

ТИПОВОЙ ПРОЕКТ 501-9-9.84 АЛЬБОМ I

СОДЕРЖАНИЕ АЛЬБОМА

| Обозначение | Наименование | стр. альбома | Обозначение | Наименование | стр. альбома | Обозначение | Наименование | стр. альбома |
|-------------|--|--------------|-------------|---|--------------|-------------|---|--------------|
| | Титульный лист | 1 | | План каркасов. | 19 | лист 2 | Силовое электрооборудование. | |
| | Содержание альбома | 2 | лист 7 | Помещение весового механизма. | | | Расчетная схема. | 82 |
| ПЗ | лист 1 Пояснительная записка (начало) | 3 | | Схема армирования СТМ-1, СТМ-3, СТМ-4 | 20 | лист 3 | Электроотопление. План и электрическая схема. | 33 |
| | лист 2 Пояснительная записка (продолжение) | 4 | лист 8 | Помещение весового механизма. | | лист 4 | Щит управления электроотоплением. Общий вид. Монтажная схема. | 34 |
| | лист 3 Пояснительная записка (продолжение) | 5 | | Схема армирования СТМ-2, СТМ-5, СТМ-6, СТМ-7 | 21 | лист 5 | Опробный лист для заказа панели ВРУ-1-21-10 | 35 |
| | лист 4 Пояснительная записка (окончание) | 6 | лист 9 | Помещение весового механизма. | | АВК | лист 1 Общие данные | 36 |
| ТХ | лист 1 Общие данные. План срастемобкой | | | Спецификация (начало) | 22 | лист 2 | Схемы электрические управления насосами принципиальные | 37 |
| | техмеллвического оборудования. Разрез | 7 | лист 10 | Помещение весового механизма. | | лист 3 | Схема внешних электрических проводов | 38 |
| АР | лист 1 Общие данные | 8 | | Спецификация (окончание) | 23 | СС | лист 1 Общие данные. Телефонизация помещения приемсдатчика | 39 |
| | лист 2 Планы на отм. 0.000 и - 2.370 | 9 | лист 11 | Фундаменты весового механизма | | | | |
| | лист 3 Разрезы 1-1, 2-2. Ведомость перемычек. Спецификация перемычек | 10 | лист 12 | Помещение приемсдатчика. Схема расположения фундаментов, перемычек плит перекрытия и покрытия | 25 | | | |
| | лист 4 Фасады. План кровли | 11 | лист 13 | Помещение приемсдатчика. | | | | |
| | лист 5 Фрагмент 1. Фрагмент 2 | 12 | лист 14 | Монолитные участки УМ-1, УМ-3 | 26 | | | |
| | лист 6 Схема расположения стоек СК-1. Улы | 13 | лист 15 | Помещение приемсдатчика. | | | | |
| КЖ | лист 1 Общие данные (начало) | 14 | ОВ | лист 1 Общие данные. План на отм. ± 0.000. | | | | |
| | лист 2 Общие данные (окончание) | 15 | | Схема трубопроводов системы отопления. | 28 | | | |
| | лист 3 Помещение весового механизма. | | ВК | лист 1 Общие данные. План на отм. ± 0.000. | | | | |
| | План фундаментов на отм. 0.000. | | | План на отм. - 2.370. Схема канализации дренажных ввд | 29 | | | |
| | Сечение 1-1. | 16 | ЭО | лист 1 Общие данные. Электроосвещение | 30 | | | |
| | лист 4 Помещение весового механизма. | | ЭМ | лист 1 Общие данные | 31 | | | |
| | 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. | | | | | | | |

ИЗДАТЕЛЬСТВО «СТРОИТЕЛЬСТВО» МОСКВА

АЛЮМИН
ТИПОВОЙ ПРОЕКТ 501-9-9.84

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 x 3,53 м и высотой 2,35 м. Помещение приемосдатчика запроектировано одноэтажным, прямоугольным в плане размерами 3,3 м x 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. Деревяные 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 сторонам 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 оштукатуренной поверхности.

3.4. Конструктивные решения Помещение весового механизма

Стены и днище запроектированы железобетонными (бетон М200, арматура классов АТ и АШ, бетон МРВ 100, Б2). Перекрытие - из плоских железобетонных плит по серии 3.086-2 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 13680-80. 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 $\gamma = 400 \text{ кг/м}^3$ по ГОСТ 5742-76.

По периметру перегородки к стенам и покрытию крепится через 1,5 м. Кровля 4-х слойная рубероидная с защитным слоем из графия, втопленного в дегтевую или антисептированную битумную мастику. Полы - дощатые по лагам. Окна - деревянные по ГОСТ 12506-67. Двери - деревянные по ГОСТ 14624-69. Горизонтальная противокпиллярная 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 оштукатурке.

3.5. Переходный участок пути

На подходе к весам с обеих сторон устраиваются переходные участки пути длиной 2,785 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 промежуточных стыках 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 II-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: - водяное 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-А0, 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 требованиями 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 отстойник, а также решается вопрос установки насоса на пара в канале напорного трубопровода. Сеть монтируется из стальных электросварных труб диаметром 57 x 3.0 мм.

6. Электрическая часть

6.1. Общая часть

В объем электротехнической части входит:

- электроосвещение помещения приемсдатчика 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 приемсдатчика 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 пониженных 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 приемсдатчика и кабелем 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 кабелем АПВ-500, проложенным в полистиленовых трубах.

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

6.4. Электроотопление

Для обогрева помещения приемсдатчика устанавливается печь 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 приемке.

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

При минимальном уровне жидкости в приемке оба насоса отключаются.

8. Связь

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

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

Для разделки телефонного кабеля предусмотрена распределительная коробка КРП 10*2.

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

Абонентская телефонная проводка выполняется кабелем ТРП1*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 приемсдатчика 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 электрофицированный инструмент, электросварочные аппараты и вибраторы для уплотнения бетона к передвижным унифицированным бензоэлектрическим агрегатам типа АБ-8-Т/230.

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

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

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

Максимальный вес сборных железобетонных изделий - 2,1т. (плита покрытия).

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

Максимальная высота подъема материалов - 4м.

Земляные работы, укладку бетона, 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 0,5 м³.

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

При обратной засыпке обязательно применение послыного трамбования грунта.

Планировку вокруг фундамента и помещения приемсдатчика 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 склизняков и охлаждения помещений предусмотрен тамбур.

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

10.2. Пожара- взрыва безопасность

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, взрыва-пожарной опасности А и В, степень огнестойкости сооружения II.

При определении категории производств помещения приемосдатчика приравнено к служебным помещениям.

Определение категории и требований пожара - взрывобезопасности производилась по "Руководству по определению категорий и классов пожара и взрывобезопасности 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, устройств и подвижного состава, утвержденных МПС-23.96.67 г. № 15820.

Проект при привязке должен быть согласован в воинской 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 вредных веществ в окружающую среду.

ТИПОВОЙ ПРОЕКТ 501-9-9.84

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 ссылаемых и прилагаемых документов

| Обозначение | Наименование | Примечание |
|-----------------|--|------------|
| | Ссылаемые документы | |
| ГОСТ 14624-89 | Двери деревянные для зданий промышленных предприятий | |
| ГОСТ 12506-81 | Окна деревянные для зданий промышленных предприятий | |
| 1.138-10 вып. 1 | Перемишки 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 противокapиллярную 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 герметизовано, а углы и грани оклеены полосками гидроизола шириной 20см. Нанесение окрасочных слоев надлежит производить после полного высыхания грунтово-цементного слоя или отбетонирования нижележащего слоя. Засыпку стен с окрасочной гидроизоляцией следует производить только мягким грунтом.

Оклеенная битумная гидроизоляция наклеивается по слоям на ровную герметизованную и высушенную поверхность.

В местах сопряжения смежных изолируемых поверхностей (по факсе) и в местах защемления гидроизоляции необходимо усиление ее полосками 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.

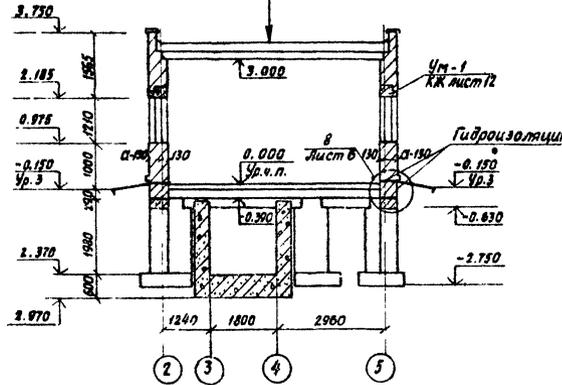
| | | | |
|-----------|------------|--|---|
| | | Привязан | |
| Инв. № | | Т П 501-9-9.84 АР | |
| | | Фундамент для установки вагонных весов типа ЗРС-150 Д 248 и РС-150Ц 138У | |
| Имя, пр. | Шабриков | Имя, пр. | Вагонные весы типа ЗРС-150 Д 248 (РС-150Ц 138У) |
| Н. контр. | Кемянников | Имя, пр. | Общие данные |
| Нач. отд. | Дубоцкий | Имя, пр. | МКСЕЛДОПРОЕКТ |
| Гл. спец. | Кемянников | Имя, пр. | |
| Рук. зд. | Туренков | Имя, пр. | |
| Инж. | Соболев | Имя, пр. | |

Проект разработан в соответствии с действующими нормами и правилами и предусматривает мероприятия обеспечения взрывобезопасности и пожаробезопасности при эксплуатации сооружения
 Главный инженер проекта Шабриков А.П. Шабриков

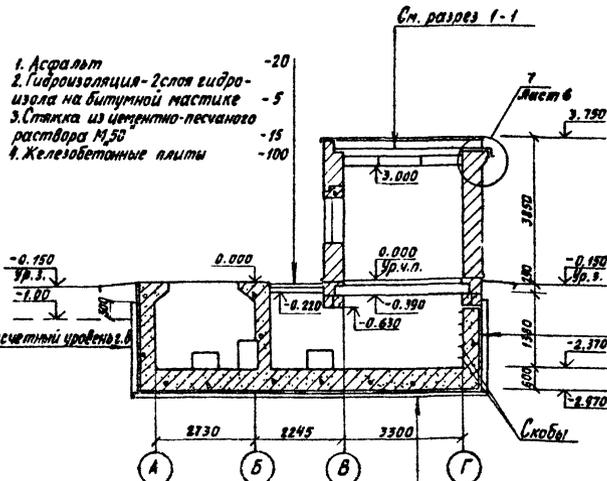
ТИПОВОЙ ПРОЕКТ 501-9-9.84
 АЛБОНМ

Разрез 1-1

1. Защитный слой из гравия (ГОСТ 8268-74*) на битумной или антисептированной битумной мастике. -10
2. Слой рубероида с эластичным покрытием марки РЭМ-350 на антисептированной битумной мастике. -5
3. Стяжка из цементно-песчаного раствора М50. -15
4. Утеплитель - пенобетонные плиты $\rho: 400 \text{ кг/м}^3$ см. таблицу
5. Керамзит по уклону $0:85$
6. Пароизоляция - окраска горячим битумом за раз.
7. Железобетонные плиты -220



Разрез 2-2



- Максимальный расчетный уровень в.
- | | |
|---------------------------------------|---------------------------|
| Вариант водонасыщенных грунтов | Вариант сухих грунтов |
| Подготовка из бетона М100 | Гравийный слой |
| Вырабывающая стяжка из раствора М-100 | Подготовка из бетона М100 |
| Колодная битумная грунтовка | Плита днища |
| Слой гидроизола на битумной мастике | |
| Защитная стяжка из раствора М100 | |
| Плита днища | |

Таблица толщин утеплителя покрытия

| Расчетная температура наружного воздуха | Пенобетон газобетон $\rho: 400 \text{ кг/м}^3$ ГОСТ 5742-76 | |
|---|---|------------|
| | Зона влажности сухая | Нормальная |
| -20°C | 80 | 100 |
| -30°C | 100 | 120 |
| -40°C | 120 | 140 |

Ведомость перемычек в наружных стенах

| Марка, поз. | Схема сечения | | Марка, поз. | Схема сечения |
|-------------|-----------------|-----------------|-------------|---------------|
| | $\alpha = 380$ | $\alpha = 510$ | | |
| ПР-1 | 1ПР38-15.12.22у | 1ПР38-15.12.22у | ПР-1 | 1ПР1-12.12.6 |
| | 1ПР1-12.12.6 | 1ПР1-12.12.6 | | 1ПР1-12.12.6 |

Ведомость перемычек во внутренних стенах

| Марка, поз. | Схема сечения |
|-------------|---------------|
| ПР-1 | 1ПР1-12.12.6 |

Спецификация перемычек в наружных стенах

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

Спецификация элементов заполнения проемов

| Марка, поз. | Обозначение | Наименование | Кол. | Масса | Примечание |
|-------------|------------------|--------------------------------|------|-------|------------|
| 1 | ГОСТ 14624-69 | Дверной блок Д-63 | 2 | | |
| ОК-1 | ГОСТ 12306-67 | Окно НС3-94 | 2 | | |
| ОК-2 | ГОСТ 12306-67 | Окно НС1-94 | 2 | | |
| 2 | АРЛБ | Деревянный брус 100x150 L=1200 | 3 | | |
| 3 | То же | Вертикальный наличник 60x1200 | 10 | | |
| 4 | | Болт М10x180 ГОСТ 7798-70* | 6 | | |
| 5 | | Гайка М10 ГОСТ 5915-70* | 6 | | |
| Л9 | 1.136-Нальбом II | Люк Л9 | 1 | | |

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

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

Вариант водонасыщенных
 грунтов
 Защитная стена из кирпича
 ГОСТ 530-90
 Слой гидроизола на битумной мастике
 Холодная битумная грунтовка
 выровненная поверхность
 стены

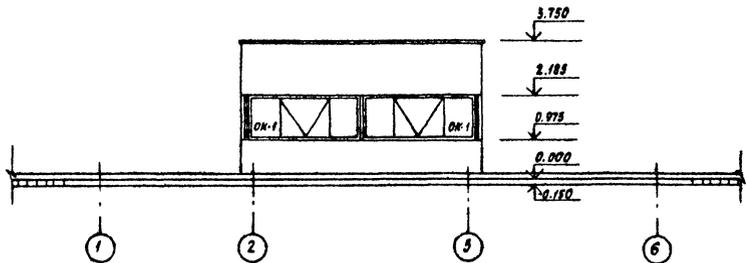
| | | | | | |
|--|----------------------|-----------------|---|--------|------|
| ТП 501-9-9.84 АР | | | | | |
| Фундамент для установки вагонных весов | | | | | |
| типа ЗРС-150 Д 24В и ЗС-150Ц 13 В 1 | | | | | |
| Приказан | Ил. инж.пр. Шабриков | Исполн. Ю.С.С. | Вагонные весы типа ЗРС-150 Д 24В (ЗС-150Ц 13 В 1) | Стадия | Лист |
| | И. контр. Демьяненко | Провер. Ю.С.С. | | РП | 3 |
| | Нач. отд. Дубовицкий | Провер. Ю.С.С. | | | |
| | Гл. спец. Демьяненко | Провер. Ю.С.С. | Разрезы 1-1, 2-2 | | |
| | Рук. ер. Куренко | Составил Ю.С.С. | Ведомость перемычек. | | |
| Инв. № | Содцова | Составил Ю.С.С. | Спецификация перемычек. | | |

Копировать (Селиванов)

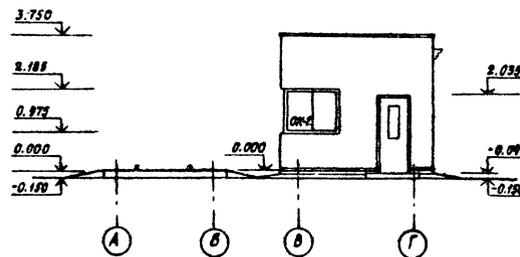
Исполнитель А2

Ил. инж.пр. Шабриков и дата Взам инв. №

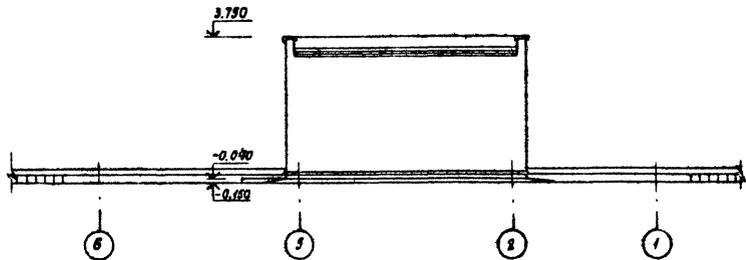
Фасад 1-б



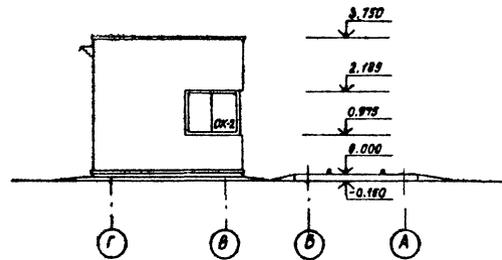
Фасад А-Г



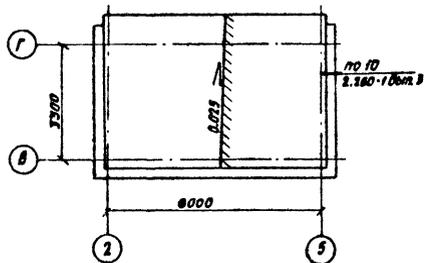
Фасад б-1



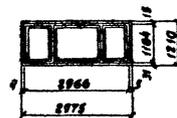
Фасад Г-А



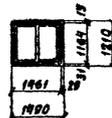
План кровли



Тип заполнения оконных проемов ОК-1



Тип заполнения оконных проемов ОК-2

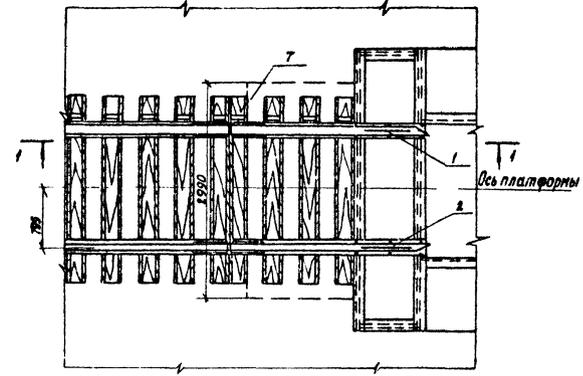


Изд. № 1. Издательство «Архитектура»

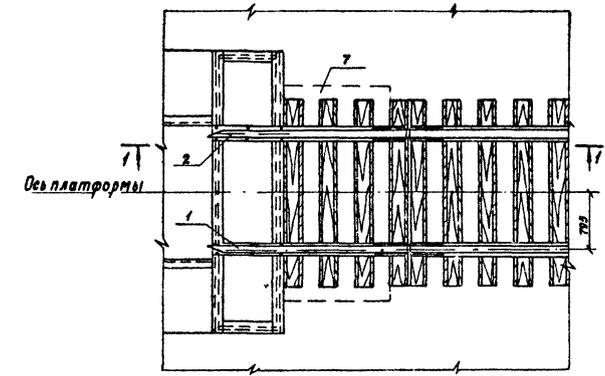
| | | | | | | |
|----------|--|--|--|--|------------------|------------------|
| | | | | ТП 501-9-9.84 АР | | |
| | | | | Универсальный фундамент для установки догонных весов | | |
| | | | | с/м 2РС-150Д24В и РС-150Ц13В1 | | |
| | | | | Введенные веса типа | | Стандарт Лист |
| | | | | 2РС-150Д24В (РС-150Ц13В1) | | 4 |
| Приказан | | | | Инж.пр. Шадрин | Инж.пр. Соловьев | Инж.пр. Соловьев |
| | | | | Инж.пр. Демьяненко | Инж.пр. Соловьев | Инж.пр. Соловьев |
| | | | | Инж.пр. Дубовицкий | Инж.пр. Соловьев | Инж.пр. Соловьев |
| | | | | Инж.пр. Демьяненко | Инж.пр. Соловьев | Инж.пр. Соловьев |
| | | | | Инж.пр. Туренко | Инж.пр. Соловьев | Инж.пр. Соловьев |
| | | | | Инж.пр. Соболева | Инж.пр. Соловьев | Инж.пр. Соловьев |
| | | | | Фасады. План кровли | | МОСКЕ ЛДОРПРОЕКТ |
| | | | | Котлярова Светлана | | Чернат Аз |

АЛЬБОМ
ТИПОВОЙ ПРОЕКТ 501-9-9.84

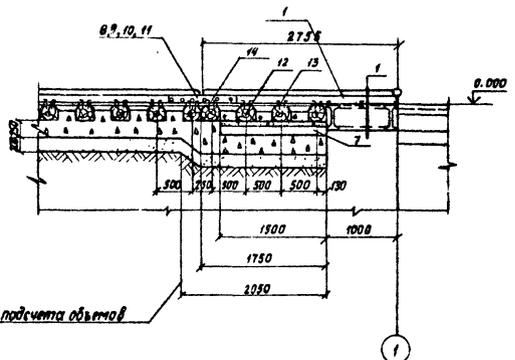
Фрагмент 1



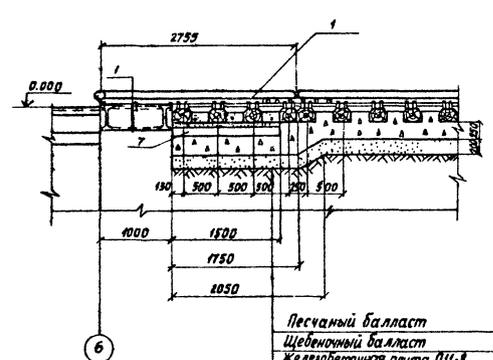
Фрагмент 2



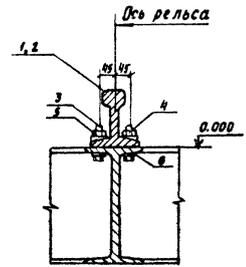
1-1



1-1



1



Спецификация элементов переходного участка

| Марка, поз. | Обозначение | Наименование | Кол. | Масса ед. кг | Примечание |
|-------------|---|---|------|--------------|------------------------|
| 1 | Арматурный ПО «Весоизмеритель» по типу ЖБВ 202.007-05 | Рельс Р50 ГОСТ 7174-75 L=2800 | 2 | 144,55 | Чертежи завода |
| 2 | ЖБВ 202.007-04 | Рельс Р50 ГОСТ 7174-75 L=2800 | 2 | 144,55 | изготовитель тел бесов |
| 3 | | Болт М16x80 ГОСТ 7796-70* | 24 | 0,152 | |
| 4 | | Гайка М16 ГОСТ 5915-70* | 24 | 0,033 | |
| 5 | | Шайба 16 ГОСТ 10906-78 кл.1-12 | 24 | 0,068 | |
| 6 | | Шайба 16 ГОСТ 10906-78 кл.1-12 | 24 | 0,068 | |
| 7 | 3.006-2 | Плита П11-8 | 2 | 1100 | |
| 8 | | Накладка двухлопая к рельсам типа Р-50 1Р-50 ГОСТ 19128-73* | 8 | 18,77 | |
| 9 | | Болт путевой для двухлопной 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 ДА 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 | | |

Составитель: Семин
Проверил: ТР
Инж. пр. Шадрин
Инж. пр. Демьяненко
Инж. пр. Куренков
Инж. пр. Козыма

| | | | |
|--|----------------------|------------------------|----------------------|
| ТП 501-9-9.84 АР | | | |
| Фундамент для установки вагонных весов типа РС-150Д24В и РС-150Ц1381 | | | |
| Привязан | И. инж. пр. Шадрин | И. инж. пр. Демьяненко | И. инж. пр. Куренков |
| | Нач. отд. Дубовицкая | И. инж. пр. Демьяненко | И. инж. пр. Куренков |
| | И. спец. Демьяненко | И. инж. пр. Куренков | И. инж. пр. Козыма |
| | И. инж. пр. Куренков | И. инж. пр. Козыма | |
| | И. инж. пр. Козыма | | |
| Фрагмент 1, фрагмент 2 | | | МАСШЕЛДОРПРОЕКТ |
| Копировал Семин | | | Формат А2 |

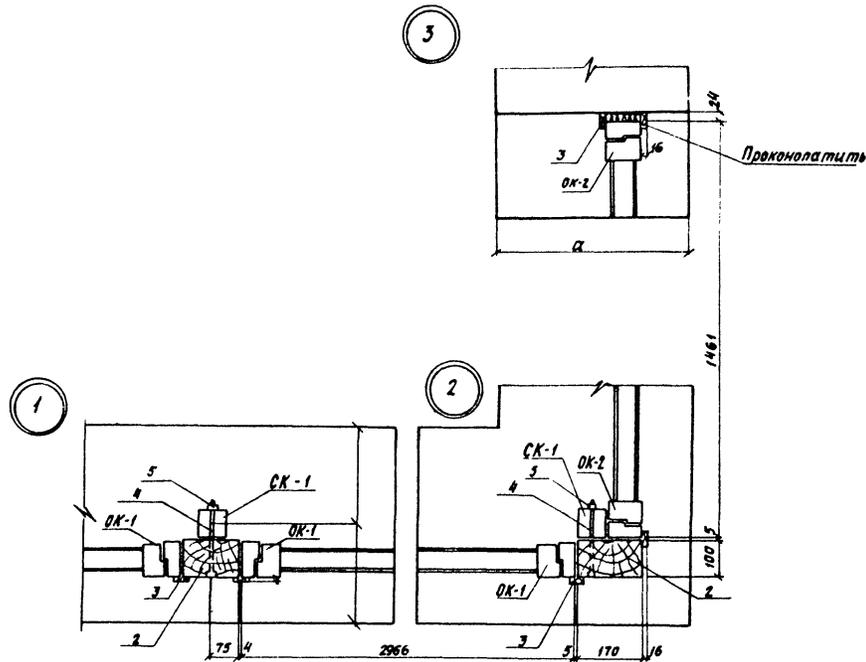
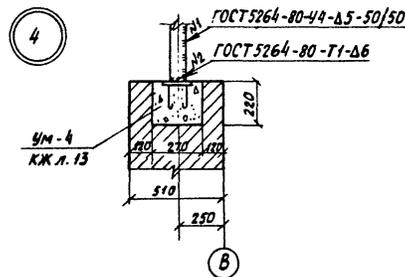
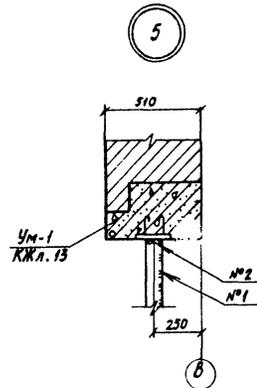
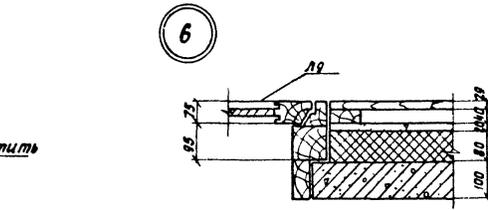
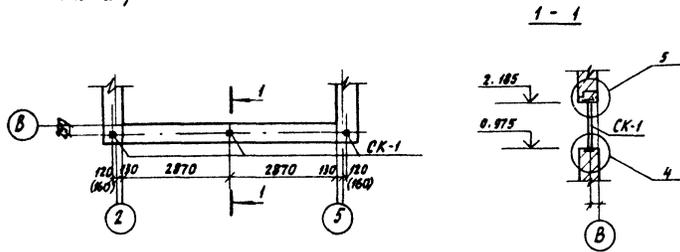


Схема расположения стоек СК-1



Ведомость элементов

| Марка | Сечение | | Опорные усилия | | | Группа констр. | Марка металла | Примечание |
|--------------|---------|----------------------|----------------|-------|-------|----------------|-------------------|----------------------|
| | Эскиз | Поз. Состав | М, тс.м | Н, тс | Q, тс | | | |
| СК-1 шт.3 | | 1 L75x8 L-1210 | | 4 | | IV | С38/23 ВСтЗкп2 | Вес марки 21,83кг |

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

Инв. № проекта. Подписать и поставить дату. Взам. инв. №

| ТП 501-9-9.84 АР | | | |
|---|--|--------|-----------------|
| Фундамент для установки вагонных весов типа РС-150 Д 24В и РС-150Ц 13В1 | | | |
| Вагонные весы типа РС-150 Д 24В (РС-150Ц 13В1) | | Стадия | Лист |
| | | РП | 6 |
| Схема расположения стоек СК-1 Узлы | | | МОСЖЕЛДОРПРОЕКТ |
| Копировала Семина | | | |

| | | | | |
|----------|-----------|------------|----------|---------|
| Привязан | Личн. пр. | Шавриков | Шульц | 2.01.82 |
| | Н. контр. | Демьяненко | Савицкий | 2.01.82 |
| | Нач. отд. | Дубовицкая | Савицкий | 2.01.82 |
| | Ин. спец. | Демьяненко | Савицкий | 2.01.82 |
| | Рук. в.р. | Туренок | Савицкий | 2.01.82 |
| | Инж. | Соболева | Савицкий | 2.01.82 |

АЛБЭМЭ

ТИПОВОЙ ПРОЕКТ 501-9-9.84

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 ФФм-1 ÷ ФФм-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 многослойные | |
| 3.006-2 | Сборные железобетонные каналы и тоннели из лотков 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 схеме 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 | 584 200 | 7,95 | |
| 4 Перемычки | 582 800 | 1,75 | |
| Всего бетона и железобетона | | 18,66 | |

Шифр по кн. 1. Подпись и дата

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

| | | |
|---|-----------------------------------|--------------------------------|
| Приказ | | |
| Изм. № | | |
| ТП 501-9-9.84 КЖ | | |
| Фундамент для установки взвешивных весов типа 20С-150 Д 24/5 и АС-150Ц 13/1 | | |
| И. инж. пр. Шавриков Шавриков | И. инж. пр. Демьяненко Демьяненко | И. инж. пр. Савица Савица |
| Н. канц. Демьяненко Демьяненко | Нач. отд. Демьяненко Демьяненко | И. спец. Демьяненко Демьяненко |
| Рук.вр. Чурбан Чурбан | И. инж. пр. Савица Савица | И. инж. пр. Савица Савица |
| Взвешивные веса типа 20С-150 Д 24/5 (РС-150Ц 13/1) | | Утвердил Лист Листов |
| Общие данные (начало) | | рп 1 14 |
| МОСКЕЛДОРПРОЕКТ | | |
| Копирован в Чимна | | Формат А2 |

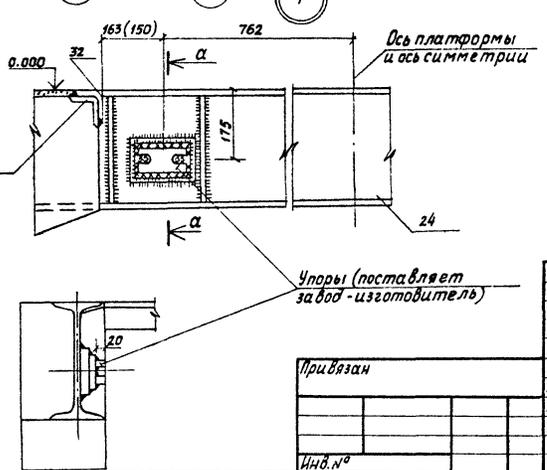
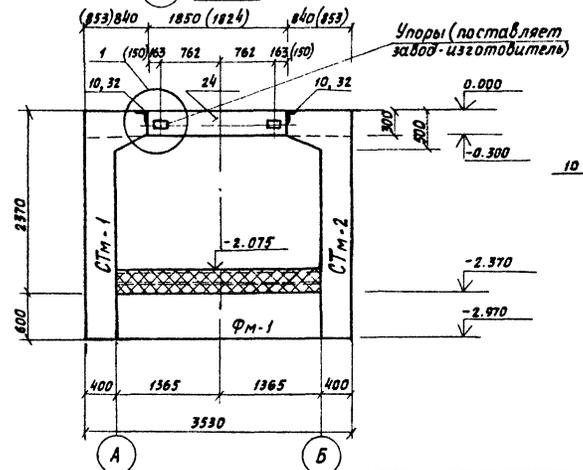
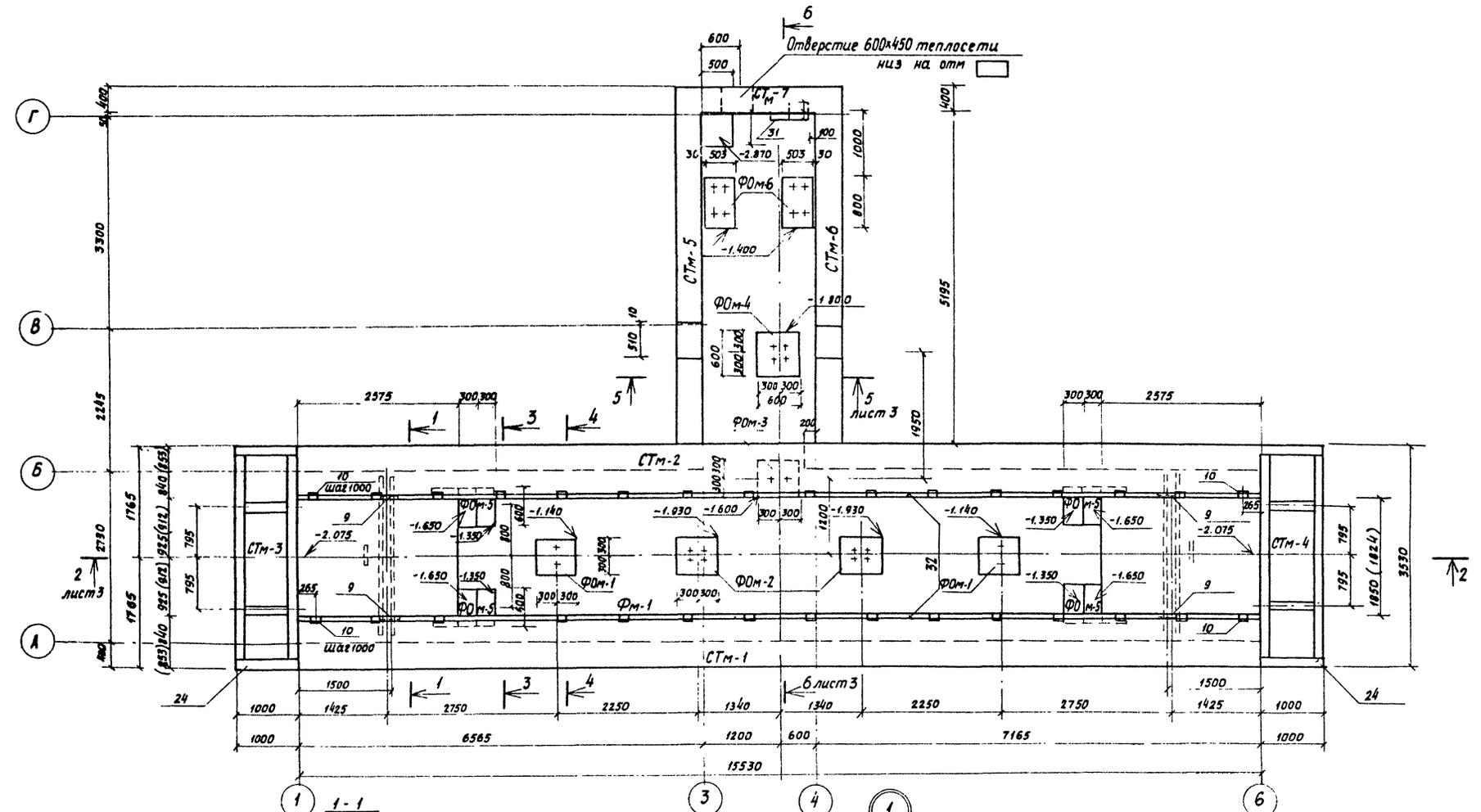
Альбом
ТИПОВОЙ ПРОЕКТ 501-9-9.84

Согласовано:
Технический
Губа

Согласовано:
Технический
Губа

Инв. № табл. Подпись и дата (виза) инж. А.Контр.

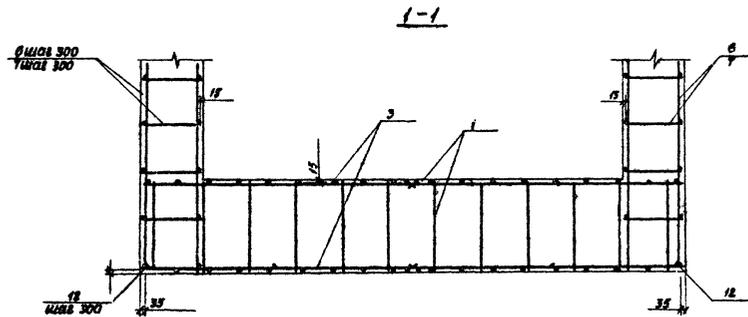
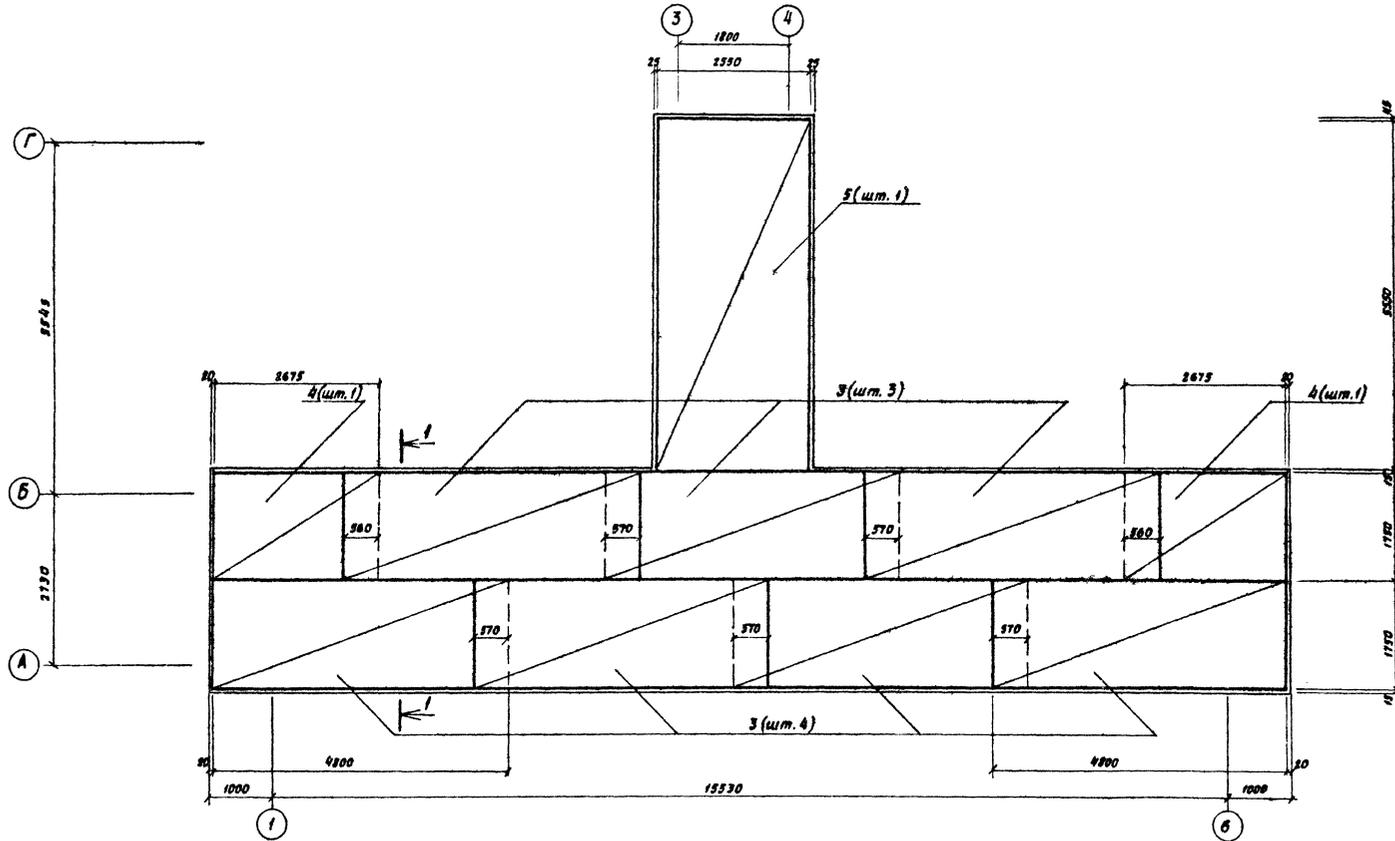
План



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.

| | | | | | |
|---|------------|----------|-------|--|-----------------|
| Т П 501-9-9.84 КЖ | | | | | |
| Фундамент для установки вагонных весов типа 2РС-150Д 24В и РС-150Ц 13В1 | | | | | |
| Инж.пр. | Шабриков | Инж.пр. | 3012 | Вагонные весы типа 2РС-150Д 24В (РС-150Ц 13В1) | Таблица |
| А.контр. | Демьяненко | Нач.отд. | 31012 | | Лист |
| Нач.отд. | Дубовицкий | Инж.пр. | 31012 | | 3 |
| Л.спец. | Демьяненко | Инж.пр. | 31012 | Помещение весового механизма | |
| Рук.вр. | Гуренок | Инж.пр. | 21112 | План фундаментов на опм.0.000 | МОСКЕЛДОРПРОЕКТ |
| Инв.№ | | | | Север: 01-1 | Формат А2 |

Копировал Семина



| | | | | | |
|--|--|--|--|---|--|
| | | | | ТЛ 901-9-9.84 КЖ | |
| | | | | Фундамент для установки баковых весов типа ЗРС-150 Д 245 и РС-150 Д 1381 | |
| | | | | Вагонные весы типа ЗРС-150 Д 245 (РС-150 Д 1381) | |
| | | | | Помещение бакового механизма съемно-сборный тип | |
| | | | | ИЗДАНИЕ 1984 | |
| | | | | КОПИРОВАЯ СЕРИЯ | |
| | | | | ФОРМАТ А2 | |

| | | | | |
|-------------|----------|----------|----------|----------|
| Проектант | И.И.И.И. | И.И.И.И. | И.И.И.И. | И.И.И.И. |
| Конструктор | И.И.И.И. | И.И.И.И. | И.И.И.И. | И.И.И.И. |
| Мех. отдел | И.И.И.И. | И.И.И.И. | И.И.И.И. | И.И.И.И. |
| И.И.И.И. | И.И.И.И. | И.И.И.И. | И.И.И.И. | И.И.И.И. |
| И.И.И.И. | И.И.И.И. | И.И.И.И. | И.И.И.И. | И.И.И.И. |
| И.И.И.И. | И.И.И.И. | И.И.И.И. | И.И.И.И. | И.И.И.И. |

| | | | | |
|----------|----------|----------|----------|----------|
| И.И.И.И. | И.И.И.И. | И.И.И.И. | И.И.И.И. | И.И.И.И. |
| И.И.И.И. | И.И.И.И. | И.И.И.И. | И.И.И.И. | И.И.И.И. |
| И.И.И.И. | И.И.И.И. | И.И.И.И. | И.И.И.И. | И.И.И.И. |
| И.И.И.И. | И.И.И.И. | И.И.И.И. | И.И.И.И. | И.И.И.И. |
| И.И.И.И. | И.И.И.И. | И.И.И.И. | И.И.И.И. | И.И.И.И. |
| И.И.И.И. | И.И.И.И. | И.И.И.И. | И.И.И.И. | И.И.И.И. |

| | | | | |
|----------|----------|----------|----------|----------|
| И.И.И.И. | И.И.И.И. | И.И.И.И. | И.И.И.И. | И.И.И.И. |
| И.И.И.И. | И.И.И.И. | И.И.И.И. | И.И.И.И. | И.И.И.И. |
| И.И.И.И. | И.И.И.И. | И.И.И.И. | И.И.И.И. | И.И.И.И. |
| И.И.И.И. | И.И.И.И. | И.И.И.И. | И.И.И.И. | И.И.И.И. |
| И.И.И.И. | И.И.И.И. | И.И.И.И. | И.И.И.И. | И.И.И.И. |
| И.И.И.И. | И.И.И.И. | И.И.И.И. | И.И.И.И. | И.И.И.И. |

| | | | | |
|----------|----------|----------|----------|----------|
| И.И.И.И. | И.И.И.И. | И.И.И.И. | И.И.И.И. | И.И.И.И. |
| И.И.И.И. | И.И.И.И. | И.И.И.И. | И.И.И.И. | И.И.И.И. |
| И.И.И.И. | И.И.И.И. | И.И.И.И. | И.И.И.И. | И.И.И.И. |
| И.И.И.И. | И.И.И.И. | И.И.И.И. | И.И.И.И. | И.И.И.И. |
| И.И.И.И. | И.И.И.И. | И.И.И.И. | И.И.И.И. | И.И.И.И. |
| И.И.И.И. | И.И.И.И. | И.И.И.И. | И.И.И.И. | И.И.И.И. |

МОСКВАПРОЕКТ

ТИПОВОЙ ПРОЕКТ 501-9-9.84 АЛЬБОМ I

Схема армирования СТм-2

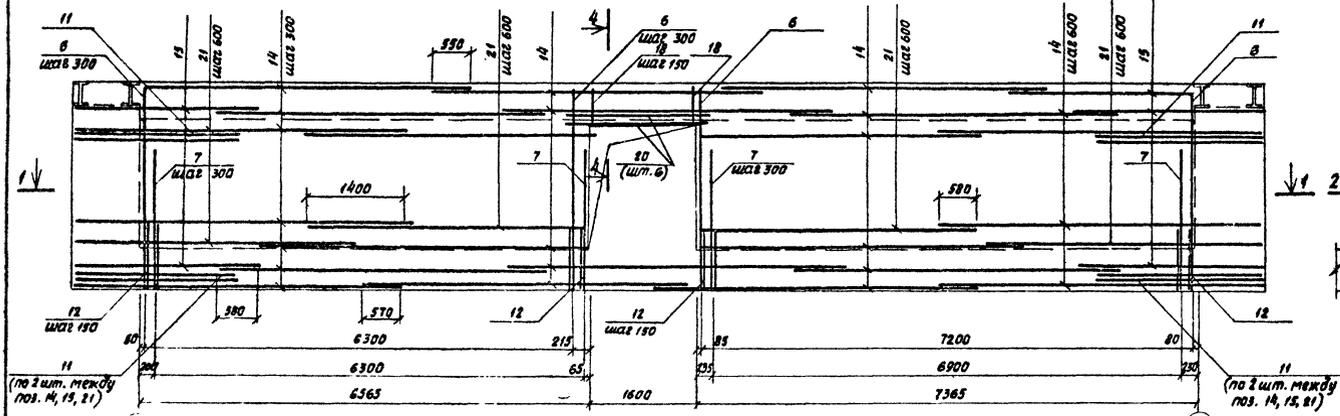


Схема армирования СТм-5, СТм-6

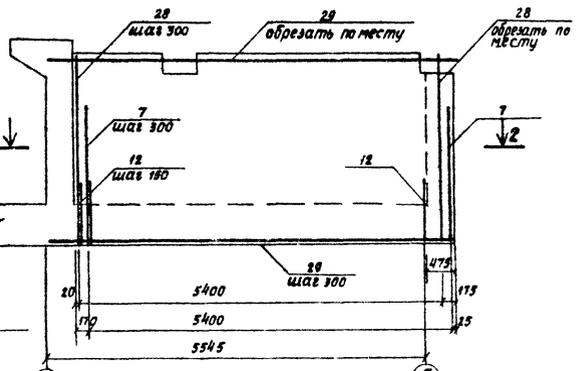


Схема армирования консоли

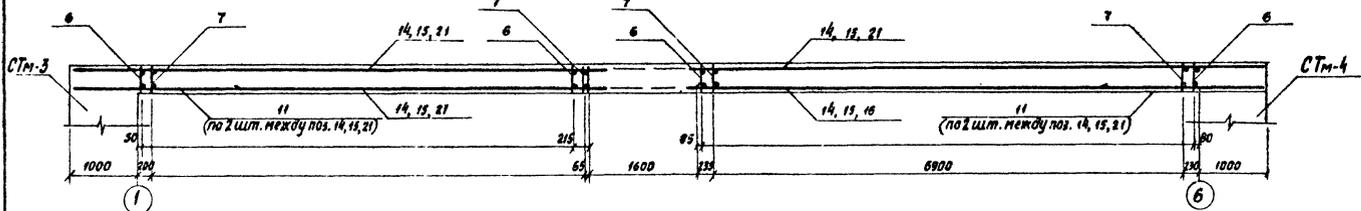
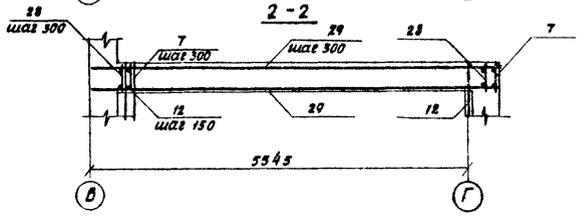
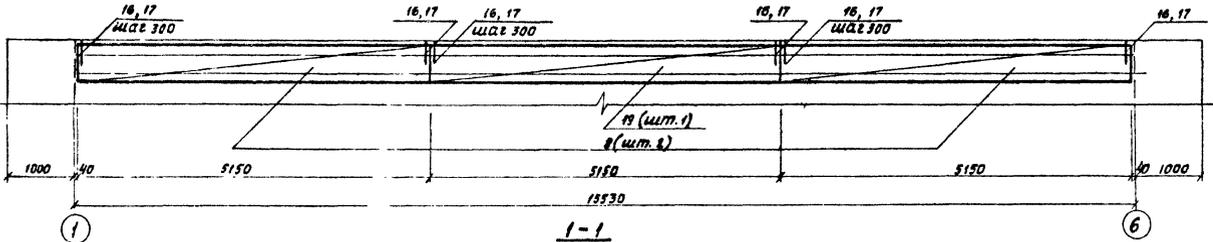
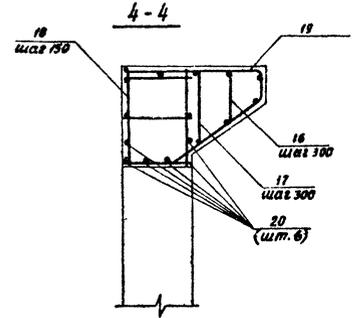
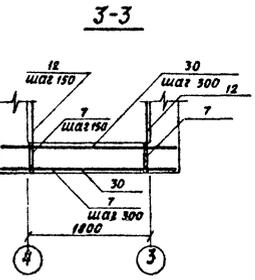
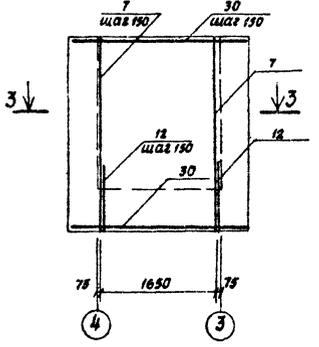


Схема армирования СТм-7



| | | | | |
|--|--|--|--|----------------------|
| | | ТП 501-9-9.84 КЖ | | |
| | | Фундамент для установки вагонных весов типа РС-150 Д 24В и РС-150 Ц 13В1 | | |
| | | Вагонные весы типа 20С-150 Д 24В (РС-150 Ц 13В1) | | Стандарт Лист Листов |
| | | | | РП 8 |
| | | Помещение бесового механизма | | МОСЖЕЛДОРПРОЕКТ |
| | | Схема армирования СТм-2; СТм-5; СТм-6; СТм-7 | | |
| | | Копировал Семинга | | Формат А2 |

| | | | | |
|----------|-------------------|-------------------|----------------|--------------|
| Привязан | И.инж. Шадринко | И.инж. Демьяненко | И.инж. Туренко | И.инж. Пешко |
| | И.инж. Демьяненко | И.инж. Туренко | И.инж. Пешко | |
| | | | | |
| | | | | |

Имя, фамилия, Подпись и дата. Взам. инв. №

АЛЬБОМ I
ТИПОВОЙ ПРОЕКТ 501-9-9.84

Изм. в таб. 1. Кол. листов в составе 10 листов

| Формат | Зона | Пов. | Обозначение | Наименование | Кол. | Примечание |
|--------|------|------|-------------|---|------|----------------------|
| | | | | <u>Лище Фм-1 (шт.1)</u> | | |
| | | | | <u>Сборочные единицы</u> | | |
| | | | | 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 S/5 B-550 E-550 | 1 | 1.015 кг |
| | | | | <u>Материалы</u> | | |
| | | | | Бетон марки 200 | | 45.86 м ³ |
| | | | | <u>Стена СТМ-1</u> | | |
| | | | | <u>Сборочные единицы</u> | | |
| | | | | Каркасы | | |
| | 6 | | -КР3 | КР3 | 52 | |
| | 7 | | -КР4 | КР4 | 52 | |
| | | | | Сетки | | |
| | 8 | | -С4 | С4 | 3 | |
| | 9 | | -МН3 | Изделие закладное МН3 | 2 | |
| | 10 | | -МН1 | МН1 | 16 | |
| | | | | <u>Детали</u> | | |
| | | | | Ф18А-III ГОСТ 5781-82 | | |
| | 11 | | | E=2400 | 28 | 2,13 кг |
| | 12 | | | E=1700 | 104 | 3,40 кг |
| | | | | Ф14А-III ГОСТ 5781-82 | | |
| | 13 | | | E=120 | 16 | 0,15 кг |
| | | | | Ф12А-III ГОСТ 5781-82 | | |
| | 14 | | | E=4800 | 70 | 4,26 кг |
| | 15 | | | E=2700 | 18 | 2,40 кг |
| | | | | Ф8А-I ГОСТ 5781-82 | | |
| | 16 | | | E=300 | 54 | 0,12 кг |
| | 17 | | | E=420 | 54 | 0,17 кг |
| | 32 | | | L75x8 ГОСТ 8509-72 E-15530 | 1 | 140,2 |
| | | | | <u>Материалы</u> | | |
| | | | | Бетон марки 200 | | 17,52 м ³ |
| | | | | <u>Стена СТМ-2</u> | | |
| | | | | <u>Сборочные единицы</u> | | |
| | | | | Каркасы | | |
| | 6 | | -КР3 | КР3 | 47 | |
| | 7 | | -КР4 | КР4 | 46 | |
| | 18 | | -КР6 | КР6 | 11 | |
| | | | | Сетки | | |
| | 8 | | -С4 | С4 | 2 | |
| | 12 | | -С5 | С5 | 1 | |

| Формат | Зона | Пов. | Обозначение | Наименование | Кол. | Примечание |
|--------|------|------|-------------|----------------------------|------|----------------------|
| | | 9 | -МН3 | Изделие закладное МН3 | 2 | |
| | | 10 | КЖИ-МН1 | Изделие закладное МН1 | 16 | |
| | | | | <u>Детали</u> | | |
| | | | | Ф18А-III ГОСТ 5781-82 | | |
| | | 11 | | E=2400 | 28 | 4,80 кг |
| | | 12 | | E=1700 | 93 | 3,40 кг |
| | | 20 | | E=200 | 6 | 4,00 кг |
| | | | | Ф14А-III ГОСТ 5781-82 | | |
| | | 13 | | E=120 | 16 | 0,15 кг |
| | | | | Ф12А-III ГОСТ 5781-82 | | |
| | | 14 | | E=4800 | 50 | 4,26 кг |
| | | 15 | | E=2700 | 10 | 2,40 кг |
| | | 21 | | E=4100 | 24 | 3,64 кг |
| | | | | Ф8А-I ГОСТ 5781-82 | | |
| | | 16 | | E=300 | 54 | 0,12 кг |
| | | 17 | | E=420 | 54 | 0,17 кг |
| | | 32 | | L75x8 ГОСТ 8509-72 E-15530 | 1 | 140,2 |
| | | | | <u>Материалы</u> | | |
| | | | | Бетон марки 200 | | 16,37 м ³ |
| | | | | <u>Стена СТМ-3</u> | | |
| | | | | <u>Сборочные единицы</u> | | |
| | | | | Каркасы | | |
| | | 22 | -КР7 | КР7 | 13 | |
| | | 23 | -КР8 | КР8 | 22 | |
| | | 24 | -МН2 | Изделие закладное МН2 | 1 | |
| | | | | <u>Детали</u> | | |
| | | | | Ф12А-III ГОСТ 5781-82 | | |
| | | 25 | | E=3500 | 26 | 3,11 кг |
| | | 26 | | E=750 | 16 | 0,67 кг |
| | | 27 | | E=1400 | 8 | 1,24 кг |
| | | | | <u>Материалы</u> | | |
| | | | | Бетон марки 200 | | 8,37 м ³ |
| | | | | <u>Стена СТМ-4</u> | | |
| | | | | <u>Сборочные единицы</u> | | |
| | | | | Каркасы | | |
| | | 22 | -КР7 | КР7 | 13 | |
| | | 23 | -КР8 | КР8 | 22 | |
| | | 24 | -МН2 | Изделие закладное МН2 | 1 | |

| Формат | Зона | Пов. | Обозначение | Наименование | Кол. | Примечание |
|--------|------|------|-------------|-----------------------|------|---------------------|
| | | | | <u>Детали</u> | | |
| | | | | Ф12А-III ГОСТ 5781-82 | | |
| | | 25 | | E=3500 | 26 | 3,11 кг |
| | | 26 | | E=750 | 16 | 0,67 кг |
| | | 27 | | E=1400 | 8 | 1,24 кг |
| | | | | <u>Материалы</u> | | |
| | | | | Бетон марки 200 | | 8,37 м ³ |

Привязан
Инв. №

Л. ил. пр. Шабриков Ш. 2 м. в.
Н. контр. Демьяненко 31.05.84
Нач. отд. Дубовицкий Ю. Ю. 31.05.84
Гл. спец. Демьяненко 31.05.84
Рук. зр. Туренко 31.05.84
Ст. ил. пр. Пешко 31.05.84

ТП 501-9-9.84 КЖ
Фундамент для установки базовым бесов
типа РС-150 д 24В и РС-150Ц 13В1
Важные веса типа
РС-150 д 24В (РС-150Ц 13В1)
Спецификация (нач. л.)
МАСЖЕЛДОРПРОЕКТ
Копирол Семин
Формат А2

ТИПОВОЙ ПРОЕКТ 501-9-9.84 АЛБЕОМ I

Авт. проект. Подпись и дата Вып. инв. №

| Формат | Зона | Пов. | Обозначение | Наименование | Кол. | Примечание |
|--------|------|------|--------------------------|--------------|------|------------|
| | | | <u>Стена СТМ-5</u> | | | |
| | | | <u>Сборочные единицы</u> | | | |
| | | | Каркасы | | | |
| | 7 | | КЖИ - КР4 | КР4 | 19 | |
| | 28 | | - КР5 | КР5 | 19 | |
| | | | <u>Детали</u> | | | |
| | | | Ф18А-III ГОСТ 5781-82 | | | |
| | 12 | | | ℓ=1700 | 38 | 3,40кг |
| | | | Ф12А-III ГОСТ 5781-82 | | | |
| | 29 | | | ℓ=5900 | 18 | 5,24кг |
| | | | <u>Материалы</u> | | | |
| | | | Бетон марки 200 | | | |
| | | | 4,77м³ | | | |
| | | | <u>Стена СТМ-6</u> | | | |
| | | | <u>Сборочные единицы</u> | | | |
| | | | Каркасы | | | |
| | 7 | | - КР4 | КР4 | 19 | |
| | 28 | | - КР5 | КР5 | 19 | |
| | | | <u>Детали</u> | | | |
| | | | Ф18А-III ГОСТ 5781-82 | | | |
| | 12 | | | ℓ=1700 | 38 | 3,40кг |
| | | | Ф12А-III ГОСТ 5781-82 | | | |
| | 29 | | | ℓ=5900 | 18 | 5,24кг |
| | | | <u>Материалы</u> | | | |
| | | | Бетон марки 200 | | | |
| | | | 4,77м³ | | | |
| | | | <u>Стена СТМ-7</u> | | | |
| | | | <u>Сборочные единицы</u> | | | |
| | | | Каркасы | | | |
| | 7 | | - КР4 | КР-4 | 12 | |
| | | | <u>Детали</u> | | | |
| | | | 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 | |
| | | | <u>Материалы</u> | | | |
| | | | Бетон марки 200 | | | |
| | | | 1,52м³ | | | |

Ведомость расхода стали на элемент в кг

| Марка элемента | Изделия арматурные | | | | | | | | | Изделия закладные | | | | | | Общие расходы | | |
|----------------|--------------------|--------------|--------|--------------|------|--------------|---------|--------------|--------------|-------------------|-------------|--------------|--------------|--------|------|---------------|-------|--------|
| | Арматура класса | | | | | | | | | Арматура класса | | Прокат марки | | | | | | |
| | А-I | | | А-III | | | B-I | | | Всего | A-I | A-III | В Ст. 3 п. 6 | | | | | |
| | ГОСТ 5781-82 | ГОСТ 5781-82 | | ГОСТ 5781-82 | | ГОСТ 5781-82 | | ГОСТ 5781-82 | ГОСТ 2509-72 | | ГОСТ 103-76 | ГОСТ 4078-82 | ГОСТ 8239-72 | Всего | | | | |
| φ8 | Итого | φ10 | φ12 | φ14 | φ16 | φ18 | Итого | φ5 | Итого | φ6 | φ12 | Итого | L75x8 | 30x8 | Г 20 | Г 30 | Итого | |
| Фм-1 | 392,52 | 392,52 | 195,99 | 749,83 | | 501,89 | 1447,71 | 1,02 | 1,02 | 184,25 | | | | | | | | 184,25 |
| СТМ-1 | 198,68 | 198,68 | | 341,53 | 2,32 | 195,29 | 4018,40 | 1557,54 | | 1756,22 | 4,26 | | 4,26 | 161,95 | 1,37 | 14,72 | | 177,97 |
| СТМ-2 | 186,38 | 186,38 | | 541,24 | 2,32 | 195,29 | 962,80 | 1701,65 | | 1847,97 | 4,26 | | 4,26 | 161,95 | 1,37 | 14,72 | | 177,97 |
| СТМ-3 | 77,38 | 77,38 | | 262,71 | | | 262,71 | | | 340,09 | | 19,0 | 19,0 | | | | | 386,54 |
| СТМ-4 | 77,38 | 77,38 | | 262,71 | | | 262,71 | | | 340,09 | | 19,0 | 19,0 | | | | | 386,54 |
| 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 |

| | | | | | | | |
|--|--|--|--|--|--|--|--|
| | | | | ТП 501-9-9.84 КЖ | | | |
| | | | | Фундамент для установки вагонных весов типа РС-150Д 24В и РС-150Ц 13В1 | | | |
| | | | | Вагонные весы типа РС-150Д 24В (РС-150Ц 13В1) | | | |
| | | | | Лист 10 | | | |
| | | | | М. инж. Шабриков | | | |
| | | | | Н. контр. Дельяненко | | | |
| | | | | Нач. отд. Давыдовская | | | |
| | | | | Ин. спец. Дельяненко | | | |
| | | | | Рук. гр. Туренко | | | |
| | | | | Ст. инж. Пешко | | | |
| | | | | Помещение весового механизма. Спецификация (окончание) | | | |
| | | | | МОСКЕЛДОРПРОЕКТ | | | |

Копировать Стены

Схема расположения элементов фундаментов из монолитного бетона

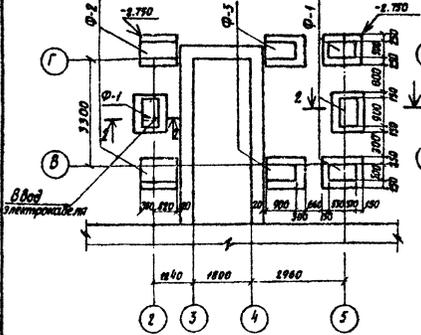
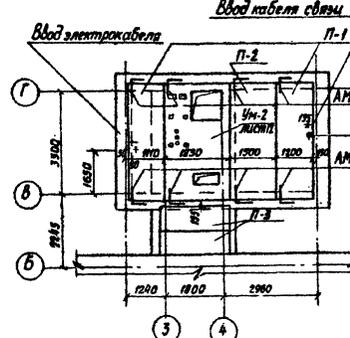
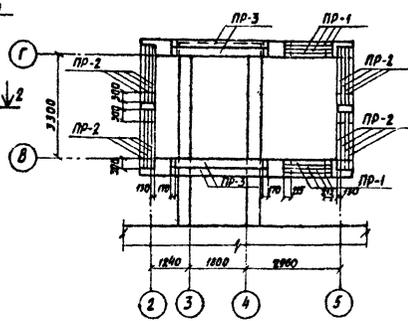


Схема расположения перемычек на отм.-0.830



Спецификация монолитного бетонного фундамента

| Марка, 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)

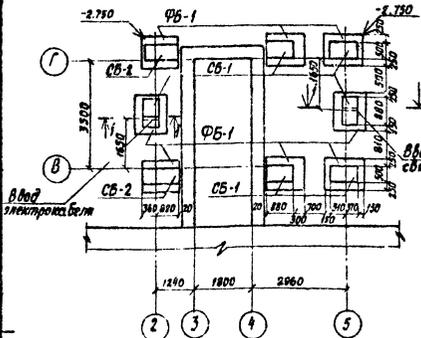
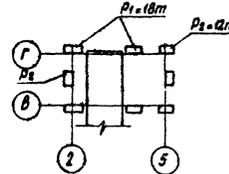
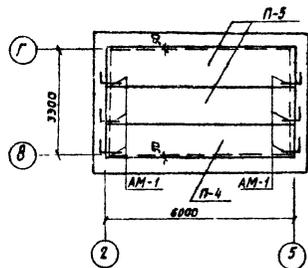


Схема расположения элементов покрытия на отм.3.000



Спецификация к схеме расположения элементов фундаментов

| Марка, поз. | Обозначение | Наименование | Кол. | Масса, 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 | |

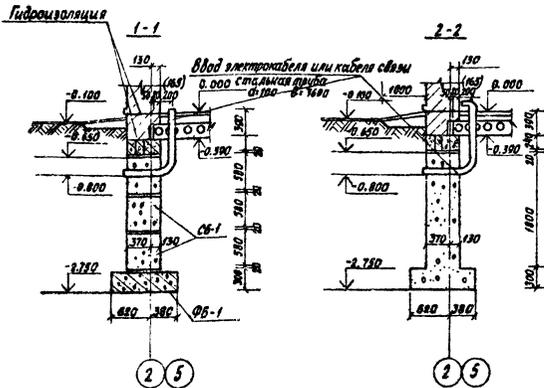
Спецификация к схемам расположения элементов перекрытия и покрытия

| Марка, поз. | Обозначение | Наименование | Кол. | | Примечание |
|-------------|----------------|------------------------------|------|----|------------|
| | | | шт. | м² | |
| П-1 | 1.141-1 Вып.9 | Панель перекрытия 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 П160-В | 2 | 2 | 600 |
| П-4 | 1.141-1 Вып.59 | Панель перекрытия ПЛ10-160Т | 1 | 1 | 1740 |
| П-5 | 1.141-1 Вып.59 | То же ПЛ10-160Т | 2 | 2 | 2110 |
| АМ-1 | 2.240-1 Вып.2 | Анкер перекрытия М109-60х720 | 8 | 14 | 0,44 |

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

Спецификация к схеме расположения перемычек

| Марка, поз. | Обозначение | Наименование | Кол. | Масса, кг | Примечание |
|-------------|----------------|----------------|------|-----------|------------|
| ПР-1 | 1.138-10 Вып.1 | ПР38-13.12.22у | 8 | 100 | |
| ПР-2 | 1.138-10 Вып.1 | ПР38-13.12.22у | 16 | 123 | |
| ПР-3 | 1.138-10 Вып.1 | ПР38-25.25.22у | 4 | 400 | |



Привязки

| | | | |
|----------|------------|------|------|
| Инж.пр. | Шабриков | М.С. | 1984 |
| И.контр. | Литвиненко | В.С. | 1982 |
| И.контр. | Литвиненко | В.С. | 1982 |
| И.спец. | Литвиненко | В.С. | 1982 |
| И.уч.зр. | Суровик | В.С. | 1982 |
| И.инж. | Соболева | В.С. | 1982 |

ТЛ 501-9-В.4 КЖ

Фундамент для установки дверных весов типа 2РС-150Д 240 и РС-150Д 1301

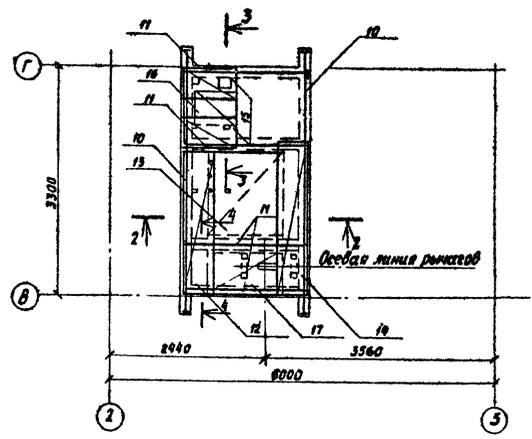
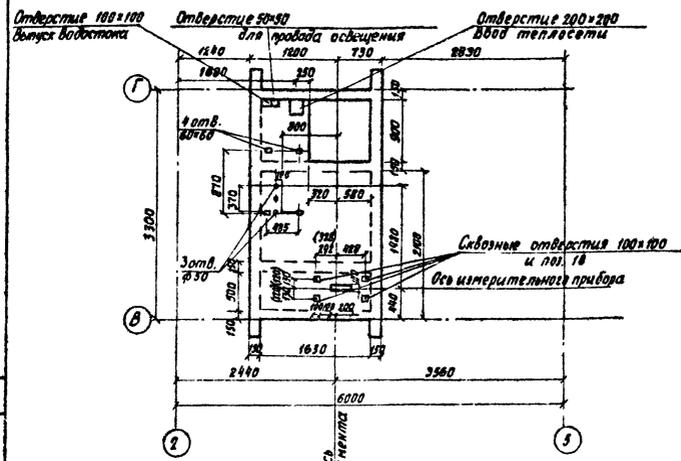
| | | |
|--|-----|----|
| Вагонные весы типа 2РС-150Д 240 (РС-150Д 1301) | шт. | 12 |
| Мощность привода | кВт | 12 |

МОСКВА ДИОРПРОЕКТ

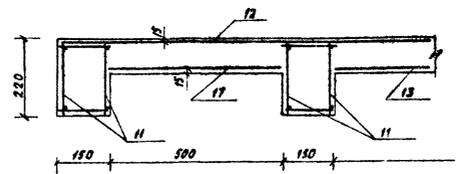
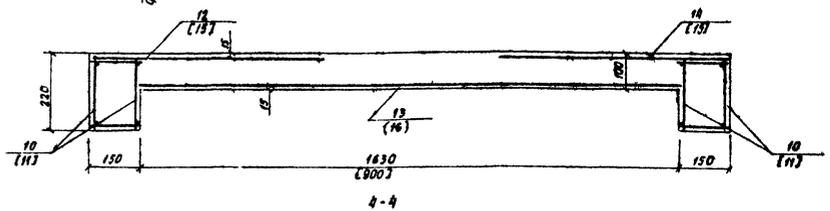
АЛБЮМ I
ТИПОВОЙ ПРОЕКТ 501-9-9.84

Ум-2

Схема армирования



1-2(3-3)



Ведомость расхода стали на элемент, кг

| Марка элемента | Изделия арматурные | | | | | | Изделия закладные | | | | Общий расход | | | |
|----------------|---------------------|-------|-----------------------|-------|---------------------|--------|-------------------------------|------------------------------|--------|-------|--------------|--------|-------|--------|
| | Арматура класса | | | | | | А-III ГОСТ 5781-82 φ 12 | А-III ГОСТ 103-76 φ 12 | | Всего | | расход | | |
| | А-I ГОСТ 5781-82 | | А-III ГОСТ 5781-82 | | В-I ГОСТ 6727-80 | | | φ 12 | φ 10 | | | | | |
| | φ 6 | φ 8 | Итого | φ 12 | φ 18 | Итого | φ 4 | φ 5 | Итого | φ 12 | | φ 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 | 28,63 | 60,00 | 65,27 | 3,81 | 8,01 | 11,82 | 11,14 | | | 121,14 |
| Ум-3 | | | | | | | | | 0,21 | 7,63 | 7,84 | 7,84 | 7,84 | 7,84 |

Спецификация монолитных железобетонных участков

| Рядная зона | Пол. | Обозначение | Наименование | Кол. а-за | Кол. а-за | Примечание |
|-------------|------|-------------|------------------------------|-----------|-----------|------------|
| | | | Ум-2 | | | |
| | | | Сборные единицы | | | |
| | | | Пространственные каркасы | | | |
| | | КЖИ - КЛ9 | КЛ9 | 2 | 2 | |
| | | - КЛ10 | КЛ10 | 4 | 4 | |
| | | | Сетки 250/100/13 ГОСТ 8478-6 | | | |
| | | | В-650 С-2050 | 1 | 1 | |
| | | | В-1700 С-1250 | 1 | 1 | |
| | | | В-650 С-2200 | 1 | 1 | |
| | | | В-550 С-850 | 2 | 2 | |
| | | | В-550 С-730 | 1 | 1 | |
| | | | В-1700 С-490 | 1 | 1 | |
| | | | Материалы | | | |
| | | | Бетон марки 200 | | | 0,75м³ |
| | | | Балл φ3М12×300 ВстЭпс2 | | | |
| | | | ГОСТ 24379.1-80 | 4 | 4 | |

4 отверстия 60x60 и 3 отверстия φ50 выполняются только для весов 2РС150Д 24В.
На плане Ум2 размеры в круглых скобках для весов РС150Ц15В1 на сечении размеры в квадратных скобках для сечения 3-3.

| ТП 501-9-9.84 КЖ | | | | | |
|--|--|--|--|--|--|
| Фундамент для установки взвешивочных весов типа 2РС150Д 24В и РС150Ц15В1 | | | | | |
| Взвешивочные весы типа 2РС-150Д 24В (РС-150Ц15В1) | | | | | |
| Стабильный лист листов | | | | | |
| РП 14 | | | | | |
| Помещение привеса/сигналы | | | | | |
| Монолитный участок Ум-2 | | | | | |
| МОСЖЕ ЛДОРПРОЕКТ | | | | | |
| Копировал Ефимина | | | | | |
| Формат А4 | | | | | |

Составитель: []
 Проверил: []
 Инженер: []
 ВК: []
 М.П. []

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 воды м ³ | Периоды при t _{вн} °С | Расход тепла на отопление ккал/час | | | | Расход холода ккал/час | Установленная мощность кВт |
|--|---------------------------|--------------------------------|------------------------------------|--------|------------------------------|--------|------------------------|----------------------------|
| | | | Стены из обычного кирпича | | Стены из пустотелого кирпича | | | |
| | | | Зона А | Зона Б | Зона А | Зона Б | | |
| Помещение | | -20° | 6340 | 7290 | 6310 | 6380 | — | — |
| для весовщиц | 60 | -30° | 7510 | 7510 | 7510 | 6680 | — | — |
| ков | | -40° | — | — | 8030 | 8350 | — | — |

| Расчетная температура наружного воздуха | Количество секций в приборе | | | | | | | | | | | |
|---|-----------------------------|----|----|-------------|----|----|-------------------|----|----|-------------|----|----|
| | Материал стен | | | | | | | | | | | |
| | Кирпич обыкновенный | | | | | | Кирпич пустотелый | | | | | |
| | А | | | Б | | | А | | | Б | | |
| | №№ приборов | | | №№ приборов | | | №№ приборов | | | №№ приборов | | |
| | 1 | 2 | 3 | 1 | 2 | 3 | 1 | 2 | 3 | 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*

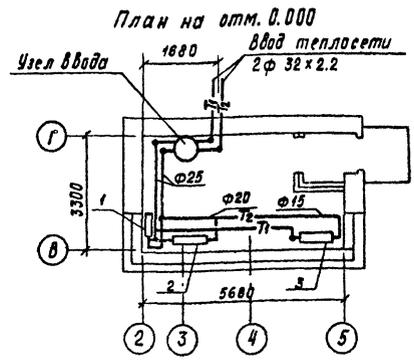


Схема трубопроводов системы отопления

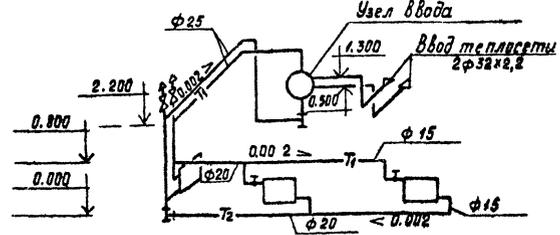
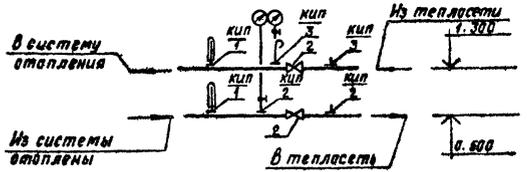


Схема узла ввода



Ведомость чертежей закладных конструкций для установки контрольно-измерительных приборов

| №№ поз. | Наименование | № чертежа закладной конструкции | Кол. | Примечание |
|---------|--|---------------------------------|------|-----------------------|
| КЛП 1 | Установка термометра технического на горизонтальном трубопроводе ф32 | Б4-ЗК4-2-75 | 2 | |
| КЛП 2 | Установка манометра на горизонтальном трубопроводе | ЗК4-45-70 | 2 | t _в = 70°С |
| КЛП 3 | То же | ЗК4-46-70 | 2 | t _в = 95°С |

Спецификация

| Марка, поз. | Обозначение | Наименование | Кол. вкл. | | Масса ед. кг | Примечание |
|-------------|---------------|---|-----------|------|--------------|------------|
| | | | А | Б | | |
| | | Отопление | | | | |
| 1 | ГОСТ 18161-72 | Вентиль запорный муфтовый 15кч 1в ф15 | 4 | 4 | 0.7 | |
| 2 | ГОСТ 18162-72 | Вентиль запорный фланцевый 15кч 1в ф25 | 2 | 2 | 2.7 | |
| 3 | ГОСТ 8690-75 | Радиатор М-140А0 (вариант стены из обыкновенного кирпича) | | | | |
| | | -20° | 43 | 46 | 15.7 | секц 3км |
| | | -30° | 48 | 49 | 16.2 | " |
| | | -40° | — | — | — | " |
| 4 | | (вариант стены из пустотелого кирпича) | | | | |
| | | -20° | 40 | 40 | 15.0 | секц 3км |
| | | -30° | 48 | 48 | 16.2 | " |
| | | -40° | 51 | 52 | 15.5 | " |
| 5 | ГОСТ 3262-75 | Трубопровод из труб водовоздушных ф15 м | 10.0 | 10.0 | 1.28 | |
| 6 | | то же ф20 м | 5.0 | 5.0 | 1.66 | |
| 7 | | " ф25 м | 20.0 | 20.0 | 2.34 | |
| 8 | ГОСТ 8625-77 | Манометр технический ОБМ1-100 х | 2 | 2 | | |
| 9 | ГОСТ 2823-73 | Термометр стеклянный технический П41.160 | 2 | 2 | | |

| Привязка | |
|---|---------------------------------------|
| Миб. № | |
| ТП 501-9-9.В4 ОВ | |
| Фундамент для установки вагонных весов типа РС-150Д-248 и РС-150Д-138В1 | |
| Ул. инж. Шабриков | Стация Лист Листов |
| Н. контр. Простова | РС-150Д-248 (РС-150Д-138В1) |
| Нач. отд. Железнодорожников | РП 1 |
| Гл. спец. Простова | Общие данные. План на отм. 0.000 |
| Гл. инж. Телепин | Схемы трубопроводов системы отопления |
| Инж. Саракина | МОСКЕЛДОРПРОЕКТ |
| Инж. Пушкина | Формат А2 |

АЛБ60М1

ТНПОВОЙ ПАКЕТ 501-9-9.В4

Составитель: И.И.М. Проверил: И.И.М. Утвердил: И.И.М.

Инж. Саракина

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 | |

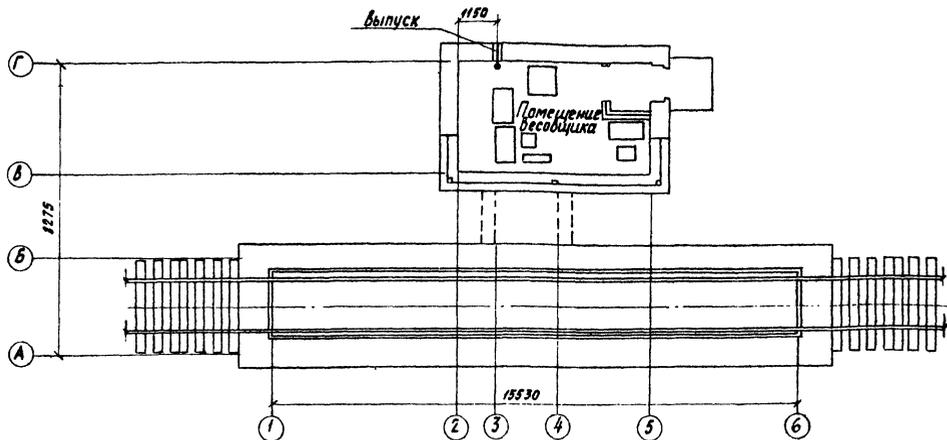
Ведомость ссылочных и прилагаемых документов

| Обозначение | Наименование | Примечание |
|------------------|---------------------------------------|------------|
| | Ссылочные документы | |
| ГОСТ 10704 - 76* | Труба стальная электросварная 194 16р | |
| 30ч 47бр | Клапан обратный фланцевый | |
| ГОСТ 17378 - 81 | Переход | |

Спецификация

| Марка | Обозначение | Наименование | Масса ед. кв. | 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 194 16р | 2 | |
| 3 | " | Задвижка 30ч 47бр | 2 | |
| 4 | " | Переход 57х3 - 32х2.2 ГОСТ 17378 - 77 | 4 | |
| 5 | " | То же 108х4 - 57х3 | 2 | |
| 6 | Ливенский з-д, Ливгидромаш | Насос ВКС 1/16 Q=3.6 м³/час Н=16м с электродвигателем АОЛ 2-22-4 Н=1.5 кВт П=1450 об/мин | 2 | Габариты (приведены) |

План на отм. 0.000



План на отм. -2.370

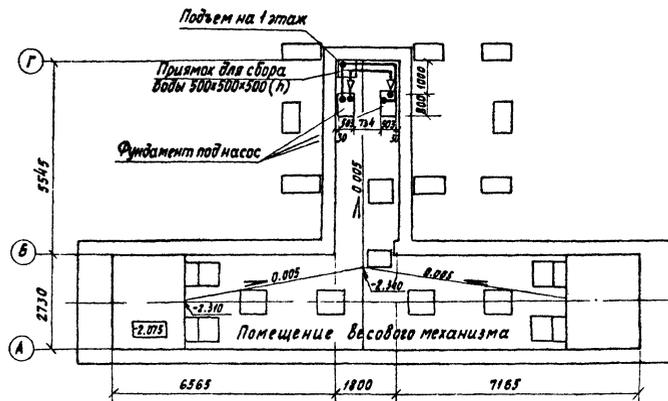
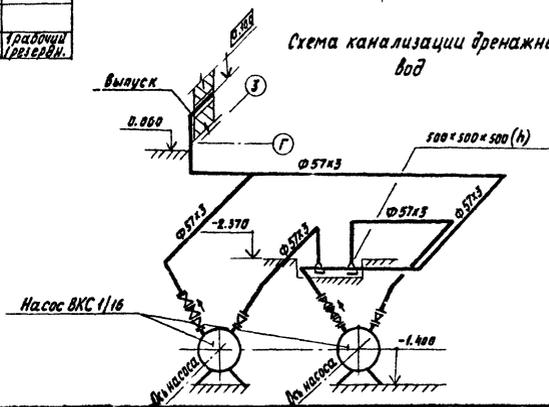


Схема канализации дренажных вод



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

| Привязки | | Листов | |
|--|---------------|---------------|---------------|
| № в. № | | РП | 1 |
| ТП 501-9-9.84 ВК | | | |
| Фундамент для установки вагонных весов типа РС-180 А 248 и РС-150 А 1381 | | | |
| Вагонные весы типа РС-150 А 248 (РС-150 А 1381) | | | |
| Гл. инж. Шадриков | Инж. Морозова | Инж. Морозова | Инж. Губа |
| Нач. отд. Рижинцева | Инж. Морозова | Инж. Губа | Инж. Антимова |
| Гл. спец. Морозова | Инж. Губа | Инж. Антимова | Инж. Антимова |
| Рис. з.р. Губа | Инж. Антимова | Инж. Антимова | Инж. Антимова |
| Ст. инж. Антимова | Инж. Антимова | Инж. Антимова | Инж. Антимова |

Копировал Семин

Формат А3

АЛБ60МТ

ТИПОВОЙ ПРОЕКТ 501-9-9.84

Согласовано:
Шадриков (инж.)
Морозова (инж.)
Губа (инж.)
Антимова (инж.)
Инж. Антимова

Инж. Антимова

Ведомость чертежей основного комплекта ЭМ

Спецификация

ТИПОВОЙ ПРОЕКТ 501-9-9.84 АЛЮМИНИЙ

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

| 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 I _{н.з.} = 4А | 2 | | |
| 3 | ПКЕ-222-2У3 | Кнопочный пост | 2 | | |
| 4 | А-700-КОМ | Трехполюсная розетка с заземляющими контактами на 25А, 380В | 2 | | |
| 5 | ГПВМЗ-10 | Трехполюсный пакетный выключатель I _н = 63А | 2 | | |
| 6 | АПВ-500 | Провод изолированный с алюминиевой жилой сечением 2,5 мм ² | 115 | | |
| 7 | АПВ-300 | То же, сечением 4 мм ² | 25 | | |
| 8 | АПВ-500 | То же, сечением 6 мм ² | 20 | | |
| 9 | АПВ-300 | То же, сечением 10 мм ² | 22 | | |
| 10 | МРТУ №6 05-918-67 | Труба полистиленовая диаметром 30 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 сев. 2x2,5 | 42 | | |

1. Бывшая электропроводка выполняется проводом АПВ, проложенным в полистиленовых трубах в полу; и 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 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 основаниях ПУЭ на нулевой провод.

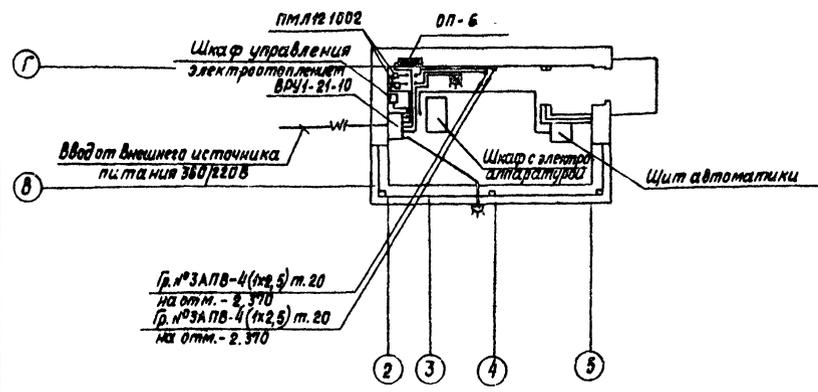
Иск. и фото. Подпись и дата. Взам. инв. №

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*

| | | | |
|--|-------|---|--------|
| Ил. № | | Привязан | |
| ТЛ 501-9-9.84 ЭМ | | | |
| Фундамент для установки багетных весов типа 2РС-150Д 248 и РС-150 и 1381 | | | |
| Ил. № | | Вагонные весы типа 2РС-150Д 248 и РС-150 и 1381 | |
| Ил. № | Ил. № | Лист | Листов |
| | | РТ | 1 5 |
| Общие данные | | МОСКВАДРПРОЕКТ | |
| Копировал Семина | | Формат А2 | |

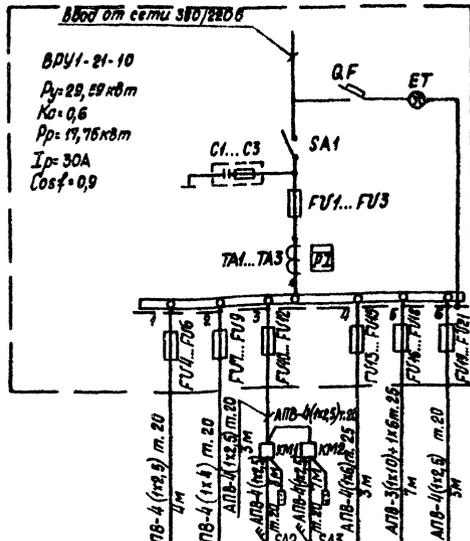
ТИПОВОЙ ПРОЕКТ 501-9-9.84
 А.М.60МЗ

План помещения приемодатчика



гр. №3 АПВ-4 (1x2,5) т.20
 на отн. - 2,370
 гр. №3 АПВ-4 (1x2,5) т.20
 на отн. - 2,370

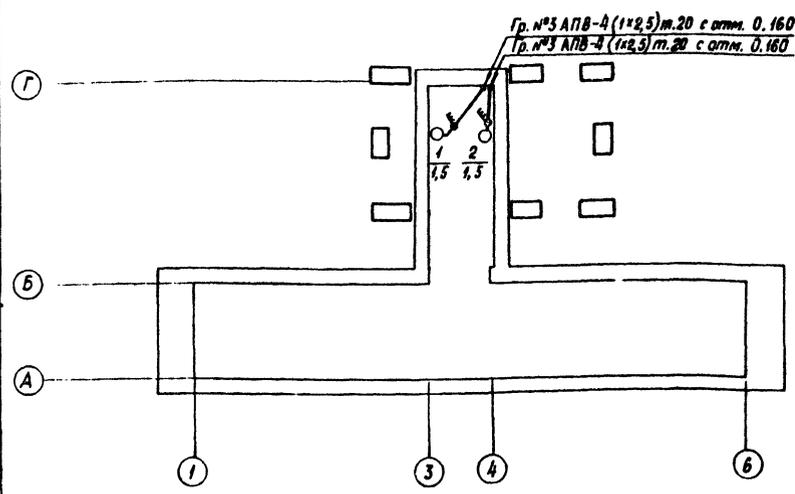
Расчетная схема



Перечень элементов

| Позицион обознач. | Наименование | Кол. | Примечание |
|-------------------|---|------|--|
| SA1 | Переключатель ПЦ-2 на 250А | 1 | |
| FU1...FU3 | Предохранитель ПНЭ-250 Iпл. в=80А | 3 | |
| FU4...FU9 | Предохранитель ПНЭ-60 Iпл. в=15А | 6 | |
| FU10...FU11 | Предохранитель ПНЭ-100 Iпл. в=30А | 2 | |
| ТА1...ТА3 | Трансформатор тока ТК20 Ктр.=50/5 | 3 | |
| РХ | Трехфазный счетчик САНУ-ИСТЭ 380В; SA | 1 | |
| QF | Выключатель автоматический АЕ 1034 | 1 | |
| ЕТ | Латерн пластмассовой потолочный шд. вт14В | 1 | Комплектно с латерн. накаливания 40 Вт |
| КМ1; КМ2 | Переключатель магнитный ПМД-1002 Iн=4,0А | 2 | |
| С1...С3 | Конденсатор Кз-500В 1x0,47мкФ | 3 | |
| SA2; SA3 | Трехполюсный пакетный выключатель | | |
| | ГПВМЗ-10 Iн=6,3А | 2 | |
| S01; S02 | Кнопка управления ПНЕ-222-2У3 | 2 | |

План помещения весового механизма



| Электропотребитель | Условные обозначения по плану | | Номер по плану | | | | | |
|-----------------------------------|-------------------------------|------|----------------|---|---|---|---|---|
| | 1 | 2 | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 |
| Шкаф с электроавтотрансформатором | 0,5 | 4,09 | 1 | 2 | | | | |
| Щит освещения | 1,7 | | | | | | | |
| Насос (рабочий) | 3,5 | 24,5 | | | | | | |
| Насос (резервный) | 3,5 | 24,5 | | | | | | |
| Шкаф управления ленточными весами | 15,2 | 25,4 | | | | | | |
| Весовые рычажные весы | 25,4 | | | | | | | |
| Щит автоматами | 1,5 | | | | | | | |

Шкаф управления электроплеметом ВДУ-21-10
 Шкаф с электроавтотрансформатором
 Щит автоматами
 ПМЛЭ 1002
 ОП-6
 Ввод от внешнего источника питания 380/220В
 ТА1...ТА3
 QF
 SA1
 FU1...FU3
 КМ1...КМ2
 С1...С3
 SA2...SA3
 ГПВМЗ-10
 S01...S02
 А.М.60МЗ
 ТИПОВОЙ ПРОЕКТ 501-9-9.84

Т.П. 501-9-9.84 ЭМ

Фундамент для установки весовых весов типа РС-150А 24В и РС-150Ц 1381

Весовые весы типа РС-150А 24В (РС-150Ц 1381)

Силовое электрооборудование. Расчетная схема.

Копировал Семина

Формат А2

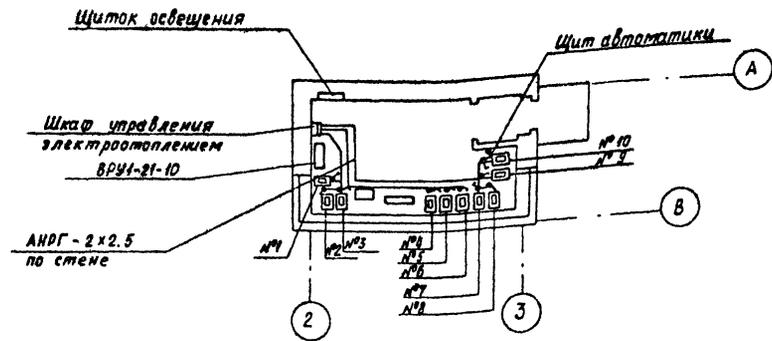
| | | | |
|-------------------|---------------------|------------------|------------------|
| И.инж. Шабриков | И.инж. Эльберт | И.инж. Чернышева | И.инж. Алексеева |
| Нач. отд. Эльберт | Нач. отд. Чернышева | И.инж. Алексеева | |
| И.инж. Чернышева | И.инж. Алексеева | | |
| И.инж. Алексеева | | | |

Приказ №

Ст. инж. Алексеева

М.Э.Ж.Е.Д.О.Р.П.Д.О.Е.К.Т.

ТИПОВОЙ ПРОЕКТ 501-9-9.84 АЛЬБОМ Э



Принципиальная электрическая схема

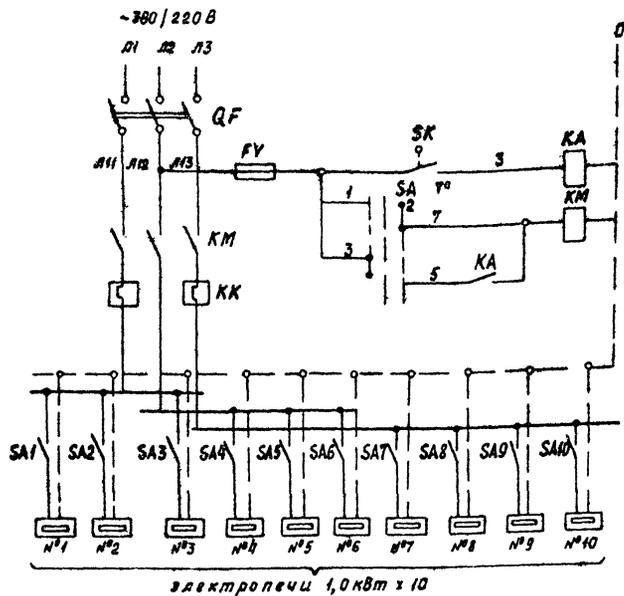


Диаграмма замыкания контактов ключа ИУ (УП 5311 - С23)

| Номер секции | Номер контакта | Положение рукоятки | | | | | |
|--------------|----------------|--------------------|---|----------|---|---------|---|
| | | -45° (1) | | +45° (2) | | | |
| | | Автомат | | Откл. | | Вручное | |
| 1 | 2 | 1 | 2 | 1 | 2 | 1 | 2 |
| 1 | 2 | | | | | | |
| 3 | 4 | | | | | | |

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

| Обозначение | Наименование | Кол. | Примечание |
|-------------|--|------|-----------------|
| QF | Выключатель автоматический | | |
| | Ав-50-3 мт; 380В; I _р = 25А | 1 | |
| FU | 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 Ин.э. = 19А | 1 | |
| SA1+SA10 | Выключатель двухполюсный ГПВ2-10; | | Установку уточ- |
| | 220В; 10А | 10 | нить по месту |
| SK | Датчик температуры | 1 | |
| SA | Универсальный переключатель УП5311-С23 | 1 | |

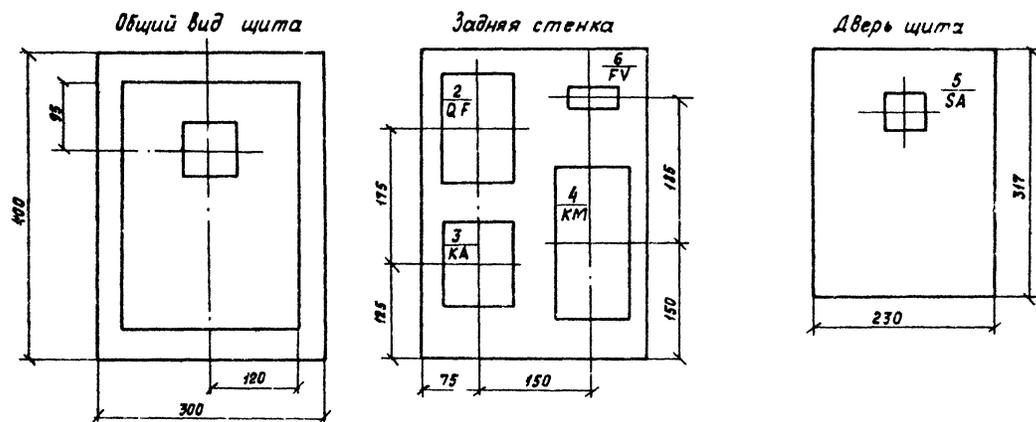
| ТЛ 501-9-9.84 ЭМ | | | |
|------------------|-----------|---|------------|
| Инж.пр. | Шевриков | Инж. | Землянский |
| Н.контр. | Эльберт | Инж. | Землянский |
| Нач. отд. | Чернышова | Инж. | Землянский |
| Ин. спец. | Эльберт | Инж. | Землянский |
| ГМП | Чернышова | Инж. | Землянский |
| Ст. инж. | Алексеев | Инж. | Землянский |
| Инж. | Чернышова | Инж. | Землянский |
| Привязан | | Фундамент для установки вагонных весов типа 2РС-150Д-24В и РС-150Ц-13В1 | |
| | | Вагонные весы типа 2РС-150Д-24В (РС-150Ц-13В1) | |
| | | Электродогрев. План и электрическая схема | |
| | | Копировал Белина | |

Привязан

Инж.пр. Шевриков
Н.контр. Эльберт
Нач. отд. Чернышова
Ин. спец. Эльберт
ГМП Чернышова
Ст. инж. Алексеев
Инж. Чернышова

Формат А2

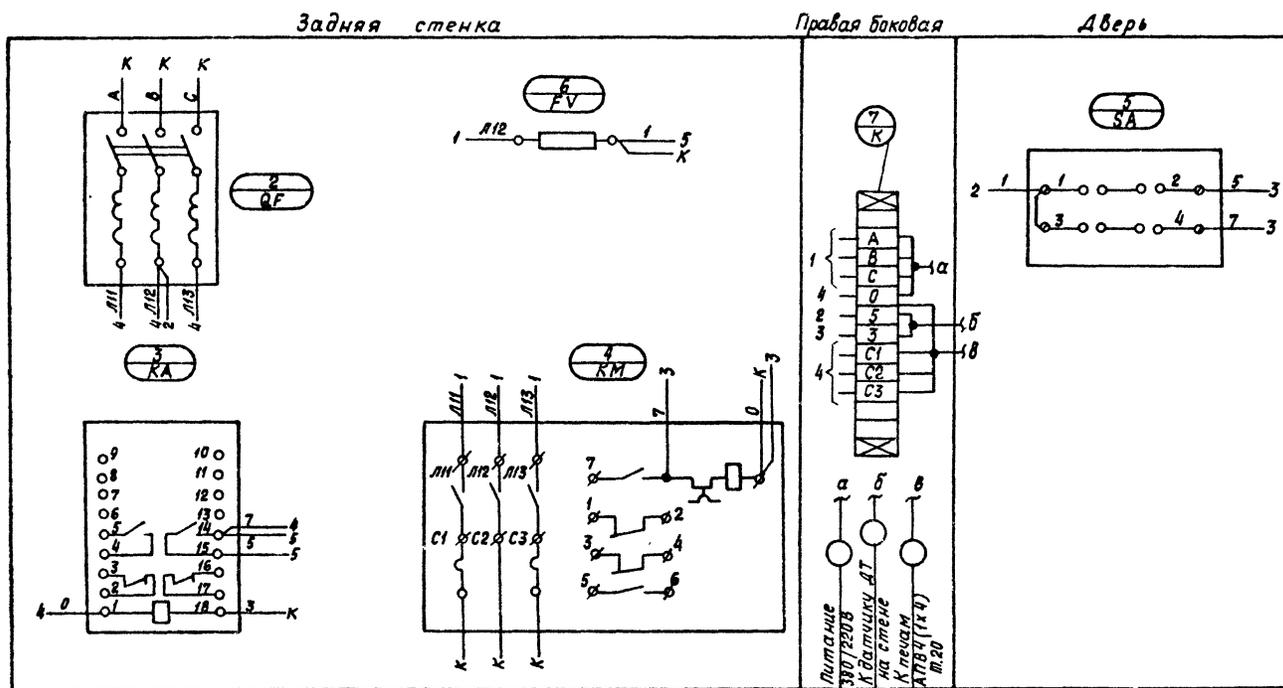
Компоновка аппаратуры



Спецификация

| Марка, поз. | Обозначение | Наименование | Кол. | Масса ед. кг | Примеч. |
|-------------|--------------|---|------|--------------|---------|
| 1 | ПУЭН - 1 | Пульт управления навесной | 1 | | |
| 2 | АП50 - 3МТ | Автоматический трехполюсный выключатель Тр25А | 1 | | |
| 3 | РЭ - 21 - 8 | Реле промежуточное с катушкой 220В, 50Гц | 1 | | |
| | | ТУ 16 - 532. 45774 | 1 | | |
| 4 | ПМЛ - 221002 | Магнитный пускатель с катушкой 220В | 1 | | |
| 5 | УП5311 - С23 | Универсальный переключатель с рукояткой овальной формы | 1 | | |
| 6 | ПТ - 10 | Предохранитель 1пл. В+1А | 1 | | |
| 7 | РЭ - 12 | Рейка зажимов | 1 | | |
| 8 | КН | Зажим коммутационный | 12 | | |
| 9 | ПРГ - 500 | Провод медный одножильный сечением 1,5мм ² | 50 | | |
| 10 | ДТКБ - 53 | Датчик-реле температуры камерный биметаллический, исполнение обыкновенное | 1 | | |

Монтажная схема



ТИПОВОЙ ПРОЕКТ 501-9-9.84 АЛЬБОМЪ

Лист № 1 из 2. Подписать и вписать изменения

| ТП 501-9-9.84 ЭМ | | | |
|--|---|-----------------|--------|
| Фундамент для установки вагонных весов типа РС-150А 24В и РС-150Ц 13В1 | | | |
| Вагонные весы типа РС-150А 24В (РС-150Ц 13В1) | | Лист | Листов |
| рп | 4 | | |
| Шкаф управления электроотоплением. Общий вид. Монтажная схема | | МОСЖЕЛДОРПРОЕКТ | |
| Копировал Семинга | | Формат А2 | |

Привязан

Инв. №

| | |
|----------------------|---------|
| Л. инж. п. Шабриков | инженер |
| Н. контр. Эльберт | инженер |
| Нач. отд. Жувайкина | инженер |
| Л. спец. Эльберт | инженер |
| Г. П. Чернышев | инженер |
| Ст. инж. Александров | инженер |
| Инж. Чернышев | инженер |

АРХИВНОЕ
ПРОЕКТ 501-9-В.84

Ведомость чертежей основного комплекта АВК

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

Ведомость ссылочных и прилагаемых документов

| Обозначение | Наименование | Примечание |
|-------------|--|------------|
| | <i>Прилагаемые документы</i> | |
| АВКСВ | СО по чертежам основного комплекта марки АВК | Альбом I |
| АВКВМ | ВМ по чертежам основного комплекта марки АВК | Альбом II |
| | Автоматизация. Задание заводу - изготовителю | Альбом III |

Проект разработан в соответствии с действующими нормами и правилами и предусматривает мероприятия, обеспечивающие взрывобезопасность и пожаробезопасность при эксплуатации сооружения
 Главный инженер проекта *В.И. Игальчик*

В настоящем проекте схематично предусматривается местное управление электродвигателями насосных агрегатов для манов и автоматическое в зависимости от уровня жидкости в приемке.

При максимальном уровне жидкости в приемке автоматическими включается рабочий насос.

При аварийном уровне жидкости в приемке автоматически включается резервный насос.

При минимальном уровне жидкости в приемке автоматически выключаются оба насоса.

Выбор автоматического или манового управления насосами осуществляется с помощью избирателя управления СА1.

Контроль уровня в приемке осуществляется с помощью электрического регулятора - специализатора уровня ЭРСУ-3.

Вся электроаппаратура сосредоточена на одном щите автоматизации. Щит выбран малогабаритный шкафового типа размером 600x400x410 по ГОСТ 36.13-76.

Для монтажа электрических проводок выполнены таблицы ведения 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.

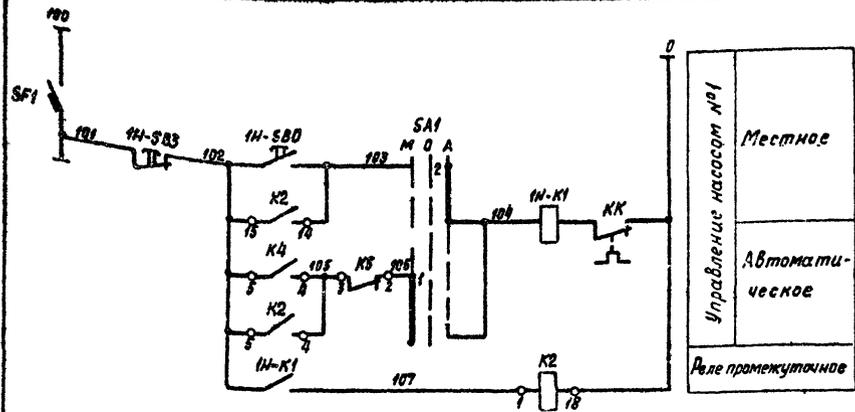
Монтаж защитного заземления выполнить согласно инструкции по монтажу защитного заземления и заземления ВСН 236-81 МНС СССР.

| Изм. № | | Приказы | |
|---|----------|-----------------|-----------|
| ТР 501-9-В.84 АВК | | | |
| Фундамент для установки базовым весом типа АС-150А2В и РС-150А15А | | | |
| Базовый вес типа 296-150А2В (РС-150А15А) | | | |
| И.инж.пр. | Шадрин | И.инж.пр. | И.инж.пр. |
| И.контр. | Зильберт | И.инж.пр. | И.инж.пр. |
| И.инж.пр. | Игальчик | И.инж.пр. | И.инж.пр. |
| И.инж.пр. | Зильберт | И.инж.пр. | И.инж.пр. |
| И.инж.пр. | Игальчик | И.инж.пр. | И.инж.пр. |
| И.инж.пр. | Игальчик | И.инж.пр. | И.инж.пр. |
| Общие данные | | МОСКВА ДОПРОЕКТ | |

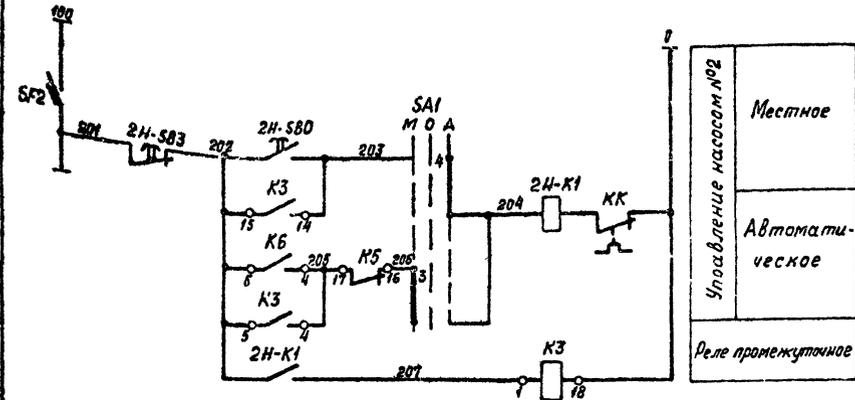
Копировал Кетина

Черт. № А2

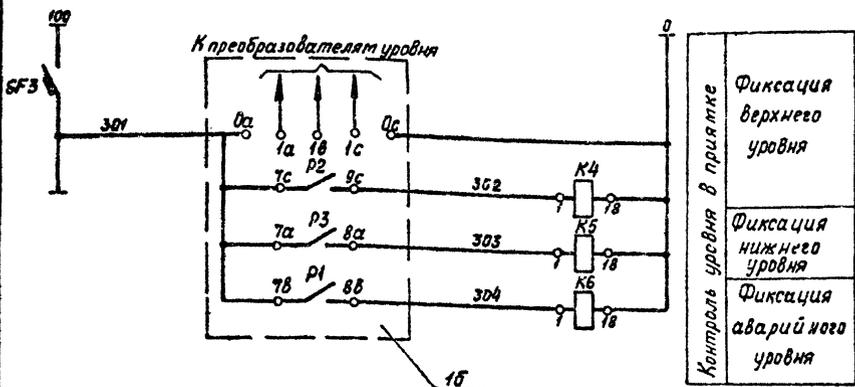
ТИПОВОЙ ПРОЕКТ 501-9-9.8.4 А/1660МХ



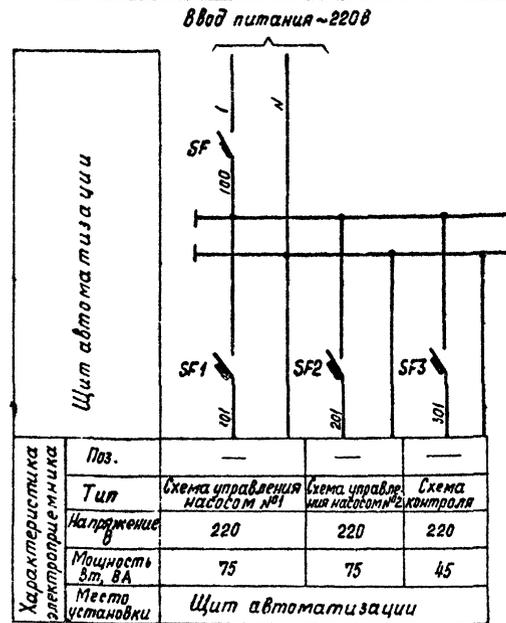
| | |
|-----------------------|--------------------|
| Управление насосом №1 | Местное |
| | Автоматическое |
| | Реле промежуточное |



| | |
|-----------------------|--------------------|
| Управление насосом №2 | Местное |
| | Автоматическое |
| | Реле промежуточное |



| | |
|---------------------------|----------------------------|
| Контроль уровня в приятке | Фиксация верхнего уровня |
| | Фиксация нижнего уровня |
| | Фиксация аварийного уровня |



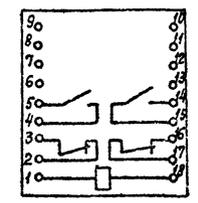
| | | | | |
|----------------------------|-----------------|-----------------------------|-----------------------------|----------------------------|
| Характеристика электрощита | Поз. | — | — | — |
| | Тип | Схема управления насосом №1 | Схема управления насосом №2 | Схема управления контролем |
| | Напряжение | 220 | 220 | 220 |
| | Мощность шт. ВА | 75 | 75 | 45 |
| | Место установки | Щит автоматизации | | |

| Поз. обознач. | Наименование | Кол. | Примечание |
|------------------------------|---|------|---------------------|
| <u>На щите автоматизации</u> | | | |
| SA1 | Универсальный переключатель УП5311-С225, ~ 220В ТУ 16-520. 074-75 | 1 | |
| K2, K3, K4 | Реле промежуточное ПЭ-21-8 | | |
| K5, K6 | ~ 220В, 50Гц ТУ 16-523. 457-74 | 5 | |
| SF1, SF2, SF3 | Выключатель автоматический А63-М 1А, Iомс.=1,3 Iн, ~ 220В, 50Гц ТУ 16-522. 110-74 | 3 | |
| SF | Выключатель автоматический А63-М 3,2А, Iомс.=1,3 Iн, ~ 220В, 50Гц ТУ 16-522. 110-74 | 1 | |
| <u>По месту</u> | | | |
| 1Б | Электрический регулятор-сигнализатор уровня ЭРСУ-3 ТУ-25-02-678-73 | 1 | |
| 1Н-К1, 2Н-К1 | Магнитный пускатель | 2 | По проекту силового |
| 1Н-583, 2Н-583, 2Н-583Н-580 | Кнопка управления | 2 | эл. оборудования |

Универсальный переключатель SA1
 Диаграмма работы контактов

| | | | | | |
|----------------|--------------|------|----|------|---|
| УП5311-С 225 | | | | | |
| Диаграмма №225 | | | | | |
| №№ секций | №№ контактов | -45° | 0° | +45° | |
| | | л | п | л | п |
| I | 1 2 | × | | | × |
| II | 3 4 | × | | | × |

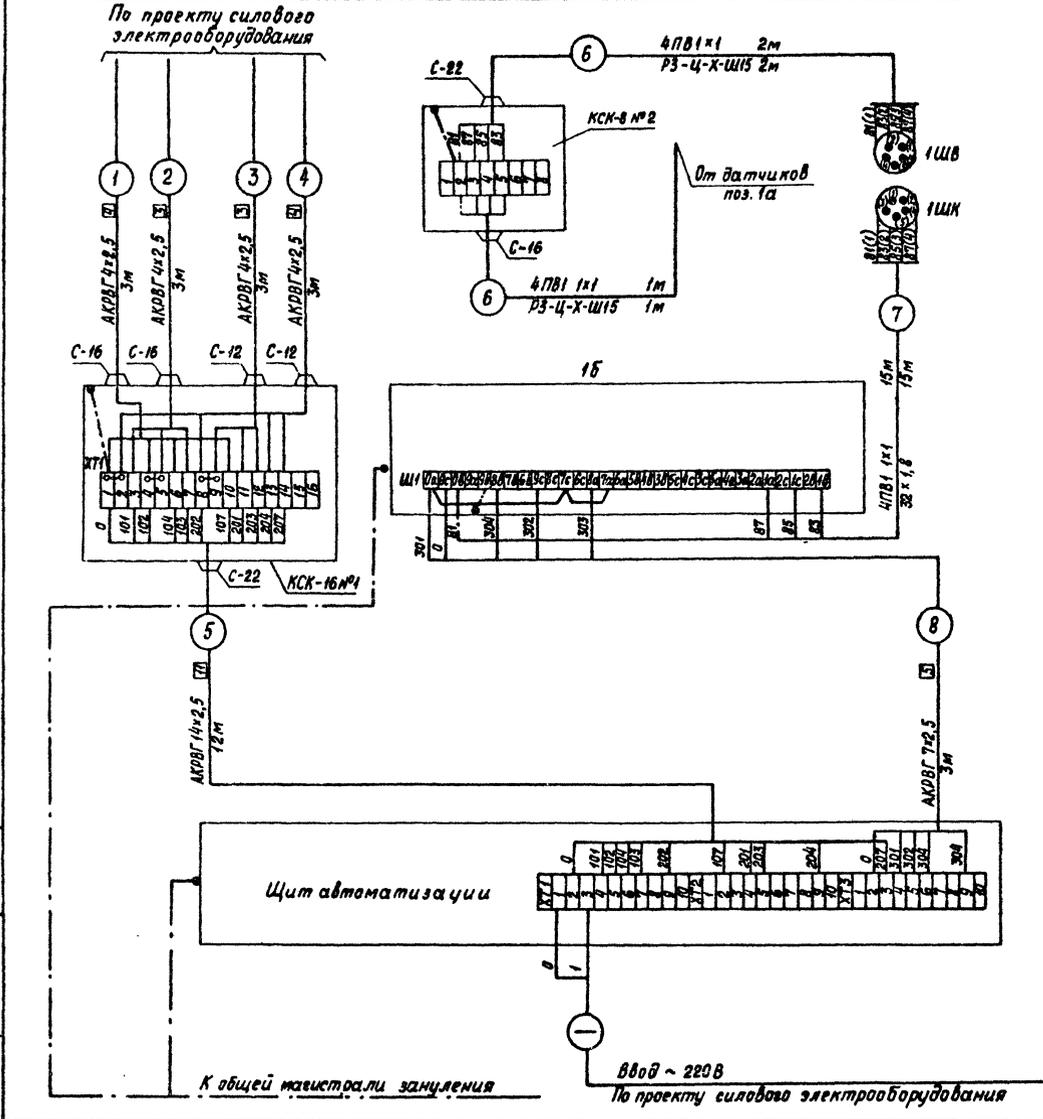
Схема выводов контактов и катушек K2, K3, K4



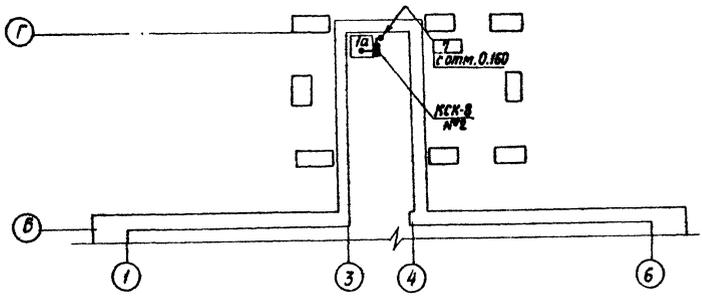
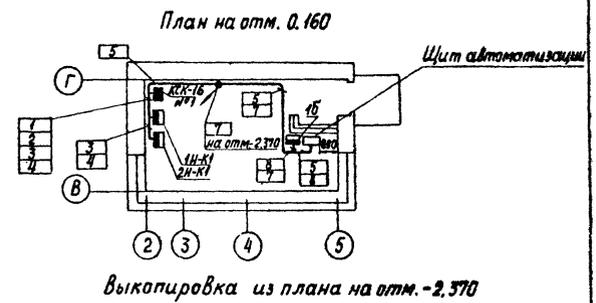
| | | | |
|---|--|-------------|--------|
| ТЛ 501-9-9.8.4 АВК | | | |
| Фундамент для установки вагонных весов типа РС-150 А 24 В и РС-150 Ц 13 В 1 | | | |
| Вагонные весы типа РС-150 А 24 В (РС-150 Ц 13 В 1) | | Станд. Лист | Листов |
| | | р/п | 2 |
| Схемы электрические управления насосами принудительные | | | |
| Мосжелдорпроект | | | |
| Копирова С.С. Шинина | | | |

Альбом 1
ТИПОВОЙ ПРОЕКТ 501-9-9.84

| | | | |
|--|--|--|---------|
| Наименование параметра и место отбора импульса | Управление электродвигателем насоса №1 | Управление электродвигателем насоса №2 | Уровень |
| | По месту | По месту | |
| Условные обозначения чертежа | ТМЧ-122-74 | | |
| Позиция | 1Н-503 1Н-500 | 2Н-503 2Н-500 | 1Б |



| Поз. обозначение | Наименование | Кол. | Примечание |
|------------------|--|------|------------|
| | Коробка соединительная КСК-8 ТУЗБ. 1753-79 | 1 | |
| | Коробка соединительная КСК-16 ТУЗБ. 1753-79 | 1 | |
| | Блочная часть штепсельного разъема Бенед | | |
| | ШР20 ПК5 НГ10 ГЕО. 364. 107 ТУ | 1 | |
| | Кабельная часть штепсельного разъема 5штырей | | |
| | ШР20 П5 НГ10 ГЕО. 364. 107 ТУ | 1 | |
| | Металлорукав РЗ-Ц-Х-Ш-15 ТУ 22-3088-77 | 3 | м |
| | Кабель АКВБГ 4x2,5 ГОСТ 1508-78 | 12 | м |
| | Кабель АКВБГ 7x2,5 ГОСТ 1508-78 | 3 | м |
| | Кабель АКВБГ 4x2,5 ГОСТ 1508-78 | 12 | м |
| | Провод ПВ1 1x1 ГОСТ 6323-79 | 75 | м |
| | Труба винилпластовая 32x1,8 ТУ 6-05-051-1 | 15 | м |



| | | | |
|--|--|------|-----------|
| ТП 501-9-9.84 АВК | | | |
| Фундамент для установки взвешивочных весов типа ЗРС-150Д 24В и РС-150Ц13В1 | | | |
| Взвешивочные весы типа ЗРС-150Д 24В (РС-150Ц13В1) | | Лист | Листов |
| Схема внешних электрических проводов | | РП | 3 |
| МАСКЕЛДОРПРОЕКТ | | | Формат АЕ |

| | | | |
|----------|----------------------|---------------------|---------------------|
| Привязан | И. шок. пр. Шабриков | Щит | И. шок. пр. Эльберт |
| | И. шок. пр. Эльберт | И. шок. пр. Эльберт | И. шок. пр. Эльберт |
| | И. шок. пр. Эльберт | И. шок. пр. Эльберт | И. шок. пр. Эльберт |
| | И. шок. пр. Эльберт | И. шок. пр. Эльберт | И. шок. пр. Эльберт |
| | И. шок. пр. Эльберт | И. шок. пр. Эльберт | И. шок. пр. Эльберт |

И. шок. пр. Эльберт

Отпечатано
в Новосибирском филиале ЦИТТ
630064 г. Новосибирск пр. Карла Маркса 1

Выдано в печать 14. 12. 86 г.
Заказ 1-2705 Тираж 50