ТИПОВОЕ ПРОЕКТНОЕ РЕШЕНИЕ

409-15-084-87

ПРОИЗВОДСТВЕННАЯ БАЗА СВАРКИ И ИЗОЛЯЦИИ ТРУБ ДИАМЕТРОМ 1020 ÷ 1420 мм

Альбом V

Пультовая

Привязан:

Инв. №

Типовое проектное решение

409-15-094-87

Производственная база сварки и изоляции труб диаметром 1020÷1420 мм

Альбом V

Состав проекта

Альбом	I	Общая пояснительная записка
Альбом	II	Технологическая часть
Альбом	III	Генеральный архитектурно-строительная часть, инженерные сети.
Альбом	IV	Внутриплощадочные электросети
Альбом	V	Пультовая
Альбом	VI	Склад изоляционных материалов
Альбом	VII	Нестандартизированное оборудование
Альбом	VIII	Сметы

Утвержден
Миннефтегазстроем
протокол от 09.08.1985г.

Разработан
ЭКБ по железобетону

Директор И.С.Морозов

Гл. инж. проекта В.И.Петров

				Привязан
Инв.№				

Альбом V

ВЕДОМОСТЬ ОСНОВНЫХ КОМПЛЕКТОВ РАБОЧИХ ЧЕРТЕЖЕЙ

Обозначение	Наименование	Примечание
ТХ; ТХ2, ТХ3	Технология производства	
ГП	Генеральный план	
АС	Архитектурно-строительные решения	
ЭС	Электроснабжение	
СС	Связь и сигнализация	
ЭМ1, ЭМ2, ЭМ3	Силовое электрооборудование	
КМ	Конструкции металлические	

ВЕДОМОСТЬ ССЫЛОЧНЫХ И ПРИЛАГАЕМЫХ ДОКУМЕНТОВ

Обозначение	Наименование	Примечание
	Ссылочные документы	
СНиП III-42-80	Строительные нормы и правила. Правила производства и приемки работ.	
ТУ102-314-81	Технические условия на боксы унифицированные для производственно-вспомогательных зданий наземных объектов нефтяной и газовой промышленности	
	Прилагаемые документы	
409-15-094-87 ТХ2.СО	Спецификация оборудования	

ВЕДОМОСТЬ РАБОЧИХ ЧЕРТЕЖЕЙ ОСНОВНОГО КОМПЛЕКТА

Лист	Наименование	Примечание
1	Общие данные (начало)	
2	Общие данные (окончание)	
3	План расположения оборудования	

Чертежи разработаны в соответствии с действующими нормами и правилами с соблюдением мероприятий, обеспечивающих пожаробезопасность при эксплуатации зданий.

Главный инженер проекта В.И. Петров

Привязан

Инв. №

Зав. отд.	Цыганов	
Н.К.П.	Петров	
инж. т.	Гончаров	
Н. контр.	Лейман	

409-15-094-87 ТХ2

Производственная база сварки и изоляции труб диаметром 1020 – 1420 мм

Пультовая

Стадия	Лист	Листов
Р	1	3

Общие данные (начало)

ЭКБ по железобетону Миннефтегазстрой

Формат А2

Инв. № подл. | Подпись и дата | Взам. инв. №

Общие указания

1. Основание для разработки

Рабочие чертежи пультовой выполнены на основании:

1) задания на разработку, утвержденного главным инженером ЭКБ по железобетону 10.03.86 г.
2) технических условий на боксы унифицированные для производственно-вспомогательных зданий наземных объектов нефтяной и газовой промышленности ТУ 102-314-81, утвержденных Главным техническим управлением Миннефтегазстроя. 08.12.81 г.;
3) требований действующих нормативных документов и государственных стандартов.

2. Область применения

Пультовая предназначена для использования на производственных базах сварки и изоляции труб. Из пультовой осуществляется управление механизмами линии рентгеновского контроля сварных швов:

Пультовая предназначена для применения в районах:

1) с расчетной зимней температурой наружного воздуха - минус 30°С;
2) с нормативным скоростным напором ветра - для I географического района;
3) с нормативной снеговой нагрузкой - для III географического района;
4) со спокойным рельефом территории;
5) с отсутствием грунтовых вод;
6) с грунтами непросадочными и непучинистыми.

3. Характеристика объекта

Оборудование пультовой размещено в одиночном блоке типа 2УБ, разработанном ЭКБ по железобетону и выпускаемом Щелковским комбинатом строительных конструкций Миннефтегазстроя.

Размеры базового блока - 8264 × 3164 × 3960 мм

Конструкция блока состоит из стального несущего каркаса с основанием (вариант со стальным полом), стеновых панелей типа ПСТ и панелей покрытия типа ПП.

В помещении пультовой размещены два пульта управления механизмами линии контроля, переговорное устройство (ПГС-0,2), печи электронагревательные, шкаф для хранения спец. одежды, письменный стол и стулья производственные.

4. Отопление и вентиляция

Для обеспечения в пультовой температуры воздуха - плюс 16°С установлены восемь электронагревательных печей марки ПЭТ-4.

Вентиляция помещения - естественная.

5. Электроснабжение

Общие указания по электротехнической части см. черт. ЭМ.

6. Категория помещения по взрывной, взрывопожарной и пожарной опасности - $\frac{В}{норм.}$ (СНиП II-90-81)

Зав отд	Цыганов		409-15-094-87 ТХ2		
Г.К.П.	Петров		Производственная база сварки и изоляции труб диаметром 1020-1420мм		
Инж.тем	Гончаров		Пультовая	Стадия	Лист	Листов
Ц.контр	Лейбман			Р	2	3
			Общие данные (окончание)	Миннефтегазстрой ЭКБ по железобетону		

Привязан

Инв №

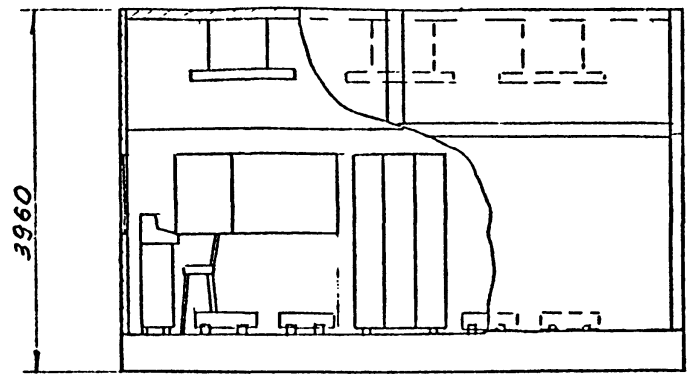
Инв № подл. | Подп. и дата | Взам инв №

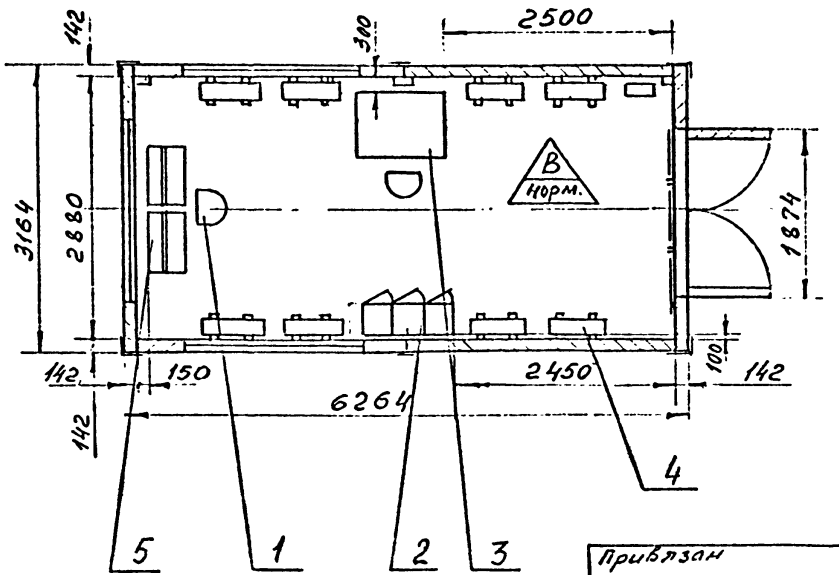
Альбом V

Альбом V

Арх. N 10300

формат А2





Взам. инв.№ | Подп. и дата | Инв.№ подл.

Привязан			
Зав.отд	Цыганов		
Р.К.П.	Петров		
Инж.т. II к	Гончаров		
Инж.	Рогово		
Н.контр	Лейзман		
инв.№			

409-15-094-87 ТХ2

Производственная база сварки и изоляции труб ф1020÷1420 мм.

Пультовая

стадия	лист	листов
Р	3	3

Расположение технологического оборудования. План на отм. 0.000

ЭКБ по железобетону Миннефтегазстроя

Формат А2

Альбом V

ВЕДОМОСТЬ ОСНОВНЫХ КОМПЛЕКТОВ РАБОЧИХ ЧЕРТЕЖЕЙ

Обозначение	Наименование	Примечание
ТХ, ТХ2, ТХ3	Технология производства	
ГП	Генеральный план	
АС	Архитектурно-строительные решения	
ЭС	Электроснабжение	
ЭМ1, ЭМ2, ЭМ3	Силовое электрооборудование	
КМ	Конструкции металлические	
СС	Связь и сигнализация	

ВЕДОМОСТЬ РАБОЧИХ ЧЕРТЕЖЕЙ ОСНОВНОГО КОМПЛЕКТА МАРКИ ЭМ

Лист	Наименование	Примечание
1	Электрооборудование. Общие данные.	
2	Электрооборудование. План расположения оборудования (начало).	
3	Электрооборудование. План расположения оборудования (окончание)	
4	Электрооборудование. Схема электрическая принципиальная.	

ВЕДОМОСТЬ ССЫЛОЧНЫХ И ПРИЛАГАЕМЫХ ДОКУМЕНТОВ

Обозначение	Наименование	Примечание
	Ссылочные документы	
А75А (4.407-129)	Установка осветительных щитков.	
А143 (4.407-237)	Установка светильников с люминесцентными лампами на металлических фермах.	
А174 (5.407-11)	Заземление и зануление электроустановок. Рабочие чертежи.	
	Прилагаемые документы	
ЭМ СО	Спецификация оборудования и материалов	4 листа
ЭМ ВМ	Ведомость потребности в материалах	1 лист

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

Главный инженер проекта В.И. Петров

Инв. № подл. | Подп. и дата | Взам. инв. №

Общие указания.

1. Исходные данные.

Проект выполнен на основании заданий отделов ЭКБ по железобетону: технологического, санитарно-технического и архитектурно-строительного.

2. Электроснабжение.

Питание электроэнергией пультовой осуществляется от комплектной трансформаторной подстанции КТПП-250 (см. черт 10300.0035) Потребители электроэнергии пультовой относятся к III-ей категории электроснабжения.

3. Электрооборудование.

Питание электронагревательных печей и светильников осуществляется от щитка ОЩВ-6А, питание щитов управления А1 и А2 от силового ящика с рубильником и предохранителями ЯБПВУ-1НУ3.

Распределительная сеть выполнена кабелем марки АВВГ, проложенным по стенам и перекрытиям на скобах. Кабель, питающий электронагревательные печи, проложить в полиэтиленовых трубах.

4. Зануление (заземление)

В соответствии с ПУЭ-76 и СН-102-76 занулению (заземлению) подлежит все электрооборудование, которое может оказаться под напряжением.

В качестве заземляющих проводников использовать нулевые жилы кабелей, нулевые провода, металлические конструкции здания.

Соединения заземляющих проводников между собой и с наружным заземляющим устройством должны образовывать надежные электрические контакты. Соединения выполняются по типовому альбому 5.407.11.

Внутренний контур зануления присоединить к наружному контуру заземления не менее чем в 2х точках. Величину сопротивления растеканию тока, а также расположение контура заземления определить при привязке проекта в соответствии с конкретными данными-удельным сопротивлением грунта и током однофазного замыкания на землю.

Привязан

409-15-094-87 ЭМ2

Производственная база сборки и изоляции труб ф 1020 + 1420 мм

Пультовая

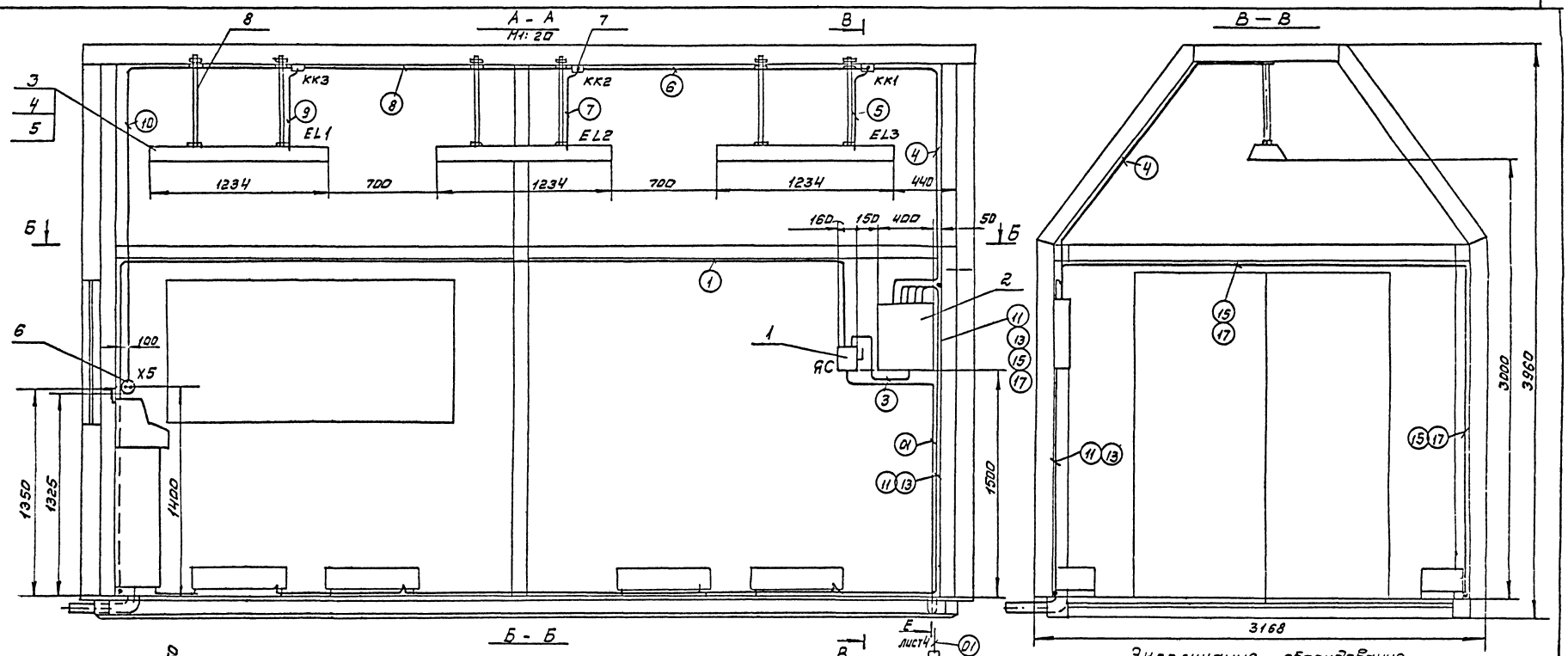
Стад.	Лист	Листов
Р	1	4

Электрооборудование. Общие данные

ЭКБ по железобетону

Зав отд	Ярцев	
ГКП	Шулым	
Разраб.	Пеньков	
Пров.	Попов	
Н. контр.	Сизова	

Формат А2



Альбом V

Согласовано:

Инв.№ подл. | Подп. и дата | Взам. инв.№

Экспликация оборудования

Обозначение	Наименование	Кол.	Примеч.
А1, А2	Шкаф управления	2	
ЕК1...ЕК8	Печь электронагревательная ПЭТ-4	8	
НА	Прибор громкоговорящей связи		
	ПГС-02	1	

Чертеж предусматривает выполнение работ по электрическому освещению.

Привязан

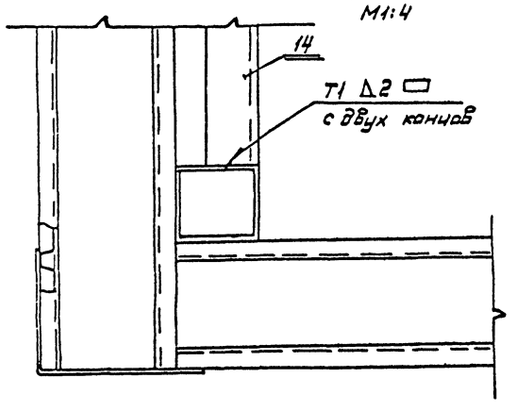
Инв. №

				409-15-094-87 ЭМ2	
				Производственная база сборки и изоляции труб ф 1020 ÷ 1420мм	
Завотд	Аридов			Пультовая	Стад. Р; Лист 2; Листов
ГИП	Шульц				
Разраб.	Пенькова			Электрооборудование. План расположения оборудования (начало)	ЭКБ по железобетону
Пров.	Попов				
Н.контр.	Сизова				

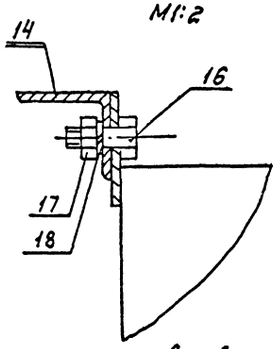
Альбом V

Арх. №10300

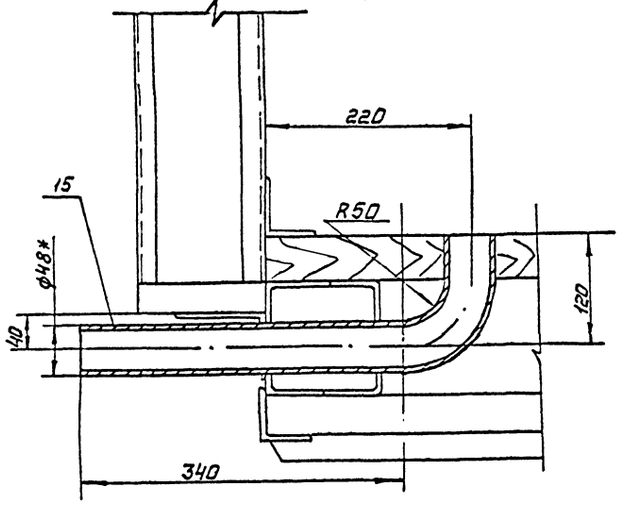
I лист 3
М1:4



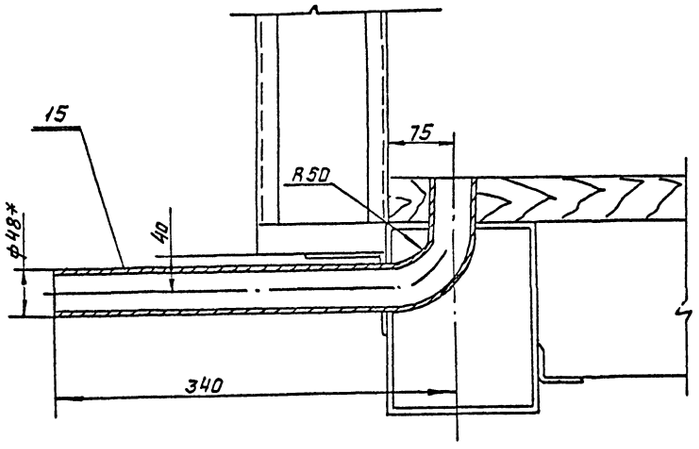
Г–Г лист 3
М1:2



Д–Д лист 3
М1:4



Е-Е (повернуто)
М1:4 лист 3



1	2	3	4	5	6
		Кабель силовой ГОСТ16442-80			
10		ААШВ1 (4×10) м	20		
11		АВВГ1 (4×4) м	5		
12		АВВГ1 (2×2,5) м	55		
13		Кабель гибкий ГОСТ13497-79			
		КРПТ1 (3×6+1×4) м	5		
		Детали			
14		Уголок	1		
15		Патрубок	11	1,53	
		Стандартные			
		изделия			
16		Болт М10×30			
		ГОСТ 7798-72	2		
17		Гайка М10			
		ГОСТ 5916-72	2		
18		Шайба 10			
		ГОСТ 6402-72	2		

Спецификация

Марка, позиц.	Обозначение	Наименование	Кол	Масса, ед, кг	Примечание
1	2	3	4	5	6
1		Ящик силовой типа			
		АБПВУ-1МУ3 с предохра-			
		нителями ПН2 $I_{вв}$ = 100А			
		ТУ3620-78	1		
2		Щиток осветитель-			
		ный ОЩВ6 с вводным авто-			
		матом АЕ2046-10 с рас-			
		цепителем 25А и 6 фи-			
		дерными автоматами			
		А3161 с расцепителями			
		16А. ТУ36.1888-75	1		
3		Светильник ЛСП02-2×40			
		Д20-УКЛ4 ОСТ160535033-78	3		
4		Лампа люминесцент-			
		ная 40Вт, 220В ЛБ-40			
		ГОСТ6825-74	6		
5		Стартер для люмине-			
		сцентных ламп 220В			
		80С-220 ГОСТ8799-75	6		
6		Розетка штепсельная			
		РШ-Ц-2,0-1Р43-01-10/220			
		ГОСТ7396-76	1		
7		Коробка ответвитель-			
		ная У245У3 ТУ361460-82	3		
8		Подвес трубчатый			
		Н=630 ТУ361459-82	6		
9		Скоба К142У2			
		ТУ361014-80	32		

Привязан

Инв. №

Зав. отд.	Аридов		
ГКП	Шульц		
Разраб.	Теньков		
Пров	Попов		
Н. контр.	Сизова		

409-15-094-87 ЭМ2

Производственная база сварки и изоляции труб ф 1020 ÷ 1420 мм

Пультовая

Стадия	Лист	Листов
Р	3	

Электрооборудование. План расположения оборудования (окончание)

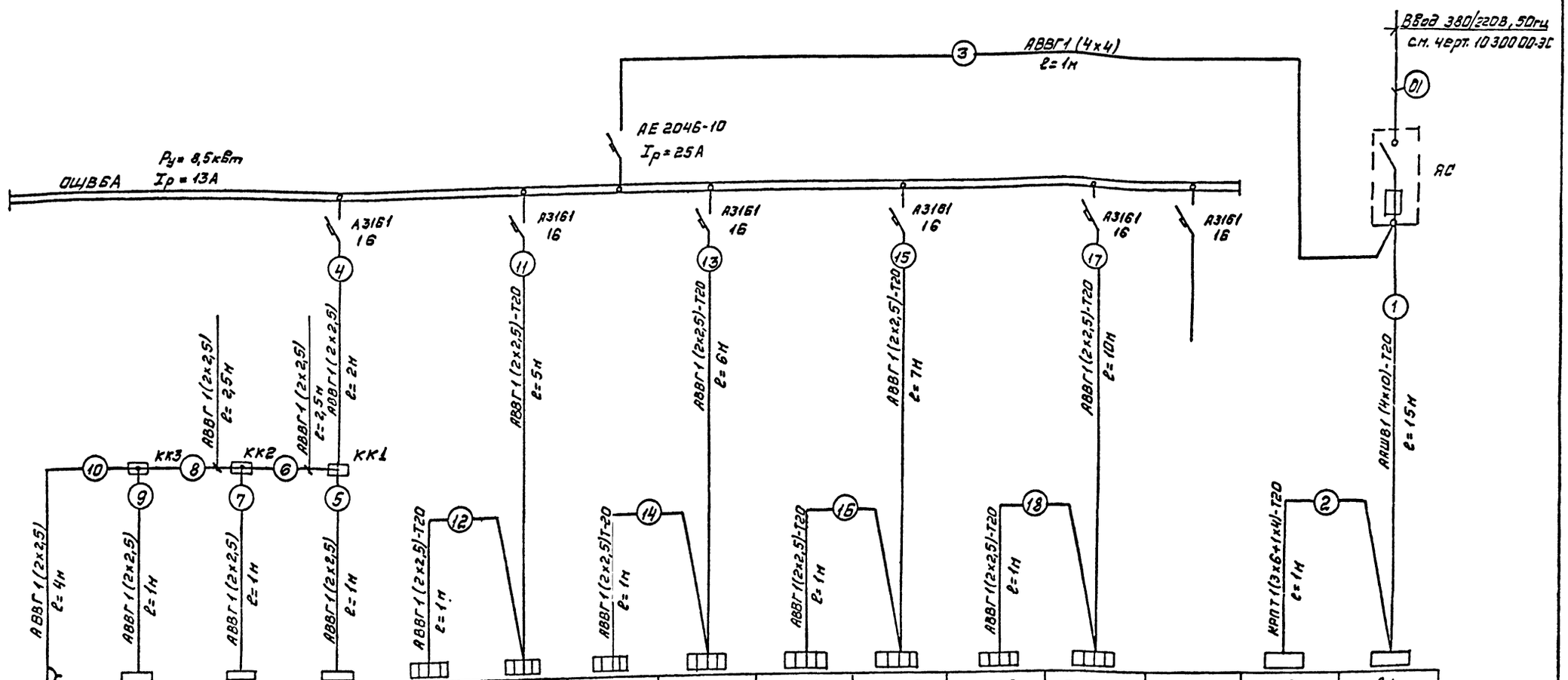
ЭКБ по железобетону

Инв. № подл. | Подп. и дата | Взам. инв. №

Альбом V

Данные питающей сети

Шинопровод распред. пункта	Тип Uн, А Расцепитель, А
	Тип, напряжение сечение (шинопроводов) Расчетный ток, А Устан. мощность, кВт
Аппарат отходящей линии	Тип Uн, А Расцепитель или плавкая вставка, А
Марка и сечение проводника	Маркировка или длина участка сети
Пусковой аппарат	Тип Uн, А Расцепитель автомата уставка, А нагревательный элемент теплового реле Т-тепловой, установка А
Марка и сечение проводника	Маркировка или длина участка сети
Электроприемник	Условное обозначение на плане
	Номер по плану
	Тип
	Рн, кВт
	Ток, А: Iн / Iп
	Наименование механизма по плану



X5	EL1	EL2	EL3	EK2	EK1	EK4	EK3	EK6	EK5	EK8	EK7		A2	A1
ПГС-0,2	ЛСП02-2х40	ЛСП02-2х40	ЛСП02-2х40	ПЭТ-4	ПЭТ-4	ПЭТ-4	ПЭТ-4	ПЭТ-4	ПЭТ-4	ПЭТ-4	ПЭТ-4		черт.10320.01 С2	черт 10320.01 С1
0,003	0,080	0,080	0,080	1,0	1,0	1,0	1,0	1,0	1,0	1,0	1,0			18
0,01	0,4	0,4	0,4	4,5	4,5	4,5	4,5	4,5	4,5	4,5	4,5			35
Прибор громкоговорящей связи	Светильник	Светильник	Светильник	Печь электронагревательная	Печь электронагревательная	Печь электронагревательная	Печь электронагревательная	Печь электронагревательная	Печь электронагревательная	Печь электронагревательная	Печь электронагревательная	Резерв	Шкаф управления	Шкаф управления

Привязан

Инв. №

Зав.отд	Аридов		
Г.К.П	Шульц		
Разраб	Пенькова		
Пров.	Попов		
Н.контр.	Сизова		

409-15-094-87 ЭМ2

Производственная база сварки и изоляции труб ф 1020 ÷ 1420 мм

Пультовая

Стадия	Лист	Листов
Р	4	

Электрооборудование. Схема электрическая принципиальная

ЭКБ по железобетону

Арх. №10300

Инв.№ подл. | Подп. и дата | Взам.инв.№

Позиция	Наименование и техническая характеристика оборудования и материалов. Завод-изготовитель (для импортного оборудования - страна, фирма)	Тип, марка оборудования. Обозначение документа и номер опросного листа	Единица измерения: Наименование	Единица измерения: Код	Код завода-изготовителя	Код оборудования, материала	Цена единицы оборудования, тыс. руб.	Количество	Масса единицы оборудования, кг
	2	3	4	5	6	7	8	9	10
	Оборудование и материалы, поставляемые заказчиком								
1.	Стул производственный	СМ 3793.03	шт	796		56I2I0		2	I0
2.	Шкаф для хранения одежды	серия I.472-3				56I500			
		тип МЗ-33	шт	796				I	35
3.	Стол письменный однотумбовый	СТ-I2	шт	796		56II00		I	35
4.	Печь электронагревательная	ПЭТ-4	шт	796		344203		8	5
5	Шкаф управле ния	НО.						2	36
		10320-50							

Взам. инв. №

Подпись и дата

Инв. № подл.

Привязан

Инв №

Зав.от	Циганов	
ГКП	Петров	
Инж.	Гончаров	
Н.конт	Лейбман	

409-15-094-87 ТХ2 ∞.

Пультовая.
Спецификация оборудования

Стадия	Лист	Листов
Р	I	I

ЭКБ по железобетону Миннефтегазстрой

Формат А3

Позиция	Наименование и техническая характеристика оборудования и материалов, завод – изготовитель (для импортного оборудования – страна, фирма)	Тип, марка оборудования, обозначение документа и № опросного листа	Единица измерения: наименование	Единица измерения: код	Код завода-изготовителя	Код оборудования, материала	Цена единицы, тыс.руб.	Количество	Масса единицы оборудования, кг
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
	I. Оборудование и материалы, поставляемые заказчиком								
	I.I. Оборудование и изделия, распределяемые по линии комплектующих организаций								
	I.I.I. Светильник с люминесцентными лампами	ПСП02-2х40/	шт	796		346II2		3	
	Саранское ПО "Светотехника"	Д20-УХЛ							
		ОСТI60535033-							
		- 78							
	I.I.2. Лампа люминесцентная 220В, 40Вт	ЛБ-40							
	Заводы МЭТП	ГОСТ 6825-74	шт	796		346700		6	
	I.I.3. Стартер для люминесцентных ламп, 220В,	80С-220	шт	796		346922		6	
	Заводы МЭТП	ГОСТ 8799-75							

Взам. инв. №

Подпись и дата

Инв. № подл.

Привязан

Инв. №

Гл. конструктор	Пульц	
Разраб.	Пеньков	
Пров.	Попов	
Н. контр.	Сизова	
Зав. отд	Аридов	

409-15-094-87 ЭМ2 СО

Пультовая. Электрооборудование. Спецификация на оборудование и материалы

Стадия	Лист	Листов
Р	I	4

ЭКБ по железобетону

Позиция	Наименование и техническая характеристика оборудования и материалов Завод-изготовитель (для импортного оборудования - страна, фирма)	Тип, марка оборудования. Обозначение документа и номер опросного листа	Единица измерения		Код завода-изготовителя	Код оборудования, материала	Цена единицы оборудования, тыс. руб.	Количество	Масса единицы оборудования, кг
			Наименование	Код					
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
	Кабельные изделия								
	Заводы МЭТП								
	Кабель силовой с алюминиевыми жилами сечением, мм^2	ГОСТ 16442-80							
	I.I.4. 4 х 10 - 1,0	ААШв	км	008		352122		0,020	
	I.I.5. 4 х 4 - 0,66	АВБГ	км	008		352122		0,005	
	I.I6 2 х 2,5 - 0,66	АВВГ	км	008		352122		0,055	
	Кабель гибкий, сечением, мм^2	ГОСТ 13497-77							
	I.I.7 3 х 6 + 1 х 4	КНГ	км	003				0,005	

Арх. №10300

Инв. № подл. | Подпись и дата | Взам. инв. №

Привязан

Инв №

409-15-094-87ЭМ2СО

Лист 2

Формат А3.

Альбом V

Позиция	Наименование и техническая характеристика оборудования и материалов. Завод-изготовитель (для импортного оборудования - страна, фирма)	Тип, марка оборудования. Обозначение документа и номер опросного листа	Единица измерения		Код завода-изготовителя	Код оборудования, материала	Цена единицы оборудования, тыс. руб.	Количество	Масса единицы оборудования, кг
			Наименование	Код					
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
	2. Оборудование и материалы, поставляемые подрядчиком								
	2.I. Материалы, поставляемые подрядчиком								
	2.I.I. Труба стальная водогазопроводная ϕ=40	ГОСТ 3262-72	км	008				0,012	
			т	I68				0,060	
	2.I.2. Труба стальная электросварная 20хI,6	ГОСТI0704-76	км	008				0,050	
			т	I68				0,040	

Взам. инв. №

Подпись и дата

Инв. № подл.

Привязан

Инв №

409-15-094-87 эм2со

Лист 3

Формат А3

Позиция	Наименование и техническая характеристика оборудования и материалов. Завод-изготовитель (для импортного оборудования - страна, фирма)	Тип, марка оборудования Обозначение документа и номер опросного листа	Единица измерения		Код завода-изготовителя	Код оборудования, материала	Цена единицы оборудования, тыс. руб.	Количество	Масса единицы оборудования, кг
			Наименование	Код					
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
	2.2. Изделия, поставляемые электромонтажной организацией								
	Электроустановочные устройства								
	2.2.I. Розетка штепсельная с заземляющим контактом	РШ-Ц-20.0-IР43 -0I 10/220							
	Рижский опытный завод средств механизации	ГОСТ 7396-76	шт	796				I	
	Изделия заводов "Главэлектромонтаж"	ОЩВ-6А-УХЛ4							
	2.2.2. Щиток осветительный с вводным автоматом АЕ2046 с расцепителем 25А и 6-ю фидерными автоматами А3I6I с расцепителями на I5А	ТУ 36I888-75	шт	796		343437426I		I	
	2.2.3. Ящик силовой с рубильником и предохранителями ПН2 Iп.в.=I00А	ЯБПВУ-IМУ3 ТУ 3620-78	шт	796		342960II		I	
	2.2.4. Коробка ответвительная	У245-У3 ТУ36I460-82	шт	796		344964905I		3	
	2.2.5. Подвес трубчатый Н=630 мм	К980У3 ТУ 36I459-82	шт	796				6	
	2.2.6. Скоба	К I42У2 ТУ 36I448-82	шт	796		3449653III		32	

Арх. N10300

Инв. № подл. | Подпись и дата | Взам. инв. №

Привязан

Инв №

409-15-0948ТЭ М200

Лист 4

Формат А3

№ строки	Наименование материала и единица измерения	Код материала	Код ед. изм.	Количество тип	Количество инд.	Количество Всего
1	I. Трубы стальные					
2						
3	Водогазопроводные км		008			0,012
4	ϕ = 40 ГОСТ 3262-72 т		168			0,060
5						
6	Электросварные км		008			0,050
7	20хI;6 ГОСТ 10704-76 т		168			0,040
8						
9						
10						
11						
12						
13						
14						
15						
16						
17						
18						
19						
20						
21						
22						
23						

Арх. N 10300

Привязан

Инв. №

409-15-094.87ЭМ2 ВМ

ГИП	...ков		
	Кульц		
Разр.	Пеньков		

Пультовая
Электрооборудование
Ведомость
ПОТРЕБНОСТИ В МАТЕРИАЛАХ

Стадия	Лист	Листов
Р	I	I

ЭКБ по железобетону

Формат А4

gost.e-ecolog.ru