Ведомость чертежей основного комплекта

Лист	Наименование	Примечание
1.1-1.5	Общие данные	
2	Схема соединений (монтажная)	Изм.1 (зам.)
3	Ситуационный план	
4	Резервуарный парк.	
	План технологических трубопроводов на отм.+18.000	
5	План межплощадочных технологических трубопроводов на отм.+18.000	
6	Продуктовая насосная станция.	
	Планы технологических трубопроводов на отм. 0.000, +1.000, +2.000	
	План дренажных трубопроводов	
7	Автомобильная сливо-наливная установка	
	План технологических трубопроводов	
8	Резервуарный парк.	
	Установочный чертеж резервуаров Е1, Е2, установки Х2	
9	Продуктовая насосная станция.	
	Установочный чертеж насосов НД/1, НД/2	
10	Автомобильная сливо-наливная установка	
	Установочный чертеж емкости Е3, установки Х1	
11	Узел заземления технологических трубопроводов	

Технические решения, принятые в рабочей документации, соответствуют требованиям экологических, санитарно-гигиенических, противопожарных и других норм, действующих на территории Российской Федерации, и обеспечивают безопасную для жизни и здоровья людей эксплуатацию объекта при соблюдении предусмотренных рабочей документацией мероприятий.

Главный инженер проекта А.Н. Коробов

СОГЛАСОВАНО: АТХ Изотов; ПЗУ Чеснова; КР Шестакова; ЭС Лебедев

Взам. инв. №

Подп. и дата

Инв. № подл. 11768

Изм.	Кол.уч.	Лист	№док	Подп.	Дата
1	-	Зам.	59-12		11.12

П1204.РП-0-ТХ

«Техническое перевооружение открытого склада топлива зд. 122В-К ФГУП «НИТИ им. А. П. Александрова»

Разработал	Тарасова		09.12
Проверил	Андрейчук		09.12
Н.контр.	Тимуск		09.12
ГИП	Коробов		09.12

Технологические решения

Стадия	Лист	Листов
РП	1.1	11

Общие данные

ООО «Петропроект»

Ведомость ссылочных и прилагаемых документов

Обозначение	Наименование	Примечание
	Прилагаемые документы	
П1204.РП-0-ТХ.С	Спецификация оборудования, изделий и материалов	Изм.1, 3 (зам.)
П1204.РП-0-ТХ.ВР	Ведомость объемов строительных и монтажных работ	Изм.3 (зам.)
П1204.РП-0-ТХ.ВТ	Ведомость трубопроводов.	
П1204.РП-0-ТХ.ВТ.С	Ведомость трубопроводов. Спецификация	Изм.1 (зам.)
П1204.РП-0-ТХ.ОЛ1	Задание на проектирование резервуаров поз. Е1, Е2	Изм.2(зам) л2
П1204.РП-0-ТХ.ОЛ2	Опросный лист для заказа насосного оборудования поз. НД/1,2	
П1204.РП-0-ТХ.ОЛ3	Опросный лист на емкость подземную аварийную дренажную поз. Е3	
П1204.РП-0-ТХ.ОЛ4	Опросный лист. Автоматизированный стояк верхнего налива маловязких неагрессивных жидкостей в автоцистерны без функции учета, поз.Х1	
П1204.РП-0-ТХ.ОЛ5	Опросный лист. Измерительный комплекс для учёта нефти и нефтепродуктов в объемных* единицах, со счетчиком ППВ 100-1,6 и проточным плотномером ПЛОТ-3М, поз.Х2	
П1204.РП-0-ТХ.ОЛ6	Опросный лист. Шаровой кран с электроприводом	
П1204.РП-0-ТХ.ОЛ7	Опросный лист. Шаровой кран с ручным приводом	Изм.1 (зам.)
П1204.РП-0-ТХ.ОЛ8	Опросный лист. Быстроразъемное соединение	
П1204.РП-0-ТХ.ОЛ9	Опросный лист. Передвижной насос	Изм.1 (нов.)

Взам. инв. №

Подп. и дата

Инв. № подл. 11768

Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док	Подп.	Дата
3	-	Зам.	16-13		01.13
2	-	Зам.	10-13		01.13

Общие указания

1. Разработка документации данного раздела проекта выполнена в соответствии действующими стандартами, нормами и правилами:

- ПБ 03-585-03 Правила устройства и безопасной эксплуатации технологических трубопроводов (Госгортехнадзор России, 2003г.).
- ПБ 09-560-03 Правила промышленной безопасности нефтебаз и складов нефтепродуктов.
- ПБ 09-540-03 Общие правила взрывобезопасности для взрывопожароопасных химических, нефтехимических и нефтеперерабатывающих производств (Госгортехнадзор России, 2003г.).
- Правила технической эксплуатации нефтебаз (СКБ "Транснефтеавтоматика", Москва, 2003 г.).
- ВНТП 5-95. Нормы технологического проектирования предприятий по обеспечению нефтепродуктами (нефтебаз) (Волгоград, 1995).
- СНиП 2.11.03-93. Склады нефти и нефтепродуктов. Противопожарные нормы (Москва, 1993 г.).
- СНиП 3.05.05-84 Технологическое оборудование и технологические трубопроводы.
- ПУЭ. Правила устройства электроустановок.

2. Рабочим проектом технического перевооружения открытого склада топлива на ФГУП «НИТИ им. А.П. Александрова предусматриваются: замена двух устаревших существующих резервуаров на два новых резервуара; замена устаревшего насосного оборудования для приема в резервуары и налива в автоцистерны дизельного топлива на новые центробежные насосы, замена оборудования существующего узла выдачи дизельного топлива в автоцистерны на новую автомобильную сливо-наливную установку и установку замерного узла для учета принимаемого топлива, установка подземной аварийной емкости для приема разлившегося при возможной аварийной ситуации с автоцистерной дизельного топлива, а также трубопроводная обвязка вновь установленного оборудования. Кроме того, рабочим проектом предусматривается прокладка новых технологических трубопроводов между резервуарным парком,

продуктовой насосной станцией и автомобильной сливо-наливной установкой.

Объекты технического перевооружения открытого склада топлива на ФГУП «НИТИ им. А.П. Александрова категорируется:

- класс зоны по ПУЭ В1-г,
- категория и группа взрывоопасной смеси по ПУЭ IIВ-Т3,
- категория по взрывопожарной и пожарной опасности по НПБ 105-03 – Вн.
-группа производственного процесса – 1б, 2г.

3. Согласно ПБ 03-585-03 технологические трубопроводы относятся к группе Б(б), категории III.

4. Классификация и характеристика технологических трубопроводов приведена в ведомости трубопроводов П1204.РП-0-ТХ.ВТ.

Технологические трубопроводы (основные) приняты из стальных бесшовных горячедеформированных труб со 100% контролем сварных соединений. Трубопроводы DN≤50 приняты из стальных бесшовных холоднодеформированных труб.

Диаметры трубопроводов приняты в соответствии с гидравлическими расчётами, исходя из существующих максимальных расходов и с учетом допустимых безопасных скоростей движения нефтепродуктов.

Прибавка к расчетной толщине трубопроводов выбрана исходя из условия обеспечения необходимого расчетного срока службы трубопроводов и скорости коррозии.

5. Прокладка технологических трубопроводов между объектами выполнена надземно на эстакаде. При пересечении дороги трубопроводы проложены в защитных лотках.

6. Компенсация температурных деформаций трубопроводов осуществляется за счет углов поворотов трассы.

7. В данном разделе все отметки даны абсолютные.

8. Монтаж, сварка и испытание трубопроводов должны быть проведены согласно правилам ПБ 03-585-03, СНиП 3.05.05-84, указаниям паспортов и инструкций поставщиков арматуры.

9. Контроль сварных стыков выполнять в соответствии с требованиями раздела 7.3 5 ПБ 03-585-03 и п. 4.11 СНиП 3.05.05-84.

Укладка трубопроводов должна производиться с тщательным соблюдением указанных на чертежах уклонов и отметок. Для возможности опорожнения при остановках уклон трубопроводов предусмотрен не менее 0,002.

10. В качестве запорной трубопроводной арматуры приняты стальные шаровые краны фланцевые:

с ручным приводом - DN 25, 32, 40, 50, 80, 100, мм , Ру 16 кгс/см2;

с электроприводом AUMA- DN 100, Ру 16 кгс/см2;

Класс герметичности затвора запорной арматуры – А.

Все примененное электрооборудование принято во взрывозащищенном исполнении.

На нагнетательных трубопроводах насосов НД1, НД2 установлены обратные клапаны и запорная арматура.

Для защиты проектируемых трубопроводов от превышения давления при термическом расширении нефтепродуктов предусмотрена установка предохранительных клапанов (перепускных), сброс нефтепродукта от последовательно установленных перепускных предохранительных клапанов производится в резервуары хранения.

Для возможности проведения ремонтных работ на трубопроводах предусмотрены устройства для пропарки и продувки трубопроводов.

12. На все трубопроводы наносится опознавательная краска в соответствии с ГОСТ 14202-69.

13. Для трубопроводов за расчетный срок службы принято не менее 100 000 часов.

14. Для защиты от атмосферной коррозии трубопроводы после подготовки поверхности и арматуру покрыть полисилоксановой системой «АРМОКОТ» в составе:

-грунтовочный слой 30мкм «АРМОКОТ 010» (1 слой),

-верхнее покрытие 150мкм-эмаль «АРМОКОТ F100» (2слоя).

15. Емкость подземная аварийная дренажная поз. Е3 должна иметь заводское внутреннее и наружное антикоррозионное покрытие. Наружное антикоррозионное покрытие - исполнения «весьма усиленное» согласно ГОСТ 9.602-2005.

16. Емкость подземная аварийная дренажная поз.Е3 после монтажа подвергнуть гидроиспытанию. Налив опресовочной жидкости произвести до максимального уровня согласно паспортным данным емкости.

17. Впервые применяемых или разработанных в проекте технологических процессов, оборудования, изделий и материалов, требующих проверки на патентоспособность и патентную чистоту, нет.