

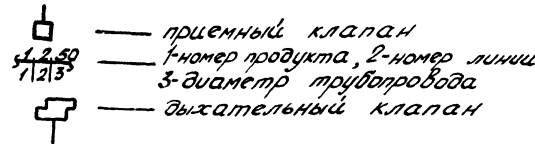
Госстрой СССР
ЦЕНТРАЛЬНЫЙ ИНСТИТУТ ТИПОВОГО ПРОЕКТИРОВАНИЯ
Свердловский филиал
620062, г.Свердловск-62, ул.Чебышева, 4
Заказ № 3725 Инв. № СФ 753-01 тираж 270
Сдано в печать 7.07. 1987г цена 2-74

скоростной напор ветра - 27 кг/м^2
 вес снегового покрова - 100 кг/м^2
 Рельеф территории сложной, грунтовые воды отсутствуют, грунты неглинистые, непросадочные со следующими нормативными характеристиками:
 $\gamma_{\text{п}} = 28$; $C_{\text{п}} = 0,02 \text{ кг/см}^2$; $E = 150 \text{ кг/см}^2$; $\gamma_0 = 1,8 \text{ т/м}^3$; сейсмичность районов строительства до 6 баллов.

Указания по монтажу и испытанию трубопроводов

1. Монтаж и испытание трубопроводов аммиачной воды производить в соответствии со СНиП III-31-78.
2. Вид испытания и величину испытательного давления см. монтажную спецификацию трубопроводов, лист 15.
3. Детали для присоединения контрольно-измерительных приборов должны быть врезаны до испытания трубопроводов.
4. Трубопроводы должны быть окрашены масляной краской за 2 раза. Цвета окраски в соответствии с ГОСТ 4202-69.

Условные обозначения



Экспликация линий

№ прод.	Наименование	P кг/см ²	T °C
1	Аммиачная вода	отм.	до +30°
2	Аммиачная вода	до 30	до +30°
3	Газообразный аммиак	до 30	до +30°
4	Дренаж	отм.	до +30°
5	Жидкость „ГСГС“	до 1	до +30°

Таблица технико-экономических данных

№	Наименование показателей	Единица измерения	по учтв. проекту	705-1-48
1	Вместимость склада	тыс. куб. м	2,0	2,0
2	Габариты грузоборота	т	3933	3933
3	Численность работающих, всего	чел.	4	4
4	Общая площадь территории предприятия	га	0,36	0,27
	Плотность застройки	%	52,7	55,3
5	Общая сметная стоимость в базисных ценах	тыс. руб.	87,72	63,41
	из них:			
	строительно-монтажных работ	тыс. руб.	85,05	56,54
	оборудования	тыс. руб.	2,67	6,87
	прочих	тыс. руб.		
6	Общая сметная стоимость с учетом привязки	тыс. руб.	114,04	82,43
	из них:			
	строительно-монтажных работ	тыс. руб.	110,57	73,30
	оборудования	тыс. руб.	3,47	8,93
	прочих			
	Общая сметная стоимость на расчетную единицу	руб.	29,00	20,95
7	Годовые эксплуатационные затраты — на расчетную единицу	тыс. руб.	21,30	12,86
		руб.	5,41	
8	Ведомость хранения в грузобороте	руб.	5,41	3,27
9	Приведенные затраты с Кэф = 0,1	руб./т	8,80	4,88
10	Габариты расхода основных видов энергии			
	электроэнергии	тыс. кВт	84,96	11,97
	в т.ч. на отопление	тыс. кВт	56,12	—
	на расчетную единицу			
	тепловой	ккал	—	—
	электроэнергии	квт.ч	21,6	3,04
11	Габариты расход воды	м ³ /год	547	365
	стоков	м ³ /год	182,5	—

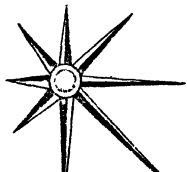
Итого	Листин	Лист	Лист	Лист	Лист	Лист	Лист	Лист	Лист	Лист
Итого	Листин	Лист	Лист	Лист	Лист	Лист	Лист	Лист	Лист	Лист
м.п. 705-1-206.86										
Гарантский склад аммиачной воды вместимостью 2,0 тыс. куб. м с вертикальными хранилищами										
Лист 20										
Общие данные (окончание)										
Учредительский филиал ГИАП										

Листом I
Титульный проект 705-1-206.86

Листом I

Титульный проект №3-1-206.86

Инв.ж.побл. Попилить и дота. в.зам. инв.ж.п.



М-Б 1:200

Основные показатели

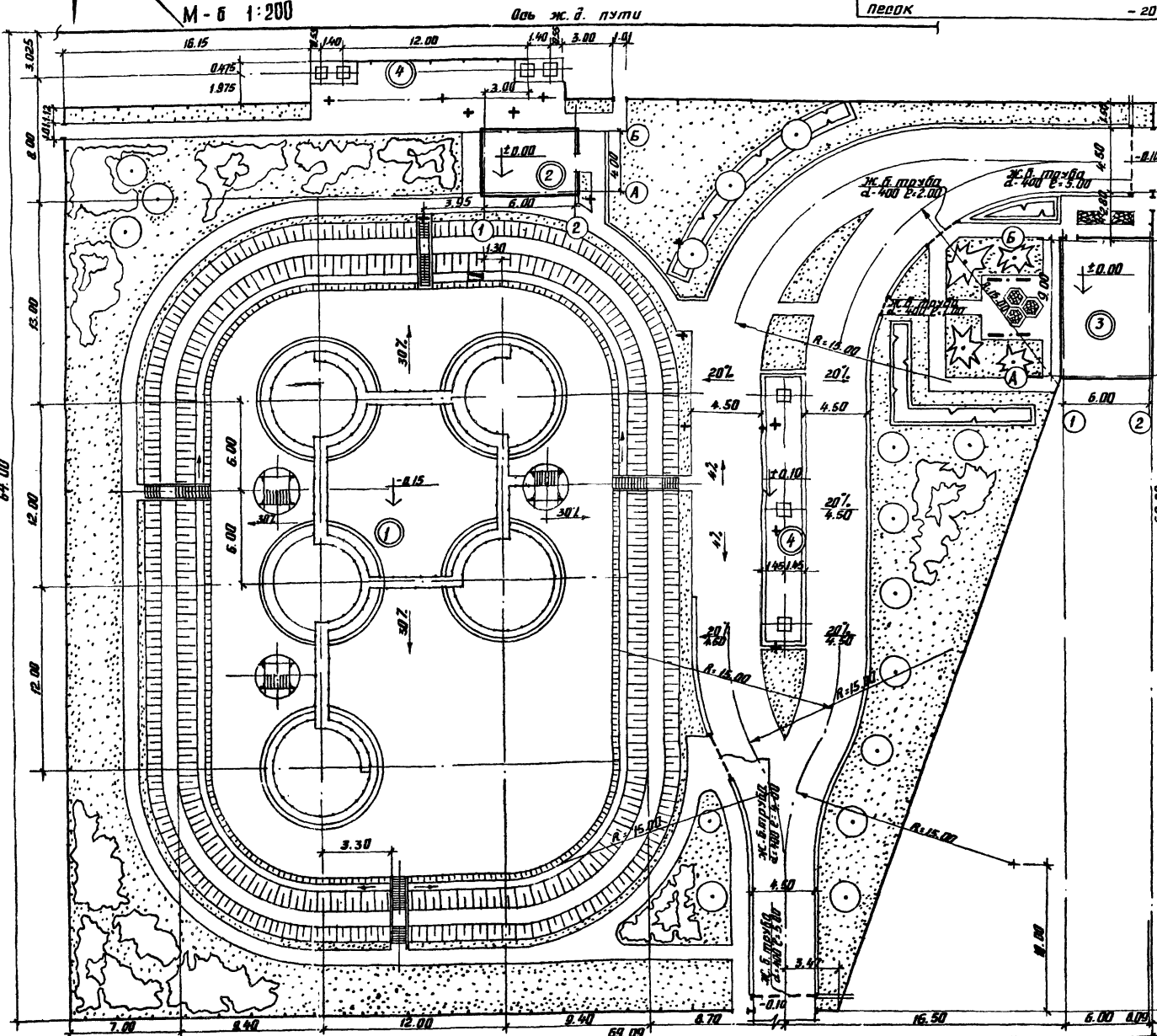
- Общая площадь в ограждении — 3600 м²
- Площадь застройки — 1900 м²
- Протяженность автомобильных дорог — 130 м
- Протяженность внешнего ограждения — 232 м
- Коэффициент застройки — 0.53

Поперечный разрез проезда



Условные обозначения и изображения

- Здания и сооружения
- Автомобили
- Ограждение
- Кустарник рядовой посадки
- Деревья лиственные
- Деревья хвойные
- Кустарник групповой посадки
- Цветник
- Газоны из многолетних трав
- Тротуары
- Лотки
- Железобетонные трубы
- Ливнеприемники



Экспликация зданий и сооружений

№ по ген. плану	Наименование здания (сооружения)	Корректировка плана, к.с.об. для отработ. ветки	Примечания
1	Резервуарный парк		
2	Навесная		
3	Пойсодно-вспомогательный блок		
4	Этажады слива и налива		

Ведомость объемов работ

№ п.п.	Наименование работ	Ед. изм.	Кол-во
1	Дороги и площадки	м ²	735
2	Тротуары и площадки	м ²	240
3	Деревья лиственные 4 ^х -5 ^{ти} летние	шт.	16
4	Деревья хвойные	шт.	4
5	Кустарник рядовой посадки / групповая	шт.	400
6	Газоны из многолетних трав	м ²	910
7	Железобетонные лотки	п.м.	170
8	Железобетонные трубы д-400	п.м.	17
9	Обделки к ж.б. трубам (бетон М150)	шт/м	10/1.5

Привязан

Инв.ж.

т.п. 705-1-206.86 ГП

ГПИ Тарасов З.М. Нач.ОП Дубовицкий Р.С. Рук.эр. Шевельков В.П. инж.Урмбеков

Привязан к плану 705-1-206.86 с вертикал. привязкой. Введен лист 3

В.Хема генеральный план. Чирчикекий филиал ГИАП

Ин.контр. Шапиро

Технологическая часть 705-1-205-88

1. Технологическая часть

1.1. Характеристика и физико-химические свойства аммиачной воды

На склад поступает аммиак водный технический марки В по ГОСТ 9-77. Согласно ГОСТу водный аммиак должен удовлетворять следующим требованиям:

Таблица 1

Показатели	Нормы для марки В	
	ТС	ТС
Внешний вид	Прозрачная жидкость без видимых механических примесей. Допускается желтоватый оттенок	
Массовая доля аммиака в % не менее в пересчете на азот в % не менее содержания негашеного остатка в г/л не более	25	22
	не определяется	
	0,2	0,4

Примечание. В водном аммиаке, предназначенном для сельского хозяйства, допускается содержание двуокиси углерода не более 0,01 г/л и содержание меди не более 0,01 г/л.

Для растворения аммиака применяется паровой конденат, химически очищенная и артезианская вода, а также вода промышленного водоснабжения. Растворимость газообразного аммиака в воде при давлении 760 мм рт.ст. и температуре:

0°C	1130 г/100 г	46,68% вес
10°C	890 г/100 г	40,44% вес
20°C	695	34,47
30°C	531	28,75

Парциальное давление паров аммиака над аммиачной водой (в мм рт.ст.)

Таблица 2

Концентрация аммиака в весовых %	Температура °C					
	0	+10	+20	+30	+40	+50
5	14,61	24,06	34,78	37	131,8	207,5
10	28,79	51,42	87,8	143,9	227,5	348
15	49,55	85,95	142,9	228,7	353,5	530
20	81,75	138,8	224,7	351,6	543	783,5
25	127,5	209,5	333,5	513,3	766,9	1109

Плотность водных растворов аммиака (г/см³)

Таблица 3

Концентрация аммиака в весовых %	Температура °C					
	-5	0	+10	+15	+20	+25
18	0,9392	0,9375	0,9338	0,9317	0,9295	-
20	0,9355	0,9316	0,9275	0,9253	0,9229	-
22	0,9280	0,9258	0,924	0,9190	0,9164	-
24	0,9229	0,9202	0,9155	0,9129	0,9101	-
26	0,9174	0,9148	0,9097	0,9065	0,9040	-

Температура замерзания 25% аммиачной воды минус 56°C.

1.2. Коррозионные свойства. Коррозионная активность аммиачной воды определяется наличием аммиака. Аммиак взаимодействует с медью, цинком и их сплавами, особенно в присутствии воды, растворяет обычную резину. Скорость коррозии углеродистой стали в водных растворах аммиака составляет менее 0,1 мм/год.

1.3. Пожаро-взрывоопасные свойства. Аммиачная вода относится к негорючим жидкостям, поэтому пожаро-взрывоопасные свойства определяются наличием аммиака. Газообразный аммиак относится к горючим газам. Пределы взрываемости в смеси с воздухом находятся в границах 15-28% объемных процентов аммиака. С увеличением температуры пределы взрываемости воздушно-аммиачных смесей расширяются. Максимальное давление взрыва воздушно-аммиачной смеси в семь раз превышает начальное давление. Контакт аммиака с ртутью, хлором, бромом, кальцием, окисью серебра и некоторыми другими химическими веществами может привести к образованию взрывчатых смесей.

1.3. Токсические свойства. Аммиак относится к токсическим веществам. Действие газообразного аммиака на человека характеризуется следующими показателями:

порог восприимчивости обонянием	35 мг/м³
ощущение раздражения слизистых оболочек	100 мг/м³
немедленное раздражение горла	280 мг/м³
немедленное раздражение глаз	490 мг/м³
кашель	1200 мг/м³
не проявляются последствия после пребывания в течении часа	250 мг/м³
возможна опасность для жизни	350-700 мг/м³

Аммиачная вода действует на кожу слабее других щелочей, но все же может вызывать сильную боль, весьма опасно попадание ее в глаза, так как аммиак быстро проникает в глубокие части глаза. Предельно допустимая концентрация аммиака (ПДК) в воздухе рабочей зоны производственного помещения - 20 мг/м³ по степени вредности на организм человека аммиак относится ко 2 классу опасности.

1.5. Технологическая схема

Технологической схемой предусматривается проведение следующих операций:
 - слив аммиачной воды из железнодорожных цистерн в хранилища;
 - налив аммиачной воды в автоцистерны и в железнодорожные цистерны;
 - слив аммиачной воды в автоцистерны минуя хранилища

Прим аммиачной воды из железнодорожных цистерн в хранилища склада (поз Е1(Н-3)) осуществляется через сливной стояк верхнего слива (поз Н1(г)) или стояк нижнего слива (поз Н2(г)) при помощи центрального насоса (поз Н1(з)). Стояк оборудован трубой со шлангом для заливки сирена при перегреве железнодорожных цистерн. Злив сирена производится водой или аммиачной водой из запорного хранилища. Налив аммиачной воды производится

через стояк налива (Х3(Н-3)) с помощью насоса (поз Н1(з)). Этим же насосом аммиачная вода может перекачиваться из одного хранилища в другое.

Аммиачная вода из коммуникаций и хранилищ перед ремонтом сливается в приямок, расположенный в резервуарном парке в тот же приямок собирается ливневая вода с площадки резервуарного парка. Для очистки аммиачной воды, поступающей из приямка и из железнодорожных цистерн от механических примесей на трубопроводе перед насосом устанавливается фильтр (поз Ф1). При достаточном высоком уровне аммиачной воды в хранилище она может поступать в автоцистерну самокатом. Хранилища аммиачной воды (поз Е1(Н-3)) соединены трубопроводом по газовой фазе. На крыше каждого хранилища располагается дыхательный клапан, рассчитанный на сброс газа из хранилища при давлении выше 0,3 кгс/см² и на подсос воздуха в хранилище при разрежении в нем более 100 мм вод ст. Для уменьшения выделения аммиака из аммиачной воды, в хранилища заливается "ГСПС", толщина слоя пленки должна быть не менее 3 см (расход "ГСПС" на один резервуар составляет - 1268 кг).

Вертезирующие самозатеканиями пенкообразующий состав "ГСПС" подается в хранилище ручным насосом ИР-1,25/30 по резиновому шлангу.

1.6. Компоновочные решения

В состав склада аммиачной воды входят следующие сооружения:

- эстакада слива;
 - эстакада налива;
 - участок приема и хранения аммиачной воды (резервуарный парк);
 - насосная;
 - лодочно-вспомогательный блок.
- Хранилища поз Е1(Н-3) установлены в общем аммиачном резервуарном парке. Расстояние от резервуарного парка до эстакады налива - 4 м, до эстакады слива - 2 м, до лодочно-вспомогательного блока - 20 м. Эстакада слива рассчитана на одновременную разгрузку 2-х железнодорожных цистерн; эстакада налива на одновременную заправку 3-х автоцистерн. Территория склада ограждена забором высотой 2 м.

Итого: 705-1-205-88

Привезан	Исполн	Дата	г.л. 705-1-205-88-ТХ
			Пояснительная записка (начало)
Ив.ч			Филиал ГИИП

Титульный лист проекта ТЭС-1-206.86

Имя, фамилия, должность

1.7 Штаты

Наименование профессии	Число смен	Численность персонала		Примечание
		в смену	всего	
Оператор	3	1	3	В третью смену операции сливо-налива не производят
Всего с учетом подмены			4	

1.8 Организация ремонтной службы

Для проведения ремонтных работ на складе в штате специализированной ремонтной организации Минсельхоза СССР необходимо предусмотреть следующий персонал:

- слесарь по ремонту технологического и санитарно-технического оборудования - 1 чел;
- слесарь по ремонту приборов КИПА - 1 чел;
- электрослесарь по ремонту электротехнического оборудования - 1 чел.

2. Техника безопасности. Противопожарные мероприятия. Промышленная санитария. Охрана труда.

Склад аммиачной воды (наружная установка) согласно СНиП II-M-2-72 относится по пожароопасности к категории Д, Б.

В целях безопасной эксплуатации склада проектом предусмотрены следующие мероприятия:

- хранилища аммиачной воды установлены в общем обваловании,
- арматура, устанавливаемая на трубопроводах с аммиачной водой - аммиачная;
- водяные стояки и фонтанчики для смыва аммиачной воды, в случае попадания ее на открытые участки тела или в глаза;
- заземление и молниезащита зданий, оборудования, коммуникаций, металлоконструкций;
- пожарная сигнализация.

Для уменьшения испарения газообразного аммиака из аммиачной воды в хранилища подается, по герметизирующей, самозатекальной, легкообразующий состав, представляющий собой вязко-эластичную однородную, темного цвета, жидкость (уд. вес 0,84-0,85 г/см³) с запахом, характерным для нитропродуктов, неразстворимую в аммиачной воде и непроницаемую для паров аммиака.

«НСП» сохраняет свои защитные свойства в пределах температур от -43° до +40°.

2.1 Средства индивидуальной защиты.

К средствам индивидуальной защиты от аммиака, выделяющегося из аммиачной воды относятся: фильтрующие противогазы марки «КА» и кислородозаполняющие противогазы.

Для защиты тела от брызг аммиачной воды применяют резиновые перчатки, сапоги, защитные очки, прорезиненные костюмы.

Классификация основных отделений, установок по пожарной опасности, ПУЗ, степени огнестойкости и санитарной характеристике приведена в таблице

Наименование отделения	Категория пожарной опасности	Степень огнестойкости	Классификация помещений и наружных установок по ПУЗ		Группа взрывопожароопасности
			класс по СНиП II-M-2-72	Категория и группа взрывопожароопасности смесей	
1. Насосная	Б	II	В-1/2	II А-Т1	III Б
2. Резервуарный парк	Б	II	В-1/2	II А-Т1	III Б
3. Эстакада слива	Д	II	В-1/2	II А-Т1	III Б
4. Эстакада налива	Д	II	В-1/2	II А-Т1	III Б
5. Подсобно-вспомогательный блок	Д	II	В-1/2	—	—

2.2 Организация проведения газоопасных работ

Проектом газоопасные работы на складе предусмотрено производить производственным персоналом - членами добровольной газоопасательной дружины. К газоопасным работам на складе относятся работы, связанные со вскрытием или разгерметизацией технологического оборудования и коммуникаций, а также работы внутри аппаратов, при которых возможно выделение газообразного аммиака.

Газоопасные работы на складе необходимо проводить в соответствии с требованиями «Временной методической инструкции по организации безопасного проведения газоопасных работ на предприятиях Министерства химической промышленности и другими ведомственными нормами.

2.3 Технические требования по антикоррозийной защите резервуаров.

Приемку и подготовку поверхности под антикоррозийную защиту, проведение химзащитных работ и контроль качества покрытия производить согласно требованиям:

- СНиП III-23-76, «Защита строительных конструкций и сооружений от коррозии»;
- Сборник инструкций по защите от воздействия высокоагрессивных сред» ВСН 214-74/МНС СССР;
- Инструкция по применению эпоксидно-сталиевых покрытий для защиты от коррозии стальных и железобетонных промышленных и санитарно-технических сооружений» ВНИИСТ, 1976г.

Произв			
Служ			

Утверждаю: *Иванов И.И.*
Титуловый проект 705-1-206.86
Лист 7

2.4. Противопожарные мероприятия

Склад должен обслуживаться ближайшими пожарными частями предприятий или населенных пунктов.

При невозможности обслуживания склада имеющимися пожарными частями из-за дальности расстояния до склада необходимо предусматривать в составе склада (в соответствии с требованиями СНиП М-71 „Генеральные планы промышленных предприятий. Нормы проектирования“) пожарное депо или пост по согласованию с местными органами пожарнадзора.

3. Охрана окружающей среды.

На складе постоянные выбросы газообразного аммиака в атмосферу и сбросы загрязненных сточных вод отсутствуют.

Для защиты от периодических выбросов предусмотрены следующие мероприятия:

- обвалование резервуарного парка;
- травяное покрытие территории в обваловании внутренних откосов земляного вала;
- аммиачная вода в резервуарах покрывается слоем жидкости „ГСПС“;
- аммиачная вода из шлангов и трубопроводов собирается в приямок, откачивается насосами и подается в автомашины с аммиачной водой.

4. Указания по привязке склада.

Склад должен быть расположен вне населенного пункта, на свободных от застройки и хорошо проветриваемых земельных участках с подветренной стороны относительно населенных пунктов с соблюдением санитарно-защитного разрыва не менее 300м согласно СН 245-71. Размещать на землях сельскохозяйственного назначения или непригодных для сельского хозяйства. При отсутствии таких земель могут выбираться участки на сельскохозяйственных землях худшего качества.

Площадка для склада не должна:

- размещаться в заболоченной местности;
- заливаться лавовыми водами;
- размещаться в местах оползней, действующих абразов, на местах, подверженных карстовым явлениям;

Уровень грунтовых вод должен быть по возможности не ниже основания под резервуары не менее чем на 0,5м.

Для отвода поверхностных вод от сооружений склада, автомобильной и железной дорог в зависимости от топографических условий местности следует предусматривать местную или сплошную вертикальную планировку, устройство нагорных канав, открытый или закрытый водоотвод.

Поверхностные стоки от сооружений склада подключить в общую систему орошения земель, не питьевого назначения.

Площадка должна располагаться так, чтобы к ней был обеспечен удобный подъезд, по возможности вблизи от дорог общего пользования

Конструкция дорожной одежды внутренних автодорог выполняется, исходя из следующих условий:

- а) грузонапряженность - 3000 тонн в год,
- б) дорожно-климатическая зона - II;
- в) тип местности по характеру и степени увлажнения - I;
- г) модуль деформации грунта - 200 кг/см² (суглинки и глины);
- д) модуль деформации среднетвердого песка - 250 кг/см².

Покрытие подъездной авт. дорожки к складу применено усовершенствованное, облегченного типа, согласно условий: II дорожно-климатическая зона; I тип увлажнения.

Дорожная одежда прията следующей конструкции: щебень, обработанный органическими

вяжущими, на щебеночном, гравийном или грунто-щебеночном основании с песчаным подстилающим слоем.

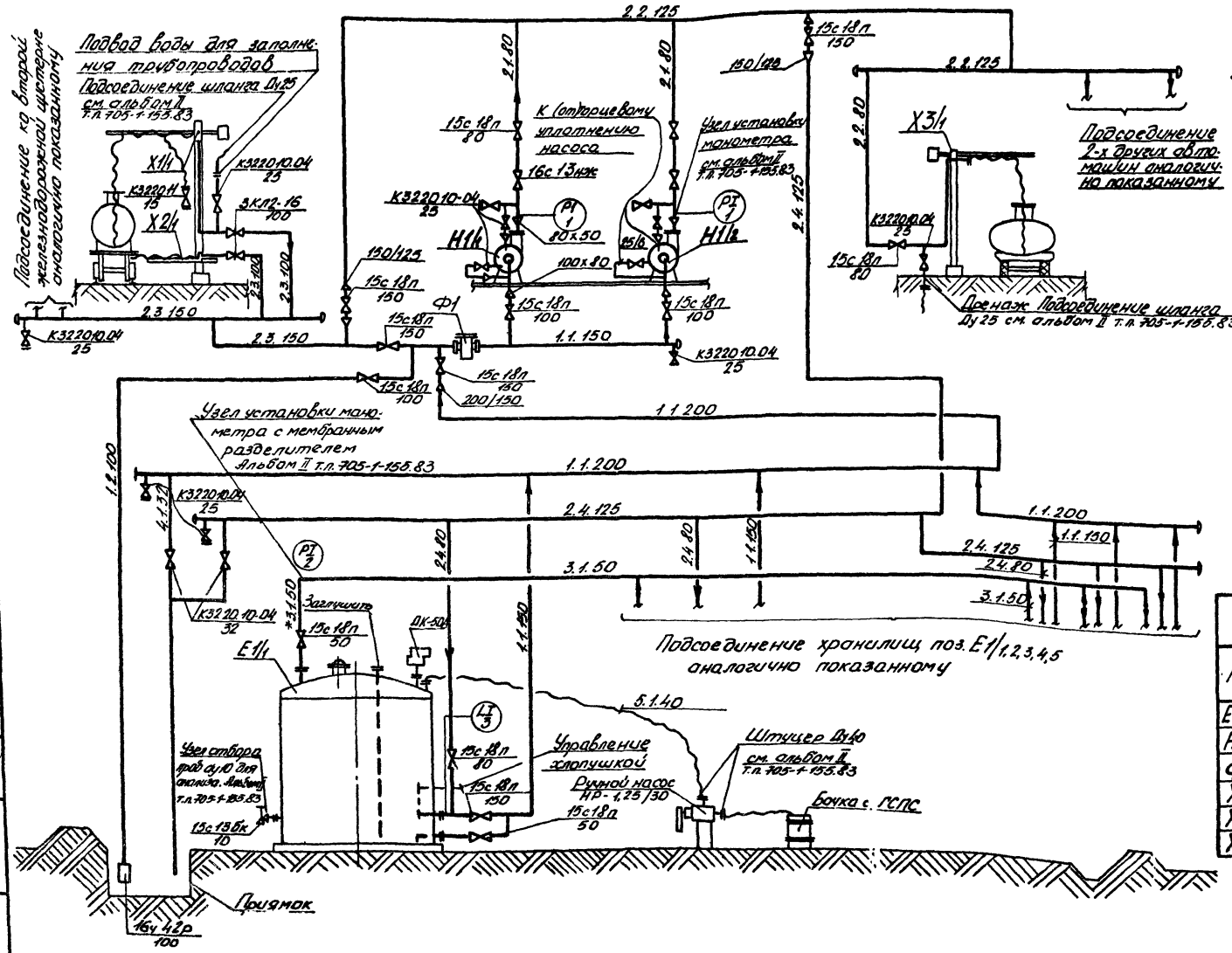
Ассортимент зеленых насаждений подбирается из местных газоустойчивых пород деревьев и кустарников.

В случае невозможности по местным условиям выбрать для постройки склада площадку, полностью удовлетворяющую приведенным выше требованиям, возможны отдельные отступления от этих требований, согласованные с инспектирующими организациями в установленном порядке. Допускаемость этих отклонений определяется общей оценкой площадки и условиям экономичности постройки и эксплуатации склада.

Привязка	

Тех. проект 705-1-208.86

Подвод воды для запорки
для трубопроводов
Подсоединение шланга Ду25
см. альбом II т.п. 705-1-155.83



Примечания

1. Ведомость чертежей комплекта марки ТХ см. лист 1.
2. Вентили, отмеченные знаком * закрываются только во время ремонта хранилища.
3. Давление срабатывания дыхательного клапана отрегулировать на давление 3000 мм вод.ст и вакуум 100 мм вод.ст.
4. Условные обозначения см. лист 2.

Экспликация линий

№ прод	Наименование	Р	Т°С
1	Аммиачная вода	атм.	до +30
2	Аммиачная вода	до 30	до +30
3	Газообразный аммиак	до 0,3	до +30
4	Дренаж	атм.	до +30
5	Жидкость "ГСПС"	до 1	до +30

Экспликация

Поз.	Наименование	Кол.	Характеристика	Примечания
Е1/1+5	Резервуар аммиачной воды	5	Д=800мм, Н=904мм	Альбом II
Н1/1,2	Центробежный насос Х45/31/АВ	2	Д=457мм, Н=311мм	Целиноградский насосный завод Альбом II т.п. 705-1-155.83
Ф1	Фильтр	1	Черт. КТ 80-282.00.00СБ	Альбом II т.п. 705-1-155.83
Х1/1,2	Стойка верхнего слива	2	Черт. КТ 80-284.00.00СБ	Альбом II т.п. 705-1-155.83
Х2/1,2	Стойка нижнего слива	2	Черт. КТ 80-284.00.00СБ	Альбом II т.п. 705-1-155.83
Х3/1,2	Стойка наливной	2	Черт. КТ 80-284.00.00СБ	Альбом II т.п. 705-1-155.83

Исполн.	Листы	Лист	Изм.	т.п. 705-1-208.86	ТХ
М.п. пр.	Торасов	11.84			
Проектант	Хлынин	11.84			
Инженер	Ландо	11.84			
Инженер	Либенский	11.84			
Инженер	Зарипов	11.84			
Инженер	Кочетков	11.84			
Инженер	Ильин	11.84			
Инженер	Чеганова	11.84			
Инженер	Абдулвапидов	11.84			

Привязан

Монтажно-технологическая схема с точками

Чирчикский филиал ИИАП

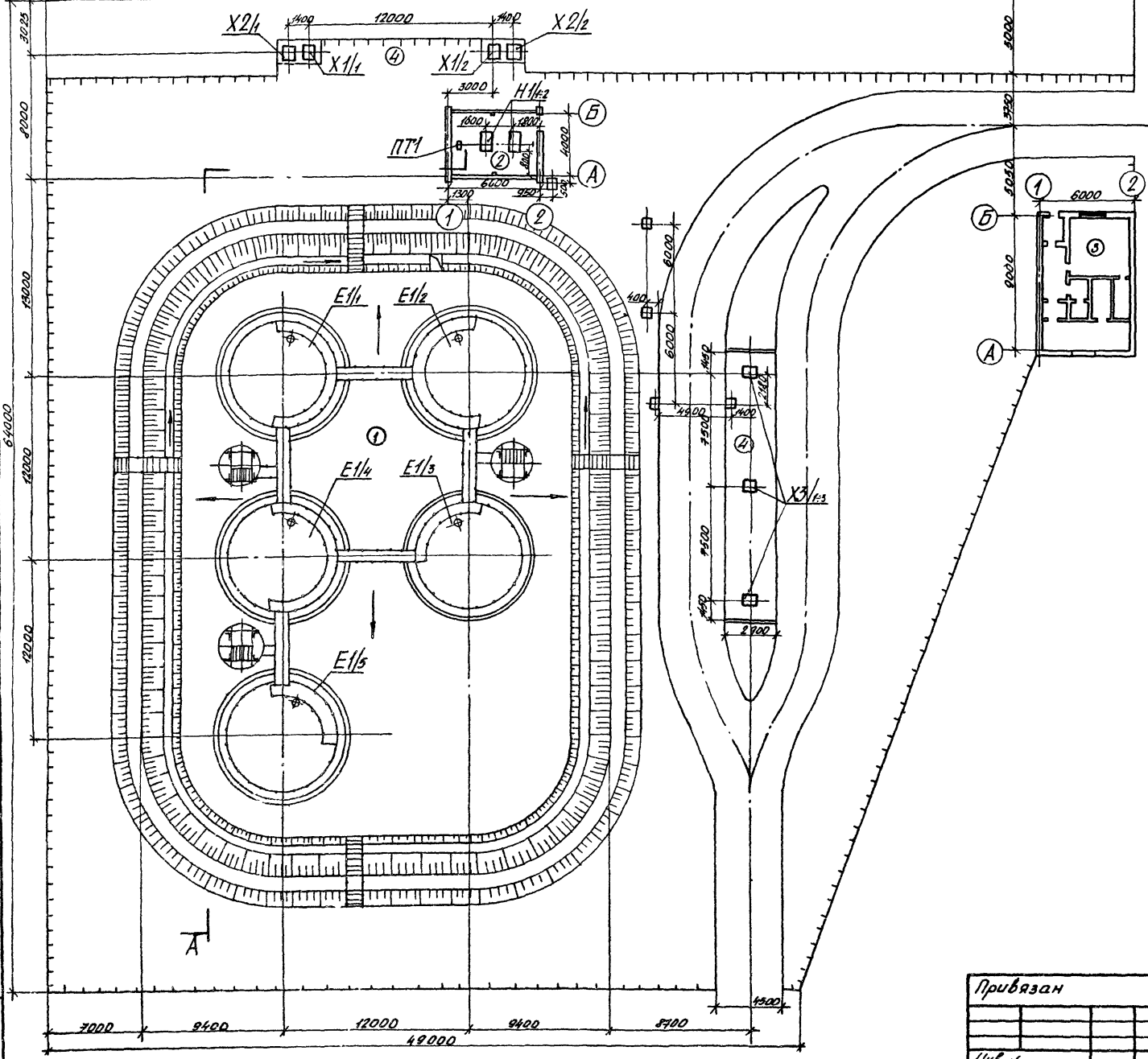
Формат А2

ПЛАН
М 1:200

69090

А-А

Ось железнодорожного пути



Примечания:

1. Ведомость чертежей комплекта марки ТХ см. лист 1.
2. Компоновку технологического оборудования, разрез см. лист 9.
3. За отметку ± 0.00 принята отметка чистого пола насосной.
4. Экспликацию блока подсобно-вспомогательных помещений см. альбом II

Классификация зданий и наружных установок

№ поз	Наименование	Категория по взрыво-пожарной и пожарной опасности по СНиП II-М.2-72	Степень огнестойкости	Классификация по ПУЭ по ПУЭ	Категория и группа взрывоопасности по ПИВРЗ	Санитарная характеристика производственных процессов по СНиП II-92-76
1	Резервуарный парк	Б	II	В-12	IIА-Т1	IIIб
2	Насосная	Б	II	В-12	IIА-Т1	IIIб
3	Подсобно-вспомогательный блок	Г	II	III	—	—
4	Вставка для слива и налива	Г	II	—	—	IIIб

Экспликация

Поз.	Наименование	Кол.	Характерист.	Примечания
E1/4-6	Резервуар сточной воды	5	D=8200мм, H=900мм V=400м³	Чертежи, Проект, стальная конструкция
H1/4-2	Центробежный насос X450/440	2	Q=45 м³/час H=31м	Центробежный насосный завод
X1/4-2	Стояк верхнего слива	2	К180-190.00.00 с/в	Черт. Альбом II т.п. 705-1-195.83
X2/1-2	Стояк нижнего слива	2	К180-289.00.00 с/в	Черт. Альбом II т.п. 705-1-195.83
X3/1-3	Стояк наливной	3	К180-291.00.00 с/в	Черт. Альбом II т.п. 705-1-195.83
P1/1	Таль ручная червячная передв. выжма по ГОСТ 1105-74	1	2/1 тмс H=3м	Красногвардейский хронометр завод

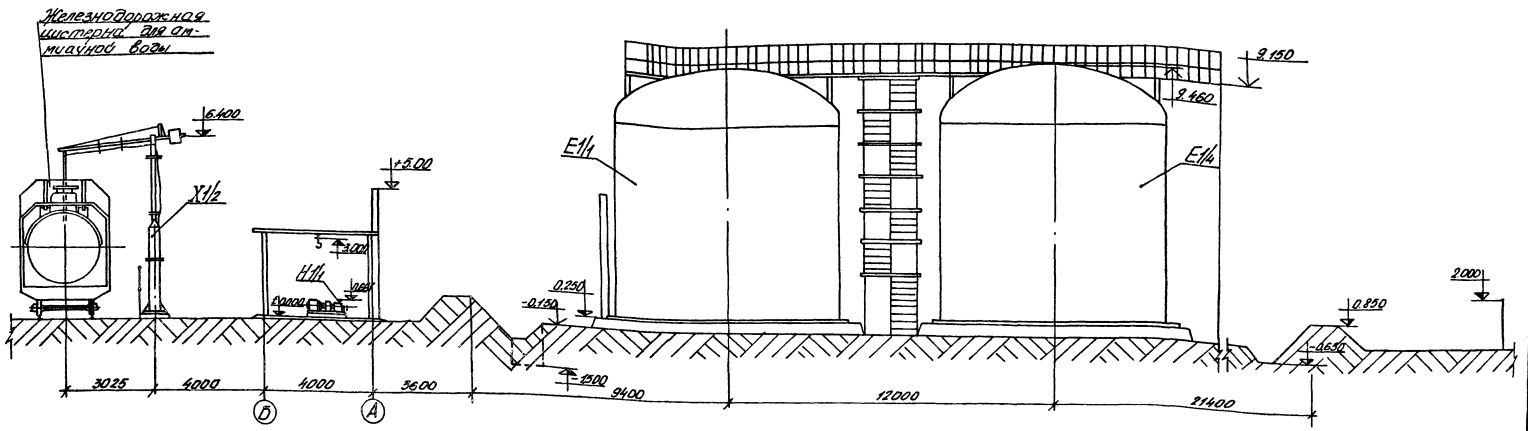
Инж. А.И. Сидоров	Инж. В.И. Сидоров	Инж. В.И. Сидоров	Инж. В.И. Сидоров
Инж. В.И. Сидоров	Инж. В.И. Сидоров	Инж. В.И. Сидоров	Инж. В.И. Сидоров
Инж. В.И. Сидоров	Инж. В.И. Сидоров	Инж. В.И. Сидоров	Инж. В.И. Сидоров

Инж. Лустин	Инж. Лустин	Инж. Лустин	Инж. Лустин	Инж. Лустин	Инж. Лустин	Инж. Лустин	Инж. Лустин	Инж. Лустин	Инж. Лустин
Инж. Лустин	Инж. Лустин	Инж. Лустин	Инж. Лустин	Инж. Лустин	Инж. Лустин	Инж. Лустин	Инж. Лустин	Инж. Лустин	Инж. Лустин
Инж. Лустин	Инж. Лустин	Инж. Лустин	Инж. Лустин	Инж. Лустин	Инж. Лустин	Инж. Лустин	Инж. Лустин	Инж. Лустин	Инж. Лустин

Привязан

т.п. 705-1-206.86 ТХ
 Привязан к плану...
 8
 Компоновка технологического оборудования. План.
 Чернышкин филиал ПИАП
 формат А2

A-A
НТ-100



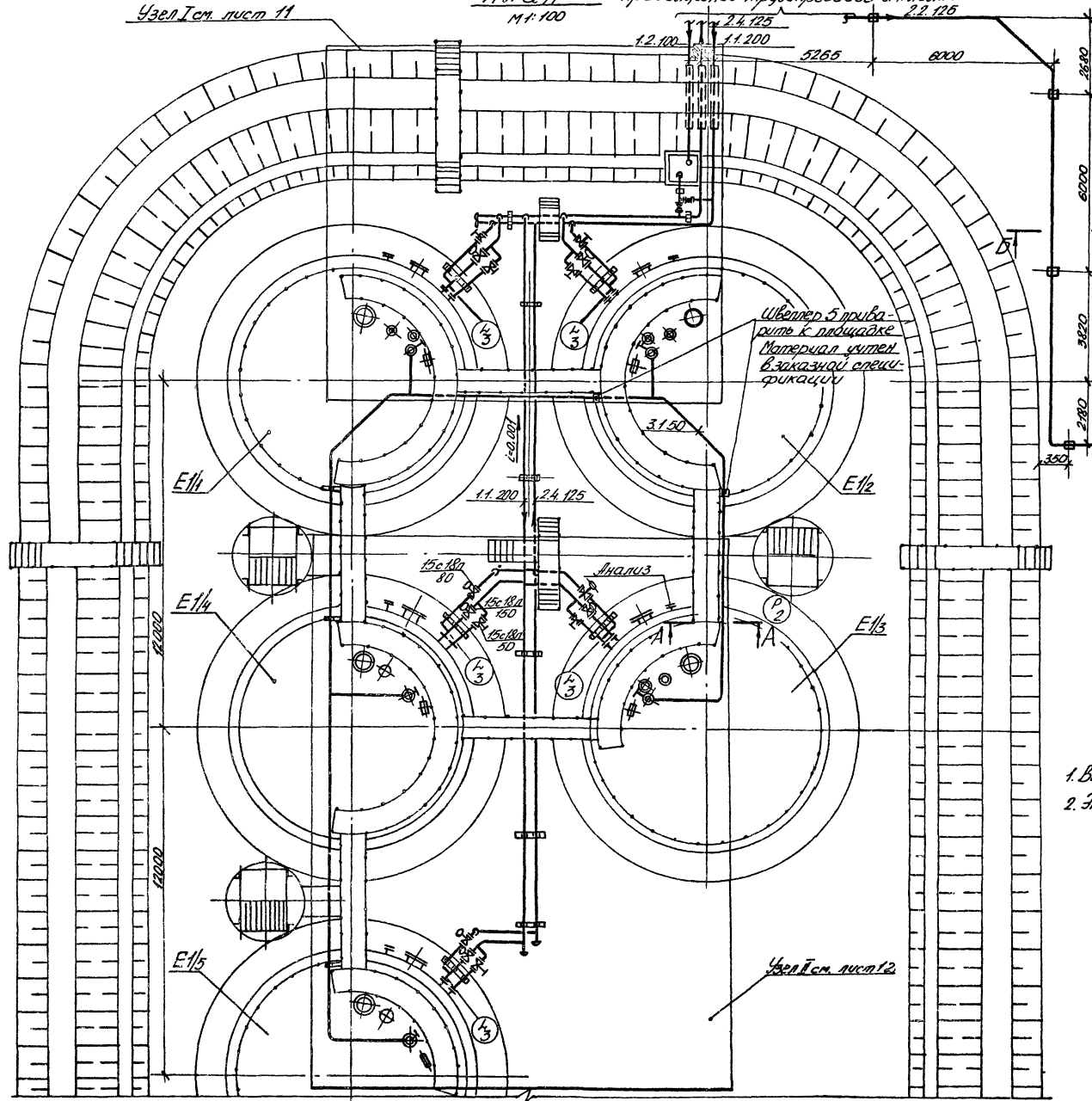
Примечания:

1. Взаимность чертежей комплекта марки ТХ см. лист 1.
2. Канпоновку технологического оборудования, план см. лист 8.

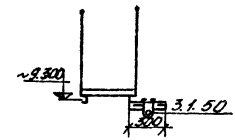
Исполн.	И.И.И.	Инж.	18.01.86	Т.П. ПЗС-1-206.86	ТХ	Проектный отдел аммиачной воды вместе с отделом котельных и вертикальными коммуникациями	Лист 9
Проверил	Г.И.И.	Инж.	18.01.86				
Исполн.	Г.И.И.	Инж.	18.01.86	Канпоновка технологического оборудования. Раздел А-А.	Уфимский филиал ИАИЛ	Лист 9	
Проверил	Г.И.И.	Инж.	18.01.86				

Узел Тем. лист 11

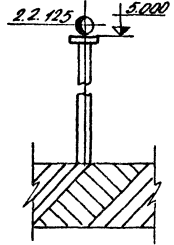
ПЛАН Продолжение трубопроводов см. лист 15
М 1:100



A-A
М 1:50



Б-Б
М 1:25



Швеллер 5 прива-
рится к площадке
Материал учесть
в заказе специ-
фикации

Продолжение тру-
бы
см. лист 16

Узел Тем. лист 12

Примечания:

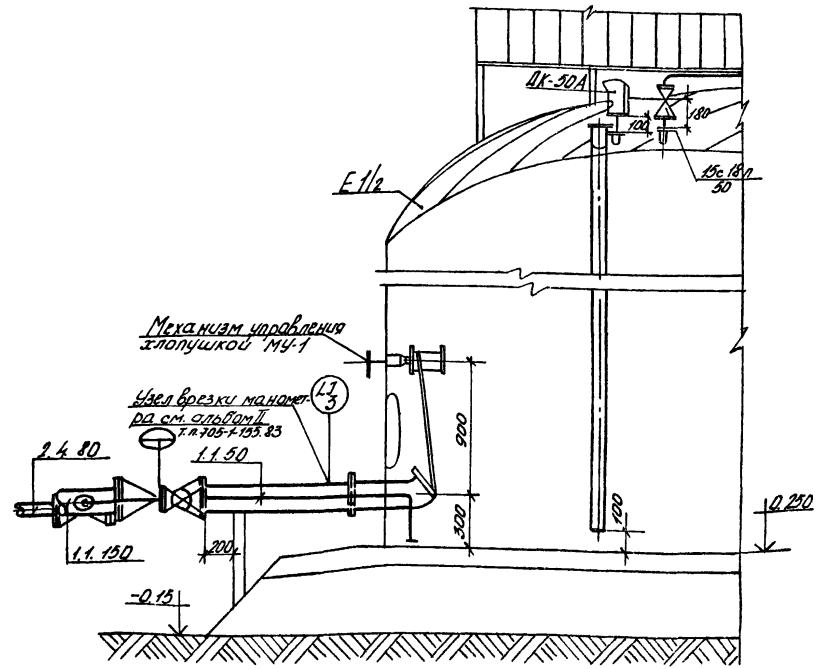
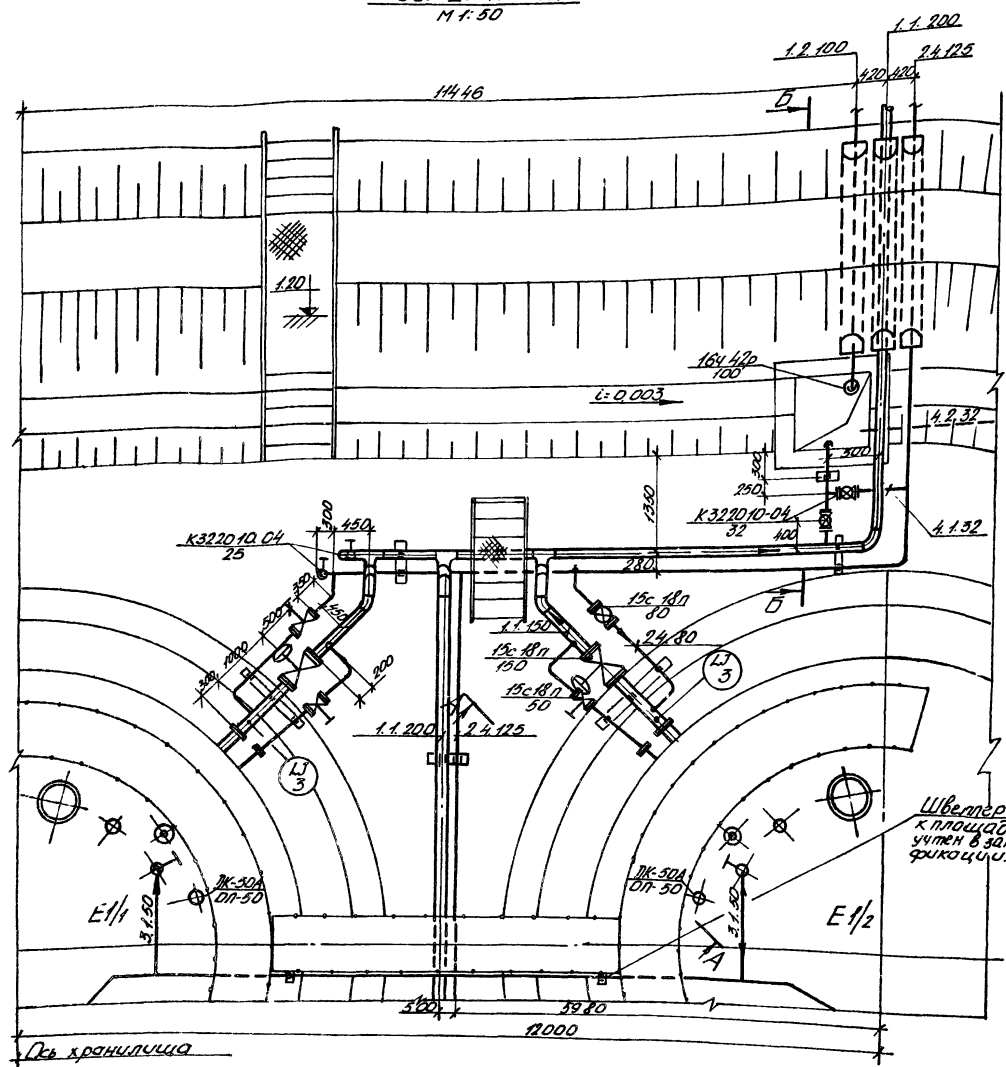
1. Ведомость чертежей основного комплекта марки ТХ см. лист 1.
2. Экспликацию оборудования см. лист 8.

Привязан

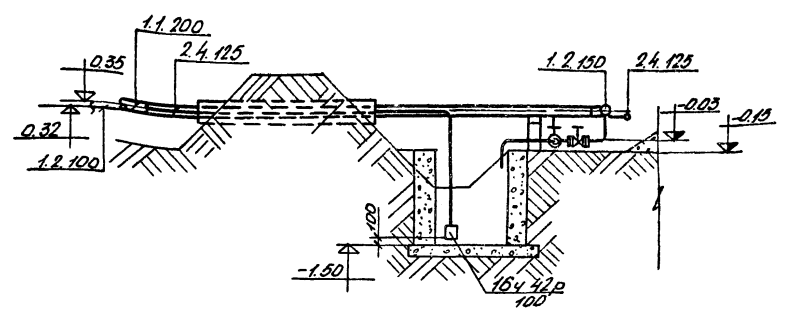
Шт. №

Исполн.	Тарасов	Знак	15.84	м. п. 705-1-206.86	ТХ
Провер.	Литвинский	Дата			
Проектант	Кочетков	СМ		Привязан к составу чертежей воды вмести-	
Инж. г.р.	Михайлов	СМ		мости на 10 тыс. куб. м вертикальными колоннами	
Инж. г.р.	Черныш	СМ		Лист Лист	
Инж. г.р.	Литвинский	СМ	15.84	Листов	
				р. л. 10	
Резервуарный парк. План.				Чернышский	
Разрезы А-А, Б-Б. Монтажные				фильм ГИАП	
чертежи трубопроводов.				формат А2	

Узел I. План
M 1:50



B-B
M 1:25



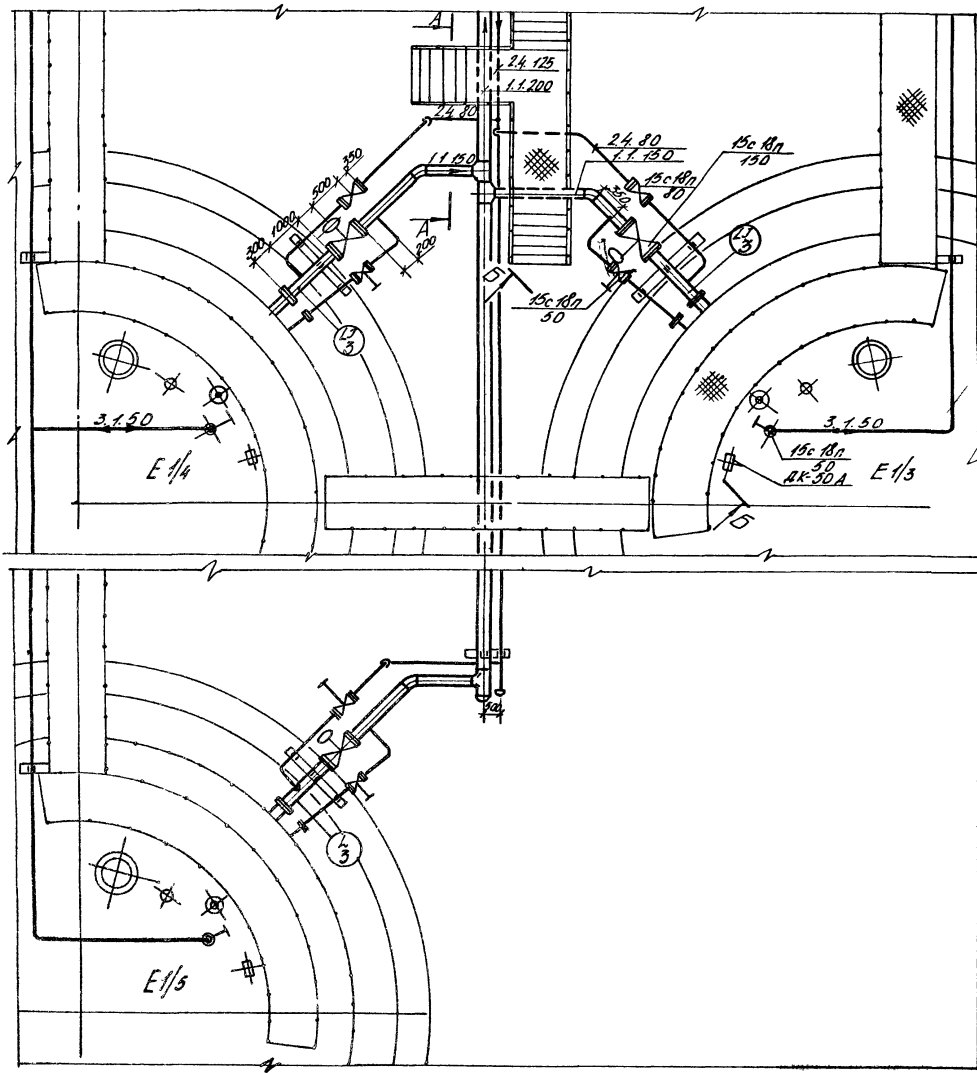
Примечания:

1. Ведомость чертежей основного комплекта марки ТХ, условные обозначения см. лист 1.
2. Экспликация оборудования см. лист 6.
3. Указания по монтажу и испытанию трубопроводов см. лист 2.

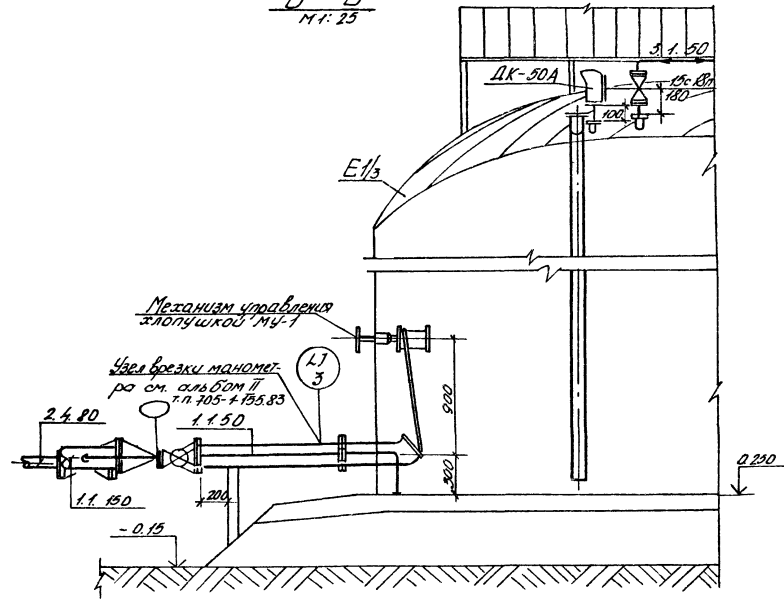
Исполнитель	Тарасов	34	11.84	м. п. 705-1-206-86 ТХ Природный склад сточной воды в соответствии с 2.0 тыс. куб. м с вертикальными экранами		
Проверено	Ливенский	36				
Утверждено	Кочетков	38				
Дир. пр.	Алтухов	39				
Сп. инж.	Чернова	40				
Инженер	Александров	41	22.11	Страна	Лист	Листов
Инженер	Ливенский	42	11.84	р. п.	11	
Узел I. План. Разрезы А-А, Б-Б				Узел I. План. Разрезы А-А, Б-Б		
Монтажные чертежи трубопроводов				Монтажные чертежи трубопроводов		
Привязан				Чурчикский филиал		
Уч. в				РИАТ		
				формат А2		

Титульный лист № 705-1-206.88

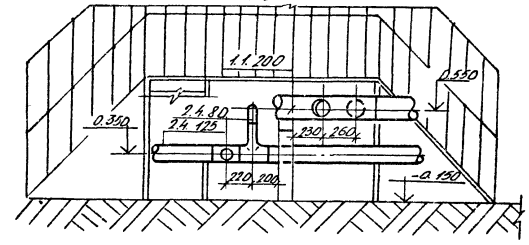
Узел II. План
М 1:50



Б-Б
М 1:25



А-А
М 1:25



Примечания:

1. Ведомость чертежей основного комплекта марки ТХ и условные обозначения см. лист 1.
2. Экспликацию оборудования см. лист 8.
3. Указания по монтажу и испытанию трубопроводов см. лист 2.

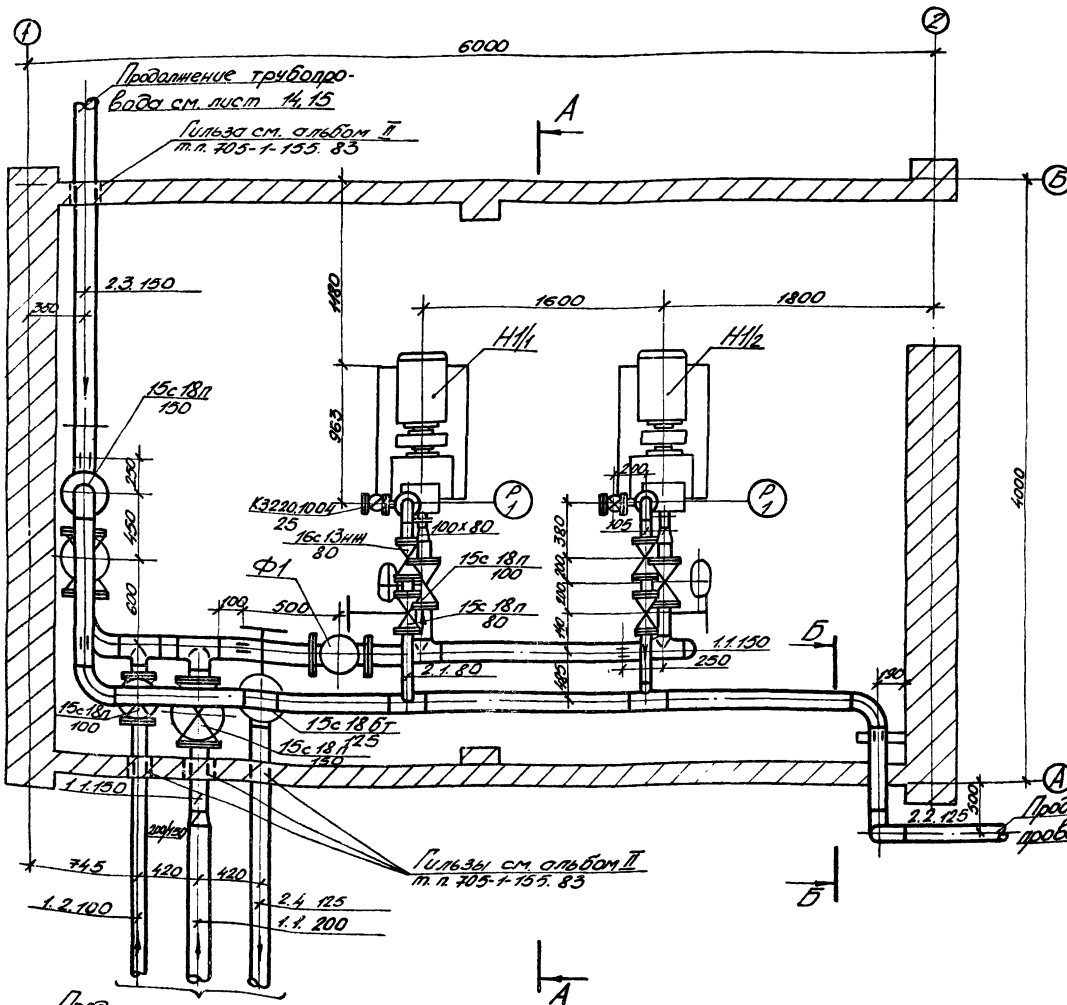
И.м.ж.п. Терасов	З.м.ж.п. М.В.	705-1-206.88	ТХ
И.м.ж.п. Лиденский	З.м.ж.п. М.В.		
И.м.ж.п. Кочетков	З.м.ж.п. М.В.		
И.м.ж.п. Чернова	З.м.ж.п. М.В.	Проектный состав типичной воды вместимостью 4,0 тыс. куб. м с вертикальными экранами	Лист 8
И.м.ж.п. Чернова	З.м.ж.п. М.В.	Лист 12	Лист 8
И.м.ж.п. Чернова	З.м.ж.п. М.В.	Узел II. План. Разрезы А-А, Б-Б.	Чертежский оригинал
И.м.ж.п. Чернова	З.м.ж.п. М.В.	Монтажный чертеж трубопроводов	ГИАП

Привязан

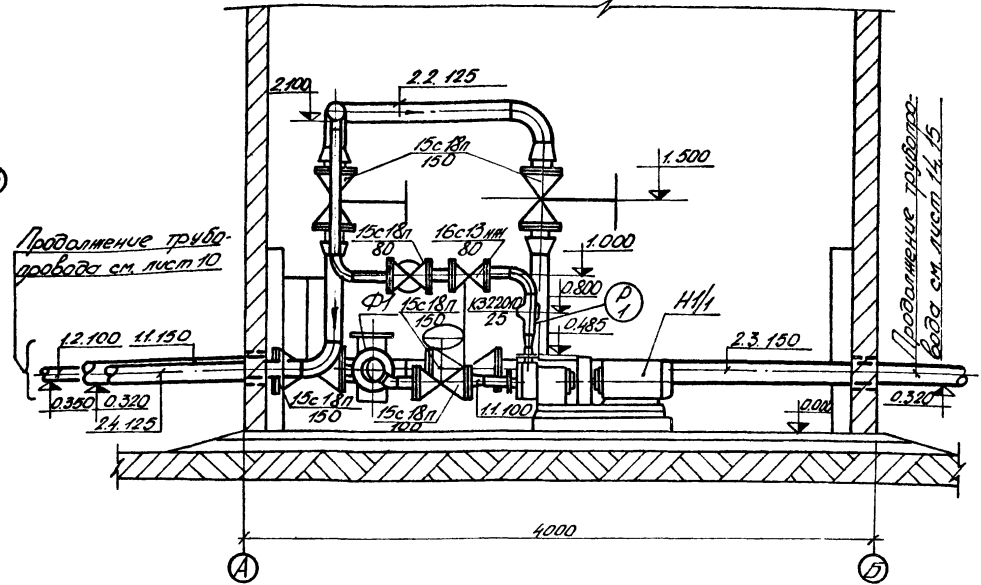
И.м.ж.п.

705-1-208.86
Типовой проект
Альбом I

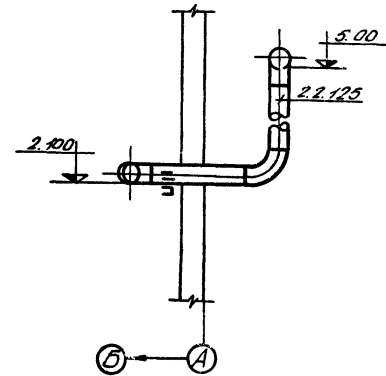
План
1:25



A-A
1:25



B-B
1:25



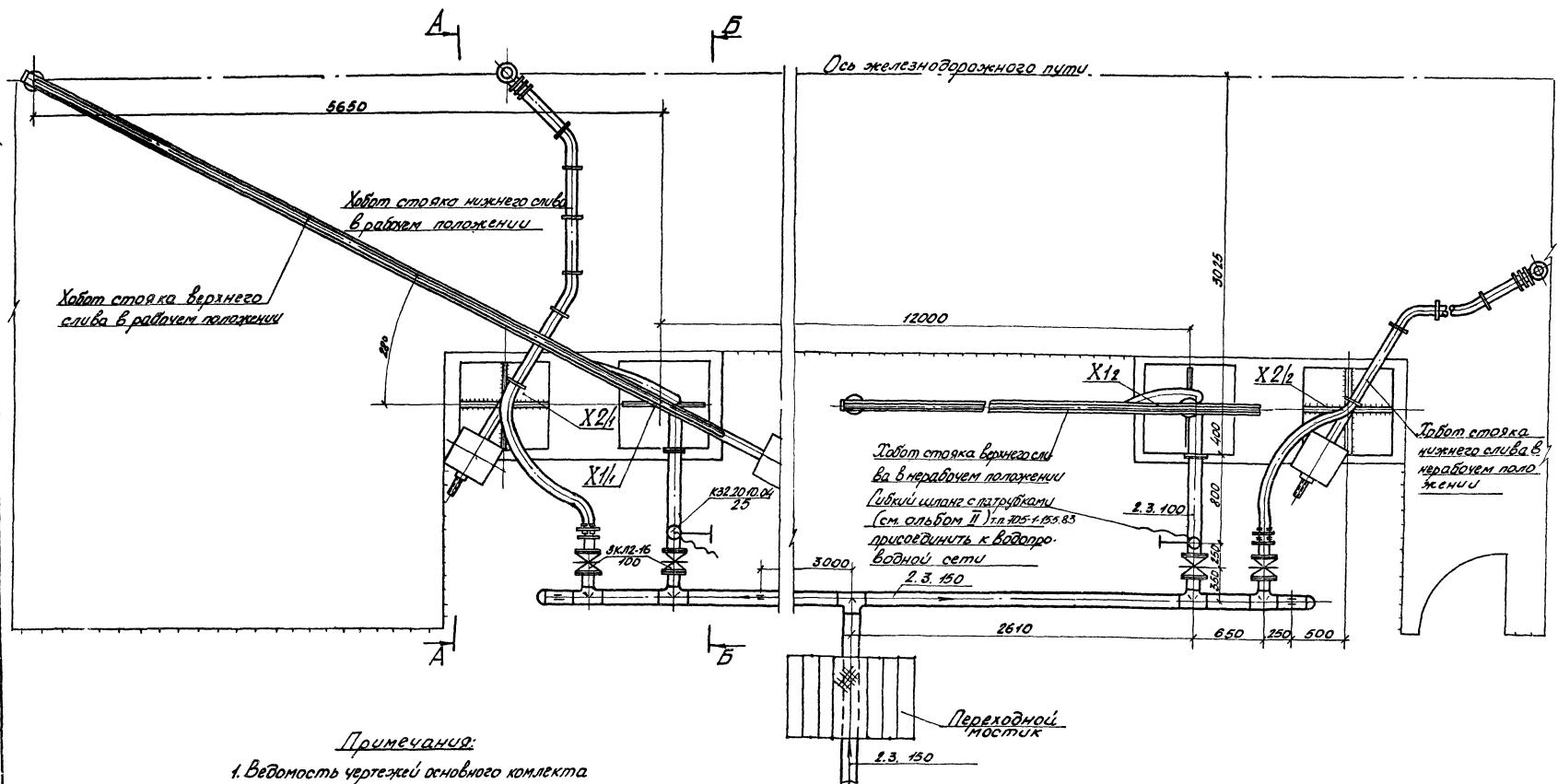
Примечания

1. Ведомость чертежей основного комплекта марки ТХ и условные обозначения см. лист 1.
2. Экспликацию оборудования см. лист 8.
3. Указания по монтажу и испытанию трубопроводов см. лист 2.

И.инж.пр.	Горасов	24.11.77	т.п. 705-1-208.86 - ТХ Цирк лесовып. склад отливочной воды вместимостью 20 тыс. куб.м с вертикальными перегородками Листы: лист 1, лист 2
Пр.инж.	Иванский	24.11.77	
И.инж.пр.	Бучков	24.11.77	
Инж.пр.	Лобовиков	24.11.77	
Инж.пр.	Бердуба	24.11.77	
Инж.пр.	Личинин	24.11.77	Листы: лист 1, лист 2
Инж.пр.	Личинин	24.11.77	Листы: лист 1, лист 2
Инж.пр.	Личинин	24.11.77	Листы: лист 1, лист 2

Привязан
Ильин

ПЛАН
1:25



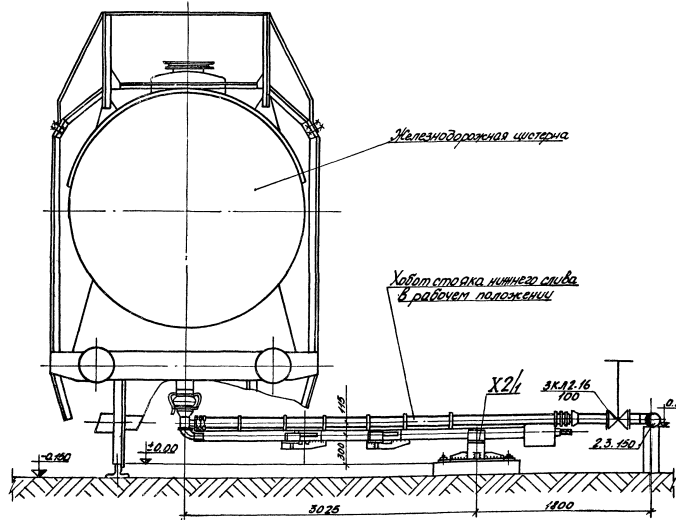
Примечания:

1. Ведомость чертежей основного комплекта марки ТХ и условные обозначения см. лист 1.
2. Экспликацию оборудования см. лист 8.
3. Указания по монтажу и испытанию трубопроводов см. лист 2.
4. Разрезы А-А; Б-Б см. лист 14.

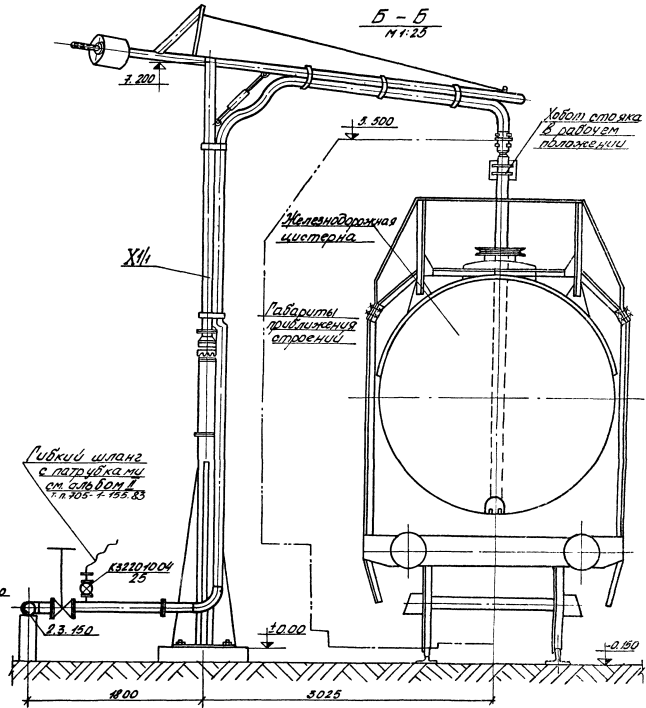
Продолжение трубопровода
см. лист 15

Исполн.	В. Давыдов	Инж.	А. Савва	м. п. 705-1-206.86 ТХ
Провер.	В. Давыдов	Инж.	А. Савва	
Проект.	В. Давыдов	Инж.	А. Савва	Привязан к плану с привязкой к оси железнодорожного пути. Высота отметки 2.07 м. н.в.м. с вертикальными размерами.
Утвержд.	В. Давыдов	Инж.	А. Савва	
Исполн.	В. Давыдов	Инж.	А. Савва	Город
Исполн.	В. Давыдов	Инж.	А. Савва	Лист
Исполн.	В. Давыдов	Инж.	А. Савва	Лист
Исполн.	В. Давыдов	Инж.	А. Савва	р.п. 14
Исполн.	В. Давыдов	Инж.	А. Савва	Чертежный отдел
Исполн.	В. Давыдов	Инж.	А. Савва	ГИАП

A - A
М 1: 25



Б - Б
М 1: 25



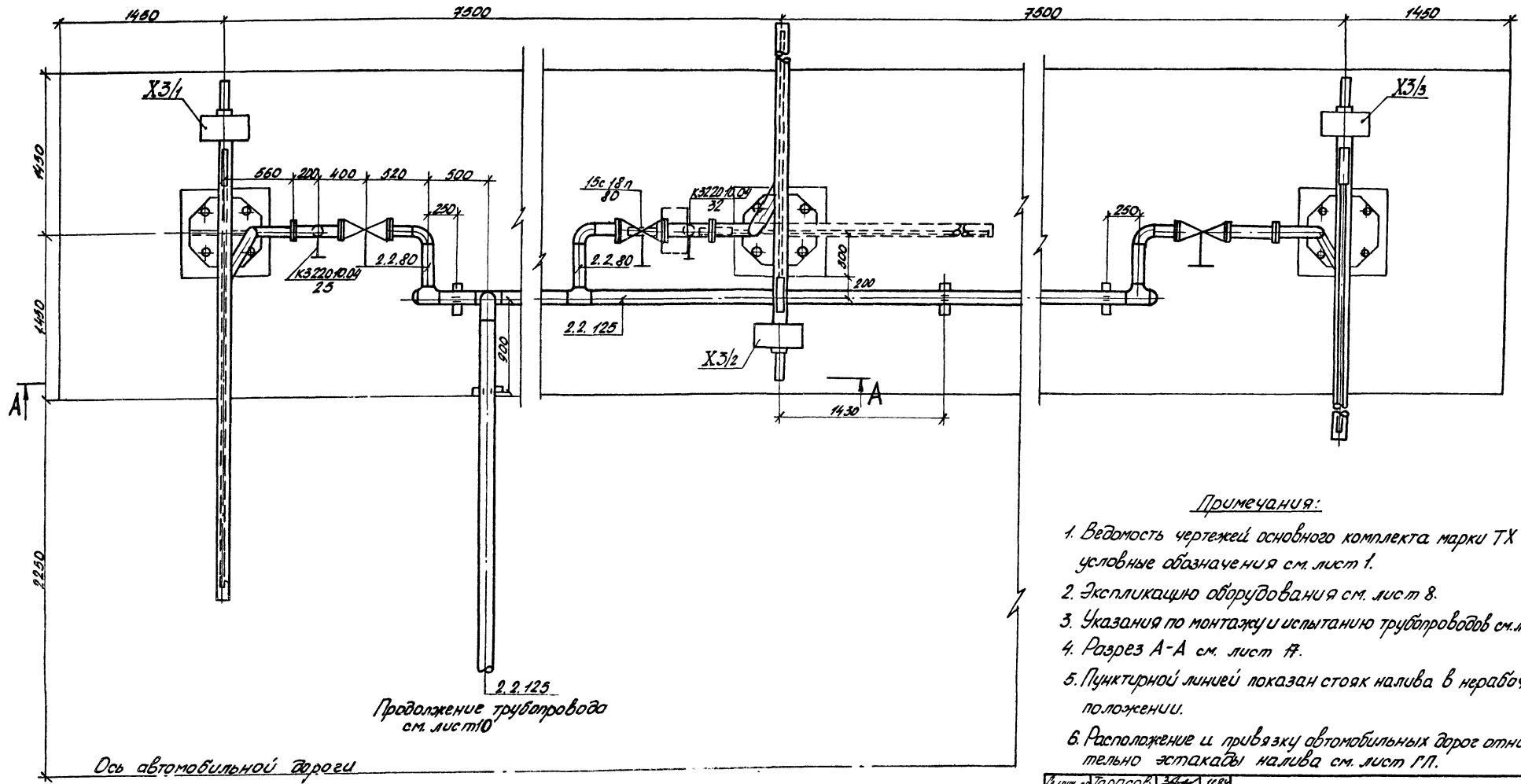
Примечания:

1. Ведомость чертежей основного комплекта марки ТХ и условные обозначения см. лист 1.
2. Эскизную схему оборудования см. лист 8.
3. Указания по монтажу и испытанию трубопроводов см. лист 2.
4. В разрезе Б-Б стояк нижнего слива условно не показан.

И.п.и.ф. разработчик	И.п.и.ф. проектировщик	И.п.и.ф. исполнитель	И.п.и.ф. контролер	И.п.и.ф. технолог	И.п.и.ф. сварщик	И.п.и.ф. наладчик	И.п.и.ф. монтажник	И.п.и.ф. испытатель	И.п.и.ф. инспектор	И.п.и.ф. руководитель	И.п.и.ф. специалист	И.п.и.ф. инженер	И.п.и.ф. старший инженер	И.п.и.ф. главный инженер	И.п.и.ф. директор
Проект № 705-1-206.86										ТХ					
Исполнитель: [blank]										Исполнитель: [blank]					
Масштаб: [blank]										Масштаб: [blank]					
Дата: [blank]										Дата: [blank]					
Состав: [blank]										Состав: [blank]					
Исполнитель: [blank]										Исполнитель: [blank]					
Монтаж: [blank]										Монтаж: [blank]					
Испытание: [blank]										Испытание: [blank]					
Инспекция: [blank]										Инспекция: [blank]					
Руководитель: [blank]										Руководитель: [blank]					
Специалист: [blank]										Специалист: [blank]					
Инженер: [blank]										Инженер: [blank]					
Старший инженер: [blank]										Старший инженер: [blank]					
Главный инженер: [blank]										Главный инженер: [blank]					
Директор: [blank]										Директор: [blank]					
Исполнитель: [blank]										Исполнитель: [blank]					
Монтаж: [blank]										Монтаж: [blank]					
Испытание: [blank]										Испытание: [blank]					
Инспекция: [blank]										Инспекция: [blank]					
Руководитель: [blank]										Руководитель: [blank]					
Специалист: [blank]										Специалист: [blank]					
Инженер: [blank]										Инженер: [blank]					
Старший инженер: [blank]										Старший инженер: [blank]					
Главный инженер: [blank]										Главный инженер: [blank]					
Директор: [blank]										Директор: [blank]					

Туповой проект 705-1-206.86 Асфальт

ПЛАН
М.1:25



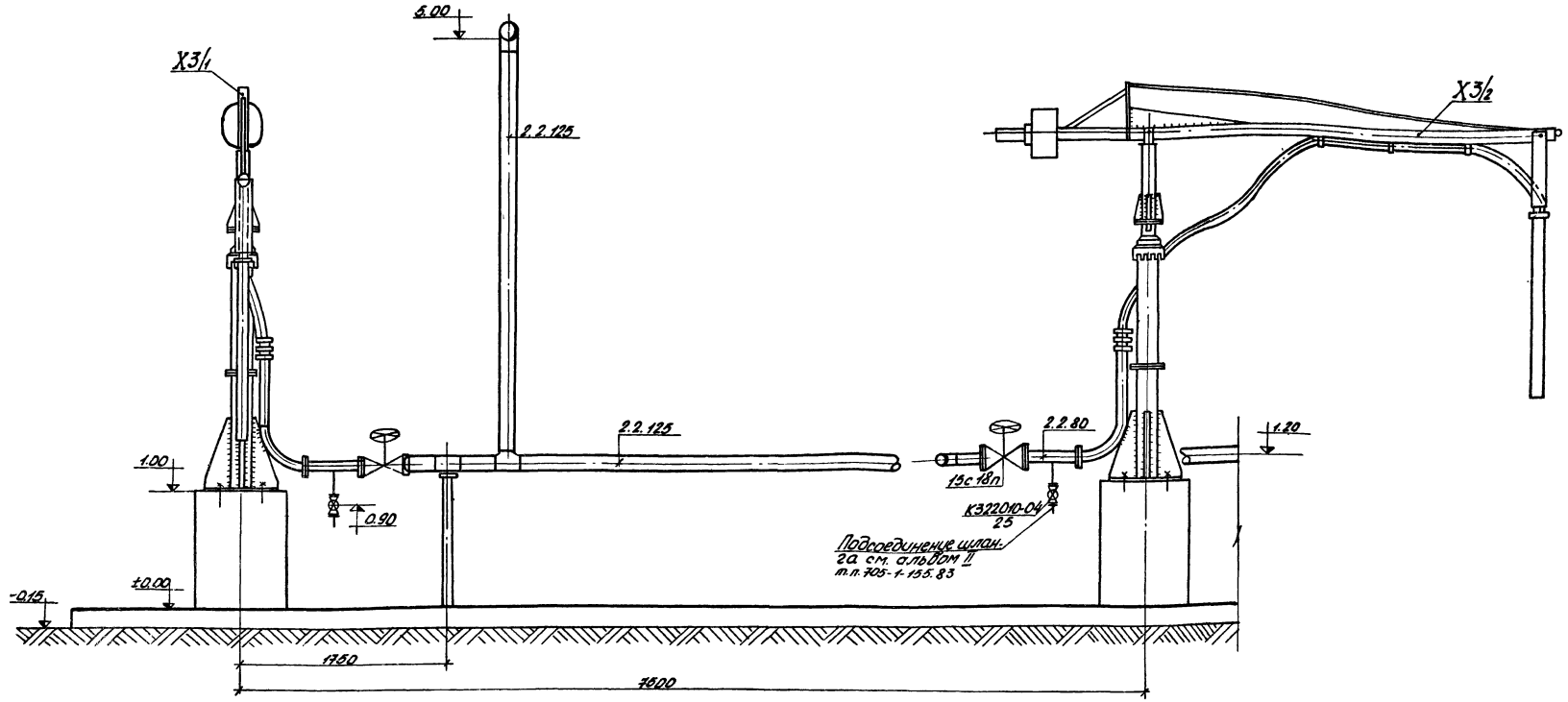
Примечания:

1. Ведомость чертежей основного комплекта марки ТХ и условные обозначения см. лист 1.
2. Экспликацию оборудования см. лист 8.
3. Указания по монтажу и испытанию трубопроводов см. лист 2.
4. Разрез А-А см. лист 17.
5. Пунктирной линией показан стояк налива в нерабочем положении.
6. Расположение и привязку автомобильных дорог относительно эстакады налива см. лист 11.

Лист 1 из 10. План и привязка к дорогам

И. инж. Лядасов	Эксп.	11.81	Т.р. 705-1-206.86 ТХ	проектный отдел	Уч. № 10	Листов
Инж. Лядасов	Инж. Лядасов	Инж. Лядасов				
Инж. Лядасов	Инж. Лядасов	Инж. Лядасов				
Привязан			Уч. № 10	Листов	Листов	Листов
Инж. Лядасов	Инж. Лядасов	Инж. Лядасов	Эстакада налива. План.	Уч. № 10	Листов	Листов
Инж. Лядасов	Инж. Лядасов	Инж. Лядасов	Монтажные чертежи трубопроводов.	Уч. № 10	Листов	Листов

A-A
1:25



Примечания:

1. Ведомость чертежей основного комплекта марки ТХ и условные обозначения см. лист 1.
2. Экспликацию оборудования см. лист 2.
3. Указания по монтажу и испытанию трубопроводов см. лист 2.
4. Стояк налива поз. X3/2 показан в нерабочем положении.

Исполн.	Колосов	В.В.	М.П.	м.п. 705-1-206 86 ТХ
Провер.	Колосов	В.В.	М.П.	
Проект.	Колосов	В.В.	М.П.	Проектный отдел сантехники 20 г.к.в. м.с. вертикальные стояки
Инж. эк.	Колосов	В.В.	М.П.	
Пр. эк.	Колосов	В.В.	М.П.	Лист 1 из 2
Инженер	Колосов	В.В.	М.П.	
Исполн.	Колосов	В.В.	М.П.	Этапная наливка Разрез А-А Монтажный чертеж Трубопроводов
Провер.	Колосов	В.В.	М.П.	
Исполн.	Колосов	В.В.	М.П.	Чертежный отдел МАИТ
Провер.	Колосов	В.В.	М.П.	

Линия 1

Линия 2

Линия 3

Линия 4

Наименование	ЕД. изм.	Кол-во	ГОСТ Нормаль	Материал	Примечание
1.1. Линия аммиачной воды от хранения аммиачной воды поз Е11-4 до насосов поз М11,2					
1 Труба 219х6	п.м.	31	8732-78	Сталь 20	
2 Заглушка 219х8	шт.	2	11379-77	Сталь 20	
3 Тройник 219х6-159х4,5	шт.	4	11376-77	Сталь 20	
4 Тройник 219х6	шт.	1	11376-77	Сталь 20	
5 Отвод 90° 219х6	шт.	1	11375-77	Сталь 20	
6 Отвод 45° 219х6	шт.	1	11375-77	Сталь 20	
7 Переход 3 219х6-159х4,5	шт.	1	11378-77	Сталь 20	
8 Опора ^{219х6} ₂₁₉	шт.	7	4914-82	Сталь 20	
9 Труба 159х4,5	п.м.	20	8732-78	Сталь 20	
10 Заглушка 159х4,5	шт.	1	11379-77	Сталь 20	
11 Седловина 159х4,5-89х3,5	шт.	4	11377-77	Сталь 20	
12 Тройник 159х4,5-108х4	шт.	3	11376-77	Сталь 20	
13 Тройник 159х4,5	шт.	1	11376-77	Сталь 20	
14 Отвод 90° 159х4,5	шт.	1	11375-77	Сталь 20	
15 Отвод 45° 159х4,5	шт.	6	11375-77	Сталь 20	
16 Вентиль 15с 8П, Ду150, Ру25	шт.	6		Сталь 20	
17 Прокладка Б-100-25	шт.	12	15180-70	Латунь	
18 Болт М24х90	шт.	96	7798-70	Сталь 20	
19 Гайка М24	шт.	96	5915-70	Сталь 10	
20 Опора ^{219х6} ₂₁₉	шт.	2	4914-82	Сталь 20	
21 Лица для трубы Ду150	шт.	1	1132-25000	Сталь 20	
22 Труба 108х4	п.м.	1	8732-78	Сталь 20	
23 Переход 3 108х4-89х3,5	шт.	2	11378-77	Сталь 20	
24 Вентиль 15с 8П, Ду100, Ру25	шт.	2		Сталь 20	
25 Прокладка Б-100/25	шт.	4	15180-70	Латунь	
26 Болт М20х75	шт.	32	7798-70	Сталь 20	
27 Гайка М20	шт.	32	5915-70	Сталь 10	
28 Труба 89х3,5	п.м.	12	8732-78	Сталь 20	
29 Труба 57х3	п.м.	10	8732-78	Сталь 20	
30 Отвод 90° 57х3	шт.	5	11375-77	Сталь 20	
31 Вентиль 15с 8П, Ду50, Ру25	шт.	4		Сталь 20	
32 Прокладка Б-50-25	шт.	8	15180-70	Латунь	
33 Болт М16х60	шт.	32	7798-70	Сталь 20	
34 Гайка М16	шт.	32	5915-70	Сталь 10	
35 Опора ^{108х4} ₁₀₈	шт.	4	4914-82	Сталь 20	
36 Труба 32х2,5	п.м.	2	8734-75	Сталь 20	
37 Вентиль К3220,10,04 Ду25, Ру25	шт.	4		Сталь 20	
38 Прокладка Б-25-25	шт.	6	15180-70	Латунь	
39 Болт М12-50	шт.	24	7798-70	Сталь 20	
40 Гайка М12	шт.	24	5915-70	Сталь 20	

Наименование	ЕД. изм.	Кол-во	ГОСТ Нормаль	Материал	Примечание
1.2. Линия аммиачной воды от линии 2.3 до прямка					
1 Труба 108х4	п.м.	6	8732-78	Сталь 20	
2 Вентиль 15с 8П, Ду100, Ру25	шт.	1		Сталь 20	
3 Клапан 16ч 42Р, Ду100, Ру25	шт.	1		Угел	
4 Фланец 1-100-2,5	шт.	1	12820-80	Сталь 20	
5 Прокладка Б-100-25	шт.	2	15180-70	Латунь	
6 Прокладка 1-100-2,5	шт.	1	15180-70	Латунь	
7 Болт М20х75	шт.	16	7798-70	Сталь 20	
8 Болт М16х60	шт.	4	7798-70	Сталь 20	
9 Гайка М20	шт.	16	5915-70	Сталь 10	
10 Гайка М16	шт.	4	5915-70	Сталь 10	
11 Лица для трубы Ду100	шт.	1	1132-250	Сталь 20	
			00 0000	Угел.	
2.1. Линия аммиачной воды от насосов поз М11,2 до линии 2.2					
1 Труба 89х3,5	п.м.	7	8732-78	Сталь 20	
2 Переход К 89х3,5-57х3	шт.	2	11378-77	Сталь 20	
3 Отвод 90° 89х3,5	шт.	6	11375-77	Сталь 20	
4 Вентиль 15с 8П, Ду80, Ру25	шт.	2		Сталь 20	
5 Клапан 16ч 42Р, Ду80, Ру80	шт.	2		Сталь 20	
6 Прокладка Б-80-25	шт.	4	15180-70	Латунь	
7 Болт М16х63	шт.	32	7798-70	Сталь 20	
8 Гайка М16	шт.	32	5915-70	Сталь 10	
9 Труба 57х3	п.м.	2	8732-78	Сталь 20	
10 Угел установки манометра	шт.	2	^{Ду80х100} _{11.305-1.15335}		
11 Труба 32х2,5	п.м.	2	8734-75	Сталь 20	
12 Вентиль К3220,10,04 Ду25, Ру25	шт.	4		Сталь 20	
13 Прокладка Б-35-25	шт.	8	15180-70	Латунь	
14 Болт М12х50	шт.	32	7798-70	Сталь 20	
15 Гайка М12	шт.	32	5915-70	Сталь 10	

Наименование	ЕД. изм.	Кол-во	ГОСТ Нормаль	Материал	Примечание
2.2. Линия аммиачной воды от линии 2.1 до наливных стояков поз Х3/1-3					
1 Труба 133х4	п.м.	38	8732-78	Сталь 20	
2 Заглушка 133х4	шт.	2	11379-77	Сталь 20	
3 Тройник 133х4-89х3,5	шт.	5	11376-77	Сталь 20	
4 Тройник 133х4	шт.	2	11376-77	Сталь 20	
5 Отвод 90° 133х4	шт.	7	11375-77	Сталь 20	
6 Отвод 45° 133х4	шт.	1	11375-77	Сталь 20	
7 Переход К 133х4,5-133х4,5	шт.	1			
8 Вентиль 15с 8П, Ду150, Ру25	шт.	2		Сталь 20	
9 Прокладка Б-190-2,5	шт.	4	15180-70	Латунь	
10 Болт М24х90	шт.	32	7798-70	Сталь 20	
11 Гайка М24	шт.	32	5915-70	Сталь 10	
12 Опора ^{219х6} ₂₁₉	шт.	9	4914-82	Сталь 20	
13 Подвеска П1-133	шт.	1	16127-78	Сталь 20	
14 Труба 89х3,5	п.м.	4	8732-78	Сталь 20	
15 Отвод 90° 89х3,5	шт.	3	11375-77	Сталь 20	
16 Вентиль 15с 8П, Ду80, Ру25	шт.	3		Сталь 20	
17 Прокладка Б-80-25	шт.	6	15180-70	Латунь	
18 Болт М16х65	шт.	48	7798-70	Сталь 20	
19 Гайка М16	шт.	48	5915-70	Сталь 20	
20 Труба 32х2,5	п.м.	2	8734-75	Сталь 20	
21 Наконечник	шт.	3	¹¹³⁷⁹⁻⁷⁷ _{11.305-1.15335}		
22 Вентиль К3220,10,04	шт.	3		Сталь 20	
23 Прокладка Б-25-25	шт.	6	15180-70	Латунь	
24 Болт М12х50	шт.	24	7798-70	Сталь 20	
25 Гайка М12	шт.	24	5915-70	Сталь 10	
26 Дукав 8(П) 6,3-31,5-4,5-ХМ	п.м.	15	18698-79	Латунь	
2.3. Линия аммиачной воды от линии 2.2 до сливных стояков поз Х11,2, поз Х2/1,2					
1 Труба 159х4,5	шт.	23	8732-78	Сталь 20	
2 Заглушка 159х4,5	шт.	2	11379-77	Сталь 20	
3 Тройник 159х4,5-108х4	шт.	4	11376-77	Сталь 20	
4 Тройник 159х4,5	шт.	1	11376-77	Сталь 20	

Привязан

г.п. 705-1-206.887.Х

Монтажная спецификация - (начало)

Исполнители: [имена]

Состав: [список]

Дата: [дата]

Лист 1 из 1

связан

Типовой проект 705-1-206.86

Всего листов 12

Наименование	Ед. изм.	ГОСТ	Нормаль	Материал	Примечание
5 Тройник 159x4,5-133x4	шт.	1	11376-77	Сталь 20	
6 Опора ⁰¹⁶⁻¹ / ₂₅	шт.	2	14911-82	Сталь 20	
7 Труба 108x4	м.	3,5	8732-78	Сталь 20	
8 Заглушка 31,12-16 Ду 100, Ру 16	шт.	4		Сталь 20	
9 Прокладка В 100-16	шт.	8	15180-70	Паронит	
10 Болт М 16x60	шт.	64	7798-70	Сталь 20	
11 Гайка М 16	шт.	64	5915-70	Сталь 10	
12 Труба 32x2,5	м.	0,5	8734-75	Сталь 20	
13 Вентиль К3220.10.04 Ду 25, Ру 25	шт.	3		Сталь 20	
14 Прокладка В 25-25	шт.	4	15180-70	Паронит	
15 Болт М 12x55	шт.	16	7798-70	Сталь 20	
16 Гайка М 12	шт.	16	5915-70	Сталь 10	
17 Резина В(Д) 6,3-2,5-36-ХМ	л.м.	15	18698-79	Резина	
18 Шланг Ду 25	шт.	2	Шланг 705-1-153.83	Сталь 20	
19 Вентиль К3220.11 Ду 15	шт.	2		Сталь 20	
2.4. Линия аммиачной воды от линии 2.2 до хранилища поз Е1/1-4					
1 Труба 133x4	м.	3,3	8732-78	Сталь 20	
2 Тройник 133x4	шт.	1	11376-77	Сталь 20	
3 Тройник 133x4-89x3,5	шт.	4	11376-77	Сталь 20	
4 Отвод 90° 133x4	шт.	2	11375-77	Сталь 20	
5 Заглушка 133x4	шт.	2	11379-77	Сталь 20	
6 Опора ⁰¹⁶⁻¹ / ₂₅	шт.	6	14911-82	Сталь 20	
7 Труба 89x3,5	м.	20	8732-78	Сталь 20	
8 Отвод 90° 89x3,5	шт.	11	11375-77	Сталь 20	
9 Отвод 45° 89x3,5	шт.	3	11375-77	Сталь 20	
10 Вентиль 15с 89, Ду 80, Ру 25	шт.	7		Сталь 20	
11 Прокладка В 80-25	шт.	8	15180-70	Паронит	
12 Болт М 16x65	шт.	64	7798-70	Сталь 20	
13 Гайка М 16	шт.	64	5915-70	Сталь 20	
14 Опора ⁰¹⁶⁻¹ / ₃₂	шт.	4	14911-82	Сталь 20	
15 Шланг для трубы Ду 125	шт.	1	К3220.10.01	Сталь 20	
16 Труба 32x2,5	м.	0,2	8734-75	Сталь 20	
17 Вентиль К3220.10.04 Ду 25 Ру 25	шт.	1		Сталь 20	
18 Прокладка В 25-25	шт.	2	15180-70	Паронит	
19 Болт М 12x50	шт.	8	7798-70	Сталь 20	
20 Гайка М 12	шт.	8	5915-70	Сталь 20	

Наименование	Ед. изм.	ГОСТ	Нормаль	Материал	Примечание
3.1. Линия газообразного аммиака от хранилища поз Е1/4 до хранилища поз Е1/4					
1 Труба 57x3	м.	5,2	8732-78	Сталь 20	
2 Тройник 57x3	шт.	3	11376-77	Сталь 20	
3 Отвод 90° 57x3	шт.	6	11375-77	Сталь 20	
4 Отвод 45° 57x3	шт.	4	11375-77	Сталь 20	
5 Вентиль 15с 89, Ду 50, Ру 25	шт.	4		Сталь 20	
6 Дыхательный клапан ДК 50	шт.	4		Сталь 20	
7 Фланец 1-50-10	шт.	8	12820-80	Сталь 20	
8 Прокладка В 50-25	шт.	8	15180-70	Паронит	
9 Прокладка А-50-25	шт.	8	15180-70	Паронит	
10 Болт М 16x60	шт.	64	7798-70	Сталь 20	
11 Гайка М 16	шт.	64	5915-70	Сталь 20	
12 Опора ⁰¹⁶⁻² / ₅₇	шт.	6	14911-82	Сталь 20	
13 Узел сбора проб для анализа	шт.	4	Шланг 705-1-153.83	Сталь 20	
14 Узел установки манометра с мембранным разделителем	шт.	1	Шланг 705-1-153.83	Сталь 20	
15 Вентиль 15с 136м	шт.	4		Сталь 20	
4.1. Линия аммиачной воды (дренаж) от линий 4.2, 2.4 до приемка					
1 Труба 57x2	м.	0,2	8737-75	Сталь 20	
2 Вентиль К3220.10.04 Ду 32, Ру 25	шт.	2		Сталь 20	
3 Прокладка В 32-25	шт.	4	15180-70	Паронит	
4 Болт М 16x60	шт.	16	7798-70	Сталь 20	
5 Гайка М 16	шт.	16	5915-70	Сталь 10	
6 Опора ⁰¹⁶⁻¹ / ₃₂	шт.	1	14911-82	Сталь 20	
5.1. Линия жидкости ГС/ПС от вилки с ГС/ПС до хранилища поз Е1/4					
1 Резина В(Д) 6,3-50-62-ХМ	л.м.	30	18698-79	Резина	
2 Штуцер Ду 40	шт.	5	Шланг 705-1-153.83		

№ линии по смете	Среда	Давление, кг/см²	Температура, °С max	Узел сбора проб	Узел для пробы	Узел для пробы	Узел для пробы
1	Аммиачная вода	атм.	+30	А-ДП	2	1	
2	Аммиачная вода	3	+30	А-ДП	4,5	3	
3	Газообразный аммиак	0,3	+30	А-ДП	2	1	
4	Дренаж аммиачной воды	атм.	+30	А-ДП	2	1	
5	Жидкость ГС/ПС	до 1	до +30	Б-БП	2	1	

Привязан

м.п. 705-1-206.86 ТХ

Лист 19

Ведомость основных комплектов альбома

Обозначение	Наименование	Примечание
ТХ	Общая пояснительная записка	
ТХ	Технологические чертежи	
А	Чертежи по автоматизации производства	
Э	Электротехнические чертежи	
СС	Чертежи по связи и сигнализации	

Ведомость чертежей по автоматизации производства

Лист	Наименование	Примечание
А1	Общие данные	
А2	Функциональная схема автоматизации	
А3	Схема внешних соединений	

				Привязан
Лист №				

Создатель альбома

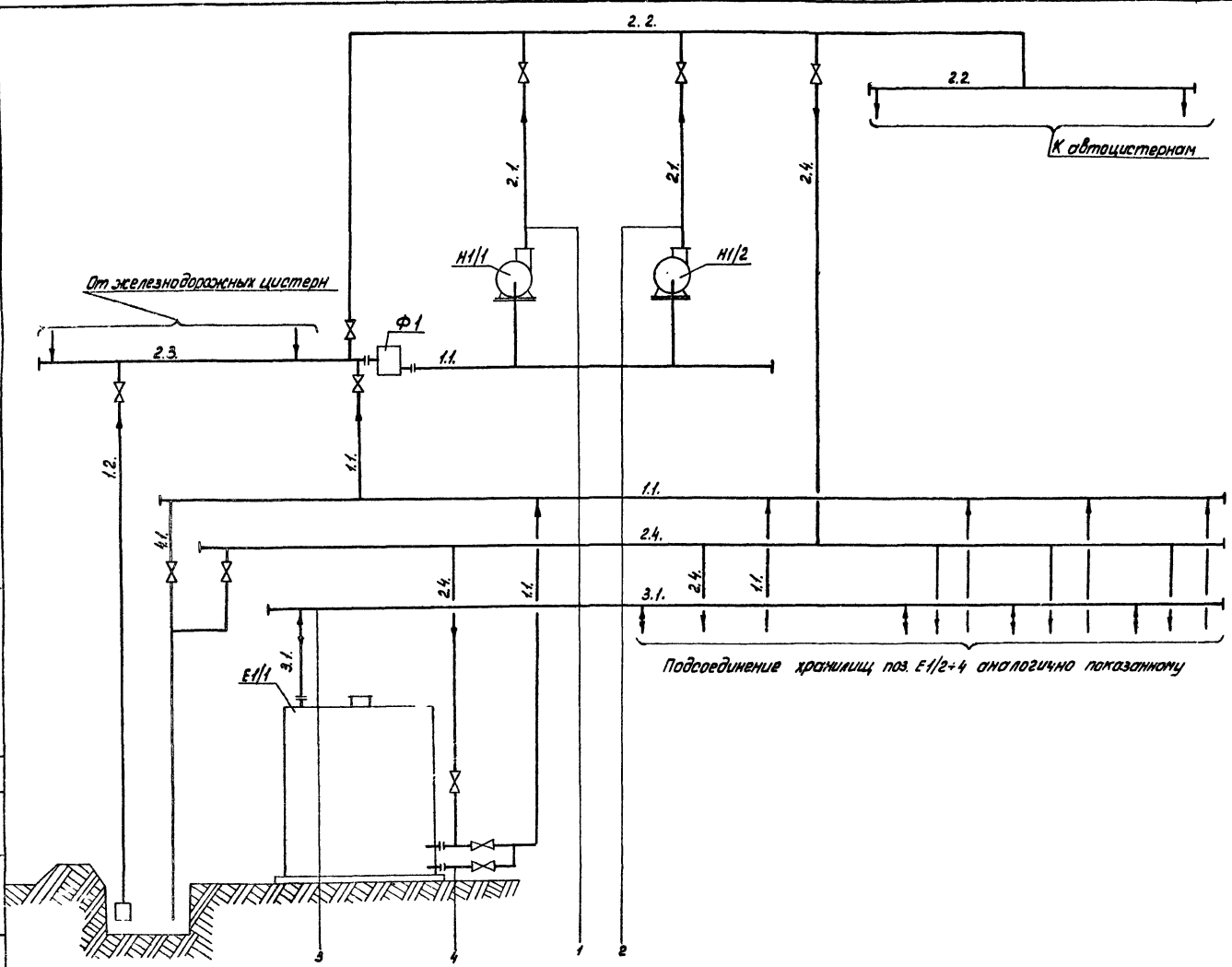
Лист № 1 из 3 (подпись и дата)

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

Главный инженер проекта *З.Е.Т.* /Тарасов/

Должность	Фамилия	Подпись	Дата	м.п. 705-1-206.86 А Произвольный склад аммиачной воды вместимостью 20 тыс. куб.м с вертикальными хранилищами
ГНП	Тарасов	<i>З.Е.Т.</i>	11.86	
Инициалы	Инициалы		11.86	
Взрыв.нач.	Засков	<i>З.Е.Т.</i>	11.86	
Рук.зд.	Беляков	<i>З.Е.Т.</i>	11.86	Общий лист Листов рп 1 3
Ст.лист.	Резванов	<i>З.Е.Т.</i>	11.86	
				Общие данные
				Черчицкий филиал ГИАП

Титульный проект 705-1-206.86 Альбом 2

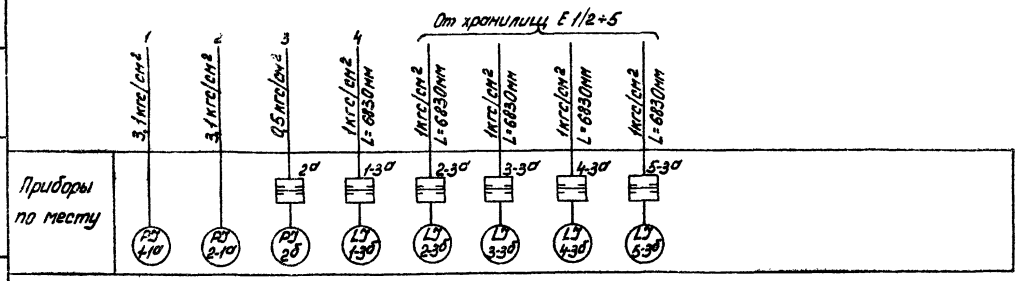


Экспликация				
Поз.	Наименование	Кол.	Характеристика	Примечание
Е1/1+5	Резервуар аммиачной воды	5		
Н1/1,2	Центробежный насос	2		
Ф1	Фильтр	1		

Экспликация линий			
№ проб.	Наименование	В, кг/см²	Т, °С
1	Аммиачная вода	атм.	до +30
2	Аммиачная вода	до 3,0	до +30
3	Газообразный аммиак	до 0,3	до +30
4	Дренаж	атм.	до +30

Примечание:
1. Содержание альбома смотри лист

Условные обозначения:
P - давление
L - уровень
J - показание
[] - разделитель мембранный



Привязки			
Лин. №	Фамилия	Подпись	Дата
Докл.	Тарасов		11.81
Нац. инж.	Голышев		11.81
Вед. инж.	Уголов		11.81
Рис. в.р.	Беляков		11.81
Инж. инж.	Ремизанов		11.81

т.п. 705-1-206.86 А

Промысловый склад аммиачной воды вместимостью 2,0 тыс. куб. м с вертикальными хранилищами

Функциональная схема автоматизации

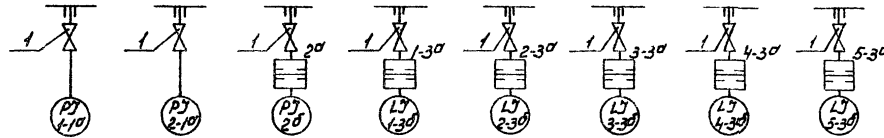
Чертежный филиал ГИАР

Лист 2

СВЕТЛОТРАНСФОРМАТОР

Инв. № инст. Таблицы № 1, 2, 3, 4, 5, 6, 7, 8, 9, 10, 11, 12, 13, 14, 15, 16, 17, 18, 19, 20, 21, 22, 23, 24, 25, 26, 27, 28, 29, 30, 31, 32, 33, 34, 35, 36, 37, 38, 39, 40, 41, 42, 43, 44, 45, 46, 47, 48, 49, 50, 51, 52, 53, 54, 55, 56, 57, 58, 59, 60, 61, 62, 63, 64, 65, 66, 67, 68, 69, 70, 71, 72, 73, 74, 75, 76, 77, 78, 79, 80, 81, 82, 83, 84, 85, 86, 87, 88, 89, 90, 91, 92, 93, 94, 95, 96, 97, 98, 99, 100

Наименование измеряемого параметра	Давление аммиачной воды на нагнетании насосов		Давление аммиака в хранили- щах поз. Е1/1+4	Уровень аммиачной воды в хранилищах				
	Н1/1	Н1/2		Е1/1	Е1/2	Е1/3	Е1/4	Е1/5
№ устан. чертежа	По монтажно-технологической части проекта							
№ поз. по специф.	1-1	2-1	2	1-3	2-3	3-3	4-3	5-3



Обозна- чение	Наименование Техническая характеристика	Кол-во		Примечание
		ед.	общ.	
1	Вентиль 15с13бх1 Ду10мм	8		

Согласовано:
Инв. № подл. 1
Листов 3
Взам. инв. №
Листов 3
Литера и дата

Привязан			
Инв. №			
Должн. фамилия	Подпись	Дата	
Г.И.П.	Тарасов	30.08.84	
Мест. отп.	Голышев	11.08.84	
Зам. мест.	Усков	11.08.84	
Рук. в.д.	Беляков	11.08.84	
Ст. инж.	Ранозинский	15.08.84	
Итого листов			3
Схема внешних соединений			Иркутский филиал ГИИП

Итого листов 3
Иркутский филиал ГИИП

Головой проект 705-1-206-86

Пояснительная записка Общая часть

Силовое электрооборудование

Молниезащита

В объем электротехнической части проекта входят силовое электрооборудование, электроосвещение и молниезащита прирельсового склада.

По применяемому электрооборудованию в соответствии с требованиями устройства электроустановок (ПУЭ) изд. 1976г. насосная и территория резервуаров в пределах обвалования относятся к взрывоопасным зонам класса В-1с (II АТГ, аммиак), эстакады слива и налива, кантра с вытоктами - к нормальным.

Основными потребителями электроэнергии являются асинхронные электродвигатели элев с короткозамкнутым ротором технологических насосов, водонагреватели и электронагреватели отопления.

Для приема и распределения электроэнергии применен распределительный шкаф ШРН, который устанавливается в помещении операторной. В качестве пусковой аппаратуры для электродвигателей насосов используются магнитные пускатели типа ПМЛ, устанавливаемые в операторной и ключичные посты управления типа КУ92-В3Г, устанавливаемые у насосов на эстакаде налива в оба цеховых. Электронагреватели отопления подключаются через автоматы АП 50Б.

Силовые сети выполняются кабелем марки АВВГ, контроль нью - АВВГ. В помещениях кабельные сети прокладываются по стенам в лотках и на скайлах, наружные сети - в траншее. Защитной мерой от поражения электрическим током персонала в случае нарушения изоляции является заземление корпусов электрооборудования, которое выполняется специальной жилой кабеля.

Электроосвещение

Проектом предусмотрено рабочее и аварийное освещение. В качестве аварийного освещения используются переносные аккумуляторные светильники во взрывозащищенном исполнении. Величины освещенности приняты в соответствии со СНиП П-4-79. Естественное и искусственное освещение. Типы светильников выбраны исходя из условий среды, в которой они установлены и указаны на планах. Сети освещения выполнены проводом МПВС скрыто, кабелем АВВГ, прокладываемым по стенам и в траншее и проводом АПВ в остальных случаях в наружной установке. В качестве группового щитка используется щиток типа ПРН, который устанавливается в вестибюле. Для заземления элементов осветительной сети используется рабочий нулевой провод.

По молниезащитным мероприятиям насосная и резервуары в пределах обвалования относятся ко II категории, а остальные объекты склада не категоризируются. Молниезащита выполнена в соответствии с СН305-77. Конструкция по проектированию и устройству молниезащиты зданий и сооружений.

Защита от прямых ударов молнии насосной выполняется путем наложения молниеприемной сетки из проволоки диаметром 8мм на кровлю, присоединяемой в двух местах к заземлителю с импульсным сопротивлением не более 50 Ом, металлических емкостей, присоединенных к заземлителям с импульсным сопротивлением не более 50 Ом. Для защиты каждого дыхательно го клапана и пространства над ним, ограниченно го цилиндром с высотой 2,5 м и радиусом 5 м, устанавливаются по два молниеприемника П-16, 5 м. Защита от электростатической индукции обеспечивается присоединением всего оборудования к заземлителям молниезащиты.

Указания по привязке

1. Разработать проект внешнего электроснабжения склада, где при выборе питающего кабеля учесть следующее:
 - а) так однофазного короткого замыкания на шинах распределительного шкафа должен быть не менее 210А;
 - б) питающий кабель должен иметь чет- верную жилу для заземления, которая присоединяется к заземляющей шине распределительного шкафа и к заземля- щему устройству источника питания.
2. Уточнить количество электродов зазем- телей защиты от молнии в зависимости от удельного сопротивления грунта в районе строительства склада.

Технические показатели проекта

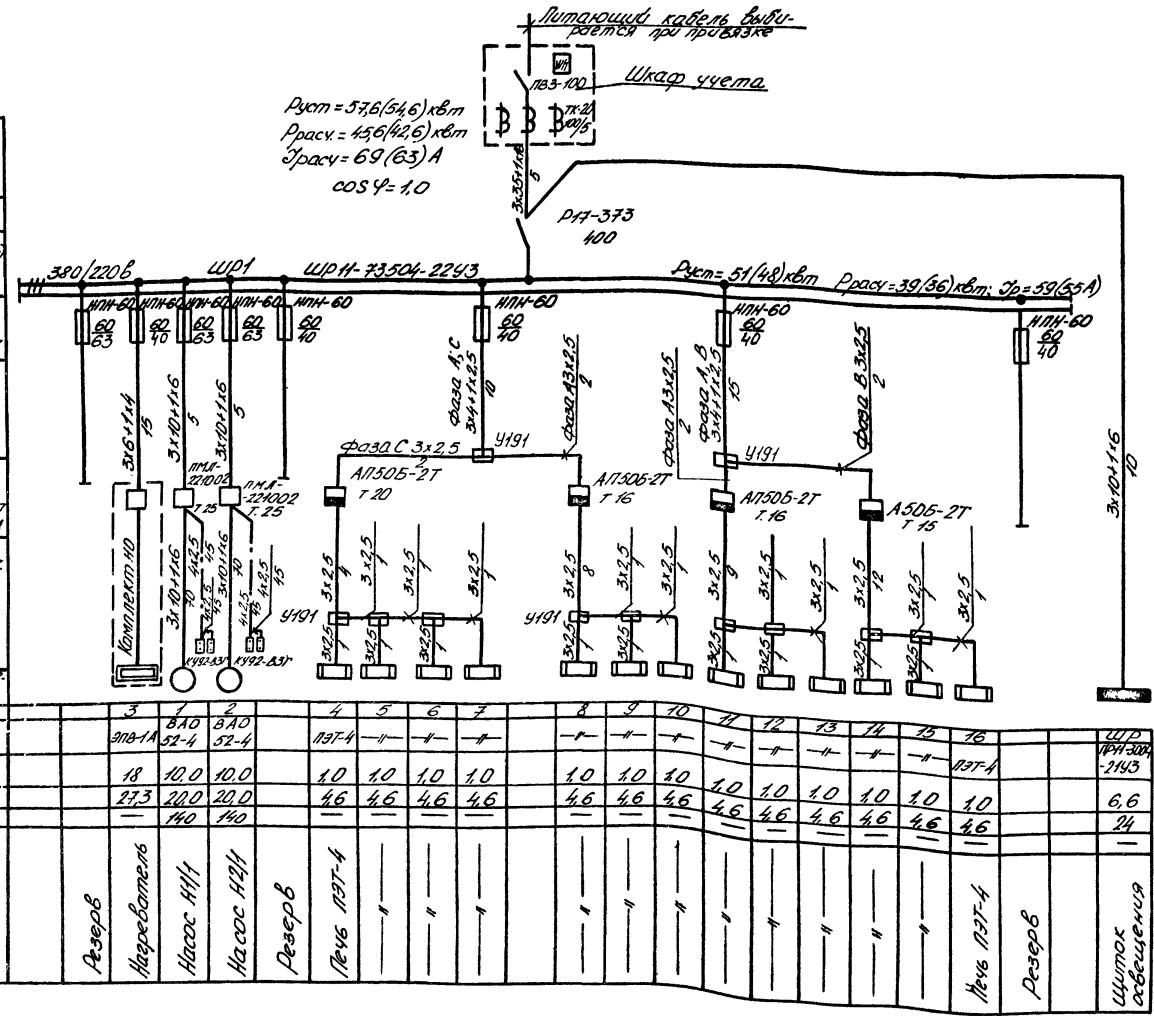
№ п/п	Наименование показателей	Ед. изм.	Наружные отопительные температуры		
			-20°C	-30°C	-40°C
1	Напряжение сети	В	380/220	380/220	380/220
2	Общее количество электро- приемников и установленная мощность: в том числе: - электродвигатели техно- логических механизмов; - прочие потребители	шт/кВт	13/48	16/51	16/51
3	Электроосвещение	шт/кВт	43/6,6	43/6,6	43/6,6
4	Расчетные нагрузки - активная - реактивная - полная	кВт кВАр кВА	42,6 5,3 43	45,6 5,3 46	45,6 5,3 46
5	Коэффициент мощности	cos φ	1,0	1,0	1,0
6	Годовой расход электро- энергии	кВт час	72043	84963	84963

В отношении обеспечения надежности электроснаб- жения электроприемники склада относятся к 3 категории. Электрообеспечение склада предусматривается одним фибром и решается при привязке проекта. Напряжение силовой сети ~ 380/220В при глухозазем- ленной нейтраль трансформатора на подстанции. Расчетный учет электроэнергии принят общим для сливных и осветительных потребителей. Шкаф учета устанавливается в операторной.

Визит и		Исполн	Дата	11/84	т.п. 705-1-206-86	9
Визит пр	Горасов	Визит	11/84	Прирельсовый склад аммиачной воды вмест- ю 200 т		
Визит ав	Калинин	Визит	11/84	насть 200 т к.м. с вертикальными эстакадами		
Визит	Мальчишев	Визит	11/84			
Визит	Клиба	Визит	11/84			
Визит	Востриков	Визит	11/84			
Визит	Петров	Визит	11/84			
Визит	Васильев	Визит	11/84			
Визит	Васильев	Визит	11/84			
Привязан				Склад		Визит
Общ.				р.п.		2
				Общие данные.		Чирковский
				Окончание.		фирма ГУАП

Глобальный проект 705-1-206-88

Данные питающей сети	
Тип	II, Тип А
Распределитель	Распределитель А
Тип нагрузки	Тип нагрузки
Расчетный ток А	Расчетный ток А
Устойчивость	Устойчивость
Марка сечение проводника	Маркировка и длина участка сети
Марка и сечение проводника	Маркировка и длина участка сети
Человеческое обозначение на плане	Человеческое обозначение на плане
№ по плану	№ по плану
Тип	Тип
Рн, кВт	Рн, кВт
Ток, А	Ток, А
ИИ	ИИ
ИП	ИП
Наименование механизма по плану	Наименование механизма по плану



$R_{\text{уч}} = 57,6(54,6) \text{ кВт}$
 $R_{\text{расч}} = 43,6(42,6) \text{ кВт}$
 $I_{\text{расч}} = 69(63) \text{ А}$
 $\cos \varphi = 1,0$

№ по плану	3	1	2	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	ШПД
Тип	ЭПД-1А	БАО	БАО	ЛЭТ-4	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	ШПД-73504-2243
Рн, кВт	18	10,0	10,0	1,0	1,0	1,0	1,0	1,0	1,0	1,0	1,0	1,0	1,0	1,0	1,0	1,0	—
Ток, А	27,3	20,0	20,0	4,6	4,6	4,6	4,6	4,6	4,6	4,6	4,6	4,6	4,6	4,6	4,6	4,6	6,6
ИИ	—	140	140	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
ИП	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	24
Наименование механизма по плану	Резерв	Нагреватель	Насос №1	Насос №2	Резерв	Печь ЛЭТ-4	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—

1. Для климатических районов с наружной отопительной температурой -20°C печи №7, 10, 15 не устанавливаются.
2. В скобках указаны данные для наружной отопительной температуры -20°C .
3. Жилые кабели приняты марки АВВГ, контрольные - марки АКВВГ.

Привязка

ИИ-100

ТД-20/0,5

Шкаф учета

ШПД-73504-2243

Резерв

Циркуляция

п.л. 3

Чурчикский

Формат А2

с.Ф.353-01

м.п. 705-1-206-88 3

Проектный отдел

Инженер

Проверено

Согласовано

380/220 В ШПД

Тиловой проект 705-1-206.86

Лист 1

Схема управления насосом

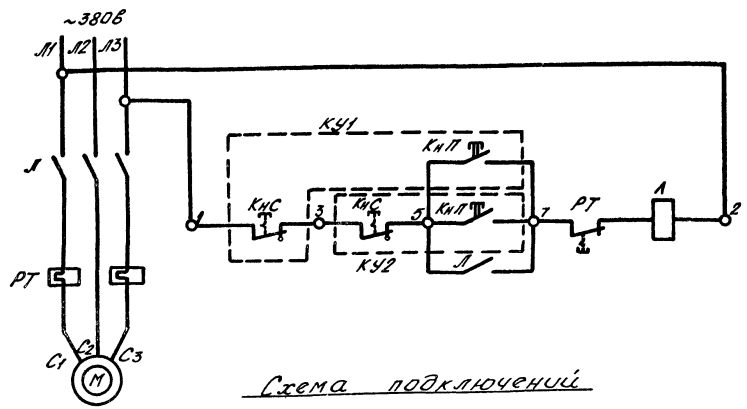


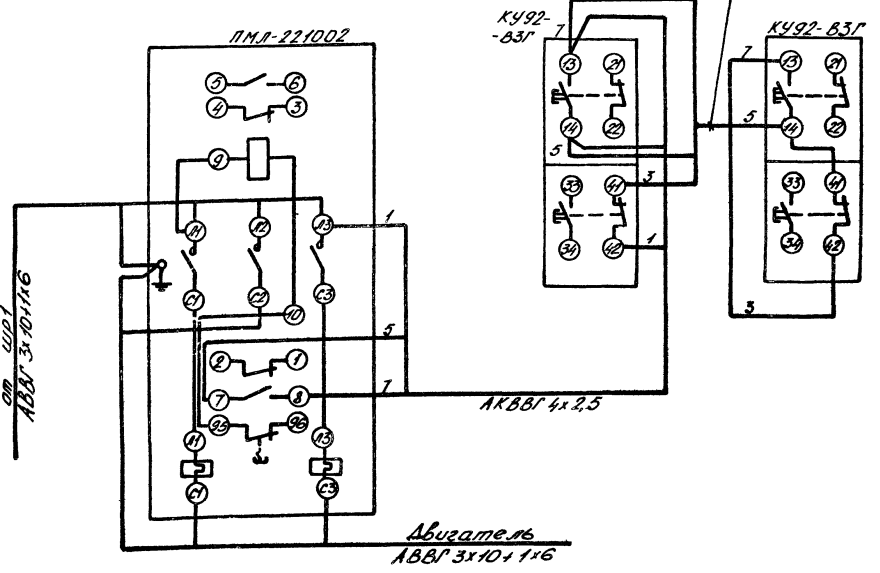
Схема подключений

Устанавливается в операторной

Устанавливается:

1. На эстакаде налива КЧ1

2. В насосной КЧ2



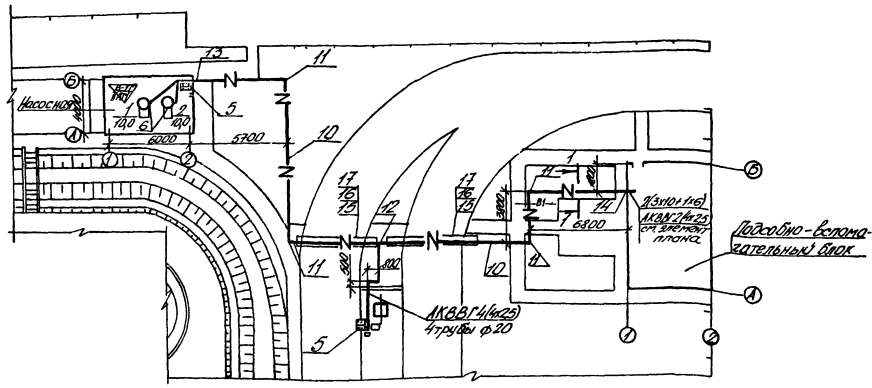
№ инвентаризации	Наименование	Кол.	Примечание
<u>У механизма</u>			
М	Двигатель ВА0.52-4 ТУ ОАШ. 310.029	1	10,0 кВт 380В; 20А 1450 об/мин
КЧ2	Кнопка управления КЧ92-В3Г-У2 ТУ 16-526.201-75	1	
<u>В операторной</u>			
А	Пускатель магнитный ПМЛ-2210.02. ТУ 16-526.437-78	1	Uк = 220В Iн = 25А
<u>На эстакаде налива</u>			
КЧ1	Кнопка управления КЧ92-В3Г-У2 ТУ 16-526.201-75	1	

		т.п. 705-1-206.86		9
Инженер	Тарасов	344	11.85	Проектный отдел отключившей воды восточной частью Флота сув. и вертикальными коммуникациями
Мастер	Кашман	344	11.85	
Зач. тех.	Мальков	344	11.85	
Инженер	Кубе	344	11.85	
Рис. эр.	Уростов	344	11.85	
Ст. тех.	Уростов	344	11.85	Любое электрооборудование Схема управления насосом. Схема подключений.
Н. центр.	Мельников	344	11.85	
				Формат А2

Листовой проект 705-1-206-88

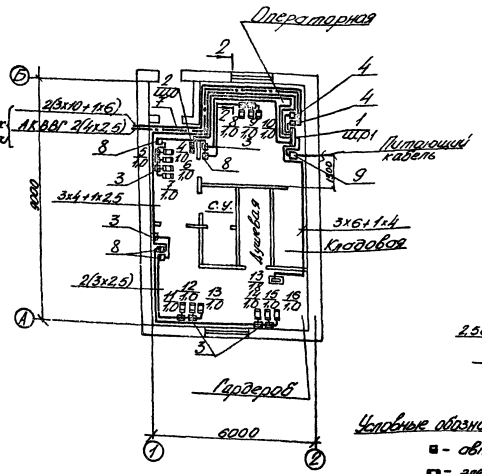
Листовой проект 705-1-206-88

Наружная площадка
Масштаб 1:200

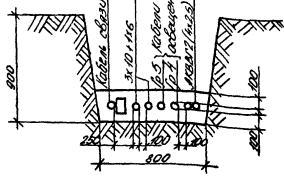


1. Вся силовая распределительная сеть выполняется кабелем марки АВВ.
2. Заземление электрооборудования выполняется специальной жилой кабеля.
3. Монтаж во взрывоопасных зонах выполнить в соответствии с ММС-СССР.

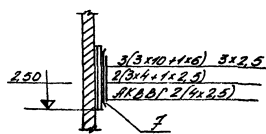
Повсобоно-вспомогательный блок
Масштаб 1:100



Разрез 1-1



Разрез 2-2



Цифровые обозначения, не вошедшие в ГОСТ 2757-77

- - автоматический выключатель
- - электрический нагреватель

Марка поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Масса	Примечание
1		Щиток распределительный шир. 1350	1		
2		Щиток п.н.-300-700	1		
3		Коробка ответвления п.н. У191МУС12	15		
4		Листокатель ПМГ - 221002	2		
5		Пост управления типа КУ-92-В31	4		
6		Ввод гибкий М08715	2		
7		Прокладка лотка Н120-112 по стене			
8	4 407-255-023	Кабельная выключателя А1305-27	4		
9	лист 7	Щиток учета	1		
10	4 407-251-002 78	Кабельная трюмная	4		
11	4 407-251-003	Полка трюмная 8-3000	4		
12	4 407-251-003	Разветвление трюмной R=500мм	2		
13	4 407-251-015	Ввод кабелей в здание	1		
14	4 407-251-017	Выход кабелей из трюмной на стену	1		
15	4 407-251-012	Пересечение с обводной	2		
16		Линейка ПК-3, Р-6м	2		
17		Линейка ПК-3А, Р-3м	2		

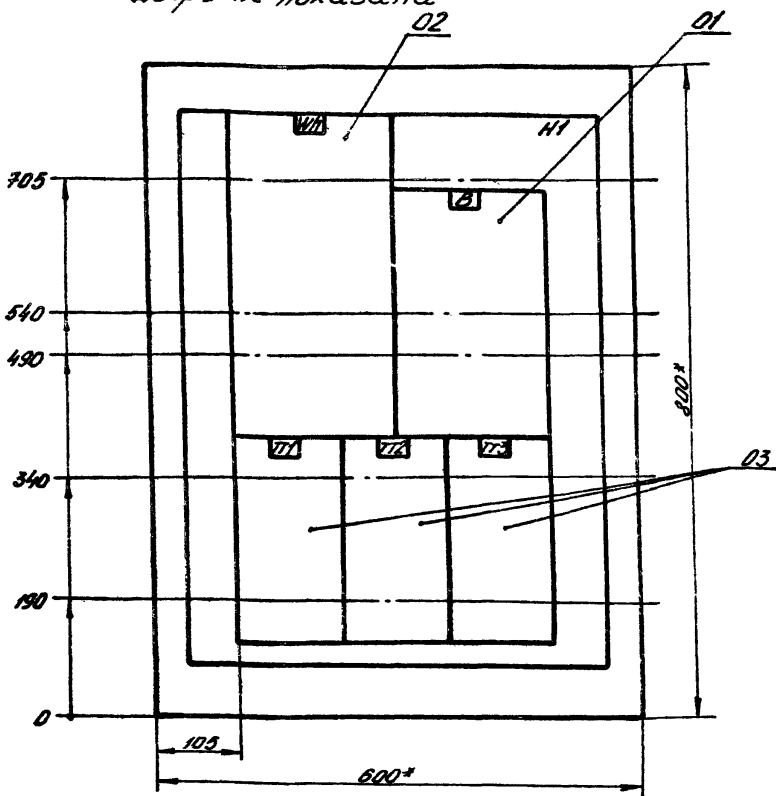
м.п. 705-1-206-88 9

Привезен

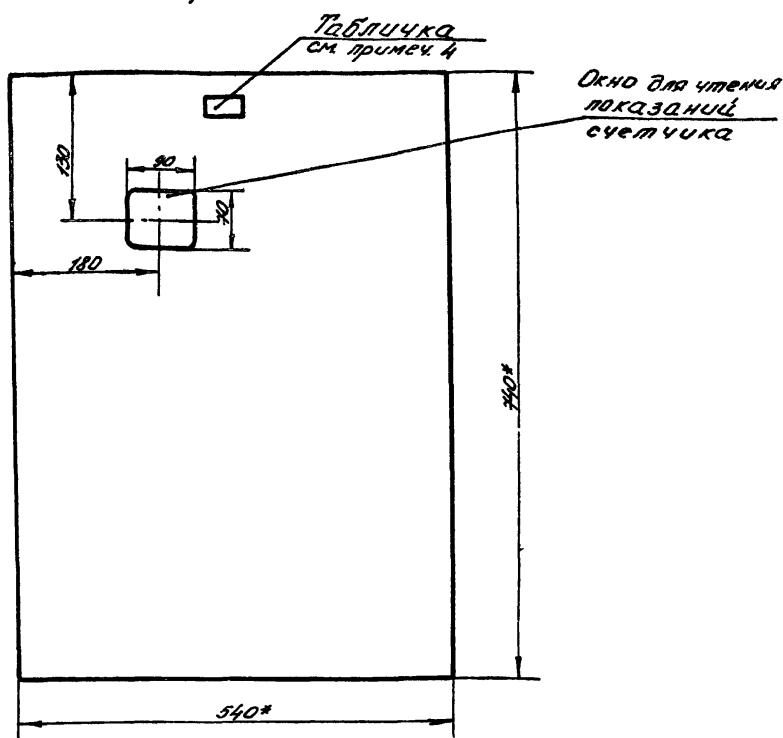
Итого	2000	1000	1000	1000	1000
Итого	2000	1000	1000	1000	1000
Итого	2000	1000	1000	1000	1000
Итого	2000	1000	1000	1000	1000
Итого	2000	1000	1000	1000	1000

Директор ИИЭТ

Вид спереди
Дверь не показана



Дверь ящика
Вид спереди

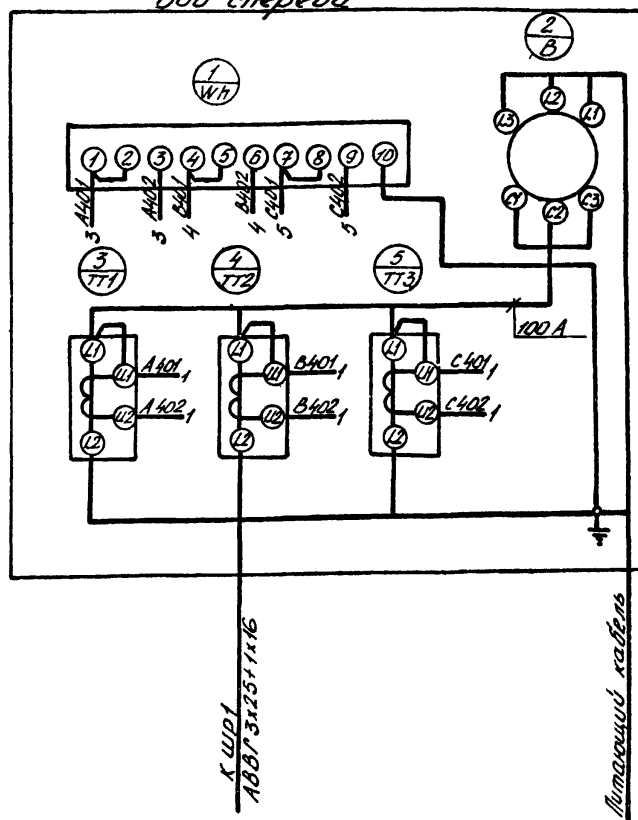


- 1* Размеры для справок.
- 2 Неуказанные предельные отклонения размеров по..
- 3 Глубина ящика 350 мм.
- 4 В табличке выписать надпись „Шкаф учета.“

				т.п. 705-1-206.86			
И.инж.р.	Тарасов	Э.Инж.	И.И.И.	Прирельсовый склад аммиачной воды вместимостью 20 тыс. куб.м с вертикальными траншицами			
Нач.отд.	Кашман	Э.Инж.	И.И.И.	Лист Лист			
Зам.нач.	Мальчишев	Э.Инж.	И.И.И.	Лист Лист			
И.спец.	Кибь	Э.Инж.	И.И.И.	р.п. 7			
Рук.зд.	Простакова	Э.Инж.	И.И.И.	Задание заводу-изготовителю Шкаф учета.			
Ст.инж.	Мухоморова	Э.Инж.	И.И.И.	Общий вид.			
И.контр.	Простакова	Э.Инж.	И.И.И.	Чирчикский филиал ГИАП			

Формат	Шкала	Лист	Обозначение	Наименование	Кол.	Примечание
			Документация:			
A3			Чертеж общего вида			
A4			Схема электрическая соединений			
			Сборочные единицы			
			Н1	01		
		01	выключатель ПБ3-100 исполн. 1 01			
		02	Счетчик СА44-И672М кл.2 И-300/206.5-100/5 01			
		03	Трансформатор ТК20-0.5/3 I 100/5А 03			

Вид спереди



				т.п. 705-1-206.86			
И.инж.р.	Тарасов	Э.Инж.	И.И.И.	Прирельсовый склад аммиачной воды вместимостью 20 тыс. куб.м с вертикальными траншицами			
Нач.отд.	Кашман	Э.Инж.	И.И.И.	Лист Лист			
Зам.нач.	Мальчишев	Э.Инж.	И.И.И.	Лист Лист			
И.спец.	Кибь	Э.Инж.	И.И.И.	р.п. 8			
Рук.зд.	Простакова	Э.Инж.	И.И.И.	Задание заводу-изготовителю Шкаф учета.			
Ст.инж.	Мухоморова	Э.Инж.	И.И.И.	Схема электрическая соединений.			
И.контр.	Простакова	Э.Инж.	И.И.И.	Чирчикский филиал ГИАП			

Ведомость объемов электромонтажных и строительных работ

№ п/п	Наименование работ	Ед. изм.	кол.	Примечание
1. Силовое электрооборудование				
Электромонтажные работы				
1	Включение двигателя, обгоревшей левый	шт.	17	
2	Выключатель автоматический до 50А	шт.	4	
3	Пускатели магнитные	шт.	2	
4	Кнопочный пост управления	шт.	4	
5	Распределительный пункт	шт.	1	
6	Кабель силовой, прокладываемый в траншее, до 16 мм ²	км	0.13	
7	Кабель силовой, прокладываемый по конструкциям, до 16 мм ²	км	0.12	
8	Кабель контрольный, прокладываемый в траншее	км	0.16	
9	Кабель контрольный, прокладываемый по конструкциям	км	0.02	
Строительные работы				
10	Рытье траншей	км	0.06	
2. Молниезащита				
Электромонтажные работы				
11	Вертикальный стержневой заземлитель в-2м	шт.	17	
12	Полоса в траншее	км	0.02	
Строительные работы				
13	Рытье траншей	км	0.02	
3. Электроосвещение				
Электромонтажные работы				
14	Щит освещения	шт.	1	
15	Светильники для ламп накаливания	шт.	30	
16	Светильники для люминесцентных ламп	шт.	7	
17	Светильники для ртутных ламп	шт.	8	
18	Выключатели розетки	шт.	13	
19	Кабель в траншее до 16 мм ²	км	0.18	
20	Кабель по конструкциям до 16 мм ²	км	0.03	
21	Провод скрыто до 16 мм ²	км	0.07	
22	Провод в трубе до 16 мм ²	км	0.35	
Строительные работы				
23	Рытье траншей	км	0.02	
24	Установка опор	шт.	4	

Ведомость изделий М.Э.З.

Обозначение	Наименование	кол.	Примечание
Силовое электрооборудование			
4 407-235-048	Комплект из одного автоматического выключателя АП50Б-2Т	4	
4 407-257-021	Кожух для защиты кабелей	1	
4 407-263-042 исл. 1	Конструкция для прокладки лотков по стене	10	
Электроосвещение			
А625-02-00-00-01	Светильник Н45Н-150 на кронштейне	2	
А625-32-00-00	Светильник Н45Н-150 на стойке	9	
А639-18-00-00-01	Кронштейн КАРх 16x15x1 на два светильника РКУ-250 для крепления к опоре	4	
А625-06-00-00	Светильник Н45Н-150 на кронштейне	5	

И-16-80-1
Тиловой проект 705-1-206.86

И-16-80-1
Тиловой проект 705-1-206.86

м.п. 705-1-206.86				9
Инженер	Тарасов	Зина	11.94	Ведомость объемов электро-монтажных и строительных работ. Ведомость изделий М.Э.З.
Инженер	Качукин	Сергей	11.94	
Инженер	Кельманд	Шамиль	11.94	
Инженер	Колесников	Сергей	11.94	
Инженер	Копелев	Игорь	11.94	Формат А2
Инженер	Копелев	Игорь	11.94	
Инженер	Копелев	Игорь	11.94	
Инженер	Копелев	Игорь	11.94	Формат А2
Инженер	Копелев	Игорь	11.94	
Инженер	Копелев	Игорь	11.94	

Привязан
СНБ

Ведомость основных комплектов

Обозначение	Наименование	Примечания
ГП	Генплан	
ТХ	Технологическая часть	
АП	Контроль производства	
Э	Электротехническая часть	
СС	Связь и сигнализация	

Ведомость рабочих чертежей связи и сигнализации

Лист	Наименование	Примечание
1	2	3
1.	Общие данные	
2.	План и схемы скелетные кабельных сетей	

Ведомость прилагаемых документов

Обозначение	Наименование	Примечание
Лист 3	ведомость объемов работ на системы связи и сигнализации.	
СС.СО	Спецификация оборудования	Альбом 6
СС.ВМ	Ведомость потребности в материалах	Альбом 7

Указания по привязке

Разработать проект внешних сетей, связи и сигнализации, выбрать тип, емкость и диаметр жил кабелей комплексной телефонной сети - загрузка 3пары и радиотрансляционной сети мощностью 0,5 Вт, прокладываемых до оконечных станционных устройств:

автоматической телефонной станции, радиоузла и приемной станции пожарной сигнализации.

Типовой проект разработан в соответствии с действующими нормами и правилами и предусматривает мероприятия, обеспечивающие взрывную, взрывопожарную и пожарную безопасность при эксплуатации склада.
Главный инженер проекта З.В. Тарасов А.В.

Пояснительная записка

Проектом предусматривается устройство внутренних комплексных телефонных, радиотрансляционных сетей в подсобно-вспомогательном блоке, а также сеть пожарной сигнализации по территории склада.

В комплексной телефонной сети предусмотрены:

1. телефонизация
2. пожарная сигнализация

Абонентская сеть от распределительной коробки типа КРТ-10 выполняется проводом ТРП 2х0,5 во вспомогательно-бытовом корпусе, а по территории склада - кабелем АВВГ 3х2,5 см. альбом I, лист 3-5.

Телефонная связь обеспечивается подключением проектируемого абонентского аппарата ТАИ-70 к близлежащей АТС.

У входа во вспомогательно-бытовой корпус и на территории склада устанавливаются ручные пожарные извещатели типа ПКШЛ-9, которые через кросс близлежащей АТС включаются в сеть пожарной сигнализации центрального диспетчерского пункта наблюдения (ЦДП) пожарной охраны.

Вещание местных и всесоюзных программ предусматривается от близлежащего городского или ведомственного радиоузла.

Радиотрансляционная сеть выполняется в помещениях вспомогательно-бытового корпуса проводом ПТПЖ с применением ограничительных (УК-2Р) коробок с использованием абонентского громкоговорителя мощностью 0,25 Вт.

			Привязан	
ИНВ.И				
т.п. 705-1-206.86			СС	
Исполн.	Лустин	Лист	н. 34	Прибельсовый склад аммиачной воды вместимостью 2,0 тыс. куб.м с вертикальными хранилищами
Исполн.	Тарасов	Лист	н. 34	Водя
Исполн.	Кочман	Лист	н. 34	Лист
Исполн.	Мальцев	Лист	н. 34	Лист
Исполн.	Морган	Лист	н. 34	Лист
Исполн.	Морган	Лист	н. 34	Лист
Исполн.	Морган	Лист	н. 34	Лист
Исполн.	Морган	Лист	н. 34	Лист
Исполн.	Морган	Лист	н. 34	Лист
Исполн.	Морган	Лист	н. 34	Лист

Связь и сигнализация. Чирчикский филиал ГИАП

Типовой проект 705-1-206.86 Альбом I

Листы: 1. Общие данные; 2. План и схемы скелетные кабельных сетей; 3. Ведомость объемов работ на системы связи и сигнализации; 4. Спецификация оборудования; 5. Ведомость потребности в материалах

