ТИПОВОЙ ПРОЕКТ

704-2-39.87

Склад нефтепродуктов вместимостью 150 м³ для колхозов и совхозов

Подземный вариант

Альбом 1

Общая пояснительная записка

Генеральный план

Технология производства

Архитектурно-строительные решения

Наружные сети водоснабжения и канализации

Силовое электрооборудование

Спецификации оборудования

Ведомости потребности в материалах

Привязан

Инв. №

gost.e-ecolog.ru

ТИПОВОЙ ПРОЕКТ
704-2-39.87

Склад нефтепродуктов вместимостью 150 м³ для колхозов и совхозов

Подземный вариант

Альбом 1

Состав проекта

Альбом 1 - Общая пояснительная записка. Генеральный план. Технология производства архитектурно-строительные решения. Наружные сети водоснабжения и канализации. Силовое электрооборудование. Спецификации оборудования. Ведомости потребности в материалах

Альбом 2 - Архитектурно-строительные решения (из т.п. 704-2-35.87)

Альбом 3 - Сметы

Примененные типовые проекты

т.п. 704-1-153.83 - 704-1-154.83 — Резервуары стальные горизонтальные цилиндрические для хранения нефтепродуктов емкостью 3,5,10, 25, 50, 75 и 100 м³ Альбом I, Альбом III (распространяет Казахский филиал ЦИТП)

т.п. 704-9-19.85 — Маслосклад с операторской и пунктом сбора отработанных нефтепродуктов для складов нефтепродуктов вместимостью 150,300 м³ (подземный вариант)

Разработан
проектным институтом
«Гипроагротехпром»
г. Иваново

Утвержден
проектным институтом

Директор института В.В. Баранов
Главный инженер проекта В.И. Глезин

Альбом I

Типовой проект 704-2-39.87

Содержание альбома

Лист	Наименование	Стр.
1-8	Общая пояснительная записка	3-10
	Генеральный план	
1	Общие данные. Сечение 1-1	11
2	Схема генерального плана. Конструкции дорожной одежды	12
	Технология производства	
1	Общие данные	13
2	План расположения технологического оборудования и трубопроводов. Разрезы А-А, Б-Б	14
3	Продольные профили трубопроводов к агрегату №1 и колонке №4. Узел I	15
4	Продольные профили трубопроводов к агрегату №2. Узлы II и III	16
5	Продольные профили трубопроводов к агрегату №3	17
6	Продольные профили трубопроводов к колонкам №5, №6, №7. Узел IV	18
	Архитектурно-строительные решения	
1	Общие данные (начало)	19
2	Общие данные (окончание)	20
3	Схема расположения основания резервуаров и фундаментов под оборудование. Разрез	21
4	Схема расположения элементов ограждения	
	Фрагменты 1-4. Узел I	22

Лист	Наименование	Стр.
	Наружные сети водоснабжения и канализации	
1	Общие данные (начало)	23
2	Общие данные (окончание)	24
3	План сетей В1, К1, К2	25
4	Профиль системы К2	26
	Силовое электрооборудование	
1	Общие данные (начало)	27
2	Общие данные (окончание)	28
3	План сетей 380/220В. Молниезащита	29
4	Расчетная схема 380/220В. Фрагмент плана	30
-ТХ.СО	Спецификации оборудования	31-35
-НВК.СО	Спецификации оборудования	36-37
-ЭМ.СО	Спецификации оборудования	38-41
-ГП.ВМ	Ведомость потребности в материалах	42
-ТХ.ВМ	Ведомость потребности в материалах	42
-АС1.ВМ	Ведомость потребности в материалах	43-45
-НВК.ВМ	Ведомость потребности в материалах	46
-ЭМ.ВМ	Ведомость потребности в материалах	47

Альбом 1

1. Общая часть

Типовой проект „Склад нефтепродуктов вместимостью 150 м³ для колхозов и совхозов разработан на основании плана типового проектирования Госстроя СССР на 1986 год и в соответствии с заданием на проектирование от 22 октября 1985 года, утвержденного Министерством сельского хозяйства СССР.

Типовой проект разработан для применения в районах со следующими природно-климатическими условиями:

расчетная зимняя температура наружного воздуха - минус 30°С;

Скоростной напор ветра - 0,26 кПа (27 кгс/м²);

нагрузка снегового покрова - 0,98 кПа (100 кгс/м²);

рельеф территории - спокойный, грунтовые воды отсутствуют;

грунты непучинистые, непросадочные со следующими нормативными характеристиками:

$\varphi^н$ = 8,49 рад (28°); $C^н$ = 2 кПа (0,02 кгс/см²); E = 14,7 кПа (150 кгс/см²);

γ = 1,8 т/м³ коэффициент безопасности по грунту $K_г$ = 1,0.

Коррозионная активность грунта по отношению к стали низкая.

2. Технологические решения

2.1. Назначение и состав

Склад предназначен для хранения нефтепродуктов, их механизированных: приема; заправки автомобилей, тракторов и другой самоходной техники; выдачи в автоцистерны и заправочные агрегаты.

Склад предназначен для строительства в колхозах, совхозах и межхозяйственных объединениях Госагропрома СССР и входит в состав их ремонтно-обслуживающих баз (РОБ).

В состав склада входят следующие здания и сооружения:

1. Маслосклад с операторской и пунктом сбора отработанных нефтепродуктов.

2. Резервуарный парк общей вместимостью 150 м³, в том числе:

а) дизельное топливо - 100 м³;

б) бензин - 40 м³;

в) керосин - 10 м³.

3. Приемо-раздаточная площадка для приема нефтепродуктов из автоцистерн и выдачи их в автомобили, тракторы, другую самоходную технику и заправочные агрегаты.

2.2. Технология производства

Прием и перекачка нефтепродуктов из автоцистерн в резервуары и обратная их выдача из резервуаров в автоцистерны и заправочные агрегаты производятся приемо-раздаточными агрегатами через гибкие шланги с присоединительными устройствами и трубопроводы от агрегатов до резервуаров.

Привязан

Инв. №

Нач. отд.	Шайхалов		
Нач. отд.	Арзягов		
Гл. спец.	Кутин		
Инженер	Шляпкин		
ГИП	Слезин		
Н. контр.	Антонычева		

ТП 704-2-39.87 -ПЗ

Общая пояснительная записка

Стадия	Лист	Листов
Р	1	8

Гипросельхозтехпром г. Иваново

Копировал Трофимова

Формат А3

Заправка автомобилей, тракторов и другой самоходной техники производится приемо-раздаточными агрегатами и топливораздаточными колонками через трубопроводы и гибкие шланги с раздаточными кранами.

Приемо-раздаточные агрегаты и топливораздаточные колонки снабжены счетчиками с показывающими устройствами для учета количества принимаемых и отпускаемых нефтепродуктов. Включение их в работу производится дистанционно из операторской. Для контроля из операторской за количеством отпускаемого топлива колонки обеспечены пультами дистанционного управления.

Дизельное топливо должно выдаваться только в отстоянном виде, не менее 24 часов после последней его заливки в резервуар, для чего предусмотрено наличие под дизельное топливо двух резервуаров.

Все операции по приему и отпуску нефтепродуктов из транспортных средств в машины на пневматическом ходу производится на приемо-раздаточной площадке внутри ограждения склада. Машины на гусеничном ходу заправляются на специально предусмотренной бетонированной площадке, расположенной снаружи ограждения склада.

Операции по приемке и отпуску масел выполняются согласно технологическим решениям, разработанным в типовом проекте принятого маслосклада.

Наличие подтоварных вод, особенно в резервуарах для хранения дизельного топлива, должно регулярно проверяться с помощью специально предусмотренного устройство для обнаружения водных примесей в нефтепродуктах СБН-1.

Отвод подтоварных вод выполняется у резервуаров для хранения дизельного топлива не реже одного раза в три месяца, у остальных резервуаров - по необходимости.

Перечень необходимых профилактических и регламентных работ и порядок их выполнения должны соответствовать „Правилам технической эксплуатации стационарных и передвижных автозаправочных станций," утвержденных Госкомнефтепродуктом РСФСР 15 июля 1981г, „Правилам технической эксплуатации нефтебаз," утвержденных Госкомнефтепродуктом СССР 28 декабря 1984г и ГОСТ 15.С-84.

Зачистка резервуаров должна выполняться специальными бригадами РАПО с помощью моечной установки ОМ-2308 А. Удаление подтоварных вод предусматривается выполнять с помощью общехозяйственного агрегата технического обслуживания АТО-4822-ГОСНИТИ, г. Москва, с последующим вывозом их на специализированные очистные сооружения.

Габариты заправочных островков и проезды между ними определены согласно СНиП II-93-74 „Предприятия по обслуживанию автомобилей".

Для ескращения потерь от больших дыханий резервуары для хранения бензина соединены газовой обвязкой с приемо-раздаточными агрегатами, а через них с емкостями автомобильных бензовозов.

Движение транспортных средств на приемо-раздаточной площадке должно быть в одну сторону и регулироваться соответствующими дорожными знаками.

Альбом 1

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

Привязан

Инв. №

ТП 704-2-39.87 - ПЗ

Лист 2

Копировал Трофимова

Формат А3

Альбом I

Годовой грузооборот нефтепродуктов 1603,7 м³,
в том числе:
дизельного топлива 1000 м³;
бензина 400 м³;
керосина 100 м³;
масел свежих 79,8 м³;
масел отработанных 23,9 м³.

2.3. Штаты, режим работы

Склад обслуживает один человек – заведующий нефтескладом с совмещением обязанностей лаборанта и оператора-заправщика.

Количество рабочих дней в году - 306
Количество смен - 1
Продолжительность рабочей смены, ч - 7

Бытовые помещения предусмотрены в здании маслосклада.

2.4. Организация общественного питания и медицинского обслуживания

Питание решается комплексно для всех работающих РПБ.

В операторской маслосклада должна быть установлена медицинская аптечка. Квалифицированное медицинское обслуживание проводится на центральной усадьбе хозяйства.

2.5. Механизация технологических процессов

Механизация технологических процессов в маслоскладе осуществляется оборудованием, предусмотренным его технологическими решениями.

Прием нефтепродуктов в резервуары и выдача их в транспортные средства выполняется с помощью механизированных приемо-раздаточных агрегатов и топливораздаточных колонок. Колонки снабжены пультами дистанционного управления, что дает возможность оператору осуществлять из операторской дистанционный контроль за количеством выдаваемых нефтепродуктов.

2.6. Техника безопасности и охрана труда

Техника безопасности при эксплуатации нефтесклада должна отвечать требованиям „Правил технической эксплуатации стационарных и передвижных автозаправочных станций" и „Правил технической эксплуатации нефтебаз".

3. Генеральный план

Склады нефтепродуктов размещаются с соблюдением противопожарных и санитарных разрывов от жилых и производственных зданий и сооружений.

При размещении складов нефтепродуктов в составе ремонтно-технической базы необходимо руководствоваться СНиП II-97-76 „Генеральные планы сельхозпредприятий" и СНиП II-89-80 „Генеральные планы промышленных предприятий". При размещении отдельно стоящих складов нефтепродуктов использовать СНиП II-106-79 „Склады нефти и нефтепродуктов".

Площадка склада нефтепродуктов размещается на свободных от застройки и хорошо проветриваемых земельных участках с подветренной стороны относительно населенных пунктов и не должна заливаться паводковыми водами.

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

Привязан

Инв. №

Альбом 1

Грунты площадки должны допускать установку резервуаров без усложнения и увеличения стоимости устройства основания под них.

Склад должен быть ориентирован в отношении преобладающего направления ветров летнего периода так, что бы подсобно-вспомогательный блок размещался с наветренной стороны относительно резервуарного парка и топливно-раздаточных колонок.

Для этого в зависимости от топографических условий следует предусмотреть устройство нагорных канав, местную вертикальную планировку либо их сочетание. Вертикальная планировка площадки решается при привязке проекта.

Территория склада ограждается по периметру металлической оградой из сетчатых панелей высотой 2,15м.

4 Архитектурно-строительные решения

Резервуары устанавливаются на общую песчаную подушку. Фундаменты под технологическое оборудование-сборные железобетонные столбы.

5. Водоснабжение и канализация

5.1. Водоснабжение

Водоснабжение нефтесклада предусматривается от наружных сетей хозяйственно-питьевого производственно-противопожарного водопровода ремонтно-обслуживающей базы для технического обслуживания и ремонта сельскохозяйственной техники (РОБ). Расчетный расход воды на хозяйственно-питьевые нужды составляет 3,23м³/сут; 1,4м³/ч; 0,4л/с, в том числе на полив территории-3,2 м³/сут.

6.2. канализация.

На территории нефтесклада предусматривается сеть бытовой и дождевой канализации. Бытовые сточные воды самотеком отводятся в наружные сети канализации РОБ в количестве 0,025м³/сут; 0,01м³/ч; 1,75л/с.

6 Электрооборудование

Электроснабжение осуществляется от наружных сетей напряжением 380/220В по кабельному вводу, показанному в т.п. 704-9-19.85 Установленная мощность силового электрооборудования составляет P_y=24,7кВт, расчетная P_p=13,6кВт, с учетом электроприемников, (т.п 704-9-19.85) P_y=39,45кВт, P_p=25,65кВт, годовой расход электроэнергии составляет 23,25м в т.ч.

Молниезащита и защита от электростатической и электромагнитной инвукции выполнены согласно „Инструкции по проектированию и устройству молниезащиты зданий и сооружений" СН 305-77.

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

Альбом 1

7. Противопожарные мероприятия

Пожарная безопасность обеспечивается применением в составе нефтесклада зданий и сооружений специального предназначения, типовые проекты которых разработаны с учетом соблюдения необходимых противопожарных требований, соблюдением противопожарных разрывов между зданиями и сооружениями согласно СНиП II-106-79 „Склады нефти и нефтепродуктов", возможностью независимого подъезда (выезда) транспортных средств к каждому приемо-раздаточному агрегату, каждой колонке. Для предотвращения распространения огня по трубопроводам газовой обвязки на них предусмотрена установка огневых предохранителей. Противопожарные мероприятия должны отвечать требованиям „Правил технической эксплуатации стационарных и передвижных автозаправочных станций," утвержденных Госкомнефтепродуктом РСФСР 15 апреля 1981г, „Правилам технической эксплуатации нефтебаз," утвержденным Госкомнефтепродуктом СССР 28 декабря 1984г, „Правилам пожарной безопасности при эксплуатации предприятий Госкомнефтепродукта СССР, утвержденным Госкомнефтепродуктом СССР 29 июля 1983г.

При заправке автотранспортных средств происходит выделение паров легковоспламеняющихся жидкостей, а также случайный разлив этих жидкостей. Все это может привести к возникновению пожара. Вслед с этим предусматриваются следующие мероприятия, движение транспортных средств исключающее образование заторов и обеспечивающее свободный доступ к местам заправки.

Покрытие проездов и площадок предусматривается из двух слоев асфальтобетона по основанию из каменного щебня и подстилающему слою из крупнозернистого песка;

пожаротушение резервуарного парка решается воздушно-механической пеной средней кратности. Расчетный расход пены-1,32л/с. Время пенного пожаротушения-10мин. Трехкратный запас пенообразователя на время пожаротушения-21 бл. Пожаротушение склада нефтепродуктов должно решаться в комплексе РОБ, допускается предусматривать пожаротушение склада из резервуаров или водоемов.

Если в месте расположения склада нет передвижных средств для тушения возможного пожара необходимо предусмотреть приобретение мотопомпы и специальное помещение для ее размещения.

При привязке проекта необходимо согласовать эти вопросы с местными органами Государственного пожарного надзора.

Принятое проектом оборудование нефтесклада первичными средствами пожаротушения предусмотрено согласно „Правил пожарной безопасности при эксплуатации предприятий Госкомнефтепродукта СССР".

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

Привязан

Инв. №

Копировал Трофимова Формат А3

8. Охрана окружающей среды.

Для охраны окружающей среды на складе должны быть разработаны мероприятия, отвечающие требованиям „Правил технической эксплуатации стационарных и передвижных автозаправочных станций, „Правил технической эксплуатации нефтебаз."

Перелив нефтепродуктов осуществляется только закрытым способом с помощью специализированного оборудования. Для предотвращения проникновения случайно пролитых нефтепродуктов в почву и обеспечения возможности повсчистки загрязненных мест, выдача нефтепродуктов выполняется только на площадках с твердым маслобензостойким покрытием; под задвижками на трубопроводах устанавливаются поддоны, данные места должны быть защищены от атмосферных осадков. Для сокращения выбросов паров бензина в атмосферу во время больших выханий резервуары, снабжены газовой обвязкой. Подтоварные воды из резервуаров выбираются агрегатом техническоъ обслуживания АТО-4822 и вывозятся на специальные очистные сооружения.

Сокращение выбросов паров бензинов в атмосферу способствует и предусмотренная проектом возможность определения предельного уровня водных притоков в нефтепродуктах без разгерметизации резервуаров.

Проектом предусмотрены слевующие мероприятия по охране окрушающей среды:

- устройство проездов и площадок с твердым покрытием;
- сбор загрязненных поверхностных стоков дождеприемниками с последующим отводом в очистные сооружения ливневой канализации;
- устройство газонов на свободной от застройки и покрытия территории.

Бытовые сточные воды нефтесклада в количестве 0,025 м³/сут самотеком отводятся в наружные сети канализации РОБ и далее на поселковые очистные сооружения полной биологической очистки. Дождевые сточные воды отводятся на очистные сооружения ливневой канализации комплекса РОБ, состоящие из грязеотстойника с бензомаслоуловителем и прудов-отстойников. После очистки сточные воды отводятся в ближайший водоприемник.

9. Внедрение достижений науки и техники

В отличие от аналога в проекте пересчитано и принято соотношение вместимостей резервуаров по основным видам нефтепродуктов в соответствии их ожидаемой интенсивностью роспуска, что способствует лучшему использованию резервуарного парка.

Приемо-раздаточные агрегаты и колонки для обеспечения их эффективного использования и сокращения простоя транспортных средств во время налива нефтепродуктов, расположены на приемо-раздаточной площадке с учетом независимого подъезда к ним, в том числе с двух сторон для приемо-раздаточных агрегатов и колонок для дизельного топлива.

Прием и выдача неэтилированного бензина А-72, этилированных бензинов А-76 и АИ-93 и газовая обвязка резервуаров для их хранения предусмотрены отдельно друг от друга.

Выдача нефтепродуктов машинам выполняется на площадках с твердым покрытием, что предотвращает проникновение в землю случайно пролитых нефтепродуктов.

Привязан

Инв. №

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

Альбом 1

Соотношение вместимостей резервуаров по видам нефтепродуктов, количество и расположение приема-раздаточных агрегатов и топливораздаточных колонок приняты согласно „Методическим указаниям по проектированию нефтескладов для колхозов и совхозов," разработанным всесоюзным ордена Трудового Красного знамени научно-исследовательским институтом механизации сельского хозяйства (ВИМ), г. Москва

В проекте применено устройство для обнаружения водных примесей в нефтепродуктах СВН-1, разработанное Сибирским научно-исследовательским институтом механизации и электрификации сельского хозяйства (Сиб. ИМЭ). Устройство позволяет без нарушения герметизации резервуаров своевременно определить установленный предельный уровень отстоявшихся водных примесей в нефтепродуктах, полностью исключить возможность их попадания в заправляемые машины, избежать слива чистых нефтепродуктов вместе с указанными водными примесями, исключить малопроизводительный труд определения наличия подтоварных вод с помощью дифицитных водочувствительных лент и паст.

Научная организация труда обеспечивается выполнением комплекса мероприятий, предусмотренных в проекте выполнением требований указанных нормативных документов; набором необходимых зданий, сооружений, оборудования и приборов для обеспечения приема, хранения и выдачи необходимых видов свежих и отработанных нефтепродуктов, при этом исключая потери и снижение их качества; рациональным расположением зданий и сооружений с учетом требований СНиП; соответствующей организацией рабочих мест, общественного питания, бытового и медицинского обслуживания работающих.

10. Рекомендации по рациональной организации строительства

При разработке проекта организации строительства при привязке объекта к конкретным условиям руководствоваться требованиями СНиП 3.01.01-85 „Организация строительного производства".

Строительство склада нефтепродуктов вместимостью 150 m^3 для колхозов и совхозов осуществлять поточным методом, что сократит продолжительность строительства.

Общая продолжительность строительства определяются согласно СНиП 1.04.03-85 „Нормы продолжительности строительства и задела в строительстве предприятий зданий и сооружений."

Все строительно-монтажные работы выполнять в строгом соответствии с указаниями в частях проекта, требованиями соответствующих слов, СНиП, регламентирующих правила производства и приемки работ, с правилами противопожарной техники и „Техники безопасности в строительстве" СНиП III-4-80.

При выполнении земляных работ применить следующие механизмы: при разработке траншей-экскаватор, оборудованный обратной лопатой с емкостью ковша 0,25-0,5 m^3;

- при разработке котлованов-экскаватор с оборудованием драглайна
- при работах по вертикальной планировке, обратной засыпке котлованов и траншей, при дорожном строительстве - бульдозер мощностью 75-108 л.с;
- при уплотнении грунта - пневматрамбовки

Монтаж конструкций здания маслоскладас операторской вести краном грузоподъемностью 10т при движении по периметру здания в соответствии с типовыми технологическими картами. Монтаж оборудования (емкостей) предшествует монтажу балок, плит перекрытия и стеновых панелей.

Монтаж металлических емкостей вместимостью 5, 10, 25, 50 m^3 вести самоходным краном грузоподъемностью, соответствующей массе монтируемой емкости и проектным отметкам установки емкостей.

Состав основных машин и механизмов выбирается с учетом наличия их в распоряжении подрядной строительно-монтажной организации.

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

Привязан

Инв. №

Альбом 1

Потребность строительства в энергоресурсах, воде, временных зданиях и сооружениях, а также численность работающих кадров определяется по „Расчетным нормативам для составления проектов организации строительства" часть I и V, стоимости строительно-монтажных работ и плановой годовой выработке подрядной организации.

В качестве временных зданий и сооружений рекомендуется использовать инвентарные передвижные здания или, при возможности, существующие здания, удовлетворяющие санитарно-гигиеническим требованиям.

Основные технико-экономические показатели.

Наименование	Показатели: типовой проект	аналог 704-2-76
Вместимость резервуарного парка, $м^3$	188	180
Численность работающих, чел.	1	1
Общая трудоемкость работ, чел.-ч,	2135	2135
Режим работы стен	1	1
Площадь застройки, $м^2$	602	615
Общая сметная стоимость, тыс. руб.	62,55	74,09
В том числе:		
строительно-монтажных работ, тыс. руб.	44,43	51,35
оборудования, тыс. руб.	18,07	22,74
на расчетный показатель, тыс. руб.	0,33	0,41
Потребная мощность, квт	23,25	25,45
Расход:		
тепла, ккал/ч	14208	15800
воды, $м^3$/сут.	3,23	3,29
стоков $м^3$/сут	0,025	0,029

Наименование	Показатели: типовой проект	аналог 704-2-76
Трудозатраты построечные, чел.-дн.	1284,38	1539,38
на расчетный показатель, чел.-дн.	6,86	8,55
на 1 млн. руб. строительно-монтажных работ, тыс чел.дн	28,98	29,97
Расход основных строительных материалов		
цемента приведенного к м 400, т	28,89	34,47
металла приведенного к кл A-I и Ст3, т	10,19	12,16
лес, приведенный к круглому лесу, $м^3$	19,08	22,77
на расчетный показатель:		
цемента, т	0,154	0,192
металла, т	0,05	0,07
лесоматериалов, $м^3$	0,10	0,13
на 1 млн. руб. строительно-монтажных работ		
цемента, т	649	671
металла, т	229	237
лесоматериалов, $м^3$	429	443
Годовой объем грузооборота, $м^3$	1623,7	780
Эксплуатационные затраты, тыс.руб.	11,8	13,24
Уровень механизации, %	80	75
Сметная стоимость с учетом привязки, тыс.руб.	76,75	90,64
Годовой расход тепла, ГДЖ	131,31	139,11
Годовой расход электроэнергии, мвт ч	23,25	25,40

Привязан

Инв. №

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

тп 704-2-39.87 -ПЗ

Лист 8

Копировал Трофимова

Формат А3

Альбом 1

Ведомость рабочих чертежей основного комплекта

Лист	Наименование	Примеч.
1	Общие данные. Сечение 1-1	
2	Схема генерального плана. Конструкции воротных ограждений	

Ведомость ссылочных и прилагаемых документов

Обозначение	Наименование	Примеч.
	Ссылочные документы	
3.017-1, Вып.0	Ограждение площадок и участков предприятий, зданий и сооружений	
	Прилагаемые документы	
ТП ГП.5.	Ведомость потребности в материалах	

Технико-экономические показатели

Наименование	Количество	
	га	%
Площадь участка	0,2016	100
Площадь застройки	0,0602	29,9
Площадь покрытий	0,0879	43,6
Площадь озеленения	0,0535	26,5
Использование территории	0,1481	73,5

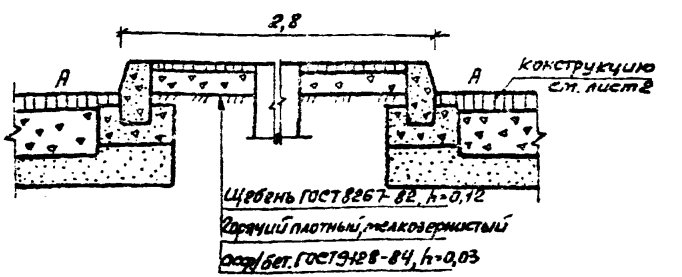
Типовой проект разработан в соответствии с действующими нормами и правилами и предусматривает мероприятия, обеспечивающие взрывную и взрывопожарную и пожарную безопасность при эксплуатации сооружений.

Главный инженер проекта Глезин В.И

Ведомость объемов работ по благоустройству

Обознач.	Наименование		Кол.
	Асфальтобетонное покрытие проездов и площадок,	м²	602
	Бетонное покрытие проездов и площадок,	м²	—
	Бортовой камень,	м	119
	Металлическая ограда из сетчатых панелей по ж/б столбам,	м	См. ведом. дет. АС
	Газон,	м²	535
	Асфальтобетонное покрытие заправочных островков,	м²	19
	Пожарный щит и ящик с песком (Смотри комплект АС)	шт	3

1-1



Привязан			
Инв. №			
Ст. инж.	Тупикова		
Рук. гр.	Мартынова		
Гл. спец.	Рубцова		
Нач. отд.	Дрязгов		
Н. контр.	Антонычева		
ГИП	Глезин		

ТП 704-2-39.87 - ГП

Склад нефтепродуктов вместимостью 150 м³ для колхозов и совхозов (Подземный вариант)

Стадия	Лист	Листов
Р	1	2

Общие данные. Сечение 1-1

Гипрасельхозтехпроект г. Иваново

Копировал Трофимова

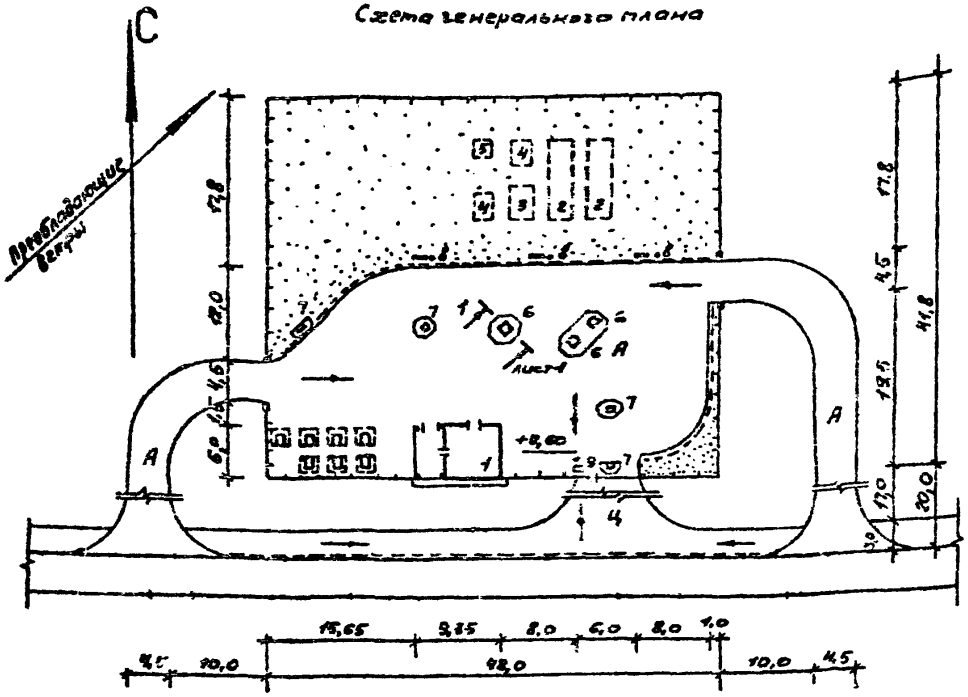
Формат А3

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

22407-01

Альбом 1

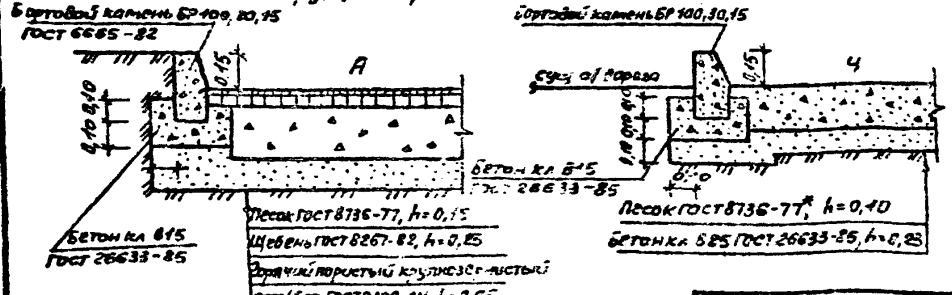
Схема генерального плана



Экспликация зданий и сооружений

Номер по схеме ген. плана	Наименование	Примечание
1	Маслосклад с операторской и пунктом сбора отработанных нефтепродуктов для складов нефтепродуктов вместимостью 150 рос м³	Тип. пр. 704-9-19.85
2	Резервуар стальной горизонтальный цилиндрический для хранения нефтепродуктов емк. 50 м³	Тип. пр. 704-1-162.83
3	Резервуар стальной горизонтальный цилиндрический для хранения нефтепродуктов емк. 25 м³	Тип. пр. 704-1-161.83
4	Резервуар стальной горизонтальный цилиндрический для хранения нефтепродуктов емк. 10 м³	Тип. пр. 704-1-160.83
5	Резервуар стальной горизонтальный цилиндрический для хранения нефтепродуктов емк. 5 м³	Тип. пр. 704-1-159.83
6	Агрегат приемно-раздаточный ОЗ-9721	Госнитн г. Москва
7	Колонка 1КЭД-50-05-1 ГОСТ 9018-82	
8	Пожарный щит и ящик с песком	Смотри комплект АС
9	Дождеприемник	

Конструкции дорожной одежды



1. За отметку 0,000 принят верх резервуаров
2. Радиусы закруглений дорог приняты 9,0 м.
3. Технико-экономические показатели и объемы работ по благоустройству смотри лист 1.

Ст. инж.	Тупикова		
Рук. гр.	Мартынова		
Гл. спец.	Рубцова		
Нач. отд.	Дрязгов		
Н. контр.	Антонычева		
ГИП	Елезин		

ТП 704-2-39.87 -- ГП

Склад нефтепродуктов вместимостью 150 м³ для колхозов и совхозов (подземный вариант)

Стадия	Лист	Листов
Р	2	

Схема генерального плана
Конструкции дорожной одежды

Гипроагротехпром г. Иваново

Привязан

Инв. №

Копировал Трофимова

Формат А3

Альбом I

Ведомость рабочих чертежей основного комплекта

Лист	Наименование	Примеч.
1	Общие данные	
2	План расположения технологического оборудования и трубопроводов. Разрезы А-А, Б-Б	
3	Продольные профили трубопроводов к агрегату №1 и колонке №4. Узел I	
4	Продольные профили трубопроводов к агрегату №2. Узлы II и III	
5	Продольные профили трубопроводов к агрегату №3	
6	Продольные профили трубопроводов к колонкам №5, №6, №7. Узел IV	

Ведомость основных комплектов рабочих чертежей

Обозначение	Наименование	Примеч.
-ГП	Генеральный план	
-ТХ	Технология производства	
-АС1	Архитектурно-строительные решения	
-НВК	Наружные сети водоснабжения и канализации	
-ЭМ1	Силовое электрооборудование	

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

Главный инженер проекта В.И. Глезин

Ведомость ссылочных и прилагаемых документов

Обозначение	Наименование	Примеч.
	Ссылочные документы	
5.905-7, часть 2	Оборудование, узлы и детали наружных газопроводов (подземных и надземных)	
	Прилагаемые документы	
-ТХ. СО	Спецификация оборудования	
-ТХ. ВМ	Ведомость потребности в материалах	

1. За отм. 0,000 принята отметка верха резервуаров.
2. Противокоррозионное покрытие подземных трубопроводов и футляров весьма усиленного типа согласно ГОСТ 9.015-74. Наружные поверхности надземных трубопроводов покрыть грунтовкой ХС-010 ГОСТ 9355-81 в два слоя и эмалью ХВ-785 ГОСТ 7313-75 в два слоя

Условные обозначения:

—Н— трубопровод для нефтепродуктов

—Г— газоуравнительный трубопровод

Привязан

Инв. №

Гл.спец.	Селиверстов		
Нач.отд.	Шейхалов		
ГИП	Глезин		
Н.контр.	Антонычева		

ТП 704-2-39.87 -ТХ

(Склад нефтепродуктов вместимостью 150 м³ для колхозов и совхозов (подземный вариант))

Стадия	Лист	Листов
Р	1	6

Общие данные

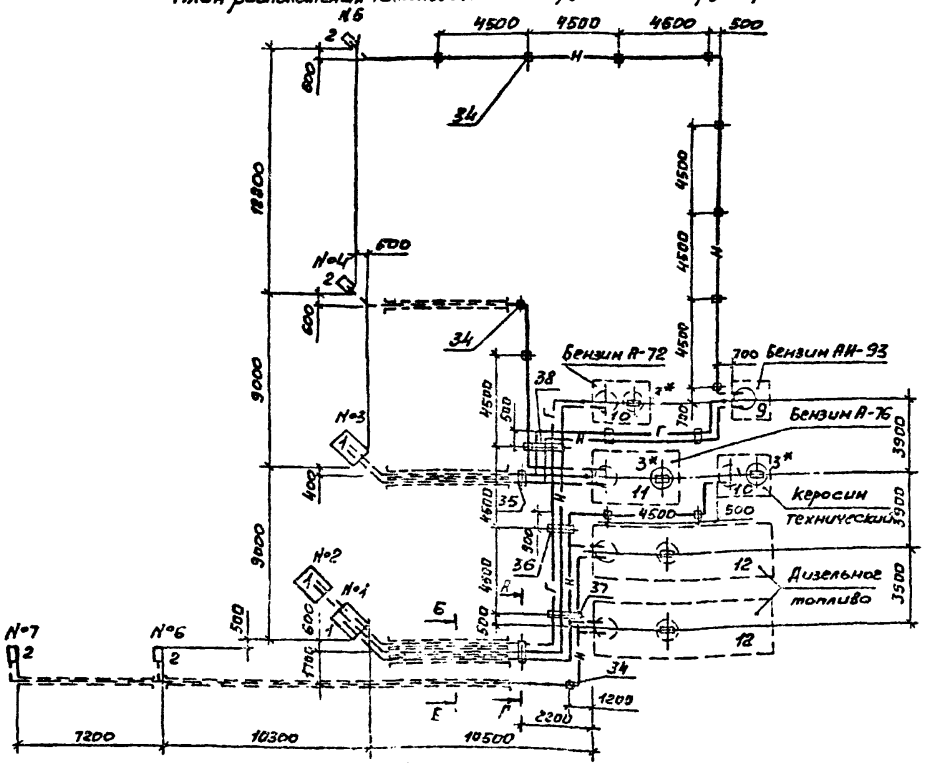
Гипроагротехпром г. Ивантеевка

Копировал Трофимова

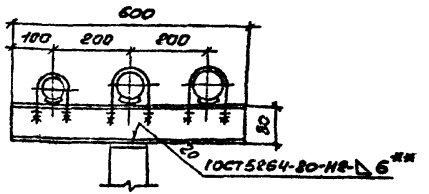
Формат А3

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

План расположения технологического оборудования и трубопроводов



А-А повернуто



1.* Уровнемеры УДУ10-211 установить на резервуарах, для которых не предусмотрена их установка по т.п. 704-1-158.83-704-1-164.83 альбом 3 и которые имеют в своей конструкции дополнительные люки.

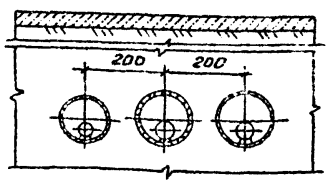
Монтаж уровнемеров выполнить согласно паспорту, техническому описанию и инструкции по эксплуатации завода-изготовителя.

2.** Приварку швеллеров к опорам и сварку труб выполнить электродом $\frac{Э42-ЦМ-7-50-УС2}{Е432(5)-А-11}$ ГОСТ 9466-75, ГОСТ 9467-75.

3. Сварные соединения трубопроводов выполнить по ГОСТ 16037-80.

4. Монтаж, испытание, промывку и продувку трубопроводов производить в соответствии с СН 527-80 „Инструкция по проектированию технологических стальных трубопроводов Ру до 10 МПа". Трубопроводы должны быть проложены с уклоном не менее 0,002 в сторону приемо-раздаточных агрегатов и раздаточных колонок.

Б-Б повернуто



Разраб.	Нуждин			тп 704-2-39.87 -тх
Гл. спец.	Селиверстов			
Нач. отд.	Шайхалов			
ГИП	Глезин			
Н. контр.	Антонимова			

Склад нефтепродуктов вместимостью 160 м³ для колхозов и совхозов (Подземный вариант)	Стадия	Лист	Листов
	Р	2	
План расположения технологического оборудования и трубопроводов. Разрезы А-А, Б-Б	Гипроагротехпром г. Иваново		

Привязан

Инв. №

Копировал Трофимова

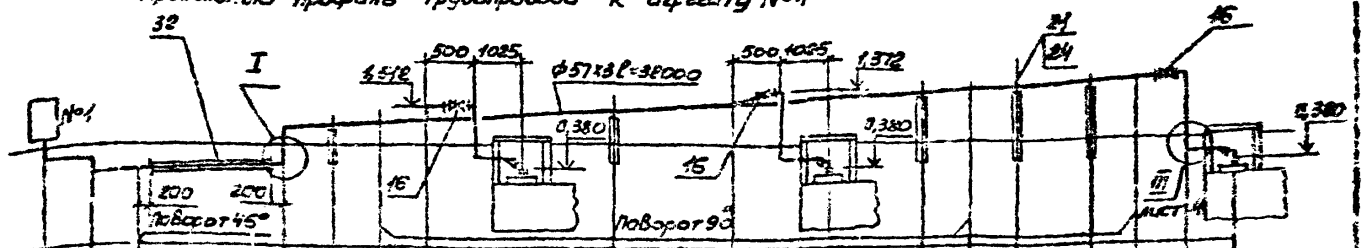
Формат А3

Альбом 1

22487-01

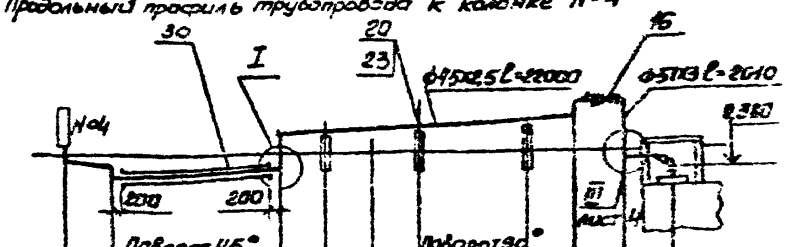
Альбом 1

Продольный профиль трубопровода к агрегату №1

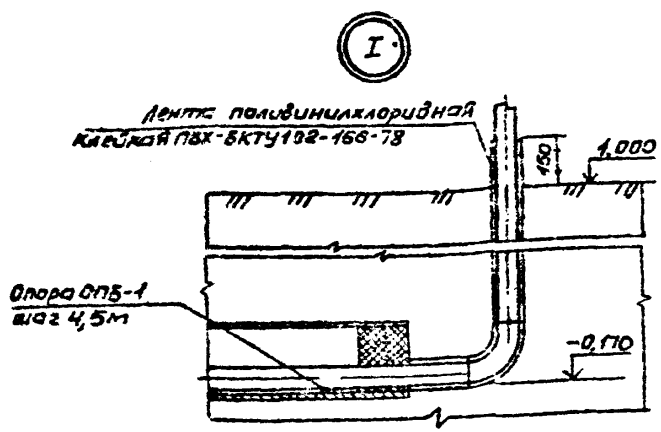


Расстояние, мм	1750	700	7100	600	1300	1910	290	3610	890	900	1710	4500	800	1890	1325
Красные отметки земли, м															
Отметки низа трубы, м	1,100	0,604	0,186		0,170	1,350	1,352	1,358	1,362	1,363	1,372	1,378	1,387	1,391	1,000
Уклон / Длина, мм	0,002 / 1750	0,002	7800	0,002 / 600	0,005 / 1700	0,002	15600								0,002 / 1325

Продольный профиль трубопровода к колонке №4



Расстояние, мм	1500	7100	600	300	2600	4500	1490	1500	1025
Красные отметки земли, м									
Отметки низа трубы, м	1,100	0,203	0,200	0,186	0,170	1,350	1,352	1,358	1,381	1,384	1,504	1,577	1,000
Уклон / Длина, мм	0,002 / 1500	0,002	7100	0,002	3500	0,005	4500						



Заделку ввода трубопроводов в футляры выполнить по серии 5.905-7, часть 2, черт. УГ16.00 СБ

Разраб.	Нуждин		
Гл. спец.	Селиверстов		
Нач. отд.	Шайхалов		
ГИП	Глезин		
Н. контр.	Антонычева		

тп 704-2-39.87 -ТХ

Склад нефтепродуктов вместимостью 150 м³ для колхозов и совхозов (Подземный вариант)

Продольные профили трубопроводов к агрегату №1 и колонке №4 Узел I

Стадия	Лист	Листов
Р	3	

Гипроагротехпром г. Иваново

Привязан

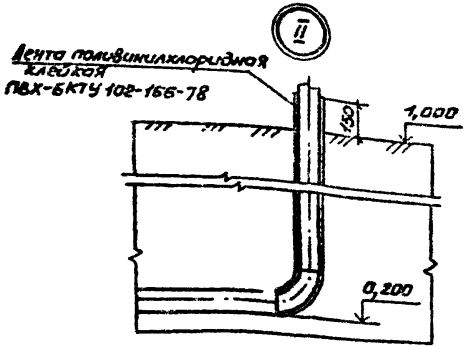
Инв. №

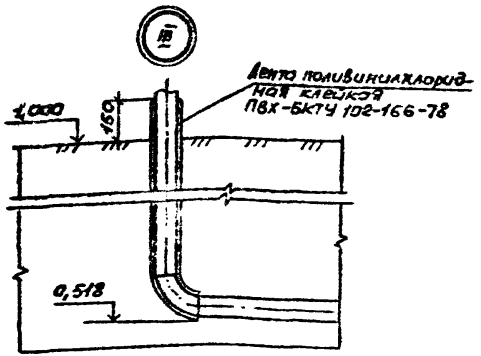
Инв. № подл. | Подп. и дата | Взам. инв. №

Копировал Трофимова

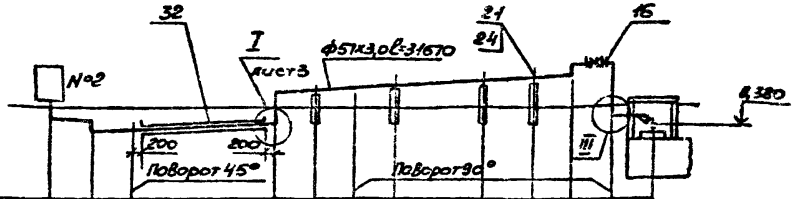
Формат А3

Альбом 1



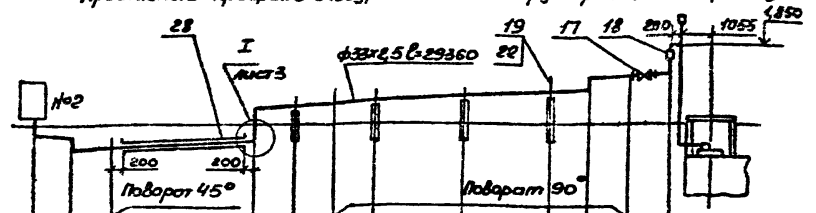


Продольный профиль трубопровода к агрегату №2



Расстояние, мм	4350	500	7100	600	1100	1900	4500	4500	190	1800	1725
Красные отметки земли, м			1,000							1,000	
Отметки низа трубы, м	1,100	0,609	0,600	0,106	0,170	1,350	1,352	1,360	1,363	1,372	1,381	1,381	1,531	1,534	0,519
Уклон / Длина, мм	0,200 / 4350	0,002	7600	0,002 / 600	0,007 / 1100	0,002	11090	0,002 / 1800	0,002 / 1725						

Продольный профиль газоуравнительного трубопровода к агрегату №2



Расстояние, мм	4350	300	7100	600	900	1700	4500	4600	200	2000	870
Красные отметки земли, м			1,000								1,000
Отметки низа трубы, м	1,100	0,609	0,600	0,185	0,170	1,350	1,352	1,354	1,363	1,372	1,381	1,381	1,531	1,537
Уклон / Длина, мм	0,002 / 4350	0,002	7400	0,002	1500	0,002 / 1700	0,002	9200	0,002	2670				

Разраб.	Нуждин		
Гл. спец.	Селиверстов		
Нач. отд.	Шайхалов		
ГИП	Елгзин		
Н. контр.	Антонычева		

ТП 704-2-39.87 -тх

Привязан

Инв. №

Склад нефтепродуктов вместимостью 150 м³ для колхозов и совхозов (Подземный вариант)

Стадия	Лист	Листов
Р	4	

Продольные профили трубопроводов к агрегату №2 Узлы II и III

Гипроагротехпром г. Иваново

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

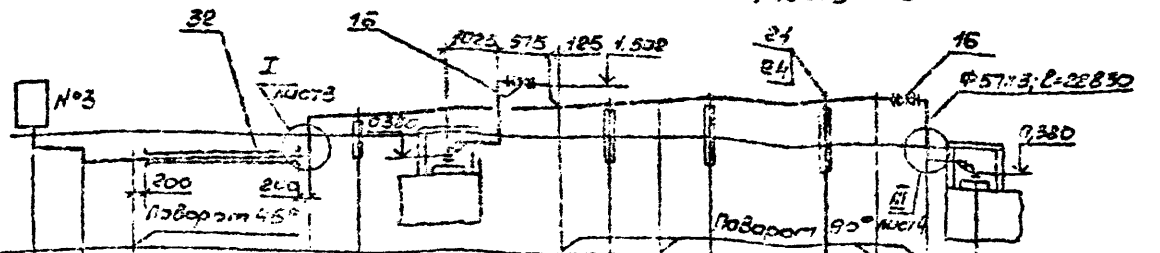
Копировал Трофимова

Формат А3

22409-01

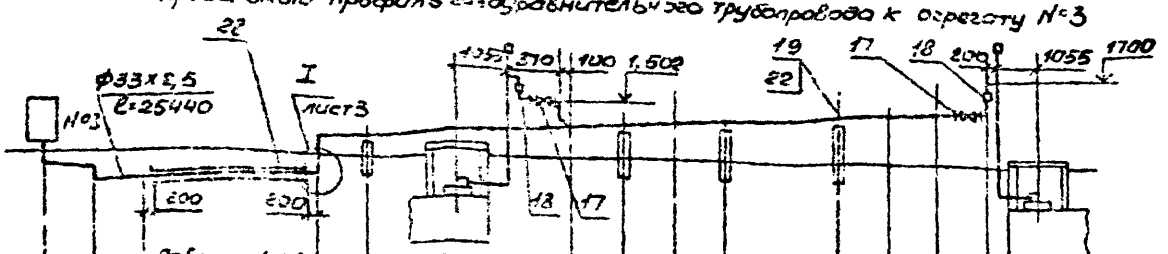
Альбом 1

Продольный профиль трубопровода к агрегату №3



Расстояние, мм	1750	500	7100	600	700	1910	300	2310	4500	1000	1690	1325
Красные отметки земли, м												
Отметки низа трубы, м	1,100	0,604	0,600	0,185	1,000	0,170	1,350	1,352	1,381	1,388	1,397	1,000
Уклон	0,002				0,011				0,0027		0,002	
Длина, мм	1750		7600		500		2610		2610		7190	

Продольный профиль газоуравнительного трубопровода к агрегату №3



Расстояние, мм	1750	300	7100	600	500	1700	500	2510	4500	800	1500	270
Красные отметки земли, м												
Отметки низа трубы, м	1,100	0,604	0,600	0,185	1,000	0,170	1,350	1,352	1,377	1,381	1,388	1,397	1,000
Уклон	0,002				0,002				0,05		0,002	
Длина, мм	1750		7400		600		500				11780	

Разраб.	Нужедин		
Гл. спец.	Гельвестов		
Нач. отд.	Шайхалов		
ГИП	Глезин		
Н. контр.	Антонычева		

ТП 704-2-39.87 -ТХ

Склад нефтепродуктов вместимостью 150 м³ для колхозов и совхозов (подземный вариант)

Стадия	Лист	Листов
Р	5	

Продольные профили трубопроводов к агрегату №3

Гипроагротехпром г. Иваново

Привязан

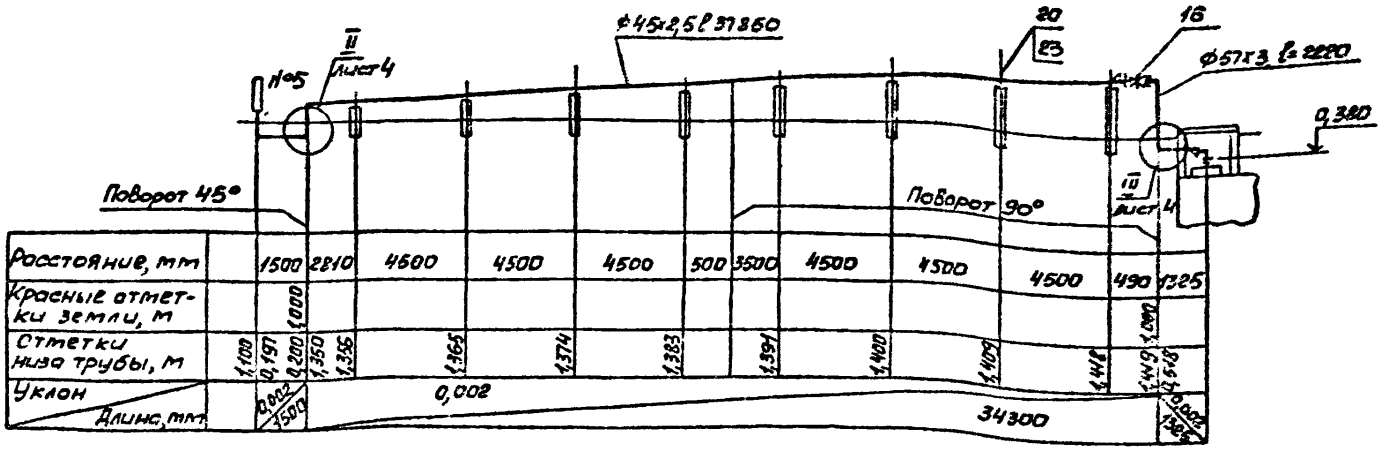
Инв. №

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

Копировал Трофимова

Формат А3

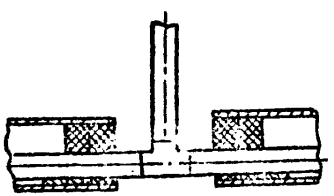
Продольный профиль трубопровода к колонке №5

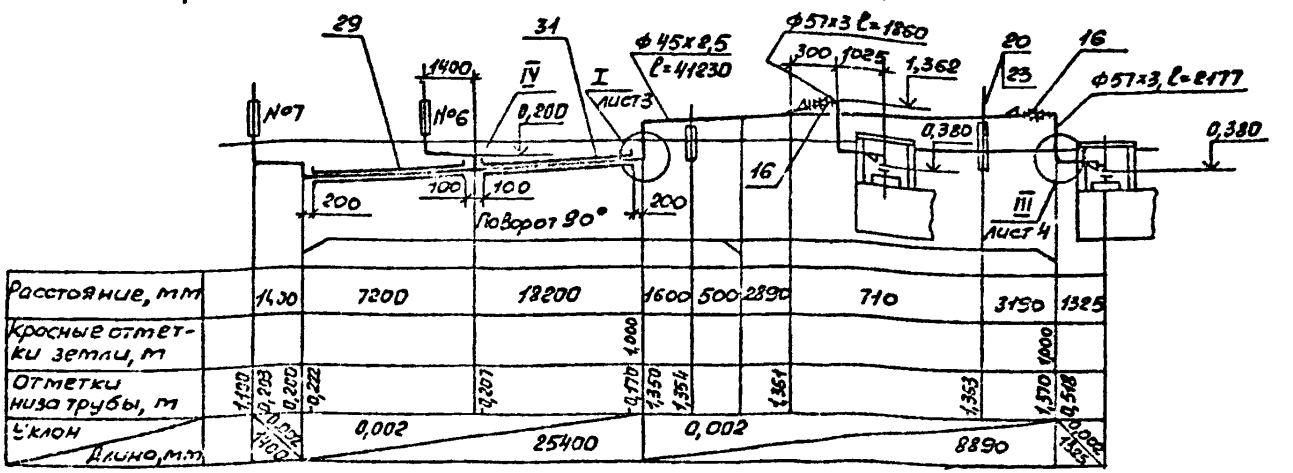


Расстояние, мм		1500	2810	4600	4500	4500	500	3500	4500	4500	4500	490	1325
Красные отметки земли, м			1,000									1,000	
Отметки низа трубы, м	1,100	0,197	0,200	1,350	1,335	1,365	1,374	1,383	1,391	1,400	1,409	1,418	1,419	0,568
Уклон		0,002		0,002										0,002
Длина, мм		1500		34300										490

IV

Продольный профиль трубопровода к колонкам №6, №7





Расстояние, мм		1430	7200	13200	1600	500	2890	710	3150	1325
Красные отметки земли, м					1,000				1,000	
Отметки низа трубы, м	1,120	0,203	0,200	0,222	0,207	1,170	1,350	1,354	1,361	1,363	1,370	0,568
Уклон		0,002		0,002						0,002
Длина, мм		1400		25400			8890			490

Разраб.	Нундин			ТП 704-2-39.87 -ТХ	
Гл. спец.	Селиверстов				
Нач. отд.	Шайхолов				
ГИП	Главин				
Н. контр.	Яланных			Склад нефтепродуктов вместимостью 150 м³ для комплексов исполнений (подземный вариант)	Стадия: Р; Лист: 6; Листов:
Привязан				Продольные профили трубопроводов к колонкам №5, №6, №7 Узел IV.	Гипроагротехпром г. Иваново

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

Копировал Трофимова

Формат А3

Альбом I

Ведомость рабочих чертежей основного комплекта

Лист	Наименование	Примечание
1	Общие данные (начало)	
2	Общие данные (окончание)	
3	Схема расположения оснований резервуаров и фундаментов под оборудование. Разрез	
4	Схема расположения элементов ограждения	
	Фрагменты 1-4. Узел 1	

Ведомость спецификаций

Лист	Наименование	Примечание
3	Спецификация к схеме расположения оснований резервуаров и фундаментов под оборудование	
4	Спецификация к схеме расположения элементов ограждения	

Ведомость ссылочных и прилагаемых документов

Обозначение	Наименование	Примечание
	Ссылочные документы	
3.017-1	Ограждения площадок и участков, предприятий, зданий и сооружений	
Выпуск 0	- материалы для проектирования;	
Выпуск 1	- железобетонные элементы оград;	
Выпуск 2	- металлические элементы оград;	
Выпуск 4	- монтажные узлы оград;	
Выпуск 5	- ворота металлические распашные шириной 4,5 м и калитки	
	Прилагаемые документы	
ТП- АС1. ВМ	Ведомость потребности в материалах	

Типовой проект разработан в соответствии с действующими нормами и правилами и предусматривает мероприятия, обеспечивающие взрывную, взрывопожарную и пожарную безопасность при эксплуатации сооружений.
Главный инженер проекта (Глезин)

Привязан

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

Инв. №			
Инж.	Давидсон		
Рук. гр.	Муковня		
Гл. спец.	Павлинов		
Нач. отд.	Шайхалов		
ГИП	Глезин		
Н. контр.	Антонычев		1/1987

ТП 704-2-39.87 -АС1

Склад нефтепродуктов вместимостью 150 м³ для колхозов совхозов (подземный вариант)	Стадия	Лист	Листов
	Р	1	4
Общие данные (начало)	Гипронефтеспецстрой г. Иваново		

Копировал Курочкина Формат А3

22407-01

Альбом 1

1. За условную отметку 0,000 принята отметка верха резервуаров, что соответствует абсолютной отметке ☐.
2. Обратную засыпку котлована выполнять с послойным уплотнением. В случае, если местный грунт засолен пучинистый или набухающий для обратной засыпки следует применять привозной грунт.
3. Сварку выполнять электродом Э42 ГОСТ 9467-75. Сварные швы по ГОСТ 5264-80.
4. Глубина заложения стоек щита от поверхности земли -1000 мм.
5. Все металлоконструкции и закладные детали конструкций, расположенных на поверхности земли покрыть двумя слоями эмали ПФ-133 ГОСТ 926-82 по одному слою грунтовки ГФ-021 ГОСТ 25129-82.
Качество защитного покрытия должно соответствовать V классу по ГОСТ 9.032-74.
Перед нанесением защитного покрытия поверхности конструкций должны быть очищены до третьей степени очистки согласно ГОСТ 9.402-80.
6. Все работы по антикоррозионной защите выполнять в соответствии с требованиями СНиП 3.04.03-85 „Защита строительных конструкций и сооружений от коррозии.
7. Проектом предусмотрено производство строительно-монтажных работ в летних условиях в соответствии с действующими нормативными документами по производству работ.
8. Производство работ выполнять в соответствии со СНиП III-4-80 „Техника безопасности в строительстве". При выполнении строительно-монтажных работ необходимо установить контроль за выполнением правил пожарной безопасности в строительстве.
9. При производстве всех видов работ в зимнее время руководствоваться требованиями соответствующих разделов СНиП 3.04.03-85
Грунт засыпки не должен содержать смерзшихся комьев.

Инжен.	Давидовская		
Рук.гр.	Муковнэ		
Гл.спец.	Павлинов		
Нач.отд.	Шайхалов		7.06.87
ГИП	Глезин		
Н.контр.	Антонычев		

ТП 704-2-39.87 -АС1

Склад нефтепродуктов вместимостью 150 м³ для колхозов и совхозов (подземный вариант)

Стадия	Лист	Листов
Р	2	

Общие данные (окончание)

Гипроагротехпром г.Иваново

Привязан

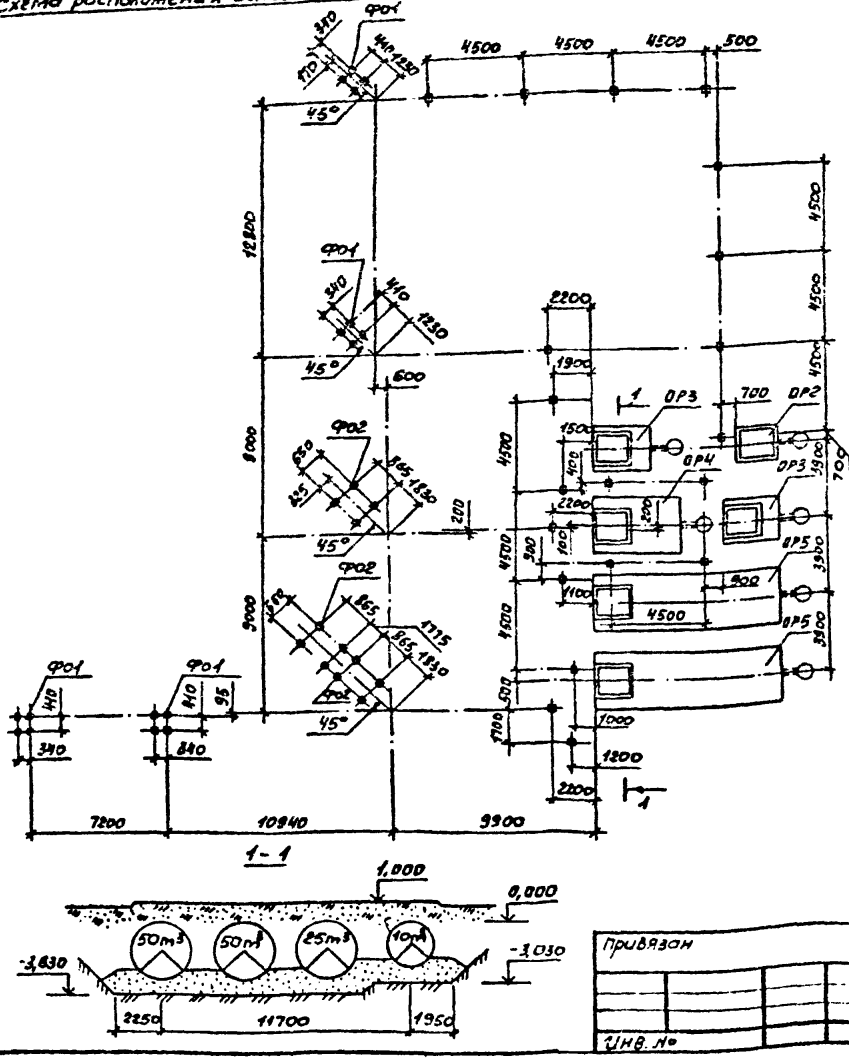
Инв. №

Копировал Трофимова

Формат А3

Альбом 1

Схема расположения оснований резервуаров и фундаментов под оборудование



Спецификация к схеме расположения оснований резервуаров и фундаментов под оборудование

Марка, поз	Обозначение	Наименование	Кол.	Масса ед, кг	Примеч.
ОР2	Ал. 2 лист 4	Основание резервуара ОР2	1		
ОР3	Ал. 2 лист 5	Основание резервуара ОР3	2		
ОР4	Ал. 2 лист 6	Основание резервуара ОР4	1		
ОР5	Ал. 2 лист 7	Основание резервуара ОР5	2		
		Фундаменты под оборудование			
Ф01	АС2-9	Ф01	4	2400	
Ф02	АС2-9	Ф02	3	600	
Ф03	АС2-9	Ф03	20	600	

1. Незамаркированные фундаменты - Ф03.
2. Грунты в основаниях - непучинистые, непросадочные с нормативными значениями характеристик: $\varphi^н$=0,49рад (28°), $C^н$=2кПа (0,02кгс/см²), E=14,7 кПа (150кгс/см²), γ=1,80т/м³. Грунтовые воды отсутствуют.
Коэффициент безопасности по грунту k_r = 1,0.
3. На разрезе технологические колодцы и поддоны условно не показаны.

Инжен.	Довибовская			ТП 704-2-39.87 -АС1	
Рук. гр.	Муковня				
Гл. спец.	Павлинов				
Нач. отд.	Шайхалов		7.93		
ГИП	Глезин				
Н. контр.	Антончуева		7.93	Склад нефтепродуктов вместимостью 150м³ для колхозов и совхозов (подземный вариант)	Стадия: Р; Лист: 3; Листов:
				Схема расположения оснований резервуаров и фундаментов под оборудование. Разрез	Гипросельхозтехпром г. Иваново

Привязан

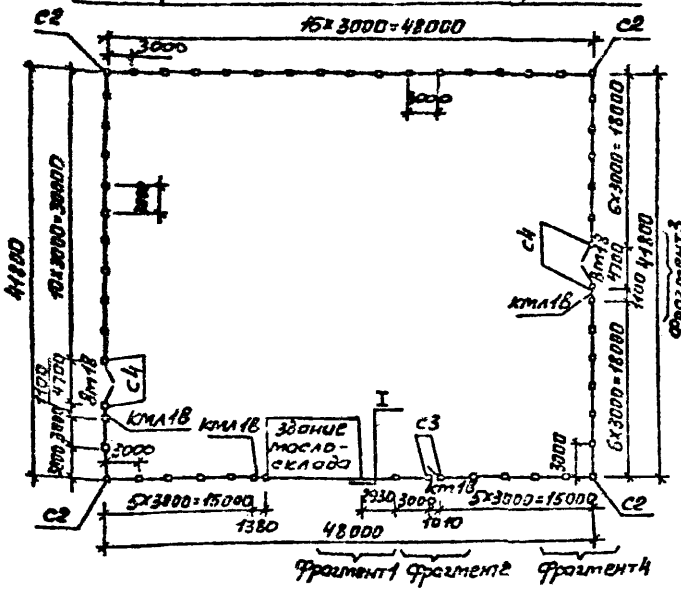
Инв. №

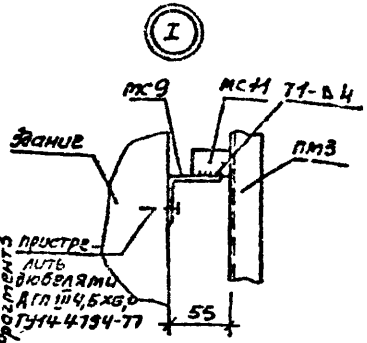
Копировал Трофимова

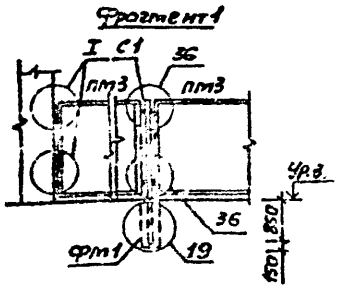
Формат А3

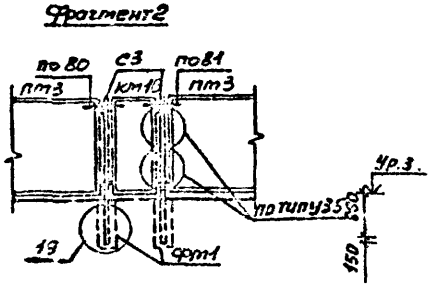
Альбом 1

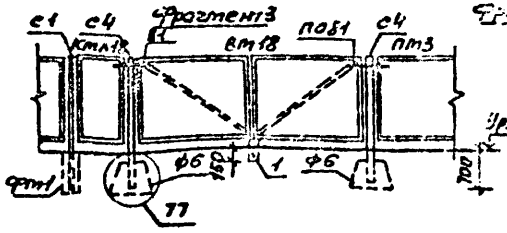
Схема расположения элементов ограждения

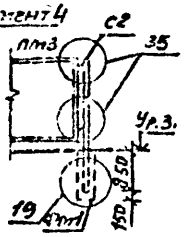












Спецификация к схеме расположения элементов ограждения

Марка, поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Масса ед, кг	Примеч.
Ф6	3.017-1 вып.1	Фундамент Ф6	4	880	
С1	3.017-1 вып.1	Столб С3ва	48	140	
С2	3.017-1 вып.1	Столб С3вб	4	140	
С3	3.017-1 вып.1	Столб С3вв	2	140	
С4	3.017-1 вып.1	Столб С5вб	4	220	
Вм 1В	3.017-1 05.100.000-02	Ворота металлические Вм 1В	2	110,6	
Км 1В	3.017-1 05.110.000-16	Калитка металлическая Км 1В	1	30,85	
Кмл 1В	3.017-1.05.110.000-23	Калитка ложная металлическая Кмл 1В	3	23,90	
пм3	3.017-1, вып.2	Панель металлическая пм3	52	36,10	
		Элементы соединительные			
мс9	3.017-1 вып.2	мс9	220	0,12	
мс11	3.017-1 вып.2	мс11	220	0,1	
1		Швеллер 10 гост 8240-72 / Бг3кп2гост535-79 ℓ=400	2	3,44	
фм1	3.017-1 вып.1, лист 5	Фундамент монолитный	54		Диаметр скв. 300 мм
		Материалы			
		Бетон класса В7,5	3,24		$м^3$
		Бетон класса В15	[illegible]		$м^3$

1. Все незамаркированные на схеме столбы-С1. Незамаркированные панели - пм3
2. Узлы, обозначенные на листе, разработаны в серии 3.017-1, вып.4.

Ст.инж.	Давыдова		
Рук.гр.	Муковнин		
Гл.спец.	Павлинов		
Нач.отд.	Шайхалов		7.071
ГИП	Глезин		
Н.контр.	Антонычева		

ТП 704-2-39.87-АС1

Склад нефтепродуктов вместимостью 150 м³ с/п колхозов и совхозов (подземный вариант)

Стадия	Лист	Листов
Р	4	

Схема расположения элементов ограждения. Фрагменты 1-4 Узел I

Гипроагротехпром г. Иваново

Привязан

Инв. №

Инв. № подл. | Подп. и дата | Взам. инв. № | Нач. отд. ГП | Арязов | 6/10

Копировал Трофимова

Формат А3

Альбом 1

Ведомость рабочих чертежей основного комплекта

Лист	Наименование	Примечан.
1	Общие данные (начало)	
2	Общие данные (окончание)	
3	План сетей В1, К1, К2	
4	Профили системы К2	

Основные показатели по системам водоснабжения и канализации.

Наименование системы	Расчетный расход воды			Примечание
	м³/сут	м³/ч	л/с	
Водопровод хозяйственно-				
питьевой производственно-				
противопожарный	3,23	1,4	0,4	
Канализация бытовая	0,025	0,01	1,75	
Канализация дождевая			41,3	

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

Главный инженер проекта В.Н. Глезин.

Ведомость ссылочных и прилагаемых документов

Обозначение	Наименование	Примечан.
	Ссылочные документы	
4.900-8	Альбом оборудования, фасонных	
	частей и арматуры для сетей	
	и сооружений водопровода и	
	канализации:	
Выпуск 1	Трубы и их соединения	
Выпуск 2	Трубопроводная арматура	
901-09-11.84	Водопроводные колодцы	
902-09-22.84	Канализационные колодцы	
	Прилагаемые документы	
НВК. СО	Спецификация оборудования	
НВК. ВМ	Ведомость потребности в материалах	

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

Привязан

ТП 704-2-39 87 —НВК

Гл.инж.	Глезин		
Нач.отд.	Шляпкин		
Гл.спец.	Юматов		
Рук.гр.	Соловьев		
Вед.инж.	Лодыгина		
Н.контр.	Ильина		

Склад нефтепродуктов вместимостью 150 т для колхозов и совхозов 2 (подземный вариант)

Стадия	Лист	Листов
Р	1	4

Общие данные (начало)

Гипрагротехпром г. Иваново

Формат А3

Альбом 1

Общие указания

1. Настоящий проект разработан на основании схемы генплана и технологического задания.

2. Расчет систем водопровода и канализации произведен по СНиП 2.04.02-84 „Водоснабжение. Наружные сети и сооружения" СНиП 2.04.03-85 „Канализация. Наружные сети и сооружения" и СНиП II-106-79 „Склады нефти и нефтепродуктов".

3. Расчет дождевой канализации выполнен для условий средней полосы РСФСР с q_{20}=80л/с га. При привязке проекта к местности с другими условиями следует пересчитать расчетные расходы дождевых вод и проверить пропускную способность трубопроводов.

4. Наружное пожаротушение склада должно решаться в комплексе ремонтно-обслуживающей базы центральной усадьбы (РОБ). Расчетный расход воды на пожаротушение нефтесклада определяет пожаротушение здания маслосклада с операторской и пунктом сбора отработанных нефтепродуктов (т.п. 704-9-19.85) и составляет:

на наружное пожаротушение - 10л/с

на внутреннее пожаротушение - 5,2л/с

5. Пожаротушение резервуарного парка решается воздушно-механической пеной средней кратности, подаваемой передвижными установками.

6. Расчетное время пожаротушения воздушно-механической пеной - 10 мин.

7. Трехкратный запас пенообразователя на время пожаротушения составит 216 л.

8. Хранение пенообразователя предусматривается в переносных емкостях в здании маслосклада с операторской.

9. Пожаротушение нефтесклада допускается решать из противопожарных емкостей (резервуаров, водоемов).

10. Источником водоснабжения принимаются наружные сети хозяйственно-питьевого производственно-противопожарного водопровода РОБ.

11. Расход воды предусматривается на хозяйственно-питьевые нужды (определяется по типовому проекту 704-9-19.85 „Маслосклад с операторской и пунктом сбора отработанных нефтепродуктов") и полив территории в количестве 3,2м³/сут 1,4м³/ч 0,4л/с.

12. Сети водопровода предусматриваются из полиэтиленовых напорных труб по ГОСТ 18599-83.

13. Сети канализации предусматриваются из керамических канализационных труб по ГОСТ 286-82.

Условные обозначения.

—В1— - Сеть хозяйственно-питьевого противопожарного водопровода

Вед. инж.	Ладушкин		
Рук. груп.	Соловьева		
Гл. спец.	Юматов		
Нач. отд.	Шляпкин		
Н. контр.	Антонычев		
ГИП	Глезин		

ТП 704-2-39.87 НВК

Склад нефтепродуктов в местностях 150 м³ для колхозов и совхозов (Подземный вариант)

Стадия	Лист	Листов
Р	2	

Общие данные (окончание)

Гипроагротехпром г. Иваново

Привязан

Инв. №

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

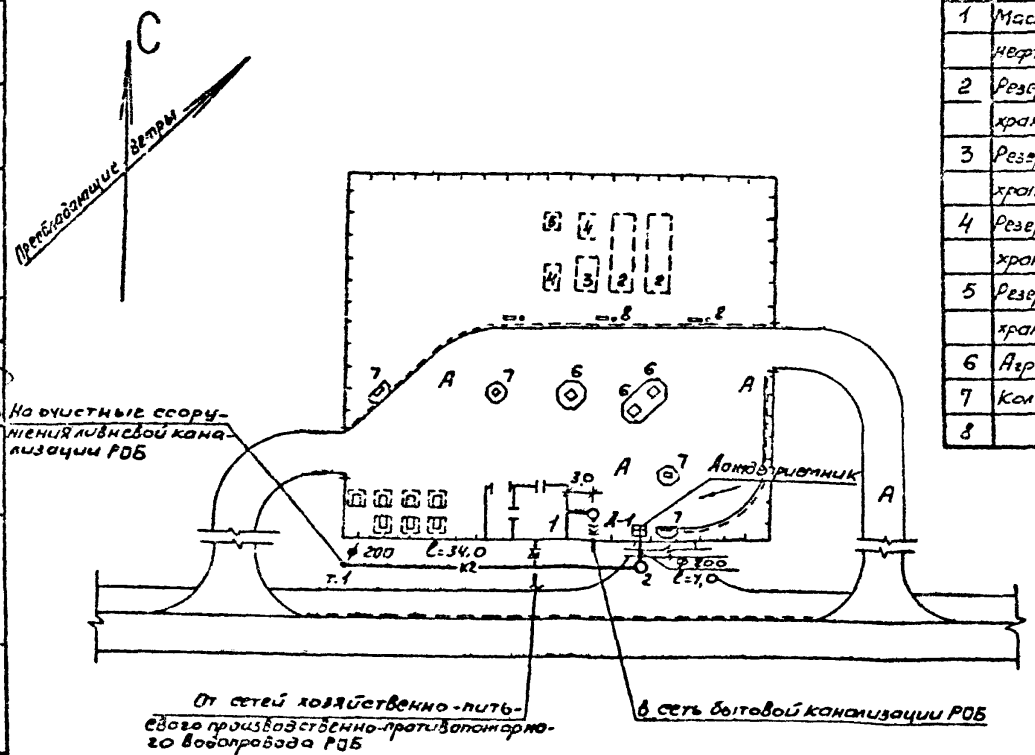
Копировал Трофимова

Формат А3

Альбом 1

Экспликация зданий и сооружений

Позиция по генплану	Наименование	Примечание
1	Маслосклад с операторской и пунктом сбора отработанных	
	нефтепродуктов вместимостью 150, 300 м³	Тип. пр. 704-9-19.85
2	Резервуар стальной горизонтальный цилиндрический для	
	хранения нефтепродуктов емк. 50 м³	Тип. пр. 704-1-163.85
3	Резервуар стальной горизонтальный цилиндрический для	
	хранения нефтепродуктов емк. 25 м³	Тип. пр. 704-1-161.85
4	Резервуар стальной горизонтальный цилиндрический для	
	хранения нефтепродуктов емк 10м³	Тип. пр. 704-1-160.85
5	Резервуар стальной горизонтальный цилиндрический для	
	хранения нефтепродуктов емк. 5м³	Тип. пр. 704-1-159.85
6	Агрегат приемно-раздаточный 03-9781	Госнипи г. Москва
7	Колонка 1КЭД-50-0,5-1 ГОСТ 9018-82	
8	Щит и ящик с песком	



Исполн	Егорова		
Ведущ. инж.	Лобушкин		
Рук. гр.	Соловьева		
Гл. спец	Хотатов		
Нач. отд	Шляпкин		
Н. контр	Антонычев		
ГИП	Глезин		

ТП 704-2-39.87 — НВК

Склад нефтепродуктов вместимостью 150м³ для колхозов и совхозов (подземный вариант)

Стадия	Лист	Листов
Р	3	

План сетей В1, К1, К2

Гипроагротехпром г. Иваново

Привязан

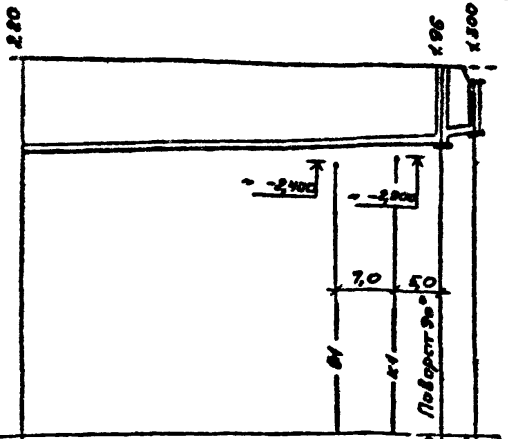
Инв. № подл. | Подп. и дата | Взам. инв. № | Инв. № дубл. | Подп. и дата | Инв. № подл.

Копировал Графитова

Формат А3

22407-01

Альбом 1



М1:500 по горизонтали

М 1:100 по вертикали

Отметка низа или лотка трубы	-1,800		-0,960	-0,780 -0,700
Проектная отметка земли				0,600
Натурная отметка земли	1,000		1,000	1,000
Обозначение трубы и тип изоляции		Труба керамическая ГОСТ 286-82 20-100		
Основание		Естественное		
Уклон / Длина, м		0,7%	l=34,0	
Расстояние		34,0		4,0
Номер колодца и точки угла поворота	т.1			2 Д-1

Исполн	Егорова		
Вед.инж	Ладушкин		
Рук.гр.	Соловьева		
Гл.спец	Юматов		
Нач.отд	Шляпкин		
Н.контр	Антонюкова		
ГИП	Глезин		

ТП 704-2-39.87-НВК

Склад нефтепродуктов вместимостью 150 м³ для колхозов и совхозов (подземный вариант)

Стадия	Лист	Листов
Р	4	

Профиль системы К2

Гипрозеротехпром г. Иваново

Привязан

Инв. №

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

Копировал Трофимова

Формат А3

Альбом 1

Ведомость рабочих чертежей основного комплекта

Лист	Наименование	Примечан.
1	Общие данные (начало)	
2	Общие данные (окончание)	
3	План сетей 380/220 В. Молниезащита	
4	Расчётная схема 380/220 В. Фрагмент плана	

Ведомость ссылочных и прилагаемых документов

Обозначение	Наименование	Примечан.
	Ссылочные документы	
3.407.1-136	Железобетонные опоры ВЛ 0,38 кВ	
3 407-82	Вводы линий электропередачи до 1 кВ в здания	
3.407-83	Заземляющие устройства ВЛ 0,4; 6; 10; 20 и 35 кВ	
4 407-251	Прокладка кабелей напряжением до 35 кВ в траншеях	
	Прилагаемые документы	
ТП ЭМ.СО	Спецификация оборудования	
ТП ЭМ.ВМ.	Ведомость потребности в материалах	

Общие указания

Исходными данными для проектирования являются задания, выданные смежными отделами.

Установленная мощность электроприёмников составляет $P_у$=24,7 кВт, расчетная - $P_р$=13,6 кВт, а с учетом операторской (тп.704-9-19.85) $P_у$=30,45 кВт, $P_р$=23,25 кВт, годовой расход электроэнергии составляет 23,25 мВт·ч.

Питание приемораздаточных агрегатов и топливораздаточных колонок осуществляется от силового распределительного шкафа ШРС1, установленного в операторской. Пусковая аппаратура поставляется комплектно с технологическим оборудованием. Управление топливораздаточными колонками - дистанционное с пультов управления, приёмо-раздаточными агрегатами - местное.

Распределительную сеть выполнить кабелем АВВГ и АКВВГ по строительным конструкциям на скобах, а наружную сеть в асбоцементных трубах в траншеях.

Наружное освещение территории склада нефтепродуктов выполнить светильниками типа СЗПР-250-У1 с лампами ДРЛ и прожекторами ПЗС-35А, установленными на опорах ВЛ 380/220. Сеть наружного освещения выполнить алюминиевым

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

Главный инженер проекта Глезин В.И.

Инв. №			
Ст. инж.	Чернышева		
Рук. гр.	Дыдыкин		
Гл. спец.	Сидоров		
Н. отд.	Кутин		
ГИП	Глезин		
Н. контр.	Антонычева		10.11.87

Привязан

ТП 704-2-39.87 -ЭМ

Склад нефтепродуктов вместимостью 150 м³ для колхозов и совхозов (Подземный вариант)	Стадия	Лист	Листов
	Р	1	4

Общие данные (начало)

Гипроагротехпром г. Иваново

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

Копировал Болотова

Формат А2

Альбом 1

проводом марки А-16. Управление наружным освещением предусматривается из здания операторской.

Для обеспечения электробезопасности обслуживающего персонала предусмотреть устройство повторных и защитных заземлений нулевого провода ВЛ 380/220 сети наружного освещения. Общее сопротивление заземлений нулевого провода ВЛ не должно превышать 10 Ом.

Согласно „Инструкции по проектированию и устройству молниезащиты зданий и сооружений" СН 305-77 молниезащита металлических емкостей выполняется присоединением корпусов к заземлителю. Обрезы дыхательных труб, оборудованных предохранительными клапанами, в соответствии с постановлением Госстроя СССР №53 от 4.04.79г. не защищаются.

Заземлители защиты от прямых ударов молнии должны иметь импульсное сопротивление не более 50 Ом.

Защита от электростатической и электромагнитной индукции обеспечивается присоединением трубопроводов, топливораздаточных колонок, приемо-раздаточных агрегатов к защитному заземлению и установкой металлических перемычек между параллельно идущими трубопроводами.

Автоцистерны при сливе и наливе топлива должны быть заземлены.

Металлическое ограждение территории склада нефтепродуктов заземлить в двух точках, присоединив к контуру заземления молниезащиты.

Таблица условных графических обозначений, не предусмотренных стандартами

Обозначение	Наименование
•	Проектируемая опора ВЛ
—▷—	кабельная линия
—W1—	воздушная линия

Привязан

Инв. №

Ст. инж.	[illegible]		
Рук. гр.	[illegible]		
Гл. спец.	Сидоров		
Н. отд.	Кутин		
ГИП	Глезин		
Н. контр.	[illegible]		

ТП 704-2-39.87 — 9М

Склад нефтепродуктов вместимостью 150 м³ для колхозов и совхозов (Подземный вариант)

Стадия	Лист	Листов
Р	2	

Общие данные (окончание)

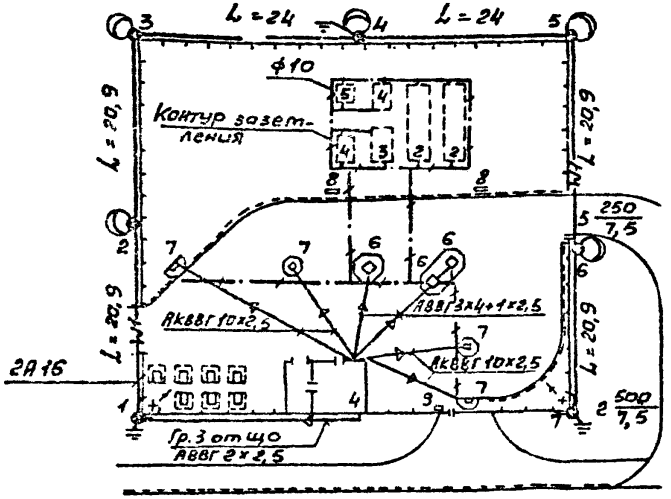
Сутюагротехпроект г. Иваново

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

Копировал Трофимова

Формат А2

Альбом 1



1. Электромонтажные работы выполнить согласно ПУЭ
2. Резервуары подсоединить к контуру заземления в двух точках.

Экспликация зданий и сооружений

Номер поз. на плане	Наименование	Примечан.
1	Маслосклад с операторской и пунктом сбора отработанных нефтепродуктов вместимостью 150, 300 м³	тип. пр. 704-9-19.85
2	Резервуар стальной горизонтальный цилиндрический для хранения нефтепродуктов емк. 50 м³	тип. пр. 704-1-162.83
3	Резервуар стальной горизонтальный цилиндрический для хранения нефтепродуктов емк. 25 м³	тип. пр. 704-1-161.83
4	Резервуар стальной горизонтальный цилиндрический для хранения нефтепродуктов емк. 10 м³	тип. пр. 704-1-160.83
5	Резервуар стальной горизонтальный цилиндрический для хранения нефтепродуктов емк. 5 м³	тип. пр. 704-1-169.83
6	Агрегат приемо-раздаточный ОЗ-9721	Госнитн г. Москва
7	Колонка 1КЭД-50-0,5-1 ГОСТ 9018-82	
8	Щит и ящик с песком	
9	Дождеприемник	

Привязан

Инв. №

Ст. инж.	Чернышева		
Рук. гр.	Дыдыкин		
Гл. спец	Сидоров		
Нач. отд	Кутин		
ГИП	Глезин		
Н. контр.	Антонычева		

ТП 704-2-39.87 -ЭМ

Склад нефтепродуктов вместимостью 150 м³ для колхозов и совхозов (подземный вариант)

Стадия	Лист	Листов
Р	3	

План сетей 380/220В Молниезащита

Гипроагротехпром г. Иваново

Копировал Трофимова

Формат А2

Отдел ТЭП | Шайхалов | Гл. спец. ТО | Иванов | Гл. спец. ТО | Загородский

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

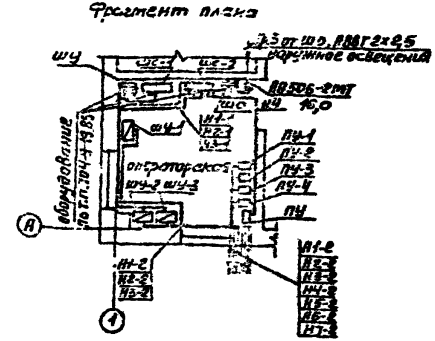
Альбом 1

Расчетная схема 380/220В

Данные питающей сети	от ШУ (см. т.п. 704-9-19.85) АВВГ 3х6+1х4, ск, l=2м
Тип силового шкафа	ЩС-2 ШРС1-20 Ру=24,7; Рр=13,6 кВт; 250 Jр=23,8 А; Кс=0,55; cos φ=0,87
Номинальн. ток предохранит. ток плавкой, вставки	63 / 63
Номер кабеля (провода)	4 АВВГ3х4+1х2,5 н1-1
Марка и сечение провода, способ проводки	8 АВВГ3х4+1х2,5 н2-1
Длина участка сети, м	9 АВВГ3х4+1х2,5 н3-1
Тип и номинальн. ток пускового аппарата, ток нагревательного элемента, пускателя, ток уставки расцепителя автомата, А	5 АВВГ4х2,5 н4
Номер кабеля (провода)	1 АВВГ4х2,5 н5-1
Марка и сечение провода (кабеля), способ проводки	1 АВВГ4х2,5 н6-1
Длина участка сети, м	1 АВВГ4х2,5 н7-1
	6 АВВГ2х2,5
	ШУ-1 компл.
	ШУ-2 компл.
	ШУ-3 компл.
	ПУ-1 компл.
	ПУ-2 компл.
	ПУ-3 компл.
	ПУ-4 компл.
	15 АВВГ3х4+1х2,5 н1-2 БНТ 100
	15 АВВГ3х4+1х2,5 н2-2 БНТ 100
	18 АВВГ3х4+1х2,5 н3-2 БНТ 100
	20 АВВГ10х2,5 н4-2 БНТ 100
	15 АКВВГ10х2,5 н5-2 БНТ 100
	20 АКВВГ10х2,5 н6-2 БНТ 100
	15 АКВВГ10х2,5 н7-2 БНТ 100

Электроприемник									
Обозначение на плане		○	○	○	○	○	○	○	□
№ по плану		1	2	[illegible]	4	5	6	7	ПУ
Тип		ВАО42-2	ВАО42-2	[illegible]	871А4	871А4	871А4	871А4	ЛКС-2М
Номинальн. мощн. квт		7,5	7,5	7,5	0,55	0,55	0,55	0,55	0,060
Ток, А	ком.	15,2	15,2	15,2	1,47	1,47	1,47	1,47	0,227
	пуск	106,4	106,4	106,4	8,08	8,08	8,08	8,08	
Наименование механизма и № по технологической части проекта		Агрегат приемо-раздаточный 03-9721-ГОСНИТИ	Агрегат приемо-раздаточный 03-9721-ГОСНИТИ	Агрегат приемо-раздаточный 03-9721-ГОСНИТИ	Колонка 1КЭД-50-0,5-1	Колонка 1КЭД-50-0,5-1	Колонка 1КЭД-50-0,5-1	Колонка 1КЭД-50-0,5-1	Пульт контроля и сигнализации

Фрагмент плана



Данный лист читать совместно с листами ЭМ-5 - ЭМ-7 т.п. 704-9-19.85

Ст. инж.	[illegible]		
Р.ук.гр.	[illegible]		
Н.отд.	Сухов		
ГИП	Глезин		
Н.контр.	[illegible]		

ТП 704-2-39.87 - ЭМ

Склад нефтепродуктов Вместимостью 150 м³ для колхозов и совхозов (Подземный вариант)

Расчетная схема 380/220В Фрагмент плана

Стадия	Лист	Листов
Р	4	

Гипроагротехпром г. Иваново

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

Копировал Графимова

Формат А2

Альбом 1

Позиция	Наименование и техническая характеристика оборудования и материалов. Завод-изготовитель (для импортного оборудования – страна, фирма)	Тип, марка оборудования. Обозначение документа и номер опросного листа	Единица измерения: Наименование	Единица измерения: Код	Код завода-изготовителя	Код оборудования, материала	Цена единицы оборудования, тыс. руб.	Количество	Масса единицы оборудования, кг
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
	Оборудование и материалы, поставляемые заказчиком								
1	Агрегат приемно-раздаточный, производительность 60-350л/мин N=7,5 кВт, габ. разм. 1640×1180×1890	03-9721-госнити	шт	796		5252716201		3	690
2	Колонка с пультом дистанционного управления „электроника ЭКЦ 1-2" производительность 50л/мин, N=0,55 кВт, габ. разм. 755×420×1400	1КЭД ГОСТ 9018-82	шт	796		4213138020		4	165
3	Уровнемер поплавковый с пружинным уравновешиванием, диапазон измерения от 0 до 12м	УДУ 10-211	шт	796		4214130302		3	
БП	Устройство для обнаружения водных примесей в нефтепродуктах, Комплект:	СВН-1	шт	796				1	
	А. Индикатор		шт	796				2	
	Б. Датчик обнаружения отстоя в емкостях ГСМ		шт	796				6	

Инв. №			
Разраб.	Нуждин	[illegible]	[illegible]
Гл. спец.	Селиверстов	[illegible]	[illegible]
Нач. отд.	Шайхалов	[illegible]	[illegible]
ГИП	Глезин	[illegible]	
Н. контр.	[illegible]	[illegible]	[illegible]

Привязан

ТП 704-2-39. 87 -ТХ.СО

Спецификация оборудования

Стадия	Лист	Листов
Р	1	5

Гипроагротехпром г. Иваново

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

Копировал Трофимова

Формат А3

Альбом 1

Позиция	Наименование и техническая характеристика оборудования и материалов. Завод-изготовитель (для импортного оборудования – страна, фирма)	Тип, марка оборудования, обозначение документа и номер опросного листа	Единица измерения: Наименование	Единица измерения: Код	Код завода-изготовителя	Код оборудования, материала	Цена единицы оборудования, тыс. руб.	Количество	Масса единицы оборудования, кг
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
БП	Огнетушитель порошковый, масса заряда 90кг, габ. разм. 800х850х1300	ОП-100	шт	796		4854333213		1	175
БП	Огнетушитель порошковый, масса заряда 10кг, габ. разм. 300х700	ОП-10А	шт	796		4854333118		6	15
БП	Огнетушитель углекислотный, масса заряда 3,5кг, габ. разм. 270х570	ОУ-5	шт	796		4854311034		1	14

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

Привязан

Инв. №

Копировал Трофимова

Позиция	Наименование и техническая характеристика оборудования и материалов. Завод-изготовитель (для импортного оборудования – страна, фирма)	Тип, марка оборудования. Обозначение документа и номер опросного листа	Единица измерения: наименование	Единица измерения: код	Код завода-изготовителя	Код оборудования, материала	Цена единицы оборудования, тыс. руб.	Количество	Масса единицы оборудования, кг
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
	Нестандартизированное оборудование								
9	Резервуар стальной горизонтальный цилиндрический для хранения нефтепродуктов емкостью 5м³; подземная установка, габ. разм. 1908×2038	т.п. 704-1-17.83 Альбом 1 Альбом 3, комплект М, КИПиА	шт	796				1	754
10	Резервуар стальной горизонтальный цилиндрический для хранения нефтепродуктов емкостью 10м³; подземная установка, габ. разм. 2228×2838	т.п. 704-1-160.83 Альбом 1 Альбом 3, комплект М, КИПиА	шт	796				2	1188
11	Резервуар стальной горизонтальный цилиндрический для хранения нефтепродуктов емкостью 25м³; подземная установка, габ. разм. 2768×4278	т.п. 704-1-161.83 Альбом 1 Альбом 3, комплект М, КИПиА	шт	796				1	1827
12	Резервуар стальной горизонтальный цилиндрический для хранения нефтепродуктов емкостью 50м³; подземная установка, габ разм 2768×9048	т.п. 704-1-162.83 Альбом 1 Альбом 3, комплект М, КИПиА	шт	796				2	3574

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

Привязан

Инв. №

Копировал Трофитова

ТП 704-2-39.87 -ТХ. ТО

Лист 3

Формат А3

Позиция	Наименование и техническая характеристика оборудования и материалов. Завод-изготовитель (для импортного оборудования - страна, фирма)	Тип, марка оборудования. Обозначение документа и номер опросного листа	Единица измерения: Наименование	Единица измерения: Код	Код завода-изготовителя	Код оборудования, материала	Цена единицы оборудования, тыс. руб.	Количество	Масса единицы оборудования, кг
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
	Оборудование, поставляемое подрядчиком								
15	Задвижка клиновая с выдвижным шпинделем, фланцевая	30с41нж	шт	796				10	25
	Ру=1,6 МПа (16 кгс/см²), ф 50	Каталог ЦКБА							
17	Вентиль прямоточный стальной, фланцевое исполнение	15с12п2	шт	796				3	5,6
	Ру=2,5 МПа (25 кгс/см²), ф 25	Каталог ЦКБА							
18	Огневой предохранитель ф 50	ОП-50 4А	шт	796				3	3,5
	Опора	ГОСТ 14911-82							
19	$\Phi_н$ 33,5	ОПБ-1	шт	796				6	0,03
20	$\Phi_н$ 45	ОПБ-1	шт	796				7	0,02
21	$\Phi_н$ 57	ОПБ-1	шт	796				9	0,05
22	$\Phi_н$ 33,5	ОПБ-2	шт	796				8	0,12
23	$\Phi_н$ 45	ОПБ-2	шт	796				15	0,13
24	$\Phi_н$ 57	ОПБ-2	шт	796				13	0,33

Альбом 1

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

Привязан

Инв. №

Копировал Трофимова

Позиция	Наименование и техническая характеристика оборудования и материалов. Завод-изготовитель (для импортного оборудования - страна, фирма)	Тип, марка оборудования, обозначение документа и номер опросного листа	Единица измерения: Наименование	Единица измерения: код	Код завода-изготовителя	Код оборудования, материала	Цена единицы оборудования, тыс. руб.	Количество	Масса единицы оборудования, кг
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
27	Трубопровод из стальных электросварных труб по группе В ГОСТ 10704-76								
	ф 33х2,5		м	006				54,8	1,82
	ф 45х2,5		м	006				102,4	2,62
	ф 57х3		м	006				126,8	4,00
	Футляр из стальных электросварных труб по ГОСТ 10704-76								
28	ф 133х4,5 ℓ= 6700		шт	796				2	98,0
29	ф 152х4,5 ℓ= 6900		шт	796				1	113,0
30	ℓ= 7300		шт	796				1	119,6
31	ℓ= 11900		шт	796				1	283,0
32	ф 159х4,5 ℓ= 6700		шт	796				3	116,0
	Кронштейн опорный из швеллера по ГОСТ 8240 - 72								
34	ℓ= 200		шт	796				13	1,41
35	ℓ= 400		шт	796				3	2,82
36	ℓ= 600		шт	796				2	4,23
37	ℓ= 800		шт	796				1	5,64
38	ℓ= 1000		шт	796				1	7,05

Альбом 1

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

Привязан

Инв. №

Копировал Трофимова

22407-01

Альбом 1

Позиция	Наименование и техническая характеристика оборудования и материалов. Завод-изготовитель (для импортного оборудования – страна, фирма)	Тип, марка оборудования. Обозначение документа и номер опросного листа	Единица измерения: Наименование	Единица измерения: Код	Код завода-изготовителя	Код оборудования материала	Цена единицы оборудования, тыс. руб.	Количество	Масса единицы оборудования, кг
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
	Оборудование, поставляемое подрядчиком								
	канализация дождевая								
	1. Дождеприемник	ДМ							
		ГОСТ 26008-85	шт	796				1	80
	2. Люк	ЛК							
		ГОСТ 3634-79	шт	796				1	69
	3. Колодец ф 1000, компл:	902-09-22.84	шт	796				2	
	а) кольцо опорное	КЦО-1							
		ГОСТ 8020-80	шт	796				2	
	б) кольцо стеновое	КЦ-7-3							
		ГОСТ 8020-80	шт	796				1	
	в) кольцо стеновое	КЦ-10-6							
		ГОСТ 8020-80	шт	796				1	
	г) кольцо стеновое	КЦ-10-9А							
		ГОСТ 8020-80	шт	796				2	
	д) плита перекрытия	КЦП 1-10-1							
		ГОСТ 8020-80	шт	796				2	
	е) плита днища	КЦД-10							
		ГОСТ 8020-80	шт	796				2	

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

Привязан

Инв. №

Вед. инж.	Ладушкин	[illegible]	[illegible]
Рук. груп.	Соловьева	[illegible]	[illegible]
Гл. спец.	Юматов	[illegible]	[illegible]
Нач. отд.	Шляпкин	[illegible]	[illegible]
Н. контр.	Антонычев	[illegible]	[illegible]
ГИП	Глезин	[illegible]	

ТП 704-2-39.87 Тех. со

Спецификация оборудования

Стадия	Лист	Листов
3	1	2

Гипроагротехпром г. Иваново

Копирова Трохимова

Формат А3

23407-01

Альбом 1

Позиция	Наименование и техническая характеристика оборудования и материалов. Завод-изготовитель (для импортного оборудования – страна, фирма)	Тип, марка оборудования. Обозначение документации и номер опросного листа	Единица измерения: наименование	Единица измерения: код	Код завода-изготовителя	Код оборудования материала	Цена единицы оборудования, тыс. руб.	Количество	Масса единицы оборудования, кг
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
	4. Трубопровод из керамических канализационных труб								
	по ГОСТ 286-82 ф200		м	006				38	43,5

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

Привязан

Инв.№

Копировал Трофимова

ТП 704-2-39.87 –НВК.СО

Лист 2

Формат А3

Альбом 1

Позиция	Наименование и техническая характеристика оборудования и материалов. Завод-изготовитель (для импортного оборудования – страна, фирма)	Тип, марка оборудования. Обозначение документа и номер опросного листа	Единица измерения: Наименование	Единица измерения: Код	Код завода изготовителя	Код оборудования материала	Цена единицы оборудования, тыс. руб.	Количество	Масса единицы оборудования, кг
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
	Оборудование и материалы поставляемые заказчиком								
	Силовое электрооборудование								
	Оборудование и аппаратура								
1	Пульт контроля и сигнализации	ПКС-2М	шт	796				1	
	Кабели и провода								
	Кабель с алюминиевыми жилами в поливинилхлоридной оболочке, напряжение 660В	ГОСТ 16442-80							
2	2×2,5	АВВГ	км	008		3522221100		0,011	
3	4×2,5	АВВГ	км	008		3522221100		0,008	
4	3×4+1×2,5	АВВГ	км	008		3522221100		0,073	
5	3×6+1×4	АВВГ	км	008		3522221100		0,002	
6	Кабель контрольный с алюминиевыми жилами в поливинилхлоридной оболочке 10×2,5	ГОСТ 1508-78Е АКВВГ	км	008		3563440100		0,081	

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

Инв. №			
Ст. инж.	Чернышева		
Рук. гр.	Дидыкин		
Гл. спец.	Сидоров		
Н. отд.	Кутин		
ГИП	Глезин		
Н. контр.	Антонова		

Привязан

ТП 704-2-39.87 - ЭМ.СО

Спецификация оборудования

Стадия	Лист	Листов
Р	1	4

Гипрострогтехпром г. Иваново

Копировал Трофимова.

Формат А3

Альбом 1

Позиция	Наименование и техническая характеристика оборудования и материалов. Завод-изготовитель (для импортного оборудования - страна, фирма)	Тип, марка оборудования. Обозначение документа и номер опросного листа	Единица измерения: Наименование	Единица измерения: Код	Код завода-изготовителя	Код оборудования, материала	Цена единицы оборудования, тыс. руб.	Количество	Масса единицы оборудования, кг
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
	Наружное освещение								
	Оборудование и аппаратура								
7	Выключатель автоматический	АП50Б-2	шт	796		3421480000		1	
		ТУ16-522.139-78							
8	Светильник	СЗПР-250М+УЗ	шт	796		34612300		5	
9	Прожектор	ПЗС-35А У1	шт	796		34613100		2	
	Кабели и провода								
10	Кабель с алюминиевыми жилами в поливинилхлоридной оболочке, напряжение 660В	ГОСТ 16442-80							
	2 х 2,5	АВВГ	км	008		3522221100		0,020	
11	Провод неизолированный алюминиевый	ГОСТ 839-80Е							
	16	А	км	008		3511411А107		3,385	
12	Провод с медной жилой для зарядки светильников	ТУ16.505.317-76							
	1,5	ПРКА	км	008		3553150300		0,002	

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

22407-01

Альбом 1

Позиция	Наименование и техническая характеристика оборудования и материалов. Завод-изготовитель (для импортного оборудования – страна, фирма)	Тип, марка оборудования. Обозначение документа и номер опросного листа	Единица измерения: Наименование	Единица измерения: Код	Код завода-изготовителя	Код оборудования, материала	Цена единицы оборудования, тыс. руб.	Количество	Масса единицы оборудования, кг
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
	Оборудование и изделия поставляемые подрядчиком.								
	Силовое электрооборудование								
	Оборудование и аппаратура								
13	Шкаф силовой распределительный на 5 трехфазных групп с рубильником на вводе	ТУ36-2242-80							
	Iпл. вст. = 3×63А + 2×6А	ШРС1-20УЗ	шт	796				1	
	Наружное освещение								
	Оборудование и аппаратура								
14	Лампа	ДРЛ-250А	шт	796				5	
15	Лампа	Г220-230-500	шт	796				2	
		ГОСТ 2239-79							
	Монтажные изделия								
16	Стойка железобетонная	СНВ-1,5-9,5	шт	796				11	

ТП 704-2-39.87 – эл. со.

Лист 3

Копировал Трафимова

Формат А3

Альбом 1

Позиция	Наименование и техническая характеристика оборудования и материалов. Завод-изготовитель (для импортного оборудования – страна, фирма)	Тип и марка оборудования, обозначение документа и номер опросного листа	Единица измерения: наименование	Единица измерения: код	Код завода-изготовителя	Код оборудования материала	Цена единицы оборудования тыс. руб.	Количество	Масса единицы оборудования, кг
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
17	Траверса	С2	шт	796				3	
18	Траверса	С6	шт	796				4	
19	Изолятор	МС-16	шт	796				22	
20	Колпачок	ПКН-16	шт	796				22	
21	Кронштейн	С11	шт	796				4	

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

22407-01

Альбом 1

Номер строки	Наименование материала и единица измерения	Код материала	Код ед. изм.	Количество тип.	Количество инд.	Количество всего
1	Портландцемент М400, т	573110	168			1,52
2	Песок, $м^3$	571140	113			45,41
3	Щебень, $м^3$	571110	113			153,36
4	Битум БН 60/90, т	025600	168			0,37
5						
6						
7						
8						
9						
10						
11						
12						
13						
14						
15						
16						
17						
18						
19						
20						

Тип-кол. материалов, потребное для изготовления типовых и стандартных изделий

Инд-кол. материалов, потребное для изготовления индивидуальных конструкций, изделий

Взам. инв. №

Подп. и дата

Инв. № подл.

Привязан

ИНВ. №

Ст. инж.	Тупикова	
Рук. гр.	Мартынова	
Гл. спец.	Рыжова	
Нач. отд.	Арбазов	
ГИП	Глезин	

ТП 704-2-39.87 - ГП, ВМ

Ведомость материалов по рабочим чертежам основного комплекта марки ГП.

Стадия	Лист	Листов
Р		1

Випроагротехпром г. Иваново

Копировал Трофимова

Формат А4

Альбом

Номер строки	Наименование материала и единица измерения	Код материала	Код ед. изм.	Количество тип.	Количество инд.	Количество всего
1	Сортовой прокат обыкно-					
2	венного качества, т					
3	[8	092500	168		0,048	0,048
4						
5	Трубы стальные, т					
6	ф 133 х 4,5		168		0,196	0,196
7	ф 152 х 4,5				0,529	0,529
8	ф 159 х 4,5				0,345	0,345
9	ф 33 х 2,5				0,103	0,103
10	ф 45 х 2,5				0,268	0,268
11	ф 57 х 3				0,419	0,419
12						
13						
14						
15						
16						
17						
18						
19						
20						

Тип-кол. материалов, потребное для изготовления типовых и стандартных изделий

Инд-кол. материалов, потребное для изготовления индивидуальных конструкций, изделий

Взам. инв. №

Подп. и дата

Инв. № подл.

Привязан

ИНВ. №

Ст. инж.	Ерохова	
Рук. гр.	Рунцин	
Гл. спец.	Селиверстов	
Нач. отд.	Шайхалов	
ГИП	Глезин	

ТП 704-2-39.87 - ТХ, ВМ

Ведомость материалов по рабочим чертежам основного комплекта марки ТХ

Стадия	Лист	Листов
Р		1

Випроагротехпром г. Иваново

Копировал Трофимова

Формат А4

22487-01

Альбом 1

Позиция	Наименование материала и единица измерения	Код материала	Код ед. изм.	Количество тип.	Количество инд.	Количество всего
1	Продукция лесозаготовитель-					
2	ной и лесопильно-деревообра-					
3	батывающей промыш-					
4	ленности					
5	Лесоматериалы круглые, ис-					
6	пользуемые без переработки. $м^3$	53 1490	113	–	0,65	0,65
7	Пиломатериалы качествен-					
8	ные, $м^3$	533100	113	–	4,35	4,35
9	Итого лесоматериалов в					
10	условном круглом лесе. $м^3$	559999	113	–	7,19	7,19
11	Битумы нефтяные и					
12	сланцевые, т	02 5600	168	–	0,50	0,50
13	Материалы лакокрасочные					
14	Грунты разные, кг	23 1000	166	–	51,26	51,26
15	Эмали синтетические, кг	23 1000	166	–	19,32	19,32
16	Шпатлевки на природных					
17	смолах, кг	23 1284	166	–	4,56	4,56
18	Эмали сополимерополивил-					
19	хлоридные, кг	23 1322	166	–	1,76	1,76
20						

Тип-кол. материалов, потребное для изготовления типовых и стандартных изделий
Инд-кол. материалов, потребное для изготовления индивидуальных конструкций и изделий

Взам. инв. №

Подп. и дата

Инв. № подл.

Привязан

Инв. №

Ст. инж.	Огнева	
Рук. пр.	Солдатова	
Нач. отд.	Кульков	
ГИП	Глазин	

ТП 704-2-39 87 -АС1.ВМ

Ведомость материалов по рабочим чертежам основного комплекта марки АС1

Стадия	Лист	Листов
0	1	5

Гипроагротехпром г. Иваново

Копировал Трофимова

Формат А4

Альбом 1

Позиция	Наименование материала и единица измерения	Код материала	Код ед. изм.	Количество тип	Количество инд.	Количество всего
1	Краски густотертые и					
2	готовые к применению, кг	23 1700	166	–	27,63	27,63
3	Олифы, кг	23 1800	166	–	6,74	6,74
4	Растворители, кг	23 1910	166	–	8,69	8,69
5	Пигменты, кг	23 2000	166	–	19,34	19,34
6	Отвердители, кг	23 3291	166	–	0,56	0,56
7	Известь строительная, т	57 4410	168	–	0,01	0,01
8	Толь кровельный и					
9	толь-кожа, $м^2$	57 7404	055	–	1,70	1,70
10	Пергамин, $м^2$	57 7431	055	–	18,99	18,99
11	Трубы и муфты асбесто-					
12	цементные					
13	напорные, м усл. тр.	57 8610		–	102,47	102,47
14	Сортовой прокат обыкновен-					
15	ного качества					
16	Сталь арматурная					
17	класса А-I, т	093009	168	0,77	–	0,77
18	Ф 6		168	0,13	–	0,13
19	Ф 8		168	0,01	–	0,01
20	Ф 10		168	0,62	–	0,62
21	Сталь арматурная					
22	класса А-III, т	093004	168	0,04	0,23	0,27
23	Ф 10		168	–	0,23	0,23
24	Ф 12		168	0,04	–	0,04
25	Итого сортового проката					
26	обыкновенного качества, т	093098	168	0,81	0,23	1,04

Взам. инв. №

Подп. и дата

Инв. № подл.

Привязан

Инв. №

ТП 704-2-39.87 АС1.ВМ.

Лист 2

Копировал Трофимова

Формат А4

22407-81

Альбом 1

Номер строки	Наименование материала и единица измерения	Код материала	Код ед. изм.	Количество тип	Количество инд.	Количество всего
1	Сталь сортовая, т	095309	168	1,47	0,18	1,65
2	Прокат листовой,					
3	рядовой, т	097309	168	0,03	–	0,03
4	Итого стали в нату-					
5	ральной массе, т	097309	168	2,31	0,41	2,72
6	в том числе по укрупнен-					
7	ному сортаменту:					
8	Сталь крупносортная, т	097309	168	0,25	–	0,25
9	Сталь среднесортная, т	097309	168	1,23	–	1,23
10	Сталь мелкосортная, т	097309	168	0,66	0,60	1,26
11	Катанка, т	097309	168	0,14	–	0,14
12	Сталь толстолистовая					
13	(от 4 мм), т	097309	168	0,03	–	0,03
14	Металлоизделия про-					
15	мышленного назначения					
16	(метизы)					
17	Проволока стальная					
18	низкоуглеродистая обыкно-					
19	венного качества В-I, т	121300	168	0,08	–	0,08
20	Сетка стальная сварная					
21	арматурная, т	127600	168	0,52	–	0,52
22	Итого металлоизделий					
23	промышленного назна-					
24	чения, т	12 9999	168	0,61	–	0,61
25	Итого стали, приведенной					
26	к стали класса А-I, т	12 9999	168	1,67	0,33	2,00

Взам. инв. №

Подп. и дата

Инв. № подл.

Привязан

Инв. №

ТП 704-2-39.87 -АС1.ВМ

Лист 3

Копировал Трофимова

Формат А4

Альбом 1

Номер строки	Наименование материала и единица измерения	Код материала	Код ед. изм.	Количество тип	Количество инд.	Количество всего
1	Итого стали, приведенной					
2	к стали класса С38/23, т	12 9999	168	1,50	0,36	1,86
3	Всего стали, приведенной					
4	к классам А-I и С38/23, т	12 9999	168	3,17	0,70	3,87
5	Сталь сортовая конструк-					
6	ционная					
7	Прокат из стали С38/23, т	12 9999	168	–	0,01	0,01
8	Итого стали сортовой					
9	конструкционной в нату-					
10	ральной массе, т	12 9999	168	–	0,01	0,01
11	Сталь тонколистовая,					
12	от 1,9 до 3,9 мм, т	12 9999	168	–	0,54	0,54
13	Итого стали сортовой					
14	конструкционной, приве-					
15	денной к стали класса					
16	С38/23, т	12 9999	168	–	0,01	0,01
17	Всего сортового проката					
18	обыкновенного качества,					
19	стали сортовой конст-					
20	рукционной листового про-					
21	ката, металлоизделий					
22	промышленного назна-					
23	чения в натуральной					
24	массе, т	12 9999	168	2,92	1,14	4,06
25	в том числе по					
26	укрупненному сортаменту					

Взам. инв. №

Подп. и дата

Инв. № подл.

Привязан

Инв. №

ТП 704-2-39.87 -АС1.ВМ

Лист 4

Копировал Трофимова

Формат А4

22407-01

Альбом 1

Номер строки	Наименование материала и единица измерения	Код материала	Код ед. изм.	Количество тип.	Количество инд.	Количество всего
1	Сталь крупносортная, т	12 9999	168	0,25	–	0,25
2	Сталь среднесортная, т	12 9999	168	1,23	–	1,23
3	Сталь мелкосортная, т	12 9999	168	0,66	0,60	1,26
4	Катанка, т	12 9999	168	0,14	–	0,14
5	Сталь толстолистовая от 4мм, т	12 9999	168	0,03	–	0,03
6	Сталь тонколистовая от 1,9					
7	до 3,9 мм, т	12 9999	168	–	0,54	0,54
8	Итого стали, приведенной к					
9	классам А-I, С38/23, т	12 9999	168	3,17	0,70	3,87
10	В т.ч. на изготовление					
11	монолитных ж-б. и бетон-					
12	ных конструкций, т	12 9999	168	–	0,51	0,51
13	В т.ч. на изготовление					
14	сборных ж.-б. и бетонных					
15	конструкций, т	12 9999	168	3,17	0,18	3,35
16	В т.ч. на вентиляционные					
17	и санитарно-технические					
18	устройства, т	12 9999	168	–	0,01	0,01
19	Трубы стальные для строи-					
20	тельства конструкций, т	12 9999	168	0,01	–	0,01
21	В т.ч. трубы стальные для					
22	ж.-б. конструкций, т	12 9999	168	0,01	–	0,01
23	Трубы катаные (общего					
24	назначения), м	13 1900	006	–	0,39	0,39
25	Трубы катаные (общего					
26	назначения), т	13 1900	168	–	0,02	0,02

Взам. инв. №

Подп. и дата

Инв. № подл.

Привязан

Инв. №

ТП 704-2-39.87 -АСI.ВМ

Лист 5

Копировал Трофимова

Формат А4

Альбом 1

Номер строки	Наименование материала и единица измерения	Код материала	Код ед. изм.	Количество тип.	Количество инд.	Количество всего
1	Трубы тонкостенные					
2	электросварные углеродистые					
3	(диаметром до 114мм), м	137 300	006	–	0,17	0,17
4	Цемент					
5	Портландцемент					
6	М 400, т	573 112	168	1,80	7,40	9,20
7	М 300, т	573 151	168	–	0,62	0,62
8	Итого цемента, приве-					
9	денного к марке 400, т	573999	168	1,80	7,95	9,75
10	В т.ч. на изготовление					
11	монолитных ж.-б. и					
12	бетонных конструкций, т	573999	168	–	7,94	7,94
13	В т.ч. на изготовление					
14	сборных ж.-б. и бетон-					
15	ных конструкций, т	573999	168	1,80	–	1,80
16	В т.ч. на растворы, т	573999	168	–	0,02	0,02
17	Инертные материалы					
18	щебень, м³	57 1110	113	4,80	20,14	24,94
19	Песок строительный					
20	природный, м³	57 1140	113	3,60	356,56	360,16
21						
22	Материалы на изготовление сбор-					
23	ных бетонных и ж.б. конструкций					
24	маслосклада учтены в ведомос-					
25	ти потребности в материалах					
26	т.п. 704-9-19.85					

Взам. инв. №

Подп. и дата

Инв. № подл.

Привязан

Инв. №

ТП 704-2-39.87 -АСI.ВМ

Лист 6

Копировал Трофимова

Формат А4

22407-01

Альбом 1

Номер строки	Наименование материала и единица измерения	Код материала	Код ед. изм.	Количество тип.	Количество инд.	Количество всего
1	Сортовой прокат обыкновенного					
2	качества:					
3	Сталь арматурная класса А-II, т	09 3003	168	0,01	–	0,01
4	Сталь арматурная класса А-I, т	09 3009	168	0,01	–	0,01
5	Итого сортового проката обыкно-					
6	венного качества, т	09 3098	168	0,02	–	0,02
7	Итого стали в натуральной массе					
8	т	09 7309	168	0,02	–	0,02
9	Вт.ч. сталь мелкосортная, т	09 7309	168	0,02	–	0,02
10	Металлоизделия промышленно-					
11	го назначения					
12	Проволока В-I, т	12 1300	168	0,04	–	0,04
13	Сетка стальная сварная арма-					
14	турная, т	12 7600	168	0,01	–	0,01
15	Итого металлоизделий промыш-					
16	ленного назначения, т	12 9999	168	0,05	–	0,05
17	Итого [illegible] приведенной к					
18	стали класса А-I, т	12 9999	168	0,09	–	0,09
19	Всего стали приведенной к					
20	классам А-I и С38/23, т	[illegible]	168	0,09	–	0,09

Тип-кол. материалов, потребное для изготовления типовых стандартных изделий

Инд-кол. материалов, потребное для изготовления индивидуальных конструкций, изделий

Взам. инв. №

Подп. и дата

Инв. № подл.

Прилож.

Инв. №

Вед. инж.	Лазышкин	[illegible]	[illegible]
Рук. груп.	Соловьев	[illegible]	[illegible]
Гл. спец.	Комаров	[illegible]	[illegible]
Нач. отд.	Шляпкин	[illegible]	[illegible]
ГИП	Глезин	[illegible]	

ТП 704-2-39.87 – НВК. ВМ.

Ведомость материалов по рабочим чертежам основного комплекта марки НВК

Стадия	Лист	Листов
Р	1	2

Гипроагротехпром г. Иваново

Копировал Трофимова

Формат А4

Альбом 1

Номер строки	Наименование материала и единица измерения	Код материала	Код ед. изм.	Количество тип.	Количество инд.	Количество всего
1	Всего сортового проката обыкновен-					
2	ного качества, стали сортовой					
3	конструкционной, листового					
4	проката, металлоизделий про-					
5	мышленного назначения в					
6	натуральной массе, т	12 9999	168	0,07	–	0,07
7	Вт.ч. стали мелкосортная, т	12 9999	168	0,02	–	0,02
8	Всего приведенной стали к					
9	классам А-I и С38/23, т	12 9999	168	0,09	–	0,09
10	Вт.ч. на изготовление сборных					
11	железобетонных и бетонных					
12	конструкций	12 9999	168	0,09	–	0,09
13	Инертные материалы:					
14	щебень, м²	57 1110	113	0,87	–	0,87
15	Песок строительный природный, м³	57 1140	113	0,65	–	0,65
16	Цемент					
17	Портландцемент 400, т	57 3112	168	0,32	–	0,32
18	Цемент всего приведенный к					
19	марке 400, т	57 3999	168	0,32	–	0,32
20	Вт.ч. на изготовлен ие сборных					
21	железобетонных и бетонных					
22	конструкций, т	57 3999	168	0,32	–	0,32
23	Трубы керамические канализа-					
24	ционные, м усл. диам.	57 5610		–	38	38
25						
26						

Взам. инв. №

Подп. и дата

Инв. № подл.

Привязан

Инв. №

ТП 704-2-39.87 – НВК. ВМ

Лист 2

Копировал Трофимова

Формат А4

Альбом 1

22407-01

Номер строки	Наименование материала и единица измерения	Код материала	Код ед. изм	Количество тип.	Количество инд.	Количество всего
1	Силовое электрооборудование					
2						
3	Труба 5МТ 100 ГОСТ 1839-80, м		006		3	126
4	шт		796			42
5	Метизы, т		168			0,005
6						
7	Наружное освещение					
8						
9	Круг В6 ГОСТ 2590-71, м		006		1,2	4,8
10	(проводник С17). т		168			0,001
11						
12	Круг В12 ГОСТ 2590-71, м		006		4	12
13	т		168			0,011
14	Метизы т		168			0,045
15						
16	Молниезащита					
17						
18	Круг В10 ГОСТ 2590-71, м		006			190
19	т		168			0,117
20						

Тип.-кол материалов, потребное для изготовления типовых и стандартных изделий

Инд.-кол. материалов, потребное для изготовления индивидуальных конструкций, изделий

Взам. инв. №

Подп. и дата

Инв. № подл.

Привязан

Инв. №

Ст. инж. Чернышева

Рук. гр. Дыдыкин

ТП 704-2-39.87 – эм. вм.

Н. отд. Кутин

ГИП Глезин

Ведомость материалов по рабочим чертежам основного комплекта марки ЭМ

Стадия	Лист	Листов
Р		1

Дипроагротехпром г. Иваново

Копировал Трофимова

Формат А4

gost.e-ecolog.ru