

ОТРАСЛЕВОЕ
ТИПОВОЕ ПРОЕКТНОЕ РЕШЕНИЕ

402-II-0144.22.87

БЛОК-БОКС НАСОСА ДЛЯ ПЕРЕКАЧКИ
ТОВАРНОЙ НЕФТИ БН_Т-2Б

А Л Б О М I

Пояснительная записка, технологические и архитектурно-строительные решения,
отопление и вентиляция, водоснабжение и канализация,
пожаротушение, электротехническая часть, автоматизация, связь

					Примечание	
Изм. №	1/11/87					

ОТРАСЛЕВОЕ
ТИПОВОЕ ПРОЕКТНОЕ РЕШЕНИЕ

402-II-0144.22.87

БЛОК-БОКС НАСОСА ДЛЯ ПЕРЕКАЧКИ
ТОВАРНОЙ НЕФТИ БН_Т-2Б

А Л Ь Б О М I

СОСТАВ ПРОЕКТА

- Альбом I. Пояснительная записка, технологические и архитектурно-строительные решения, отопление и вентиляция, водоснабжение и канализация, пожаротушение, электротехническая часть, автоматизация, связь
- Альбом II. Спецификации оборудования
- Альбом III. Ведомости потребности в материалах
- Альбом IV. С м е т ы

Разработан СПКБ „Проектнефтегазспецмонтаж“

Директор СПКБ



Белкин Н. М.

Главный инженер проекта



Лизина А. В.

УТВЕРЖДЕН

И ВВЕДЕН В ДЕЙСТВИЕ МИННЕФТЕГАЗСТРОЕМ

ПРИКАЗ № 407 ОТ 02.12.1987 г.

					Примечание
Дата: 12.12.87					И.И.И.И.

СОДЕРЖАНИЕ АЛЬБОМА

Наименование	Марка листа	Стр.
Пояснительная записка	ПЗ	3-6
Общие данные	ТХ	7
План. Разрез 1-1. Схема трубопроводов	ТХ	8
Ввод инженерных сетей	ТХ	9
Вид общий	ТХ, В0	10
Общие данные	АС	11
Схема расположения блок-боксов и площадки обслуживания	АС	12
Схемы фундаментов. Схемы нагрузок на фундаменты	АС	13
Общие данные	ОВ	14
Планы. Разрезы 1-1, 2-2. Схема системы В1	ОВ	15
Общие данные. План. Вид 1-1. Схема системы В1	ВК	16
Общие данные. Планы. Схема пожаротушения	ПП	17
Общие данные. План расположения электрического оборудования и прокладки электрических сетей	ЭО	18
Общие данные. План расположения электрического оборудования и прокладки электрических сетей	ЭП	19
Общие данные	А	20
Схема автоматизации	А	21
Схема соединений внешних проводов	А	22, 23
План расположения средств автоматизации и проводов	А	24
Общие данные. План.	СС	25

Автомат

Техническое решение

Защита стальных элементов конструкции блок-от коррозии должна производиться лакокрасочными покрытиями в соответствии с ОСТ 102-33-81.

Для проведения ремонтных и наладочных работ предусмотрены манорельс и светлая ручная таль грузоподъемностью 0,5т. Кроме того для монтажа и демонтажа насосного агрегата предусмотрены индивидуальные выкатные устройства и наружная обслуживающая площадка.

5. Отопление и вентиляция

5.1. Проект отопления и вентиляции выполнен на основании ВНП73-85 „Нормы технологического проектирования объектов сбора, транспорта, подготовки нести, газа и воды нефтяных месторождений“ и СНиП11-33-75 „Отопление, вентиляция и кондиционирование воздуха“.

5.2. Отопление воздушное, воздух подается из блок-бокса приточных вентиляторов по воздуховоду ф 355мм через засланку искробезопасную в верхнюю зону объема равном L = 515 м³и.

5.3. Вытяжка из верхней зоны, рассчитанная на одноратный воздухоотем, осуществляется воздуховодом ф 220мм с занатом. Из нижней зоны - механическая вытяжка, предусматривающая удаление востмикратного объема воздуха по полному объему помещения.

5.4. При компоновке блок-боксов транзитные воздуховоды должны иметь огнезащиту, обеспечивающую предел огнестойкости стенок воздуховодов не менее 0,5 часа.

6. Электротехническая часть.

6.1. В электротехнической части проекта решены вопросы электропитания оборудования и освещения. Настоящий проект разработан на основании норм и правил ПУЭ - „Правила устройств электроустановок“.

Основные электротехнические данные:
напряжение сети - 380/220 В
установленная мощность - 80,77 кВт
в том числе:

силовая электрооборудования - 80,0, 37 кВт
электроосвещения - 0,4 кВт

6.2. Питание электрооборудования осуществляется из помещений щитовой ЦРП.

Для управления электроприводами насоса и вентилятора предусмотрены посты ключевые, установочные выключатели плавучести (для насоса) и снаружи на лестничной площадке (для вентилятора).

6.3. Силовая и контрольная распределительные сети выполнены проводом ПВ8 в водогазопроводных трубах, кабелем КПТС.

6.4. Проектом предусмотрено рабочее освещение в помещении и на площадке блок-бокса: выбор электроосвещения, расчет норм освещенности произведены в соответствии с ПУЭ гл. 6.1 и СНиП11-4-79 „Естественное и искусственное освещение. Нормы проектирования“.

Электропроектировка освещения выполнена проводом ПВ8 в водогазопроводных трубах.

6.5. Монтаж электросилового и осветительного оборудования выполнить согласно ^{ПРАВО СССР} ВЭН 332-74, Инструкция по монтажу электрооборудования силовых и осветительных сетей взрывоопасных зон, ПУЭ и СНиП 3.05.06-85 „Электротехнические устройства“.

6.6. Заземление электрооборудования выполнить согласно требованиям ПУЭ главы 1, 7.6, 1, 7.3 СНиП 3.05.06-85, ГОСТ 12.1.030-81.

В качестве внутреннего контура заземления использовать металлические каркасы блоков, соединенных между собой поласовой сталью.

Внутренний контур соединить не менее, чем в двух точках с наружным контуром заземления.

7. Автоматизация.

7.1. Проект автоматизации разработан на основании следующих документов:

ВЭН 281-75, „временные указания по проектированию систем автоматизации технологических процессов“.

ВЭН 205-84, Инструкция по проектированию электроустановок систем автоматизации технологических процессов“.

7.2. Комплекс устройств контроля и автоматизации блок-бокса обеспечивает функции автоматического управления насосом и сигнализацию

7.3. Автоматическое отключение насоса при повышении и понижении давления в выходящей линии перепада подшипников насоса и электродвигателя, при чрезмерной утечке нести через тарцевые уплотнения насоса, при пожаре.

7.4. Автоматическое управление отопительным агрегатом при изменении температуры в помещении блок-бокса.

7.5. Автоматическое включение периодической вентиляции от газоанализатора при достижении 20% от нижнего предела взрывоопасности, при 30% ИТВ срабатывает сигнализация - звуковая и световая.

7.6. Первичные приборы, установленные в блок-боксе, являются датчиками и связаны со вторичными приборами, размещенными на щитах в операторной и включены в общую схему автоматизации дожимной насосной станции.

7.7. Монтаж приборов и средств автоматизации электрических и трубных проводов выполнить в соответствии со схематом соединений внешних проводов.

7.8. Импульсная линия выполнена трубой стальной бесшовной 14x2мм.

7.9. Электрические провода выполнены кабелями ИРГ, КВВГ в водогазопроводных трубах.

7.10. На внешней тарцевой стенке блок-бокса, противоположной от вара, установлена клеммная коробка ИР-48 и кабели внешних сетей подключаются к ней.

8. Водоснабжение и канализация

8.1. В блок-боксе предусмотрен водопровод с ливочными краями и канализационным трапом в полу со стороны вара. вода используется для мытья полов, стоки отводятся в трап.

Прибыло				

402-11-0144. 22. 87-173

Лист 2

Копировал Каладзе

Формат А2

Имя, фамилия, должность, дата, подпись

9. Пожаротушение

9.1. Для ликвидации пожара в блок-боксе предусмотрен генератор ГПС-200 ГОСТ 12362-80 и пеноспрay. Сигнал о возникновении пожара подается термоизлучателями в операторную.

10. Связь.

10.1. Для связи с диспетчерской в блок-боксе устанавливается телефонный аппарат ТЛХ-Б-2, количество которых заказывает Генпроектировщик.

11. Основные положения по монтажу.

11.1. Перед монтажом блок-бокса проводится подготовительные работы, включающие:

- 1) создание географической разбивочной оси;
 - 2) расчистку территории строительной площадки;
 - 3) инженерную подготовку строительной площадки с первоочередными работами по планировке территории;
 - 4) устройство постоянных и временных дорог, прокладку сетей вод- и энергоснабжения;
 - 5) обеспечение площадки противопожарным инвентарем.
- Транспортирование блок-бокса осуществляется по-выем транспортом средством соответствующей грузоподъемности. Перемещение волоком запрещается. Разрешается перемещение блок-бокса на латках по выровненной поверхности.

Подъем и монтаж блок-бокса осуществляется за телескопические штанги специальными тросерасты.

12. Техника безопасности.

12.1. Производство строительно-монтажных работ.
12.1.1. Все строительно-монтажные работы должны производиться согласно СНиП III-4-80. Техника безопасности в строительстве. Правила производства и приемки работ.

Строительная площадка должна быть ограждена и освещена в темное время суток в соответствии с инструкцией по проектированию электрического освещения строительных площадок.

Пожарная безопасность на строительной площадке и рабочих местах должна обеспечиваться в соответствии с требованиями. Правил пожарной безопасности при производстве сварочных и других огненных работ на объектах народного хозяйства, утвержденных ГИПО МВД СССР, а также ГОСТ 12.1.004-85.

При производстве работ по складированию между конструкций, а также работ, связанных с применением траверсы выполнять требования, правил устройства и безопасной эксплуатации грузоподъемных кранов.

Перед тем, как войти в блок-бокс за Юмин до входа необходимо включить вытяжную вентиляцию, она должна работать все время нахождения людей в помещении.

- Во время работы запрещается:
- 1) эксплуатировать неисправное оборудование, инструмент и приспособления;
- 2) эксплуатировать оборудование при неисправных устройствах безопасности, блокировочных, фиксирующих и сигнальных приспособлениях, контрольно-измерительных приборов;
- 3) производить стазку подшильников и подтяжку сальников во время работы насоса;
- 4) производить ремонтные работы на трубопроводе, находящемся под давлением;
- 5) употреблять открытый огонь;
- 6) бросать металлические детали, инструмент и другие предметы во избежание искрообразования.

12.2. Производство электротехнических работ.

12.2.1. К выполнению работ по обслуживанию и ремонту оборудования допускаются лица, прошедшие обучение правилам техники безопасности при эксплуатации электроустановок потребителей.

Систематически производить контроль сопротивления и состояние изоляции электрокабелей.

Запрещается изменять сопротивление изоляции электросети, находящейся под напряжением.

Контрольно-измерительные приборы, установленные на оборудовании и трубопроводах, должны иметь пломбы.

Исправность контрольно-измерительных приборов необходимо проверять в сроки, предусмотренные инструкцией по эксплуатации этих приборов, а также каждый раз, когда возникает сомнение в правильности их показаний.

Обслуживающий персонал при работе в блок-боксе должен пользоваться защитными средствами (спецодеждой, обувью, индивидуальными средствами защиты), выдаваемыми по утвержденному нормат.

13. Техническое обслуживание.

13.1. Для обеспечения надежной работы блок-бокса необходимо:

- 1) производить профилактический осмотр и обслуживание оборудования в соответствии с его эксплуатационной документацией.
- 2) содержать оборудование в чистоте и своевременно стазывать;
- 3) при пуске и остановке насосного агрегата повышение и снижение давления в системе следует осуществлять постепенно по установленному регламенту с обязательной проверкой правильности открытия и закрытия соответствующей арматуры;
- 4) наблюдать за состоянием болтовых соединений, прокладок, сальников и других уплотнений основного и вспомогательного оборудования и устранять обнаруженные неисправности;
- 5) своевременно заменять поврежденные части электроборудования и перегоревшие лампы;
- 6) проверять исправность работы пусковой арматуры;
- 7) следить за сохранностью гибких вставок вентилятора;
- 8) проверять целостность ограждающих конструкций.

14. Указания по привязке проекта.

14.1. Строительная часть
14.1.1. При привязке данного типового проекта тип фундаментов под блок-боксы определяются организацией, производящей привязку проекта с учетом геологических условий площадки строительства, в соответствии с заданием на фундаменты, разработанные в данном проекте.

14.2. Технологическая часть
14.2.1. При привязке данного типового проекта к конкретным условиям необходимо определить тип сооружений выбрать схему работы насоса, учитывая механический состав и температуру недр. В соответствии с этими данными производится привязка соответствующего исполнения блок-бокса.

Блок-боксы изготавливаются сборочно-комплектными предприятиями Миннефтегазстроя.

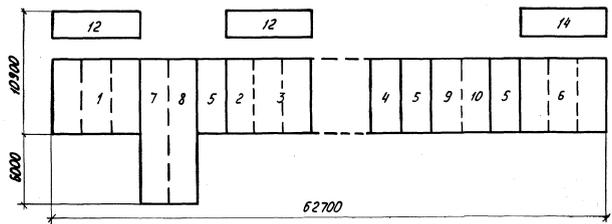
- 1) Спеустроймонтаж, 109240, Мускья, 1-й Котельнический пер. 5.
- 2) Сводкаинтепмонтаж, 639040, Ухта, ул. Звездная 4.
- 3) Газкомплектмонтаж, 423402, Альметьевск, ул. Аполл. Октября, 56.
- 4) Газкомплектмонтаж 625014, Тамбов, пос. Войковка, ул. Варовского, 72.

Привязан	
Инв. №	

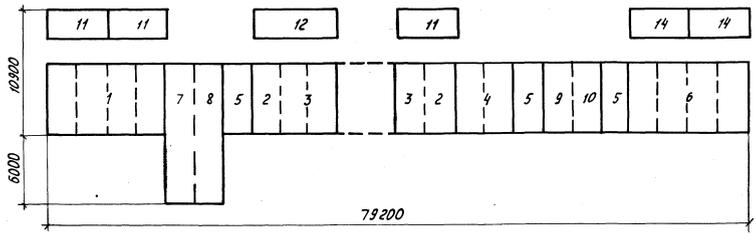
402-11-0144. 22. 87 ПЗ 3

Амбарт
Типовое проектное решение
Миннефтегазстроя

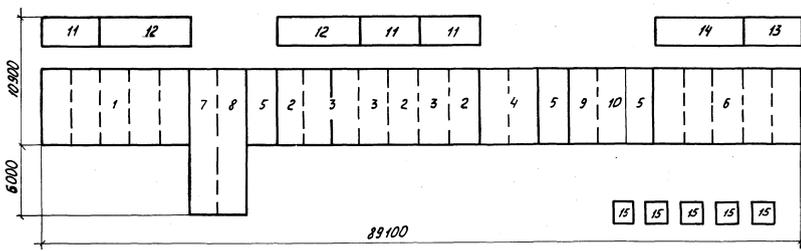
ЦПС производительностью 3 млн. т./год



ЦПС производительностью 6 млн. т./год



ЦПС производительностью 9 млн. т./год



Экспликация блоков

Поз.	Наименование	Кол.	Примечание
1	Блок-док насоса для перекачки товарной нефти БН-26	5	
2	Блок-док насоса внутрислужебной перекачки нефти ВП-Б	3	
3	Блок-док насоса для перекачки обводненной нефти ВП-3Б	4	
4	Блок-док насосов пресной воды БНВ-1Б	2	
5	Блок-док приточных вентиляторов БПВ-2	3	
6	Блок-док компрессора газового БКГ-2Б	5	
7	Блок-док замера товарной нефти БЗ-Б	1	
8	Блок-док качества товарной нефти БК-Б	1	
9	Блок-док реagenтного хозяйства БРХ-2Б	1	
10	Блок-док приготовления и дозирования ингибитора коррозии БИМ-Б	1	
11	Блок коллекторов для двух насосов БКН-2	3	
12	Блок коллекторов для трех насосов БКН-3	2	
13	Блок коллекторов для двух компрессоров БК-2	1	
14	Блок коллекторов для трех компрессоров БК-3	1	
15	Блок холодильников для масла	5	

Количество блоков в экспликации дано для ЦПС производительностью 9 млн. т./год.

Привязки	
Цикл №	

402-11-0144.22.87.13

лист 4

Листов-1

Типовое проектное решение

Итого листов: 1
 Итого листов: 1
 Итого листов: 1
 Итого листов: 1
 Итого листов: 1

Листы Г
Табное проектное решение

Ведомость основных комплектов рабочих чертежей

Обозначение	Наименование	Примечание
402-11-0144.22.87-ТХ	Технологические решения	
402-11-0144.22.87-А	Автоматизация	
402-11-0144.22.87-Э0	Электрическое освещение	
402-11-0144-22.87ЭМ	Силовое электрооборудование	
402-11-0144.22.87-СС	Связь	
402-11-0144.22.87-АС	Архитектура-строительные решения	
402-11-0144.22.87-ОВ	Отопление и вентиляция	
402-11-0144.22.87-ВК	Водоснабжение, канализация	
402-11-0144.22.87-ПП	Пожаротушение	

Ведомость ссылочных и прилагаемых документов

Обозначение	Наименование	Примечание
	Прилагаемые документы	
402-11-0144.22.87-ТХ.В0.	Вид общий	Альбом I
402-11-0144.22.87-ТХ.С0.	Спецификация оборудования	Альбом II
402-11-0144.22.87-ТХ.ВМ.	Ведомость потребности в матери- алах	Альбом III

Ведомость рабочих чертежей основного комплекта марки ТХ

Лист	Наименование	Примечание
1	Общие данные	
2	План. Разрез 1-1. Схема трубопроводов	
3	Ввод инженерных сетей	

Изм. № 01 от 11.11.14
Изм. № 02 от 11.11.14

Проект разработан в соответствии с действующи-
ми нормами и правилами и предусматривает мероприя-
тия, обеспечивающие взрывную, взрывопожарную и по-
жарную безопасность при эксплуатации здания.
Главный инженер проекта *Сук. Лизина А.В.*

Циф. №		402-11-0144.22.87ТХ	
ИП	Лизина	Одобр.	ИП
Зав. отд.	Ночинас	Провер.	Басильев
Разработ.	Иванов	Провер.	Иванов
И.контр.	Шлыгина	Провер.	Иванов

Приказ: _____

Блок-вокс насоса для перекачки топочной нефти ВМ-26

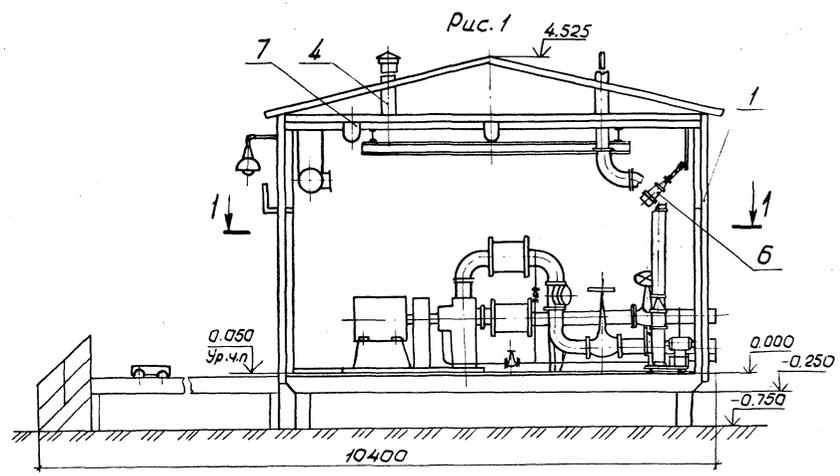
Статус	Лист	Листов
РП	1	3

Общие данные

СПКБ
Проектное техническое решение

Альбом I

Типовое проектное решение



Разрез 1-1

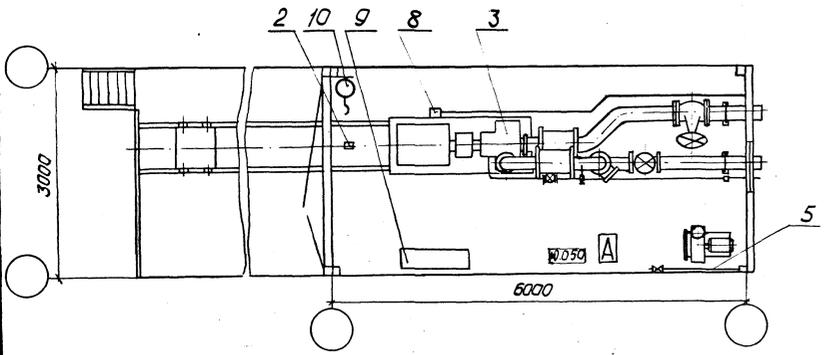


Рис. 2
Остальное - см. рис. 1

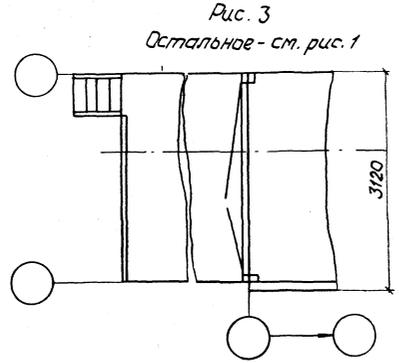


Рис. 3
Остальное - см. рис. 1

Ведомость чертежей конструкторской документации

Поз.	Обозначение	Наименование
1	1877-5.01.00.000	Строительная конструкция
2	1877-5.01.01.000	Канализация
3	1683-9.02.00.000	Технологическое оборудование
4	1877-5.03/04.00.000	Отапление и вентиляция
5	1877-5.05.00.000	Водоснабжение
6	1877-5.06.00.000	Пароготушение
7	1877-5.08.00.000	Электроосвещение
8	1877-5.09.00.000	Силовое электрооборудование
9	1877-5.10.00.000	Автоматизация
10	1877-5.11.00.000	Связь

Варианты исполнения блок-бокса

Обозначение	Рис	Расположение блок-бокса	Температура наружного воздуха, °C	Масса, кг
1877-5.00.00.000	1	среднее	плюс 5	15320
-01	2	крайнее левое	минус 40	16470
-02	3	крайнее правое	минус 40	16470
-03	1	среднее	плюс 5	15320
-04	2	крайнее левое	минус 50	16470
-05	3	крайнее правое	минус 50	16470

Имя и фамилия автора проекта
28.07.71 У.А.И.Р.Ф.

				402-11-0144.22.87 ТХ. В0		
				Блок-бокс насоса для перекачки товарной нефти БН-25		
Привязан				ГМП	Лизина	Умил
				Завода	Номинас	Умил
				Бараб.	Панизод	Умил
				Проб.	Васильев	Умил
				Н.Конт.	Ильина	Умил
				Станд. Лист Листов		
				РП 1		
				СПКБ		
				Проектно-технологический отдел		

Альбом I

Ведомость рабочих чертежей основного комплекта марки АС

Лист	Наименование	Примечание
1	Общие данные	
2	Схема расположения блок-боксов площадки обслуживания	
3	Схемы фундаментов. Схемы нагрузок на фундаменты	

Толщине проектное решение

Ведомость ссылочных и прилагаемых документов

Обозначение	Наименование	Примечание
	<u>Прилагаемые документы</u>	
402-Н-0144.22.87-АС. В.М.	Ведомости потребности в металле	Альбом III
	рисовал	

1. В проекте использована конструкция блока серии Б72 тип III, разработанная „СибНИПИгазстрой“
2. За условную отметку 0.000 принят уровень металлического пола.
3. Степень огнестойкости (СНиП 2.01.02-85) - III а.
4. Категория производства по взрывопожарной и пожарной опасности (ВНП 24-86) - А
5. Отделка помещений и пола разработаны в строительной части конструкторской документации. Защита металлических конструкций от коррозии указана в конструкторской документации.
7. Районы применения с температурой минус 40°C (исполнение 1877-5.01.00.000, -01, -02) и минус 50°C (исполнение 1877-5.01.00.000 -03, -04, -05)

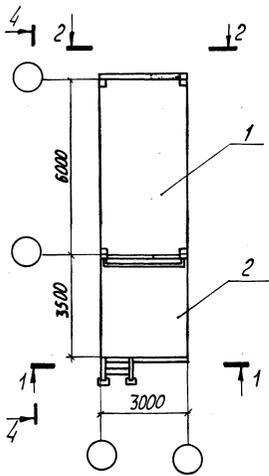
Шифр проекта, шифр альбома, шифр листа

Проект разработан в соответствии с действующими нормами и правилами и предусматривает мероприятия, обеспечивающие взрывную, взрывопожарную и пожарную безопасность при эксплуатации здания.
 Главный инженер проекта *Шуц Лизина А.В.*

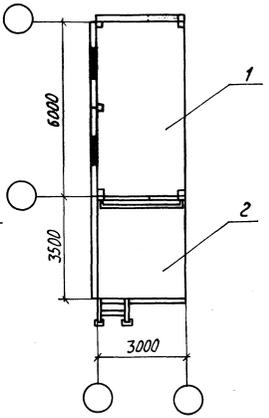
		Привязан.				
Шифр №		402-11-0144.22.87 АС				
ТП	Лизина	Лизина	Лизина	Лизина	Лизина	Лизина
Вед. от	Лизина	Лизина	Лизина	Лизина	Лизина	Лизина
Проб.	Лизина	Лизина	Лизина	Лизина	Лизина	Лизина
Разр.	Лизина	Лизина	Лизина	Лизина	Лизина	Лизина
И. кр.	Лизина	Лизина	Лизина	Лизина	Лизина	Лизина
блок-боксы для перемещения тары нефти				Стадия	Лист	Листов
ДН-26				РП	1	3
Общие данные				СПБВ		
				Проектная спецификация		

Модель-1
Типовое проектное решение

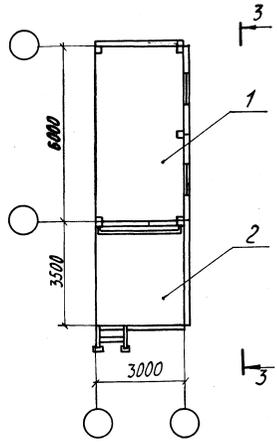
Вариант 1
Средний блок-бокс



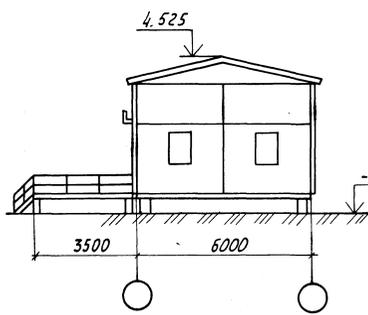
Вариант 2
Остальное - см. вариант 1
Крайний левый блок-бокс



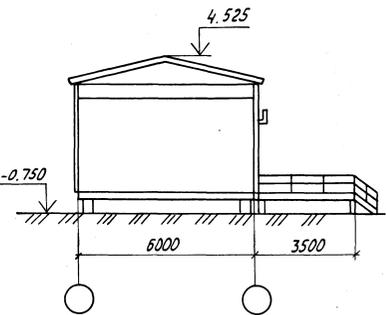
Вариант 3
Остальное - см. вариант 1
Крайний правый блок-бокс



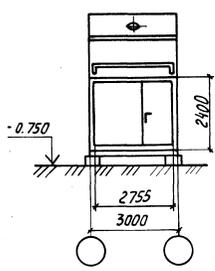
Вид 3-3



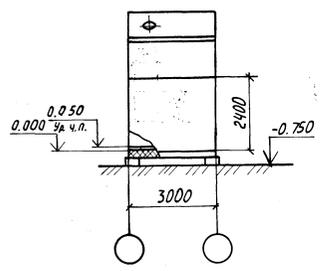
Вид 4-4



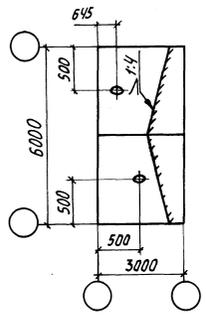
Разрез 1-1



Вид 2-2 повернуто



План кровли



Спецификация исполнения блок-боксов в зависимости от температуры

Марка, поз.	Обозначение	Наименование	Варианты			Масса, кг	Примечание
			1	2	3		
1	1877-501.00.000	Строительная конструкция	1			3748	
		-01 Строительная конструкция		1		5078	t _в -40°C
		-02 Строительная конструкция			1	5078	
		-03 Строительная конструкция	1			3748	
		-04 Строительная конструкция		1		5078	t _в -50°C
2	1877-1.00.03.000	Площадка обслуживания	1			801	
		-01 Площадка обслуживания		1		829	t _в -50°C
		-02 Площадка обслуживания			1	829	

Изм. № 01
11.16.44
10.09.84
Л.А.

			402-11-0144.22.87 AC		
Исполн	Ген. пр.	Личн. пр.	Инж. пр.	Инж. пр.	Инж. пр.
				блок-боксы насоса для перекачки товарной нефти 8Н - 25	
				Схема расположения блок-боксов и площадки обслуживания	
				Стандарт	Лист 2
				СПКБ	
				Проектно-технический отдел	

копировал Ломоносова

формат А2

Схема расположения опор
(среднее положение блок-бокса)

Схема расположения опор
(крайнее положение блок-бокса)

Разрез I-I

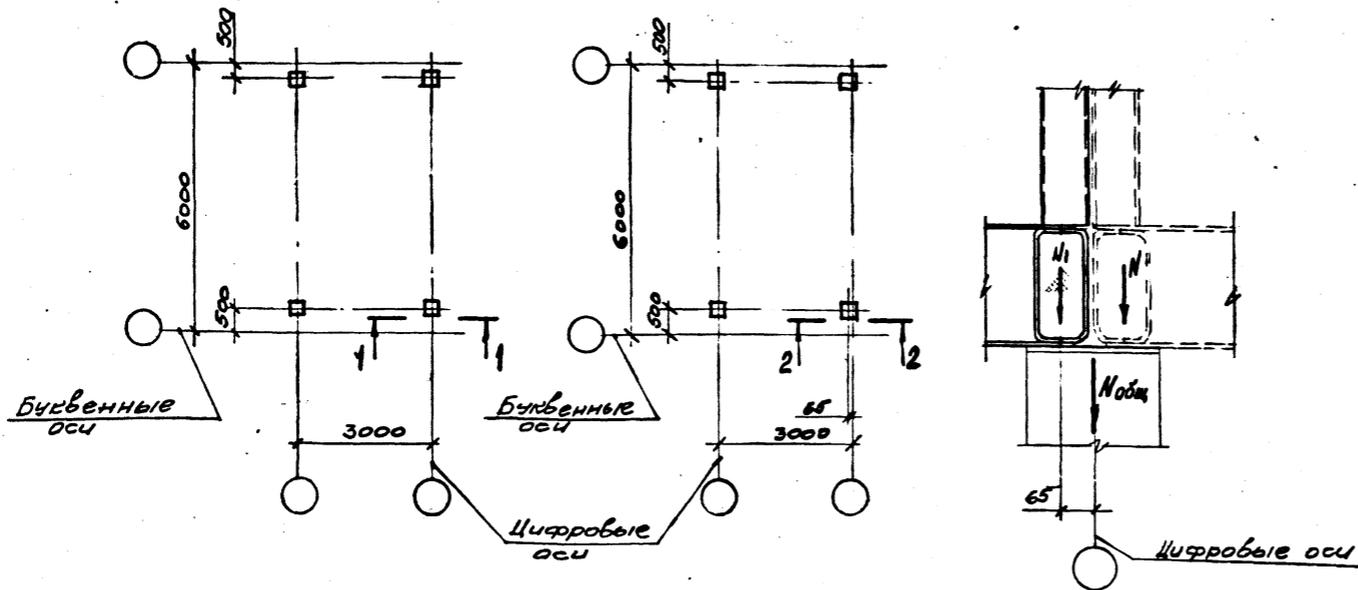
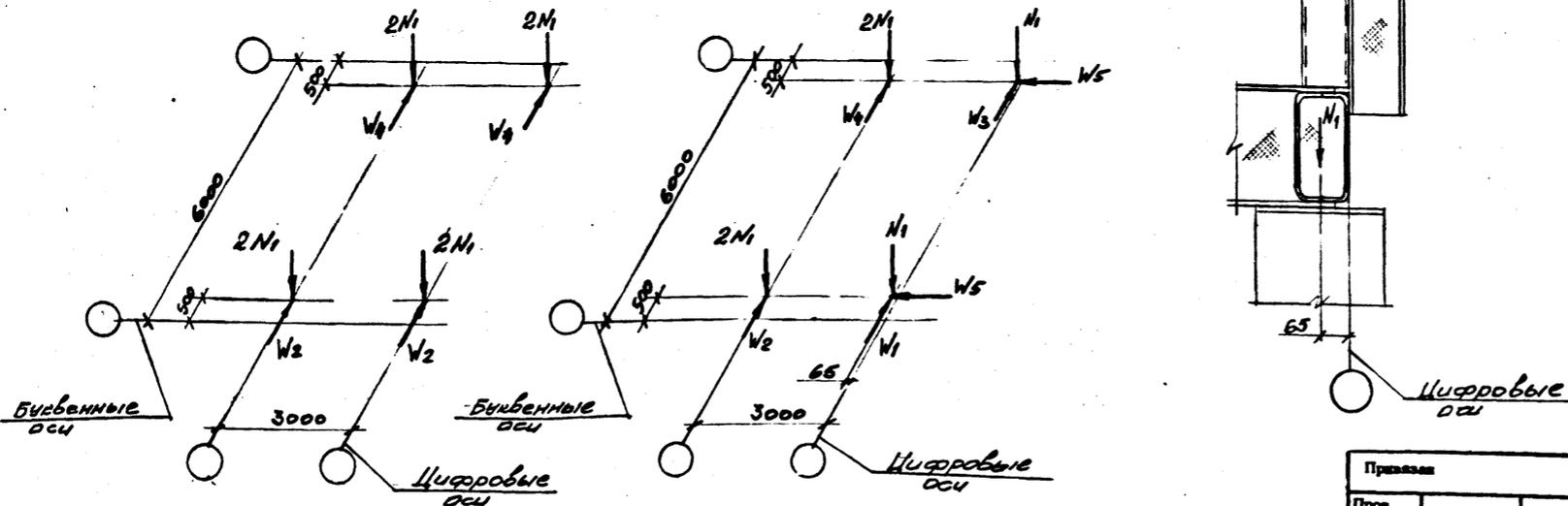


Схема нагрузок на фундаменты
(среднее положение блок-бокса)

Схема нагрузок на фундаменты
(крайнее положение блок-бокса)

Разрез 2-2



НАГРУЗКИ НА ФУНДАМЕНТЫ, т

Вид нагрузки	Постоянная нагрузка		Временная нагрузка						От ветра на торец здания в продольном направлении									
			Длительная нагрузка		Кратковременная													
			Норм.	п	Расч.	Норм.	п	Расч.	Снеговая		Ветровая		Норм.	п	Расч.			
N1	1,25	1,05	1,3	1,9	1,05	1,98	1,1	1,6	1,87									
W1										0,24				0,29				
W2										0,48			1,2	0,58				
W3										0,18				0,22				
W4										0,36				0,44				
W5															0,48	1,2	0,58	

1. Согласно СНиП II-6-74 приняты следующие нормативные нагрузки;

1. Согласно СНиП II-6-74 приняты следующие нормативные нагрузки:

снеговая (У район) - 200 кгс/м² (1,96 кПа);
ветровая (IV район) - 55 кгс/м² (0,54 кПа).

2. Нагрузки приняты на уровне низа основания.

3. Технологические нагрузки приняты от существующего оборудования.

4. На данной схеме нагрузки даны при действии ветра в продольном и поперечном направлениях одновременно. При расчете фундаментов ветровые нагрузки принимать дифференцированно.

5. Схема нагрузок определена для крайнего блока.

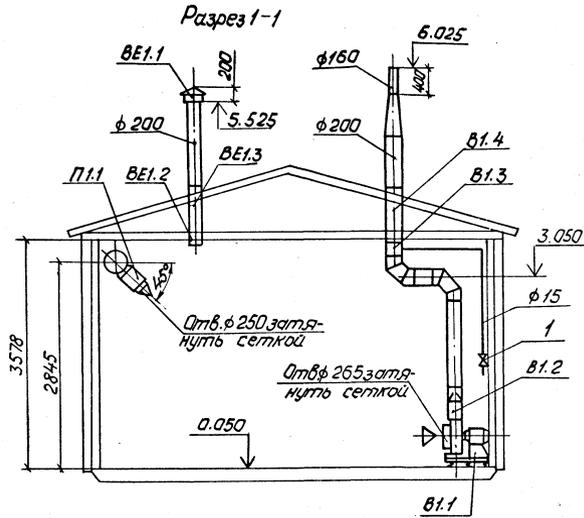
6. N_{общ.} - сумма нагрузок на фундамент от двух блок-боксов.

Изм. №, дата, Подп. и дата, Езам. №, №

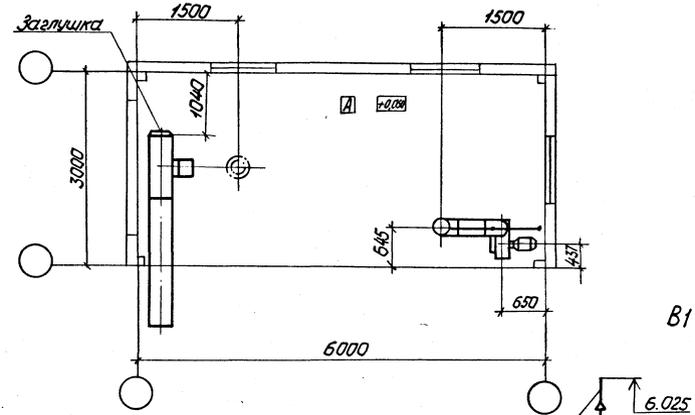
ГИП	Лубина	Смир	М.А.С.П.	402-11-0144.22.87-АС
Зав. отд.	Качман	М.А.С.П.	М.А.С.П.	
Разраб.	Лаварева	С.А.С.П.	М.А.С.П.	
Проб.	Сударина	С.А.С.П.	М.А.С.П.	
Принят				Блок-бокс насоса для передачи обводненной нефти БН-35
Проект				СПКБ
Изм. №	М.А.С.П.	Л.А.С.П.	М.А.С.П.	Проектнефтегазспецмонтаж

Альбом

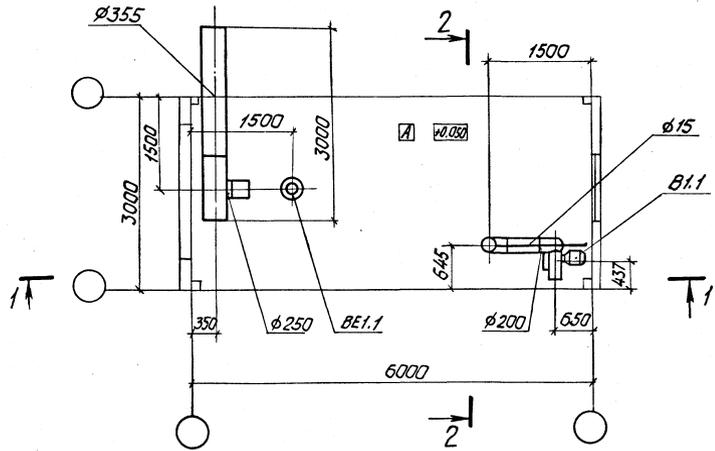
Типовое проектное решение



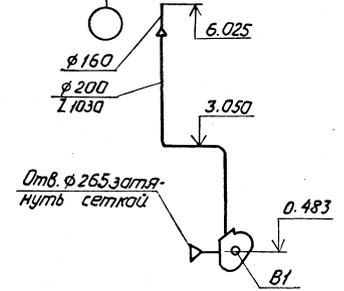
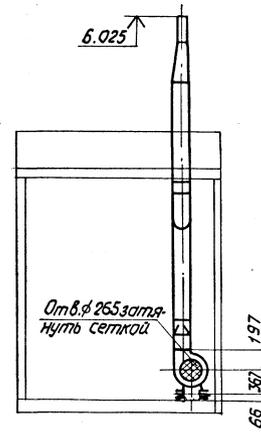
План (крайний блок-бокс)



План (средний блок-бокс)



Разрез 2-2



Для крайних блок-боксов со стороны стены на приточном воздуховоде установить заглушку.

Шифр № листа, листа и всего в альбоме, №

				402-11-0144.22.87-08		
Прибытия	ГМП	Лизина	Личин	Блок-бокс насоса для перекачки товарной нефти БН-25	Стадия	Лист
	Зав. отд.	Наминас	Зав. отд.	БН-25	РП	2
	Разраб.	Майтлова	Личин	Планы. Разрезы 1-1, 2-2	СПКБ	
Инв. №	И. контр.	Ильина	Личин	Схема системы В1	Проектнефтегазспецмонтаж	

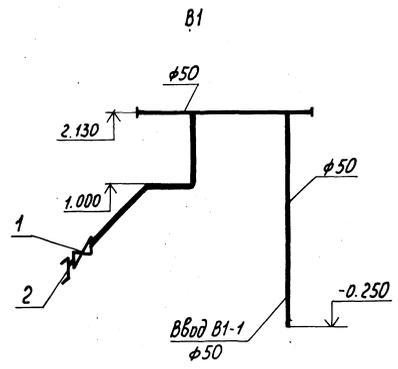
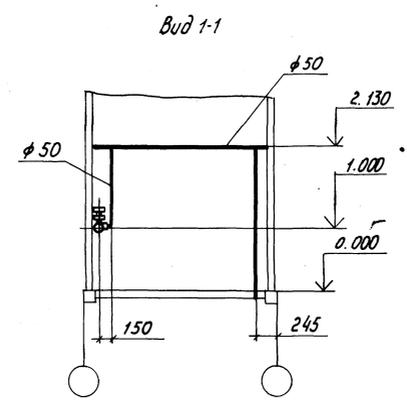
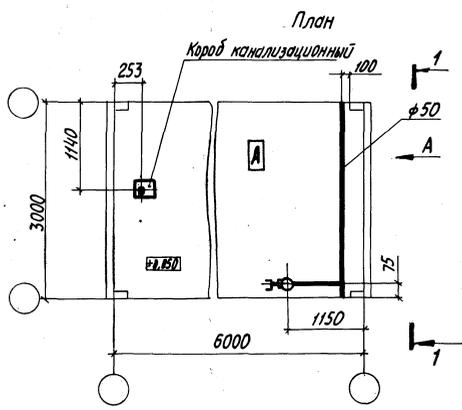
Альбом I
Типовое проектное решение

Ведомость рабочих чертежей основного комплекта марки ВК

Лист	Наименование	Примечание
	Общие данные. План. Вид 1-1. Схема системы В1	

Ведомость ссылочных и прилагаемых документов

Обозначение	Наименование	Примечание
	Прилагаемые документы	
402-Н-0144.22.87-ВК.СО	Спецификация оборудования	Альбом II
402-Н-0144.22.87-ВК.ВМ	ведомость потребности в материалах	



Проект разработан в соответствии с действующими нормами и правилами и предусматривает мероприятия, обеспечивающие взрывную, взрывобезопасную и пожарную безопасность при эксплуатации здания.

Главный инженер проекта *Лизина А.В.*

				Прибязан		
УИЭ № подл.						
				402-11-0144.22.87 ВК		
				Блок-бокс насоса для перекачки товарной нефти Б4т-4Б		
ГПП	Лизина	Лизина	22.87	Стандия	Лист	Листов
Зав. отд.	Лизина	Лизина	20.01	РП		1
Проект.	Крылов	Лизина	20.03	СПКБ		
Разработ.	Калачева	Лизина	20.03	Проектное решение		
И. контро.	Лизина	Лизина	20.03	Общие данные. План. Вид 1-1 Схема системы В1		

Альбом I

Ведомость рабочих чертежей основного комплекта марки ПП

Лист	Наименование	Примечание
	Общие данные. Планы. Схема пожаротушения	

Таблице проектные решения

Ведомость ссылочных и прилагаемых документов

Обозначение	Наименование	Примечание
	<u>Прилагаемые документы</u>	
402-14-0144.22.87-ПП.СО	Спецификация оборудования	Альбом II
402-14-0144.22.87-ПП.ВМ	Ведомость потребности в материалах	Альбом III

Вариант 1

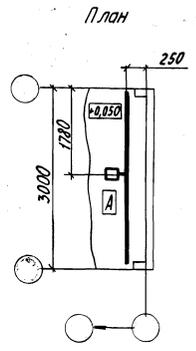
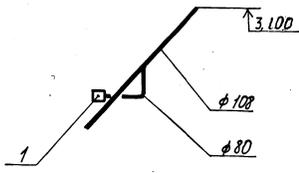
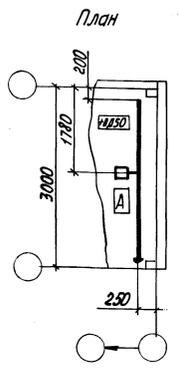


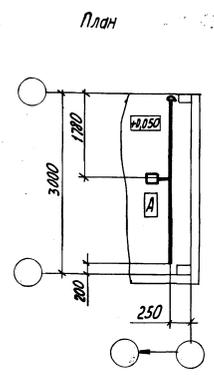
Схема пожаротушения



Вариант 2



Вариант 3



Марка, поз.	Обозначение	Наименование	Колна вариант			Масса, кг	Примечание
			1	2	3		
	1877-5.06.00.000	Пожаротушение	1			32,5	
	-01	Пожаротушение		1		33,5	
	-02	Пожаротушение			1	33,5	

Имя, фамилия, дата, подпись

Проект разработан в соответствии с действующими нормами и правилами и предусматривает мероприятия обеспечивающие взрывную, взрывопожарную и пожарную безопасность эксплуатации здания. Главный инженер проекта *Лизина А.В.*

проект			Лист	1	
402-14-0144.22.87 ПП			Лист	1	
Г/П/	Лизина	1877	Блок-док. настра. для переключки товарной энергии БН-26	Лист	1
Зав. отд.	Кучеров	1877	Общие данные. Планы.	Лист	1
Проект.	Иванова	1877	Схема пожаротушения	Лист	1
Разреш.	Ильина	1877		Лист	1

ведомость рабочих чертежей основного комплекта марки ЭО

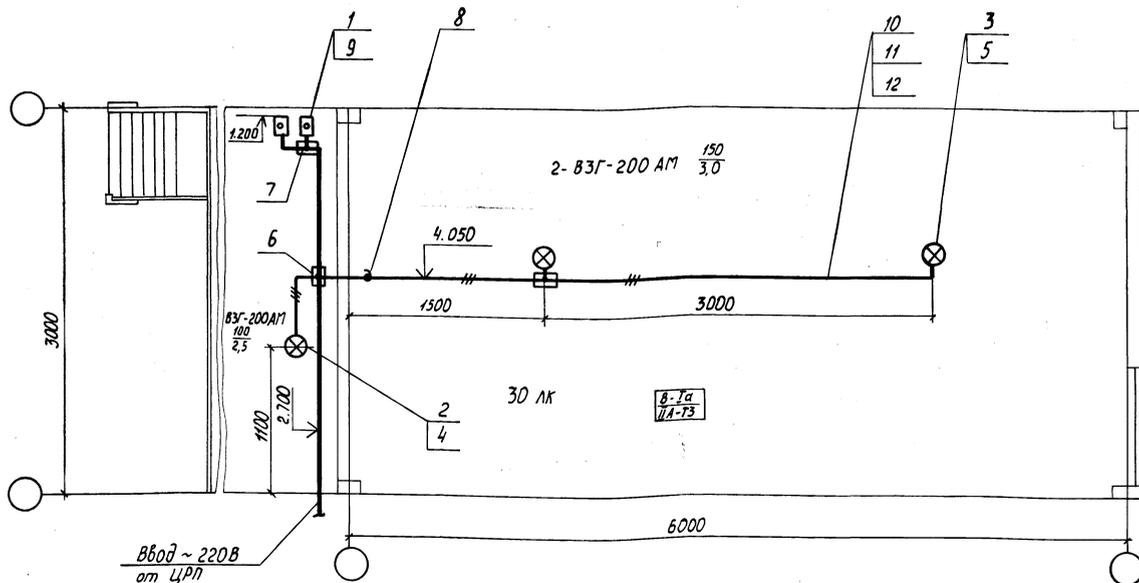
ведомость ссылочных и прилагаемых документов

Лист	Наименование	Примечание
	Общие данные. План расположения электрического оборудования и прокладки электрических сетей	

Обозначение	Наименование	Примечание
	Прилагаемые документы	
402-11-0144.22.87-30.СД	Спецификация оборудования	Альбом II
402-11-0144.22.87-30.ВМ	Ведомость потребности в материалах	Альбом III

Марка Поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Масса кг	Примечание
1	КУ 91-1Ехд II В75-У2	Пост кнопочный	2		
2	ВЗГ-200АМ	Светильник с сеткой и отражателем	1		
3	ВЗГ-200 АМ	Светильник с сеткой без отражателя	2		
		Лампа			
4	Б 215-225-100		1		
5	Б 215-225-150		2		
6	ККО-20 У1	Коробка	1		
7	КТ0-20 У1	Коробка	1		
8	КПЛ-20 У1	Коробка	1		
		Профиль перфорированный			
9	К 237 У2		1		
10	К 241 У2		1		
11	20x2,8	Труба стальная	15		м
12	ПВ1 1,5 380	Провод	35		м

Типовое проектное решение



1. Напряжение сети электроосвещения ~ 220В.
2. Монтаж электроосветительного оборудования выполнять согласно инструкции ПТЭС СССР, ПУЭ и СНиП 3.05.06-85.
3. Электропроводку освещения выполнить проводом ПВ1 в водогазопроводных трубах.
4. Заземление осветительного электрооборудования выполнить согласно требованиям ПУЭ гл.1.7, 6.1, 7.3; СНиП 3.05.06-85; гост 12.1.030-81.
5. Крепление электрооборудования и проводов см. конструкторскую документацию.

Исполнитель: Лизина А.В. Дата: 11.06.87

Рабочие чертежи основного комплекта марки ЭО выполнены в соответствии с действующими строительными нормами и правилами и предусматривают технические решения обеспечивающие взрывную, взрывопожарную и пожарную безопасность при соблюдении установленных правил безопасности эксплуатации зданий.

Главный инженер проекта Лизина А.В.

Привязка		Лист	
		402-11-0144.22.87.30	
		332-14-14-14	
Гип	Лизина	Сетка	МРБ
Экз. отд.	Лизина	перекатки	товарной
Разраб.	Баранова	Нефти	ВНТ-2Б
Проб.	Колодицкая	Общие данные. План расположения	электрического оборудования и прокладки электрических сетей
И. контр.	Лизина	СПКБ	Проектно-техническое проектирование

Ведомость рабочих чертежей основного комплекта марки ЭМ

Ведомость ссылочных и прилагаемых документов

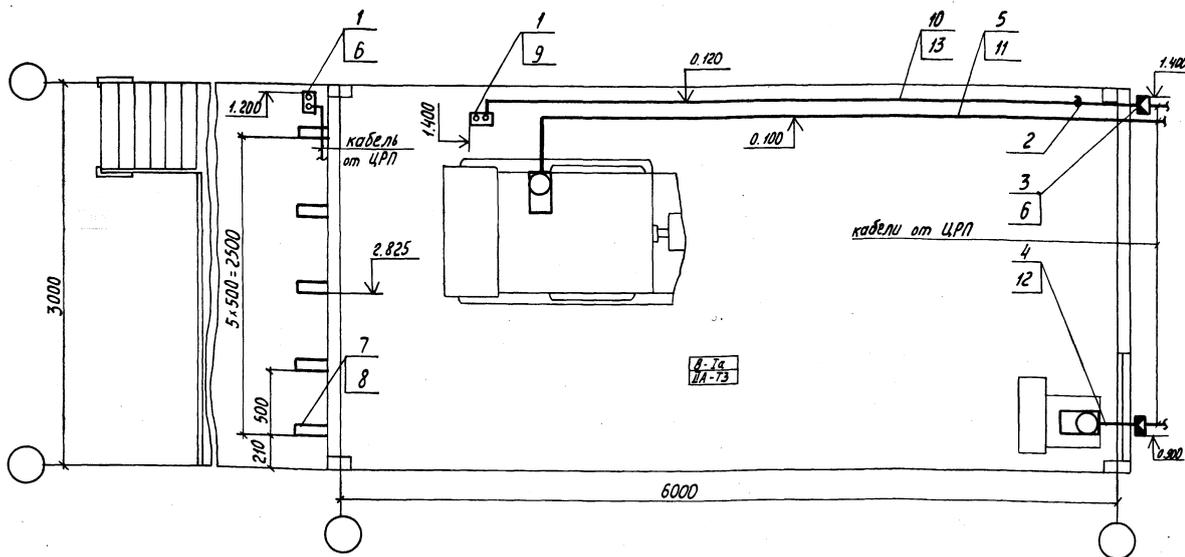
Альбом I

Лист	Наименование	Примечание
	Общие данные. План расположения электрического оборудования и прокладки электрических сетей	

Обозначение	Наименование	Примечание
	Прилагаемые документы	
402-11-0144.22.87-ЭМ.СО	Спецификация оборудования	Альбом II
402-11-0144.22.87-ЭМ.ВМ	Ведомость потребности в материалах	Альбом III

Марка	Обозначение	Наименование	Кол.	Масса ед, кг	Примечание
1	КУ92-1ЕхД II ВТ5-42	Пост кнопочный	1		
2	КПЛ-2541	Коробка	1		
3	КП12-2231	Коробка соединительная	2		
		Прориль перфорированный			
4	К 237 42		1		
5	К 240 42		1		
6	К 241 42		1		
7	К1160 4 41	Полка	6		
8	К1150 4 41	Стойка кабельная	2		
9	К 310 М	Стойка	1		
		Труба стальная			
10	25 x 3,2		6		М
11	80 x 4,0		5		М
12	КПГС 3x2,5+1x1,5	Кабель	2		М
13	ПВ1 1 380	Провод	42		М

Топовое проектное решение



1. Напряжение сети 6кВ, 380/220В, 50Гц
2. Монтаж электрооборудования выполнить согласно инструкции ВСН 332-74, ПУЭ и СНиП 3.05.06-85.
3. Электропроводку выполнить проводом ПВ1 в водогазопроводных трубах, кабелем КПГС.
4. Заземление электрооборудования выполнить согласно требованиям ПУЭ гл. 1.7, 7.3; СНиП 3.05.06-85 и ГОСТ 12.1.030-81
5. Крепление электрооборудования и проводок см. конструкторскую документацию.

Лист № 19 из 21
 Дата: 11.12.87
 Проект: 402-11-0144.22.87-ЭМ

Рабочие чертежи основного комплекта марки ЭМ выполнены в соответствии с действующими строительными нормами и правилами и предусматривают технические решения, обеспечивающие взрывную, взрывопожарную и пожарную безопасность при соблюдении установленных правил безопасности эксплуатации здания.

Главный инженер проекта *Лизина* А.В. Лизина

Лист №		402-11-0144.22.87 ЭМ	
Г/П	Л/ИЗМ	Э/М/К	12.87
Зав. отд.	Л/ОМОНС	Э/М/К	12.87
Проект	Водопровод	Э/М/К	12.87
Проект	Наводнения	Э/М/К	12.87
И. констр.	Л/ИЗМ	Э/М/К	12.87

блок-докс насоса для перекачки сточной воды БНТ-2Б

Станд. лист Листов 1

Общие данные. План расположения электрического оборудования и прокладки электрических сетей

СПКБ Проектно-эксплуатационная

Листы I

Ведомость рабочих чертежей основного комплекта марки А

Лист	Наименование	Примечание
1	Общие данные	
2	Схема автоматизации	
3,4	Схема соединений внешних проводов	
5	План расположения средств автоматизации и проводов	

Ведомость ссылочных и прилагаемых документов

Обозначение	Наименование	Примечание
	Прилагаемые документы	
402-11-0144.22.87-А.СО	Спецификация оборудования	Альбом II
402-11-0144.22.87-А.ВМ	ведомость потребности в материалах	Альбом III

1. Монтаж приборов и средств автоматизации — выполнить в соответствии со СНиП 3.05.07-85.
2. Приборы, металлоконструкции, трубы заземлить согласно указаниям ПУЭ.
3. Схемы электрические принципиальные в данном проекте не представлены, так как блок-блок комплектуется только пусковой аппаратурой.

Типовое проектное решение

 Инв. №
 Листы I
 Листы II
 Листы III

Проект разработан в соответствии с действующими нормами и правилами и предусматривает мероприятия, обеспечивающие взрывопожарную и пожарную безопасность при эксплуатации здания.

 Гл. инженер проекта *Лизина А.В.*

Привязан						
Инв. №				402-11-0144.22.87 А		
Г.И.П.	Лизина	С.И.М.	И.В.И.	Блок-блок насоса для перекачки товарной нефти блт-26		
Зав. отд.	И.В.И.	С.И.М.	И.В.И.	Стадия	Лист	Листов
Разраб.	С.И.М.	И.В.И.	И.В.И.	Р/П	1	5
Пров.	И.В.И.	И.В.И.	И.В.И.	Общие данные		
И.контр.	И.В.И.	И.В.И.	И.В.И.	СПКБ		
				Проект нефтегазоснабжения		

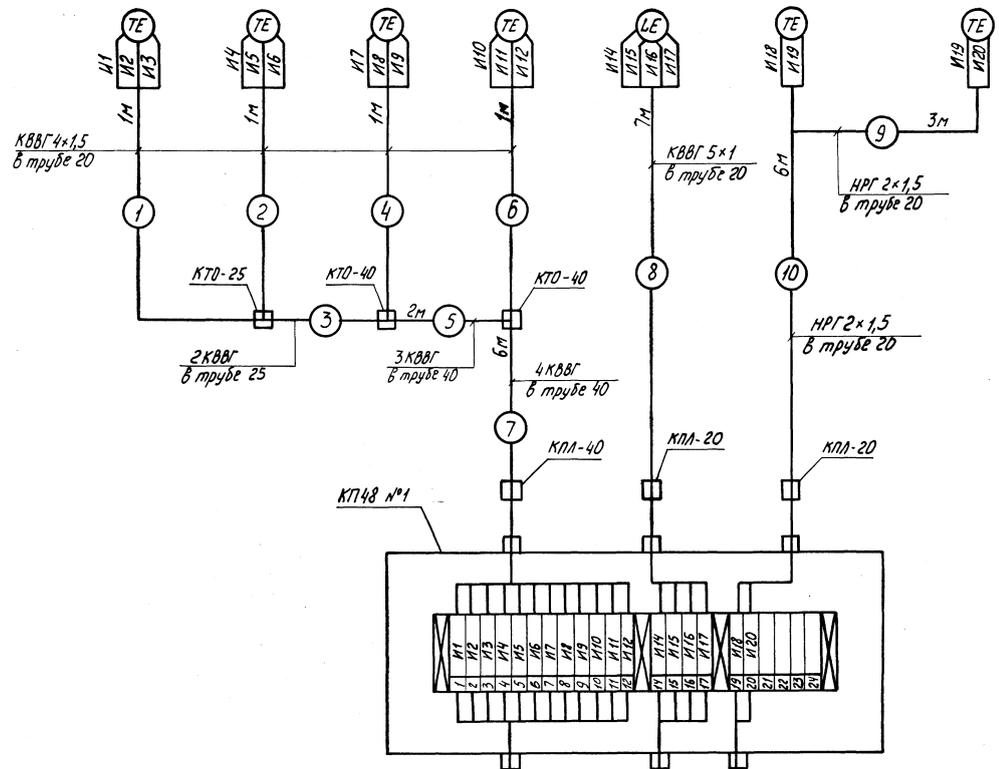
Копировал Леонова

Формат А2

Л.А.М.М.Г.

Топовое проектное решение

Агрегат	Насос				Бачок утечек	Блок-бокс	
Параметр	Температура подшипников				Сигнализация верхнего уровня	Температура в помещении (пожароопасность)	
Позиция	1а	1а	1а	1а	7а	3	3



Кабели в операторную ст. Внешние сети

Поз. обозначение	Наименование	Кол.	Примечание
	Вентиль 38-2М Ду3мм ТУ26-07-1090-74	1	
	Вентиль ПЗ 22038 (ВН) исполн.5 Ду 15 мм ГОСТ 23230-78	2	
	Коробка соединительная КП 48-24334452 ТУ16-685.032-86	1	
	Коробка К70-25У1 ТУ36-1739-82	3	
	Коробка К70-40У1 ТУ36-1739-82	4	
	Коробка КПЛ-20У1 ТУ36-1739-82	3	
	Коробка КПЛ-25У1 ТУ36-1739-82	2	
	Коробка КПЛ-40У1 ТУ36-1739-82	2	
	Кабель КВВГ4x1 ГОСТ1508-78	53 м	
	Кабель КВВГ4x1,5 ГОСТ1508-78	36 м	
	Кабель КВВГ5x1 ГОСТ1508-78	7 м	
	Кабель НРГ2x1,5-660 ГОСТ433-73	9 м	
	Труба 10x2 ГОСТ8734-75 820 ГОСТ8733-74	8 м	
	Труба 14x2 ГОСТ8734-75 820 ГОСТ8733-74	9 м	
	Труба 20x2,8 ГОСТ3262-75	26 м	
	Труба 25x3,2 ГОСТ3262-75	18 м	
	Труба 40x3,5 ГОСТ3262-75	15 м	
	Металлоручка Р2-У-А-20 ТУ22-1.016.231-86	1 м	
	Устройство отборное 160-120У ТУ36-1258-85	2	

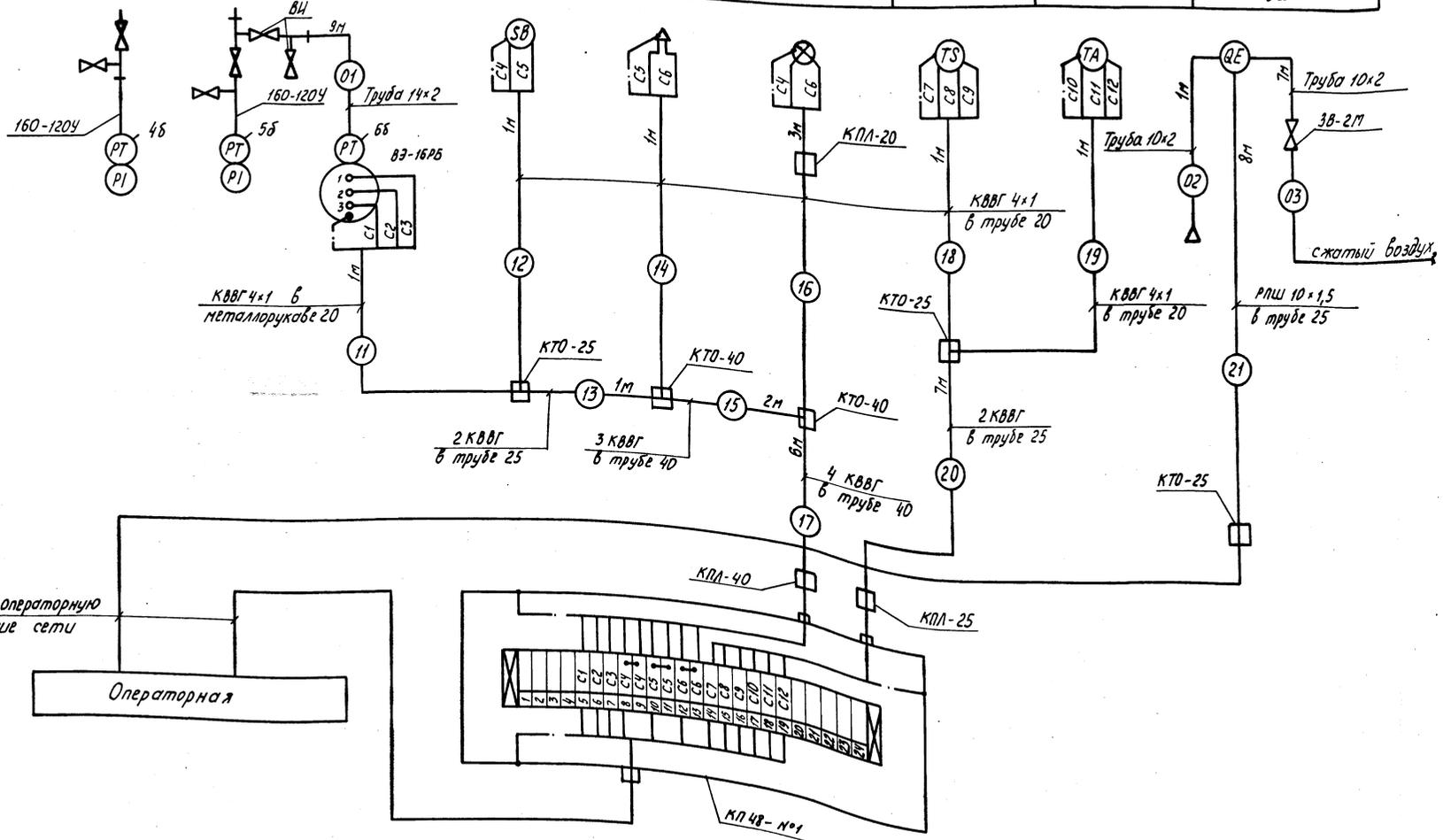
Изм. №, дата, вкл. и дата, вкл. и дата, вкл. и дата, вкл. и дата

402-11-0144.22.87 А			
Приказ	ГМП	Л.В.И.И.И.	Л.В.И.И.И.
	Зав. отд.	Налинас	неотв. БН-26
	Рисов.	С.В.И.И.И.	С.В.И.И.И.
	Проб.	И.И.И.И.И.	И.И.И.И.И.
	И. контр.	И.И.И.И.И.	И.И.И.И.И.
Блок-бокс насоса для перекачки товарной нефти БН-26			Лист 3
Схема соединений внешних проводов			СПКБ Проектэнергоспецмонтаж

Автом. I

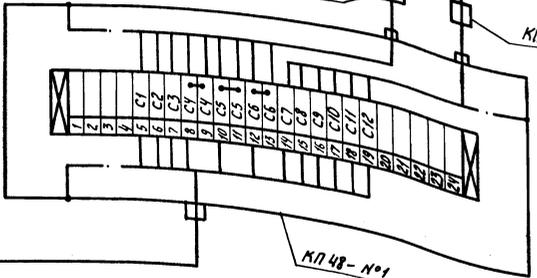
Тепловое проектное решение

Агрегат	Насос		Сигнализация загазованности			Блок-бокс	
	Давление		съем звукового сигнала	звуковой сигнал	световой сигнал	Температура в помещении (отопление)	
Параметр	всаса	нагнетания				2	2
Позиция	4а	5а	6а	КУ	10	9	8а



Кабели в операторную см. внешние сети

Операторная



Привязан

Имя	№

402-11-0144.22.87 А			
Исполн.	Лизина	Провер.	Иванов
Зав. отд.	Нолкина	Разработ.	Скорошкова
Проб.	Иванова	И. контр.	Иванова
блок-бокс насоса для перекачки толярной нефти БН-25			
Схема соединений внешних проводов			
Статус	Лист	Листов	
РП	4		
СПКБ			Проектнефтегазспецмонтаж

