



### Введение

Проект «Экспираторных устройств для локомотивов промышленного транспорта» разработан по плану типового проектирования Госстроя СССР на 1980-1981 г.г., раздел IV, п.35.

Приведенные в альбоме схемы компоновок служат для подбора комплексов необходимых сооружений, предназначенных для снабжения локомотивов дизельным топливом, маслом, охлаждающей водой и песком, в зависимости от размеров обслуживаемого рабочего парка.

В примерных компоновках, выглаженных в настоящем альбоме, отдельные устройства, сооружения и установки приняты по типовым проектам, действующим ко времени выпуска данного проекта.

В выгласке настоящего проекта альбом I типового проекта 501-0-48 «Схемы компоновок экспираторных устройств» исключается из числа действующих.

### Технологическая часть

В настоящем альбоме выглажены примерные компоновки комплексов сооружений и устройств, необходимых для экспирации сдвасекционных промышленных тепловозов на открытых деловских путях и заводских станциях.

Схемы компоновок следует рассматривать как примерное размещение экспираторных устройств, предназначенных для обслуживания до 8, 10, 20 и 40 тепловозов рабочего парка промышленного предприятия, которое может быть при привязке.

Для обслуживания большего количества тепловозов сооружение экспираторных устройств рекомендуется осуществлять по действующим типовым проектам, разработанным институтом Трансэлектропроект.

Выбор типов экспираторных устройств и их размещение на территории производится при привязке проектов с учетом местных условий.

Все технологические расчеты выполнены по нормам технологии чешского проектирования ремонтного хозяйства и экспираторных устройств железных дорог галле 1520 мм промышленных предприятий, разработанным институтом Промтранспроект и согласованным Главгосэксперт изоб Госстроя СССР.

Для хранения нефтепродуктов предусмотрены резервуары емкостью 25, 50 и 100 м<sup>3</sup>, а хранения песка башенные склады емкостью 25, 50 и 180 м<sup>3</sup>.

При составлении схем емкость резервуаров выбрана из условия создания не менее месячного запаса нефтепродуктов и трехмесячного запаса сухого песка.

Емкость склада масла уточняется при привязке проекта в зависимости от принятого метода транспортировки нефтепродуктов.

При привязке проекта проверяется возможность установки нефтепродуктов со складов ГДМ предприятия или общего пользования в автоцистернах или бочкопоре, после чего уточняется назначение емкостей для хранения масла.

Месячные расчетные расходы основных горючедмазочных материалов приведены в тоннах, сухого песка - в куб. м (числитель). Выбранные для их хранения емкости - в куб. м (знаменатель).

|          |  |  |  |   |  |         |      |        |
|----------|--|--|--|---|--|---------|------|--------|
|          |  |  |  | Т П 509-0584  |  | ПЗ      |      |        |
|          |  |  |  | Экспираторные устройства для локомотивов промышленного транспорта |  |         |      |        |
| Привязан |  |  |  | Схемы компоновок экспираторных устройств                          |  | таблица | лист | листов |
|          |  |  |  | Пояснительная записка   |  | ТР      | 1    | 8      |
| ИИВ.М    |  |  |  | ХАРЬКОВСКИЙ ПРОМТРАНСПРОЕКТ                                       |  |         |      |        |

Альбом I  
Типовой проект 509-0584

Харьков

Титової, проект 509-05.84

| №№ пп | Наименование материалов  | Расчетный рабочий парк тепловозов |        |        |        |        |       |        |        |       |
|-------|--------------------------|-----------------------------------|--------|--------|--------|--------|-------|--------|--------|-------|
|       |                          | Э 0 В                             |        | Э 0 10 |        | Э 0 20 |       | Э 0 40 |        |       |
|       |                          | 4                                 | 8      | 10     | 10     | 4      | 20    | 20     | 8      | 16    |
|       |                          | ТГМ                               | ТГМ    | ТМ2    | ТМ3    | ТМ2    | ТМ2   | ТМ3    | ТМ2    | ТМ2   |
|       |                          | 4                                 | 4      | 6      | 6      | 6      | 12    | 12     | 24     | 24    |
|       |                          | ТГК                               | ТГК    | ТГК    |        | ТГК    |       | ТГК    |        | ТГК   |
| 1     | Дизельное топливо        | 35                                | 70     | 157,3  | 113,3  | 131    | 314,6 | 226,6  | 262    | 524   |
|       |                          | 2х50                              | 2х50   | 2х100  | 2х100  | 2х100  | 3х100 | 3х100  | 3х100  |       |
| 2     | Дизельное масло 10 марки | 2                                 | 4      | 2,9.80 |        | 11,9   | 60,26 |        | 4,8    | 54,6  |
|       |                          | 1х2,5                             | 2х2,5  | 2х50   |        | 2х50   | 2х50  |        | 2х50   |       |
| 3     | Дизельное масло 20 марки | -                                 | -      |        | 12,69  | 7,6    |       | 25,39  | 31     | -     |
|       |                          |                                   |        |        | 2х50   | 2х50   |       | 2х50   | 2х50   |       |
| 4     | Турбинное масло          | 1,58                              | 3,08   |        | 3,19   | 1,9    |       | 6,53   | 3,91   | 12,7  |
|       |                          | 1х2,5                             | 1х2,5  |        | 1х2,5  | 1х2,5  |       | 2х2,5  | 2х2,5  | 1х2,5 |
| 5     | Компрессорное масло      | 0,125                             | 0,25   | 0,262  | 0,235  | 0,254  | 0,564 | 0,471  | 0,522  | 0,999 |
|       |                          | 1х0,25                            | 1х0,25 | 1х0,25 | 1х0,25 | 1х0,25 | 1х2,5 | 1х0,25 | 1х0,25 | 1х2,5 |
| 6     | Осевое масло             | 0,058                             | 0,102  | 0,309  | 0,272  | 0,287  | 0,618 | 0,542  | 0,58   | 0,763 |
|       |                          | 1х0,25                            | 1х0,25 | 1х2,5  | 1х0,25 | 1х0,25 | 1х2,5 | 1х0,25 | 1х0,25 | 1х2,5 |
| 7     | Стерженьная смазка       | -                                 | -      | 0,17   | 0,045  | 0,232  |       | 0,082  | 0,040  |       |
|       |                          |                                   |        | 1х0,25 | 1х0,25 | 1х0,25 |       | 1х0,25 | 1х0,25 |       |
| 8     | Сухой песок              | 19                                | 36     | 54     | 50     | 49     | 108   | 100    | 98     | 186   |
|       |                          | 2,5                               | 30     | 50     | 50     | 50     | 180   | 180    | 180    | 180   |

Локомотивы снабжаются через каланки непосредственно на экипировочных позициях.

Здания раздаточных емкостей разработаны в 2-х вариантах. По первому варианту в составе помещений раздаточной емкости включены собственно раздаточная, совмещенная в одноприготовительном отделении и санитарно-бытовые помещения. По второму варианту добавляется помещение лаборатории.

В каждом варианте к зданию раздаточной емкости может пристраиваться помещение пескохранилища.

**Б. Склады дизельного топлива**

В приведенных компоновках склады дизельного топлива размещаются по емкостям, количеству резервуаров и расположению сканов на плане.

В составе настоящего проекта склады дизельного топлива разработаны емкостью 100, 200 и 300 м<sup>3</sup>. Насос для перекачки дизельного топлива из резервуаров к раздаточной колонке устанавливается в шахтах.

При удалении склада топлива от всасывающего насоса на расстояния свыше 6м, должна быть проверена достаточность вакуумметрической высоты всасывания принятого проекта насоса для предотвращения воздушных потерь в трубопроводах на участке всасывания.

На схемах экипировочных устройств отображены 40 тепловозов и более, где запас дизельного топлива превышает указанные емкости, склады дизельного топлива располагаются непосредственно сварочными и

**Краткое описание устройств для экипировки локомотивов**

**А. Раздаточные емкости**

Раздаточные емкости разработаны исходя из условия выдачи масла в раскрасованном виде или в жару, кроме дизельного, ваз каждого случая принятого типа масла, которые

привязан

|        |         |        |
|--------|---------|--------|
| Состав | Титової | Г.И.В. |
| Исполн | Козак   | Рябо   |
| Провер | Рябо    | Рябо   |
| Изнач  | Рябо    | Рябо   |
| Изнач  | Рябо    | Рябо   |

|   |  |                            |        |
|---|--|----------------------------|--------|
| ТН 509-05.84  |  | 1/3                        |        |
| Экипировочные устройства для локомотивов промышленного транспорта |  |                            |        |
| Схемы компоновки  |  | Лист                       | Листов |
| машинных устройств  |  | ТР                         | 2      |
| ПОЯСНИТЕЛЬНАЯ ЗАПИСКА   |  | ХАРЬКОВСКИЙ ПРОМТРАНСПОРКТ |        |

Проект

Типовой проект 509-05-84

привязываются по действующим типовым проектам, тип которых устоялся при привязке.

**В. Склады масла.**

В проекте разработано два типа складов масла: склад емкостью 125 м<sup>3</sup> и 250 м<sup>3</sup>.

Насосы для подачи масла из резервуаров к раздаточным колонкам размещаются в колодцах над горловинами подземных резервуаров. Насосы марки Ш перед запуском должны быть залиты перекачиваемой жидкостью.

Выбор типа склада и количества резервуаров уточняется при привязке проекта.

Маслопробой вместе с паропроводом и конденсатопрободом прокладываются в каналах.

**Г. Устройства для снабжения тепловозов топливом, маслом и водой.**

В проекте разработаны рабочие чертежи устройств для снабжения тепловозов топливом, маслом и водой на одном пути.

Раздаточные устройства разработаны в 2-х вариантах для обслуживания тепловозов одной или двумя марками воды и масла.

Кроме того, проектом предусмотрена колонка для слива отработавшего дизельного масла.

При необходимости устройств для обслуживания тепловозов на входе и более путях или подачи дополнительных сортов масла на эквивалентные позиции использовать действующие типовые проекты раздаточных устройств Транзэлектроекспроекта.

Раздаточные устройства разработаны с учетом размещения песко-раздаточных устройств и смотровых каналов.

**Д. Пескоосушительные устройства**

Комплексы устройств пескоосушительной установки состоят из пескоосушительной установки, склада сухого, сараи песка и песко-раздаточных устройств.

Работа пескоосушительной установки предусматривается сезонной, в течение периода года с положительной температурой воздуха, за который создается зимний запас сухого песка.

Выбор режима работы пескоосушительной и определение зимнего запаса сухого песка производится при привязке проекта.

В составе настоящего проекта разработаны рабочие чертежи двуканальных складов сухого песка емкостью 25 и 100 м<sup>3</sup> и пескоосушительной машины шестного типа производительностью 0,3 м<sup>3</sup>/час, работающей на угле, газе и навозе.

При необходимости могут применяться сооружения действующих типовых проектов Транзэлектроекспроекта.

**Обслуживающий штат**

Для обслуживания эксплуатируемых устройств назначается постоянный штат работников, который приведен в таблице.

| Или наименование профессии | Гр. пр. чл. сов | Ситуационные схемы              |     |                                  |     |                                  |     |                                  |     |                                  |      |                                  |      |      |      |
|----------------------------|-----------------|---------------------------------|-----|----------------------------------|-----|----------------------------------|-----|----------------------------------|-----|----------------------------------|------|----------------------------------|------|------|------|
|                            |                 | Дело на 2 стайла для тепловозов |     | Дело на 2 стайла доз. тепловозов |     | Дело на 4 стайла доз. тепловозов |     | Дело на 4 стайла доз. тепловозов |     | Дело на 4 стайла доз. тепловозов |      | Дело на 4 стайла доз. тепловозов |      |      |      |
|                            |                 | ГХ                              | ГХ2 | ГХ3                              | ГХ4 | ГХ-5                             | ГХ6 | ГХ7                              | ГХ8 | ГХ9                              | ГХ10 | ГХ11                             | ГХ12 | ГХ13 | ГХ14 |
| I Мастер                   | 15              | 1/1                             | 1/1 | 1/1                              | 1/1 | 1/1                              | 1/1 | 1/1                              | 1/1 | 1/1                              | 1/1  | 1/1                              | 1/1  | 1/1  | 1/1  |

|  |  |   |  |        |      |
|--|--|---|--|--------|------|
|  |  | Т П 509-05.84                                   |  | ПЗ     |      |
| Эксплуатационные устройства для локомотивов промышленного транспорта |  |   |  |        |      |
| Привязан   |  | Системы, каналы, вода, электрические устройства |  | Стр. 1 | Лист |
|  |  | Получено  |  | 3      |      |
| Исполн   |  | Получено  |  | Исполн |      |

Титульный проект 509-05.84

|   |   |     |     |     |     |     |     |     |     |     |     |     |     |
|---|---|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|
| 2 | Лаборант 1А                                 | -   | 1/1 | -   | 1/1 | -   | 1/1 | -   | 1/1 | -   | 1/1 | -   | 1/1 |
| 3 | Рабочий по<br>разделке песка<br>и гравия 1В | 1/4 | 1/4 | 1/4 | 1/4 | 1/4 | 1/4 | 1/4 | 1/4 | 1/4 | 1/4 | 1/4 | 1/4 |
| 4 | Рабочий по<br>сыпке песка 1Б                | 1/1 | 1/1 | 1/1 | 1/1 | 1/1 | 1/1 | 1/1 | 1/1 | 1/1 | 1/1 | 1/1 | 1/1 |
|   | Итого                                       | 3/6 | 4/7 | 3/6 | 4/7 | 3/6 | 4/7 | 3/6 | 4/7 | 3/6 | 4/7 | 3/6 | 4/7 |

В таблице указана: в числителе - количество человек, работающих в наибольшей смене, в знаменателе - случайный состав.

Принятый штат обеспечивает рост производительности труда.

При привязке проекта обязательно рассматриваться в каждом случае возможность сокращения принятого штата, за счет совмещения профессий и других мероприятий.

Электротехническая часть

Электротехнической частью проекта предусматриваются:

- электроснабжение,
- электрическое освещение,
- силовое электрооборудование,
- молниезащита и заземление.

Основными потребителями электроэнергии на экипировочных устройствах являются электродвигатели технологического и санитарно-гигиенического назначения, а также электросвещение.

По степени надежности электроснабжения электропотребители относятся ко II категории.

Электроснабжение отдельных сооружений принято от раздаточной смазки в соответствии с технологической схемой компоновки экипировочных устройств. В альбоме 1 даны чертежи наружных электросетей напряжением 380/220В. По территории экипировочного пункта силовые и контрольные кабели прокладываются в траншеях согласно типовому проекту АЭС (4. 407-251) технологического проекта.

Внешнее электроснабжение раздаточной смазки и склада диванов напряжением 380/220В будет решаться при привязке типового проекта в конкретному объекту.

Основные показатели по электроснабжению приведены в альбоме и на однолинейной схеме, приведенной в проекте раздаточной смазки.

Внутреннее электроснабжение в зданиях раздаточной смазки лесхозшпильки и складов сырого пера проектируется общим напряжением 220 вольт.

Минимальные освещенности для помещений приняты в соответствии с нормами, введенными в действие с 1 октября 1971 года.

Общее освещение помещений застраховано светильниками с лампами накаливания, за исключением лабораторий, где освещение принято светильниками с люминесцентными лампами.

Для включения переносных ламп устанавливаются розетки на 36 вольт.

В качестве осветительных распределительных групповых щитков приняты щитки типа ОПМ-1.

Осветительная сеть выполняется кабелями марки АБВ, прокладываемыми открыто на скатах или в стальных трубах.

|          |  |  |  |                             |  |
|----------|--|--|--|-----------------------------|--|
|          |  | ТП 509-05.84   |  | ЛЗ                          |  |
|          |  | Экипировочные устройства для локомотивов в об'єктовому транспортному |  |                             |  |
| Привязан |  | Схемы компоновок экипировочных устройств                             |  | Стадия лист листов          |  |
|          |  | Пояснительная записка  |  | ТР 4                        |  |
| Исполн   |  | Г.П. Рязань-62   |  | ХАРЬКОВСКИЙ ПРОМТРАНСПРОЕКТ |  |

ИЗДАНИЕ ПРОЕКТА 509-05-84 ТИПОЛОГИ

Светильники наружного освещения устанавливаются только на пещерах раздаточных бункерах. Питание этих светильников и управление ими предусматривается от сети наружного освещения.

Наружное электроосвещение всей территории экипировочного пункта несущим проектом не предусматривается и должно решаться в общем комплексе наружного освещения территории станции или депо, на которых располагаются экипировочные устройства.

Питание силовых электродвигателей осуществляется напряжением 380/220 в от свободной силовой шкафы „Щр“ установленной в раздаточной смазке.

Пусковая аппаратура для такого технологического оборудования как дизельгенератор, сушильный и вытяжной шкафы устанавливается комплексно с оборудованием.

Настоящим проектом предусматривается пусковая аппаратура только для технологических насосов и вентиляционных установок. В качестве пусковой аппаратуры приняты шкафы управления серии ШС-5100, серии РС5000 и магнитные пускатели типа ПМЕ.

Силовые сети выполняются кабелями:

- а) марки АБВГ в трубах с прокладкой в здании раздаточный по стенам и в полу,
- б) марки АБВГ в трубах на складах масел и дизтоплива. Управление насосами масел и дизтоплива предусмотрено:
- а) дистанционное с раздаточных колонок,
- б) местное у электродвигателей

При наличии на экипировочных устройствах склада масел управление насосами масел в раздаточной смазке предусматривается только местное.

В проекте предусмотрена сигнализация подачи песка из складов сырого песка в пещерах раздаточных бункера.

На пещерах раздаточных бункерах устанавливаются наименее шумные, которые присоединяются к наружному контуру заземления.

Корпусы шкафов щитков, корпуса электродвигателей, пускателей, ящиков, арматура светильников должны быть заземлены.

В качестве заземляющих проводов используются нулевые жилы групповой сети освещения, газодые трубы силовой сети, нулевые жилы питающих вводных кабелей сетей и внешних питающих кабелей.

Для отвода статического электричества от подземных резервуаров и сливо-наливных труб складов масел и дизельного топлива предусматривается создание заземляющего устройства, сопротивление которого не должно превышать 10 Ом.

**Слаботочные устройства**

В помещении раздаточной смазки экипировочных устройств для локомотивов промышленного транспорта устанавливается следящее слаботочное оборудование.

1. Аппарат внутренней служебной телефонной связи, включенный в коммутатор дежурного по депо.

|          |  |  |  |   |  |                             |  |
|----------|--|--|--|---|--|-----------------------------|--|
|          |  |  |  | ТН 509-05.84  |  | Л 3                         |  |
|          |  |  |  | Экипировочные устройства для локомотивов промышленного транспорта |  |                             |  |
| Привязан |  |  |  | Листы компоновки экипировочных устройств                          |  | Стадия лист листого         |  |
|          |  |  |  | Тр  |  | 5                           |  |
|          |  |  |  | ПОЯСНИТЕЛЬНАЯ ЗАПИСКА   |  | ХАРЬКОВСКИЙ ПРОМТРАНСПРОЕКТ |  |

Имя, фамилия, должность и дата составления

Составил: Слободняк Харьков  
 Проверил: Каспачков Харьков  
 Н. контр. Козаков Харьков  
 Начальн. Рыбака Харьков  
 ГУП Харьковский Харьков

А.Р.Б.С.С.С.С.

Типовой проект 509-05-84

Имя, фамилия, должность и дата изготовления

2. Аппарат внутренней автоматической телефонной связи общецелепользования, включенный в АТС здания.
3. Электрические часы.
4. Громкоговоритель проводного вещания.
5. Пожарный извещатель.

Проектом предусмотрена установка пожарных извещателей типа ПИЛВ-М для круглосуточной работы экипировочного пункта. При другом режиме работы тип пожарных извещателей уточняется при привязке проекта.

#### Условия привязки

Размещение экипировочных устройств на генпланах должно производиться в соответствии с нормами проектирования генеральных планов предприятий (СНИП II-89-80), санитарными нормами проектирования промышленных предприятий (СН-245-71), нормами проектирования складов нефти и нефтепродуктов (СНИП II-106-79). При привязке проектов раздаточных устройств и складов следует рассматривать возможность обслуживания локомобилей, постытоящие в ремонте и выходящих из ремонта. При привязке проектов решаются вопросы примыкания к станционным путям железнодорожных путей для подачи цистерн со смеской, топливом и вагонов с песком, размещение объектов водозаборных устройств телефонной связи, наружного пожаротушения и др.

Смотровая канва предусматривается по типовому проекту №501-42 в выполнении внутренней облицовки стен из стеклянных плиток по ГОСТ 17057-80.

Проектная марка бетона смотровой канавы по марзостойкости Мрз 50 для  $t = -20^{\circ}\text{C}$  и Мрз 75 для  $t = -30^{\circ}\text{C}$  и  $t = -40^{\circ}\text{C}$ . Арматура смотровой канавы класса А1 выполняется из стали класса С 38/23 марки Вст 3п с 2 по ГОСТ 380-71\* класса А11 из стали класса С 38/23 марки 35ГС по ГОСТ 380-71\* для температуры  $-20^{\circ}\text{C}$ ,  $-30^{\circ}\text{C}$  и  $-40^{\circ}\text{C}$ .

Сварочные экипировочные установки должны располагаться на правых участках. При привязке проекта уточняются режим работы, величины необходимых емкостей для хранения нефтепродуктов и назначения отдельных емкостей в зависимости от принятого способа транспортировки ж. и. цистернами, автоцистернами или даткатами. При привязке проекта решается вопрос о необходимости устройства пожарного дела, которое должно находиться на расстоянии не более 2,0 км (СНИП II-89-80) от экипировочного пункта, а так же по п.6 СНИП II-106-79, как для складов ГЖ емкостью до 100 тыс. м<sup>3</sup>. Расчетный расход воды на маркную пожаротушение принят для охлаждения подземных резервуаров нефтепродуктов 10 л/сек. при длительности охлаждения 3 часа и на тушение горячего резервуара 2 л/сек со временем тушения 10 мин.

При туликовой линии водоснабжения длиной более 200м предусматривается устройство противопожарного резервуара емкостью 100 м<sup>3</sup>. У мест расположения пожарных гидрантов установить световые указатели согласно ГОСТ 12.4.009-75.

|          |  |  |  |   |  |                             |  |
|----------|--|--|--|---|--|-----------------------------|--|
|          |  |  |  | ТП 509-05.84  |  | 1/3                         |  |
|          |  |  |  | Экипировочные устройства для локомобилей промышленного транспорта |  |                             |  |
|          |  |  |  | Схемы компоновки экипировочных устройств                          |  |                             |  |
|          |  |  |  | Коды  |  | лист                        |  |
|          |  |  |  | ТР  |  | 6                           |  |
|          |  |  |  | Пояснительная записка   |  | ХАРЬКОВСКИЙ ПРОМСТРАСПРОЕКТ |  |
| Привязан |  |  |  |   |  |                             |  |
|          |  |  |  | Исполнитель: С.И.П.   |  |                             |  |
|          |  |  |  | Проверил: М.И.П.  |  |                             |  |
|          |  |  |  | Начальник цеха: У.И.П.  |  |                             |  |
|          |  |  |  | Начальник участка: М.И.П.   |  |                             |  |
|          |  |  |  | Инженер-проектировщик: М.И.П.                                     |  |                             |  |
| И.И.И.   |  |  |  |   |  |                             |  |

## Технико-экономические показатели

| № системы | Вариант раздаточной и пескосушилки | Габаритные размеры в м | Объем в м <sup>3</sup> |      | Трудовые затраты чел. дн. | Расходы воды м <sup>3</sup> /сут. | Расход топлива ккал/кг/сут. | Расход воздуха м <sup>3</sup> /час | Потребная электрическая мощность, кВт |
|-----------|------------------------------------|------------------------|------------------------|------|---------------------------|-----------------------------------|-----------------------------|------------------------------------|---------------------------------------|
|           |                                    |                        | 4                      | 5    |                           |                                   |                             |                                    |                                       |
| 1         | 2                                  | 3                      | 4                      | 5    | 6                         | 7                                 | 8                           | 9                                  | 10                                    |
| ТХ-2      | Кирпичный                          | 77x22                  | 44.8                   | 35.9 | 972.6                     | 6.33                              | 136100/158                  | 20                                 | 46.70                                 |
|           | Каркасно-панельный                 | 77x22                  | 45.91                  | 36.7 | 978.6                     | 6.33                              | 131340/153                  |                                    |                                       |
| ТХ-3      | Кирпичный                          | 77x22                  | 52.01                  | 41.4 | 1239.0                    | 6.38                              | 161640/188                  | 20                                 | 49.75                                 |
|           | Каркасно-панельный                 | 77x22                  | 53.25                  | 42.6 | 1227.2                    | 6.38                              | 281840/328                  |                                    |                                       |
| ТХ-4      | Кирпичный                          | 70x22                  | 50.66                  | 41.3 | 1161.7                    | 6.33                              | 136100/158                  | 40                                 | 48.41                                 |
|           | Каркасно-панельный                 | 70x22                  | 52.30                  | 42.5 | 1108.7                    | 6.33                              | 131340/153                  |                                    |                                       |
| ТХ-5      | Кирпичный                          | 96x22                  | 57.87                  | 46.7 | 1423.1                    | 6.38                              | 161640/188                  | 40                                 | 51.46                                 |
|           | Каркасно-панельный                 | 96x22                  | 59.64                  | 48.5 | 1307.3                    | 6.38                              | 281840/328                  |                                    |                                       |
| ТХ-6      | Кирпичный                          | 87x25                  | 62.37                  | 46.9 | 1362.8                    | 6.33                              | 136100/158                  | 40                                 | 51.21                                 |
|           | Каркасно-панельный                 | 87x25                  | 63.95                  | 47.5 | 1309.8                    | 6.33                              | 131340/153                  |                                    |                                       |
| ТХ-7      | Кирпичный                          | 94x25                  | 69.57                  | 52.5 | 1624.2                    | 6.38                              | 161640/188                  | 40                                 | 54.26                                 |
|           | Каркасно-панельный                 | 94x25                  | 71.35                  | 54.4 | 1588.4                    | 6.38                              | 281840/328                  |                                    |                                       |
| ТХ-8      | Кирпичный                          | 96x25                  | 71.01                  | 51.0 | 1509.5                    | 6.33                              | 136100/158                  | 40                                 | 52.41                                 |
|           | Каркасно-панельный                 | 96x25                  | 72.59                  | 52.6 | 1456.5                    | 6.33                              | 131340/153                  |                                    |                                       |
| ТХ-9      | Кирпичный                          | 92x25                  | 78.22                  | 56.7 | 1770.9                    | 6.38                              | 161640/188                  | 40                                 | 55.46                                 |
|           | Каркасно-панельный                 | 92x25                  | 79.99                  | 58.5 | 1735.1                    | 6.38                              | 281840/328                  |                                    |                                       |

Технико-экономический проект 509-05.84

Генеральный директор завода

|           |  |   |  |               |  |
|-----------|--|---|--|---------------|--|
| Привязан: |  | ТП 509-05.84  |  | ЛЗ            |  |
|           |  | Эксплуатационные требования для локотильной системы конглобата эклипсовый тип |  |               |  |
|           |  | Система конглобата эклипсовый тип   |  |               |  |
|           |  | Пояснительная записка   |  |               |  |
|           |  | Лист 7  |  | Листов        |  |
|           |  | ТР  |  | 7             |  |
|           |  | Составитель   |  | Проектировщик |  |
|           |  | И.В.И.  |  | И.В.И.        |  |

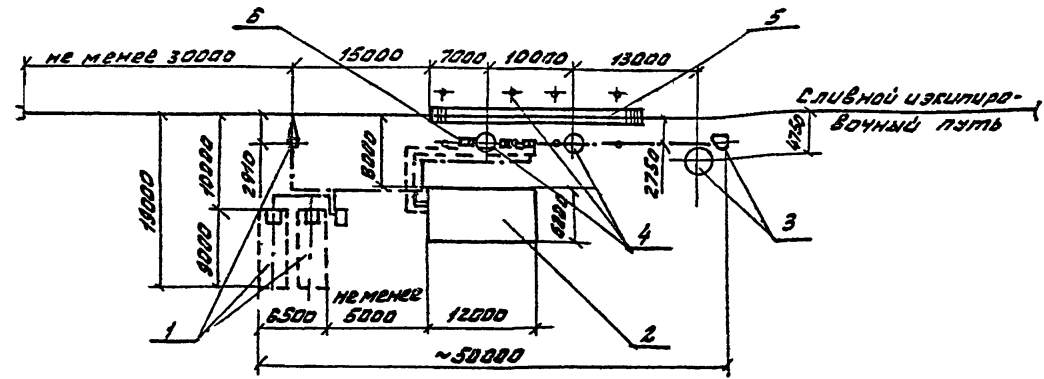


АР. 509.1

Титуловый проект 509-05.84

Условные обозначения

- Наземные сооружения
- ▭ Подземные сооружения
- подземные коммуникации



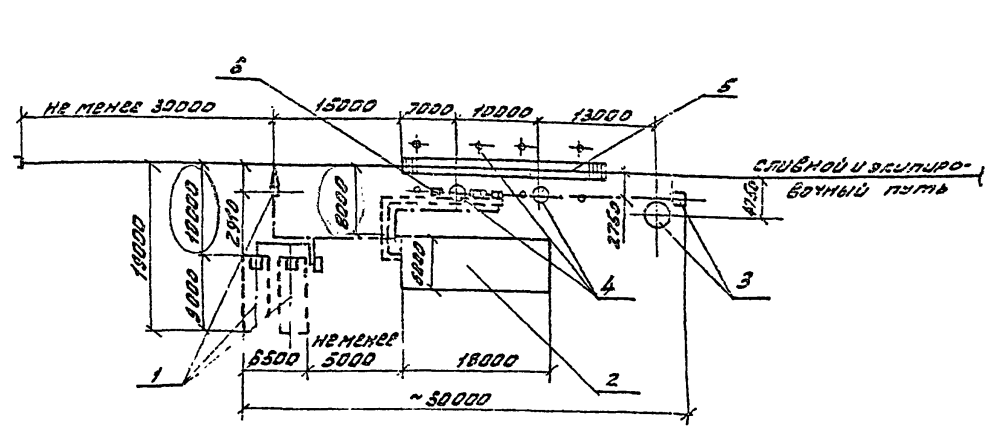
1. Схема является примерной компоновкой устройств открытого пункта экстирвации при тепловоз-вагонном депо на одну или два стойла для тепловозов ТГМ или ТГК (рабочий парк до 8 тепловозов)
2. Для хранения необходимых сортов носов используются емкости, предусмотренные в здании раздаточной смазки
3. Масло на экстирвационный пункт доставляется автотранспортом.
4. Сухой песок подается специальным вагоном с пескосушильной установкой

|        |   |  |                   |
|--------|---|--|-------------------|
| 6      | устройство для смазки тепловозов топливом, маслом и водой | на один путь для обслуживания тепловозов   |                   |
| 5      | смотровая канава  | длина 24м                                  |                   |
| 4      | песко-раздаточные устройства                              | 3 бункера емк. по 3м <sup>3</sup>          |                   |
| 3      | склад сухого песка  | емк. 25м <sup>3</sup> на производном песке |                   |
| 2      | раздаточная смазки  | вариант без лаборатории                    |                   |
| 1      | склад визуального топлива                                 | емкостью 100м <sup>3</sup>                 |                   |
| ИИ ПОЗ | наименование  | краткая характеристика                     | и типовые проекты |

Имя и фамилия проектировщика и дата составления

|                           |  |  |  |  |  |                            |  |
|---------------------------|--|--|--|--|--|----------------------------|--|
| Привязан                  |  |  |  | ТП 509-05.84   |  | ТХ                         |  |
| ПРОЕКТ. Таритонов         |  |  |  | Экстирвационные устройства для локомотивов промышленного транспорта  |  |                            |  |
| ПРОВЕР. Лубыченко         |  |  |  | Схемы компоновки экстирвационных устройств   |  |                            |  |
| И КОНТ. Козырев           |  |  |  | Экстирвационный пункт для обслуживания тепловозов ТГМ и ТГК (до 8 тепловозов) вариант без лаборатории на площадке 100м x 6500м |  | Стойла                     |  |
| ИСПОЛ. Рыбака             |  |  |  |  |  | лист                       |  |
| ГЛАВ. Инженер Репушинский |  |  |  |  |  | лист                       |  |
|                           |  |  |  |  |  | ТР 2                       |  |
|                           |  |  |  |  |  | ХАРЬКОВСКИЙ ПРОМТРАНСПРОЕК |  |

Типовой проект 509-05.84 Харьков I



**Условные обозначения**  
 □ Наземные сооружения  
 ▭ Подземные сооружения  
 --- Подземные коммуникации

1. Схема является примерной компоновкой устройств открытого пункта экипировки при тепловозовом вагонном депо на одно или два стойла для тепловозов ТГМ или ТГК (рабочий парк до 6 тепловозов)
2. Для хранения необходимых сортов масел используются емкости, предусмотренные в здании раздаточной емкости
3. Масла на экипировочный пункт доставляются автотранспортом.
4. Сухой песок подается специальным вагоном в пескоуловительную установку

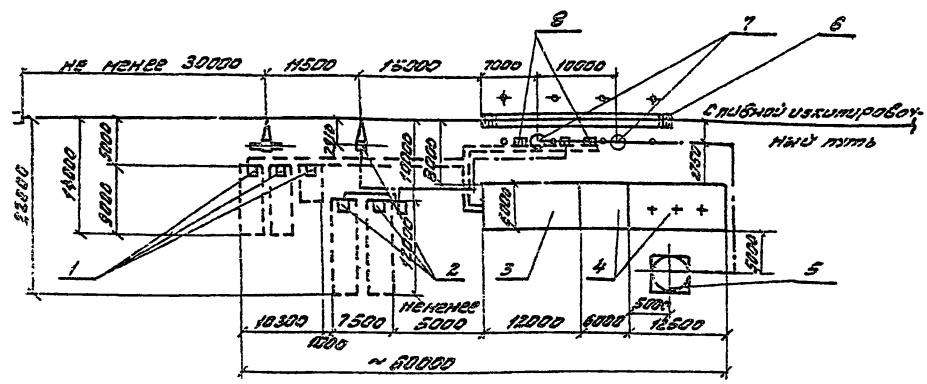
|          |  |   |                  |
|----------|--|---|------------------|
| 6        | Устройства для смазки тепловозов топливом и маслом водой | необходимо вложить секционные тепловозы     |                  |
| 5        | Смотровая канава   | длина 24м                                   |                  |
| 4        | Пескоуловительные устройства                             | 2 бункера емк. по 3 м <sup>3</sup>          |                  |
| 3        | Склад сухого песка                                       | емк. 25 м <sup>3</sup> напри. ввозном песке |                  |
| 2        | Раздаточная емкость                                      | вариант с лабораторией                      |                  |
| 1        | Склад визуального топлива                                | емкость 100 м <sup>3</sup>                  |                  |
| ИИ<br>ПЗ | Наименование   | Краткая характеристика                      | И типовой проект |

Условные обозначения

|          |  |   |  |                             |      |
|----------|--|---|--|-----------------------------|------|
|          |  | ТЛ 509-05.84  |  | ТХ                          |      |
|          |  | экипировочные устройства для локомотивов промышленного транспорта     |  |                             |      |
| Привязан |  | Схема компоновки экипировочных устройств                              |  | Страница                    | Лист |
|          |  |   |  | ТР                          | 3    |
| ИИВ.Н    |  | Проект: Шарипов<br>Проверка: Рыжак<br>Монтаж: Рыжак<br>Инженер: Рыжак |  | ХАРЬКОВСКИЙ ПРОМТРАНСПРОЕКТ |      |

Аннотация

Типовой проект 509-05-84



**Условные обозначения**

- наземные сооружения
- подземные сооружения
- подземные коммуникации

1. Схема является примерной компоновкой застройке открытого пункта заправки при тепловодо-вазодном деле на два столба (рабочий парк до 10 тепловозов/ТМ или ТЭМ)
2. Дизельное масло, расход которого наибольший, хранится в подземных резервуарах. Остальные сорта масел хранятся в емкостях здания раздаточной емалки.
3. Дизельное топливо и дизельное масло доставляются на склад в ж.д. цистернах. Доставка других сортов масел осуществляется автотранспортом.
4. Длина склада сырого песка принята условно  $L=12500$ м и уточняется при привязке.

|          |  |   |                         |
|----------|--|---|-------------------------|
| 8        | Устройства для обогрева топливом и водой | не учитывать для емк. секционных тепловозов |                         |
| 7        | пескораздаточные устройства              | 2 бункера емк. по 3 м <sup>3</sup>          |                         |
| 6        | спутниковая канавка                      | длина 24 м                                  |                         |
| 5        | склад сырого песка                       | емк. 50 м <sup>3</sup>                      |                         |
| 4        | предохранитель со складом сырого песка   | производит. ИЭМ/У                           |                         |
| 3        | раздаточная емалка                       | вариант без лаборатории                     |                         |
| 2        | склад дизельного топлива                 | емк. 200 м <sup>3</sup>                     |                         |
| 1        | склад масел                              | емк. 125 м <sup>3</sup>                     |                         |
| ИМ<br>ПЗ | наименование                             | краткая характеристика                      | н.т.п. по вых. проектам |

ИМ.ПЗ. ПРИБ.ВЯЗ. ПР.ОБ.С. ПР.ОБ.С.

|          |  |  |    |    |  |
|----------|--|--|----|----|--|
| Привязан |  | ТН 509-05-84   |    | ТХ |  |
|          |  | Эксплуатационные устройства для обслуживания поездов прицепного транспорта |    |    |  |
|          |  | Схемы компоновок эксплу- рабочих устройств                                 |    |    |  |
|          |  | автотранспорт  | ТР | 5  |  |
| ИМ.ПЗ    |  | ХАРЬКОВСКИЙ ПРОМТРАНСПРОЕКТ  |    |    |  |



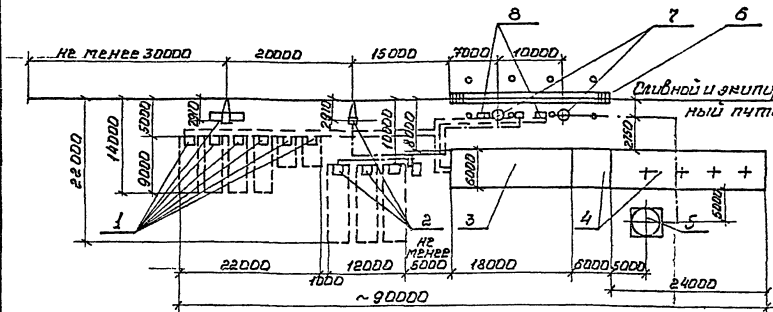
Альбом I

Типовой - проект 509-05.84

УЛЬЯНОВ: I. Ю. С. И. ВОЛКОВ: В. С. Ю. С. Ю. С.

Условные обозначения

- Наземные сооружения
- Подземные сооружения
- Подземные коммуникации



- 1 Схема является примерной компоновкой устройств открытого пункта экипировки при тепловозо-вагонном депо на 4 станции (рабочий парк до 20 тепловозов ТЭМ и ТЭМ)
- 2 Три сорта мусора, расход которых наибольший, хранятся в подземных резервуарах мусора. Остальные сорта мусора хранятся в емкостях здания раздаточной емзак.
- 3 Дизельное топливо и два сорта дизельного мусора доставляются на склад в ж.д. цистернах. Доставка других сортов мусора осуществляется автотранспортом.
- 4 Распределение емкостей по сортам мусора производится при привязке.
- 5 Длина склада сырого песка принята условно и уточняется при привязке.

|        |  |   |
|--------|--|---|
| 8      | Устройство для снабжения тепловозов топливом, маслом и водой | на один мп, для обслуживания тепловозов   |
| 7      | Пескораздаточные устройства                                  | 2 бункера емк. по 5 м <sup>3</sup>        |
| 6      | Статоровая канализация                                       | длина 24 м                                |
| 5      | Склад сырого песка   | емк. 120 м <sup>3</sup>                   |
| 4      | Пескоосушитель со складом сырого песка                       |   |
| 3      | Раздаточная емзак  | вариант в лаборатории                     |
| 2      | Склад дизельного топлива                                     | емк. 300 м <sup>3</sup>                   |
| 1      | Склад мусора   | емк. 250 м <sup>3</sup>                   |
| ИИ поз | Наименование   | краткая характеристика № типовых проектов |

|  |  |                |    |    |
|--|--|----------------|----|----|
|  |  | ТП 509-05.84   |    | ТХ |
| Экипировочные устройства для локомотивов промышленного транспорта. |  |                |    |    |
| Схемы компоновки экипировочных устройств                           |  |                |    |    |
|  |  | Лист №         | 13 |    |
|  |  | ХАРЬКОВСКИЙ    |    |    |
|  |  | ПРОМТЕХСТРОЕКТ |    |    |

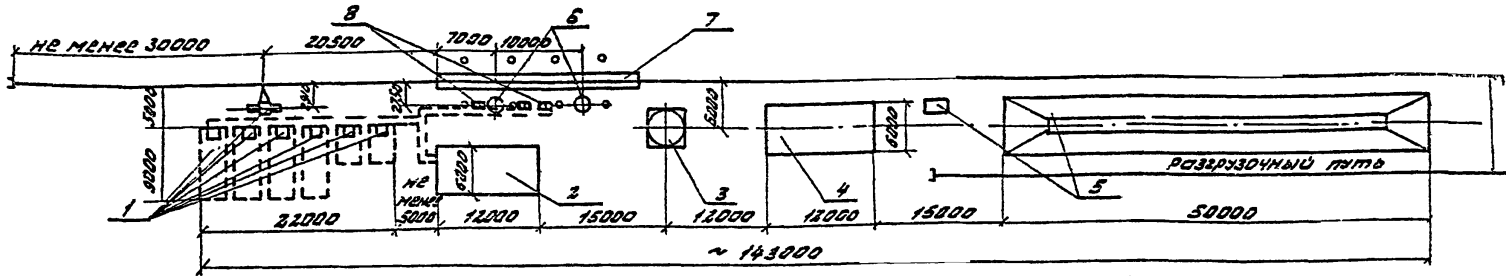
Привязан:

|                     |           |      |
|---------------------|-----------|------|
| Проект              | Харьков   | С.И. |
| Провер              | Ильиченко | С.И. |
| И контр             | Козлов    | С.И. |
| Нач. отд            | Дьяков    | С.И. |
| Инж. проектирования | Ильиченко | С.И. |

Шиб №

АРХИТЕКТУРА

Типовой проект 509-05.84



1. Схема является примерной компоновкой устройств открытого пункта экипировки для обслуживания до 40 тепловозов рабочего парка и уточняется при привязке.

2. Три сорта масел, расход которых наибольший, хранятся в подземных резервуарах склада масел. Остальные сорта масел хранятся в емкостях здания раздаточной смазки.

3. Дизельное топливо и два сорта дизельного масла доставляются на склад в железнодорожных цистернах. Доставка других сортов масел осуществляется автотранспортом.

4. Распределение емкостей по сортам масел производится при привязке.

5. Выбор типа и места для размещения топливного склада производится при привязке.

6. Длина склада сырого песка принята условно  $L=50м$  и уточняется при привязке.

Условные обозначения  
 □ наземные сооружения  
 ▭ подземные сооружения  
 --- подземные коммуникации

|   |   |   |                  |
|---|---|---|------------------|
| 8 | Устройства для экипировки тепловозов для обслуживания тепловозов топливом, маслом | для обслуживания тепловозов на пути         |                  |
| 7 | Смотровая канва   | длина 24м                                   |                  |
| 6 | Пескораздаточные устройства   | 20м х 6м<br>емкостью 100м <sup>3</sup>      |                  |
| 5 | Склад сырого песка  | емкостью 650м <sup>3</sup>                  |                  |
| 4 | установка пескоосушительная   | производительность 20м <sup>3</sup> сыпучки | 501-274          |
| 3 | Склад сырого песка  | емкостью 180м <sup>3</sup>                  |                  |
| 2 | Раздаточная смазки  | без лабораторий                             |                  |
| 1 | Склад масел   | емкостью 250м <sup>3</sup>                  |                  |
| N | Наименование  | краткая характеристика                      | N типовой проект |

77 509-05.84 ТХ

Экипировочные устройства для локомотивов промышленного транспорта

Система компоновки экипировочных устройств

|          |      |        |
|----------|------|--------|
| Страница | Лист | Листов |
| ТР       | 14   |        |

ХАРЬКОВСКИЙ ПРОМТРАНСПРОЕКТ

Привязан

|          |             |      |      |
|----------|-------------|------|------|
| Проект   | Харьковский | №    | 1001 |
| Провер.  | Литвиненко  | АК   |      |
| И.ронт.  | Лазарков    | Ю.В. |      |
| Начерт.  | Рябенко     | М.   |      |
| И.инж.н. | Рябенко     | М.   |      |









Альбом I

Тиловый проект 509-05-84

ШНБ, кабель, лавочки и стены Ворот, лампы

| Маркировка кабеля | ТРОССА                           |  | Кабель     |   |          |          |   |          |
|-------------------|----------------------------------|--|------------|---|----------|----------|---|----------|
|                   | Начало                           | Конец  | по проекту |   |          | проложен |   |          |
|                   |                                  |  | марка      | количество кабелей, число и сечение жил, напряжение | длина м* | марка    | количество кабелей, число и сечение жил, напряжение | длина, м |
| 1                 | 2                                | 3  | 4          | 5   | 6        | 7        | 8   | 9        |
| H1 *              |                                  | ШР разводочной стазки  |            |   |          |          |   |          |
| H2 *              |                                  | ШУ склада дизтоплива   |            |   |          |          |   |          |
| H3 **             | ШР разводочной стазки            | Шкаф ЗШУ склада масел  | АВВГ       | (3x6+1x4)   |          |          |   |          |
| H4 **             | ЗШУ склада масел                 | ШУ склада масел  | АВВГ       | (3x6+1x4)   |          |          |   |          |
| H5 **             | ЩО пескороссыльки                | ЩО склада сухого песка   | АВВГ       | (3x6+1x4)   |          |          |   |          |
| H6 **             | ШР разводочной стазки            | ШТ смотровой канавы  | АВВГ       | (3x6+1x4)   |          |          |   |          |
| K7 **             | Коробка в ЯК складе сырого песка | Коробка ЗЯК пескороссыльки   | АВВГ       | (1(4x2,5)   |          |          |   |          |
| K8 **             | Коробка в ЯК складе масел        | Коробка в ЯК устройстве для снабжения тепловым топливом, маслом и водой          | АКВВГ      | (1(5x2,5)   |          |          |   |          |
| K9 **             | ШУ склада дизтоплива             | Разводочная колонка к устройству для снабжения тепловым топливом, маслом и водой | АКВВГ      | (1(4x2,5)   |          |          |   |          |
| K10 **            | БШУ в разводочной стазки         | Колонка КВ устройстве для снабжения тепловым топливом, маслом и водой            | АКВВГ      | (1(4x2,5)   |          |          |   |          |

Сводка кабелей и проводов учтенных кабельным журналом - длина, м\*\*

| Число жил, сечение, напряжение | марка |  |  |
|--------------------------------|-------|--|--|
|                                |       |  |  |
|                                |       |  |  |
|                                |       |  |  |
|                                |       |  |  |
|                                |       |  |  |
|                                |       |  |  |
|                                |       |  |  |
|                                |       |  |  |
|                                |       |  |  |
|                                |       |  |  |
|                                |       |  |  |

- \* Марка и сечение питающих кабелей от источника питания напряжением 380/220 В выбираются при привязке экипировочных устройств к конкретному объекту.
- \*\* Длины кабелей определяются при привязке проекта в зависимости от принятой схемы компоновки экипировочных устройств.

приблизно:

|           |              |          |
|-----------|--------------|----------|
| Проект    | Власенко     | 31.11.84 |
| Пробер    | Борисова     | 1.02.85  |
| Эк. гр.   | Волкова      | 1.02.85  |
| И. контр. | Долженко     | 1.02.85  |
| Гл. спец. | Игнатьевский | 1.02.85  |
| Наконт.   | Воронина     | 1.02.85  |

ТП 509-05-84 ЭС

Экипировочные устройства для котельной промышленного назначения

Схема компоновки экипировочных устройств

Кабельный журнал вчутьриплощадочных электрических сетей ~ 380/220 В

ХАРЬКОВСКИЙ ПРОМТРАНСПРОЕКТ