

				Примечан	
Мас. №					

402-11-0142.22.87

БЛОК-БОКС НАСОСА ДЛЯ ПЕРЕКАЧКИ
ОБВОДНЕННОЙ НЕФТИ БН_о 3 Б

АЛЬБОМ І

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	
Изм. №					

СОДЕРЖАНИЕ АЛЬБОМА

Наименование	Нарко листа	Стр.
Пояснительная записка	пз	3-6
Общие данные	ТХ	7
План. Разрез 1-1. Схема трубопроводов	ТХ	8
Ввод инженерных сетей	ТХ	9
Вид общий	ТХ.В0	10
Общие данные	АС	11
Схемы расположения блок-бокса и площадки обслуживания	АС	12
Схемы фундаментов. Схемы нагрузок на фундаменты.	АС	13
Общие данные	ОВ	14
Планы, разрезы 1-1, 2-2. Схема системы В1	ОВ	15
Общие данные. План. Вид 1-1. Схема системы В1	ВК	16
Общие данные. Планы. Схема пожаротушения	ПП	17
Общие данные. План расположения электрического	Э0	18
оборудования и прокладки электрических сетей		
Общие данные. План расположения электрического	ЭМ	19
оборудования и прокладки электрических сетей		
Общие данные	А	20
Схема автоматизации	А	21
Схема соединений внешних проводов	А	22,23
План расположения средств автоматизации и	А	24
проводов		
Общие данные. План.	СС	25

Формат А2

9. ПОЖАРОТУШЕНИЕ

9.1 Для ликвидации пожара в блок-боксе предусмотрен генератор ГПС-2004 ГОСТ 2382-80 и генеробокс.

Сигнал о возникновении пожара подается термопозе-щателями в операторскую.

10. СВАЗЬ

10.1 Для связи с диспетчерской в блок-боксе устанавливается телефонный аппарат ТАХ-Б, количество ко-торых заказывает генпроектировщик.

11. ОСНОВНЫЕ ПОЛОЖЕНИЯ ПО МОНТАЖУ

11.1 Перед монтажом блок-бокса производятся подгото-вительные работы, включающие:

- 1) создание геофизической разведочной оси;
 - 2) расчистку территории строительной площадки;
 - 3) инженерную подготовку строительной площадки с первоочередными работами по планировке территории;
 - 4) устройство постоянных и временных дорог, прокладку сетей водо и электроснабжения;
 - 5) обеспечение площадки противопожарным инвентарем.
- Транспортирование блок-бокса осуществляется любым транспортным средством соответствующей грузоподъем-ности. Перевещение блоком запрещается. Разрешается пе-рещение блок-бокса на катках по вырубленной поверхности. Стреловка блок-бокса производится за четыре рейта, распо-ложенные на продольных балках каркаса покрытия.

12. ТЕХНИКА БЕЗОПАСНОСТИ

12.1. Производство строительно-монтажных работ.

12.1.1 Все строительно-монтажные работы должны произ-водиться согласно СНиП III-4-80, Техника безопасности в строи-тельстве. Правила производства и приемки работ.

Строительная площадка должна быть ограждена и осещена в темное время суток в соответствии с „Инструк-цией по проектированию электрического освещения строитель-ных площадок“.

Пожарная безопасность на строительной площадке и ра-бочих местах должна обеспечиваться в соответствии с тре-бованиями „Правил пожарной безопасности при производ-стве сварочных и других огневых работ на объектах на-родного хозяйства“ утвержденных ГЗПО МВД СССР, а также ГОСТ 12.1.004-85.

При производстве работ по скандированию и монтажу кан-струкций, а также работ, связанных с применением траверс, выполнять требования „Правил устройства и безопасной экс-плуатации грузоподъемных кранов“.

Перед тем, как войти в блок-бокс (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, инстру-мент и приспособления;
- 2) эксплуатировать оборудование неисправных уст-ройствых безопасности, блокировочных, фиксирующих и сигналь-ных приспособлений, контрольно-измерительных приборов;
- 3) производить смазку подшипников и подтягивать бол-ны во время работы насоса;
- 4) производить ремонтные работы на трубопроводе, нахо-дящемся под давлением;
- 5) утилизировать открытый огонь;
- 6) дотрость металлические детали, инструмент и другие предметы во избежание искрообразования.

12.2. Производство электротехнических работ

12.2.1 К выполнению работ по обслуживанию ремонту оборудования допускаются лица, прошедшие обучение пра-вилам техники безопасности и имеющие удостоверение на право производства работ.

Обслуживающий персонал должен точно выполнять требова-ния техники безопасности, указанные в эксплуатационной до-кументации на оборудование, а также в „Правилах технической эксплуатации электроустановок и правилах техники безопаснос-ти при эксплуатации электроустановок потребителей“.

Систематически проводить контроль сопротивления и со-стояния изоляции электрокабелей.

Запрещается извлекать сопротивление изоляции электросе-ти находящейся под напряжением.

Контрольно-измерительные приборы, устанавливаемые на обо-рудование 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 утвер-жденным нормам.

13. ТЕХНИЧЕСКОЕ ОБСЛУЖИВАНИЕ

13.1 Для обеспечения надежной работы блок-бокса необ-ходимо:

1) производить профилактический осмотр и обслужи-вание оборудования в соответствии с его эксплуатацион-ной документацией;

2) содержать оборудование в чистоте и своевременно сна-вывать;

3) при пуске и остановке насосного агрегата повышение и снижение давления в системе следует осуществлять постепенно по установленному регламенту с обязательной проверкой правильнос-ти открытой и закрытой соответствующей аппаратуры;

4) наблюдать за состоянием долговых соединений, проклад-ок, сальников и других уплотнений основного и вспомогательного оборудования и устранять обнаруженные неисправности;

5) своевременно заменять поврежденные части электрообору-дования 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 фун-даментов под блок-боксы определяются организацией, производя-щей привязку проекта, с учетом грунтовых условий площадки строительства в соответствии с заданиями на фундамен-ты, 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 сос-тав и температуру нефти. В соответствии с этими дан-ными производится привязка соответствующего исполне-ния блок-бокса.

Полнцензация выполняется генпроектировщиком при разработке сооружений.

Блок-боксы изготавливаются сборочно-комплектационными предприятиями „Миннефтегазстрой“:

1) „Спецстроймонтаж“, 109240, Москва, Т-й Котельничес-кий пер. 5.

2) „Оберкапплектмонтаж“, 109400, г. Ухта, ул. 30 лет Октября, 4.

3) „Таткомплектмонтаж“, 423400, г. Альметьевск, ул. 40 лет Октября, 56.

4) „Газвсбкомплектмонтаж“, 625014, г. Тюмени, пос. Войновка, ул. Воробьева, 72.

Привязан

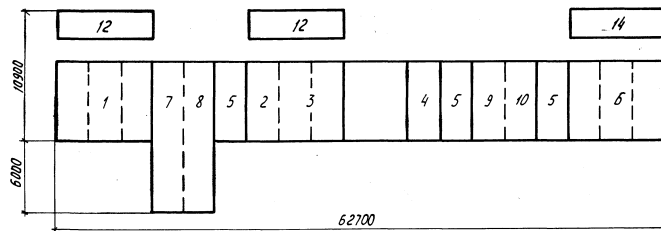
ШЛ №					

402-14-0442. 22.87-ПЗ

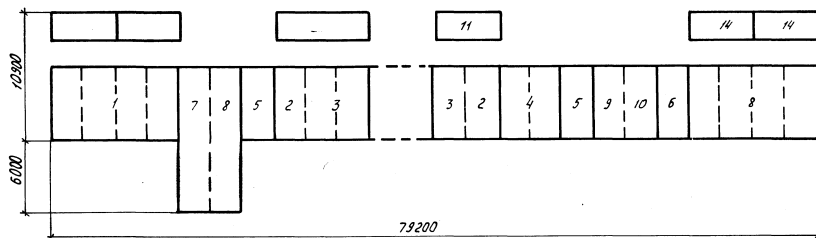
Лист

3

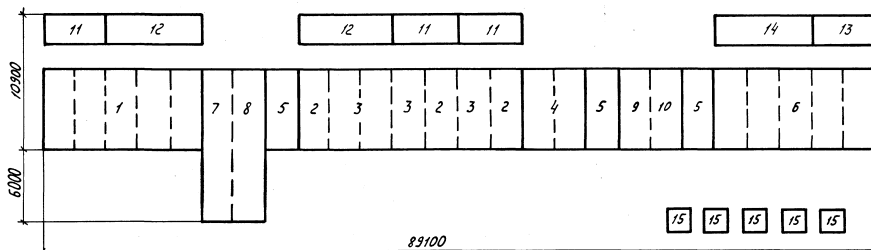
цпс производительностью 3 млн. т/год



цпс производительностью 6 млн. т/год



ЦПС производительностью 9 млн. т/год



Экспликация блоков

№п.з.	Наименование	Кол.	Примечание
1	Блок-бокс насоса для перекачки товарной нефти БН-26	5	
2	Блок-бокс насоса вытравочной перекачки нефти БН-6	3	
3	Блок-бокс насоса для перекачки обводненной нефти БН-35	4	
4	Блок-бокс насосов пресной воды БНП-15	2	
5	Блок-бокс приточных вентиляторов БПВ-2	3	
6	Блок-бокс компрессора газового БК-26	5	
7	Блок-бокс замера товарной нефти БЗ-6	1	
8	Блок-бокс качества товарной нефти БК-6	1	
9	Блок-бокс расчетного хозяйства БРХ-26	1	
10	Блок-бокс 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		
15	Блок холодильников для масла	5	

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

ИНВ. № подл.	подп. и дата	взам. инв. №
911 639	18.12.88 Кср	

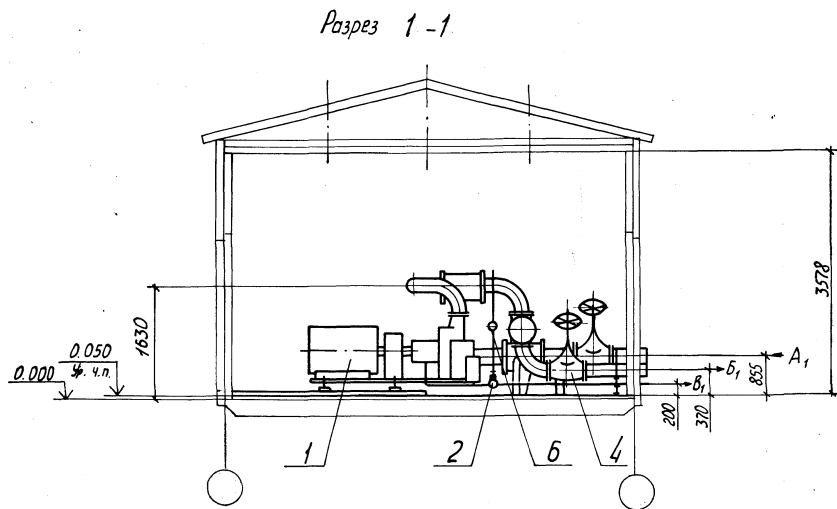
Привязан			
Лин. №			

402-11-0142.22.87-ПЗ

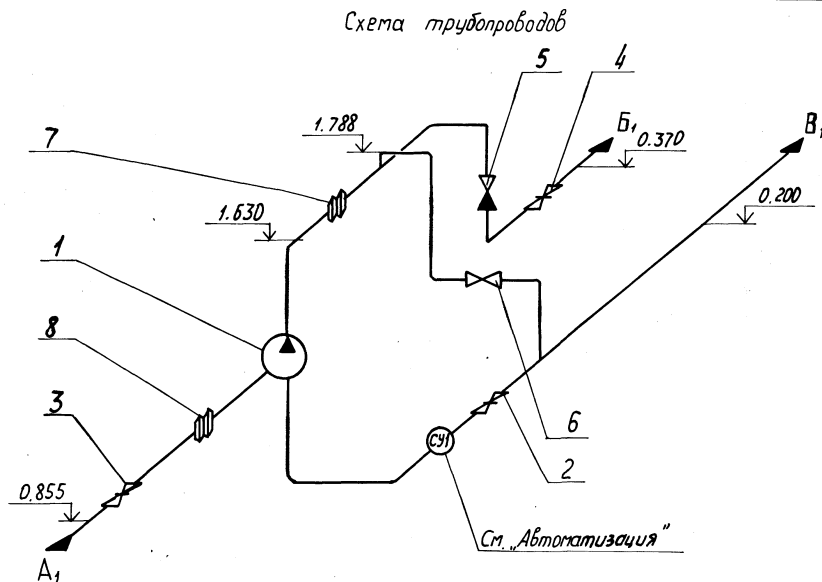
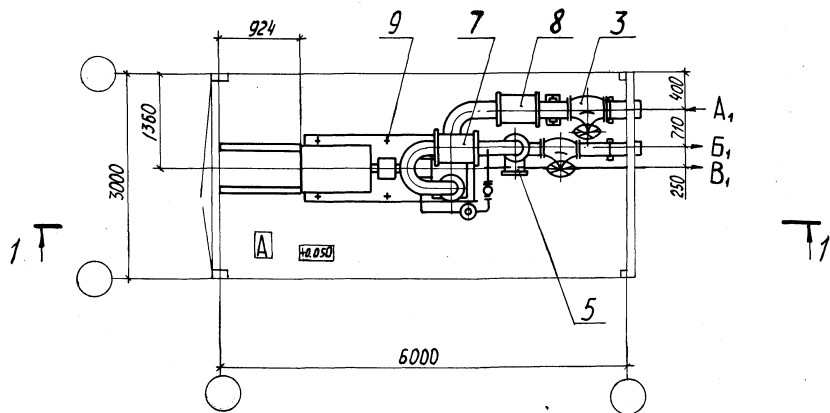
AUCIT
4

копировал Пономарева

Формат А2



План



Обозначение вводов и выводов

Обозначение	Наименование	P, мПа	Dy, мм
A ₁	Вход нефти	0,4	250
B ₁	Выход нефти	1,6	200
B ₁	Дренаж		50

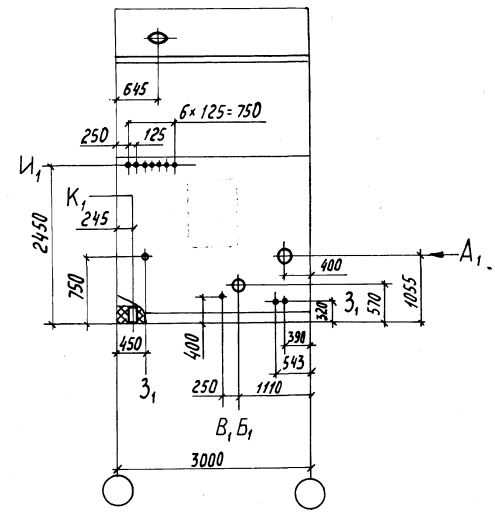
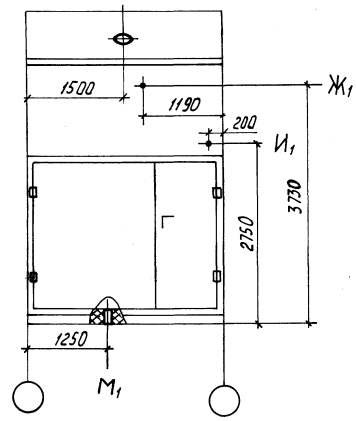
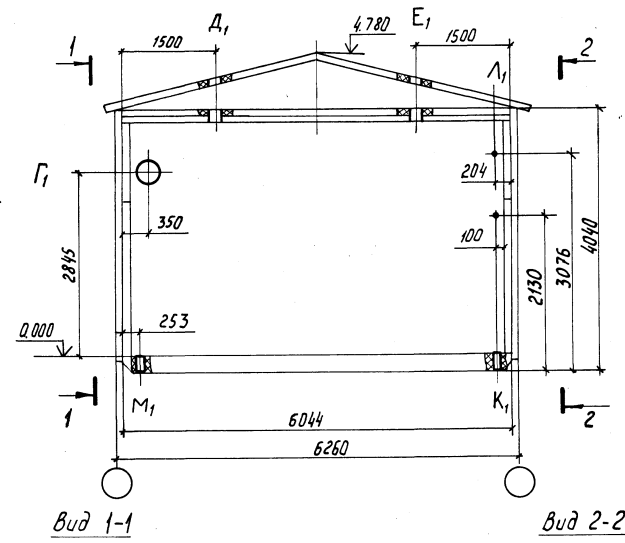
Изд. 1990г. Дата и дата Изм. инд. №
2711638 18.12.88

402-14-0142.22.87-TX			
Привязан	ГМП	Лизина	Зак. от
	Зав. от	Починас	Проб.
	Проб.	Восильев	Разраб.
Изм. №	И. контр.	Лизина	И. контр.
Блок-докс насоса для перекачки обводненной нефти 61% - 35			
План. Разрез 1-1			
Схема трубопроводов			
Год	Лист	Листов	СПКБ
90	2		Проектнефтегазконцонтаж

Аннот. I

Типовое проектное решение

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



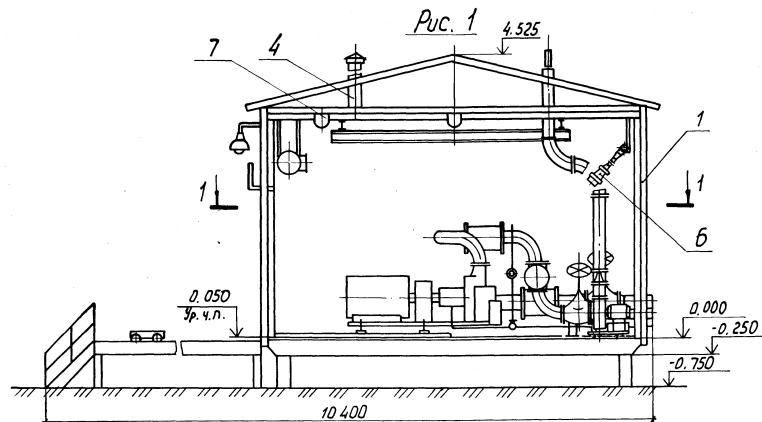
Обозначение вводов и выводов

Обозначение	Наименование	Присоединительные размеры, мм
А ₁	Вход нефти	Труба 273×8
Б ₁	Выход нефти	Труба 219×8
В ₁	Дренаж	Труба 57×3,5
Г ₁	Воздушное отопление	φ 355
Д ₁	Пропуск под дефлектор	φ 280
Е ₁	Пропуск под вентилятор	φ 250
Ж ₁	Кабель 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	

402-14-0142. 2.2. 87-ТХ									
Блок-докс насоса для перекачки обводненной нефти БНО-3Б									
Ввод инженерных сетей									
СПКБ									
Проектно-технический отдел									

копировал Ломоносова

формат А2



Разрез 1-1

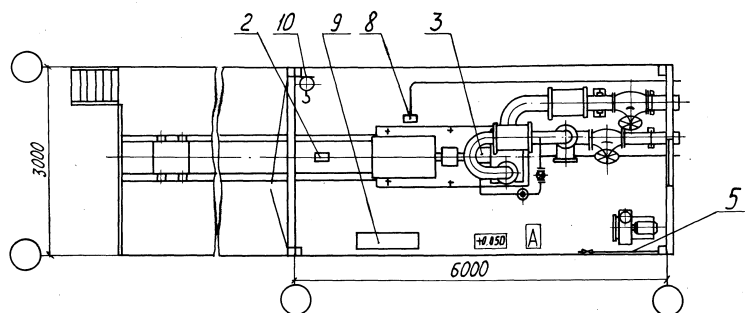
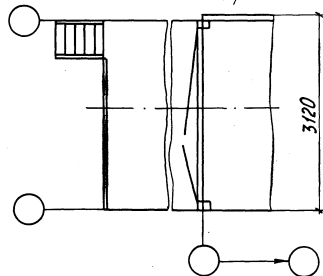


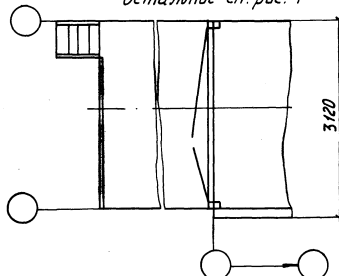
Рис. 2

Остальное - см. рис. 1



ρ_{yc}. 3

Остальное - см. рис. 1



Поз.	Обозначение	Наименование
1	1877-3.01.00.000	Строительная конструкция
2	1877-3.01.01.000	Канализация
3	1683-5.02.00.000	Технологическое оборудование
4	1877-3.03/04.00.000	Отопление и вентиляция
5	1877-3.05.00.000	Водоснабжение
6	1877-3.06.00.000	Пожаротушение
7	1877-3.08.00.000	Электроосвещение
8	1877-3.09.00.000	Сильное электроборудование
9	1877-3.10.00.000	Автоматизация
10	1877-3.11.00.000	Связь

Варианты исполнения блок-бокса

Обозначение	Рис.	Расположе- ние блок- бокса	Температура морозного воздуха, °С	Масса, кг
1877-3.00.00.000	1	среднее		15468
-01	2	крайнее левое	минус 40	17058
-02	3	крайнее правое		17058
-03	1	среднее		15468
-04	2	крайнее левое	минус 50	17058
-05	3	крайнее правое		17058

[illegible]

копировал Пономарева

формат А2

Амбон I

Ведомость рабочих чертежей основного комплекта марки АС

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

Типовое проектное решение

Ведомость ссылочных и прилагаемых документов

Обозначение	Наименование	Примечание
	Прилагаемые документы	
402-14-0142.22.87-АС. ВМ	Ведомости потребности в материалах	Альбом III

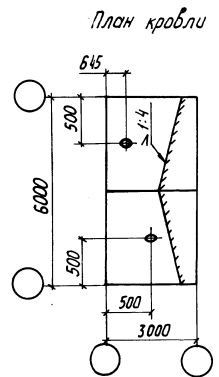
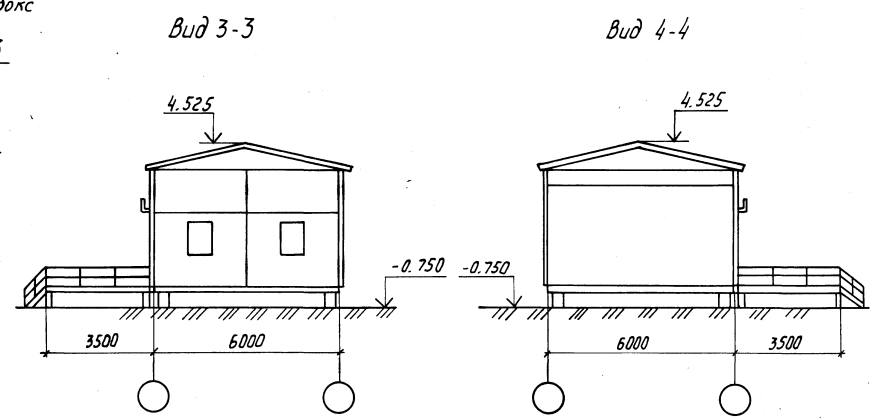
- В проекте использована конструкция блокбс серии 672 тип III, разработанная институтом "НИПИгазстрой"
- За условную отметку 0.000 принят уровень металлического пола.
- Степень огнестойкости (СНиП 2.01.02-85) - III а.
- Категория производства по взрывопожарной и пожарной опасности (ОМТ 24-86) - А.
- Отделка помещений и полы разработаны в строительной части конструкторской документации.
- Защита металлических конструкций от коррозии указана в конструкторской документации.
- Районы применения с температурой минус 40 °С (исполнение 1877-3.04.00.000-01-02) и минус 50 °С (исполнение 1877-3.04.00.000-03-04-05).

Изм. № п/д. Дата и дата введ. в действие
 19.12.87 19.12.87

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

Главный инженер проекта *Лизина А.В.*

Привязан:			
Изм. №			
402-14-0142.22.87-АС			
Гип	Лизина	Одобр.	Маслов
Зав. отд.	Лизина	Зав. отд.	Маслов
Пров.	Маслов	Пров.	Маслов
Разработ	Маслов	Разработ	Маслов
И.контр.	Маслов	И.контр.	Маслов
Блок-бокс мароса для перекачки сжиженного нефти блк-36			
Общие данные			
СЛКБ			
Проектная документация			
Страниц		Лист	Листов
РП		1	3



Спецификация исполнения блок-бокса в зависимости от температуры

Марка, поз.	Обозначение	Наименование	Варианты			Поско ей кг	Приме- чание
			1	2	3		
1	1877-301.00.000	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
	-05	Строительная конструкция			1	5078	
2	1877-1.00.03.000	Площадка обслуживания	1			801	
	-01	Площадка обслуживания		1		829	t = -50°C
	-02	Площадка обслуживания			1	829	

[illegible]

Схема расположения опор
(среднее положение блок-бокса)

Схема расположения опор
(крайнее положение блок-бокса)

Разрез I-I

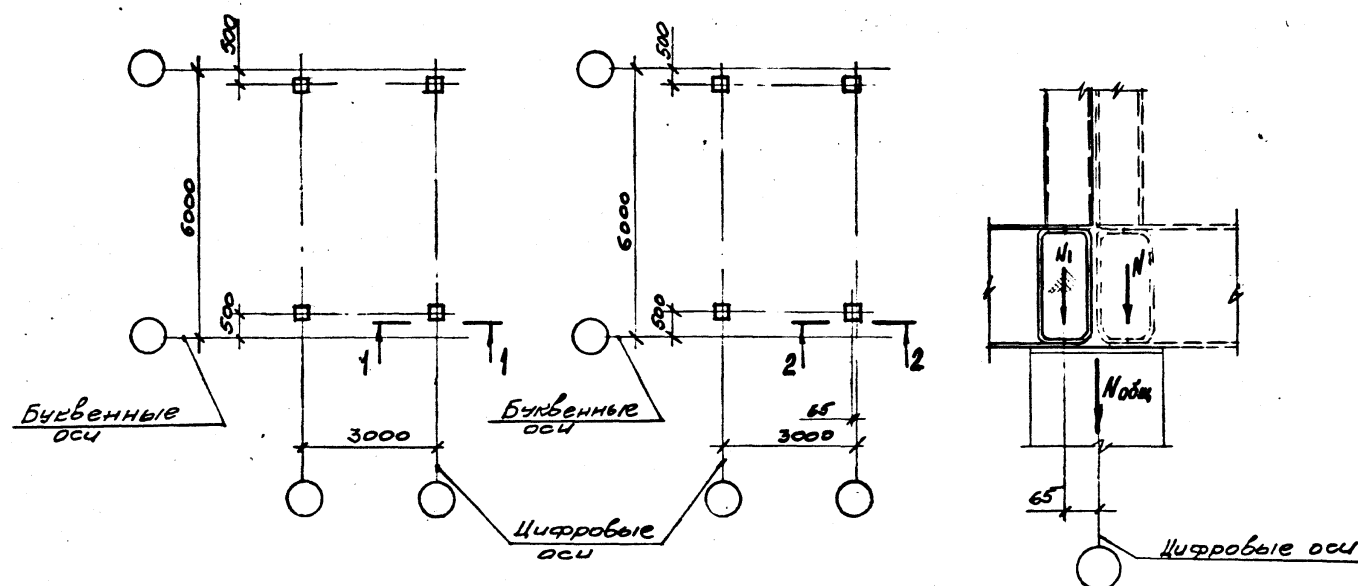
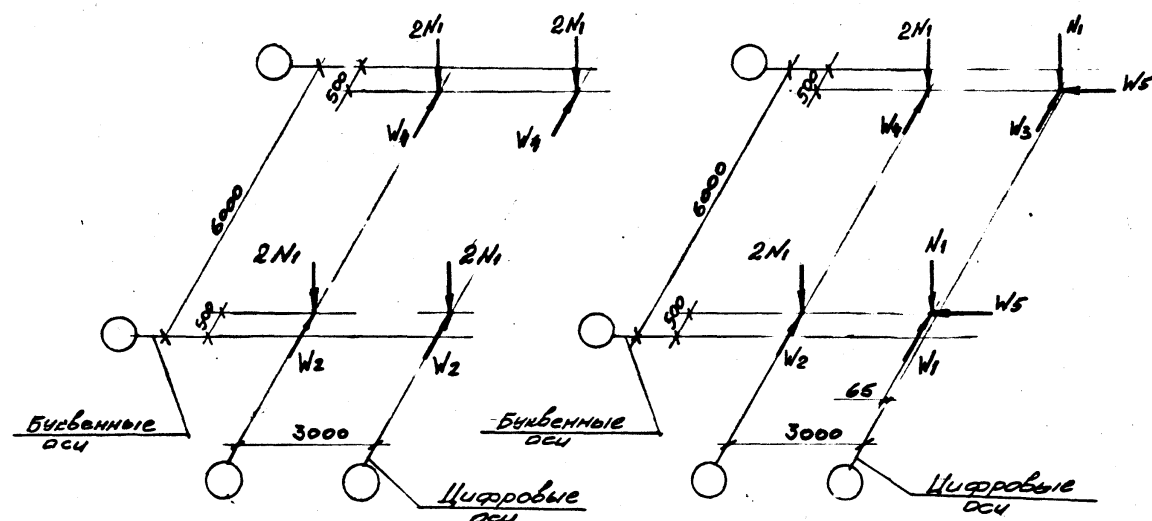


Схема нагрузок на фундаменты
(среднее положение блок-бокса)

Схема нагрузок на фундаменты
(крайнее положение блок-бокса)

Разрез 2-2



НАГРУЗКИ НА ФУНДАМЕНТЫ, т

Вид нагруз- ки	Постоянная нагрузка			Временная нагрузка									От ветра на торец здания в продольном направлении		
				Длительная нагрузка			Кратковременная								
							Снеговая			Ветровая					
	Норм.	п	Расч.	Норм.	п	Расч.	Норм.	п	Расч.	Норм.	п	Расч.	Норм.	п	Расч.
N ₁	1,25	1,05	1,3	1,9	1,05	1,98	1,1	1,6	1,87						
W ₁										0,24		0,29			
W ₂										0,48	1,2	0,58			
W ₃										0,18		0,22			
W ₄										0,36		0,44			
W ₅													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 приняты на уровне низа основания.

3. Технологические нагрузки приняты от существующего оборудования.

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

5. Схема нагрузок определена для крайнего блока.

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

ГИП	Лизина	Смирнов	Маслов	402-11-0142.22.87-АС		
Зав. отд.	Кочман	Минин	Васильев			
Разр.	Лазарева	Смирнов	Маслов			
Пров.	Кузнецова	Смирнов	Маслов			
Блок-бокс насоса для перекачки товарной нефти БНТ-2Б				Стация	Лист	Листов
				РП	3	
Схемы фундаментов, схемы нагрузок на фундаменты				СПКБ		
И. н. авто	Ляшенко	Смирнов	Маслов	Проектнефтегазспецмонтаж		

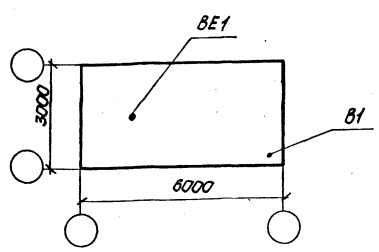
формат А2

Альбом I

Типовое проектное решение

Исполнитель: Л.В. Лизина
Дата: 12.08.2012

План-схема



Ведомость чертежей основного комплекта марки ОВ

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

Характеристика отопительно-вентиляционных систем

Обозначение системы	Кол. систем	Наименование обслуживаемого помещения (технологического оборудования)	Тип установки	Вентилятор					Электрообогреватель					Примечание
				Тип, марка	№	Ск. по-исполн. н.м	П, Па	П, Па	П, Па	Исполнение по взрыво-защите	Квт	П, Па	П, Па	
В1	1	Блок-бокс насоса для перекачки обводненной нефти ВН-35	—	В-ЦМ-46	2,5	И-07	Пр.О	1030	440	1440	0,37	0,37	1440	

Основные показатели по чертежам отопления и вентиляции

Наименование здания (сооружения), помещения	Объем, м³	Период, дни в год при t _в , °C	Расход тепла, Вт				Расход холода, Вт	Удельная мощность, кВт
			на отопление	на вентиляцию	на горячее водоснабжение	Общий		
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

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

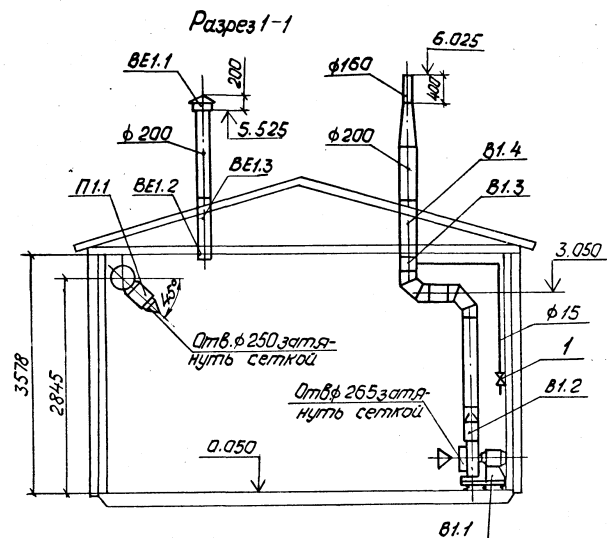
Гл. инженер проекта Лизина Л.В.

1. Проект выполнен на основании ВНТПЗ-85. Нормы технологического проектирования объектов сбора транспорта, подготовки нефти, газа и воды нефтяных месторождений; ВНЦ ПЛ-33-75. Отопление, вентиляция и кондиционирование воздуха.
2. Отопление запроектировано воздушное, воздух подается из блок-боксов приточных вентиляторов по воздухопроводу ф 355 мм через заслонку искробезопасную в верхнюю зону в объеме 516 м³/ч.
3. Вытяжка из верхней зоны, рассчитанная на однократный воздухообмен, осуществляется воздухопроводом ф 220 мм 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 компактируются в комплексе без перегородок, вентилятор одного блок-бокса является рабочим, другого-резервным.
4. Тепловыделение от технологического оборудования составляют 19154 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.

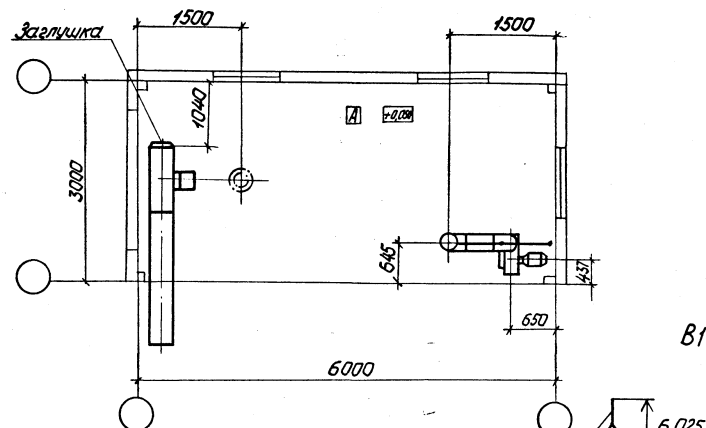
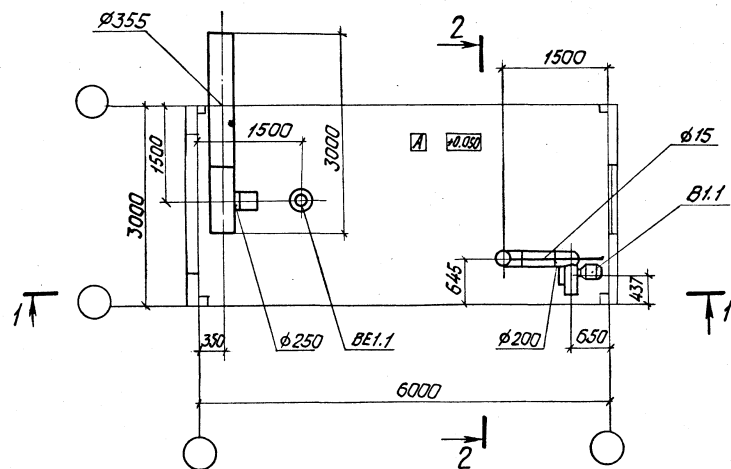
Ведомость ссылочных и прилагаемых документов

Обозначение	Наименование	Примечание
	Ссылочные документы	
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	
	Прилагаемые документы	
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	

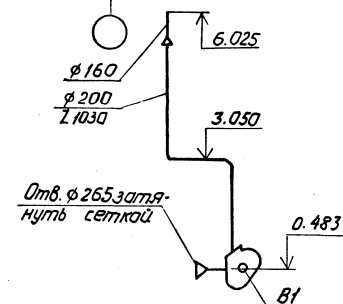
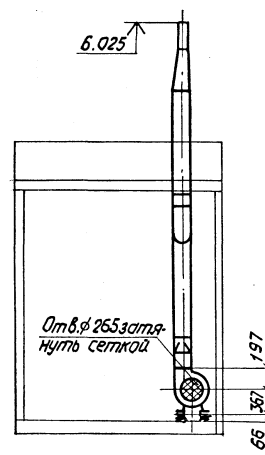
Привязан						
ИВ. №						
				402-11-0142.22.87-ОВ		
Гл. инж.	Лизина	И. инж.	Л.В. Лизина	Блок-бокс насоса для перекачки обводненной нефти ВН-35	Статус	Лист
Зав. отд.	Носкина	И. инж.	Л.В. Лизина		РП	1
Разраб.	Майткова	И. инж.	Л.В. Лизина	Общие данные	СПКБ	2
Пров.	Ильина	И. инж.	Л.В. Лизина		Проект	нефтехимический



План (средний блок-бокс)



Разрез 2-2

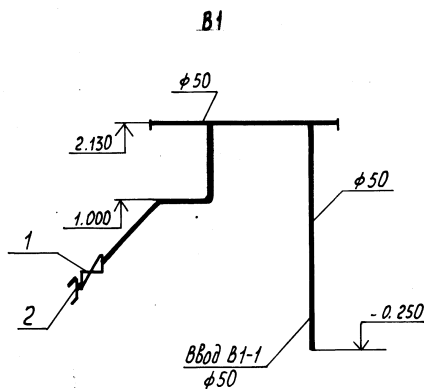
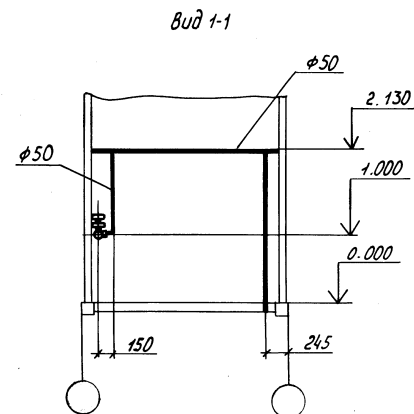
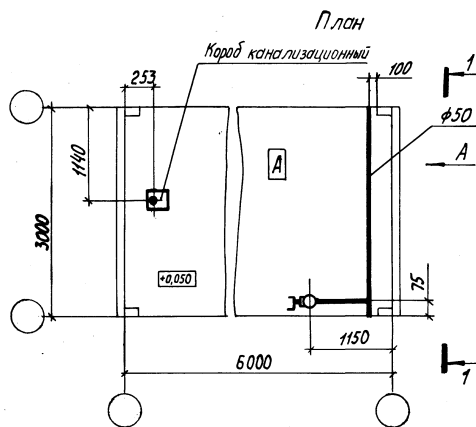


Для крайних блок-боксов со стороны стены на приточном воздуховоде установить заглушку.

										402-11-0142.22.87-08		
Прибязан										Блок-блок масса для перекачки обводненной нефти БН-36		
										Стадия	Лист	Листов
										РП	2	
Инв. №										Планы. Разрезы 1-1, 2-2 Схема системы В1		
										СПКБ Проектнефтегазспецмонтаж		

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

Обозначение	Наименование	Примечание
	<u>Прилагаемые документы</u>	
402-11-0142.22.87-ВК. СО	Спецификация оборудования	Альбом II
402-11-0142.22.87-ВК. ВМ	ведомость потребности в материалах	Альбом III



Главный инженер проекта *Лизина А.В.*

		привязан			
Чит. № подл.					
		402-11-0442.22.87-БК			
Гип	Лыжина	Сух	МЛСТ	Стадия	Лист
Зав. отд.	Номинас	МЛСТ	МЛСТ	РП	1
Пров.	Круглов	МЛСТ	МЛСТ	СПКБ	
Разраб.	Удальцова	МЛСТ	МЛСТ	Общие данные. План. Вид 1-1	
И. кинто	Длинова	МЛСТ	МЛСТ	Схема системы 81	
				Проектное задание	

формат А2

Альбом I

Типовое проектное решение

Лист № 1
ИЗМ. № 1
Дата 13.12.1988

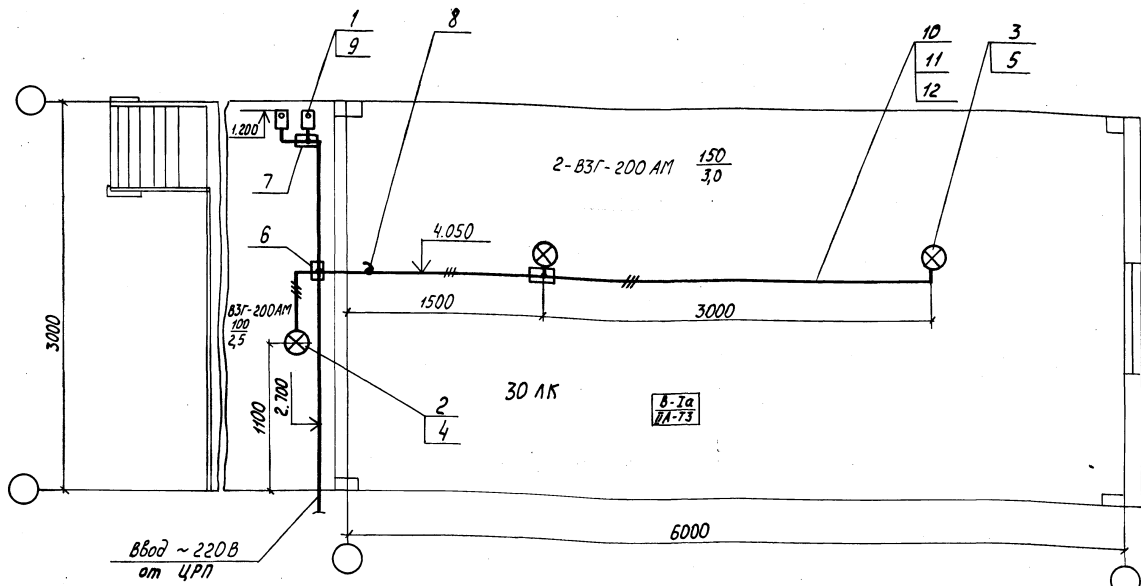
Ведомость рабочих чертежей основного комплекта
марки ЭО

Ведомость ссылочных и прилагаемых документов

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

Обозначение	Наименование	Примечание
	Прилагаемые документы	
402-11-0142.22.87-30.00	Спецификация оборудования	Альбом II
402-11-0142.22.87-30.01	Ведомость потребности в материалах	Альбом III

Порядк. Поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Масса, кг	Примечание
1	КУ91-1ЕхД II ВТ5-У2	Пост кнопочный	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 237У2		1		
10	К 241У2		1		
11	20 × 2,8	Труба стальная	15		м
12	ПВ1 1,5 380	Провод	35		м

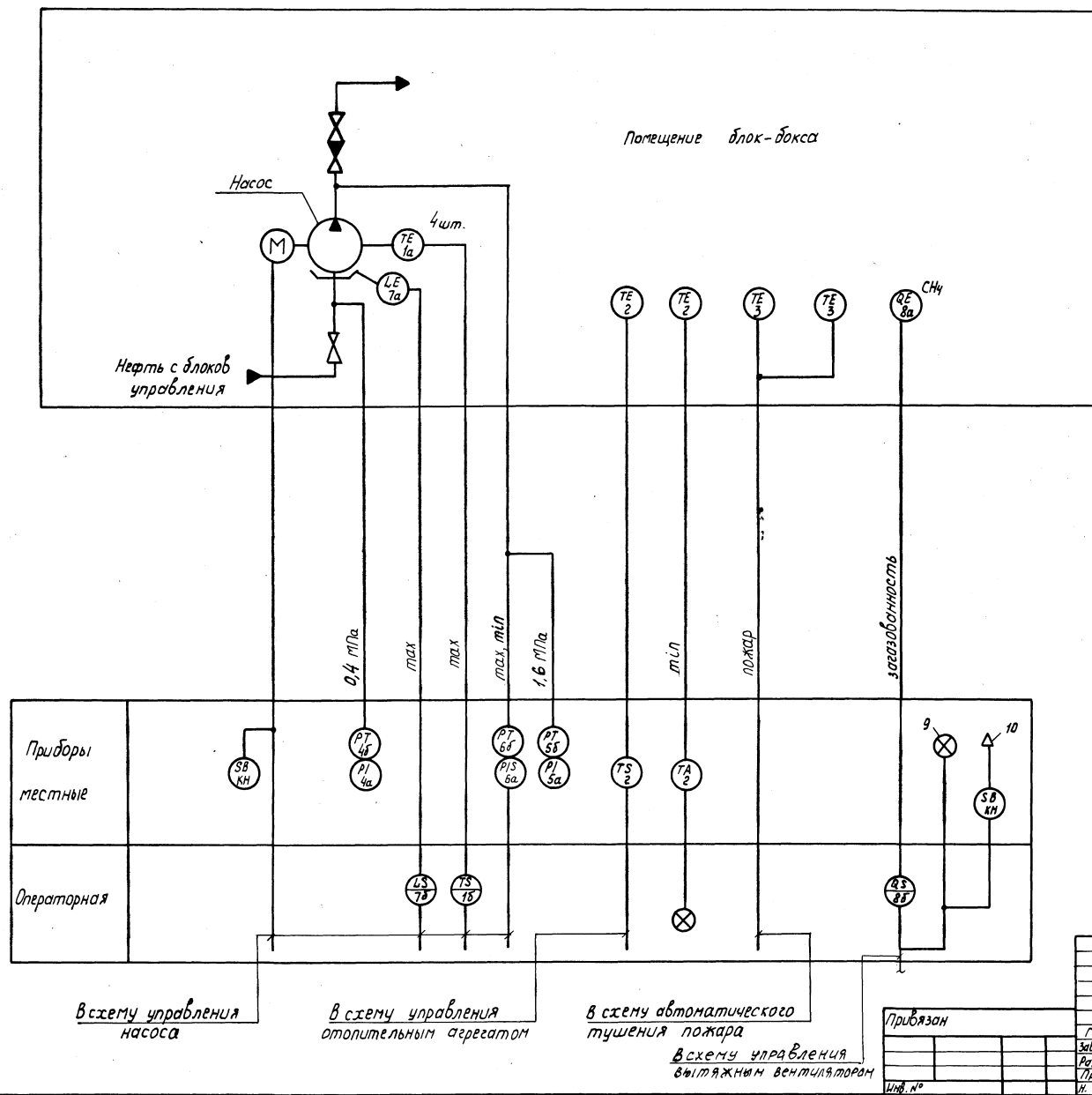


1. Напряжение сети электроосвещения ~220В.
2. Монтаж электроосветительного оборудования выполнить согласно инструкции ВСН 332-74 МНС СССР, ПУЭ и СНиП 3.05.06-85.
3. Электропроводку освещения выполнить проводом ПВ1 в водогазопроводных трубах.
4. Заземление осветительного электрооборудования выполнить согласно требованиям ПУЭ гл.1.7; 6.1; 7.3; СНиП 3.05.06-85; ГОСТ 12.1.030-81.
5. Крепление электрооборудования и проводок см. конструкторскую документацию.

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.*

Привязан			
ИНВ. №			
402-11-0142.22.87-30			
гип	Лизина	инж.	И.И.И.
авт.пр.	Лизина	инж.	И.И.И.
разр.	Баранова	инж.	И.И.И.
проб.	Баранова	инж.	И.И.И.
и.контр.	Ильина	инж.	И.И.И.
блок-бокс насоса для перекачки обводненной нефти БНО-3Б		Статус	Лист
Общие данные. План расположения электрического оборудования и прокладки электрических сетей		РП	1
		СПКБ	
		Проектно-технический отдел	

[illegible]

КВВГ 4x1,5
в трубе 20

КВВГ 5x1
в трубе 20

КВВГ 2x1,5
в трубе 20

КВВГ 2x25
в трубе 25

КВВГ 3x40
в трубе 40

КВВГ 4x40
в трубе 40

КВВГ 2x1,5
в трубе 20

КП48 №1

Кабели в операторную
ст. ВКШН-100

Операторная

Привязан

Кабели в операторную
- ст. внешние сети

Операторная

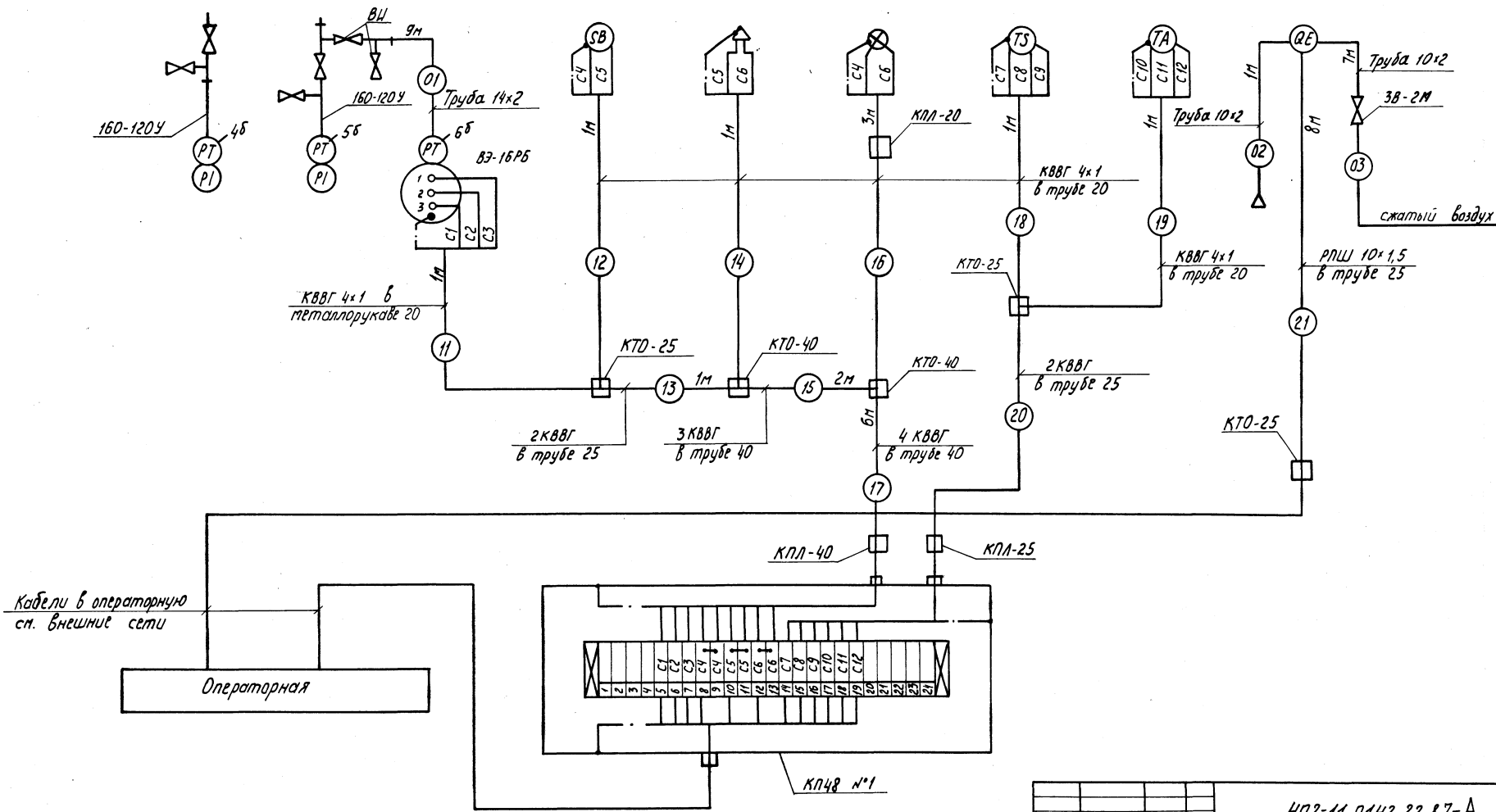
Поз. обозначение	Наименование	Кол	Примечание
	Вентиль 38-21 Ду 3мм ТУ26-07-1090-74	1	
	Вентиль ПЗ. 22038 (ВМ)исполн. 5 Ду 15мм	2	
	ГОСТ 23230-78		
	Коробка соединительная КП 48-24334152	1	
	ТУ16-685.032-86		
	Коробка КТО-2541 ТУ36-1739-82	3	
	Коробка КТО-4041 ТУ36-1739-82	4	
	Коробка КПЛ-2041 ТУ36-1739-82	3	
	Коробка КПЛ-2541 ТУ36-1739-82	2	
	Коробка КПЛ-4041 ТУ36-1739-82	2	
	Кабель КВВГ4х1 ГОСТ1508-78	53	м
	Кабель КВВГ4х1,5 ГОСТ1508-78	36	м
	Кабель КВВГ5х1 ГОСТ1508-78	7	м
	Кабель НРГ2х1,5-660 ГОСТ 433-73	9	м
	Труба 10х2 ГОСТ8734-75	8	м
	В20 ГОСТ8733-74		
	Труба 14х2 ГОСТ8734-75	9	м
	В20 ГОСТ8733-74		
	Труба 20х2,8 ГОСТ3262-75	26	м
	Труба 25х3,2 ГОСТ3262-75	18	м
	Труба 40х3,5 ГОСТ3262-75	15	м
	Металлорукав Р2-Ц-А-20 ТУ22-1.016.231-86	1	м
	Устройство отборное 160-120У	2	
	ТУ36-1258-85		

				402-11-0142.22.87-А			
				блок-док наоса для перекачки обводненной нефти блн-36			
				Схема соединений внешних проводок			
				СПБ Проектно-тех. спец. контора			
ГП	ЛУЗИНА	О.И.	11.11.87	Стр.	Лист	Листов	
Заб. отд.	Накинас	И.И.	22.08.87	АП	3		
Разр.	Сударикова	И.И.	22.08.87				
Проб.							
Н. контр.	Ульянов	И.И.	22.08.87				

Автом. I

Техническое решение

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



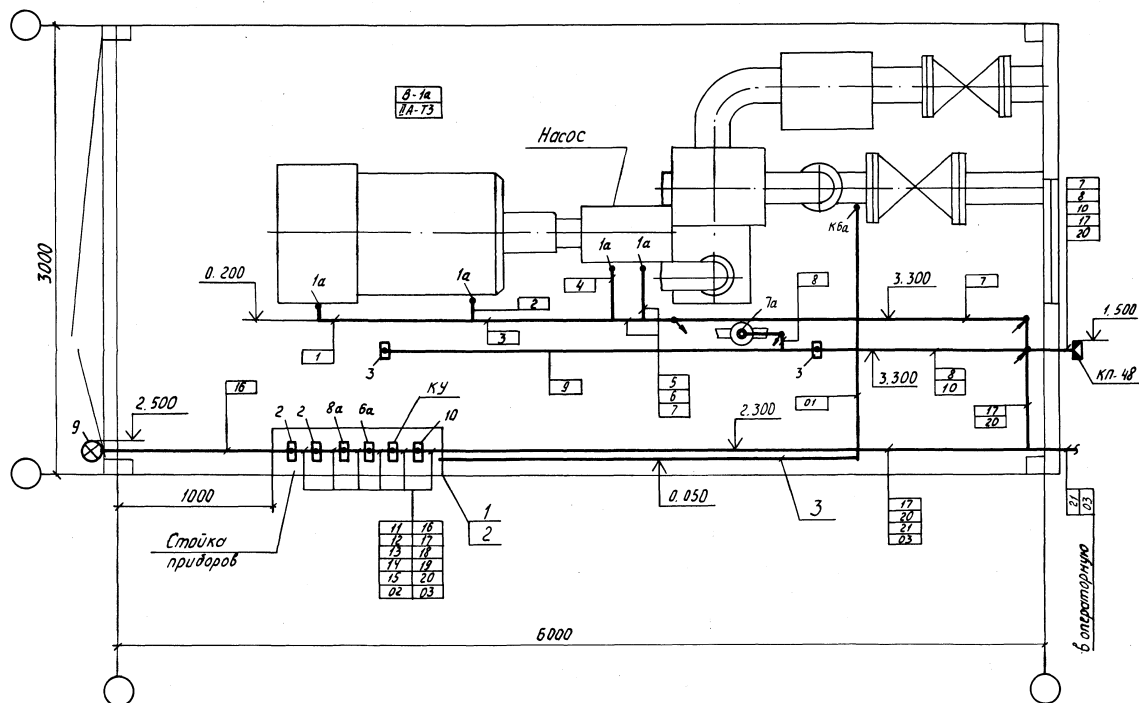
Лист № 1
Итого 1 лист
Всего 1 лист

Привязан

				402-11-0142.22.87-А			
Г/П	Лизина	Суд.пр.	11.02.87	Блок-бокс насоса для перекачки обводненной нефти БН-35	Стация	Лист	Листов
Зав.отд.	Номинас	Разраб.	21.02.87		РП	4	
Пров.	Сухарникова	Исполн.	21.02.87		СПКБ		
И.конт.	Ильина	Исполн.	21.02.87		Проектнефтегазспецмонтаж		

Копировал Ломарева

Формат А2



№п/п	Обозначение	Наименование	Кол.	Примечание
1		Швеллер ШП60х35 ТУ36-1113-84	7	
2		Уголок УП35х35 ТУ36-1113-84	3	
3	ТК4-3235-71	Крепление труб	22	

Обозначение	Наименование
•	Отборное устройство, датчик
□	Прибор
✉	Коробка клеммная
↗ ↘	Проводка уходит на другую отметку

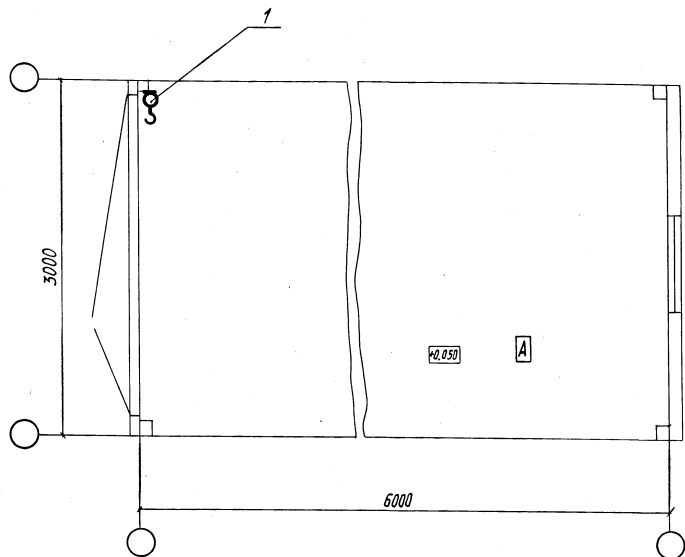
7. Данный чертёж см. совместно со схемой соединений внешних проводов лист 3, 4
8. Установку датчиков и крепление проводов см. конструкторскую документацию.

						402-11-0142.22.87-A	
Пробязом		ГП	ИЗУНО	СМ 2	ИЗУСТ	БАК-ДОКс НЕГОСА для перемешки двойнойной нефти 810-35	
		Зав.отд.	Политнас	СМ 2	ИЗУСТ	Ликв. распространения средств автоматизации и проводок	
		Ректор	Судярикина	СМ 2	ИЗУСТ	СЛКБ	
ИЧБ №		Проб.				Прок.перезем.электроник	
		И.контр.	Шалыгина	ИЧБ	ИЗУСТ		

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.

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

Главный инженер проекта *Лизина А.В.*

Привязан						
Инв. №				402-11-0142.22.87-СС		
Владелец				Блок-док насоса для перекачки обводненной нефти ВН-35		
Ген.пр.	Лизина	Инж.	М.В.В.	Статус	Лист	Листов
Экз.отд.	Мотина	Инж.	М.В.В.	РП		1
Пров.	Кочев	Инж.	М.В.В.	СПКБ		
Разработ.	Ильина	Инж.	М.В.В.	Проектнефтегазспецмонтаж		
И.контр.	Ильина	Инж.	М.В.В.			

копировал *Паномарева*

формат А2