

ОТРАСЛЕВОЕ
ТИПОВОЕ ПРОЕКТНОЕ РЕШЕНИЕ

402-И-0143.22.87

БЛОК-БОКС НАСОСА ДЛЯ ПЕРЕКАЧКИ
ТОВАРНОЙ НЕФТИ БН_Т-1Б

А Л Б О М I

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

					Привязан	
Изм. №	21/6/85					

ОТРАСЛЕВОЕ
ТИПОВОЕ ПРОЕКТНОЕ РЕШЕНИЕ

402-II-0143.22.87

БЛОК-БОКС НАСОСА ДЛЯ ПЕРЕКАЧКИ
ТОВАРНОЙ НЕФТИ БН_Т-1Б

А Л 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
№ по	Л.1143.22.87	В.1143.22.87			

Альбом I

Типовое проектное решение

СОДЕРЖАНИЕ АЛЬБОМА

Наименование	Листы	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.80	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	ПТ	17
Общие данные. План расположения электрического оборудования и прокладки электрических сетей		
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

Изм. № 001
1116 ПЗ
Изм. и дата вступления в силу №

9. Пожаротушение

9.1. Для ликвидации пожара в блок-боксе предусмотрен генератор высокоскоростной лены ПГС-200У и пенопродуватель. Сигнал возникновения пожара подается термоизвещателями в операторную.

10. Связь

10.1. Для связи диспетчерской в блок-боксе установлена телефонный аппарат ТЛХ-5, количество катаров заказывает генпроектировщик.

11. Основные положения по монтажу

11.1. Перед монтажом блок-боксы производятся подготовительные работы, включающие:

- 1) создание геофизической разбивочной оси;
- 2) расчетную территорию строительной площадки;
- 3) инженерную подготовку строительной площадки с первоочередными работами по планировке территории;
- 4) устройство постоянных и временных дорог, планировку сетей водо-и энергоснабжения;
- 5) обеспечение площадки противопожарным инвентарем.

Транспортирование блок-боксов осуществляется любым транспортным средством соответствующей грузоподъемности. Перемещение вагонов запрещается. Разрешается перемещение блок-боксов на катках по выровненной поверхности.

Стропалка блок-боксов производится за четыре цапфы расположенные в его основании.

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“, утвержденный ГИПО МНД СССР, а также ГОСТ 12.1.004-85.

При производстве работ по складированию и монтажу конструкций, а также работ, связанных с применением проволоч, выполняются требования „Правил устройства и безопасной эксплуатации грузоподъемных кранов.“

Перед тем, как войти в блок-бкс (за 10 мин до входа), необходимо включить вытяжную вентиляцию, которая должна работать во 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 сальники 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 цветного 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, также в „Правилах технической эксплуатации электроустановок и правилах техники безопасности при эксплуатации электроустановок потребителей.“

Систематически проводить контроль сопротивления и состояия изоляции электрокабелей.

Запрещается измерять сопротивление изоляции электросети, 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, опецубувью, индивидуальными средствами защиты), выдаваемыми по утвержденным нормам.

13. Техническое обслуживание

13.1. Для обеспечения надежной работы блок-боксов 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) необходимо в состоянии валтовых соединений, прокладок, сальников и других уплотнений осевого и вращательного 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 данного типового проектного решения тип фундаментов под блок-боксы определяются организацией, производящей привязку проекта, с учетом геологических условий площадки строительства и в соответствии с заданиями на фундаментах, разработанными в данном проекте.

14.2. Технологическая часть

14.2.1. При привязке данного типового проектного решения 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-боксов.

Миниэсципта выполняется генпроектировщиком при разработке сооружения.

Блок-боксы изготавливаются сборочно-комплектационным предприятиями Минэнергогазострой:

- 1) Спецстроймонтаж, 109240, Москва, I-ый Котельнический пер., 5.
- 2) Северкомплектмонтаж, 169400, Ухта, ул. 30 лет Октября, 4.
- 3) Топкомплектмонтаж "423400, Альметьевск ул. 40 лет Октября, 56
- 4) Главойлкомплектмонтаж "625014, г. Тамбов, пос. Вайновка, ул. Воровского, 72.

Привязан			
Инд. №			

402-11-0143. 22.87-173

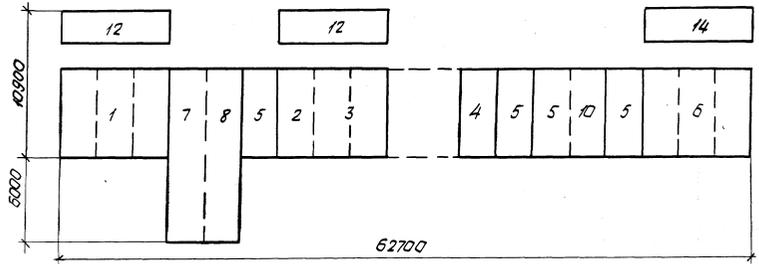
Лист 3

Типовое проектное решение

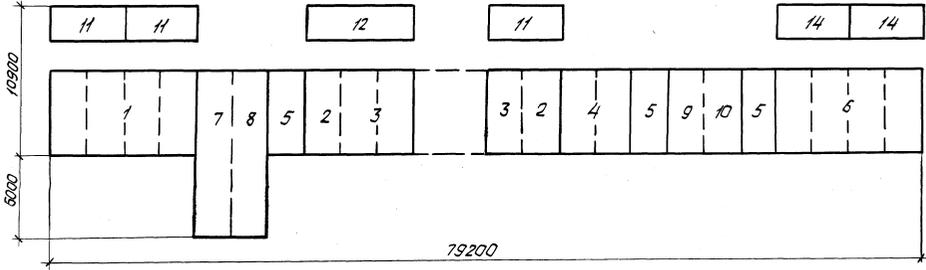
Лист 3 из 3

Тиловое проектное решение Альбом I

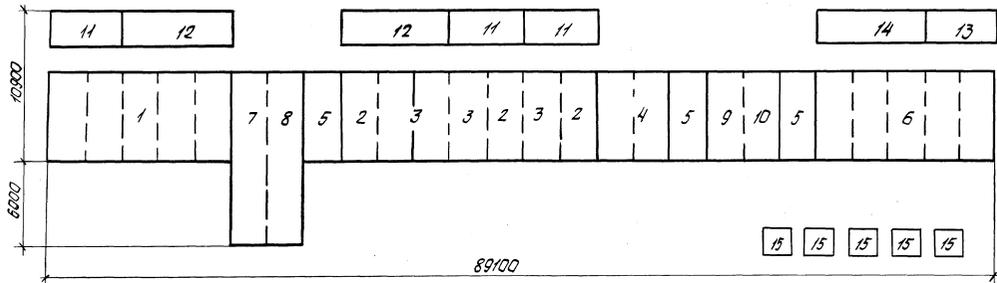
ЦПС производительностью 3 млн т/год



ЦПС производительностью 6 млн т/год



ЦПС производительностью 9 млн т/год



Экспликация блоков

Поз.	Наименование	Кол.	Примечание
1	Блок-бак насоса для перекачки товарной нефти БН-26	5	
2	Блок-бак насоса циркуляционной перекачки нефти ВЧН-5	3	
3	Блок-бак насоса для перекачки товарной нефти БН-16	4	
4	Блок-бак насосов пресной воды ВЧН-16	2	
5	Блок-бак приточных вентиляторов ВПВ-2	3	
6	Блок-бак компрессора газового БК-2Б	5	
7	Блок-бак замера товарной нефти БЗ-Б	1	
8	Блок-бак качества товарной нефти	1	
9	Блок-бак реагентного хозяйства БРК-2Б	1	
10	Блок-бак приготовления и дозирования ингибитора коррозии БДИ-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 ВК-2	1	
14	Блок коллекторов для трех компрессоров ВК-3		
15	Блок холодильников для масла	5	

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

Привязки			
Инв. №			

402-11-0143.22.87-ПЗ

Лист 4

Инв. № 402-11-0143.22.87-ПЗ

Альбом I

Ведомость основных комплектов рабочих чертежей

Обозначение	Наименование	Примечание
402-11-0143.22.87-ТХ	Технологические решения	
402-11-0143.22.87-А	Автоматизация	
402-11-0143.22.87-ЭО	Электрическое освещение	
402-11-0143.22.87-ЭМ	Силовое электрооборудование	
402-11-0143.22.87-СС	Связь	
402-11-0143.22.87-АС	Архитектурно-строительные решения	
402-11-0143.22.87-ОВ	Отопление и вентиляция	
402-11-0143.22.87-ВК	Водоснабжение, канализация	
402-11-0143.22.87-ПП	Пожаротушение	

Топовое проектное решение

Ведомость ссылочных и прилагаемых документов

Обозначение	Наименование	Примечание
	Прилагаемые документы	
402-11-0143.22.87-ТХ.ВО	Вид обций	Альбом I
402-11-0143.22.87-ТХ.СО	Спецификация оборудования	Альбом II
402-11-0143.22.87-ТХ.ВМ	Ведомость потребности в материалах	Альбом III

Ведомость чертежей основного комплекта марки ТХ

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

Инв. № 402-11-0143.22.87-ТХ-1

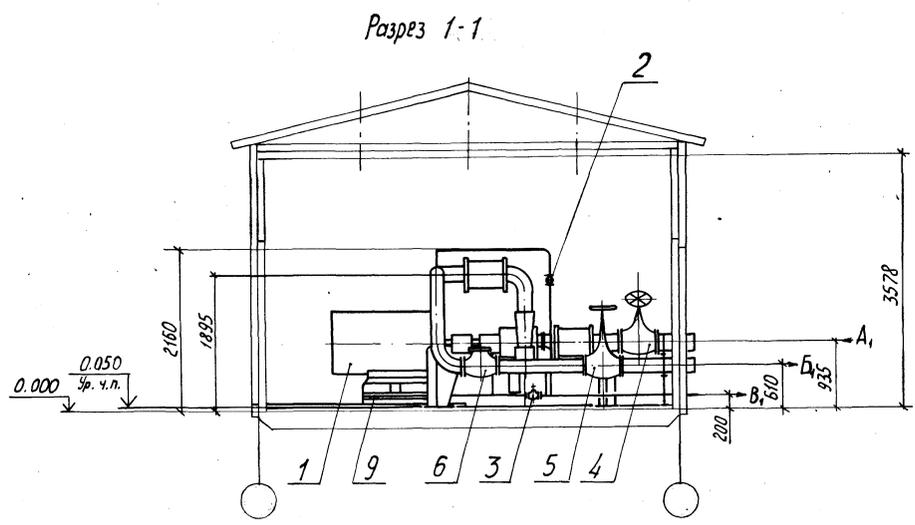
Проект разработан в соответствии с действующими нормами и правилами и предусматривает мероприятия, обеспечивающие взрывную, взрывопожарную и пожарную безопасность при эксплуатации здания.

Главный инженер проекта *Ирина А.В.*

Привязан				402-11-0143.22.87-ТХ		
Инв. №						
Ген. план	Линия	Звуки	Искр.	Блок-бокс насадка для перекачки токовой мерки ВМ-15	Станд. АР	Лист 1
Задат.	Наминас	Искр.	Искр.			Листов 3
Проб.	Васильев	Искр.	Искр.	Общие данные	СПБ	
Разраб.	Ильин	Искр.	Искр.		Проектинститутэнерго	
Н. контр.	Ильин	Искр.	Искр.			

Титуловое проектное решение

Инв. № табл. 18.12.88



План

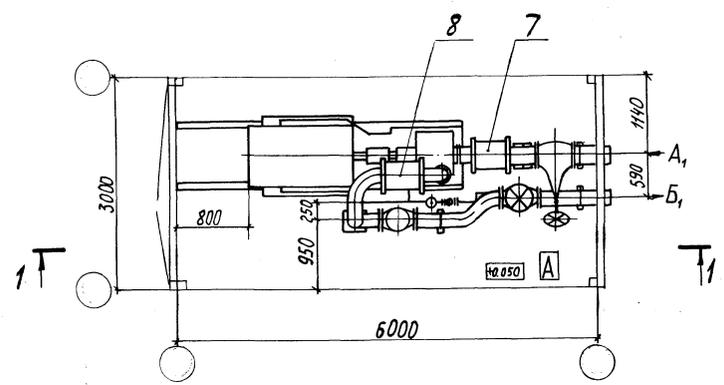
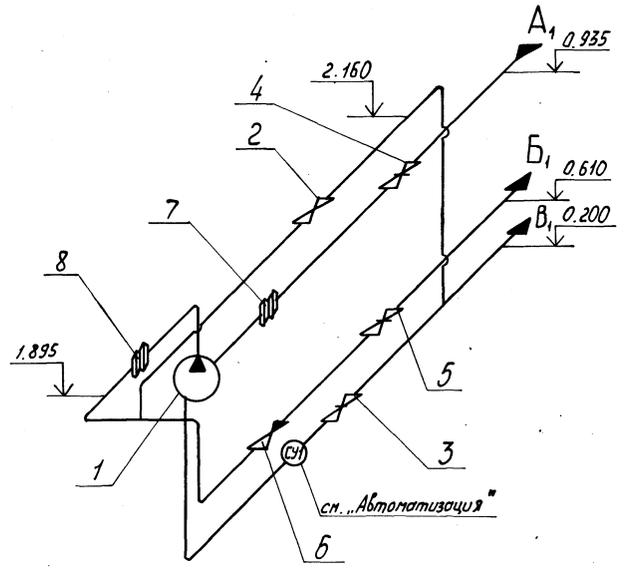


Схема трубопроводов



Обозначение вводов и выводов

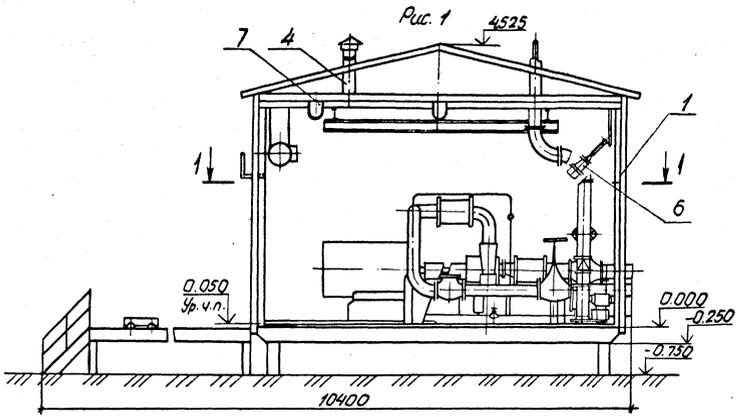
Обозначение	Наименование	Pу, МПа	Ди, мм
A ₁	Вход нефти	1,1	250
B ₁	Выход нефти	1,8	200
B ₂	Дренаж	-	50

		402-11-0143.22.87-ТХ	
Приказ	ТИП	Лизина	ЭШК
	Зав. отд.	Номинас	10.08.87
	Пров.	Васильев	10.08.87
	Разраб.	Помидов	10.08.87
	И. контр.	Ильина	10.08.87
		Блок-бокс насоса для перекачки товарной нефти БНТ-15	
		План. Разрез 1-1	
		Схема трубопроводов	
Стадия	Лист	Листов	
РП	2		
		СПКБ	
		Проектнефтегазспецмонтаж	

Копировал Ломатарева Формат А2

Альбом I

Типовое проектное решение



Разрез 1-1

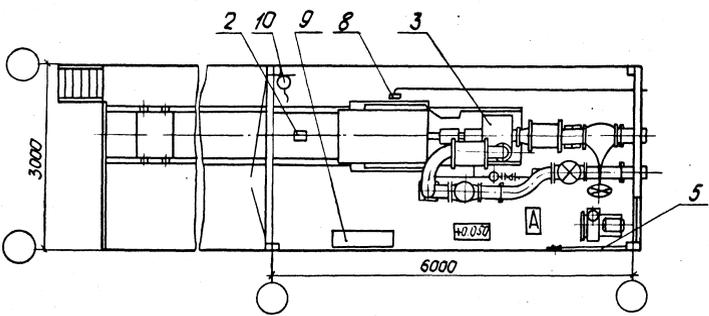


Рис. 2
Остальное - см. рис. 1

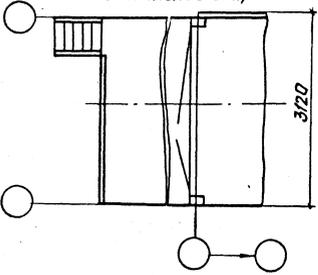
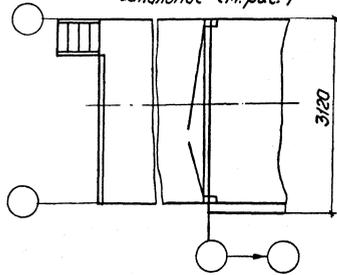


Рис. 3
Остальное - см. рис. 1



Ведомость чертежей конструкторской документации

Поз.	Обозначение	Наименование
1	1877-4.01.00.000	Строительная конструкция
2	1877-4.01.01.000	Канализация
3	1683-7.02.00.000	Технологическое оборудование
4	1877-4.03.04.00.000	Отопление и вентиляция
5	1877-4.05.00.000	Водоснабжение
6	1877-4.06.00.000	Пожаротушение
7	1877-4.08.00.000	Электросвещение
8	1877-4.09.00.000	Силовое электрооборудование
9	1877-4.10.00.000	Автоматизация
10	1877-4.11.00.000	Связь

Варианты исполнения блок-боксов

Обозначение	Рис.	Расположение блок-боксов	Температура наружного воздуха, °С	Масса, кг
1877-4.00.00.000	1	среднее		13725
-01	2	крайнее левое	минус 40	13980
-02	3	крайнее правое		13980
-03	1	среднее		13725
-04	2	крайнее левое	минус 50	13980
-05	3	крайнее правое		13980

ИЗМ. № 1 1982 г. 19.04.82. П.С.С.

				402-11-0143.22.87-ТХ. В0		
Проектировщик	Т.И.П.	Лизина	Инж.	Блок-боксы несутся для переработки токсичной нефти Б4-1В	Станд. лист	Листов
Зав. отд.	Ноткина	Инж.	Инж.		РП	1
Проб.	Васильев	Инж.	Инж.		СЛБ	
Разраб.	Полынов	Инж.	Инж.	вид общий	Проектная спецификация	
Н.контр.	Нилова	Инж.	Инж.			

Альбом I

Ведомость рабочих чертежей основного комплекта марки АС

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

Титуловое проектное решение

Ведомость ссылочных и прилагаемых документов

Обозначение	Наименование	Примечание
	Прилагаемые документы	
402-Н-0143.22.87-АС.ВМ	Ведомости потребности в материалах	Альбом III

1. В проекте использована конструкция блок-сервис 672 тип III, разработанная институтом СибНИИгазотрой.
2. За условную отметку 0.000 принят уровень металлического пола.
3. Степень огнестойкости (СНиП 72.01.02-85) - IIIа.
4. Категория производства по взрывопожарной и пожарной опасности (ОМТ 24-86) - А.
5. Отделка помещений и полы разработаны в отдельной части конструкторской документации.
6. Защита металлических конструкций от коррозии указана в конструкторской документации.
7. Районы применения с температурой минус 40 °С (исполнение 1877-4.01.00.00-01; -02) и минус 50 °С (исполнение 1877-4.01.00.00-03; -04; -05).

Имя, фамилия, отчество и дата выдачи лицензии
01.08.2011

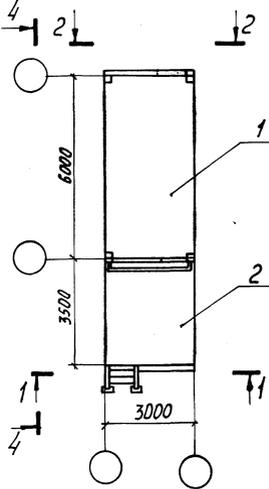
Проект разработан в соответствии с действующими нормами и правилами и предусматривает мероприятия, обеспечивающие взрывную, взрывопожарную и пожарную безопасность при эксплуатации здания.

Главный инженер проекта *Льмина А.В.*

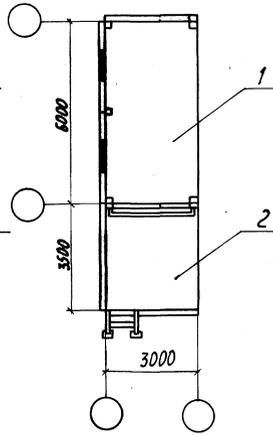
Привязан							
ИВБ №							
			402-11-0143.22.87-АС				
Тип	Льмина	Имя	ИВБ	Блок-бокс насоса для перекачки токсичной нефти ВМ-16	Стандарт	Лист	Листов
Экз. от	Льмина	Имя	ИВБ		017	1	3
Проект	Льмина	Имя	ИВБ		СМБ		
Разраб.	Льмина	Имя	ИВБ		Проектно-технологический		
Н.попир.	Льмина	Имя	ИВБ		Общие данные		

Алюминий
Техническое решение

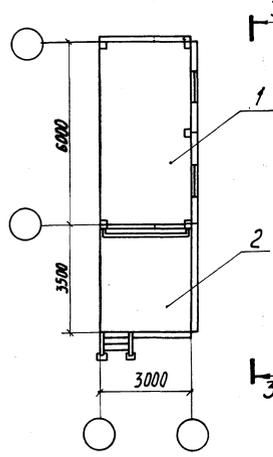
Вариант 1
Средний блок-бокс



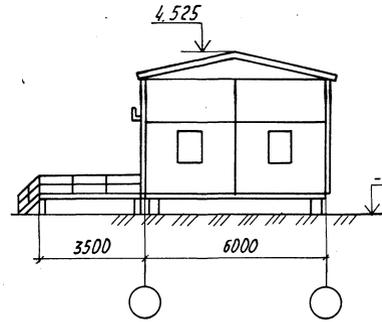
Вариант 2
Остальное - см. вариант 1
Крайний левый блок-бокс



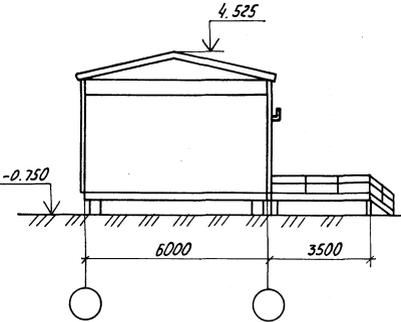
Вариант 3
Остальное - см. вариант 1
Крайний правый блок-бокс



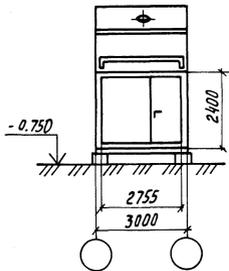
Вид 3-3



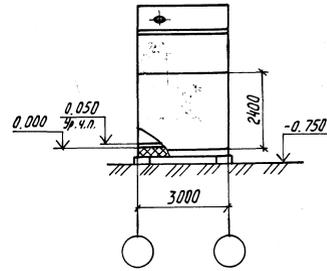
Вид 4-4



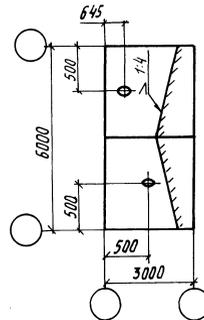
Разрез 1-1



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	1877-4.01.00.000	Строительная конструкция	1			3748	
		-01 Строительная конструкция		1		5078	t = -40°C
		-02 Строительная конструкция			1	5078	
		-03 Строительная конструкция	1			3748	
		-04 Строительная конструкция		1		5078	t = -50°C
2	1877-1.00.03.000	Площадка обслуживания	1			801	
		-01 Площадка обслуживания		1		829	t = -50°C
		-02 Площадка обслуживания			1	829	

402-11-0143.22.87-AC

Привязан	Гипс	Лыжина	Масло	Блок-боксы насоса для перекачки товарной нефти БН-15	Стандарт	Лист	Листов
	Ж. вкл.	Починков	Воск		РП	2	
	Лав.	Восилев	Умачин	Стена расположения блок-боксов и площадки обслуживания			СПКБ
	Размет.	Починков	Восилев				Прокат энергетического монтажа
	И. контр.	Шельман	Мороз				

копировал Понярева

формат А2

Иванов И.И.
18.12.87
816 63

Схема расположения опор (среднее положение блок-боксов)

Схема расположения опор (крайнее положение блок-боксов)

Разрез I-I

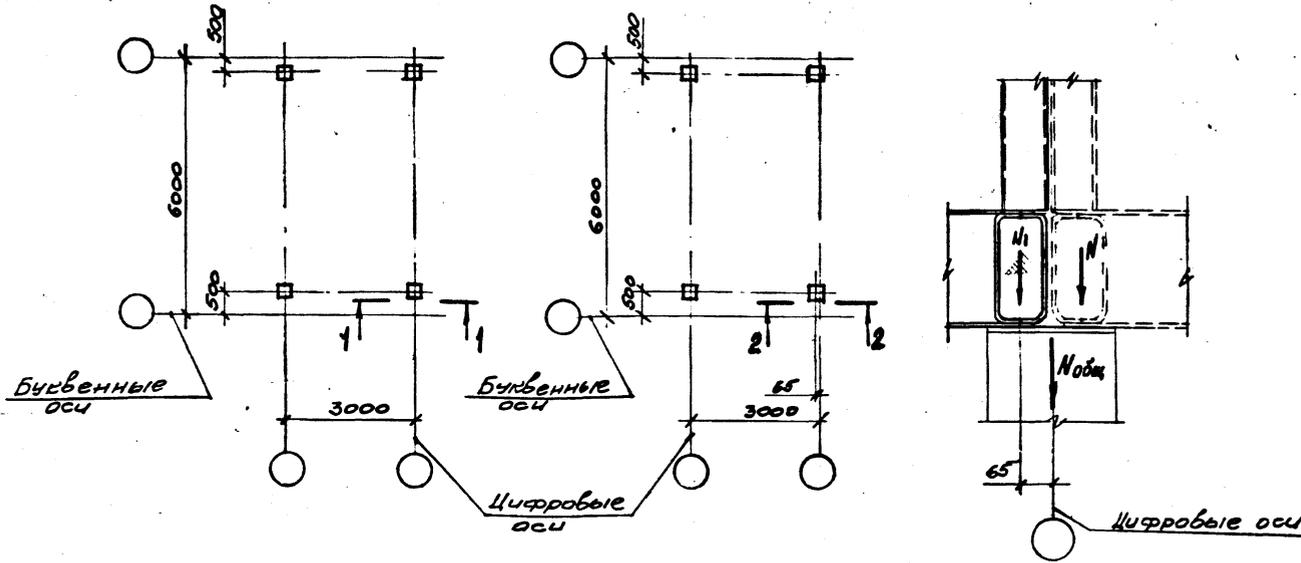
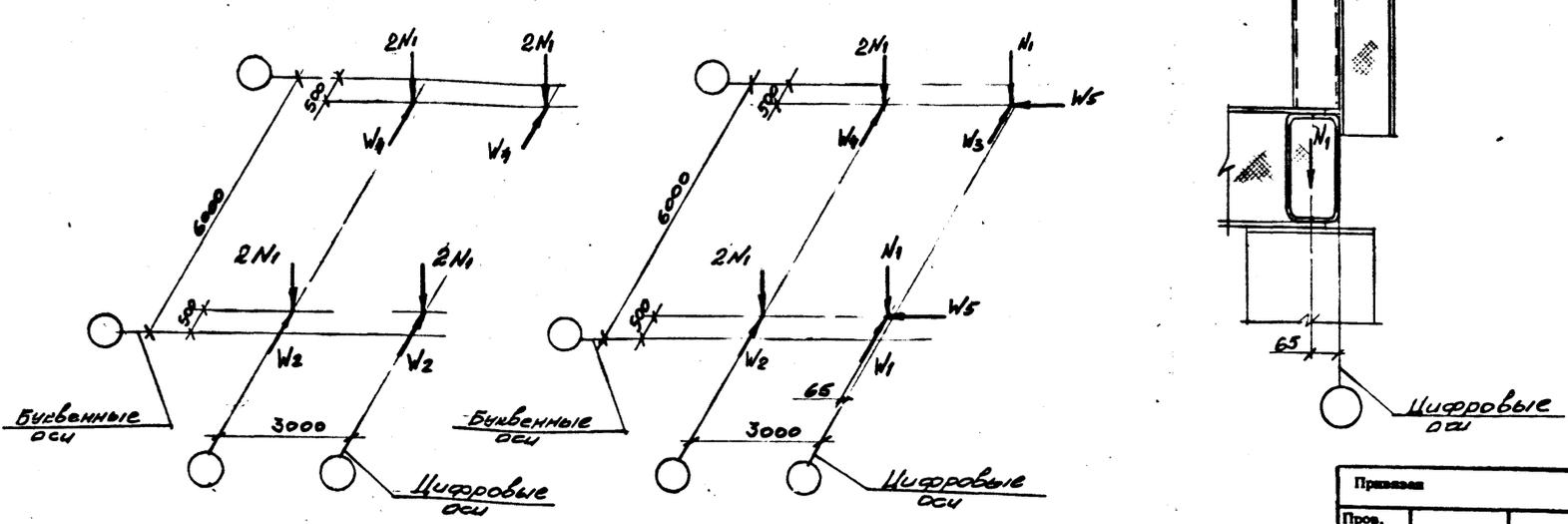


Схема нагрузок на фундаменты (среднее положение блок-боксов)

Схема нагрузок на фундаменты (крайнее положение блок-боксов)

Разрез 2-2



НАГРУЗКИ НА ФУНДАМЕНТЫ, т

Вид нагрузки	Постоянная нагрузка		Временная нагрузка						От ветра на 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 (V 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.

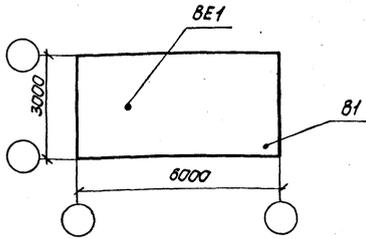
6. N осм. - сумма нагрузок на фундамент от двух блок-боксов.

Имя, № прогн. Пост. и дата Вып. амб. №
211603 10.11.87 100

Гип	Лизина	Иванов	Иванов	402-11-0143.22.87-AC
Зав. отд.	Качман	Иванов	Иванов	
Разраб.	Лазарева	Иванов	Иванов	
Пров.	Кудрина	Иванов	Иванов	
Примеч.	Блок-бокс наросса для проверки обводненной нефти БНТ-25			Стация Лист Листов
Имя №	Схемы фундаментов с осемь нагрузок на фундаменты.			РП 3
	И.Иванов Л.Лизина И.Иванов И.Иванов			СПКБ Проектно-тех.спец.монтаж

Альбом I

План-схема



Ведомость чертежей основного комплекта марки ОВ

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

Ведомость ссылочных и прилагаемых документов

Обозначение	Наименование	Примечание
<u>Ссылочные документы</u>		
1.494-32	Зонты 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 III
ТК2.06.000	Узлы прохода	
ТК2.07.00.000	Установка клапана	

Характеристика отопительно-вентиляционных систем

Обозначение системы	Кол. систем	Наименование обслуживаемого помещения (технологического оборудования)	Тип установки	Вентилятор						Электродвигатель			Примечание	
				Гол. из пол. ные по диаметру системы	№	Ст. по-ло-же-ние	Л, м³/ч	Р, Па	П, об/мин	Тип исполнения по взрывоопасности	И, кВт	П, об/мин		
В1	1	Блок-бокс насоса для перекачки товарной нефти ВН-1Б	—	В-ЦМ-16	2,5	III-02	Пр.О	1030	440	1440	06384	0,37	1440	

Основные показатели по чертежам отопления и вентиляции

Наименование здания (сооружения), помещения	Объем, м³	Периоды года при t _н , °C	Расход тепла, Вт			Расход холода, Вт	Удельная мощность электродвигателя, 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, подкачки нефти, газа и воды нефтяных месторождений; СНч ПИ-33-75, Отопление, вентиляция и кондиционирование воздуха.

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

3. Вытяжка из верхней зоны, рассчитанная на однократный воздухообмен, осуществляется воздуховодом ф 220 мм зонтаж. 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 комплектуются в комплексе без перегородак, вентилятор одного блок-бокса является рабочим, другого - резервным.

4. Тепловыделения от технологического оборудования составляют 15083 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.*

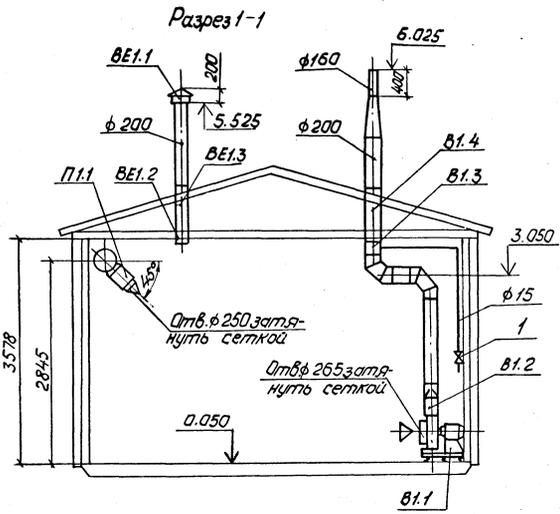
		Привязан		
Инв. №		402-11-0143.22.87-08		
Гип	Лизина	Исполн.	М.Р.С.	Блок-бокс насоса для перекачки товарной нефти ВН-1Б
Зав. отд.	Норминас	Инж.	М.Р.С.	
Разраб.	Майтлова	Инж.	М.Р.С.	Общие данные
Пров.	М.Р.С.	Инж.	М.Р.С.	
И.Н.С.	Лизина	Инж.	М.Р.С.	СЛБ
				Проектная организация

Типовое проектное решение

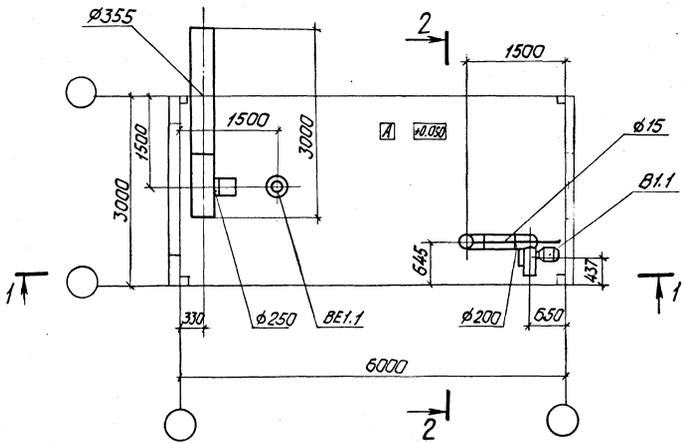
И.Н.С. № 10000, Гр.И. и дата вкл. шифр 411873 18.08.73

Альбом I

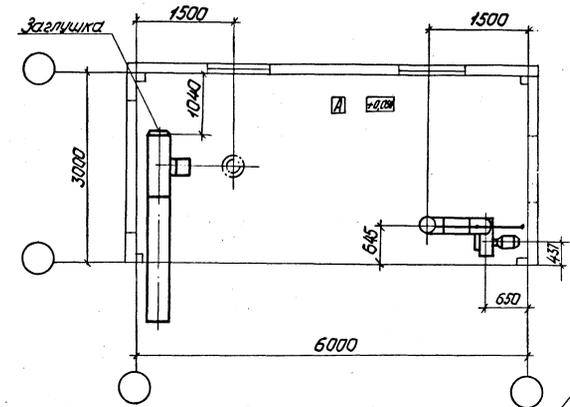
Типовое проектное решение



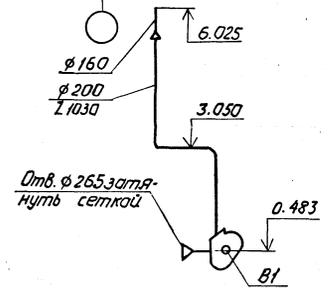
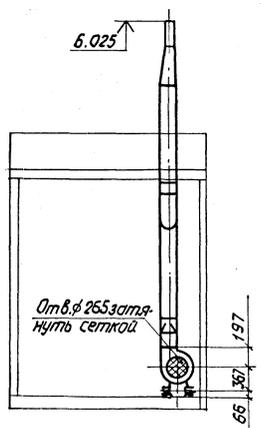
План (средний блок-бокс)



План (крайний блок-бокс)



Разрез 2-2



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

				402-11-0143.22.87-08		
Приблужен	Гип	Лизина	Иванов	Блок-бокс насоса для перекачки товарной нефти БН-15	Стадия	Лист
	Зав. отд.	Наминас	Иванов		АП	2
	Разраб.	Майтубаев	Иванов	Планы, Разрезы 1-1, 2-2	СГКБ	
ИИВ. №	И. контр.	Илиина	Иванов	Схема системы В1	Проектнефтегазспецтрансгаз	

Альбом I

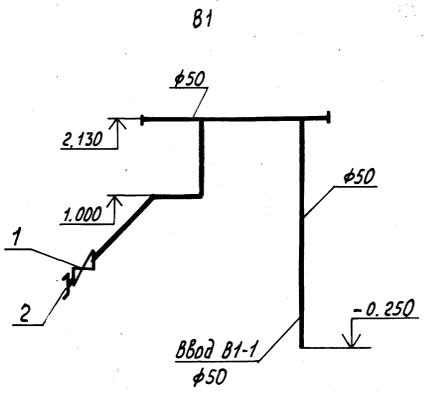
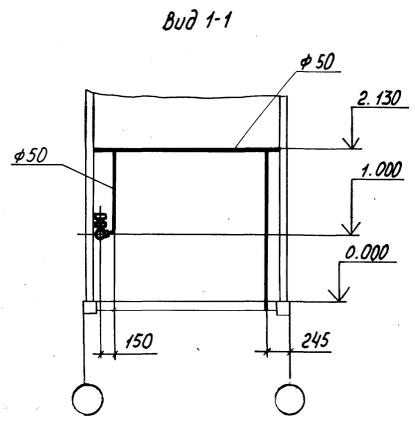
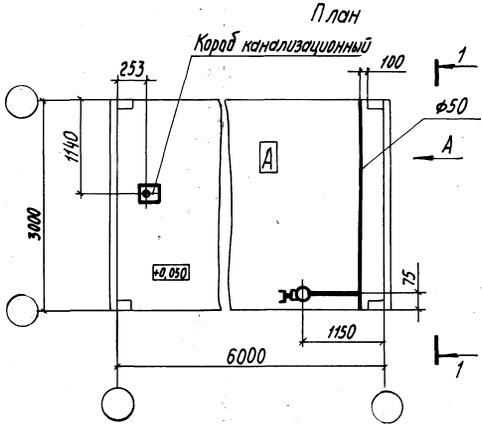
Ведомость рабочих чертежей основного комплекта марки ВК

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

Ведомость ссылочных и прилагаемых документов

Обозначение	Наименование	Примечание
	Прилагаемые документы	
402-11-0143.22.87-ВК.СО	Спецификация оборудования	Альбом II
402-11-0143.22.87-ВК.ВМ	Ведомость потребности в материалах	Альбом III

Типовое проектное решение



Лист и дата
16.12.87
Лист и дата
16.12.87

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.*

Привязан			
402-11-0143.22.87-ВК			
ГМП	Лизина	1/128	Блок-бокс насоса для перекачки товарной нефти БН-16
Зав. отд.	Лизина	1/128	
Проб.	Корчаков	22.01.88	Общие данные. План. Вид 1-1
Разраб.	Ильина	22.01.88	Схема системы В1
И. контр.	Ильина	22.01.88	
Стадия	Лист	Листов	
РП		1	
СПКБ			Проектнефтегазспецмонтаж

Копировал Пономарева

Формат А2

Альбом I
Типовое проектное решение

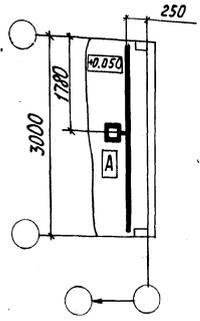
ведомость рабочих чертежей основного комплекта марки ПП

Лист	Наименование	Примечание
	Общие данные Планы. Схема пожаротушения	

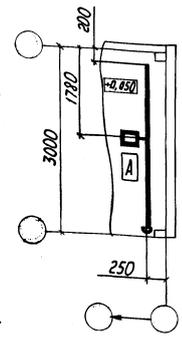
ведомость ссылочных и прилагаемых документов

Обозначение	Наименование	Примечание
	Прилагаемые документы	
402-11-0143.22.87-ПТ.СО	Спецификация оборудования	Альбом II
402-11-0143.22.87-ПТ.ВМ	ведомость потребности в материалах	Альбом III

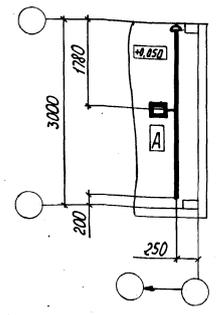
Вариант 1
План



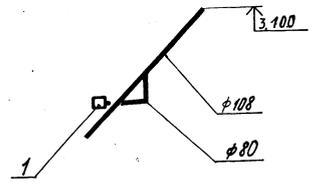
Вариант 2
План



Вариант 3
План



- Схема пожаротушения



Марка, поз.	Обозначение	Наименование	Масса, кг			Примечание
			Вариант 1	Вариант 2	Вариант 3	
	1877-4.06.00.000	Пожаротушение	1			32,5
	-01	Пожаротушение		1		33,5
	-02	Пожаротушение			1	33,5

Имя, фамилия, инициалы, дата, подпись, печать

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

Главный инженер проекта *Илья Лизина А.В.*

Привязан		
ЦНВ. №		
402-11-0143.22.87-ПТ		
Г.И.П.	Лизина	И.В.
Зав. отд.	Ломинас	В.В.
Пров.	Кочелов	В.В.
Разработ.	Ильина	И.В.
И. контр.	Ильина	И.В.
Блок-док. масса для перекладки пожарной сети 8НТ-1Б		
Станд.	РП	Лист 1
Общие данные. Планы. Схема пожаротушения		
СПКБ Проектгидравсептиаж		

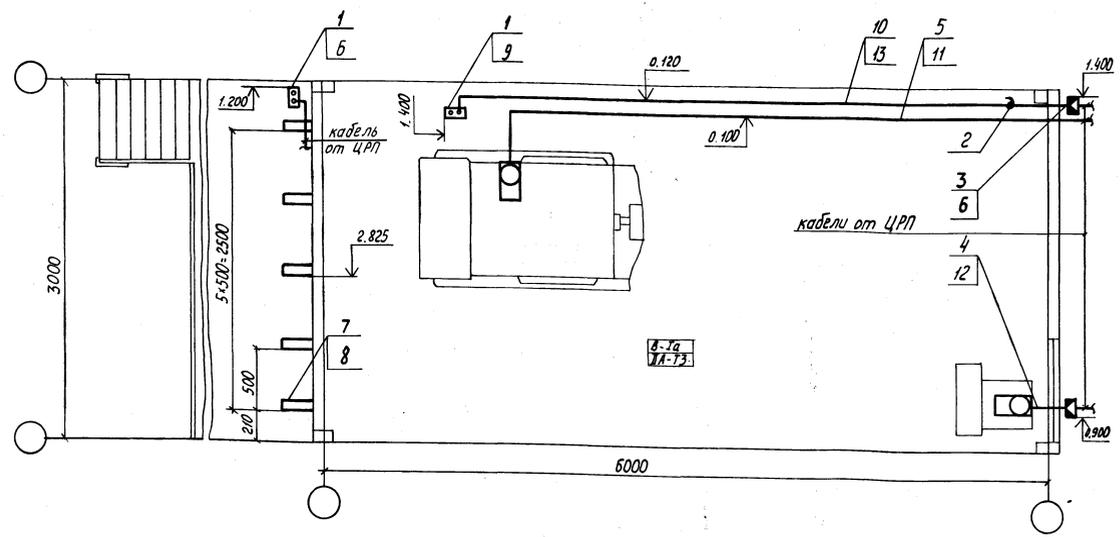
Ведомость рабочих чертежей основного комплекта марки ЭМ

Ведомость ссылочных и прилагаемых документов

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

Обозначение	Наименование	Примечание
	Прилагаемые документы	
402-11-0143.22.87-ЭМ.С0	Спецификация оборудования	Альбом II
402-11-0143.22.87-ЭМ.0М	Ведомость потребности в материалах	Альбом III

Марка Поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Масса ед. кг	Примечание
1	КУ92-16х1 П 075-У2	Пост кнопочный	1		
2	КПЛ-25У1	Коробка	1		
3	КП 12-2231	Коробка соединительная	2		
		Профиль перфорированный			
4	К 237 У2		1		
5	К 240 У2		1		
6	К 241 У2		1		
7	К 1160 ц У1	Полка	6		
8	К 1150 ц У1	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	ПВ 1 1 380	Провод	42		М



1. Напряжение сети 6кВ, 380/220В, 50Гц.
2. Монтаж электрооборудования выполнить согласно инструкции ВСН 332-74 МЭС СССР, 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.

Альбом I
Таблице проектное решение
Лист № 19
Всего листов № 19
Лист № 19
Лист № 19

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

		Привязан		
Лист №		402-11-0143.22.87-ЭМ		
Гип		Лизина		Масштаб
Инж. отдел		Лизина		Лист
Автор		Лизина		Листов
Проект		Лизина		1
Исполнитель		Лизина		
		Нак-докс насоса для перекачки товарной нефти БНГ-16		Статус
				Лист
				Листов
				1
		Общие данные. План расположения электрического оборудования и прокладки электрических сетей		СПКБ
				Проектное решение

Альбом 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	
402-11-0143.22.87-А.СО	Спецификация оборудования	Альбом II
402-11-0143.22.87-А.ВН	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-бокс комплектуется только пусковой аппаратурой.

Техническое проектное решение

Имя, Фамилия, Имя отчество
402-11-0143.22.87-А

Проект разработан в соответствии с действующими нормами и правилами и предусматривает мероприятия, обеспечивающие взрывобезопасную и пожарную безопасность при эксплуатации здания
 Гл. инженер проекта *Синица А.В. Лызина*

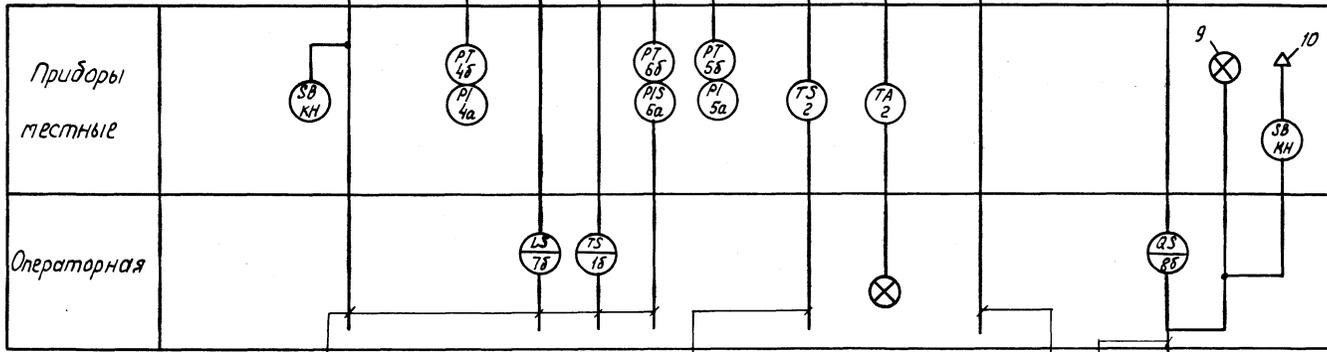
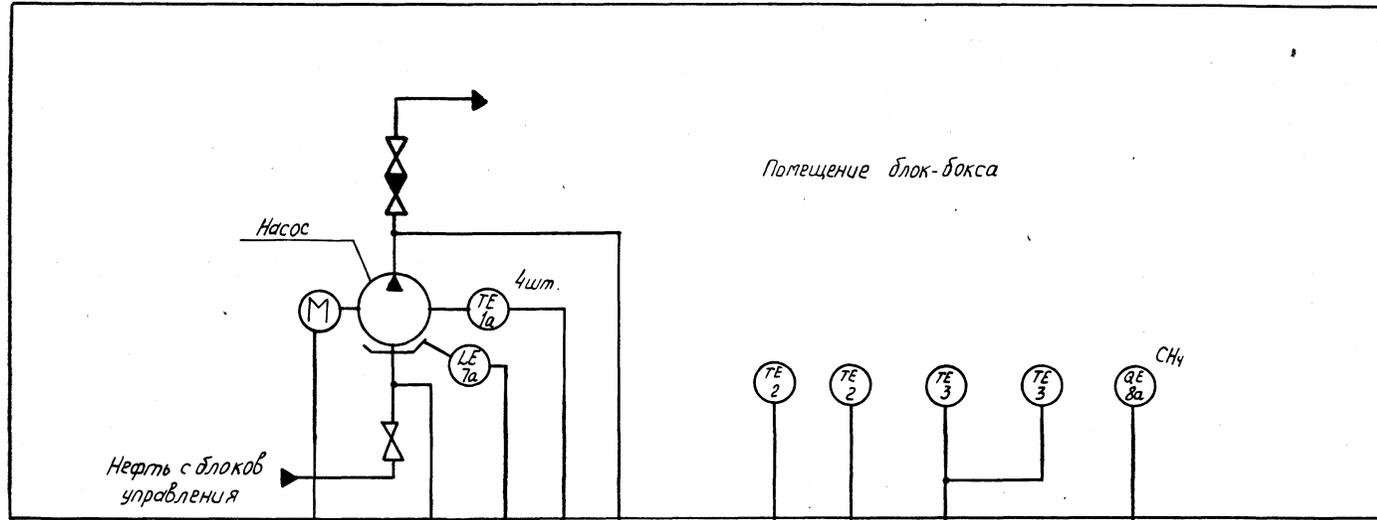
Приказан			
Имя, №			
402-11-0143.22.87-А			
Гип	Лызина	Синица	10.87
Зав. отд.	Манинас	Синица	10.87
Разработ.	Синица	Синица	10.87
Проб.	Синица	Синица	10.87
И. контр.	Лызина	Синица	10.87
Блок-боксы нагаса для перекачки паромой нефти БНТ-16			Статус
Общие данные			Лист
Проектная спецификация			Лист
			5
			СПКБ
			Проектная спецификация

Копировал Пономарева

формат А2

Альбом I

Типовое проектное решение



в схему управления насоса

в схему управления отопительным агрегатом

в схему автоматического тушения пожара

в схему управления вытяжным вентилятором

Привязан

Ш.№	№
-----	---

402-11-0143.22.87-А			
Блок-бокс насоса для перекачки товарной нефти БНТ-15			
ГНП	Лизина	Ильина	Ильина
Зав. отд.	Номинас	Ильина	Ильина
Разраб.	Сухарникова	Ильина	Ильина
Проб.	Ильина	Ильина	Ильина
И. контр.	Ильина	Ильина	Ильина
Стадия	Лист	Листов	
рп	2		
Схема автоматизации			СПКБ
Проектнефтегазспецмонтаж			

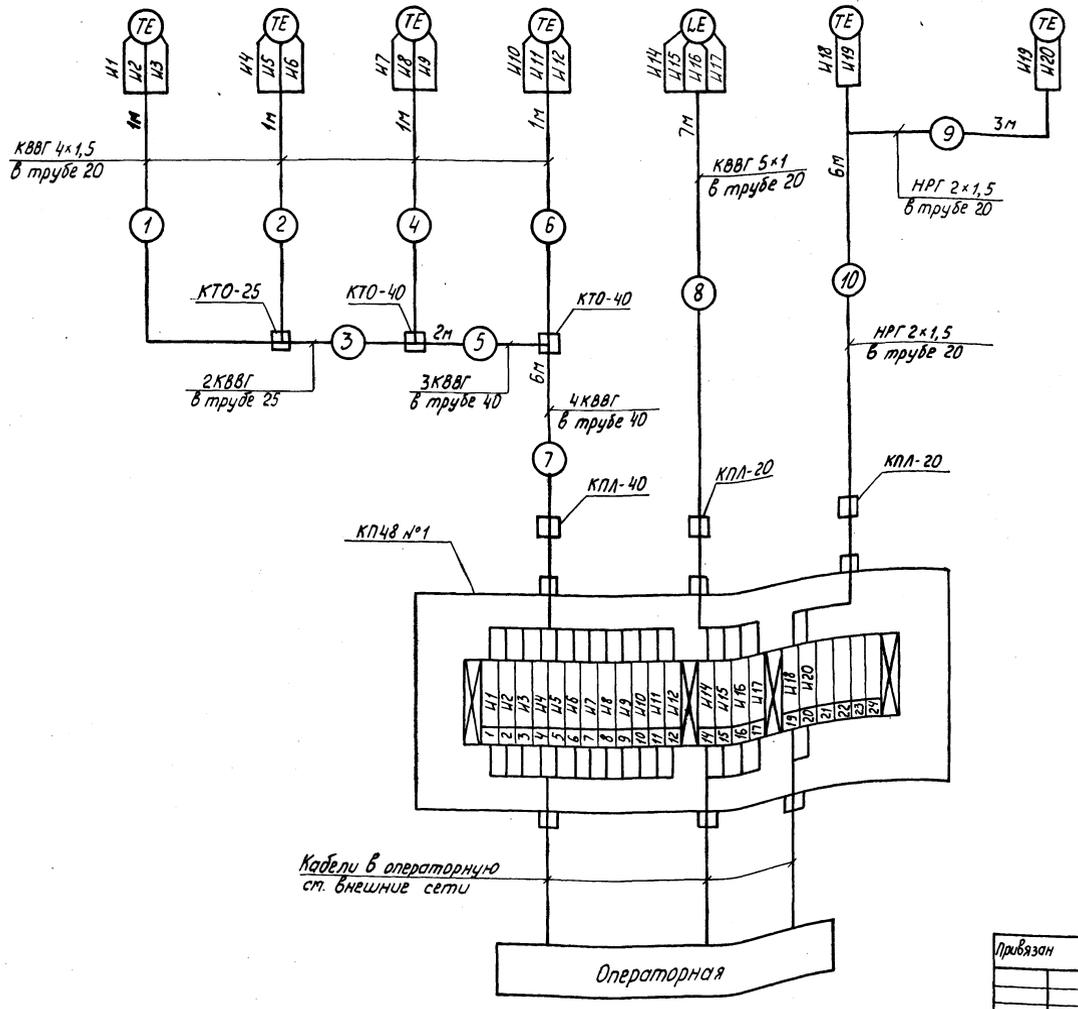
Копировал Пономарева

Формат А2

Ш.№ 11643
 Дата 18.02.87
 Подп. и дата 18.02.87
 Ш.№ 11643

Альбом I
Таблицы проектные решения

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



Кабели в операторную ст. внешние сети

Операторная

Поз. обозначение	Наименование	Кол.	Примечание
	Вентиль 3В-2М Ду3мм ТУ26-07-1090-74	1	
	Вентиль ПЗ.22038 (ВУ) исполн. 5 Ду15мм	2	
	ГОСТ 23230-78		
	Коробка соединительная КП 48-24384152	1	
	ТУ 16-685.032-86		
	Коробка КТО-25У1 ТУ36-1739-82	3	
	Коробка КТО-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 КVVГ4x1,5 ГОСТ1508-78	53 м	
	Кабель КVVГ4x1,5 ГОСТ1508-78	36 м	
	Кабель КVVГ5x1 ГОСТ1508-78	7 м	
	Кабель НРГ2x1,5-660 ГОСТ 433-73	9 м	
	Труба 10x2 ГОСТ8734-75	8 м	
	820 ГОСТ8733-74		
	Труба 14x2 ГОСТ8734-75	9 м	
	820 ГОСТ8733-74		
	Труба 20x2,8 ГОСТ3262-75	26 м	
	Труба 25x3,2 ГОСТ3262-75	18 м	
	Труба 40x3,5 ГОСТ3262-75	15 м	
	Металлорукав Р2-Ц-А-20 ТУ22-1.016.231-86	1 м	
	Устройство отборное 160-120У	2	
	ТУ36-1258-85		

Изм. №1
21.06.93
18.12.87/2004

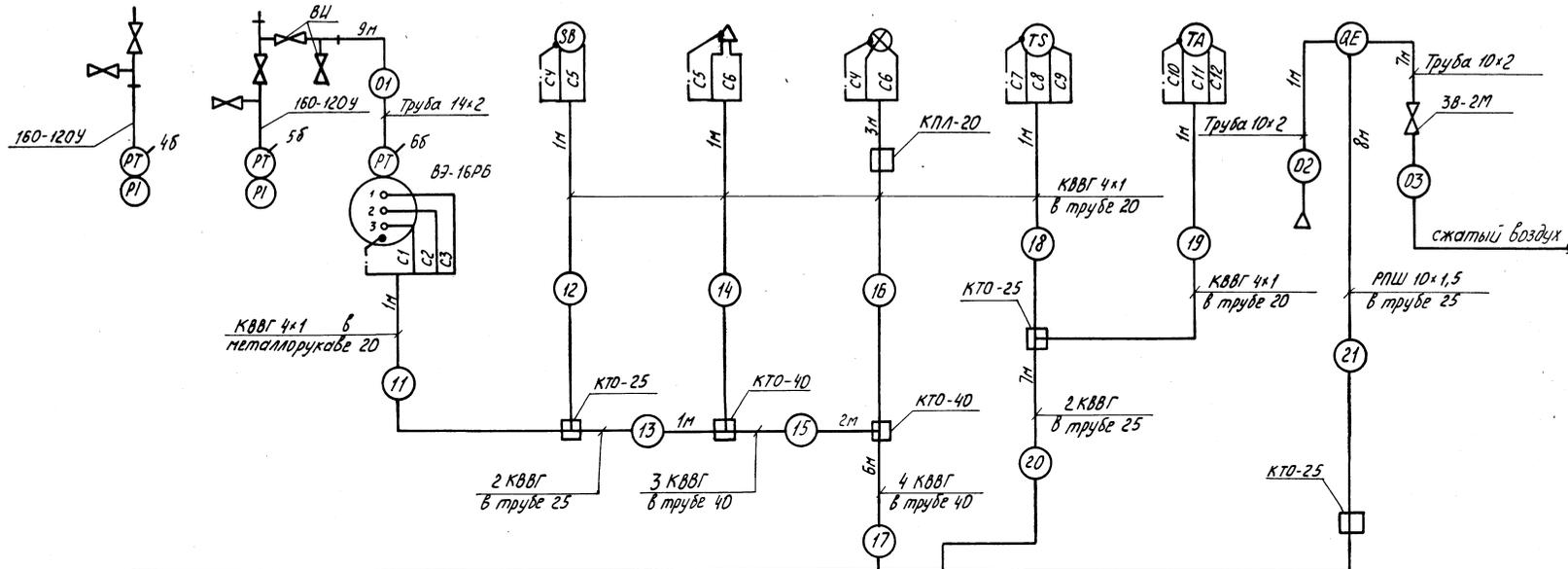
402-11-0143.22.87-А			
Привязан	ЛП	Лизина	Лизина
	Зав. отд.	Полынас	Лизина
	Разраб.	Сидорова	Лизина
	Пров.	Лизина	Лизина
	И. контр.	Лизина	Лизина
Блок-боксы насоса для переключки токовой нефти БМ-16			Стадия
Схема соединений внешних проводок			Лист
			Листов
			3
			СПКБ
			Проектнефтегазспецмонтаж

Копирован Пономарева

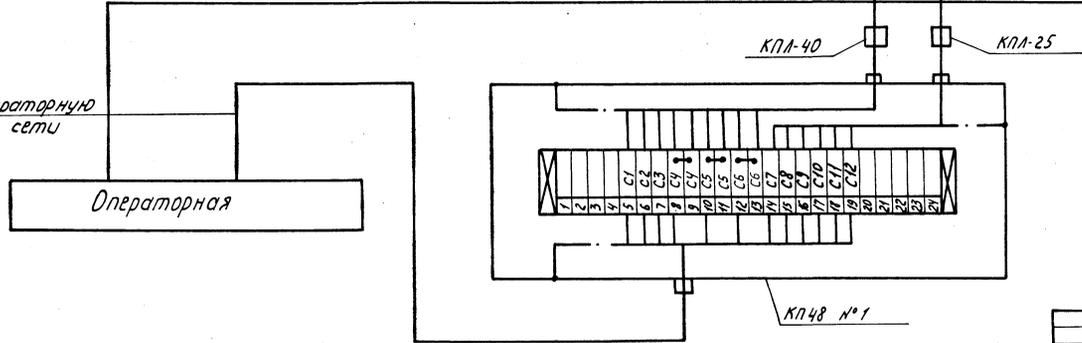
формат А2

Альбом I

Агрегат	Насос		Сигнализация загазованности			Блок-бок		
Параметр	Давление		свѣт звукового сигнала	Звуковой сигнал	свѣтовой сигнал	Температура в помещении (отопление)		Загазованность
	всаса	нагнетания						
Позиция	4а	5а	кУ	10	9	2	2	8а



Кабели в операторную ст. внешние сети

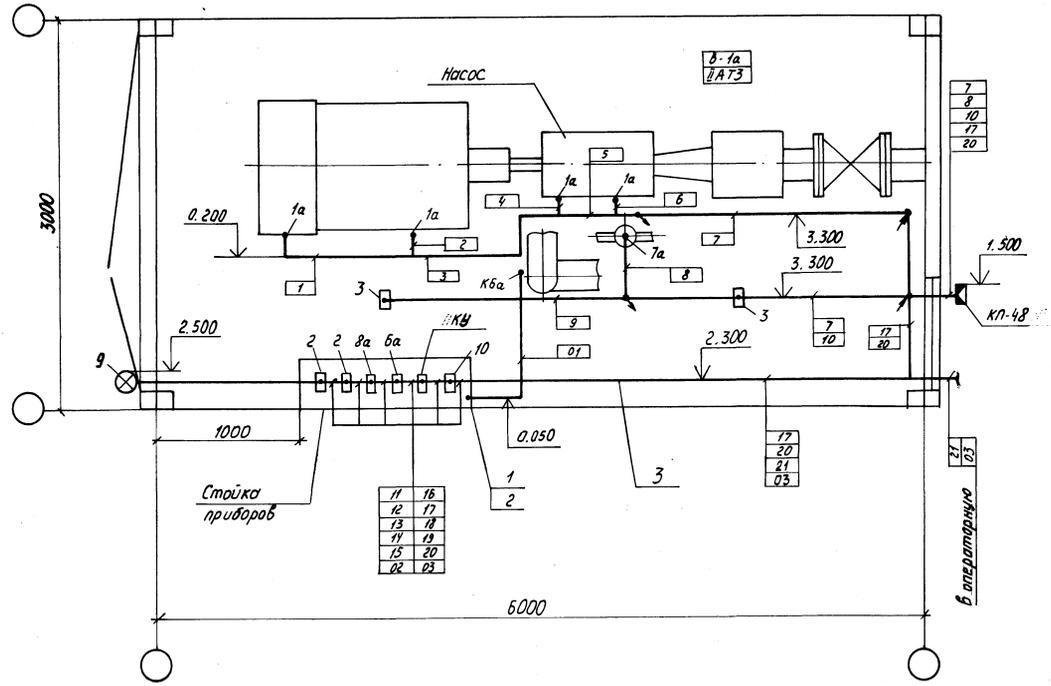


Шиф. № инв. 402-11-0143.22.87-А
 Дата 18.12.87
 Проект 1

402-11-0143.22.87-А			
Привязан	ГМП	Лизина	Иванова
	Зав. отд.	Иванова	Иванова
	Разраб.	Иванова	Иванова
	Пров.	Иванова	Иванова
	И. контр.	Иванова	Иванова
Блок-бок насоса для перекачки тоарной нефти внт-15			
Схема соединений внешних проводов			
Строчка	Лист	Листов	
РП	4		
СПКБ			Проектно-техническое

Листов 1

Техническое проектное решение



Поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Примеч.
1		Швеллер ШП60×35 ТУ36-1113-84	7	
2		Уголок УП 35×35 ТУ36-1113-84	3	
3	ТКЧ-3235-71	Крепление труб	22	

Обозначение	Наименование
•	Отборное устройство, датчик
□	Прибор
▣	Коробка клемная
✓✓	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.

Имя, фамилия, отчество и должность
 21.11.83 В.В.П. В.В.П.

402-11-0143.22.87-А			
Привязан	Лизина	Ильина	Вязкина
Инв. №	Ильина	Ильина	Ильина
Блок-док насоса для перекачки торфяной черты БЧ-16			Стандия Лист Листов
Лист распределения средств автоматизации и проводов			РП 5
			СПКБ
			Проектметтегаэлектроник

