
9		Болт путевой для двухголовой накладки М24-150			
		ГОСТ 11530-76*	24	0,657	
10		Гайка М24 ГОСТ 11530-76*	24	0,155	
11		Шайба двухвинтовая 24			
		ГОСТ 21797-76*	24	0,09	
12		Шпала деревянная обрезная IIА ГОСТ 78-65*	10	58,0	
13		Раздельное скрепление марки „К" для рельсов типа Р-50 на деревянных шпалах промежуточное (компл.)	12		
14		Раздельное скрепление марки „К" для рельсов типа Р-50 на деревянных шпалах стыковое (компл.)	4		

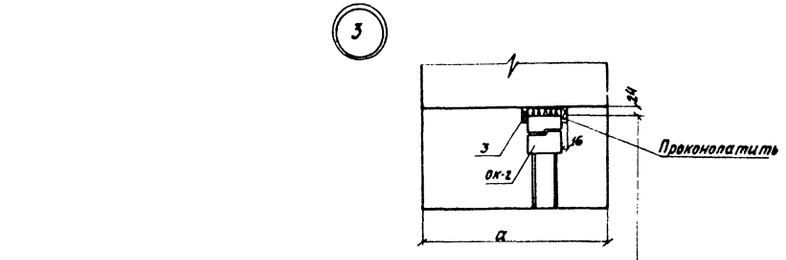
Согласовано: ТР Демина 27.12.84

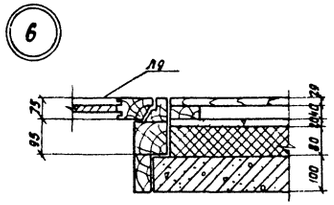
Инв.№ подл. | Подпись и дата | Взам.инв.№

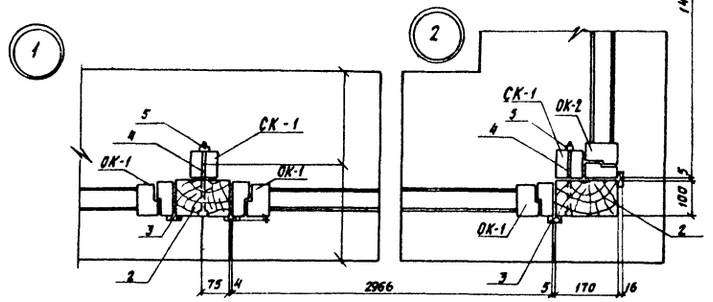
				ТП 501-9-9.84 АР	
				Фундамент для установки вагонных весов типа 2РС-150Д24В и РС-150Ц13В1	
Привязан	Гл.инж.пр.	Шавриков	4.09.84	Вагонные весы типа 2РС-150Д24В (РС-150Ц13В1)	Стадия: РП; Лист: 5; Листов:
	Н.контр.	Демьяненко	3.09.84		
	Нач.отд.	Дубовицкая	3.09.84		
	Гл.спец.	Демьяненко	3.09.84		
Инв.№	Рук.гр.	Гуренок	4.09.84	Фрагмент 1, фрагмент 2	МОСЖЕЛДОРПРОЕКТ
	Инж.	Козьмина	28.08.84		

Копировал Семина

Формат А2

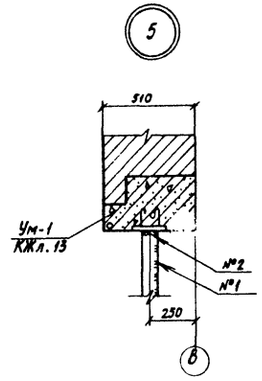






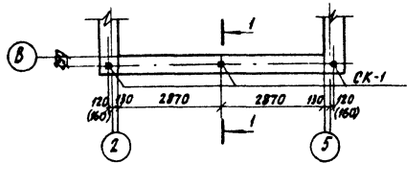
Ведомость элементов

Марка	Сечение			Опорные усилия			Группа констр.	Марка металла	Примечание
	Эскиз	Поз.	Состав	M_1 тс.м	N тс	Q тс			
СК-1 шт.3	1	1	L 75×8 ℓ = 1210		4		IV	С 38/23 ВСт3кп2	Вес марки 21,83кг

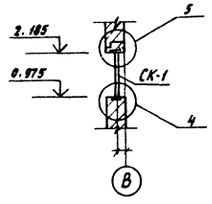


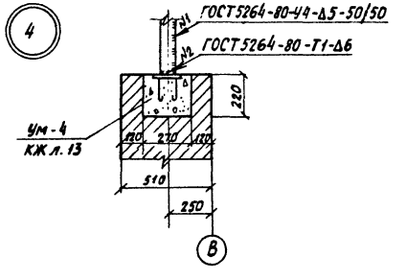
Размеры в скобках даны для толщины наружных стен помещения весовщиков 380 мм

Схема расположения стоек СК-1



1 - 1





					ТП 501-9-9.84 АР	
					Фундамент для установки вагонных весов типа 2РС-150 Д 24В и РС-150Ц 13В1	
Привязан					Вагонные весы типа 2РС-150Д 24В (РС-150Ц 13В1)	Стадия: РП; Лист: 6; Листов:
					Схема расположения стоек СК-1. Узлы	МОСЖЕЛДОРПРОЕКТ
Инв.№	Гл.инж.пр.	Шавриков		3.09.82		
	Н.контр.	Демьяненко		2.09.82		
	Нач.отд.	Дубовицкая		5.09.82		
	Гл.спец.	Демьяненко		2.09.82		
	Рук.гр.	Гуренок		1.09.82		
	Инж.	Собцова		30.08.82		

Копировал Семина

Формат А2

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

ТИПОВОЙ ПРОЕКТ 501-9-9.84 АЛЬБОМ I

Ведомость чертежей основного комплекта КЖ

Лист	Наименование	Примечание
1	Общие данные (начало)	
2	Общие данные (окончание)	
3	Помещение весового механизма. План. Сечение 1-1	
4	Помещение весового механизма. Сечения 2-2 ÷ 6-6	
5	Помещение весового механизма. Схема армирования днища. План верхних и нижних сеток	
6	Помещение весового механизма. Схема армирования днища. План каркасов	
7	Помещение весового механизма. Схема армирования СТм-1, СТм-3, СТм-4	
8	Помещение весового механизма. Схема армирования СТм-2, СТм-5, СТм-6, СТм-7	
9	Помещение весового механизма. Спецификация (начало)	
10	Помещение весового механизма. Спецификация (окончание)	
11	Фундаменты весового механизма ФОм-1 ÷ ФОм-6	
12	Помещение приемосдатчика. Схемы расположения фундаментов, перемычек, плит перекрытия и покрытия	
13	Помещение приемосдатчика. Монолитные участки УМ1, УМ3	
14	Помещение приемосдатчика. Монолитный участок УМ2	

Ведомость ссылочных и прилагаемых документов

Обозначение	Наименование	Примечание
ГОСТ 8478-81	Сетки сварные для армирования железобетонных конструкций	
ГОСТ 13579-78	Блоки бетонные для стен подвалов	
1.112-5 Вып. 1	Плиты железобетонные для ленточных фундаментов	
1.138-10 Вып. 1	Перемычки брусковые железобетонные для зданий с кирпичными стенами	
1.141-1 Вып. 59	Панели перекрытий железобетонные многопустотные	
3.006-2	Сборные железобетонные каналы и тоннели из лотковых элементов	
2.240-1 Вып. 2	Детали перекрытий общественных зданий	
ГОСТ 24379.0-80	Болты фундаментные. Общие технические условия	
ГОСТ 24379.1-80	Болты фундаментные. Конструкция и размеры	

Ведомость спецификаций

Лист	Наименование	Примечание
9	Спецификация к помещению весового механизма (начало)	
10	Спецификация к помещению весового механизма (окончание)	
11	Спецификация к фундаментам под оборудование	
12	Спецификация монолитного бетонного фундамента	
12	Спецификация к схеме расположения элементов фундаментов	
12	Спецификация к схемам расположения элементов перекрытия и покрытия	
12	Спецификация к схеме расположения перемычек	
13	Спецификация монолитных железобетонных участков	

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

	Наименование группы элементов конструкций	Код	Кол. м³	Примечание
1	Блоки стеновые		6,13	
2	Блоки фундаментные		2.83	
3	Панели перекрытий	584280	7.95	
4	Перемычки	582880	1.75	
	Всего бетона и железобетона		18.66	

Проект разработан в соответствии с действующими нормами и правилами и предусматривает мероприятия, обеспечивающие взрывобезопасность и пожаробезопасность при эксплуатации сооружения

Главный инженер проекта Шавриков

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

Привязан

Инв.№

ТП 501-9-9.84 КЖ

Фундамент для установки вагонных весов типа 2ВС-150Д24В и РС-150Ц13В1

Гл. инж. пр.	Шавриков		1.09.84	Вагонные весы типа 2РС-150Д24В (РС-150Ц13В1)
Н. контр.	Демьяненко		1.09.84	
Нач. отд.	Добовицкая		1.09.84	
Гл. спец.	Демьяненко		1.09.84	
Рук. гр.	Гуренок		30.08.84	Общие данные (начало)
Инж.	Собцова		30.08.84	

Стадия	Лист	Листов
РП	1	14

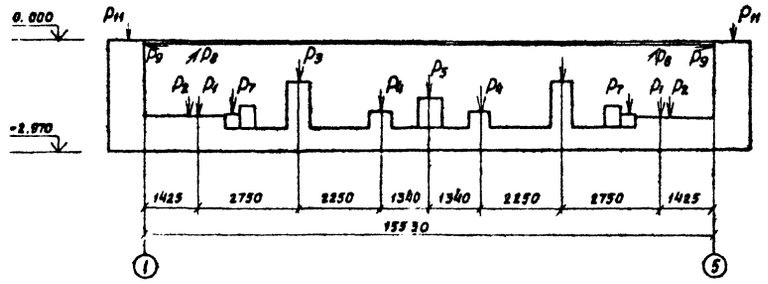
МОСЖЕЛДОРПРОЕКТ

Копировал Сетина

Формат А2

ТИПОВОЙ ПРОЕКТ 501-9-9.84 АЛЬБОМ I

Схема нагрузок



План

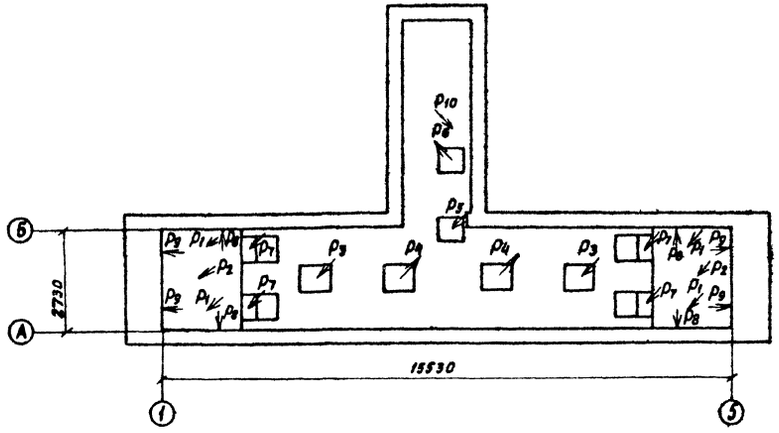


Таблица нагрузок

Обозначение нагрузки	Величина нагрузки т.	Направление нагрузки
P_1	50.1	Вниз
P_2	30.14	Вниз
P_3	4.4	Вниз
P_4	1.0	Вверх
P_5	0.59	Вниз
P_6	0.4	Вверх
P_7	15.0	Вниз
P_8	12.0	горизонтально
P_9	30.0	горизонтально
P_{10}	1.0	Вниз
P_{11}	21.0	Вниз

1. За отметку 0.000 принята подошва рельса подъездного пути, что соответствует абсолютной отметке ▭.

2. Расчетные нагрузки на фундамент от весового механизма с учетом полезных приняты в соответствии с заданием, представленным заводом-изготовителем весов и приведены на схеме нагрузок и в таблице нагрузок.

3. Монолитная железобетонная конструкция помещения весового механизма рассчитана на характеристики грунта основания, указанные в п. 2.3 СН 227-82, а именно $\varphi = 28°$, $C^н = 0{,}02$ кг/см^2, $E = 150$ кг/см^2, $\gamma = 1{,}8$ т/м^3, $K_z = 1$ и подлежит привязке в соответствии с характеристиками грунтов конкретной строительной площадки. Днище рассчитано в продольном направлении как балка коробчатого сечения на упругом основании.

Стены рассчитаны на давление грунта с учетом временной равномерно распределенной нагрузки $q = 7{,}2$ т/м^2, действующей на поверхности земли (с учетом действия подвижной нагрузки).

Расчетом учтено наличие на площадке грунтовых вод с максимальным расчетным уровнем из условия всплытия – 1.000 м.

4. Монтаж арматуры и бетонирование конструкции помещения весового механизма производить на основании проекта производства работ в соответствии со СНиП III-15-76.

5. Объединение плоских арматурных элементов в пространственные производится с помощью сварочных клещей контактной точечной сваркой, при их отсутствии допускается вязка.

6. Расстояние от торцов рабочей арматуры до грани железобетонных элементов должно быть не менее 10 мм.

7. Бетонирование днища начинать после монтажа примыкающей арматуры стен и фундаментов под оборудование.

8. Нагрузки на фундаменты помещения приемосдатчика приведены на листе 11.

9. Сборные фундаменты уложить на выровненное песчаное основание или подсыпку из песчаного грунта толщиной 100 мм.

10. Кладку бетонных блоков вести на цементном растворе М50. При пропуске коммуникаций заделку по месту производить бетоном М100.

11. Укладку на стены перемычек, панелей перекрытий производить по выровненному слою раствора той же марки, что и для кладки стен.

12. Торцы панелей заделать мелким бетоном на глубину не менее 12 см.

13. Швы между плитами очистить и залить цементным раствором.

14. Металлические анкеры и закладные детали защитить окраской лакокрасочными материалами группы I (табл. 18 СНиП II-28-73*).

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

Привязан

Инв. №

Гл. инж. пр.	Шавриков		3.01.85
Н. контр.	Демьяненко		1.04.85
Нач. отд.	Дубовицкая		2.04.85
Гл. спец.	Демьяненко		1.04.85
Рук. гр.	Гуренок		30.04.85
Инж.	Собцова		30.04.85

ТП 501-9-9.84 КЖ

Фундамент для установки вагонных весов типа 2РС-150Д24В и РС-150Ц1381

Вагонные весы типа 2РС-150Д24В (РС-150Ц1381)

Стадия	Лист	Листов
РП	2	

Общие данные (окончание)

МОСЖЕЛДОРПРОЕКТ

Копировал Семина

Формат А2

ТИПОВОЙ ПРОЕКТ 501-9-9.84 АЛЬБОМ I

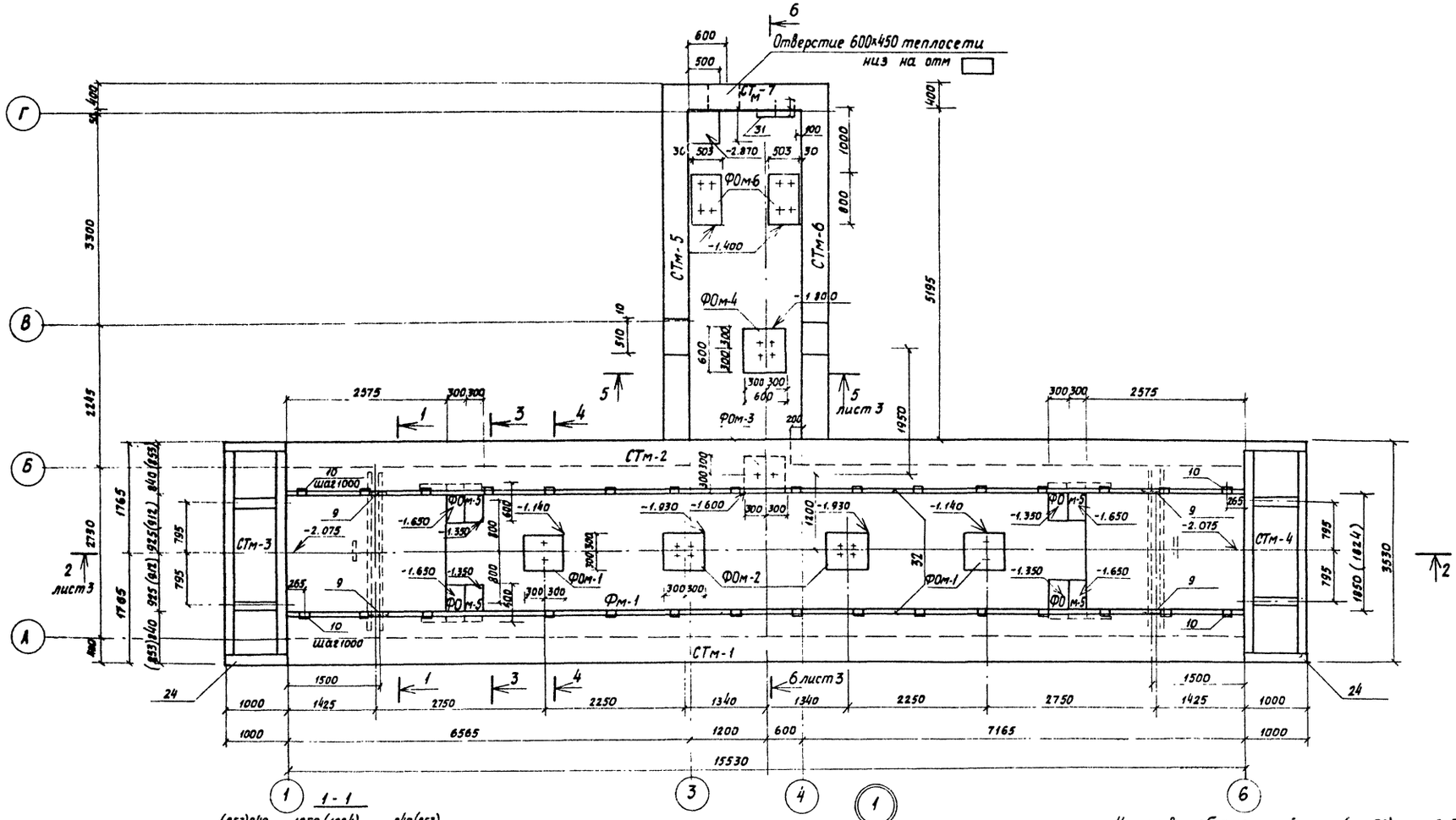
Согласовано:

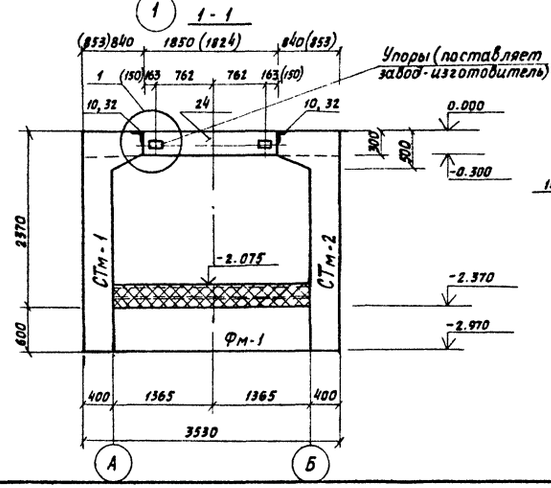
Согласовано:

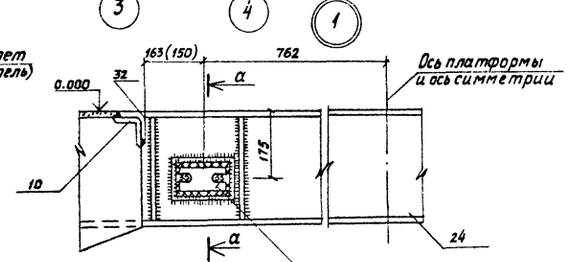
ОВ Валентин
ВК Губа

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

План







Установку обрамляющей рамы (поз. 32) производить после монтажа платформы весов путем приварки ее к закладной (поз. 10).

Все наружные грани и углы срезать под фаску 3-5 см.

Размеры в скобках для вариантного типоразмера рамы весового механизма.

На чертежах заштрихован бетон, укладываемый после монтажа механизма.

Привязан

Инв.№

Гл.инж.пр.	Шавриков		30.08.84
Н.контр.	Демьяненко		31.08.84
Нач.отд.	Дубовицкая		1.09.84
Гл.спец.	Демьяненко		31.08.84
Рук.гр.	Гуренок		27.11.84

ТП 501-9-9.84 КЖ

Фундамент для установки вагонных весов типа 2РС-150Д 24В и РС 150Ц 13В1

Вагонные весы типа 2РС-150Д 24В (РС-150Ц 13В1)

Стадия	Лист	Листов
РП	3	

Перемещение весового механизма. План фундаментов на отм. 0.000 Сечение 1-1

МОСЖЕЛДОРПРОЕКТ

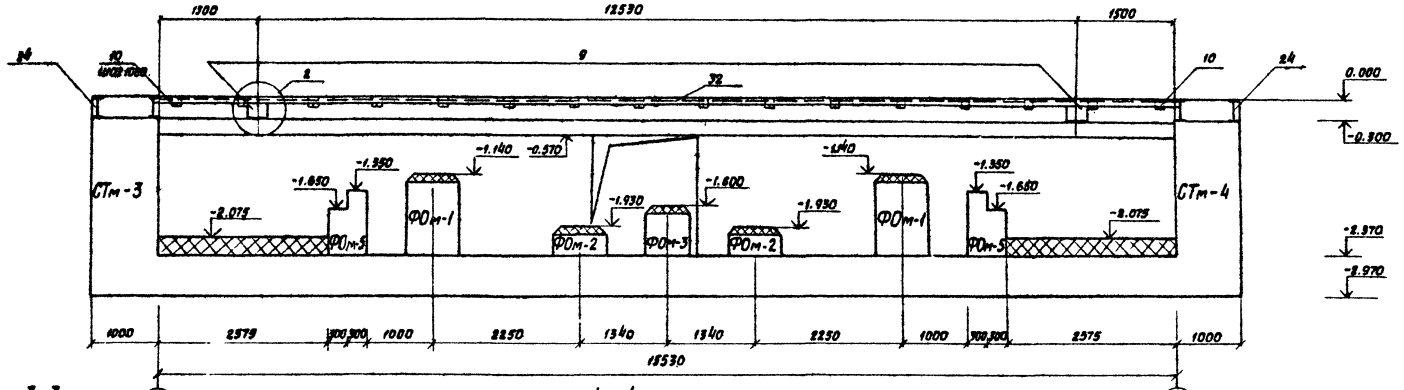
Копировал Семина

Формат А2

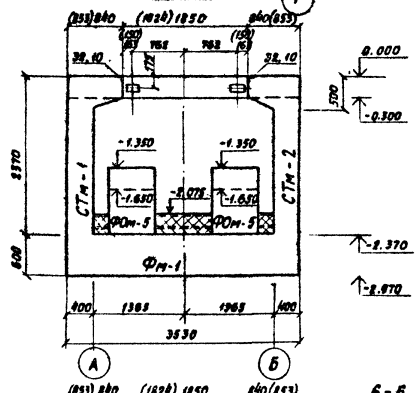
Инв.№ подл. | Подпись и дата | Взам. инв.№

Согласовано

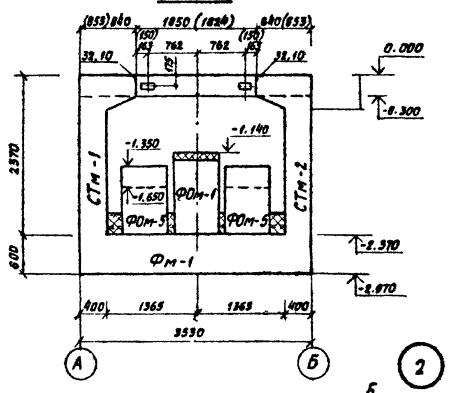
2-2



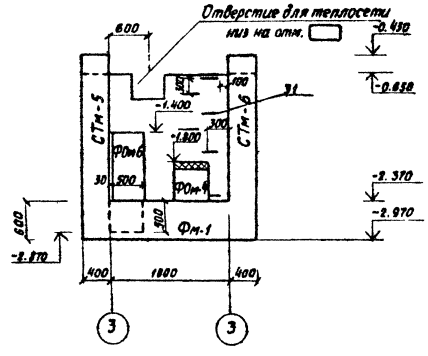
3-3



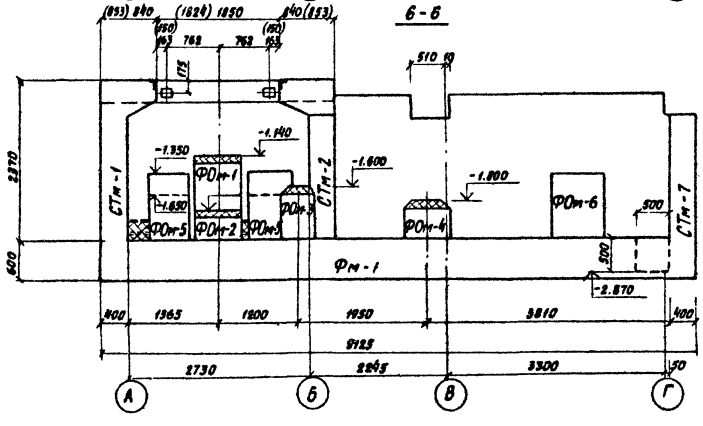
4-4



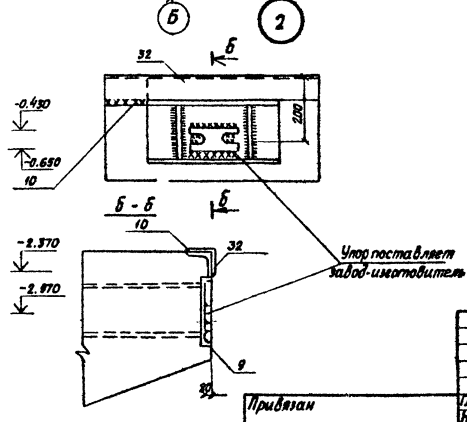
5-5



6-6



2



Привязан

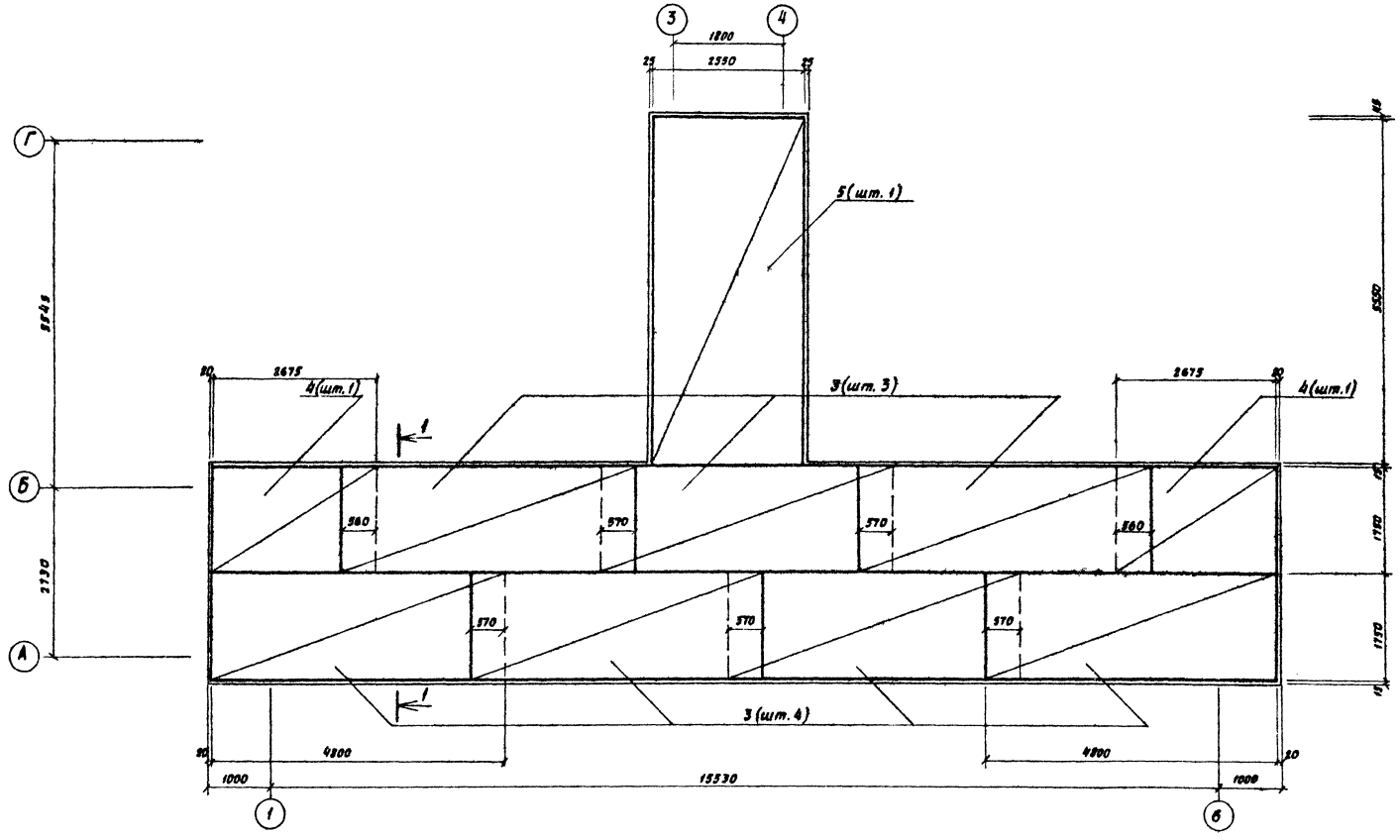
Инв.№

Гл.инж.пр.	Шабриков			ТП 501-9-9.84 КЖ	
Н.контр.	Демьяненко			Фундамент для установки вагонных весов типа 2РС-150Д 24В и РС-150Ц13В1	
Нач.отд.	Дубовицкая			Вагонные весы типа 2РС-150Д24В (РС-150Ц13В1)	Стадия: РП; Лист: 4; Листов:
Гл.спец.	Демьяненко			Помещение весового механизма. Сечения 2-2 ÷ 6-6	МОСЖЕЛДОРПРОЕКТ
Рук.гр.	Туренок				

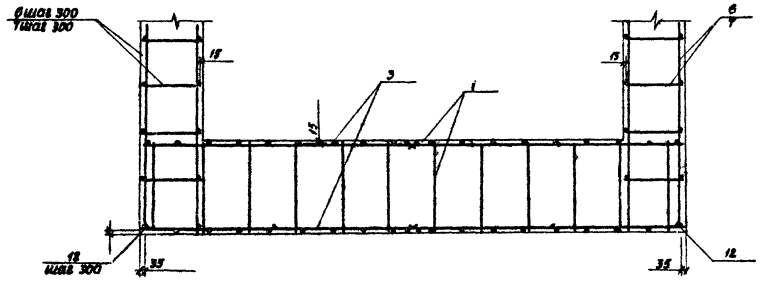
Копировал Семина

Формат А4

ТИПОВОЙ ПРОЕКТ 501-9-9.84 АЛЬБОМ I



1-1



Гл. инж. пр.	Шавриков			ТП 501-9-9.84 КЖ	
Н. контр.	Демьяненко			Фундамент для установки вагонных весов типа 2РС-150Д24В и РС-150Ц13В1	
Нач. отд.	Дубовицкий			Вагонные весы типа 2РС-150Д24В (РС-150Ц13В1)	Стадия: РП; Лист: 5; Листов:
Гл. спец.	Демьяненко				
Рук. гр.	Туренок			Помещение весового механизма. Схема армирования днища. План верхних и нижних сеток.	МОСЖЕЛДОРПРОЕКТ
Ст. инж.	Пешко				

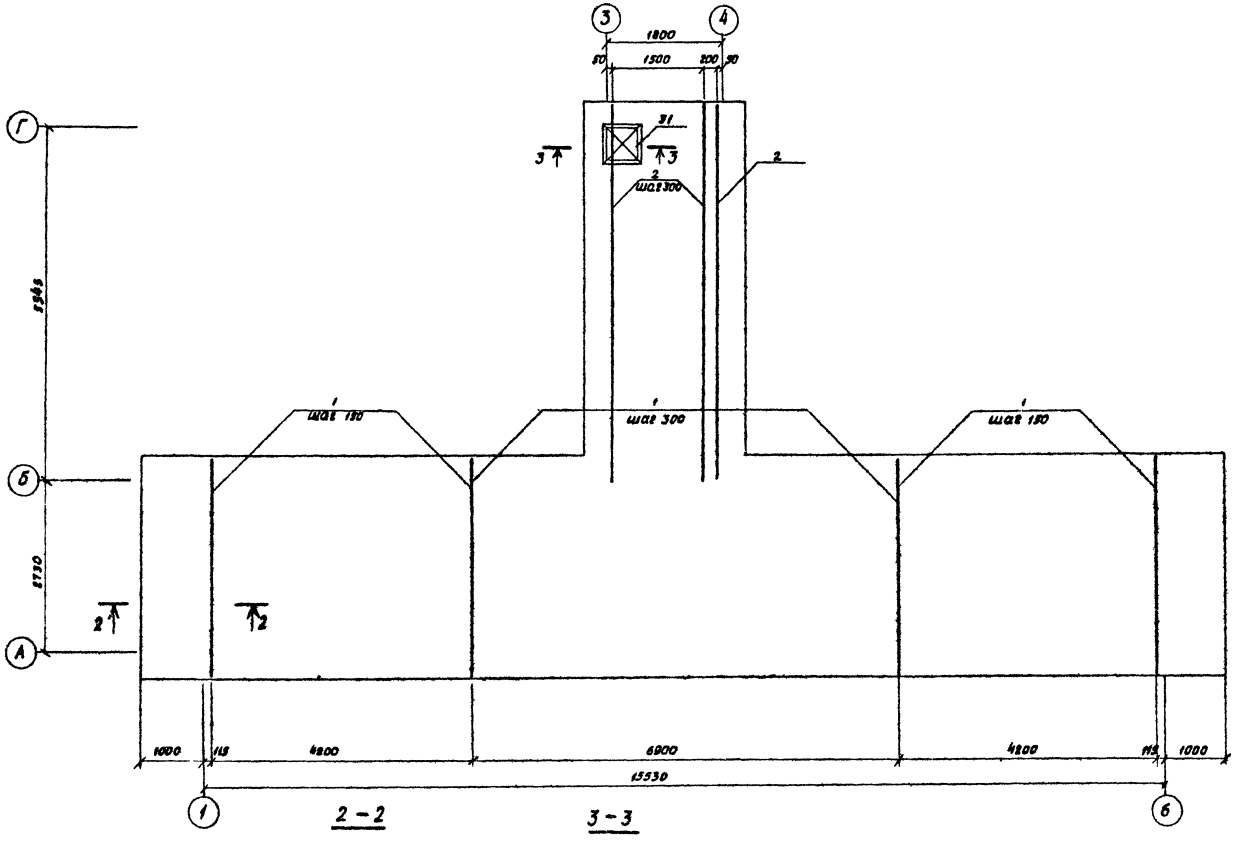
Привязан

Инв. №

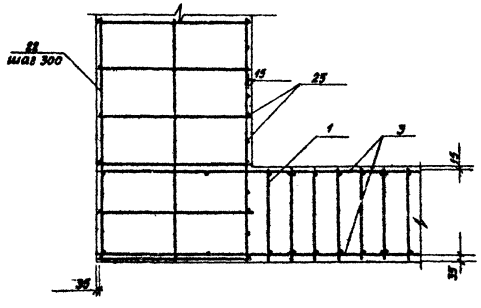
Копировал Семина

Формат А2

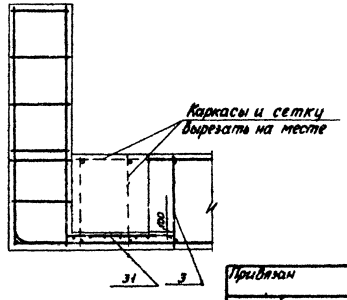
ТИПОВОЙ ПРОЕКТ 501-9-9.84 АЛЬБОМ I



2 – 2



3 – 3



Гл. инж. пр.	Шаврикова			ТП 501-9-9.84 КЖ	
Н. контр.	Демьяненко			Фундамент для установки вагонных весов типа 2РС-150Д 24В и РС-150Ц 13В1	
Нач. отд.	Дубовицкая			Вагонные весы типа 2РС-150Д24В (РС-150Ц13В1)	Стадия: РП; Лист: 6; Листов:
Гл. спец.	Демьяненко			Помещение весового механизма. Схема армирования днища. План каркасов	МОСЖЕЛДОРПРОЕКТ
Рук. гр.	Гуренок				
Ст. инж.	Пешко				

Привязан

Инв. №

Копировал Семина

Формат А2

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

ТИПОВОЙ ПРОЕКТ 501-9-9-84 АЛЬБОМ I

Схема армирования СТм-1

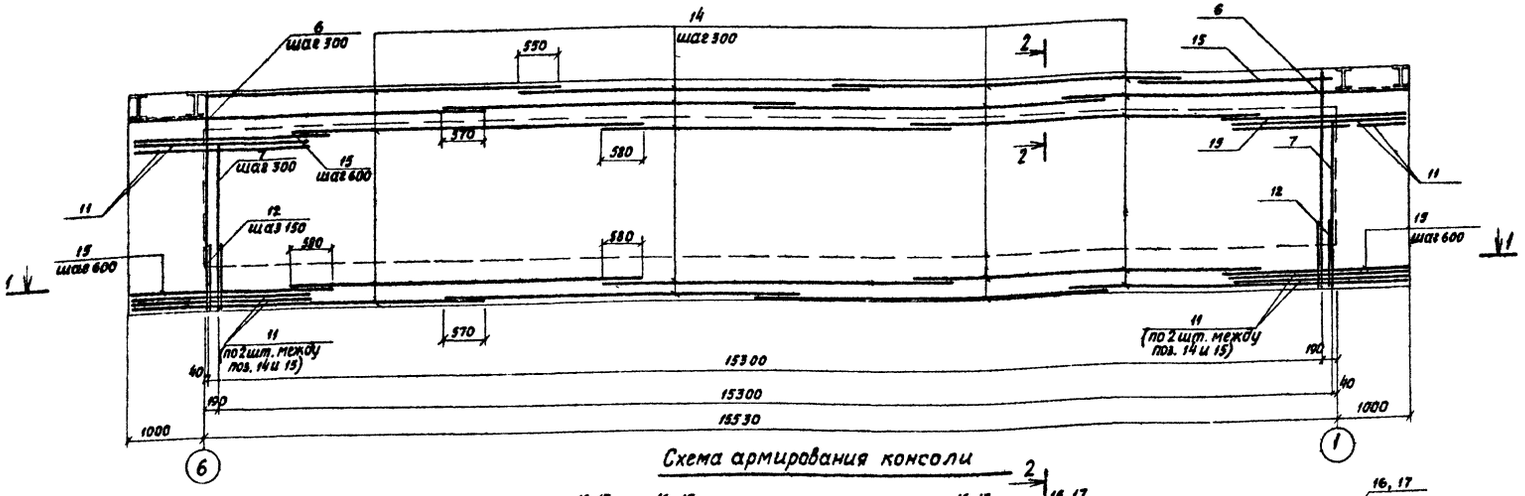
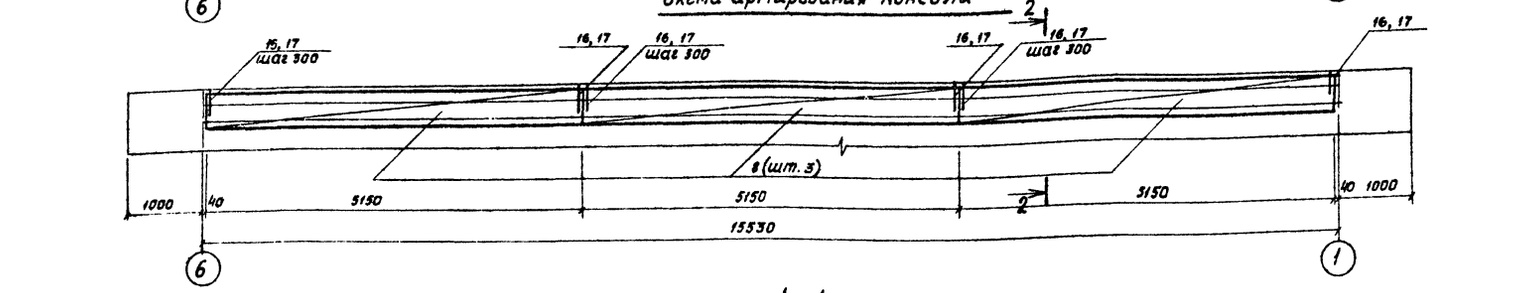
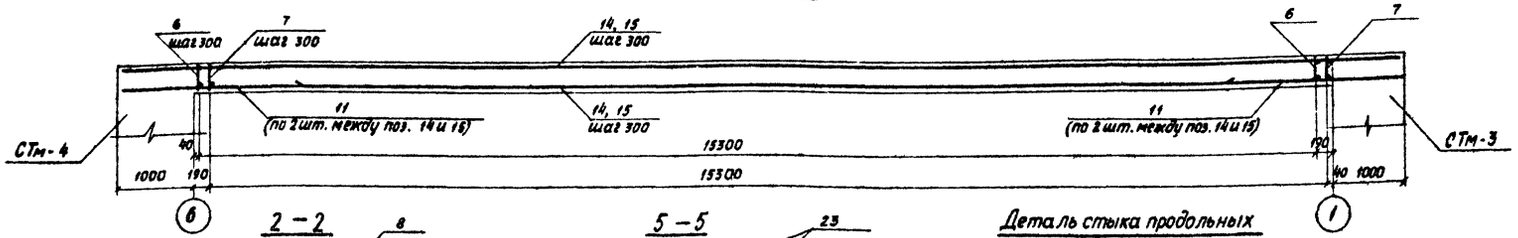


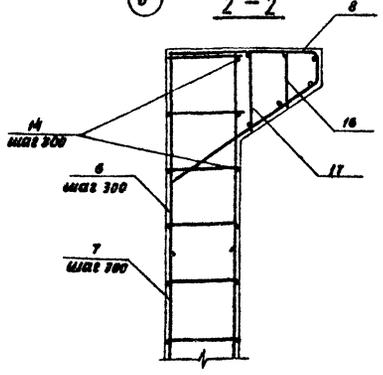
Схема армирования консоли



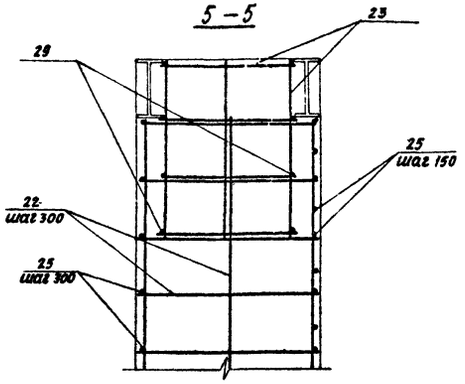
1 – 1



2 – 2



5 – 5



Деталь стыка продольных стержней сеток поз. 8

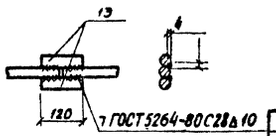
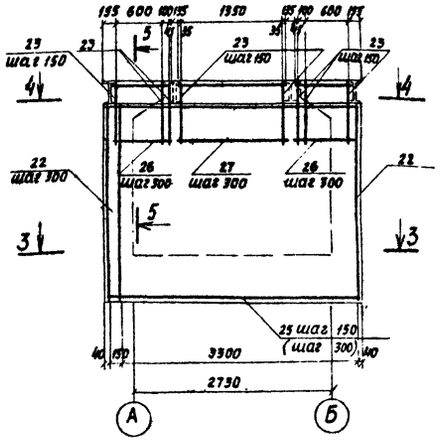
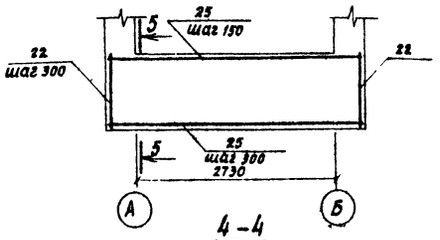


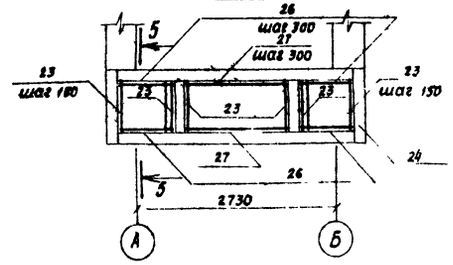
Схема армирования СТм-3, СТм-4



3 – 3



4 – 4



Привязан	Гл. инж. пр.	Шавриков		2.09.82	ТП 501-9-9.84 КЖ		
	Н. контр.	Демьяненко		31.07.82	Фундамент для установки вагонных весов типа 2РС-150Д24В и РС-150Ц13В1		
	Нач. отд.	Дубовицкая		1.09.82	Вагонные высы типа 2РС-150Д24В (РС-150Ц13В1)	Стадия	Лист	Листов
	Гл. спец.	Демьяненко		1.09.82		РП	7	
Инв. №	Рук. гр.	Гуренок		30.08.82	Помещение весового механизма. Схема армирования СТм-1; СТм-3; СТм-4	МОСЖЕЛДОРПРОЕКТ		
	Ст. инж.	Пешко		27.08.82				

Копировал Семина

Формат А2

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

ТИПОВОЙ ПРОЕКТ 501-9-9.84 АЛЬБОМ I

Схема армирования СТм-2

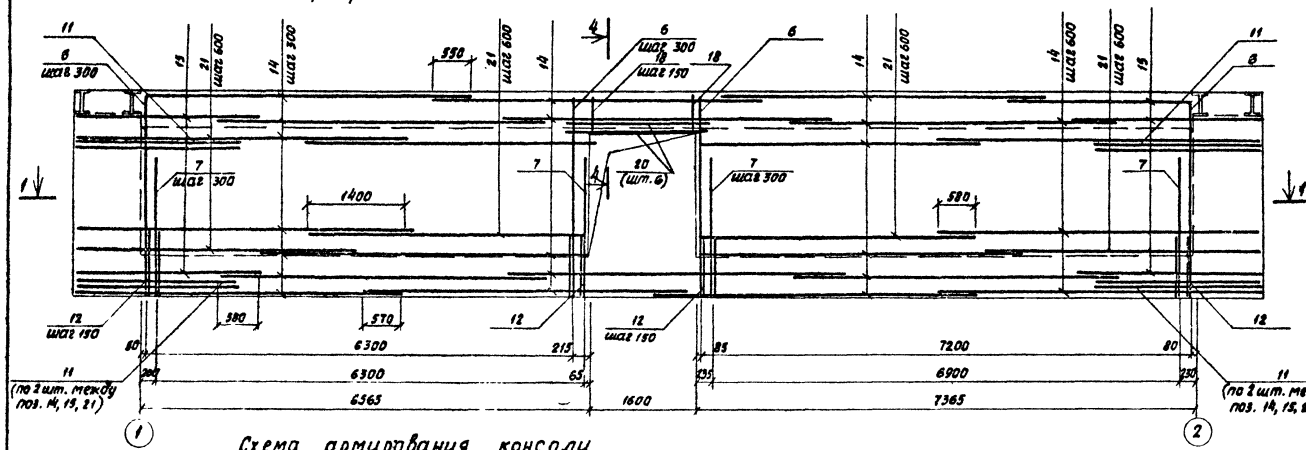


Схема армирования СТм-5, СТм-6

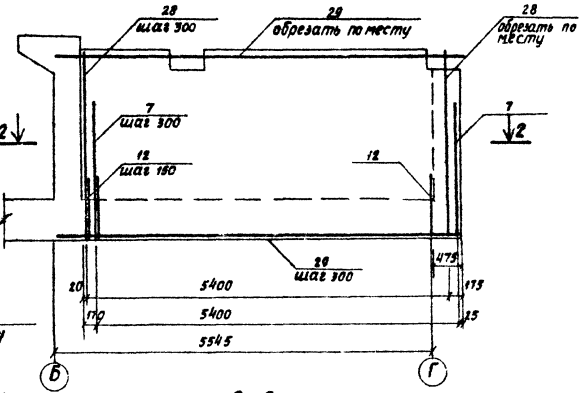
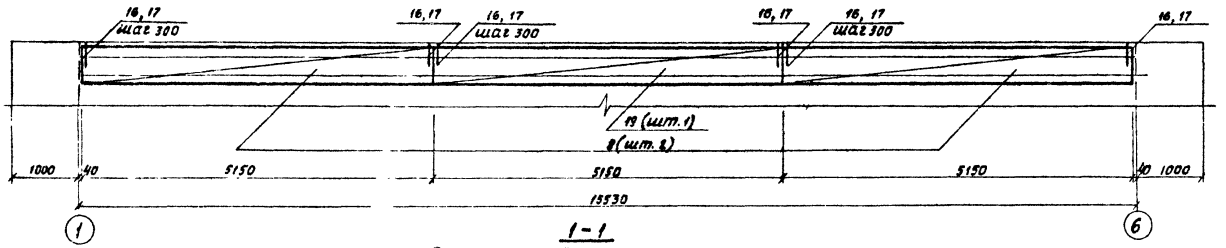
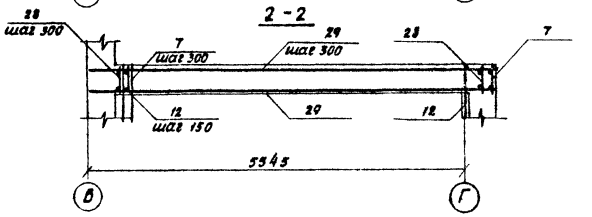


Схема армирования консоли



2 - 2



1 - 1

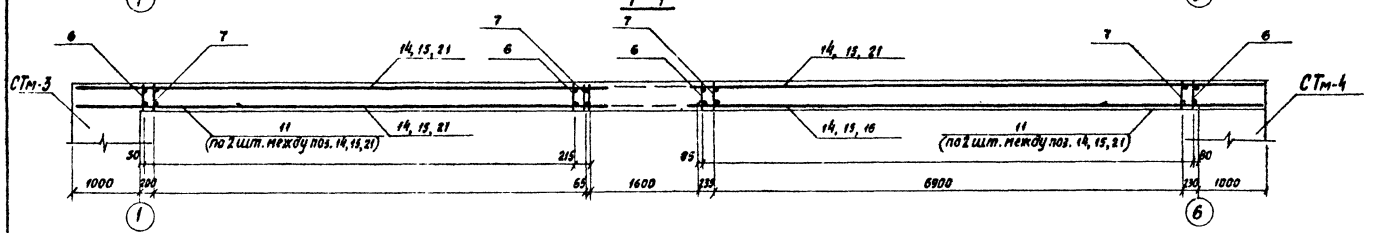
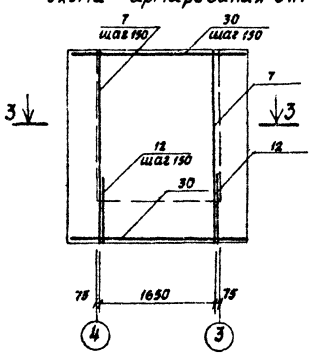
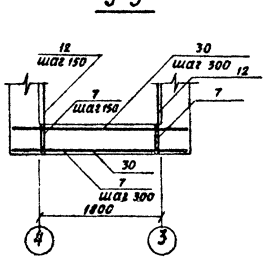


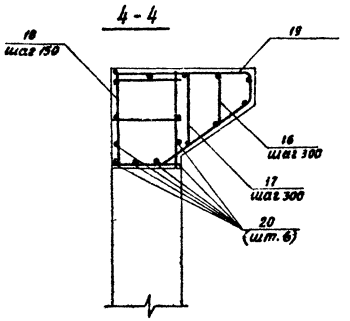
Схема армирования СТм-7



3 - 3



4 - 4



Гл. инж. пр.	Шабриков			ТП 501-9-9.84 КЖ		
Н. контр.	Демьяненко			Фундамент для установки вагонных весов типа 2РС-150Д24В и РС-150Ц1381		
Нач. отд.	Дубовицкая			Вагонные весы типа 2РС-150Д24В (РС-150Ц1381)	Стадия: РП	Лист: 8	Листов:
Гл. спец.	Демьяненко			Помещение весового механизма. Схема армирования СТм-2; СТм-5; СТм-6; СТм-7	МОСЖЕЛДОРПРОЕКТ	
Рук. гр.	Гуренок					
Ст. инж.	Пешко					

Привязан

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

Копировал Семина

Формат А2

ТИПОВОЙ ПРОЕКТ 501-9-9.84 АЛЬБОМ I

Формат	Зона	Поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Примечание
				Днище Фм-1 (шт.1)		
				Сборочные единицы		
				Каркасы		
		1	КЖИ-КР1	КР1	80	
		2	-КР2	КР2	7	
				Сетки		
		3	-С1	С1	14	
		4	-С2	С2	4	
		5	-С3	С3	2	
		31		Сетка сварная ГОСТ 8478-81		
				100/100 5/5 в=550 ℓ=550	1	1.015 кг
				Материалы		
				Бетон марки 200		45.86 м³
				Стена СТм-1		
				Сборочные единицы		
				Каркасы		
		6	-КР3	КР3	52	
		7	-КР4	КР4	52	
				Сетки		
		8	-С4	С4	3	
		9	-МН3	Изделие закладное МН3	2	
		10	-МН1	МН1	16	
				Детали		
				ф18А-III ГОСТ 5781-82		
		11		ℓ=2400	28	2,13 кг
		12		ℓ=1700	104	3,40 кг
				ф14А-III ГОСТ 5781-82		
		13		ℓ=120	16	0,15 кг
				ф12А-III ГОСТ 5781-82		
		14		ℓ=4800	70	4,26 кг
		15		ℓ=2700	18	2,40 кг
				ф8А-I ГОСТ 5781-82		
		16		ℓ=300	54	0,12 кг
		17		ℓ=420	54	0,17 кг
		32		L 75×8 ГОСТ 8509-72* ℓ=15530	1	140.2
				Материалы		
				Бетон марки 200		17,52 м³
				Стена СТм-2		
				Сборочные единицы		
				Каркасы		
		6	-КР3	КР3	47	
		7	-КР4	КР4	46	
		18	-КР6	КР6	11	
				Сетки		
		8	-С4	С4	2	
		19	-С5	С5	1	

Формат	Зона	Поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Примечание
		9	-МН3	Изделие закладное МН3	2	
		10	КЖИ-МН1	Изделие закладное МН1	16	
				Детали		
				ф18А-III ГОСТ 5781-82		
		11		ℓ=2400	28	4,80 кг
		12		ℓ=1700	93	3,40 кг
		20		ℓ=200	6	4,00 кг
				ф14А-III ГОСТ 5781-82		
		13		ℓ=120	16	0,15 кг
				ф12А-III ГОСТ 5781-82		
		14		ℓ=4800	50	4,26 кг
		15		ℓ=2700	10	2,40 кг
		21		ℓ=4100	24	3,64 кг
				ф8А-I ГОСТ 5781-82		
		16		ℓ=300	54	0,12 кг
		17		ℓ=420	54	0,17 кг
		32		L 75×8 ГОСТ 8509-72* ℓ=15530	1	140,2
				Материалы		
				Бетон марки 200		16,37 м³
				Стена СТм-3		
				Сборочные единицы		
				Каркасы		
		22	-КР7	КР7	13	
		23	-КР8	КР8	22	
		24	-МН2	Изделие закладное МН2	1	
				Детали		
				ф12А-III ГОСТ 5781-82		
		25		ℓ=3500	26	3,11 кг
		26		ℓ=750	16	0,67 кг
		27		ℓ=1400	8	1,24 кг
				Материалы		
				Бетон марки 200		8,37 м³
				Стена СТм-4		
				Сборочные единицы		
				Каркасы		
		22	-КР7	КР7	13	
		23	-КР8	КР8	22	
		24	-МН2	Изделие закладное МН2	1	

Формат	Зона	Поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Примечание
				Детали		
				ф12А-III ГОСТ 5781-82		
		25		ℓ=3500	26	3,11 кг
		26		ℓ=750	16	0,67 кг
		27		ℓ=1400	8	1,24 кг
				Материалы		
				Бетон марки 200		8,37 м³

Привязан

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

Гл. инж. пр.	Шавриков		2.09.82
Н. контр.	Демьяненко		31.08.82
Нач. отд.	Дубовицкая		1.09.82
Гл. спец.	Демьяненко		31.08.82
Рук. гр.	Туренок		31.08.82
Ст. инж.	Пешко		27.08.82

ТП 501-9-9.84 КЖ

Фундамент для установки вагонных весов типа 2РС-150Д 24В и РС-150Ц 13В1

Вагонные весы типа 2РС-150Д 24В (РС-150Ц 13В1)

Стадия	Лист	Листов
РП	9	

Помещение весового механизма. Спецификация (начало)

МОСЖЕЛДОРПРОЕКТ

Копировал Семина

Формат А2

ТИПОВОЙ ПРОЕКТ 501-9-9.84 АЛЬБОМ I

Формат	Зона	Поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Примечание
				Стена СТм-5		
				Сборочные единицы		
				Каркасы		
		7	КЖИ-КР4	КР4	19	
		28	-КР5	КР5	19	
				Детали		
				ф18А-III ГОСТ 5781-82		
		12		ℓ=1700	38	3,40кг
				ф12А-III ГОСТ 5781-82		
		29		ℓ=5900	18	5,24кг
				Материалы		
				Бетон марки 200		4,77м³
				Стена СТм-6		
				Сборочные единицы		
				Каркасы		
		7	-КР4	КР4	19	
		28	-КР5	КР5	19	
				Детали		
				ф18А-III ГОСТ 5781-82		
		12		ℓ=1700	38	3,40кг
				ф12А-III ГОСТ 5781-82		
		29		ℓ=5900	18	5,24кг
				Материалы		
				Бетон марки 200		4,77м³
				Стена СТм-7		
				Сборочные единицы		
				Каркасы		
		7	-КР4	КР-4	12	
				Детали		
				ф18А-III ГОСТ 5781-82		
		12		ℓ=1700	12	3,40кг
				ф12А-III ГОСТ 5781-82		
		30		ℓ=2550	16	2,26кг
				ф18А-III ГОСТ 5781-82		
		31		ℓ=800	8	
				Материалы		
				Бетон марки 200		1,52м³

Ведомость расхода стали на элемент в кг

Марка элемента	Изделия арматурные											Изделия закладные									Общий расход
	Арматура класса										Всего	Арматура класса			Прокат марки					Всего	
	А-I		А-III						В-I			А-I	А-III		ВСт.3пс6						
	ГОСТ 5781-82		ГОСТ 5781-82						ГОСТ 6727-74			ГОСТ 5781-82			ГОСТ 8509-72	ГОСТ 103-76	ГОСТ 8240-72	ГОСТ 8239-72			
	ф8	Итого	ф10	ф12	ф14	ф16	ф18	Итого	ф5	Итого		ф6	ф12	Итого	L75×8	-30×8	[20	I30	Итого		
Фм-1	392,52	392,52	195,99	749,83		501,89		1447,71	1,02	1,02	1841,25										1841,25
СТм-1	198,68	198,68		341,53	2,32	195,29	1018,40	1557,54			1756,22	4,26		4,26	161,95	1,37	14,72		177,97	182,23	1938,45
СТм-2	186,32	186,32		541,24	2,32	195,29	962,80	1701,65			1887,97	4,26		4,26	161,95	1,37	14,72		177,97	182,23	2070,20
СТм-3	77,38	77,38		262,71				262,71			340,09		19,0	19,0				386,54	386,54	405,54	745,63
СТм-4	77,38	77,38		262,71				262,71			340,09		19,0	19,0				386,54	386,54	405,54	745,63
СТм-5	47,21	47,21		173,60			307,80	481,40			528,61										528,61
СТм-6	47,21	47,21		173,60			307,80	481,40			528,61										528,61
СТм-7	14,03	14,03		59,67			106,4	166,07			180,10										180,10

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

Привязан

Инв. №

Гл. инж. пр.	Шавриков		2.09.82
Н. контр.	Демьяненко		31.08.82
Нач. отд.	Дубовицкая		1.09.82
Гл. спец.	Демьяненко		31.08.82
Рук. гр.	Гуренок		30.08.82
Ст. инж.	Пешко		27.08.82

ТП 501-9-9.84 КЖ

Фундамент для установки вагонных весов типа 2РС-150Д24В и РС-150Ц13В1

Вагонные весы типа 2РС-150Д24В (РС-150Ц13В1)

Стадия	Лист	Листов
РП	10	

Помещение весового механизма. Спецификация (окончание)

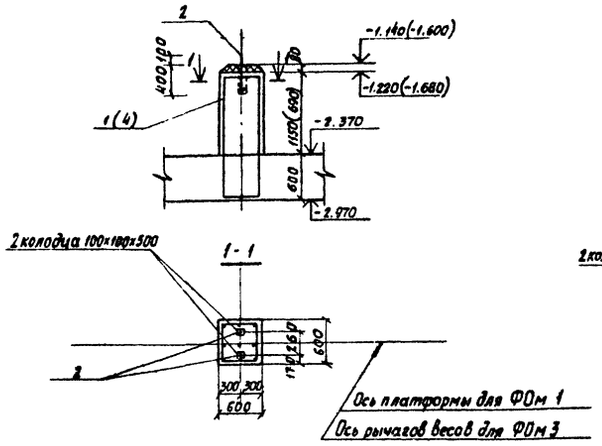
МОСЖЕЛДОРПРОЕКТ

Копировал Семина

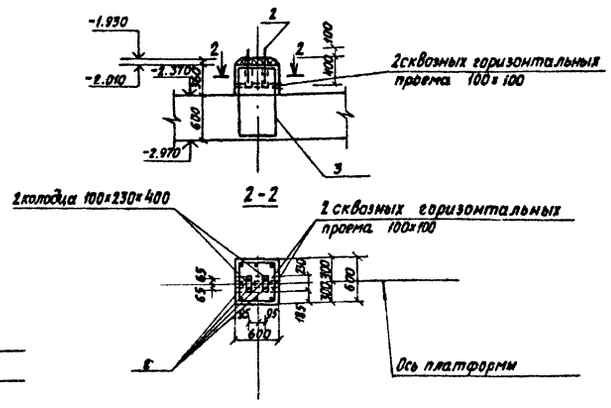
ТИПОВОЙ ПРОЕКТ 501-9-9.84 АЛЬБОМ I

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

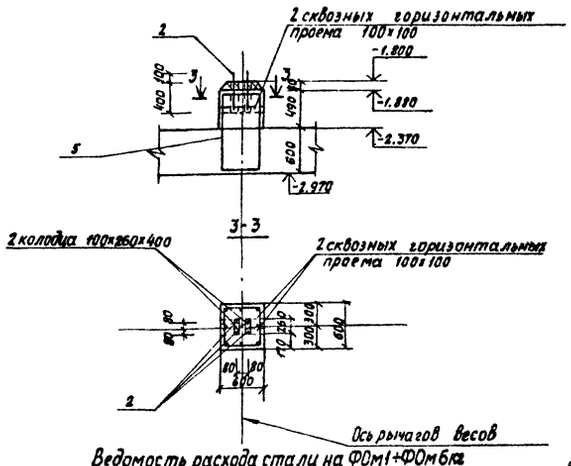
ФОм 1 (ФОм 3)



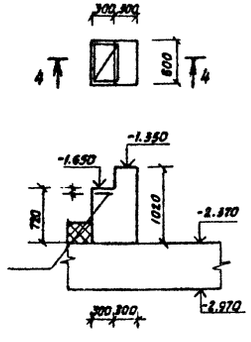
ФОм 2



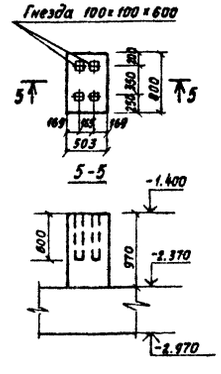
ФОм 4



ФОм 5



ФОм 6



В спецификации в числителе указан общий объем бетона, в знаменателе - укладываемый после установки оборудования (на чертеже заштрихован). Перед укладкой бетона поверхности тумб и колодцев очистить, промыть водой и просушить.

Ведомость расхода стали на ФОм1÷ФОм6

Марка элемента	Изделия арматурные				
	Арматура класса			Всего	Общий расход
	A-I	A-III			
	ГОСТ 5781-75				
	ф8	ф10	Итого		
ФОм 1 - ФОм 6	24.93	47.50	72.48	72.48	72.48

Спецификация к фундаментам под оборудование

Формат	Зона	Поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Примечание
				ФОм 1 (шт. 2)		
				Сборочные единицы		
		1	КЖИ-КП1	Каркас пространственный КП 1	1	
				Детали		
		2		Болт 1.2М16×500 Вст3пс2 ГОСТ 24379.1-80	2	0,97
				Материалы		
				Бетон М „200"		0,44 / 0,03 м³
				ФОм 2 (шт. 2)		
				Сборочные единицы		
		3	-КП 2	Каркас пространственный КП 2	1	
				Детали		
		2		Болт 1.2М16×500 Вст3пс2 ГОСТ 24379.1-80	4	0,97
				Материалы		
				Бетон М „200"		0,16 / 0,03 м³
				ФОм 3 (шт. 1)		
				Сборочные единицы		
		4	-КП3	Каркас пространственный КП 3	1	
				Детали		
		2		Болт 1.2М16×500 Вст3пс2 ГОСТ 24379.1-80	2	0,97
				Материалы		
				Бетон М „200"		0,28 / 0,03 м³
				ФОм 4 (шт. 1)		
				Сборочные единицы		
		5	-КП4	Каркас пространственный КП 4	1	
				Детали		
		2		Болт 1.2М16×500 Вст3пс2 ГОСТ 24379.1-80	4	0,97
				Материалы		
				Бетон М „200"		0,21 / 0,03 м³
				ФОм 5 (шт. 4)		
				Сборочные единицы		
		6	-С6	Сетка С6	1	
				Материалы		
				Бетон М „200"		0,314 м³
				ФОм 6 (шт. 2)		
				Материалы		
				Бетон М „200"		0,39 м³

Привязан				ТП 501-9-9.84 КЖ	
				Фундамент для установки вагонных весов типа 2РС 150Д 24В и РС 150Ц 13В1	
Гл.инж.пр.	Шабриков		30.09.82	Вагонные весы типа 2РС-150Д24В (РС-150Ц13В1)	Стадия: РП; Лист: 11; Листов:
Н.контр.	Демьяненко		30.09.82		
Нач.отд.	Дубовицкая		30.09.82		
Гл.спец.	Демьяненко		30.09.82	Фундаменты весового механизма ФОм 1 ÷ ФОм 6	МОСЖЕЛДОРПРОЕКТ
Рук.гр.	Гуренок		30.09.82		
Инв.№					

ТИПОВОЙ ПРОЕКТ 501-9-9.84 АЛЬБОМ I

Схема расположения элементов фундаментов из монолитного бетона

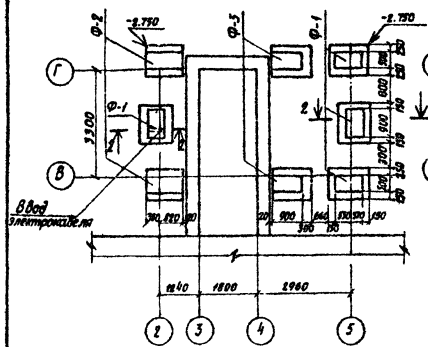


Схема расположения перемычек на отм.-0.030

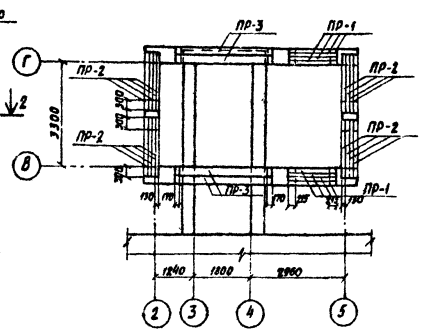
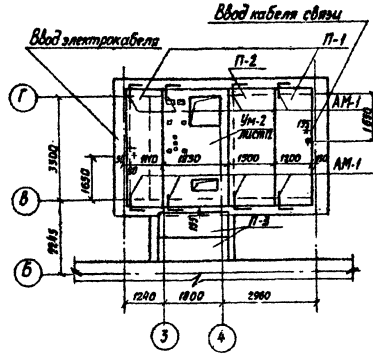


Схема расположения элементов перекрытия на отм.-0.220 и -3.900



Спецификация монолитного бетонного фундамента

Формат	Зона	Поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Примечание
				Фундамент Ф-1 шт. 4		
				Материалы		
				Бетон марки 200		4,61 м³
				Фундамент Ф-2 шт. 2		
				Материалы		
				Бетон марки 200		2,84 м³
				Фундамент Ф-3 шт. 2		
				Материалы		
				Бетон марки 200		2,30 м³

Схема расположения элементов фундаментов (Вариант из сборных элементов)

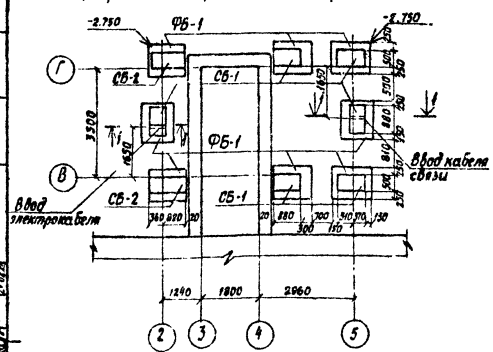
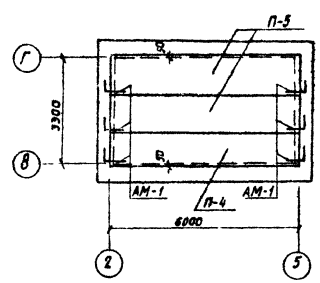
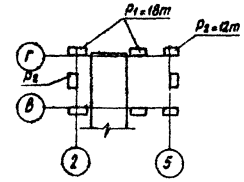


Схема расположения элементов покрытия на отм. 3.000





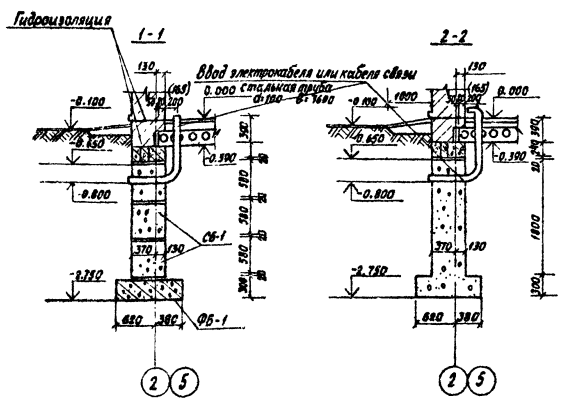
Спецификация к схеме расположения элементов фундаментов

Марка, поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Масса ед. кг	Примечание
		Блоки стеновые			
СБ-1	ГОСТ 13579-78	ФБС 9.5.6-Т	16	490	
СБ-2	ГОСТ 13579-78	ФБС 12.5.6-Т	6	790	
		Блоки фундаментные			
ФБ-1	1.112-5 Вып.1	ФЛ 10.12-1	8	750	

Спецификация к схемам расположения элементов перекрытия и покрытия

Марка, поз.	Обозначение	Наименование	Кол. перек.	Кол. покр.	Кол. Всего	Масса ед. кг	Примечание
П-1	1.141-1 Вып.9	Панель перекрытий ПТ36-12	2		2	1280	
П-2	1.141-1 Вып.8	То же ПТ36-15	1		1	1700	
П-3	3.006-2	Плита каналов П18Д-8	2		2	600	
П-4	1.141-1 Вып.59	Панель перекрытий ПКК60.18-8АIIIВТ	1	1	1	1740	
П-5	1.141-1 Вып.59	То же ПКК60.18-8АIIIВТ		2	2	2110	
АМ-1	2.240-1 Вып.2	Анкер перекрытия АМ9 в общ.720	8	6	14	0,44	

Гидроизоляция



Спецификация к схеме расположения перемычек

Марка, поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Масса ед. кг	Примечание
ПР-1	1.138-10 Вып.1	1ПР38-15.12.22у	8	100	
ПР-2	1.138-10 Вып.1	1ПР38-18.12.22у	16	125	
ПР-3	1.138-10 Вып.1	1ПР38-29.25.22у	4	400	

На сечениях 1-1 и 2-2 в векабках привязка ввода кабеля связи.

Привязан

Инв. №

Гл. инж. пр.	Шафриков			
Н. контр.	Демьяненко			
Нач. отд.	Дубовицкая			
Гл. спец.	Демьяненко			
Рук. гр.	Гуренок			
Инж.	Собцова			

ТП 501-9-9.84 КЖ

Фундамент для установки весовой типа 2РС-150Д 24В и РС-150Ц 13В1

Стадия	Лист	Листов
РП	12	

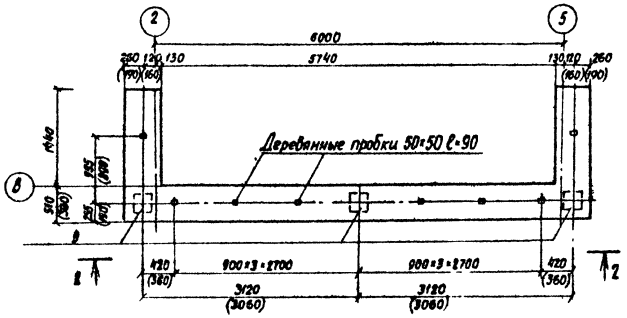
Помещение приемосдатчика. Схемы расположения фундаментов, перемычек, перекрытий и покрытия

МОСЖЕЛДОРПРОЕКТ

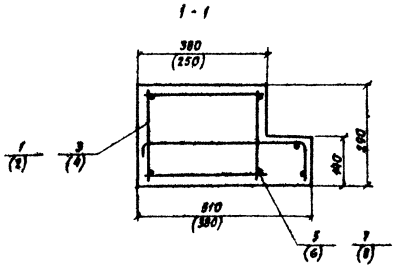
Инв. № подл. | Подпись и дата | Взам. инв. №

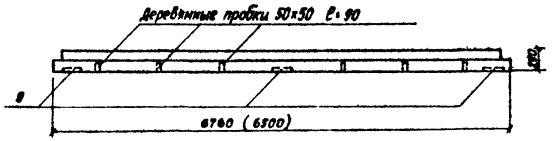
Согласовано: ОВ Челпин, ВК Губа, СС Кучерявый, Чернышева, Гидрогаз, Элгаз, Стройгаз

Ум-1

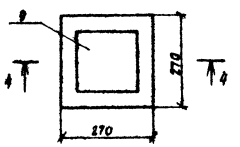


1-1





Ум-3



4-4

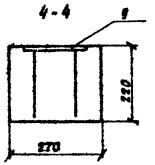
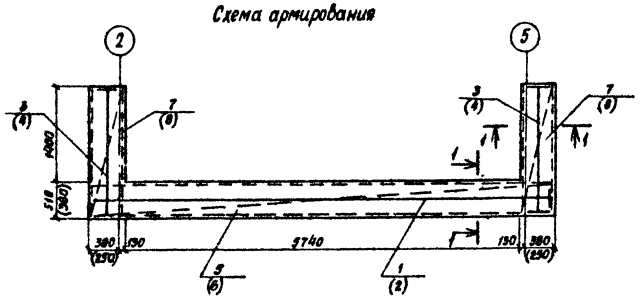


Схема армирования



Спецификация монолитных железобетонных участков

Формат	Зона	Поз.	Обозначение	Наименование	Кол. на 1 ум	Кол. на 1 ум	Примечание
				Ум-1			
				Сборочные единицы			
				Пространственные каркасы			
		1	КЖИ-КП5	КП5	1	—	
		2	-КП6	КП6	—	1	
		3	-КП7	КП7	2	—	
		4	-КП8	КП8	—	2	
				Сетки			
		5	КЖИ-С7	С7	1	—	
		6	-С8	С8	—	1	
		7	-С9	С9	2	—	
		8	-С10	С10	—	2	
		9	-МН4	Изделие закладное МН-4	3	3	
				Материалы			
				Бетон марки 200			1,24м³ (0,84м³)
				Ум-3			
				Сборочные единицы			
		9	МН4	Изделие закладное МН-4	3	3	
				Материалы			
				Бетон марки 200			0,016м³

На чертеже Ум-1 позиции в скобках даны для толщины наружных стен помещения весовщиков 380 мм.

				ТП 501-9-9.84 КЖ	
				Фундамент для установки вагонных весов типа 2РС 150Д 24В и РС 150Ц 13В1	
Гл. инж. пр.	Шавриков		1.09.84	Вагонные Весы типа 2РС-150Д24В (РС-150Ц13В1)	Стадия: РП; Лист: 13; Листов:
Н. контр.	Демьяненко		24.08.84		
Нач. отд.	Дубовицкая		1.09.84		
Гл. спец.	Демьяненко		24.08.84	Помещение приемодатчика. Монолитные участки Ум-1, Ум-3	МОСЖЕЛДОРПРОЕКТ
Рук. гр.	Туренок		24.08.84		
Ст. инж.	Пешко		24.08.84		

Привязан

Инв. №

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

Копировал Семина

Формат А4

ТИПОВОЙ ПРОЕКТ 501-9-9.84 АЛЬБОМ I

Ум-2

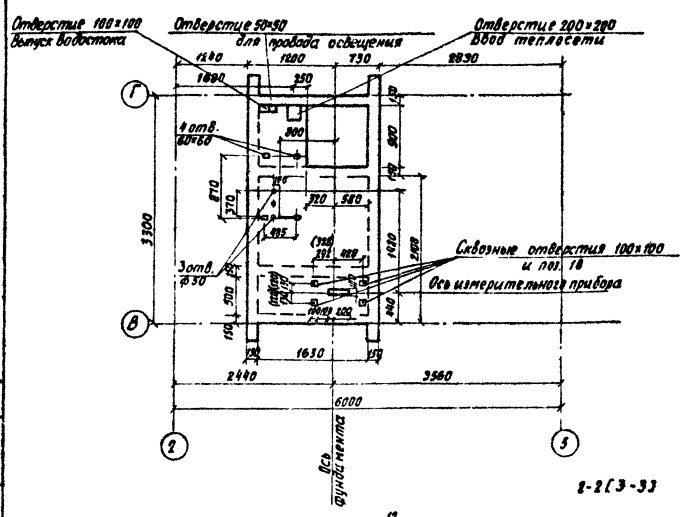
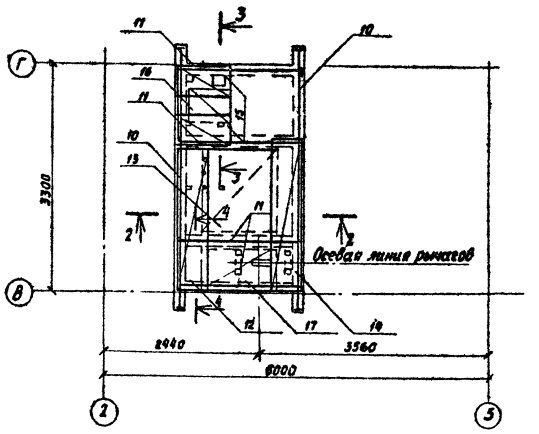
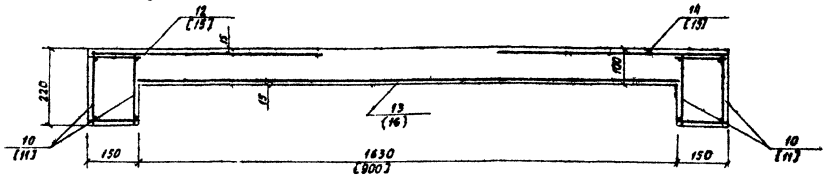


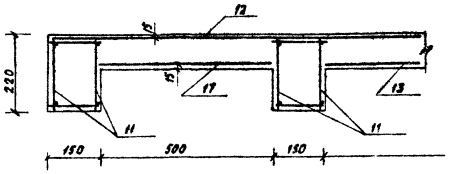
Схема армирования



2-2 (3-3)



4-4



Спецификация монолитных железобетонных участков

Формат	Зона	Поз.	Обозначение	Наименование	Кол. а=510	Кол. а=380	Примечание
				Ум-2			
				Сборочные единицы			
				Пространственные каркасы			
		10	КЖИ-КП9	КП9	2	2	
		11	-КП10	КП10	4	4	
		12		Сетки 250/150/4/5 ГОСТ 8478-6			
		13		В=650 ℓ=2050	1	1	
		14		В=1700 ℓ=1250	1	1	
		15		В=650 ℓ=2200	1	1	
		16		В=550 ℓ=850	2	2	
		17		В=550 ℓ=730	1	1	
				В=1700 ℓ=450	1	1	
				Материалы			
				Бетон марки 200			0.75м³
		18		Болт 6,3М12×300 Вст3пс2			
				ГОСТ 24379.1-80	4	4	

4 отверстия 60×60 и 3 отверстия ф50 выполняются только для весов 2РС150Д24В.

На плане УМ2 размеры в круглых скобках для весов РС150Ц13В1 на сечении размеры в квадратных скобках для сечения 3-3.

Ведомость расхода стали на элемент, кг

Марка элемента	Изделия арматурные										Изделия закладные				Общий расход
	Арматура класса									Всего	Арматура класса	Прокат марки		Всего	
	А-I			А-III			В-I				А-III				
	ГОСТ 5781-82			ГОСТ 5781-82			ГОСТ 6727-80				ГОСТ 5781-82	ГОСТ 103-76			
	ф6	ф8	Итого	ф12	ф18	Итого	ф4	ф5	Итого		ф12	-180×10	Итого		
Ум-1	23,72	57,31	81,03	35,96	81,00	116,96				197,99	8,21	7,63	7,84	7,84	205,83
Ум-2		22,89	17,21	26,63	60,00	65,27	3,61	8,01	11,62	121,14					121,14
Ум-3											0,21	7,63	7,84	7,84	7,84

Согласовано: ОВ Телепин; ВК Губа; Э Чернышева

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

Привязан

Инв. №

Гл. инж. пр.	Шавриков		30.09.82
Н. контр.	Демьяненко		30.09.82
Нач. отд.	Дубовицкая		30.09.82
Гл. спец.	Демьяненко		30.09.82
Рук. гр.	Гуренок		30.09.82
Ст. инж.	Пешко		30.09.82

ТП 501-9-9.84 КЖ

Фундамент для установки вагонных весов типа 2РС 150Д 24В и РС 150Ц 13В1

Вагонные весы типа 2РС-150Д24В (РС-150Ц 13В1)

Стадия	Лист	Листов
РП	14	

Помещение приемосдатчика

Монолитный участок Ум-2

МОСЖЕЛДОРПРОЕКТ

Копировал Семина

Формат А2

АЛЬБОМ I

ТИПОВОЙ ПРОЕКТ 501-9-9.84

Ведомость чертежей основного комплекта

Лист	Наименование	Примечание
1	Общие данные. План. Схема трубопроводов системы отопления	

Ведомость ссылочных и прилагаемых документов

Обозначение	Наименование	Примечание
	Ссылочные документы	
4.904-69	Детали крепления санитарно-технических приборов и трубопроводов	
	Прилагаемые документы	
ОВ.СО	СО по рабочим чертежам основного комплекта марки ОВ	
ОВ.ВМ	ВМ по рабочим чертежам основного комплекта марки ОВ	

Основные показатели по чертежам отопления

Наименование здания (сооружения) помещения	Объем м³	Периоды года при $t_н$ °С	Расход тепла на отопление ккал/час: Стены из обыкн. кирпича, Зона А	Стены из обыкн. кирпича, Зона Б	Стены из пустотел. кирп., Зона А	Стены из пустотел. кирп., Зона Б	Расход холода ккал/час	Установленная мощность квт
Помещение		-20°	6840	7290	6310	6380	—	—
для весовщиков	60	-30°	7510	7510	7510	6680	—	—
		-40°	—	—	8030	8360	—	—

Расчетная температура наружного воздуха	Количество секций в приборе. Материал стен: Кирпич обыкновенный, А, №№ приборов 1	2	3	Б, №№ приборов 1	2	3	Кирпич пустотелый, А, №№ приборов 1	2	3	Б, №№ приборов 1	2	3
-20°С	14	14	15	15	15	16	13	13	14	13	13	14
-30°С	16	16	16	16	16	16	16	16	16	16	16	16
-40°С	—	—	—	—	—	—	17	17	17	17	18	18

Проект разработан в соответствии с действующими нормами и правилами и предусматривает мероприятия, обеспечивающие взрывобезопасность и пожаробезопасность при эксплуатации сооружения

Главный инженер проекта Н.Н.Телепин

План на отм. 0.000

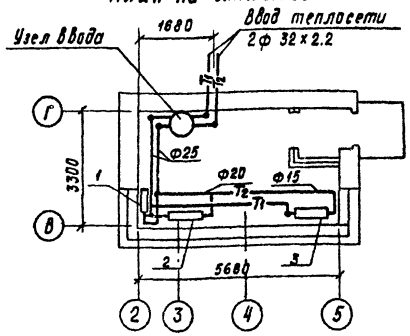


Схема трубопроводов системы отопления

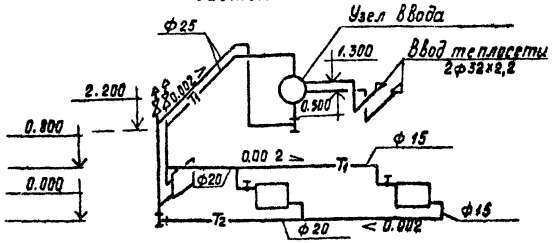
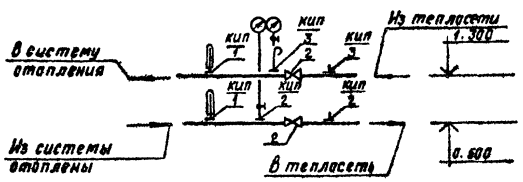


Схема узла ввода



Спецификация

Марка, поз.	Обозначение	Наименование	Кол-во по зонам А	Кол-во по зонам Б	Масса ед. кг	Примечание
		Отопление				
1	ГОСТ 18161-72	Вентиль запорный муфтовый 15кч18п ф15	4	4	0.7	
2	ГОСТ 18162-72	Вентиль запорный фланцевый 15кч19п ф25	2	2	2.7	
3	ГОСТ 8690-75	Радиатор М-140АО (вариант стены из обыкновенного кирпича) -20°	43/15	46/16.1		секц/экм
		-30°	48/16.8	48/16.8		"
		-40°	—	—		"
4		(вариант стены из пустотелого кирпича) -20°	40/14.0	40/14.0		секц/экм
		-30°	48/16.8	48/16.8		"
		-40°	51/15.8	53/18.6		"
5	ГОСТ 3262-75	Трубопровод из труб водогазопроводных ф15м	10.0	10.0	1.28	
6		то же ф20м	5.0	5.0	1.66	
7		" ф25м	20.0	20.0	2.34	
8	ГОСТ 8625-77	Манометр технический ОБМ1-100х	2	2		
9	ГОСТ 2823-73	Термометр стеклянный технический П41.160	2	2		

Ведомость чертежей закладных конструкций для установки контрольно-измерительных приборов

№№ поз.	Наименование	№ чертежа закладной конструкции	Кол.	Примечание
кип 1	Установка термометра технического на горизонтальном трубопроводе ф32	Б4-3К4-2-75	2	
кип 2	Установка манометра на горизонтальном трубопроводе	3К4-45-70	2	$t_т$ = 70°С
кип 3	То же	3К4-46-70	2	$t_т$ = 95°С

Привязан

Инв. №

ТП 501-9-9.84 ОВ

Фундамент для установки вагонных весов типа 2РС-150Д24В и РС-150Ц13В1

Гл. инж. пр.	Шавриков		19.09.82
Н. контр.	Простова		30.09.82
Нач. отд.	Ружейникова		31.08.82
Гл. спец.	Простова		30.08.82
ГИП	Телепин		27.08.82
Рук. гр.	Сорокина		26.08.82
Инж.	Пушникова		27.08.82

Вагонные весы типа 2РС-150Д24В (РС-150Ц13В1)

Стадия	Лист	Листов
РП		1

Общие данные. План на отм. 0.000 Схемы трубопроводов системы отопления

МОСЖЕЛДОРПРОЕКТ

Копировал Семина

Формат А2

Согласовано: АР Шавриков; ВК Губа; ЭС Чернышева

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

Ведомость чертежей основного комплекта ВК

Лист	Наименование	Примечание
1	Общие данные. План на отм. 0.000. План на отм. -2.370	
	Схема канализации дренажных вод	

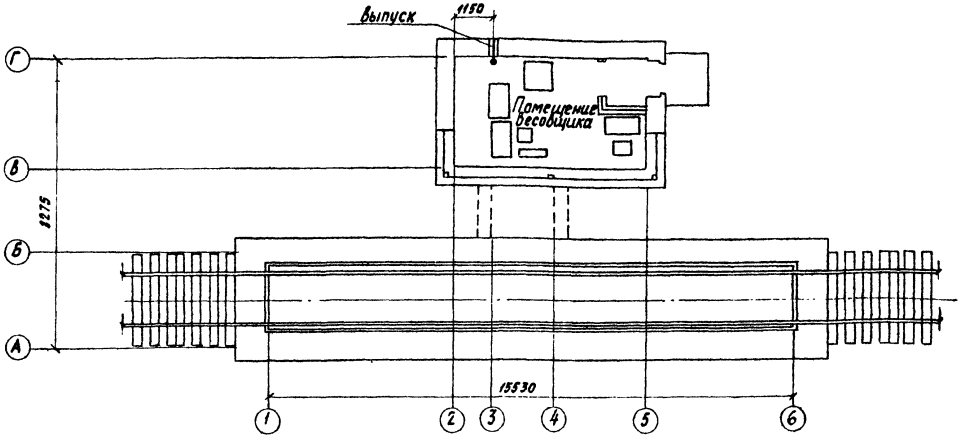
Ведомость ссылочных и прилагаемых документов

Обозначение	Наименование	Примечание
	Ссылочные документы	
ГОСТ 10704-76*	Труба стальная электросварная	
19ч 16р	Клапан обратный фланцевый	
30ч 47бр	Задвижка	
ГОСТ 17378-81	Переход	

Спецификация

Марка	Обозначение	Наименование		Масса ед. кг	Примеч.
		Канализация дренажных вод			
1	Каталог ЦКБА	Труба стальная электросварная ф 57х3 ГОСТ 10704-76*	10.0	4.0	
2	То же	Клапан обратный фланцевый 19ч 16р	2		
3	"	Задвижка 30ч 47бр	2		
4	"	Переход 57х3 - 32х2.2 ГОСТ 17378-77	4		
5	"	Тоже 108х4 - 57х3	2		
6	Ливенский з-д "Ливгидромаш"	Насос ВКС 1/16 Q=3.6м³/час H=16м с электродвигателем АОЛ 2-22-4 N=1.5кВт n=1450об/мин	2		1 рабочий 1 резерв.

План на отм. 0.000



План на отм. -2.370

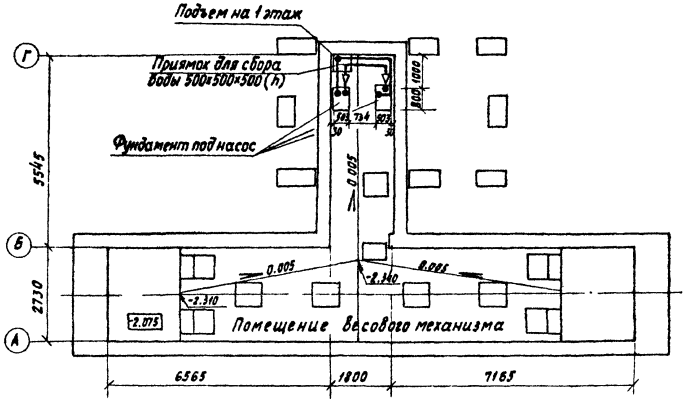
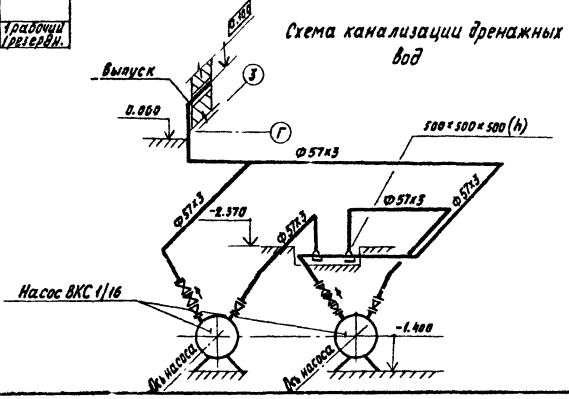


Схема канализации дренажных вод



Проект разработан в соответствии с действующими нормами и правилами и предусматривает мероприятия, обеспечивающие взрывобезопасность и пожаробезопасность при эксплуатации сооружения.

Главный инженер проекта Г.П. Губа

Привязан

Инв. №

ТП 501-9-9.84 ВК

Фундамент для установки вагонных весов типа 2РС-150Д 24В и РС-150Ц 13В1

Гл. инж. пр.	Шавриков			Вагонные весы типа 2РС-150Д 24В (РС-150Ц 13В1)	Стадия	Лист	Листов
Н. контр.	Морозова				РП		1
Нач. отд.	Ужейникова						
Гл. спец.	Морозова			Общие данные. План на отм. 0.000 План на отм. -2.370. Схема канализации дренажных вод.	МОСЖЕЛДОРПРОЕКТ		
Рук. гр.	Губа						
Ст. инж.	Антипова						

Копировал Семина

Формат А3

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

Альбом I

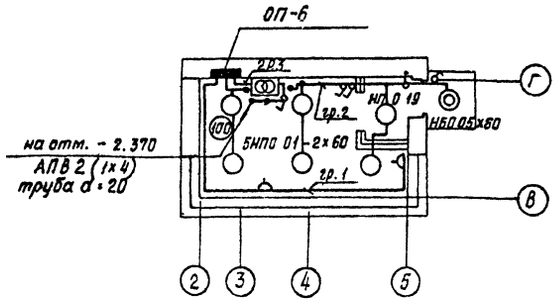
Типовой проект 501-9-9.84

Согласовано: Госстрой СССР, Шавриков, 22.04.85

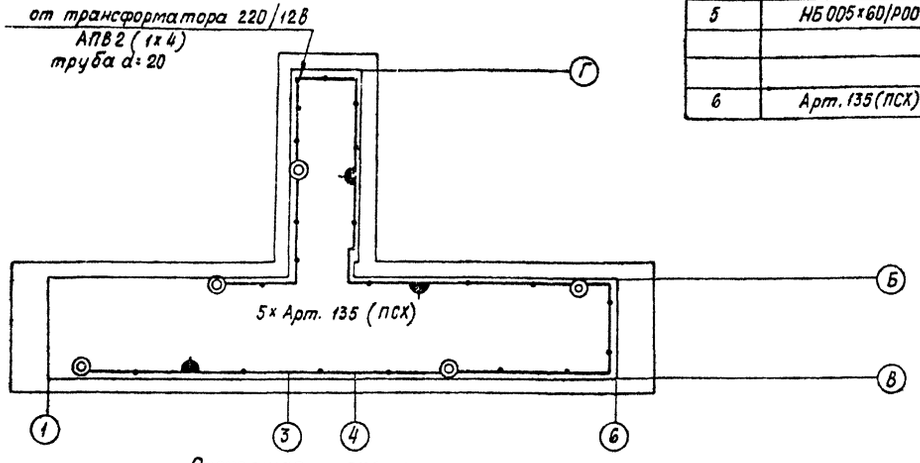
Согласовано: Гипростроммаш, А.Р, 22.04.85; Ленгипроспецмонтаж, Черныше[illegible], 22.04.85; Мосжелдорпроект, [illegible], 22.04.85

ОВ, 3, НСС

План помещения приемосдатчика



План помещения весового механизма



Расчетная схема

Данные группового щита	Тип автомата или предохранителя	№ группы	Рном. кВт	I ном. кВт	м кВт	Δ U %	Марка, сечение провода	Способ прокладки
ОП-6	АЕ 1031	1	0,12	0,54	0,6	0,01	АНРГ-2×2,5	скобами
	АЕ 1031	2	0,72	3,2	2	0,1	АНРГ-2×2,5	скобами
Ру=Рр=1.09 кВт	АЕ 1031	3	0,25	1,13	0,8	0,05	АНРГ-2×2,5	скобами
Iр = 1,7А	АЕ 1031	4	—	—	—	—	Резерв	—
	АЕ1031	5	—	—	—	—	Резерв	—
	АЕ1031	6	—	—	—	—	Резерв	—

Проект разработан в соответствии с действующими нормами и правилами и предусматривает мероприятия обеспечивающие взрывобезопасность и пожаробезопасность при эксплуатации сооружения.

Главный инженер проекта Г. А. Чернышева

Спецификация

Марка, поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Масса, ед. кг	Примеч.
1	ОП-6	Щиток осветительный			
		на 6 автоматических			
		выключателей АЕ1031 Iр=6А	1		
2	ЯТП-0.25	Ящик с понижающим трансформатором мощностью			
		0.25 кВА напряжением 220/12В	1		
3	НП 01-2×60	Светильник потолочный			
		с двумя лампами накаливания мощностью 60Вт	5		
4	НП 019×60/Р00-01	То же, с лампой накаливания мощностью 60 Вт	1		
5	НБ 005×60/Р00-01	То же, настенный с лампой накаливания мощностью 60 Вт	1		
6	Арт. 135 (ПСХ)	То же	5		
7	Б220-60	Лампа накаливания мощностью 60Вт, напр. 220В	8		
8	МО-36-40	То же, мощностью 40Вт, напряжением 12В	5		
9	У-86-РБ	Розетка двухполюсная без заземляющего контакта для открытой установки на 10А, 36В	3		
10	индекс 03210	Розетка двухполюсная для открытой установки на 6А, 250В	2		
11	индекс 02080	Выключатель однополюсный для открытой установки на 6А, 250В	4		
12	индекс 02620	Выключатель однополюсный брызгозащищенный на 6А, 250В	1		
13	СР-2	Светильник переносный	1		
14	АНРГ-1кВ	Кабель силовой с алюминиевыми жилами сечением 2×2,5 мм²	40		
15	АПВ-500	Провод алюминиевый одножильный сечением 4мм²	100		
16	ГОСТ 10704-76	Труба стальная тонкостенная диаметром 20мм	45		

1. Освещенность помещений принята на основании СНиП II 4-79.

2. Групповая проводка выполняется: в помещении приемосдатчика - кабелем АНРГ открыта, по стенам с креплением накладными скобами; в помещении весового механизма - проводом АПВ в стальных трубах.

3. Все металлические нетоковедущие части электрооборудования, нормально не находящиеся под напряжением, заземляются на основании ПУЭ на нулевой провод.

4. Металлические трубы для электропроводки в помещении весового механизма применены, исходя из условий стесненности и возможности механических повреждений при ремонте механизма весов.

Ведомость чертежей основного комплекта ЭО

Лист	Наименование	Примечание
1	Общие данные. Электроосвещение.	

Согласовано: Шафриков, Мельников, Губа, Телепин

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

Привязан

Инв. №

ТП 501-9-9.84 ЭО

Фундамент для установки вагонных весов типа 2ВС-150Д 24В и РС-150Ц 13В1

Гл.инж.пр.	Шавриков			Вагонные весы типа 2ВС-150Д 24В (РС-150Ц 13В1)	Стадия	Лист	Листов
Н.контр.	Эльверт				РП		1
Нач.отд.	Ружейникова						
Гл.спец.	Эльверт			Общие данные. Электроосвещение	МОСЖЕЛДОРПРОЕКТ		
ГИП	Чернышева						
Инж.	Чернышева						

Копировал Семина

Формат А2

ТИПОВОЙ ПРОЕКТ 501-9-9.84 АЛЬБОМ I

Ведомость чертежей основного комплекта ЭМ

Лист	Наименование	Примечание
1	Общие данные.	
2	Силовое электрооборудование. Расчетная схема	
3	Электроотопление. План и электрическая схема.	
4	Шкаф управления электроотоплением. Общий вид.	
	Монтажная схема.	
5	Опросный лист для заказа панели.	
	ВРУ-1-21-10	

Спецификация

Марка, поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Масса, ед. кг	Примеч.
		Силовое электрооборудование			
1	ВРУ1-21-10	Вводно-распределительная панель	1		
2	ПМЛ-121002	Пускатель магнитный с катушкой 220В с тепловым реле РТЛ-1 Iн.э. = 4А	2		
3	ПКЕ-222-2У3	Кнопочный пост	2		
4	А-700-КОМ	Трехполюсная розетка с заземляющими контактами на 25А, 380В	2		
5	ГПВМ3-10	Трехполюсный пакетный выключатель Iн = 6,3А	2		
6	АПВ-500	Провод изолированный с алюминиевой жилой сечением 2,5 мм²	115		
7	АПВ-500	То же, сечением 4 мм²	25		
8	АПВ-500	То же, сечением 6 мм²	20		
9	АПВ-500	То же, сечением 10 мм²	22		
10	МРТУ №6 05-918-67	Труба полиэтиленовая диаметром 20 мм	28		
11	МРТУ №6 05-918-67	То же, диаметром 25 мм	10		
		Электроотопление			
1	ПУЭН-1	Пульт управления электроотопления на весной	1		
2	ПТ2-10	Печь электрическая мощностью 1кВт, напр. 220В	10		
3	ГПВ2-10	Выключатель двухполюсный 220В, 10А	10		
4	АНРГ-1кВ	Кабель силовой с алюминиевой жилой, резиновой изоляцией сеч. 2×2,5	42		

1. Силовая электропроводка выполняется проводом АПВ, проложенным в полиэтиленовых трубах в полу; к электрическим печам - кабелем марки АНРГ, проложенным по стене с креплением накладными скобами.

2. Расчетные нагрузки даны для варианта электроотопления при минус 30°. При прочих вариантах нагрузки подсчитываются при привязке проекта.

3. В спецификации на электроотопление, оборудование и и материалы даны для варианта минус 30°. При прочих вариантах спецификация корректируется при привязке проекта.

4. Все металлические нетоковедущие части электрооборудования, нормально не находящиеся под напряжением, заземляются на основании ПУЭ на нулевой провод.

Проект разработан в соответствии с действующими нормами и правилами и предусматривает мероприятия обеспечивающие взрывобезопасность и пожаробезопасность при эксплуатации сооружения.

Главный инженер проекта Г.А. Чернышева

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

Привязан

Инв. №

ТП 501-9-9.84 ЭМ

Фундамент для установки вагонных весов типа 2РС-150Д 24В и РС-150Ц 13В1

Гл. инж. пр.	Шавриков		30.08.82
Н. контр.	Эльберт		26.08.82
Нач. отд.	Ружейникова		27.08.82
Гл. спец.	Эльберт		26.08.82
ГИП	Чернышева		26.08.82
Ст. инж.	Алексеенко		26.08.82

Вагонные весы типа 2РС-150Д24В (РС-150Ц13В1)

Стадия	Лист	Листов
РП	1	5

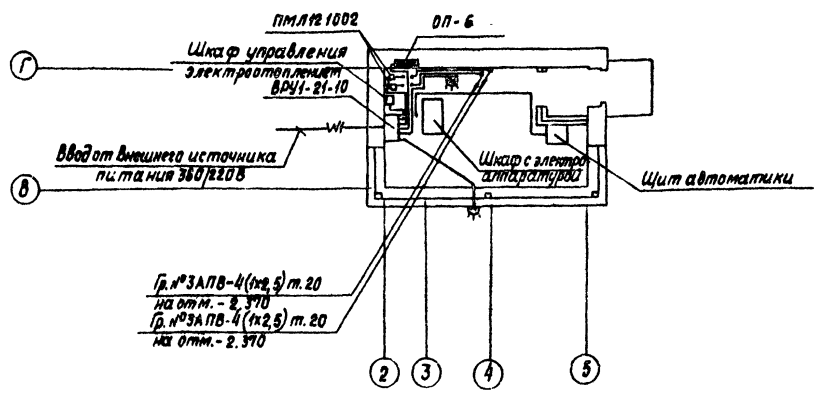
Общие данные

МОСКЕЛДОРПРОЕКТ

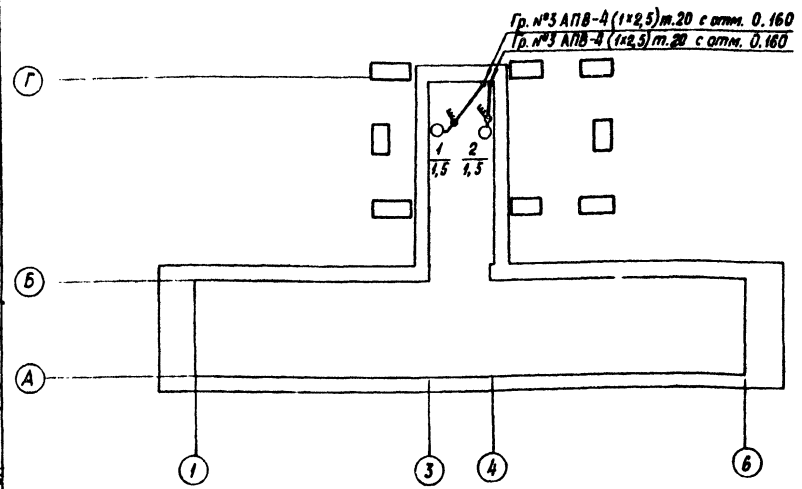
Копировал Семина

Формат А2

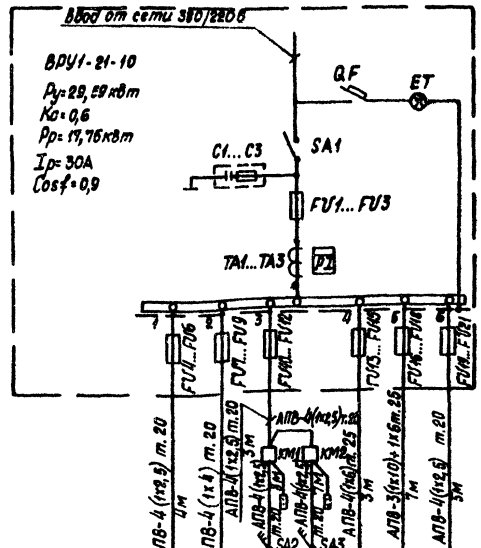
План помещения приемосдатчика



План помещения весового механизма



Расчетная схема



Электроприемник							
Условные обозначения по плану							
Номер по плану	—	—	1	2	—	—	—
Тип	А-700-КОМ	ОП-6	АОЛ2-22-4	АОЛ2-22-4	ЛУЭН-1	А-700-КОМ	—
Мощность Рн, кВт	0,5	1,09	1,5	1,5	9,0	15,0	1,0
Ток Iн / Iр	0,76 / —	1,7 / —	3,5 / 24,5	3,5 / 24,5	15,2 / —	25,4 / —	1,5 / —
Наименование потребителя	Шкаф с электроаппаратурой	Щит освещения	Насос (рабочий)	Насос (резервный)	Шкаф управления электроотоплением	Весоповерочный вагон	Щит автоматики

Перечень элементов

Позицион обознач.	Наименование	Кол.	Примечание
SA1	Переключатель ПЦ-2 на 250А	1	
FU1...FU3	Предохранитель ПН2-250 Iпл.в=80А	3	
FU4...FU9	Предохранитель НПН-60 Iпл.в.=15А	6	
FU10...FU21	Предохранитель ПН2-100 Iпл.в=30А	12	
TA1...TA3	Трансформатор тока ТК20 Ктр.=50/5	3	
PI	Трехфазный счетчик САЧУ-И672 380В; 5А	1	
QF	Выключатель автоматический АЕ1031	1	
ET	Патрон пластмассовый потолочный инд. 0114В	1	Комплектно с лампой накаливания [illegible]
КМ1; КМ2	Пускатель магнитный ПМЛ-121002 Iк з=4.0А	2	
C1...C3	Конденсатор Кз-500В 1х0,47мкф	3	
SA2; SA3	Трехполюсный пакетный выключатель		
	ГПВМ3-10 Iн.=6,3А	2	
SB1; SB2	Кнопка управления ПКЕ-222-2У3	2	

ТИПОВОЙ ПРОЕКТ 501-9-9.84 АЛЬБОМ I

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

Гл. инж. пр.	Шавриков		26.08.82
Н. контр.	Эльберт		26.08.82
Нач. отд.	Аркейникова		27.08.82
Гл. спец.	Эльберт		26.08.82
ГИП	Чернышева		26.08.82
Ст. инж.	Алексеенко		26.08.82

Привязан

ТП 501-9-9.84 ЭМ

Фундамент для установки вагонных весов типа 2РС-150Д 24В и РС-150Ц 13В1

Вагонные весы типа 2РС-150Д 24В (РС-150Ц 13В1)

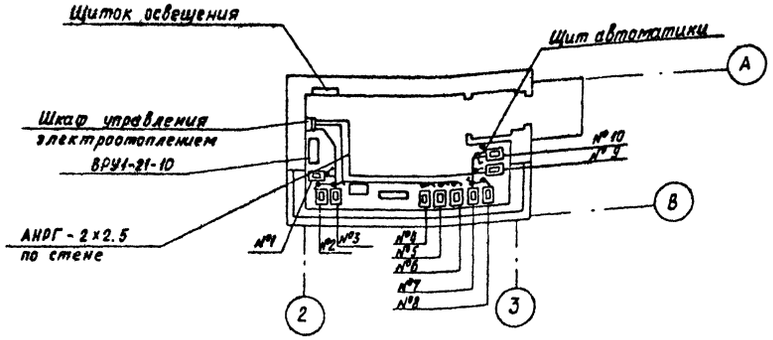
Стадия	Лист	Листов
РП	2	

Силовое электрооборудование. Расчетная схема.

МОСЖЕЛДОРПРОЕКТ

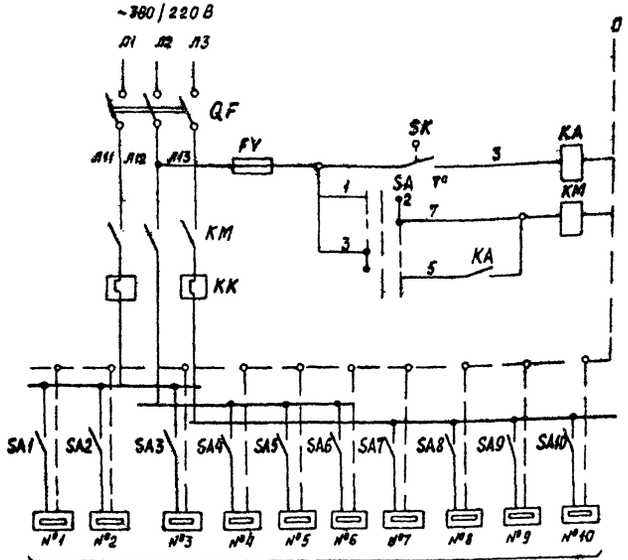
Копировал Семина

Формат А2



Наименование	Ед. изм.	Зона А						Зона Б					
		-20°		-30°		-40°		-20°		-30°		-40°	
		кирпич обыкн.	кирпич пуст.	кирпич обыкн.	кирпич пуст.	кирпич обыкн.	кирпич пуст.	кирпич обыкн.	кирпич пуст.	кирпич обыкн.	кирпич пуст.	кирпич обыкн.	кирпич пуст.
Количество установленных печей	шт.	8	8	9	9	—	10	9	8	9	—	8	10
Суммарная мощность	кВт	8.0	8.0	9.0	9.0		10.0	9.0	8.0	9.0		8.0	10.0
Номера установленных печей	—	1÷8	1÷8	1÷9	1÷9	—	1÷10	1÷9	1÷8	1÷9	—	1÷8	1÷10
Выключатель пакетный ГПВ2-10	шт.	8	8	9	9	—	10	9	8	9	—	8	10

Принципиальная электрическая схема



Обозначение	Наименование	Кол.	Примечание
QF	Выключатель автоматический		
	Ап-50-3мт; 380В; Iр = 25А	1	
FV	Предохранитель ПТ-10	1	
KA	Реле промежуточное с катушкой		
	220В; ПЭ-21	1	
KM	Пускатель магнитный ПМЛ-221002; 220В	1	
KK	Тепловое реле типа РТЛ-1 Iн.э. = 19А	1	
SA1÷SA10	Выключатель двухполюсный ГПВ2-10;		Установку уточнить по месту
	220В; 10А	10	
SK	Датчик температуры	1	
SA	Универсальный переключатель УП5311-С23	1	

Диаграмма замыкания контактов ключа КУ (УП 5311-С23)

Номер секции	Номер контакта	Положение рукоятки -45° (1) Автомат Л	П	0 Откл. Л	П	+45° (2) Ручное Л	П
I	1	2					
II	3	4					

				ТП 501-9-9.84 ЭМ	
Гл.инж.пр	Шавриков		29.08.84	Фундамент для установки вагонных весов типа 2РС-150Д-24В и РС-150Ц 1381	
Н.контр.	Эльверт		27.08.84		
Нач.отд.	Ужейникова		27.08.84	Вагонные весы типа 2РС-150Д24В (РС-150Ц 1381)	Стадия: РП; Лист: 3; Листов:
Гл.спец.	Эльверт		27.08.84		
ГИП	Чернышева		26.08.84	Электротопление. План и электрическая схема	МОСЖЕЛДОРПРОЕКТ
Ст.инж.	Алексеенко		26.08.84		
Инж.	Чернышова		26.08.84		

Привязан

Инв.№

Копировал Семина

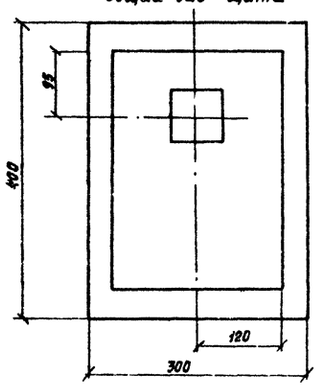
Формат А2

Согласовано: АО Шавриков; ОВ Гелелин; ВК Чуба; СС Жемайтис; ЭМ Шведа; Чашк

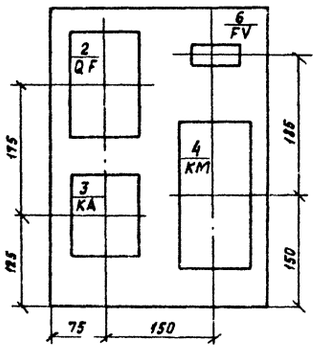
Инв.№ подл. | Подпись и дата | Взам.инв.№

Компановка аппаратуры

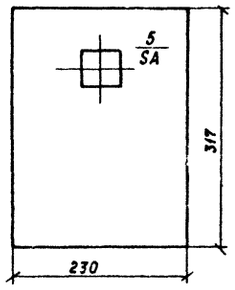
Общий вид щита



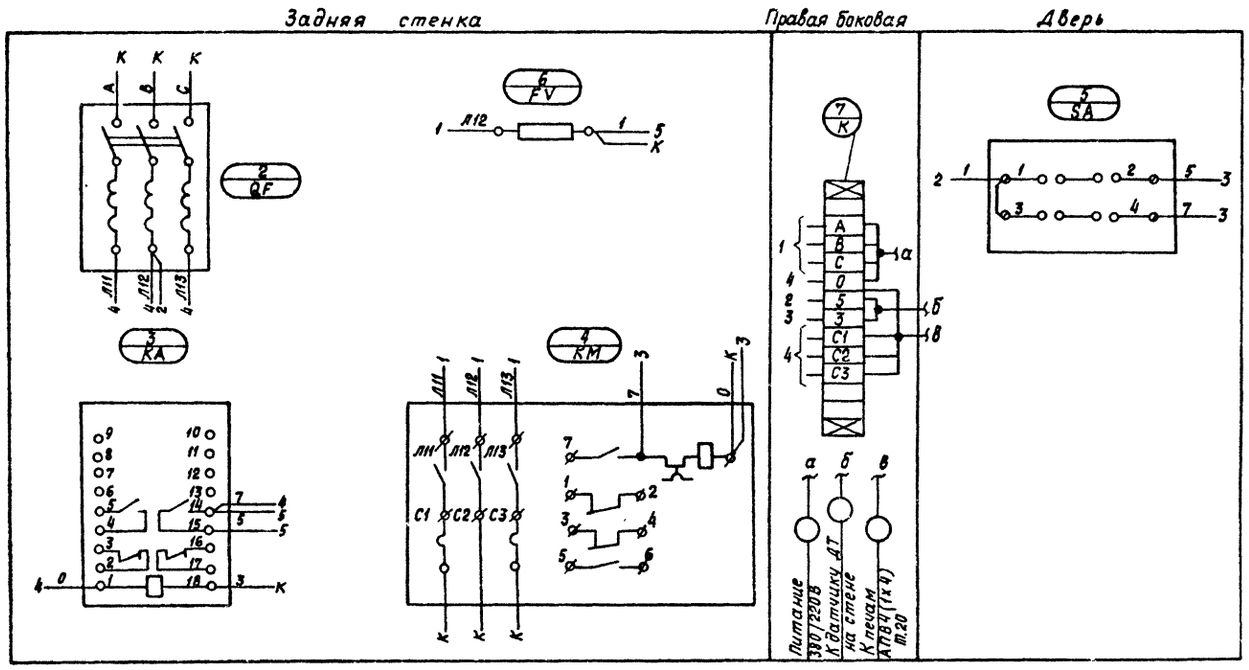
Задняя стенка



Дверь щита



Монтажная схема



Спецификация

Марка, поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Масса ед. кг	Примеч.
1	ПУЭН - 1	Пульт управления навесной	1		
2	АП50 - 3МТ	Автоматический трехполюсный выключатель Iр=25А	1		
3	ПЭ - 21 - 8	Реле промежуточное с катушкой 220В, 50Гц ТУ 16 - 532.45774	1		
4	ПМЛ - 221002	Магнитный пускатель с катушкой 220В	1		
5	УП 5311 - С23	Универсальный переключатель с рукояткой овальной формы	1		
6	ПТ - 10	Предохранитель Iпл.в=1А	1		
7	РЗ - 12	Рейка зажимов	1		
8	КН	Зажим коммутационный	12		
9	ПРГ - 500	Провод медный одножильный сечением 1,5мм²	50		
10	ДТКБ - 53	Датчик-реле температуры камерный биметаллический, исполнение обыкновенное	1		

				ТП 501-9-9.84 ЭМ	
Гл. инж. пр.	Шавриков			Фундамент для установки вагонных весов типа 2РС-150Д24В и РС-150Ц13В1	
Н. контр.	Эльверт			Вагонные весы типа 2РС-150Д24В (РС-150Ц13В1)	Стадия: РП; Лист: 4; Листов:
Нач. отд.	Рукейшкова				
Гл. спец.	Эльверт				
ГИП	Чернышова			Шкаф управления электроотоплением. Общий вид. Монтажная схема	МОСЖЕЛДОРПРОЕКТ
Ст. инж.	Алексеенко				
Инж.	Чернышова				

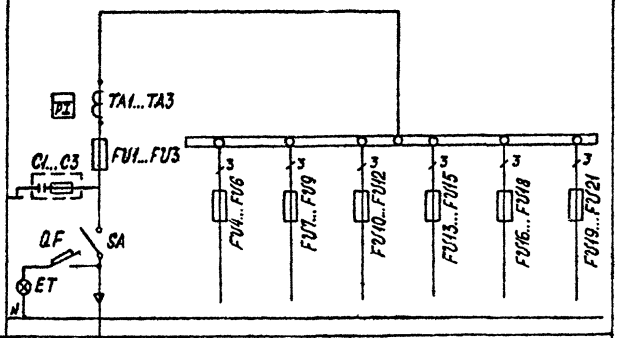
Привязан

Инв. №

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

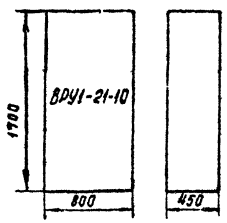
Копировал Семина

Формат А2

Межпанельные соединения								
Схемы панелей								
Межпанельные соединения								
Тип панели, длина мм	ВРУ1-21-10							
№ ввода, обозначение отходящих линий		1	2	3	4	5	6	
Расчетный ток линии, А	80А	15А	15А	30А	30А	30А	30А	
Тип отключающего или блокирующего аппарата, номинальный ток	ПЦ2; 250А	НПН-60 60А	НПН-60 60А	ПН2-100 100А	ПН2-100 100А	ПН2-100 100А	ПН2-100 100А	
Тип автомата, номинальный ток расцепителя, А	—	—	—	—	—	—	—	
Тип трансформатора тока, номинальный ток, коэффициент трансформации	ТК-20; 50/5	—	—	—	—	—	—	
Тип счетчика, номинальное напряжение, ток	СА4У-И672 380В; 5А	—	—	—	—	—	—	

Поз. обозначение	Наименование	Кол.	Примечание
SA	Переключатель ПЦ-2 на 250А	1	
FU1...FU3	Предохранитель ПН2-250 Iпл.в. = 80А	3	
FU4...FU9	Предохранитель НПН-60 Iпл.в. = 15А	6	
FU11...FU21	Предохранитель ПН2-100 Iпл.в = 30А	12	
TA1...TA3	Трансформатор тока ТК 20 Ктр. = 50/5	3	
PI	Трехфазный счетчик СА4У-И672 380В; 5А	1	
QF	Выключатель автоматический АЕ 1031	1	
ET	Патрон пластмассовый потолочный инд. 01140	1	Комплектно с лампой накал. Ф. Ориона К 220-40-1
C1... C3	Конденсатор К3-5008 1×0,47 мкф	3	

Эскиз установки.



Панель щкафного исполнения

					ТП 501-9-9.84 ЭМ		
					Фундамент для установки вагонных весов типа 2РС-150А24В и РС-150Ц 1381		
Привязан					Вагонные весы типа 2РС-150Д24В (РС-150Ц 1381)	Стадия	Лист	Листов
						РП	5	
Инв. №					Опросный лист для заказа панели ВРУ1-21-10	МОСЖЕЛДОРПРОЕКТ		

Гл.инж.пр. Шабриков; Н. контр. Эльберт; Нач.отд. Куркешникова; Гл.спец. Эльберт; ГИП Чернышева; Ст.инж. Алексеенко

Копировал Семина

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

Ведомость чертежей основного комплекта АВК

Лист	Наименование	Примечание
1	Общие данные	
2	Схемы электрические принципиальные управления насосами	
3	Схема внешних электрических проводок	

Ведомость ссылочных и прилагаемых документов

Обозначение	Наименование	Примечание
	Прилагаемые документы	
АВК.СО	СО по чертежам основного	
	комплекта марки АВК	Альбом IV
АВК.ВМ	ВМ по чертежам основного	
	комплекта марки АВК	Альбом V
	Автоматизация. Задание	
	заводу-изготовителю	Альбом III

В настоящем проекте емкость предусматривается местное управление электродвигателями насосных агрегатов для ручного и автоматического в зависимости от уровня жидкости в приямке.

При максимальном уровне жидкости в приямке автоматически включается рабочий насос.

При аварийном уровне жидкости в приямке автоматически включается резервный насос.

При минимальном уровне жидкости в приямке автоматически выключаются оба насоса.

Выбор автоматического или местного управления насосами осуществляется с помощью избирателя управления SA1.

Контроль уровня в приямке осуществляется с помощью электрического регулятора-сигнализатора уровня ЭРСУ-3.

Вся электроаппаратура сосредоточена на одном щите автоматизации. Щит выбран малогабаритный шкафного типа размером 600×400×494Р30 по ОСТ 36.13-76.

Для монтажа электрических проводок выполнены таблицы соединения и подключения проводок, в которых приводятся сведения о проводках, а также адреса их присоединения.

Питание щита осуществляется напряжением 220В переменного тока.

Щит автоматизации закрепить на стене на высоте 1.20м от уровня пола.

Монтаж защитного заземления выполнить согласно инструкции по монтажу защитного заземления и зануления ВСН 296-81 МИНГС СССР.

Проект разработан в соответствии с действующими нормами и правилами и предусматривает мероприятия, обеспечивающие взрывобезопасность и пожаробезопасность при эксплуатации сооружения

Главный инженер проекта В.И. Икальчик

Привязан

Инв. №

ТП 501-9-6.84 АВК

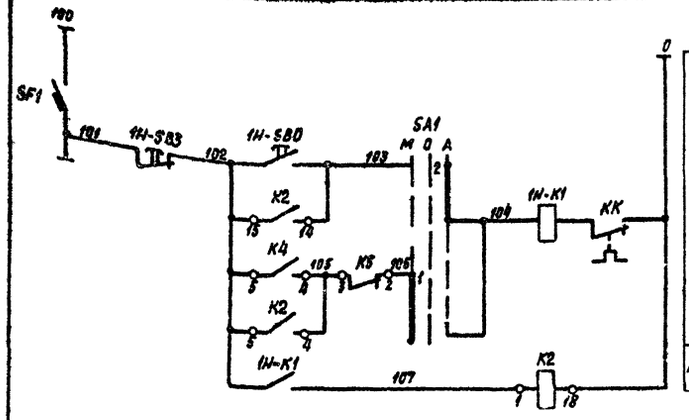
Фундамент для установки базисных весов типа ВС-150А24Б и РС-150Ц13Б1

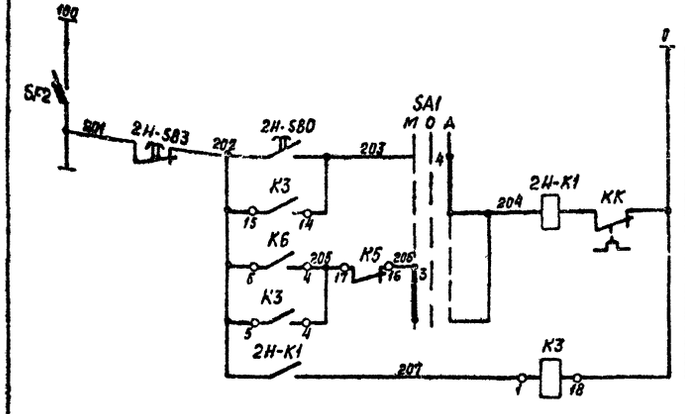
Гл. инж. пр.	Шабриков				Базисные весы типа ВС-150А24Б (РС-150Ц13Б1)	Стадия	Лист	Листов
Н. контр.	Эльберт			05.84		РП	1	3
Нач. отд.	Рыженкова							
Гл. спец.	Эльберт			05.84	Общие данные	МОСЖЕЛДОРПРОЕКТ		
ГИП	Икальчик			05.84				
Вед. инж.	Какелишкова			05.84				

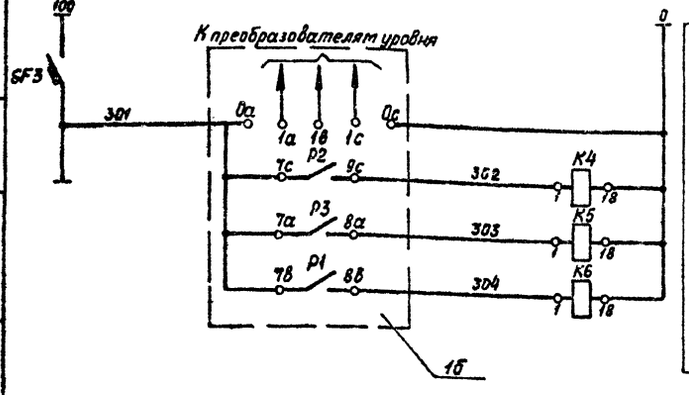
Копировал Семина

Формат А2

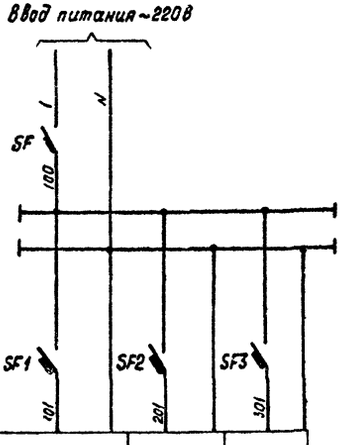
Типовой проект 501-9-9.84 Альбом I







Ввод питания ~220В



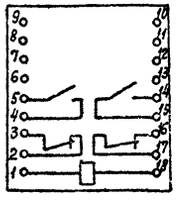
Щит автоматизации				
Характеристика электроприемника	Поз.	—	—	—
	Тип	Схема управления насосом №1	Схема управления насосом №2	Схема контроля
	Напряжение В	220	220	220
	Мощность Вт, ВА	75	75	45
	Место установки	Щит автоматизации		

Поз. обознач.	Наименование	Кол.	Примечание
	На щите автоматизации		
SA1	Универсальный переключатель		
	УП5311-С225, ~220В ТУ16-624.074-75	1	
К2, К3, К4	Реле промежуточное ПЭ-21-8		
К5, К6	~220В, 50Гц ТУ16-523.457-74	5	
SF1, SF2, SF3	Выключатель автоматический А63-М		
	Iн=1А, Iотс.=1,3 Iн, ~220В, 50Гц ТУ16-522.110-74	3	
SF	Выключатель автоматический А63-М		
	Iн=3,2А, Iотс.=1,3 Iн, ~220В, 50Гц ТУ16-522.110-74	1	
	По месту		
1б	Электрический регулятор-сигнализатор		
	уровня ЭРСУ-3 ТУ-25-02-678-73	1	
1Н-К1, 2Н-К1	Магнитный пускатель	2	По проекту силового
1Н-SB3, 1Н-SB0, 2Н-SB3, 2Н-SB0	Кнопка управления	2	эл. оборудования

Универсальный переключатель SA1
Диаграмма работы контактов

УП5311-С225								
Диаграмма №225								
№№ секций	№№ контактов		-45° авт.		0° 0		+45° ручн.	
	л	п	л	п	л	п	л	п
I	1	2	X					X
II	3	4	X					X

Схема выводов контактов и катушек К2, К3, К4



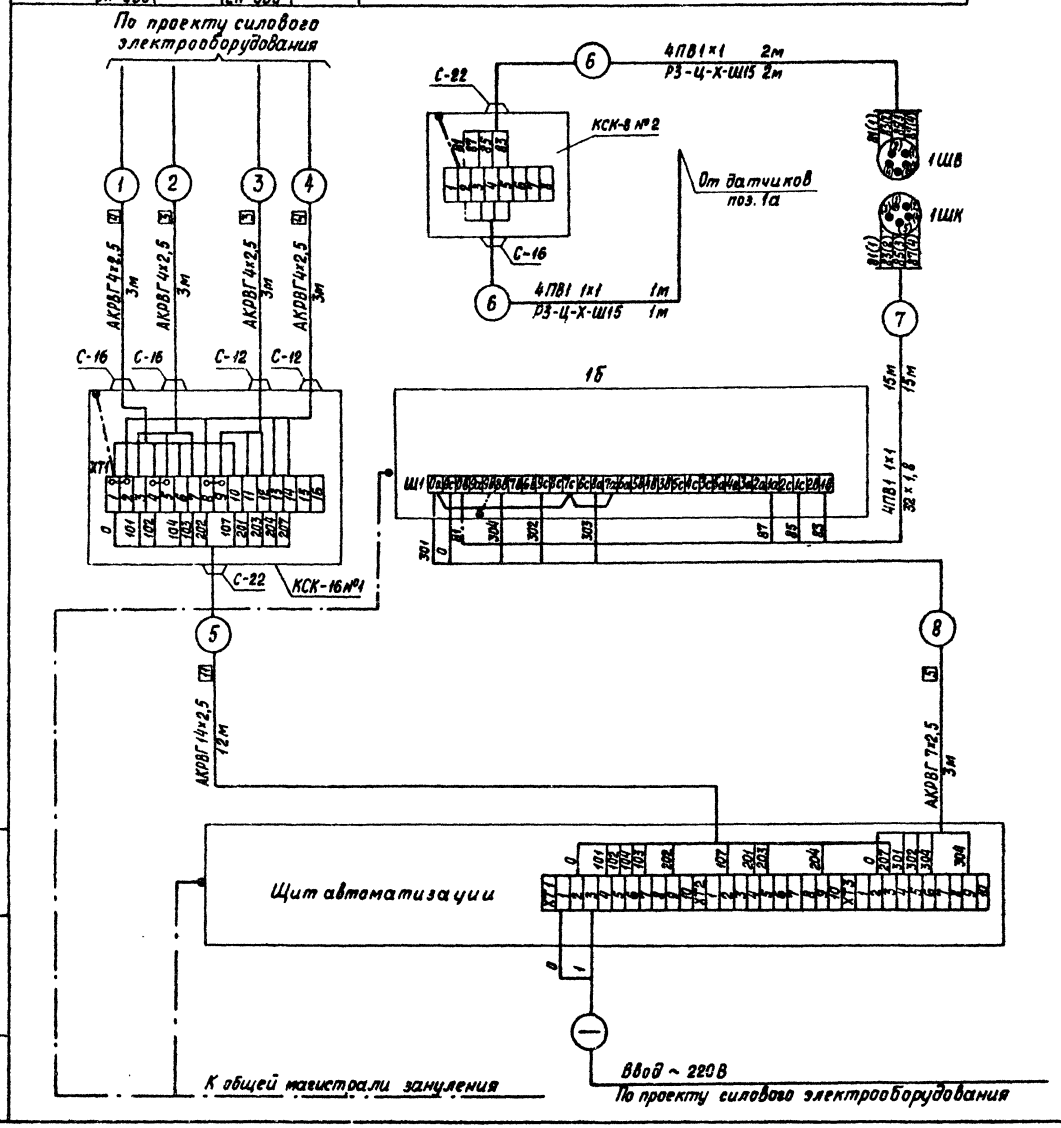
					ТП 501-9-9.84 АВК	
					Фундамент для установки вагонных весов типа 2РС-150Д29В и РС-150Ц1381	
Привязан						
				Гл. инж. пр.	Шавриков	06.04.84
				Н. контр.	Эльверт	05.04.84
				Нач. отд.	Ружейникова	04.04.84
				Гл. спец.	Эльверт	05.04.84
				ГИП	Икальчик	04.04.84
Инв. №				Вед. инж.	Хожевникова	04.04.84
				Вагонные весы типа 2РС-150Д248 (РС-150Ц1381)	Стадия: РП	Лист: 2	Листов:
				Схемы электрические управления насосами принципиальные	МОСЖЕЛДОРПРОЕКТ		

Копировал Семина Формат А2

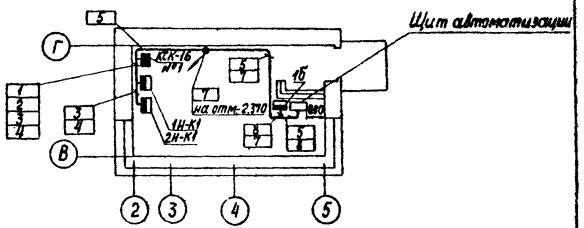
ТИПОВОЙ ПРОЕКТ 501-9-9.84 АЛЬБОМ I

Наименование параметра и место отбора импульса	Управление электродвигателем насоса №1		Управление электродвигателем насоса №2		Уровень
	По месту		По месту		Приямок
Обозначение чертежа установки	—		—		ТМЧ-122-74
Позиция	1Н-SB3 1Н-SB0	1Н-К1	2Н-SB3 2Н-SB0	2Н-К1	1б

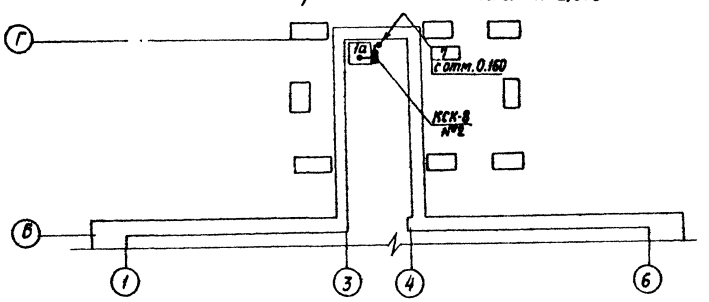
Поз. обозначение	Наименование	Кол.	Примечание
	Коробка соединительная КСК-8 ТУ36. 1753-75	1	
	Коробка соединительная КСК-16 ТУ36. 1753-75	1	
	Блочная часть штепсельного разъема 5гнезд		
	ШР20ПК5НГ10ГЕО. 364. 107 ТУ	1	
	Кабельная часть штепсельного разъема 5штырей		
	ШР20П5НГ10ГЕО. 364. 107ТУ	1	
	Металлорукав РЗ-Ц-Х-Ш-15 ТУ 22-3988-77	3	м
	Кабель АКРВГ 4×2,5 ГОСТ 1508-78	12	м
	Кабель АКРВГ 7×2,5 ГОСТ 1508-78	3	м
	Кабель АКРВГ 14×2,5 ГОСТ 1508-78	12	м
	Провод ПВ1 1×1 ГОСТ 6323-79	75	м
	Труба винипластовая 32×1,8 ТУ 6-05-051-1	15	м



План на отм. 0.160



Выкопировка из плана на отм. -2.370



Тл. инж. пр.	Шавриков		04.04.84	ТП 501-9-9.84 АВК	
Н. контр.	Эльберт		05.04.84	Фундамент для установки вагонных весов типа 2РС-150Д24В и РС-150Ц13В1	
Нач. отд.	Рукейникова		05.04.84	Вагонные весы типа 2РС-150Д24В (РС-150Ц13В1)	Стадия: РП; Лист: 3; Листов:
Гл. спец.	Эльберт		05.04.84	Схема внешних электрических проводок	МОСЖЕЛДОРПРОЕКТ
ГИП	Икальчик		04.04.84		
Вед. инж.	Кожевникова		04.04.84		

Привязан

Инв. №

Копировал Семина

Формат А2

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

Типовой проект 501-9-9.84 Альбом I

Ведомость чертежей основного комплекта СС

Лист	Наименование	Примечание
1	Общие данные. Телефонизация помещения приемодатчика	

Спецификация материалов и оборудования

Марка, поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Примечание
	ГОСТ 22498-77*Е	Кабель телефонный		
		ТПП-10×2×0,5 км	0,005	
	ГОСТ 20575-75*Е	Провод телефонный		
		ТРП-1×2×0,5 км	0,005	
	ГОСТ 8525-78*Е	Коробка телефонная		
		распределительная		
		типа КРТП-10×2	1	
	ГОСТ 3262-75*	Труба стальная		
		газовая d=50 мм	1	
	ГОСТ 8525-78*	Аппарат телефонный		
		ЦБ типа ТА-68	1	

Экспликация помещений

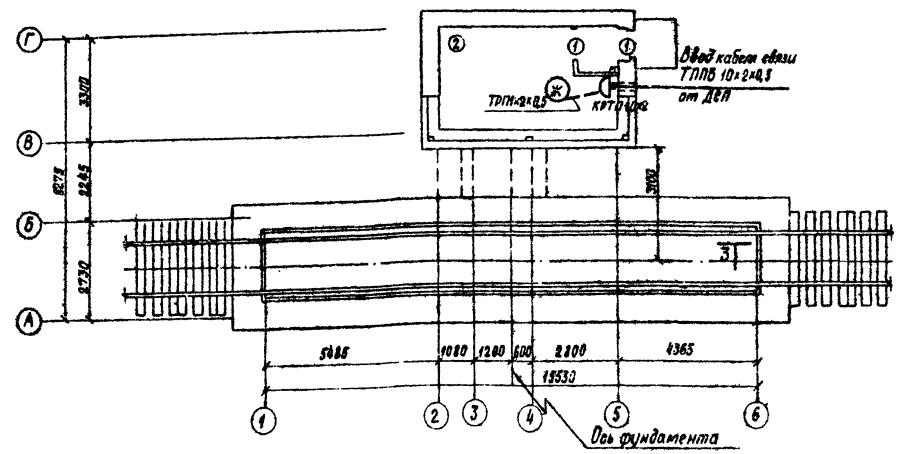
Номер по плану	Наименование	Площадь м²	Категория производства по взрывной взрыво-пожарной и пожарной опасности
1	Тамбур	1,68	
2	Помещение приемодатчика	16,50	

Проект разработан в соответствии с действующими нормами и правилами и предусматривает мероприятия, обеспечивающие взрывобезопасность и пожаробезопасность при эксплуатации сооружения.

Главный инженер проекта /Кучерявый/

2РС-150Д 24В и РС-150Ц 13В1

План на отм. 0.000



Условные обозначения

ТППБ 10×2×0,5 — Проектируемый кабель связи

ТРП 1×2×0,5 — Проектируемый телефонный провод

КРТП-10×2 — Коробка телефонная распределительная

Ж — Аппарат телефонной системы ЦБ, железнодорожный

Привязан

Инв. №

ТП 501-9-9.84 СС

Фундаменты под установки вагонных весов типа 2РС-150Д 24В и РС-150Ц 13В1

Гл. инж. пр.	Шабрикова			1.11.83
Н. контр.	Коробка			1.11.83
Нач. отд.	Кропотов			2.11.83
Гл. спец.	Коробка			1.11.83
ГИП	Кучерявый			31.10.83
Рук. гр.	Мельникова			30.10.83
Инж.	Лентяева			27.10.83

Вагонные весы типа 2РС-150Д24В (РС-150Ц13В1)

Стадия: РП | Лист: | Листов: 1

Общие данные. Телефонизация помещения приемодатчика

МОСКВА ГИПРОТРАНСПРОЕКТ

Копировал Семина

Формат А2

Отпечатано
в Новосибирском филиале ЦИТП
630064 г. Новосибирск пр. Карла Маркса 1
Выдано в печать 14 X 1986 г.
Заказ 1-2705 Тираж 550

gost.e-ecolog.ru