

СОДЕРЖАНИЕ АЛЬБОМА

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

1. Общая часть.

1.1. Настоящее типовое проектное решение выполнено согласно плану типового проектирования на 1987 год и техническому заданию института „Гипростокнефть“ и предусматривает применение индустриального блочного метода строительства, позволяющего сократить трудоемкость работ на стройплощадке.

Блок-бокс насоса обводненной нефти предназначен для перекачки обводненной нефти с целью подачи её в процесс обводнения. Количество блок-боксов насоса определяется при привязке к конкретной площадке ЦПС институтом-генпроектировщиком.

Для связи с диспетчерской институт-генпроектировщик определяет на комплексе необходимое количество телефонов и проводов.

СПКБ „Проектнефтегазслучонтаж“ разработало рабочую конструкторскую документацию на блок-боксы, которая не прикладывается к комплекту документации типового проектного решения, хранится в СПКБ и высылается по заявкам заинтересованных организаций в требуемом количестве экземпляров в трехмесячный срок с момента поступления заявки.

2. Техника-экономические показатели

- 2.1. Область применения-районы со средней температурой наиболее холодной пятидневки минус 40°С (минус 50°С)
- 2.2. Производительность, м³/ч 120-200
- 2.3. Давление рабочее, МПа
 - на входе до 0,8
 - на выходе до 0,8
- 2.4. Характеристика перекачиваемой жидкости:
 - температура, °С 5-30
 - вязкость, сСт до 100
 - обводненность, % до 50
 - плотность, кг/м³ 850-1000
- 2.5. Содержание механических примесей (размер твердых частиц не более 0,2мм) по весу, % 0,2
- 2.6. Режим работы постоянный
- 2.7. Общая сметная стоимость, тыс.руб - 20,52
- 2.8. Стоимость строительно-монтажных работ, тыс.руб. - 9,29
- 2.9. Стоимость оборудования, тыс.руб. - 11,23
- 2.10. Годовой расход электроэнергии, кВт.ч 4874940
- 2.11. Стоимость электроэнергии, тыс.руб 14611,6
- 2.12. Стоимость 1м³ перекачиваемой нефти, коп, 1,25

3. Технологическая часть

3.1. Обвязка насоса для перекачки обводненной нефти предусматривает подвод продукта к насосному агрегату по трубопроводу Ду 250мм и выход по трубопроводу Ду 200мм к блоку коллекторов. В дренажный трубопровод Ду 50 мм подключаются утечки нефти и воздуха из насоса.

Насосный агрегат состоит из центробежного насоса НК 210/80 Па СОН и электродвигателя ВА0-82-2Г мощностью 55 кВт, устанавливается на шести амортизаторах АКС-400.

Для снижения вибрационных нагрузок на трубопроводы применены компенсаторы КС.

При температуре перекачиваемой нефти до 40°С охлаждение подшипников насоса по самостоятельному трубопроводу от блока коллекторов подается нефть с температурой до 30°С.

Обслуживание блок-боксов периодическое на время пуска, останавки, регулировки приборов, арматуры и оборудования, связанных с изменением технологических параметров, остатры оборудования и приборов контроля и автоматизации.

Отраску трубопроводов произвести согласно ГОСТ 14 202-69.

Концы трубопроводов для подтючения внешних коммуникаций маркируются в соответствии с гидравлической схемой.

В целях защиты окружающей среды технологическое оборудование полностью герметизировано.

4. Строительная часть.

4.1. В качестве строительной конструкции применен трансформирующийся блок серии Б72 тип III, разработанный институтом, СибНИПИ газстрой. Несущей конструкцией является стальной каркас, включающий утепленные основание и кровлю, в которой предусмотрены легкосбрасываемые панели при взрыве.

Конструкция блок-боксов рассчитана на:

- 1) температуру наиболее холодной пятидневки минус 40°С, минус 50°С;
- 2) скоростной напор ветра 55 кгс/м²;
- 3) вес снегового покрова 200 кгс/м²;
- 4) сейсмичность до 9 баллов;
- 5) класс взрывоопасности (по ПУЭ)- В Iа,
- 6) категория и группа взрывоопасной смеси (по ГОСТ 12.1.011-78) II А-ТЗ,
- 7) степень огнестойкости (СНПТ 20102-85)- III а.

8) категория помещений по взрывопожарной и пожарной опасности (ОНПТ 24-85)- А.

Бокс может находиться в двух положениях: транспортном и рабочем.

На период транспортировки в каркасе предусмотрены транспортные связи и раскосы, которые после монтажа блок-боксов в здании используются для усиления стоек.

Для защиты оборудования от атмосферных осадков применяются съемные транспортные щиты.

В зависимости от места установки блок-боксов (в середине здания или по краям) применяются различные комплекты ограждающих конструкций: без боковых стен (основное положение), с правой боковой средой, с левой боковой стеной.

В качестве ограждающих конструкций применяются панели стеновые трехслойные типа ПС стального оцинкованного листа для боковых стен, панели покрытия типа ПС и добарные панели типа ПД.

Габаритные размеры блок-боксов в транспортном положении: 6600×3170×2974 мм.

Масса среднего блок-боксов 10725 кг, крайнего 10980 кг.

Блок-боксы устанавливаются на отметке -0,5м над уровнем земли. Фундаменты и опорные конструкции под блок-боксы разрабатывает проектная организация при привязке к определенным грунтовым условиям.

В проекте дан пример установки фундаментов для увеличения, неросадочных грунтов и схемы нагрузок на фундаменты.

С завода-изготовителя на стройплощадку блок-боксы поступают со стандартным оборудованием и коммуникациями и при перевозке по железной дороге вписываются в очертания габарита погрузки.

В рабочее положение блок-боксы приводится выдвиганием телескопических стоек их фиксации в положение предусмотренное проектом и подъемом кровли.

		Привязан			
ИДБ. №				402-11-0140. 22. 87-13	
ИП	Львина	ЭИ	Козлов	Блок-боксы насоса для	Стандартный лист
Зав. отд.	Доминис	ЭИ	Козлов	перекачки обводненной	№ 1 4
Проект.	Васильев	ЭИ	Козлов	нефти БН-16	СПКБ
Разработ.	Иванов	ЭИ	Козлов	Пояснительная записка	Проектнефтегазслучонтаж
Н. контро.	Ильина	ЭИ	Козлов		

Автомат

Типовое проектное решение

ИДБ. № 0140. 22. 87-13

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

Для проведения ремонтных и наладочных работ предусмотрены мановелс и съёмная ручная таль грузоподъёмностью 0,5 т. Кроме того для монтажа и демонтажа насосного агрегата предусмотрены инвентарное выкатное устройство 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 нефти, газа и воды нефтяных месторождений" и СНиП II-33-75, "Отопление, вентиляция и кондиционирование воздуха".

5.2. Отопление воздушное, воздух подается из блок-бокса приточных вентиляторов по воздуховоду ф 355 мм через заслонку искрозащитную в верхнюю зону в объёме равном $L = 515 \text{ м}^3/\text{ч}$.

5.3. Вытяжка из верхней зоны, рассчитанная на однократный воздухообмен, осуществляется воздуховодом ф 220 мм с заглушкой. Из нижней зоны - механическая вытяжка, предусматривающая удаление всего микрообъёма воздуха по полному объёму 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 - 55,37 кВт

в том числе:

силового электрооборудования - 55,37 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 (для насоса) и снаружи на лестничной площадке (для вентилятора).

6.3. Силовая и контрольная распределительные сети выполнены проводами ПВ1 в воздуховодных трубах, кабелем КПС.

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 СНиП II-4-79 "Естественное и искусственное освещение. Нормы проектирования".

Электропроводка освещения выполнена проводами ПВ1 в воздуховодных трубах.

6.5. Монтаж электросилового и осветительного оборудования выполнить согласно СНиП 332-74 "Инструкция по монтажу электрооборудования силовых и осветительных сетей взрывоопасных зон", ПУЭ и СНиП 305.06-85 "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 корпуса блоков, соединённых между собой полосовой 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:

ВСН 281-75, временные указания по проектированию систем автоматизации технологических процессов.

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

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

7.3. Автоматическое отключение насоса при повышении и понижении давления в выкатной линии перегрева подшипников насоса и электродвигателя, при чрезмерной утечке нефти 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% НПВ срабатывает сигнализация - звуковая и световая.

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

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

7.8. Импровисная линия выполнена трубой стальной бесшовной 14х2 мм.

7.9. Электрические проводки выполнены кабелями НРГ, КВБГ в воздуховодных трубах.

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

8. Водоснабжение и канализация

8.1. В блок-боксе предусмотрен водопровод стальной канализационный трап от полу со стороны ворот. вода используется для мытья полов, стоки отводятся в трап.

Прибыло	

402-11-0140.22.87-13

Лист

2

9. Пожаротушение.

9.1. Для ликвидации пожара в блок-боксе предусмотрен генератор ГПС-200У ГОСТ 12962-80 и пенопровод.

Сигнал о возникновении пожара подается термоизвещателями в операторную.

Ю. Связь и сигнализация.

Ю.1. Для связи с диспетчерской в блок-боксе устанавливается телефонный аппарат ТАХ-Б, количество которых заказывает генпроектировщик.

И. Основные положения по монтажу.

И.1. Перед монтажом блок-бокса производится подготовительные работы, включающие:

- 1) создание геоэрической разбивочной оси;
 - 2) расчетку территории строительной площадки;
 - 3) инженерную подготовку строительной площадки с первоочередными работами по планировке территории;
 - 4) устройство постоянных и временных дорог, прокладку сетей воды и энергообеспечения;
 - 5) обеспечение площадки противопожарным инвентарем.
- Транспортирование блок-бокса осуществляется любым транспортным средством соответствующей грузоподъемности. Перемещение валяком запрещается. Разрешается перемещение блок-боксов на катках по выровненной поверхности. Подъем и монтаж блок-боксов осуществляется за телескопические штанги специальными траверсами.

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 работ и проекты 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 121.004-85.

При производстве работ по складированию и монтажу конструкций, а также работ, связанных с применением траверсы, выполнять требования, "Правил устройства и безопасности эксплуатации грузоподъемных кранов."

Перед тем, как войти в блок-бкс (за 10 мин до входа), необходимо включить вытяжную вентиляцию, которая 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 приборах;
- 3) производить **смазку** подшипников и подтягивать болты на 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 и имеющие удостоверение на право производства работ.

Обслуживающий персонал должен точно выполнять требования техники безопасности, указанные в эксплуатационной документации на оборудование, а также в "Правилах технической эксплуатации электроустановок и правилах техники безопасности при эксплуатации электроустановок потребителей".

Систематически проводить контроль сопротивления и состояния изоляции электрокабелей.

Запрещается измерять сопротивление изоляции электрокабелей, находящейся под напряжением.

Контрольно-измерительные приборы, установленные на оборудовании и трубопроводах, должны иметь пломбу. 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, спецобувью, индивидуальными средствами защиты), выдаваемыми по утвержденным нормам.

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 смазывать;
- 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 батовых соединений, прокладок, сальников и других уплотнений основного и вспомогательного оборудования и устранять обнаруженные неисправности;
- 5) своевременно заменять поврежденные части электрооборудования и перегоревшие лампы;
- 6) проверять исправность работы пусковой аппаратуры;
- 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 типового проекта тип фундаментов под блок-боксы определяется организацией, производящей привязку проекта, с учетом грунтовых условий площадки строительства, в соответствии с заданиями на фундаменты, разработанными в данном проекте.

14.2. Техническая часть.

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

14.3. Пример компоновки блок-боксов в зависимости от производительности ЦПС нефти см. на рисунках.

Блок-боксы изготавливаются сборочно-комплектационными предприятиями Миннефтегазостроя:

- 1) "Спецстранимтаж", 109240, Москва, 1-й Котельнический пер. 5
- 2) "Северкомплектмонтаж", 169400, г. Ухта, ул. 30 лет Октября, д. 4
- 3) "Таткомплектмонтаж", 423400, г. Альметьевск, ул. 40 лет Октября, 56
- 4) "Главысккомплектмонтаж", 625014, г. Тюмень, пос. Дойновка, ул. Варварская, 2

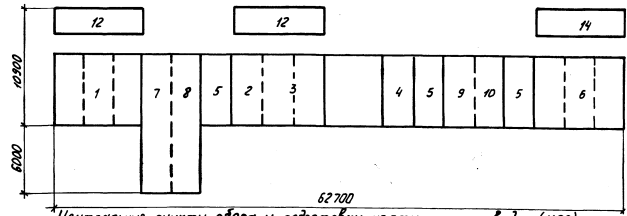
Привязан	Изм. №

402-11-0140.22.87-173

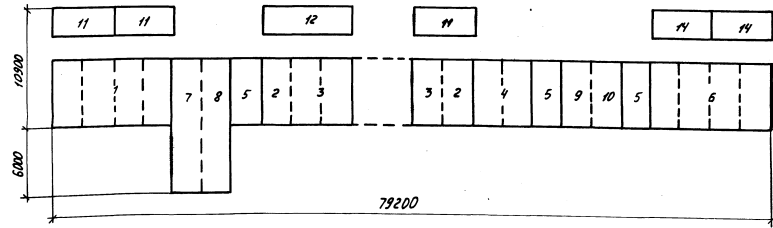
Лист
3

Амбон I

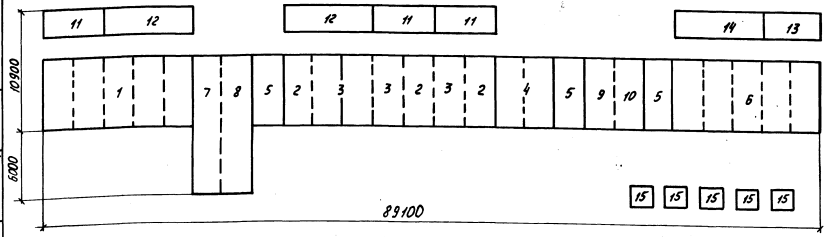
Центральные пункты сбора и подготовки нефти, газа и воды (ЦПС)
производительностью 3 млн. т./год



Центральные пункты сбора и подготовки нефти, газа и воды (ЦПС)
производительностью 6 млн. т./год



Центральные пункты сбора и подготовки нефти, газа и воды (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 внутриварочной перекачки нефти БН-6	3	
3	Блок-док насоса для перекачки обводненной нефти БН-16	4	
4	Блок-док насосов пресной воды БНв-16	2	
5	Блок-док приточных вентиляторов БЛВ-2	3	
6	Блок-док компрессора газоблоа БКГ-26	5	
7	Блок-док эжектора товарной нефти БЭ-6	1	
8	Блок-док качества товарной нефти БК-6	1	
9	Блок-док рессивного качества БК-26	1	
10	Блок-док приготовления и дозирования ингибитора коррозии БДИ-6	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 БКК-2	1	
14	Блок коллекторов для трех компрессоров БКК-3	1	
15	Блок холодильников для масла	5	

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

ЦПС, АМБОН I, нефть и вода, БН-26, БН-6, БН-16, БНв-16, БЛВ-2, БКГ-26, БЭ-6, БК-6, БК-26, БДИ-6, БКН-2, БКН-3, БКК-2, БКК-3, БКХ-6

Привязан			
Шифр			

402-11-0140.22.87-173

Лист 4

Альбом I

Ведомость основных комплектов рабочих чертежей

Обозначение	Наименование	Примечание
402-Н-0140.22.87-ТХ	Технологические решения	
402-Н-0140.22.87-А	Автоматизация	
402-Н-0140.22.87-ЭД	Электрическое освещение	
402-Н-0140.22.87-ЭМ	Силовое электрооборудование	
402-Н-0140.22.87-СС	Связь	
402-Н-0140.22.87-АС	Архитектурно-строительные решения	
402-Н-0140.22.87-ОВ	Отопление и вентиляция	
402-Н-0140.22.87-ВК	Водоснабжение, канализация	
402-Н-0140.22.87-ПП	Пожаротушение	

Типовое проектное решение

Ведомость ссылочных и прилагаемых документов

Обозначение	Наименование	Примечание
	Прилагаемые документы	
402-Н-0140.22.87-ТХ.80	Вид общий	Альбом I
402-Н-0140.22.87-ТХ.С0	Спецификация оборудования	Альбом II
402-Н-0140.22.87-ТХ.8М	Ведомость потребности в материалах	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	

Имя, фамилия, дата, подпись
 01.03.2012 10.12.2012

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

				Привязан	
Имя, №					
				402-Н-0140.22.87-ТХ	
Ген. Дир.	Лизина	С.И.	И.С.	Блок-вокс насоса для перекачки обводненной нефти аль-16	Лист
Зам. ген. Дир.	Налинас	С.И.	И.С.		1
Пров.	Асылбе	С.И.	И.С.		3
Разраб.	Лица	С.И.	И.С.	Общие данные	СПКБ
Инженер	Лица	С.И.	И.С.		Проектнефтегазационных

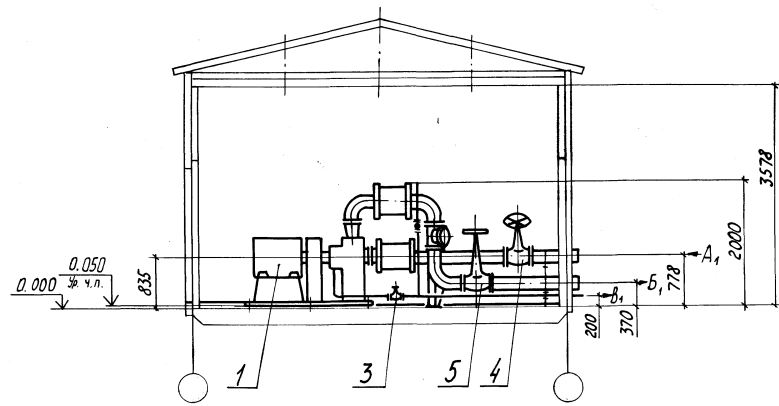
Копирован Лица

формат А2

Альбом I

Типовое проектное решение

Разрез 1-1



План

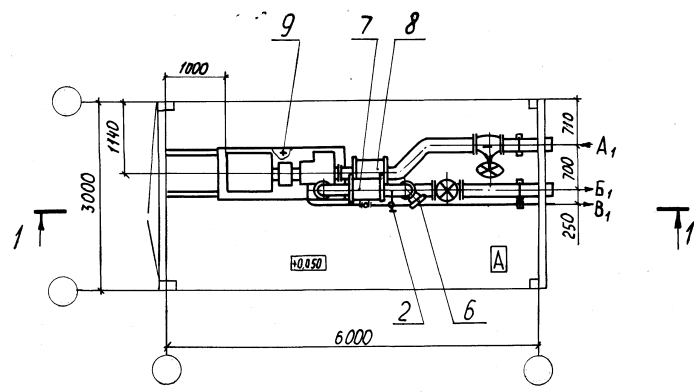
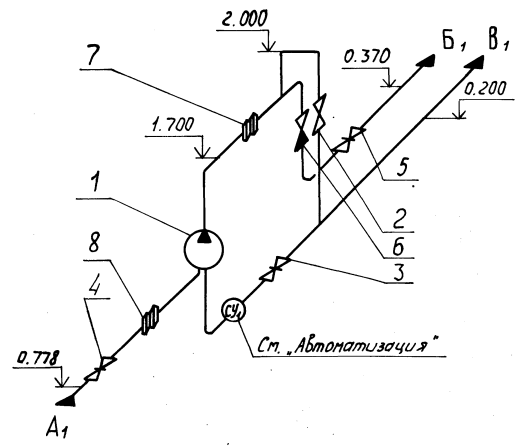


Схема трубопроводов

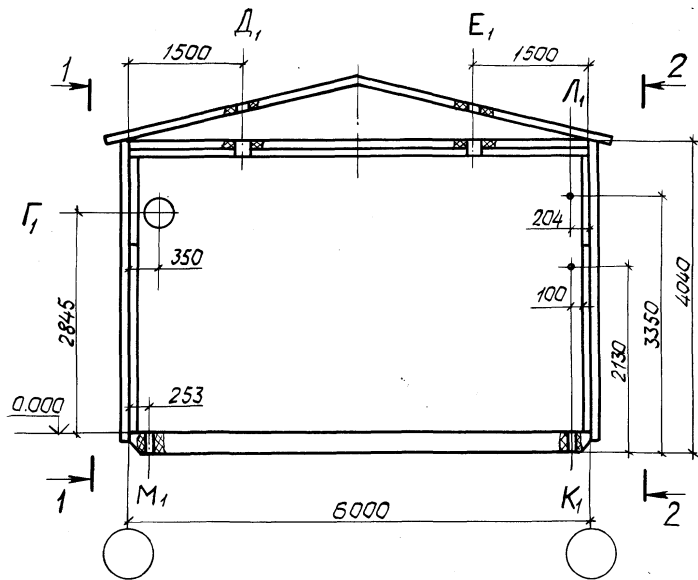


Обозначение вводов и выводов

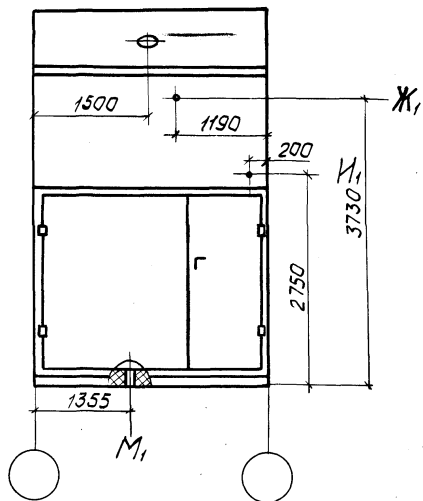
Обозначение	Наименование	Р _у , МПа	Ду, мм
A ₁	Вход нефти	0,2	250
B ₁	Выход нефти	0,8	200
B ₂	Дренаж	-	50

Изм. № п/д, Дата и автор
2/10/85

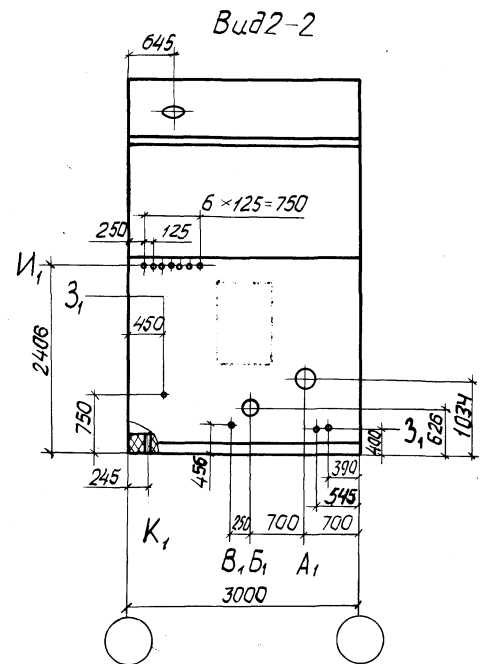
				402-11-0140.22.87-ТХ		
Привязан	Т.И.П.	Лизина	д.изв.	д.изв.	Блок-бокс насоса для перекачки обводненной нефти БН-15	Станд. лист
	Зад. отд.	Ноткина	д.изв.	д.изв.		РП 2
	Проект.	Васильев	д.изв.	д.изв.	План, разрез 1-1, Схема трубопроводов	СПКБ
И.И.№	Разреш.	Ползунов	д.изв.	д.изв.		Проектнефтегазкомцентра
	И.Контр.	Ильина	д.изв.	д.изв.		



Вид 1-1



Вид 2-2



Обозначение вводов и выводов

Обозначение	Наименование	Присоединительные размеры, мм
А ₁	Вход нефти	Труба 273×8
Б ₁	Выход нефти	Труба 219×8
В ₁	Дренаж	Труба 57×3
Г ₁	Воздушное отопление	φ 355
Д ₁	Пропуск под дефлектор	φ 280
Е ₁	Пропуск под вентилятор	φ 250
Ж ₁	Кабели электроосвещения	φ 20
З ₁	Кабель силовой	φ 20
И ₁	Кабель КИП	
К ₁	Водопровод	Труба 57×3,5
Л ₁	Пенопровод	Труба 108×4
М ₁	Трап	

ИИИ, Москва, Проектирование и изготовление. Вып. 100, № 1/2011. 13.12.2011. 0-1

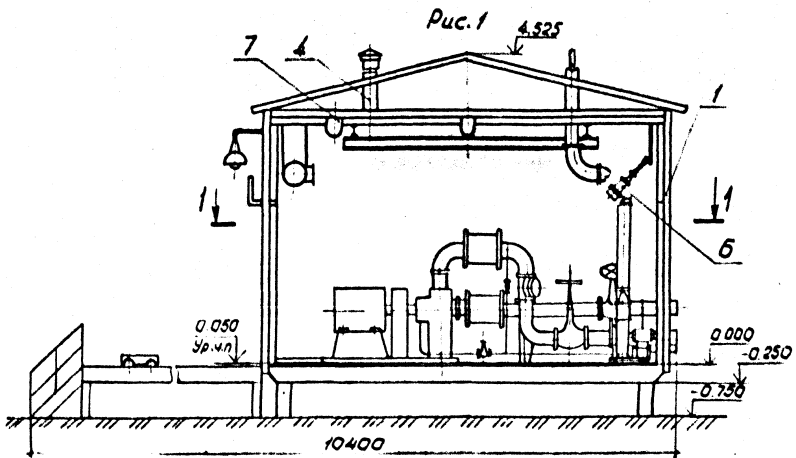
				402-11-0140.22.87-ТХ		
				Блок-бак насоса для перекачки обводненной нефти БН-16	Стандарт лист	Листов
					Р/П	3
				Ввод инженерных сетей	СПКБ	
				Проект нефтегазсцепитанк		

Привязан

	ИИИ	Лицина	Лицина	ИИИ
	Зав. отд.	Номинат	ИИИ	ИИИ
	Разраб.	Понизов	ИИИ	ИИИ
	Пров.	Васильев	ИИИ	ИИИ
	ИИИ №	Ильина	ИИИ	ИИИ

Автомат

Товое проектное решение



Разрез 1-1

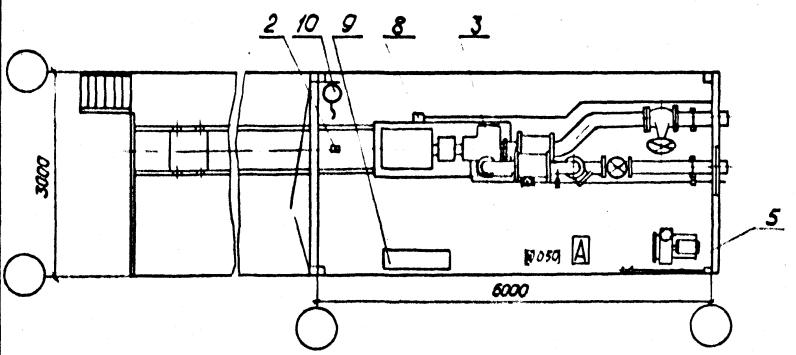


Рис. 2
Остальное - см. рис. 1

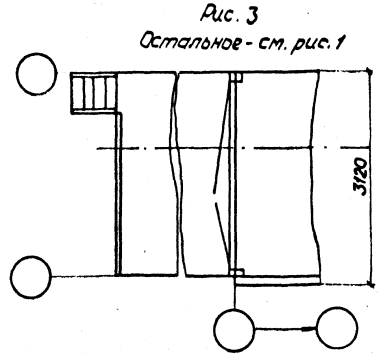


Рис. 3
Остальное - см. рис. 1

Ведомость чертежей конструкторской документации

Поз.	Обозначение	Наименование
1	1877-1.01.00.000	Строительная конструкция
2	1877-1.01.01.000	Канализация
3	1883-1.02.00.000	Технологическое оборудование
4	1877-1.03/04.00.000	Отопление и вентиляция
5	1877-1.05.00.000	Водоснабжение
6	1877-1.06.00.000	Потолочные
7	1877-1.08.00.000	Электроосвещение
8	1877-1.09.00.000	Силовое электрооборудование
9	1877-1.10.00.000	Автоматизация
10	1877-1.11.00.000	Связь

Варианты исполнения блок-бокса

Обозначение	Рис	Расположение блок-бокса	температура наружного воздуха, °С	Масса, кг
1877-1.00.00.000	1	среднее		10725
-01	2	крайнее левое	минус 40	10980
-02	3	крайнее правое		10980
-03	1	среднее		10725
-04	2	крайнее левое	минус 50	10980
-05	3	крайнее правое		10980

1877-1.01.00.000
 1877-1.01.01.000
 1883-1.02.00.000
 1877-1.03/04.00.000
 1877-1.05.00.000
 1877-1.06.00.000
 1877-1.08.00.000
 1877-1.09.00.000
 1877-1.10.00.000
 1877-1.11.00.000

402-11-0140.22.87-ТХ. В0			
Блок-бокс каркаса для ледокачки обводненной нефти БН-16	Стандарт	Лист	Листов
вид общий	РП		1
		СПКБ Проектный институт	

Привязан
И.В.Н.

ГИП
 Лазина
 Завод
 Разраб.
 Пров.
 Ильясов
 Попов
 Васильев
 Мухомов
 Мухомов

Альбом I

Ведомость рабочих чертежей основного комплекта марки АС

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

Таблицы проектные решения

Ведомость ссылочных и прилагаемых документов

Обозначение	Наименование	Примечание
	Прилагаемые документы	
402-14-0140.22.87-АС.ВМ	Ведомости потребности в материалах	Альбом III

1. В проекте использована конструкция блокав серии 672 тип III, разработанная институтом «СибНИИгазстрой»
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 (ОНП 24-86) - А.
5. Отделка помещений и полы разработаны в строительной части конструкторской документации.
6. Защита металлических конструкций от коррозии указана в конструкторской документации.
7. Районы применения с температурой минус 40°C (исполнение 1877-1.01.00.000-01, -02) и минус 50°C (исполнение 1877-1.01.00.000-03, -04, -05).

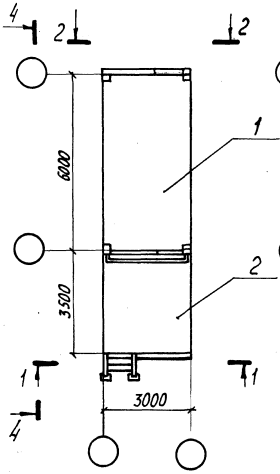
Шифр, № табл., План и форма, Метр, лист, №, 12, 87, 1022

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

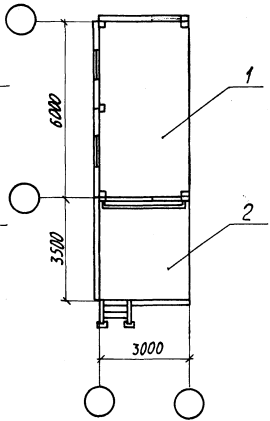
		Привязан		
Шифр №		402-14-0140.22.87-АС		
Гип	Лизина	Изм.	11/137	блок-бокс насоса для перекачки обводненной нефти 8м ³ -15
Зав. отд.	КОМИЛОС		11/137	
Проект.	Васильев	Изм.	03.01.05	СПКБ Проектнегазспецштаб
И.контр.	Труфанова	Изм.	10.01.05	
Общие данные				

Альбом Г.
Техническое решение

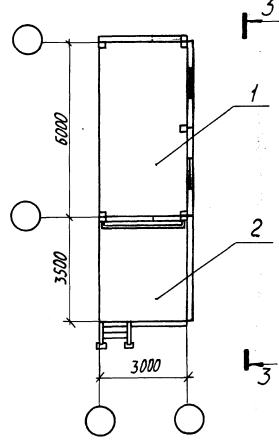
Вариант 1
Средний блок-бокс



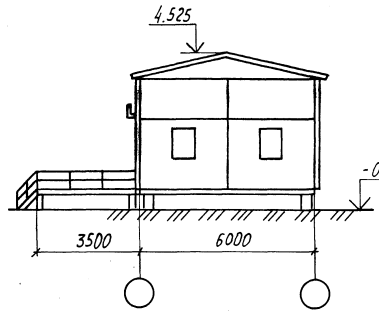
Вариант 2
Остальное-ст. вариант 1
Крайний левый блок-бокс



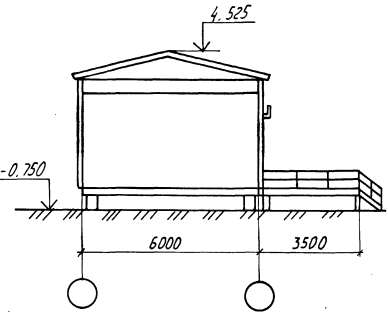
Вариант 3
Остальное-ст. вариант 1
Крайний правый блок-бокс



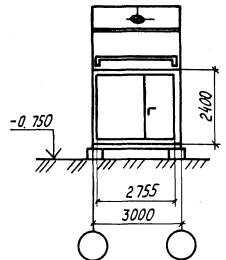
Вид 3-3



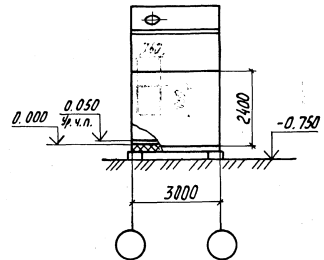
Вид 4-4



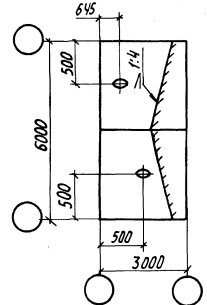
Разрез 1-1



Вид 2-2 повернуто



План кровли



Спецификация исполнения блок-боксов в зависимости от температуры

Марка, поз.	Обозначение	Наименование	Варианты			Масса ед. кп.	Примечание
			1	2	3		
1	1877-1.01.00.000	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
		Площадка обслуживания			1	829	

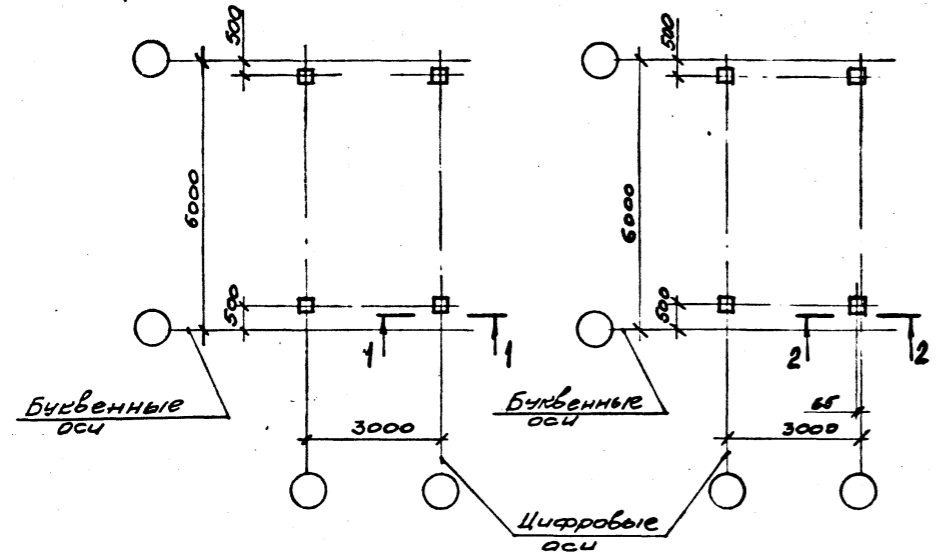
Изм. №, дата, лист №, кол-во листов
11.11.83, 12.12.83, 1/1

402-11-0140.22.87- AC

Привязан	ГП	Лазина	Васильев	Поничаев	Степанов	Блок-боксы каркаса для переноски обводненной нефти 6м ³ - 15	Лист 2
Изм. №	Проб.	Поничаев	Васильев	Поничаев	Степанов	Схема расположения блок-боксов и площадки обслуживания	СПКБ (проектное наименование)

Схема расположения опор (среднее положение блок-боксов)

Схема расположения опор (крайнее положение блок-боксов)



Разрез I-I

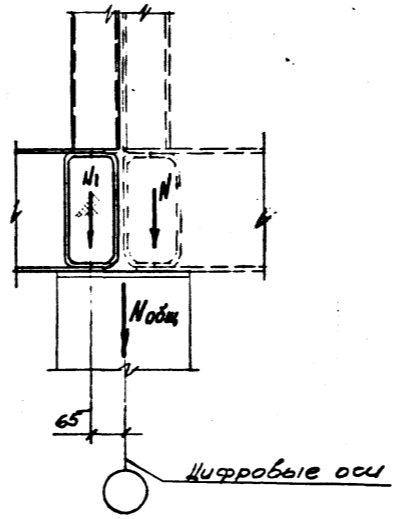
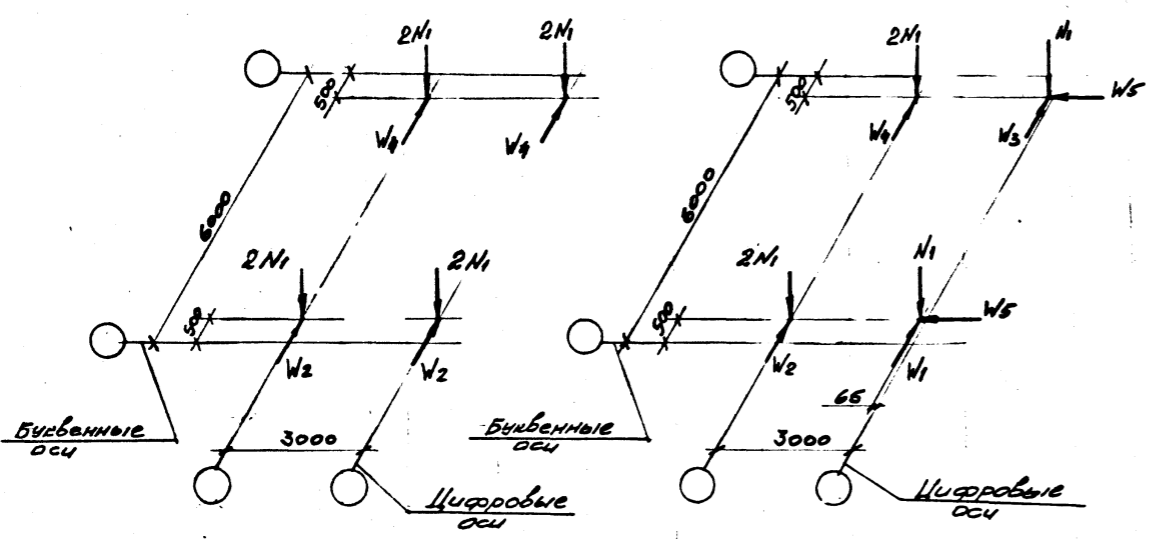
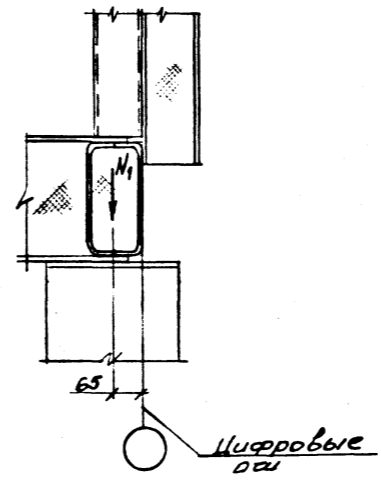


Схема нагрузок на фундаменты (среднее положение блок-боксов)

Схема нагрузок на фундаменты (крайнее положение блок-боксов)



Разрез 2-2



НАГРУЗКИ НА ФУНДАМЕНТЫ, т

Вид нагрузки	Постоянная нагрузка		Временная нагрузка						От ветра на торцы здания в продольном направлении							
			Длительная нагрузка			Кратковременная										
	Норм.	п	Расч.	Норм.	п	Расч.	Норм.	п	Расч.	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 принять 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. № 001, 21/630
Полн. в дата 18.12.87
Взам. инв. № 18.12.87/100

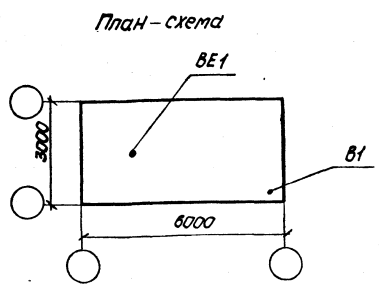
ГИП	Лизина	Инж.	0.26.87	402-11-0140.22.87-AC	
Зав. отд.	Качман	Инж.	0.26.87		
Разроб	Лазарева	Инж.	0.26.87		
Проб	Кузнец	Инж.	0.26.87		
Примен				Блок-басс насоса для перекачки товарной нефти БНТ-15	
Проев.					СХЕМЫ ФУНДАМЕНТОВ, СХЕМЫ НАГРУЗОК НА ФУНДАМЕНТЫ
Изм. №	И.В.В.П.	Инж.	0.26.87		
Стация	РП	Лист	3	Листов	
				СПКБ Проектнефтегазспецмонтаж	

Формат А2

Альбом I

Ведомость чертежей основного комплекта марки ОВ

Ведомость ссылочных и прилагаемых документов



Лист	Наименование	Примечание
1	Общие данные	
2	Планы, разрезы 1-1, 2-2. Схема системы В-1	

Обозначение	Наименование	Примечание
<u>Ссылочные документы</u>		
1.494-32	Занты и дефлекторы вентиляционных систем	
3.904-18	Клапаны и заслонки для вентиляционных систем взрывоопасных производств	
5.904-10	Узлы прохода вентиляционных вытяжных шахт через покрытия промышленных зданий. Узлы прохода общего назначения.	
5.904-38	Гибкие вставки к центробежным вентиляторам	
<u>Прилагаемые документы</u>		
402-Н-0144.22.87-ОВ.СО	Спецификация оборудования	Альбом II
402-Н-0144.22.87-ОВ.ВМ	Ведомость потребности в материалах	Альбом II
TK2.06.000	Узлы прохода	
TK2.07.00.000	Установка клапана	

Характеристика отопительно-вентиляционных систем

Обозначение системы	Кол. систем	Наименование обслуживаемого помещения (технологического оборудования)	Тип установки	Вентилятор				Электродвигатель			Примечание			
				Тип, исполнение по ВДР/ВОЗ/ЗЩИТЕ	№	Ск. по-мощности	Пол. по-мощности	L, м³/ч	P, Па	P, кВт		n, об/мин.		
B1	1	Блок-бокс насоса для перекачки обводненной нефти ВНО-1Б	—	В-4М-4	2,5	И-02	Пр.0	1030	440	1440	0,63В4	0,37	1440	

Основные показатели по чертежам отопления и вентиляции

Наименование здания (сооружения), помещения	Объем, м³	Период, да при t _в , °C	Расход тепла, Вт			Расход холода, Вт	Установленная мощность электродвигателей, кВт	
			на отопление	на вентиляцию	на горячее водоснабжение			
Блок-бокс насоса для перекачки	64,4							
средний	минус 40		3423	—	—	3423	—	0,37
Блок-Бокс	минус 50		4183	—	—	4183	—	0,37
крайний	минус 40		4780	—	—	4780	—	0,37
Блок-Бокс	минус 50		5843	—	—	5843	—	0,37

1. Проект выполнен на основании ВНП73-85, "Нормы технологического проектирования объектов сбора транспорта, подготовки нефти, газа и воды нефтяных месторождений"; СНиП II-33-75, "Отопление, вентиляция и кондиционирование воздуха".

2. Отопление запроектировано воздушное, воздух подается из блок-боксов приточных вентиляторов по воздуховоду Ø 355 мм через заслонку искробезопасную в верхнюю зону в объеме 515 м³/ч.

3. Вытяжка из верхней зоны, рассчитанная на однократный воздухообмен, осуществляется воздуховодом Ø 220 мм лямпаж. Из нижней зоны вытяжка осуществляется вентилятором в размере восьмикратного объема в час по полному объему помещения. Производительность вентилятора рассчитана на вытяжку из двух блок-боксов, т.к. блок-боксы кампануются в комплексе без перегородок, вентилятор одного блок-бокса является рабочим, другого - резервным.

4. Тепловыделения от технологического оборудования составляют 2633 Вт.

5. Воздуховоды выполнены из тонколистовой кровельной стали по ГОСТ 19904-74.

6. Воздуховоды и трубопровод покрыты грунтовкой и окрасить масляной краской за два раза.

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

Гл. инженер проекта *Лизина А.В.*

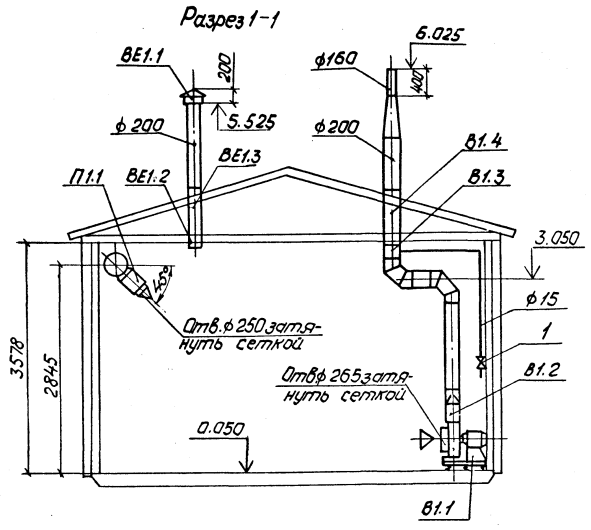
Инв. №	Лист	Листов
	1	2
402-11-0140.22.87-ОВ		
Гл. инж.	Лизина	Инж. Лизина
Зав. отд.	Ногина	Инж. Ногина
Разраб.	Майтлова	Инж. Майтлова
Пров.	Ногина	Инж. Ногина
Н. глав.	Ногина	Инж. Ногина

Титуловое проектное решение

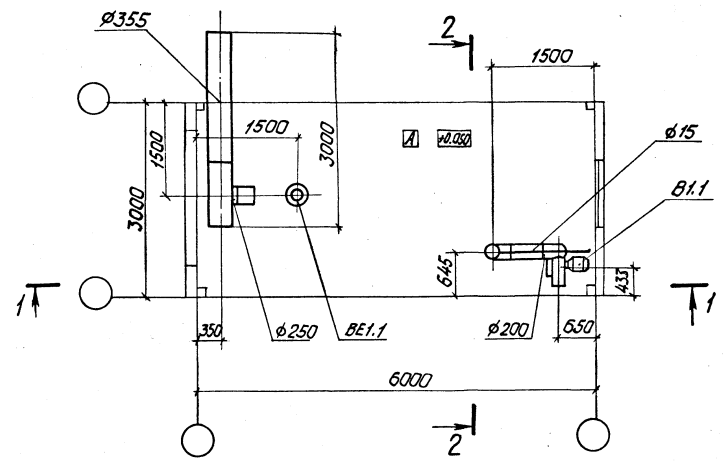
Инв. № проекта 8116.35

Альбом I

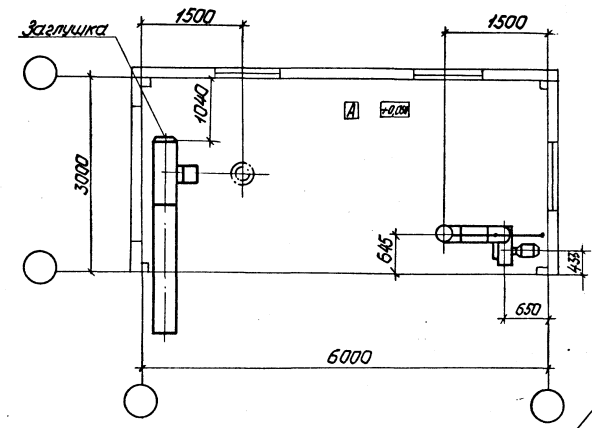
Типовое проектное решение



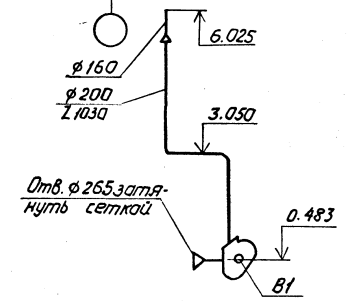
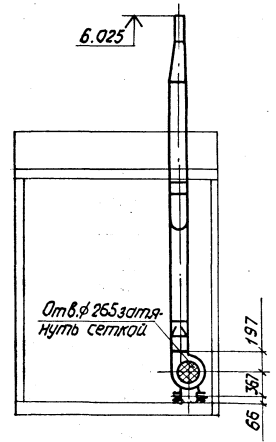
План (средний блок-бокс)



План (крайний блок-бокс)



Разрез 2-2



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

ЦДМБ № 102, 103, 104, 105, 106, 107, 108, 109, 110, 111, 112, 113, 114, 115, 116, 117, 118, 119, 120, 121, 122, 123, 124, 125, 126, 127, 128, 129, 130, 131, 132, 133, 134, 135, 136, 137, 138, 139, 140, 141, 142, 143, 144, 145, 146, 147, 148, 149, 150, 151, 152, 153, 154, 155, 156, 157, 158, 159, 160, 161, 162, 163, 164, 165, 166, 167, 168, 169, 170, 171, 172, 173, 174, 175, 176, 177, 178, 179, 180, 181, 182, 183, 184, 185, 186, 187, 188, 189, 190, 191, 192, 193, 194, 195, 196, 197, 198, 199, 200, 201, 202, 203, 204, 205, 206, 207, 208, 209, 210, 211, 212, 213, 214, 215, 216, 217, 218, 219, 220, 221, 222, 223, 224, 225, 226, 227, 228, 229, 230, 231, 232, 233, 234, 235, 236, 237, 238, 239, 240, 241, 242, 243, 244, 245, 246, 247, 248, 249, 250, 251, 252, 253, 254, 255, 256, 257, 258, 259, 260, 261, 262, 263, 264, 265, 266, 267, 268, 269, 270, 271, 272, 273, 274, 275, 276, 277, 278, 279, 280, 281, 282, 283, 284, 285, 286, 287, 288, 289, 290, 291, 292, 293, 294, 295, 296, 297, 298, 299, 300, 301, 302, 303, 304, 305, 306, 307, 308, 309, 310, 311, 312, 313, 314, 315, 316, 317, 318, 319, 320, 321, 322, 323, 324, 325, 326, 327, 328, 329, 330, 331, 332, 333, 334, 335, 336, 337, 338, 339, 340, 341, 342, 343, 344, 345, 346, 347, 348, 349, 350, 351, 352, 353, 354, 355, 356, 357, 358, 359, 360, 361, 362, 363, 364, 365, 366, 367, 368, 369, 370, 371, 372, 373, 374, 375, 376, 377, 378, 379, 380, 381, 382, 383, 384, 385, 386, 387, 388, 389, 390, 391, 392, 393, 394, 395, 396, 397, 398, 399, 400, 401, 402, 403, 404, 405, 406, 407, 408, 409, 410, 411, 412, 413, 414, 415, 416, 417, 418, 419, 420, 421, 422, 423, 424, 425, 426, 427, 428, 429, 430, 431, 432, 433, 434, 435, 436, 437, 438, 439, 440, 441, 442, 443, 444, 445, 446, 447, 448, 449, 450, 451, 452, 453, 454, 455, 456, 457, 458, 459, 460, 461, 462, 463, 464, 465, 466, 467, 468, 469, 470, 471, 472, 473, 474, 475, 476, 477, 478, 479, 480, 481, 482, 483, 484, 485, 486, 487, 488, 489, 490, 491, 492, 493, 494, 495, 496, 497, 498, 499, 500, 501, 502, 503, 504, 505, 506, 507, 508, 509, 510, 511, 512, 513, 514, 515, 516, 517, 518, 519, 520, 521, 522, 523, 524, 525, 526, 527, 528, 529, 530, 531, 532, 533, 534, 535, 536, 537, 538, 539, 540, 541, 542, 543, 544, 545, 546, 547, 548, 549, 550, 551, 552, 553, 554, 555, 556, 557, 558, 559, 560, 561, 562, 563, 564, 565, 566, 567, 568, 569, 570, 571, 572, 573, 574, 575, 576, 577, 578, 579, 580, 581, 582, 583, 584, 585, 586, 587, 588, 589, 590, 591, 592, 593, 594, 595, 596, 597, 598, 599, 600, 601, 602, 603, 604, 605, 606, 607, 608, 609, 610, 611, 612, 613, 614, 615, 616, 617, 618, 619, 620, 621, 622, 623, 624, 625, 626, 627, 628, 629, 630, 631, 632, 633, 634, 635, 636, 637, 638, 639, 640, 641, 642, 643, 644, 645, 646, 647, 648, 649, 650, 651, 652, 653, 654, 655, 656, 657, 658, 659, 660, 661, 662, 663, 664, 665, 666, 667, 668, 669, 670, 671, 672, 673, 674, 675, 676, 677, 678, 679, 680, 681, 682, 683, 684, 685, 686, 687, 688, 689, 690, 691, 692, 693, 694, 695, 696, 697, 698, 699, 700, 701, 702, 703, 704, 705, 706, 707, 708, 709, 710, 711, 712, 713, 714, 715, 716, 717, 718, 719, 720, 721, 722, 723, 724, 725, 726, 727, 728, 729, 730, 731, 732, 733, 734, 735, 736, 737, 738, 739, 740, 741, 742, 743, 744, 745, 746, 747, 748, 749, 750, 751, 752, 753, 754, 755, 756, 757, 758, 759, 760, 761, 762, 763, 764, 765, 766, 767, 768, 769, 770, 771, 772, 773, 774, 775, 776, 777, 778, 779, 780, 781, 782, 783, 784, 785, 786, 787, 788, 789, 790, 791, 792, 793, 794, 795, 796, 797, 798, 799, 800, 801, 802, 803, 804, 805, 806, 807, 808, 809, 810, 811, 812, 813, 814, 815, 816, 817, 818, 819, 820, 821, 822, 823, 824, 825, 826, 827, 828, 829, 830, 831, 832, 833, 834, 835, 836, 837, 838, 839, 840, 841, 842, 843, 844, 845, 846, 847, 848, 849, 850, 851, 852, 853, 854, 855, 856, 857, 858, 859, 860, 861, 862, 863, 864, 865, 866, 867, 868, 869, 870, 871, 872, 873, 874, 875, 876, 877, 878, 879, 880, 881, 882, 883, 884, 885, 886, 887, 888, 889, 890, 891, 892, 893, 894, 895, 896, 897, 898, 899, 900, 901, 902, 903, 904, 905, 906, 907, 908, 909, 910, 911, 912, 913, 914, 915, 916, 917, 918, 919, 920, 921, 922, 923, 924, 925, 926, 927, 928, 929, 930, 931, 932, 933, 934, 935, 936, 937, 938, 939, 940, 941, 942, 943, 944, 945, 946, 947, 948, 949, 950, 951, 952, 953, 954, 955, 956, 957, 958, 959, 960, 961, 962, 963, 964, 965, 966, 967, 968, 969, 970, 971, 972, 973, 974, 975, 976, 977, 978, 979, 980, 981, 982, 983, 984, 985, 986, 987, 988, 989, 990, 991, 992, 993, 994, 995, 996, 997, 998, 999, 1000

402-11-0140.22.87-08

Привязан	ГИП	Лизина	Филиппов	Блок-бокс насоса для перекачки выработанной нефти БН-15	Стадия	Лист	Листов
	Зав. отд.	Наминас	Филиппов		АП	2	
	Разработ.	Майтубаева	Филиппов	Планы. Разрезы 1-1, 2-2	СГПБ		
	Проект.	Ильина	Филиппов	Схема системы В1	Проектнефтегазипроизводства		
И.Б. №	И. контр.	Ильина	Филиппов				

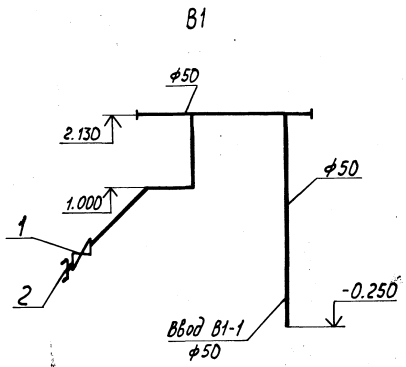
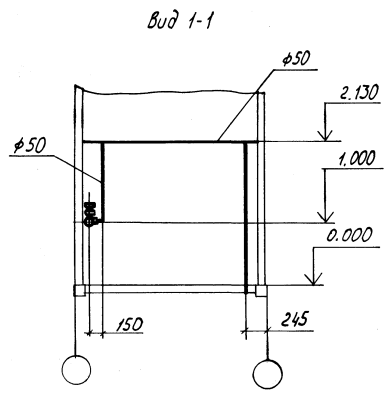
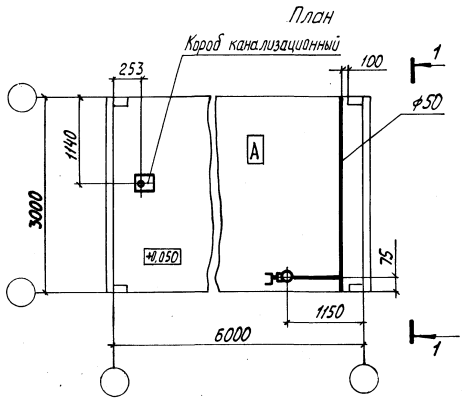
Альбом I
Типовое проектное решение

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	
402-11-0140.22.87-ВК.СО	Спецификация оборудования	Альбом II
402-11-0140.22.87-ВК.ВМ	Ведомость потребности в материалах	Альбом III



Лист № табл. 1
18.12.87
Л.И.З.И.С.

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

Главный инженер проекта Лизина А.В.

Привязан					
Изм. №					
402-11-0140.22.87-ВК					
Тип	Листов	Лист	Изм.	Блок-док насоса для перекачки обводненной нефти	Стр.
Зав. отд.	Наименов	№	№	ВК-46	Лист
Проект	Круг работ	№	№	Общие данные. План, вид 1-1	Лист
Разработ	Исполнитель	№	№	Схема системы В1	Лист
И.контр.	Ильина	№	№		Лист
				СПКБ	Лист
				Проектное решение	Лист

Альбом I

Ведомость рабочих чертежей основного комплекта марки ПП

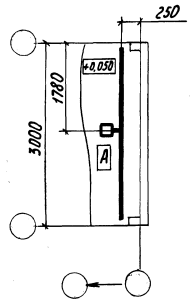
Лист	Наименование	Примечание
	Общие данные. Планы. Схема пожаротушения	

Ведомость ссылочных и прилагаемых документов

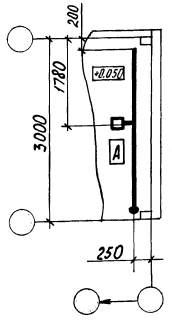
Обозначение	Наименование	Примечание
	Прилагаемые документы	
402-Н-04ч.22.87-ПП. СО	Спецификация оборудования	Альбом II
402-Н-04ч.22.87-ПП. ВМ	Ведомость потребности в материалах	Альбом III

Теплооб. проектное решение

Вариант 1
План



Вариант 2
План



Вариант 3
План

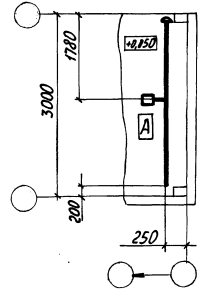
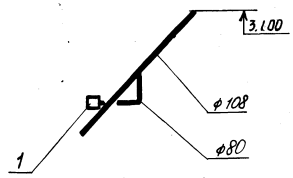


Схема пожаротушения



Марка, поз.	Обозначение	Наименование	Кол-во, шт			Масса, кг	Примечание
			1	2	3		
	1877-1.06.00.000	Пожаротушение	1			32,5	
	- 01	Пожаротушение		1		33,5	
	- 02	Пожаротушение			1	33,5	

Лист № 17 из 21
Итого листов 21

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.*

Привязан		
402-11-0140.22.87-П/П		
Г/П	Лизина	Лизина
Зав. отд.	Лизина	Лизина
Проект	Лизина	Лизина
Разреш.	Лизина	Лизина
И.контр.	Лизина	Лизина
Блок-бокс насоса для перекачки оборудования нефти 504-15	Лист	Листов
РП		1
Общие данные. Планы.	СПКБ	
Схема пожаротушения	Проектно-технологический	

Копировал Паномарева

формат А2

Ведомость рабочих чертежей основного комплекта
марки ЭО

Ведомость ссылочных и прилагаемых документов

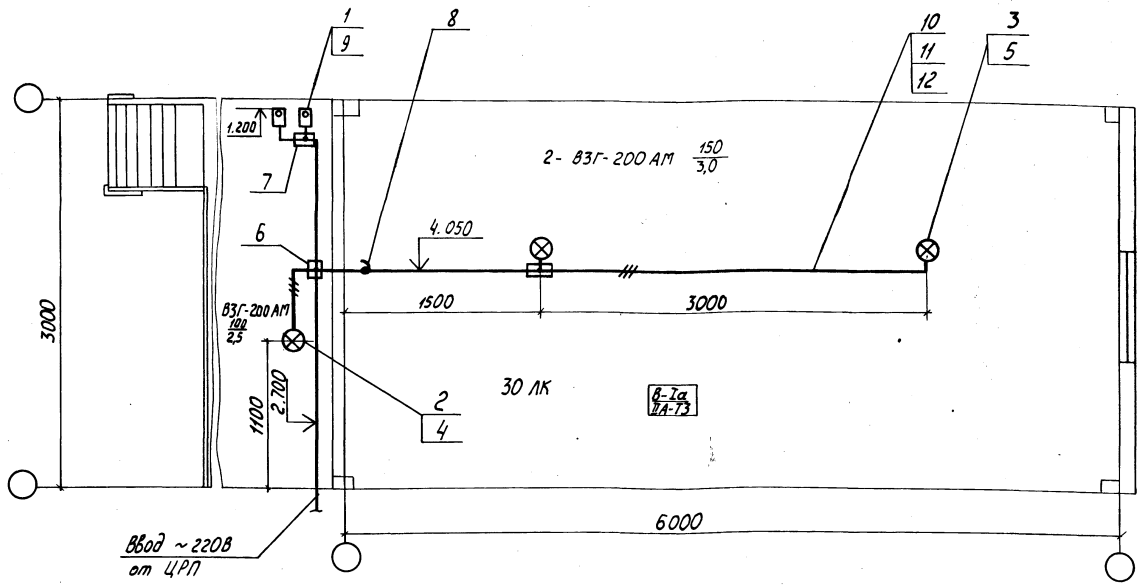
Альбом I

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

Обозначение	Наименование	Примечание
	Прилагаемые документы	
402-11-0140.22.87-30.С0	Спецификация оборудования	Альбом II
402-11-0140.22.87-30.ВМ	Ведомость потребности в материалах	Альбом III

Марка Лаз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Масса кг	Примечание
1	КУ91-1Ех II ВТ5-У2	Пост ключевой	2		
2	ВЗГ-200 АМ	Светильник с сеткой и отражателем	1		
3	ВЗГ-200 АМ	Светильник с сеткой без отражателя	2		
		Лампа			
4	Б215-225-100		1		
5	Б215-225-150		2		
6	ККО-20У1	Коробка	1		
7	КТО-20У1	Коробка	2		
8	КПЛ-20У1	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

Титуловое проектное решение



1. Напряжение сети электроосвещения ~ 220В.
2. Монтаж электроосветительного оборудования выполнить согласно инструкции ВСН 332-74 и СНиП 3.05.06-85.
3. Электропроводку освещения выполнить проводом ПВ1 в водогазонепроницаемых 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 ст. конструкторскую документацию.

Имя, № листа, дата, лист, число

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 здания.
Главный инженер проекта Лизина А.В.

		Прибыло					
Имя, №							
		402-11-0140.22.87-30					
ТИП	Лизина	Ольга	(11)132	Блок-бокс насоса для перекачки обводненной нефти БНб-15	Статус	Лист	Листов
Зав. отд.	Номинас	Сергей	20.05.81		РП		1
Проект.	Баранова	Светлана	20.05.81	Общие данные. План расположения и прокладки электрических сетей	СПКБ Проектно-технологический монтаж		
Проб.	Иванюшина	Татьяна	20.05.81				
И. контр.	Ульянова	Татьяна	20.05.81				

ведомость рабочих чертежей основного комплекта марки ЭМ

ведомость ссылочных и прилагаемых документов

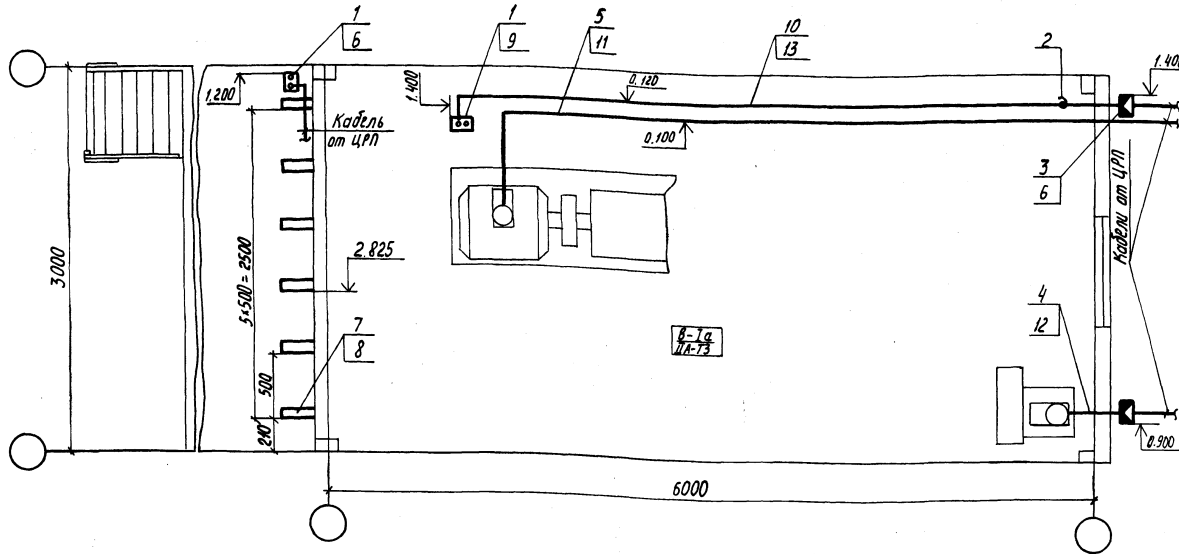
Альбом I

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

Обозначение	Наименование	Примечание
	Прилагаемые документы	
402-11-0140.22.87-ЭМ.00	Спецификация оборудования	Альбом II
402-11-0140.22.87-ЭМ.00	ведомость потребности в материалах	Альбом III

Марка Поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Масса ед. кг	Примечание
1	К492-1ЕХД II 015-У2	Плат. кнопочный	2		
2	КП1-2541	Коробка	1		
3	КП-12-2231	Коробка соединительная	2		
		Профиль перфорированный			
4	К 23742		1		
5	К 24042		1		
6	К 24142		1		
7	К 1160 Ц 41	Полка	6		
8	К 1150 Ц 41	Стойка кабельная	2		
9	К 310 М	Стойка	1		
		Труба стальная			
10	25x3,2		6		М
11	80x4,0		5		М
12	КПГС 3x2,5+1x1,5	Кабель	2		М
13	ПВ1 1 380	Провод	42		М

Типовое проектное решение



1. Напряжение сети 380/220В, 50Гц.
2. Монтаж электрооборудования выполнить согласно инструкции МТЭС СССР, ПУЭ и СНиП 3.05.06-85 ВСН 332-74
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 проводов смотри конструкторскую документацию.

Лист № 01 от 27.08.87 12:29:38

Рабочие чертежи основного комплекта марки ЭМ выполнены в соответствии с действующими строительными нормами и правилами и предусматривают технические решения, обеспечивающие выполнение взрывоопасной и пожароопасной при соблюдении установленных правил безопасности эксплуатации здания.
Главный инженер проекта *Лизина А.В.*

Изм. №		402-11-0140.22.87-ЭМ	
Тип	Лизина	Изм.	11/13
Зад. от	Пономарева	Дата	25.08.87
Проб.	Бороздова	Дата	26.08.87
И. контр.	Лизина	Дата	26.08.87
Блок-вояс насоса для перекачки доводенной нефти БН-16		Станд. лист	Листов
Общие данные. План расположения электрического оборудования и прокладки электрических сетей		РП	1
		СПБ	
		Проектно-тех. специалист	

Альбом I

Ведомость рабочих чертежей основного комплекта марки А

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

Титуловое проектное решение

Ведомость ссылочных и прилагаемых документов

Обозначение	Наименование	Примечание
	Прилагаемые документы	
402-Н-0140.22.87-А.СА	Спецификация оборудования	Альбом II
402-Н-0140.22.87-А.ВМ	Ведомость потребности в материалах	Альбом III

1. Монтаж приборов и средств автоматизации выполнять 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-бокс комплектуется только пусковой аппаратурой.

Лист № 1 из 5
Итого листов 5
Дата: 19.12.1992

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

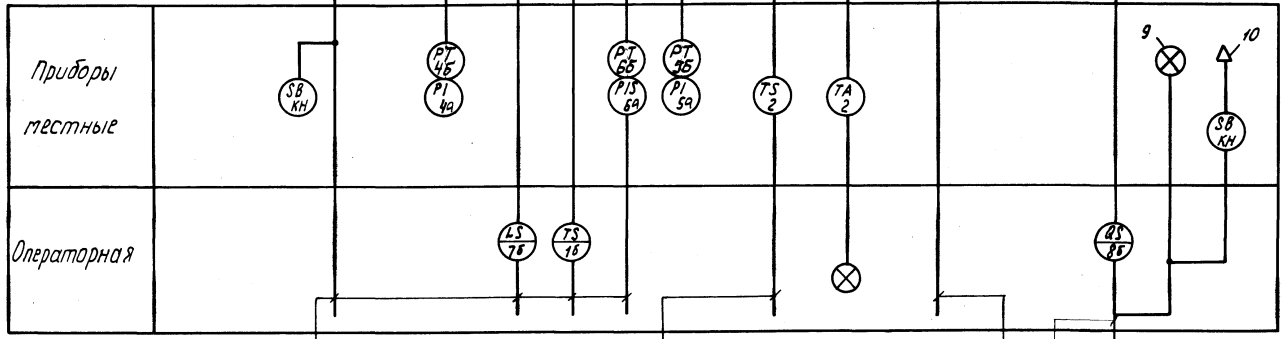
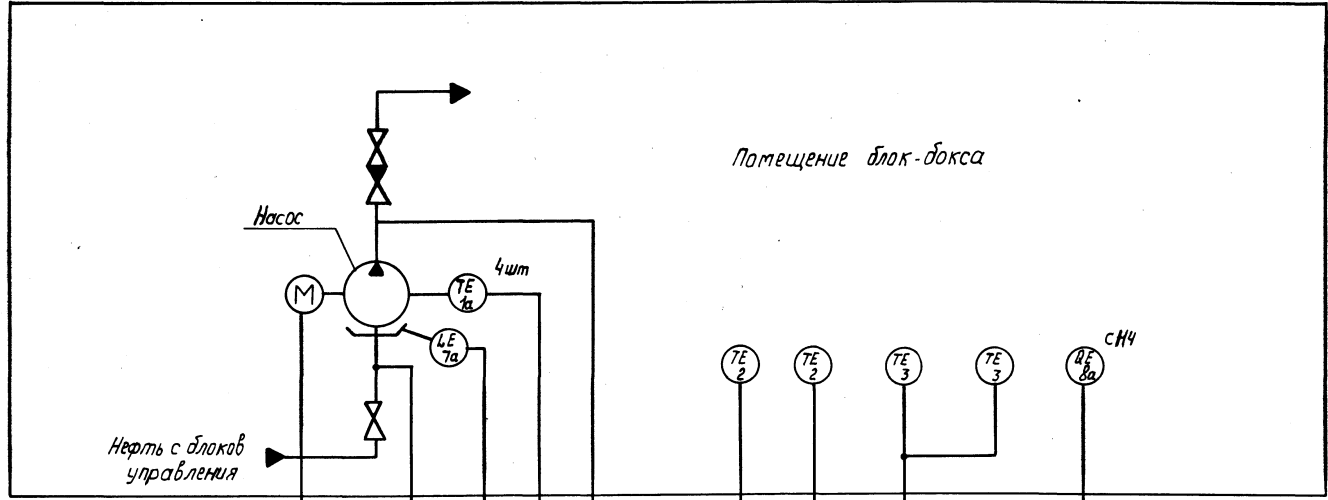
				Привязан			
Шиф. №							
				402-11-0140.22.87-А			
Г/П	Лизина	Суханова	Ильина	Блок-бокс насоса для перекачки обводненной нефти БН-15	Формат	Лист	Листов
Зав. отд.	Починас	Ильина	Ильина		РП	1	5
Разработ	Суханова	Ильина	Ильина	Общие данные	СПКБ Проектгипрогазсепаратор		
Провер	Ильина	Ильина	Ильина				

Копировал Пономарев

Формат А2

Албом I

Типовое проектное решение



В схему управления насоса

В схему управления отопительным агрегатом

В схему автоматического тушения пожара
в схеме управления вытяжным вентилятором

Привязан	
Инд. №	

402-11-0140.22.87 - А			
Гип	Лизина	Сек	11.12.84
Зад. от	Калинас	Рис	11.12.84
Разреш.	Бухарникова	Инж	11.12.84
Пров.			
И. контр.	Ильина	Инж	11.12.84
Блок-бкс насоса для перекачки обводненной нефти вна-15		Стация	Лист
Схема автоматизации		Лист	Листов
		СПКБ	
		Проектнефтегазспецмонтаж	

Копировал Пономарева

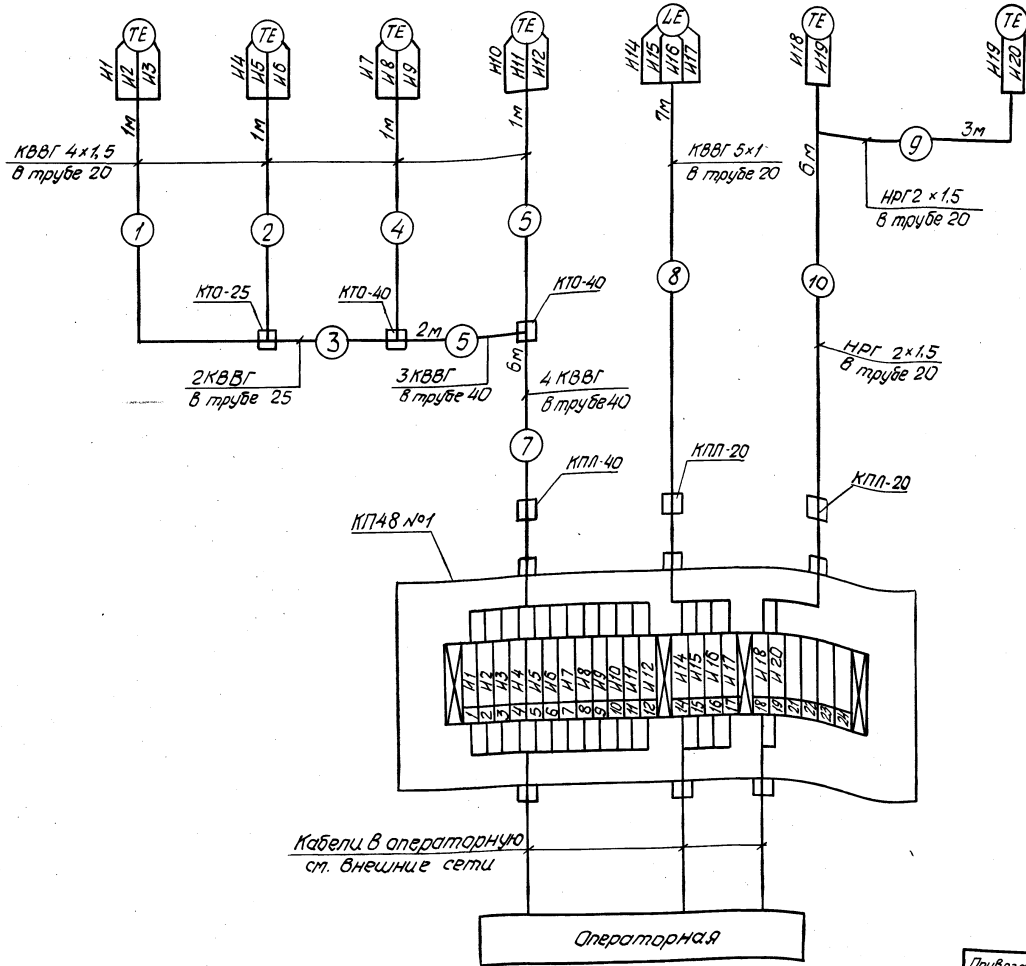
Формат А2

Инд. № 111635
Инд. № 181281/100

Альбом I

Титовое проектное решение

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



Глоб. обозначение	Наименование	Кол.	Примечание
	Вентиль 3В-2М Ду 3мм ТУ26-07-1090-74	1	
	Вентиль ПЗ 2203В (ВИ) и шт.м. 5 Ду 15мм	2	
	ГОСТ 23230 - 78		
	Коробка соединительная КП48-2434152	1	
	ТУ 16-685.032-86		
	Коробка КТО-25У1 ТУ36-1739-82	3	
	Коробка КТО-40У1 ТУ36-1735-82	4	
	Коробка КПЛ-20У1 ТУ36-1739-82	3	
	Коробка КПЛ-25У1 ТУ36-1739-82	2	
	Коробка КПЛ-40У1 ТУ36-1739-82	2	
	Кабель КВВГ 4x1 ГОСТ 1508-78	53 м	
	Кабель КВВГ 4x1,5 ГОСТ 1508-78	36 м	
	Кабель КВВГ 5x1 ГОСТ 1508-78	2 м	
	Кабель НРГ 2x1,5-660 ГОСТ 433-73	9 м	
	Труба 10x2 ГОСТ 8734-75	8 м	
	в 20 ГОСТ 8733-74		
	Труба 14x2 ГОСТ 8734-75	9 м	
	в 20 ГОСТ 8733-74		
	Труба 20x28 ГОСТ 3262-75	26 м	
	Труба 25x3,2 ГОСТ 3262-75	18 м	
	Труба 40x3,5 ГОСТ 3262-75	15 м	
	Металлорукав Р2-ц-А-20 ТУ22-1016-231-85	1 м	
	Устройство отборное 160-120У	2	
	ТУ 36-1258-85		

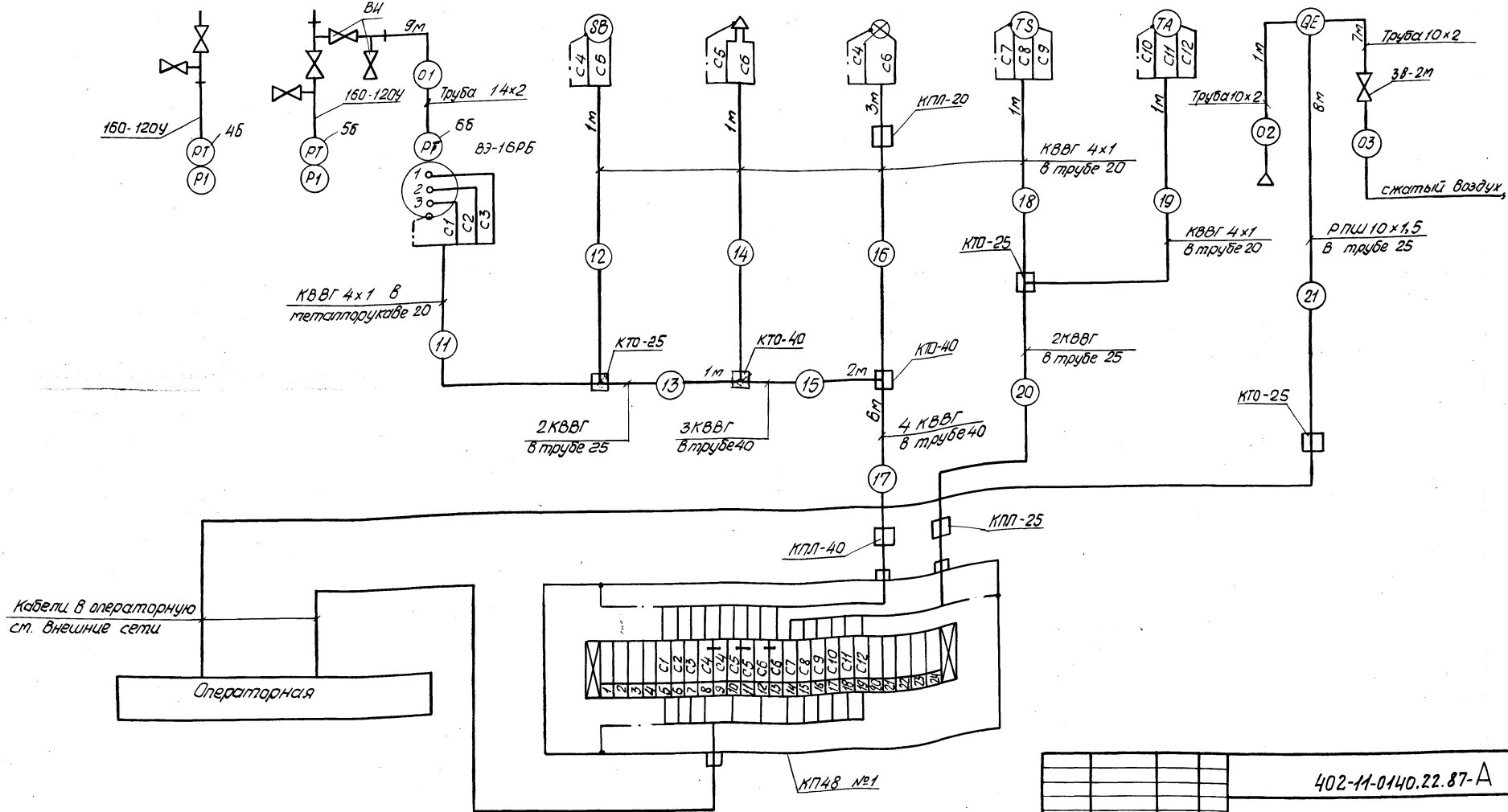
Итого листов 10, в том числе 2 листа в альбоме

				402-11-0140.22.87-А		
Привязан	Г/И/П	Л/И/З/И/Н	С/И/П/Н	Блок-бокс насоса для перекачки оборотной воды БЛО-15	Лист	Листов
	Зав. отд.	Назнач.	Инж.	Смета соединительных внешних проводов	рп	5
Ш/в. №	И. дата	И. иници.	И. иници.		СПКБ Проектинженерсмониторинг	

Альбом I

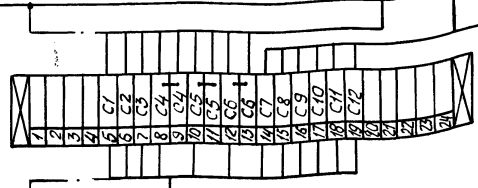
Техническое решение

Агрегат	Насос			Сигнализация загазованности			Блок-боксы		
	Давление			съем звукового сигнала	звуковой сигнал	световой сигнал	Температура в помещении (отопление)		загазованность
	всаса	нагнетания					2	2	
Позиция	4а	5а	6а	11	10	9	2	2	8а



Кабели в операторную ст. Внешние сети

Операторная



КП48 №1

				402-11-0140.22.87-А		
				Блок-боксы насоса для перекачки обводненной нефти БН-15		
				Схема соединений внешних проводов		
Старый	Лист	Листов				
РП	4					
				СПКБ		
				Проектнефтегазхимонтаж		

Привязан

Инв. №

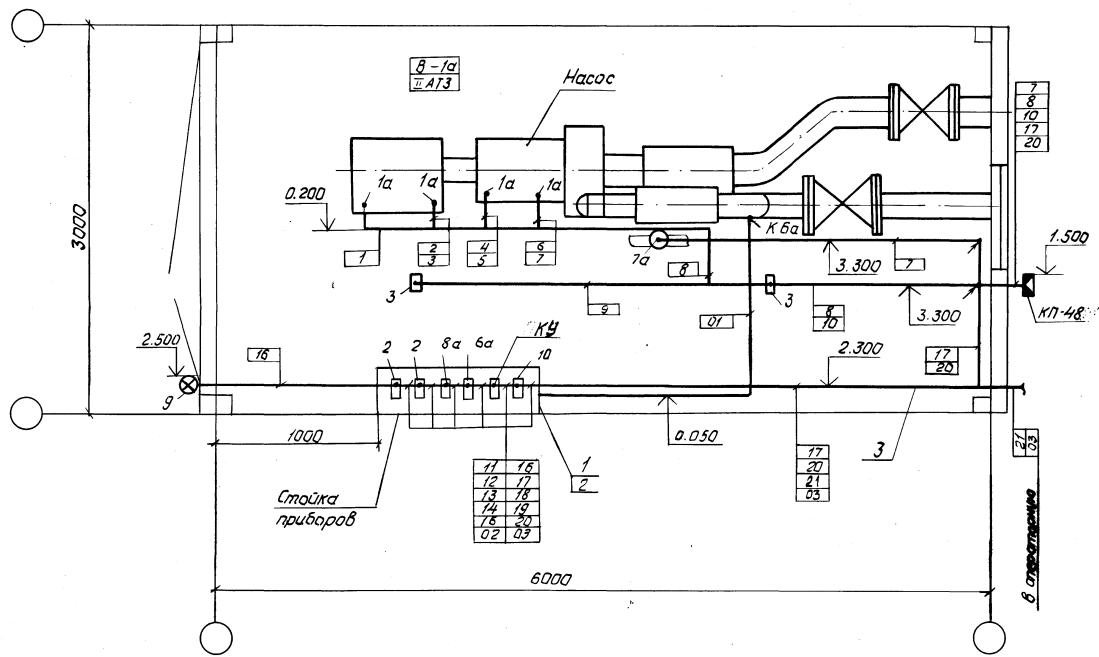
Копировал Колодце

Формат А2

Инв. № 11638
 Дата: 11.03.87
 Проект: 402-11-0140.22.87-А
 Лист: 4
 Издатель: Проектнефтегазхимонтаж

Альбом 1

Типовое проектное решение



Поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Примеч.
1		Швеллер Ш100×35 ТУ36-1113-84	7	
2		Уголок У135×35 ТУ36-1113-84	3	
3	ТК4-3.235-71	Крепление труб	22	

Обозначение	Наименование
•	Отборное устройства, датчик
□	Прибор
⊠	Коробка соединительная
⚡	Проводка уходит на другую отметку

1. Данный чертёж см. совместно со схемой соединений внешних проводов лист 3, 4
2. Установку датчиков и крепление проводов см. конструкторскую документацию.

И.В. Мухомов, Проектирование и разработка систем автоматизации, 1985 г.

				402-11-0140.22.87-А			
Привязан	Г/П	Лизина	Ю.И.	Блок-бокс насоса для перекачки обводненной нефти Б.Н. - 1.6	Станд.	Лист	Листов
	Зав. отд.	Наминас	И.В.		РП	5	
И.В. №	Проект.	Ильина	И.В.	План расположения средств автоматизации и проводов	СПБ Проектнефтегазхимотом		

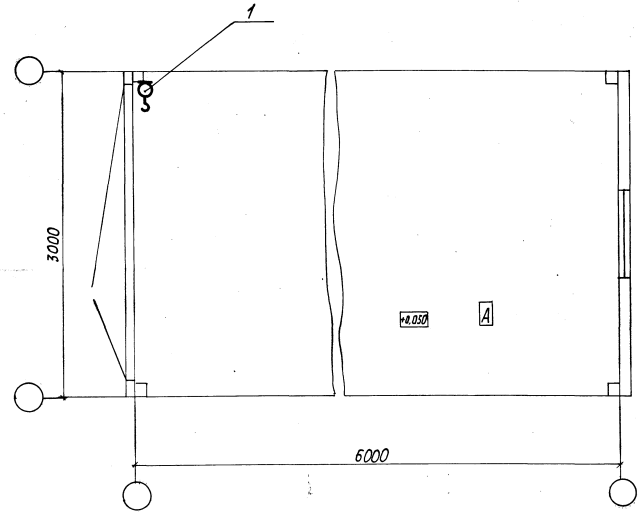
Альбом I

Только проектное решение

ведомость рабочих чертежей основного комплекта марки СС

Лист	Наименование	Примечание
	Общие данные. План	

План



1. Кабели и провода выполнить в водогазопроводных трубах.
2. Кабели, провода и трубы заказывает институт-генпроектировщик.

Шифр проекта: 402-11-0140.22.87-СС

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

Привязан			
Шифр №	402-11-0140.22.87-СС		
ГЛА	Л.И.И.И.	В.И.И.И.	С.И.И.И.
Зад. от	Начальник	Инженер	Инженер
Проект	Кочунов	Иванов	Сидиш
Разработчик	Иванов	Сидиш	Иванов
И.Контр.	Иванов	Сидиш	Иванов
Блок-бокс наосса для переключки обводенной карты БВ-16			Стр.Лист 1
Общие данные. План.			СПКБ Проектное решение

Копировал Пономарева

формат А2