

ВЕДОМОСТЬ РАБОЧИХ ЧЕРТЕЖЕЙ ОСНОВНОГО КОМПЛЕКТА

Лист	Наименование	Примечание
1	Общие данные	
2	Щит Щ01. Схема принципиальная 0,4 кВ.	
3	Щит Щ02. Схема принципиальная 0,4 кВ.	
4	Щит ЩА01. Схема принципиальная 0,4 кВ.	
5	Щит ЩА02. Схема принципиальная 0,4 кВ.	
6	Схема управления наружным освещением и из 2-х мест	
7	Размещение электрооборудования и план сетей	

ВЕДОМОСТЬ ССЫЛОЧНЫХ И ПРИЛАГАЕМЫХ ДОКУМЕНТОВ

Обозначение	Наименование	Примечание
	<u>Ссылочные документы</u>	
ПУЭ-2002	Правила устройства электроустановок (шестое издание дополненное с исправлениями)	
5.407-11	Заземление и зануление электроустановок	
	<u>Прилагаемые документы</u>	
7132 000 000 Э0-С01	Спецификация электрооборудования	

УТВЕРЖДАЮ :

Технический директор
ОАО "НМТП"

О.А. Бойченко

" 31 " _____ 2013 г.

ОБЩИЕ УКАЗАНИЯ

Настоящий комплект рабочей документации разработан на основании задания на реконструкцию освещения здания морской насосной на территории Нефтерайона N 00000000216 от 22.02.2013 г., результатов обследования и в соответствии с действующими нормативными материалами.

Электроснабжение проектируемых нагрузок освещения противопожарной насосной предусматривается от щитков освещения Щ01 и Щ02, запитанных непосредственно от щитов ЩС10 и ЩС5 ТП-24.

Освещение помещений выполнено светильниками с люминесцентными и компактными энергосберегающими лампами КЛЛ.

Типы светильников выбраны, исходя из назначения помещений и условий окружающей среды.

В помещении насосной освещение выполнено в трех уровнях.

Сети освещения прокладываются на тресе (помещение насосной), а также по стенам и потолку помещений открыто и в кабель каналах на высоте прокладки существующих сетей освещения.

В помещении РУ-6 кВ для удобства обслуживания управление освещением предусматривается из 2-х мест: основного и резервного входов.

Управление наружным освещением выполнено от поста дистанционного управления ПУ01, монтируемого на стене в непосредственной близости от щитка освещения Щ01.

Заземление электрооборудования выполнено отдельной жилой кабеля, прокладываемой совместно с рабочими и нулевыми жилами.

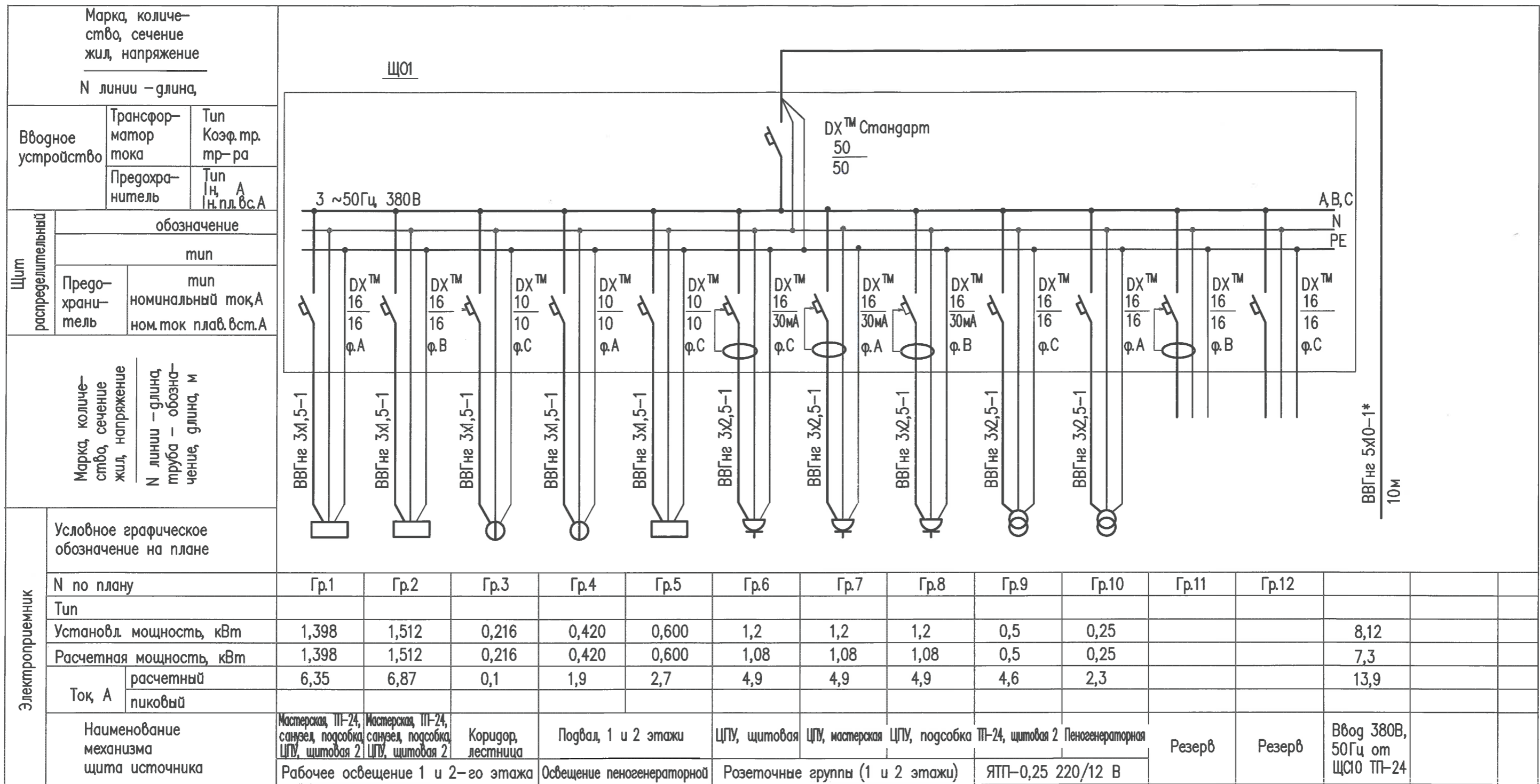
ЭЛЕКТРОСХЕМЫ

7132 000 000 Э0 - 01

Нефтерайон

Изм.	Кол.уч.	Лист	Исполн.	Подпись	Дата	Модернизация основного и аварийного освещения здания морской насосной	Стадия	Лист	Листов
Разработал		Хомич		<i>Хомич</i>			РП	1	1
Проверил		Гребенников		<i>Гребенников</i>	05.13				
Нач. ОКР		Гребенников		<i>Гребенников</i>	05.13	Общие данные	ОАО НМТП ОКР		

СОГЛАСОВАНО
 Фофанов
 УКС и ИП
 Дрюмя
 Пом. ген. дир. по ТБ



* Сечение жил питающего кабеля выбрано, исходя из условий перспективы увеличения подключаемых нагрузок

Монтаж электропроводок выполнить кабелями ВВГнг, проложенными на тресе, а также по стенам и потолку помещений в кабель-каналах

Позиции на чертежах соответствуют позициям по спецификации оборудования и материалов для прокладки кабелей на листах 7132 000 000 ЭО-СО1.

Электросхемы					
7132 000 000 ЭО – 02					
Нефтерайон					
Изм.	Кол.уч.	Лист	Идокум.	Подпись	Дата
Разработал	Хомич			<i>Хомич</i>	
Проверил	Гребенников			<i>Гребенников</i>	25.12
				Модернизация основного и аварийного освещения здания морской насосной	
				Щит ЩО1.	
				Схема принципиальная 0,4кВ	
Стадия	Лист	Листов			
РП	1	1			
				ОАО НМТП ОКР	

Марка, количество, сечение жил, напряжение
N линии - глина

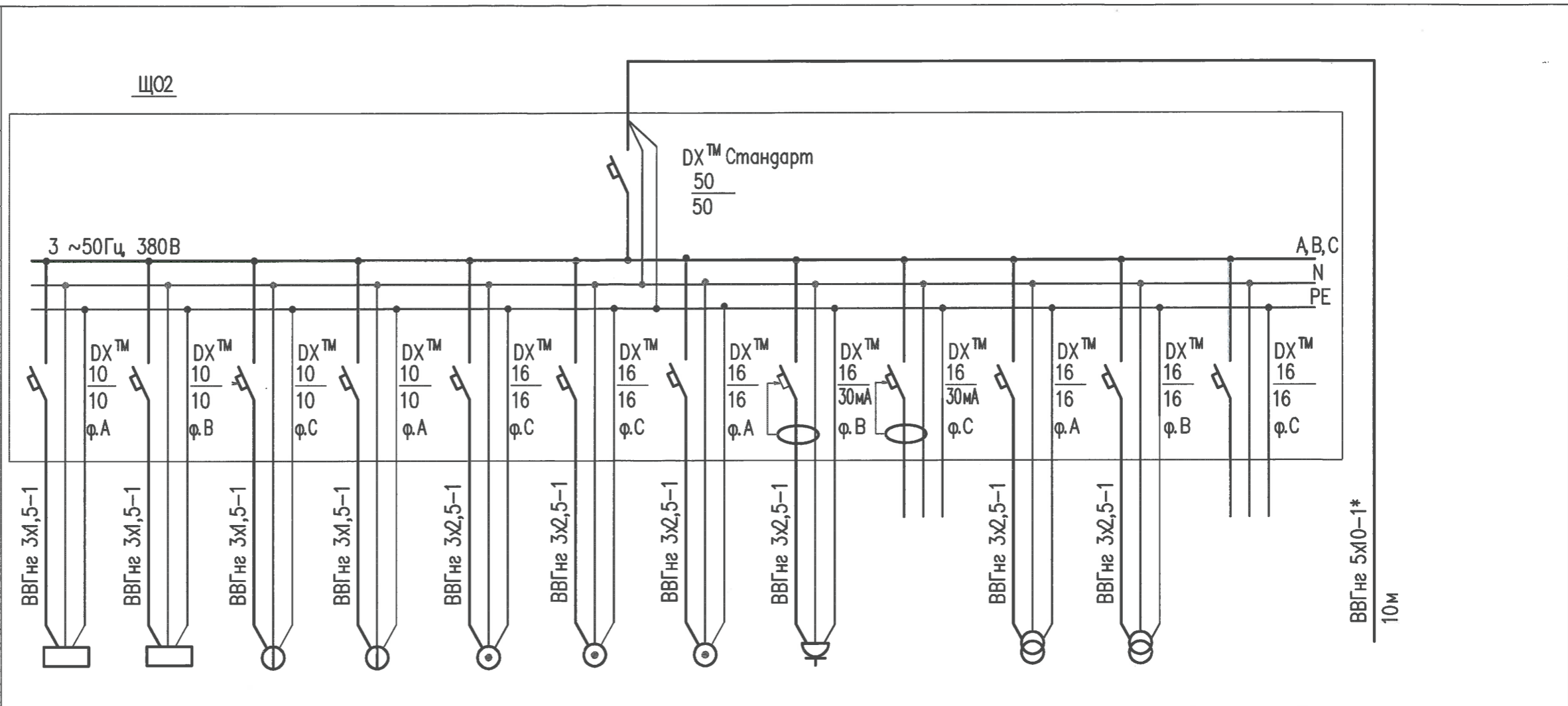
Вводное устройство
Трансформатор тока
Тип Коэф. тр. тр-ра
Предохранитель
Тип И, А И.п.л.б.с.А

Щит распределительный
обозначение
тип
Предохранитель
тип номинальный ток, А ном. ток плав. вст. А

Марка, количество, сечение жил, напряжение
N линии - глина, труба - обозначение, длина, м

Условное графическое обозначение на плане

Электроприемник	N по плану	Гр.1*	Гр.2*	Гр.3*	Гр.4*	Гр.5*	Гр.6*	Гр.7*	Гр.8*	Гр.9*	Гр.10*	Гр.11*	Гр.12*			
	Тип															
	Установл. мощность, кВт	0,864	0,848	0,738	0,620	1,25	1,25	1,25	1,2		0,25	0,25		8,52		
	Расчетная мощность, кВт	0,864	0,848	0,738	0,620	1,25	1,25	1,25	1,08		0,25	0,25		7,7		
	Ток, А	расчетный	3,9	3,9	3,4	2,8	5,7	5,7	5,7	4,9		2,3	2,3		14,6	
	пиковый															
	Наименование механизма щита источника	РУ-6 кВ, щитовая 1, мастерская по ремонту пожарных рукавов		Подвал, 1 этаж			Верхнее освещение			Розетки в мастерской по пожарных рукавов	Резерв	Насосная РП-6 кВ	Резерв	Ввод 380В, 50Гц от ЩС5 ТП-24		
		Рабочее освещение 1-го этажа		Рабочее освещение в 3-х уровнях помещения насосной							ЯТП-0,25 220/12 В					



ВВГнг 3x1,5-1	ВВГнг 3x1,5-1	ВВГнг 3x1,5-1	ВВГнг 3x1,5-1	ВВГнг 3x2,5-1	ВВГнг 3x2,5-1	ВВГнг 3x2,5-1	ВВГнг 3x2,5-1	ВВГнг 3x2,5-1	ВВГнг 3x2,5-1	ВВГнг 3x2,5-1	ВВГнг 3x2,5-1	ВВГнг 3x2,5-1	ВВГнг 5x10-1*	10м
---------------	---------------	---------------	---------------	---------------	---------------	---------------	---------------	---------------	---------------	---------------	---------------	---------------	---------------	-----

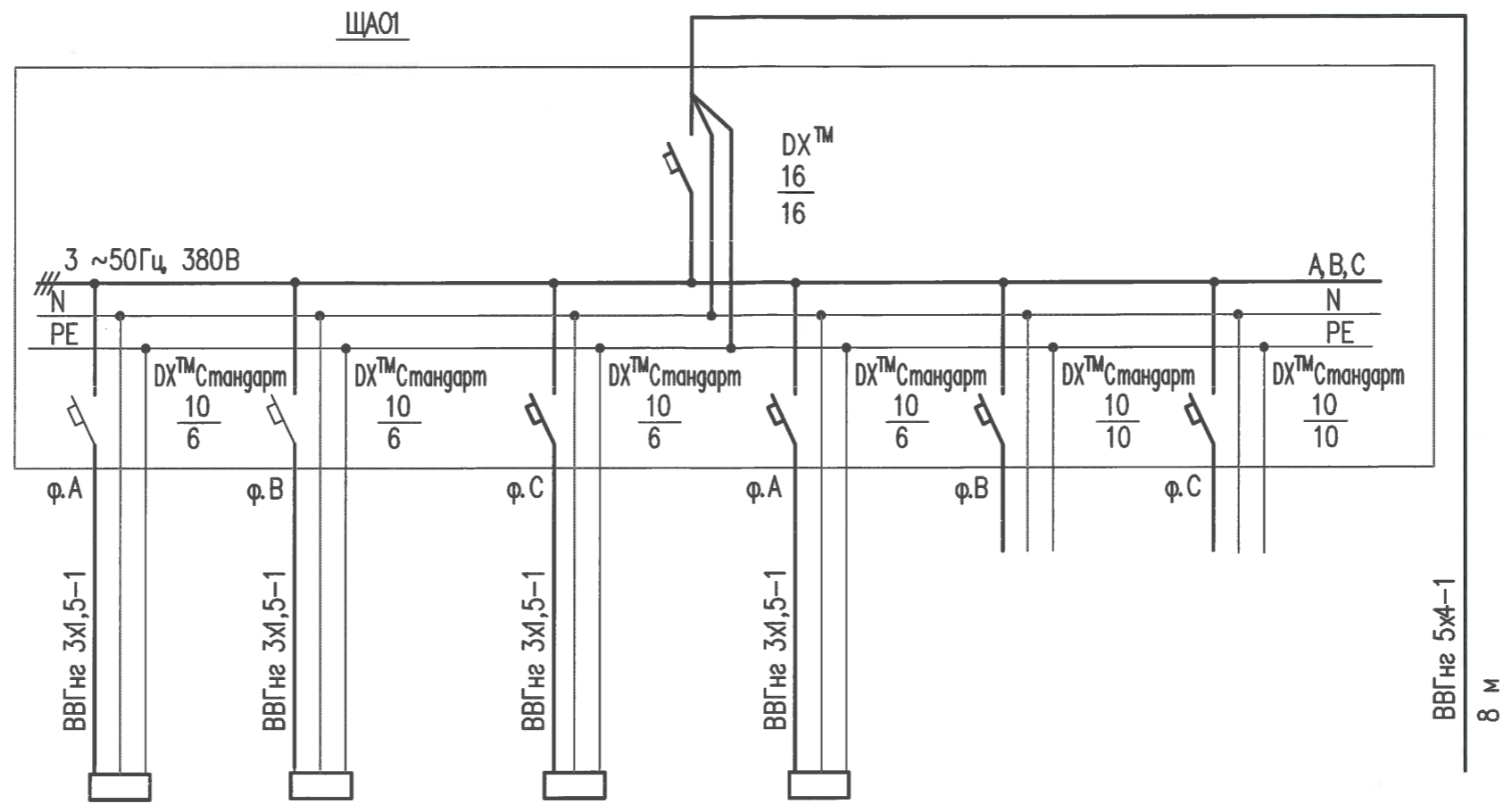
* Сечение жил питающего кабеля выбрано, исходя из условий перспективы увеличения подключаемых нагрузок.

Монтаж электропроводок выполнить кабелями ВВГнг, проложенными на тресе (в насосной), а также по стенам и потолку помещений в кабель каналах;

Позиции на чертежах соответствуют позициям по спецификации оборудования и материалов для прокладки кабелей на листах 7132 000 000 ЭО-С01.

Электросхемы					
7132 000 000 ЭО - 03					
Нефтерайон					
Изм.	Кол.уч.	Лист	Исполн.	Подпись	Дата
Разработал	Хомич				
Проверил	Гребенников				05.13
Модернизация основного и аварийного освещения здания морской насосной				Стадия	Лист
				РП	1
Щит ЩО2.				ОАО НМТП ОКР	
Схема принципиальная 0,4кВ					

Марка, количество, сечение жил, напряжение	
N линии – длина	
Вводное устройство	Трансформатор тока Тип Козф. тр. тр-ра
	Предохранитель Тип И, А И, п.л. в.с. А
Щит распределительный	обозначение
	тип
Предохранитель	тип номинальный ток, А ном. ток плав. вст. А
	Марка, количество, сечение жил, напряжение N линии – длина, труба – обозначение, длина, м



Электроприемник	Условное графическое обозначение на плане								
	N по плану	гр.1А	гр.2А	гр.3А	гр.4А	гр.5А	гр.6А		
	Тип								
	Установл. мощность, кВт	0,088	0,288	0,144				0,520	
	Расчетная мощность, кВт	0,088	0,288	0,144				0,47	
	Ток, А	расчетный	0,4	1,3	0,7				0,9
		пиковый							–
Наименование механизма щита источника	Эвакуационное освещение выходов	Аварийное освещение пеногенераторной			Резерв	Резерв	Резерв	Ввод N1, 380В, 50Гц от ШС10	

* Сечение жил питающего кабеля выбрано, исходя из условий перспективы увеличения подключаемых нагрузок.

Электросхемы					
7132 000 000 ЭО – 04					
Нефтерайон					
Изм.	Кол.уч.	Лист	Идокум.	Подпись	Дата
				<i>Хомич</i>	
Разработал	Хомич				
Проверил	Гребенников			<i>Г</i>	05.13
Модернизация основного и аварийного освещения здания морской насосной					
			Стадия	Лист	Листов
			РП	1	1
Щит ЩА01. Схема принципиальная 0,4кВ				ОАО НМТП ОКР	

Марка, количество, сечение жил, напряжение
N линии – длина,

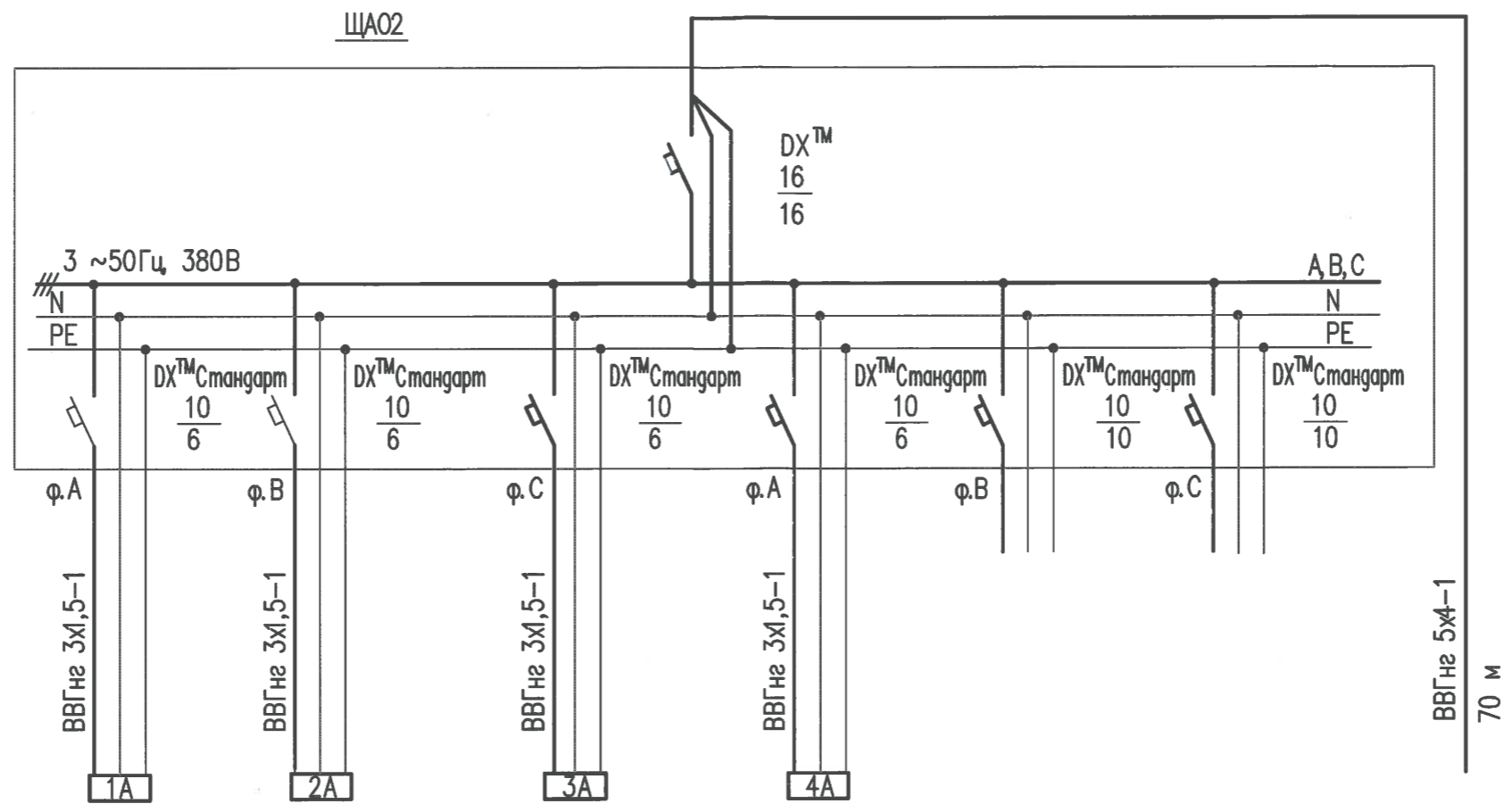
Вводное устройство
Трансформатор тока
Тип Коэф. тр. тр-ра
Предохранитель
Тип И, А И.пл. в.с.А

Щит распределительный
обозначение
тип
Предохранитель
тип номинальный ток, А
ном. ток плав. вст. А

Марка, количество, сечение жил, напряжение
N линии – длина, труба – обозначение, длина, м

Условное графическое обозначение на плане

Электроприемник
N по плану
Тип
Установл. мощность, кВт
Расчетная мощность, кВт
Ток, А
расчетный
пиковый
Наименование механизма щита источника



гр.1А	гр.2А	гр.3А	гр.4А	гр.5А	гр.6А			
0,432	0,432	0,055	0,055			0,974		
0,432	0,432	0,055	0,055			0,88		
1,96	1,96	0,25	0,25			1,6		
						-		
Аварийное освещение насосной		Аварийное освещение выходов		Резерв	Резерв	Ввод N1, 380В, 50Гц от ЩС5 ТП-24		

* Сечение жил питающего кабеля выбрано, исходя из условий перспективы увеличения подключаемых нагрузок.

Электросхемы					
7132 000 000 ЭО – 05					
Нефтерайон					
Изм.	Код.уч.	Лист	Исполн.	Подпись	Дата
Разработал	Хомич				
Проверил	Гребенников				05.13
Модернизация основного и аварийного освещения здания морской насосной					
Стадия	Лист	Листов			
РП	1	1			
Щит ЩАО2. Схема принципиальная 0,4кВ					
ОАО НМТП ОКР					

Схема принципиальная управления
наружным электроосвещением (над входами)

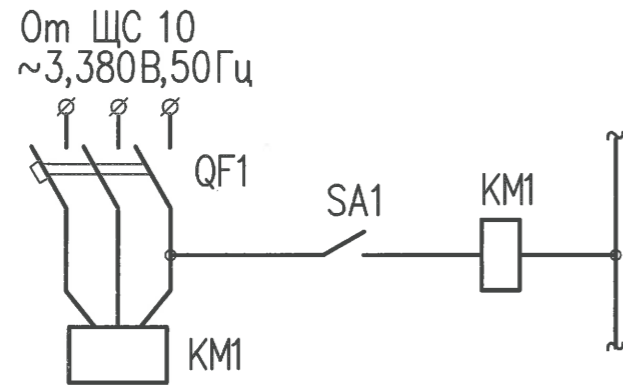
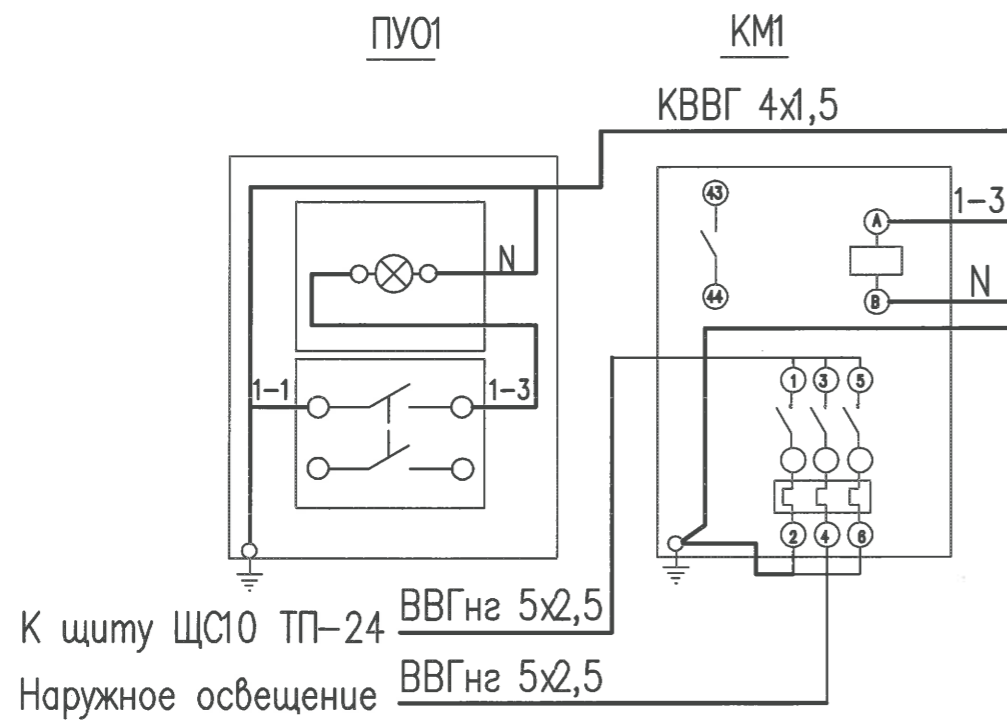


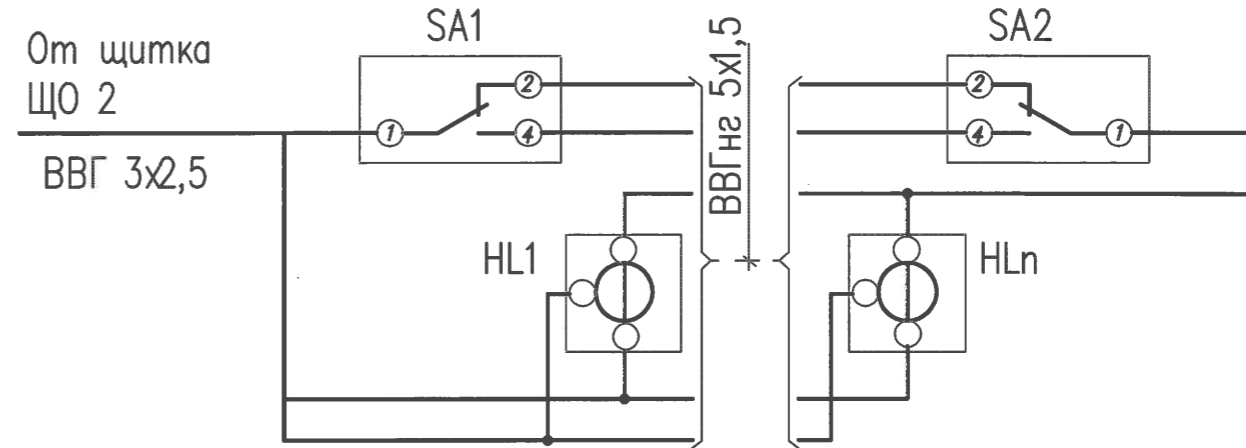
Схема электрическая соединений



Управление наружным освещением предусматривается от поста дистанционного управления освещением ПУ01, устанавливаемого на стене в непосредственной близости от щитка освещения Щ01.

Нагрузки светильников наружного освещения запитаны от пускателя магнитного KM1, расположенного непосредственно в щите ЩС10 ТП-24 и подключенного от резервного автомата.

Схема принципиальная управления электроосвещением



Электроосвещение помещения РУ-6 кВ предусмотрено герметичными светильниками типа LUNA 60 17/01 и TLWP 236 с энергосберегающими и люминесцентными лампами, устанавливаемыми на тросах, а также на стенах помещения.

Питание проектируемых светильников электроосвещения РУ-6 кВ выполнить от ближайшего щитка освещения 1 этажа Щ02.

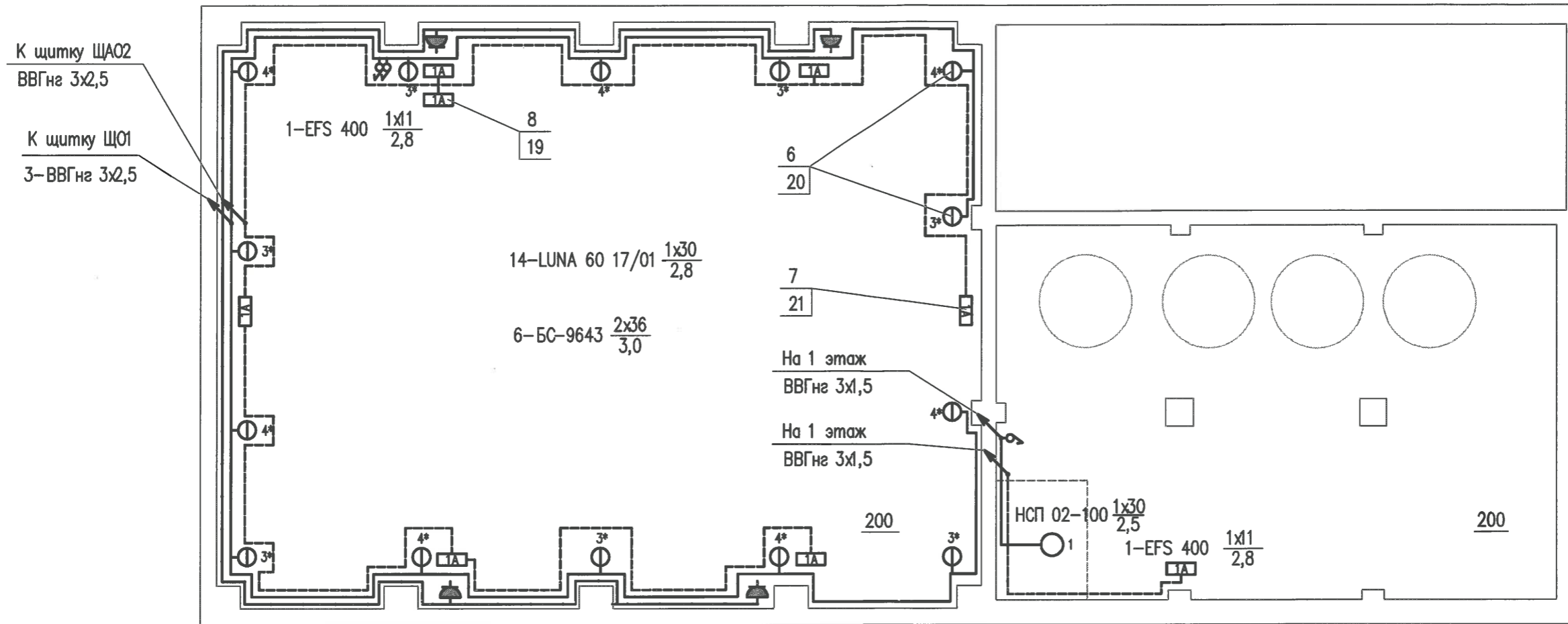
Управление проектируемыми светильниками принято переключателями из 2-х мест: основного и резервного выхода.

Прокладка проектируемых кабелей сети освещения РУ-6 кВ предусмотрена по стенам и потолку помещений в кабель каналах.

Заземление светильников выполнено отдельной жилой кабеля, прокладываемой совместно с рабочими и нулевыми жилами.

Электросхемы					
7132 000 000 ЭО - 06					
Нефтерайон					
Изм.	Код.уч.	Лист	Итого.к.	Подпись	Дата
Разработал	Хомич			<i>[Signature]</i>	
Проверил	Гребенников			<i>[Signature]</i>	01.13
				Модернизация основного и аварийного освещения здания морской насосной	Стадия
				Схемы управления наружным освещением и из 2-х мест	Лист
					Листов
					РП 1 1
					ОАО НМТП ОКР

План подвала



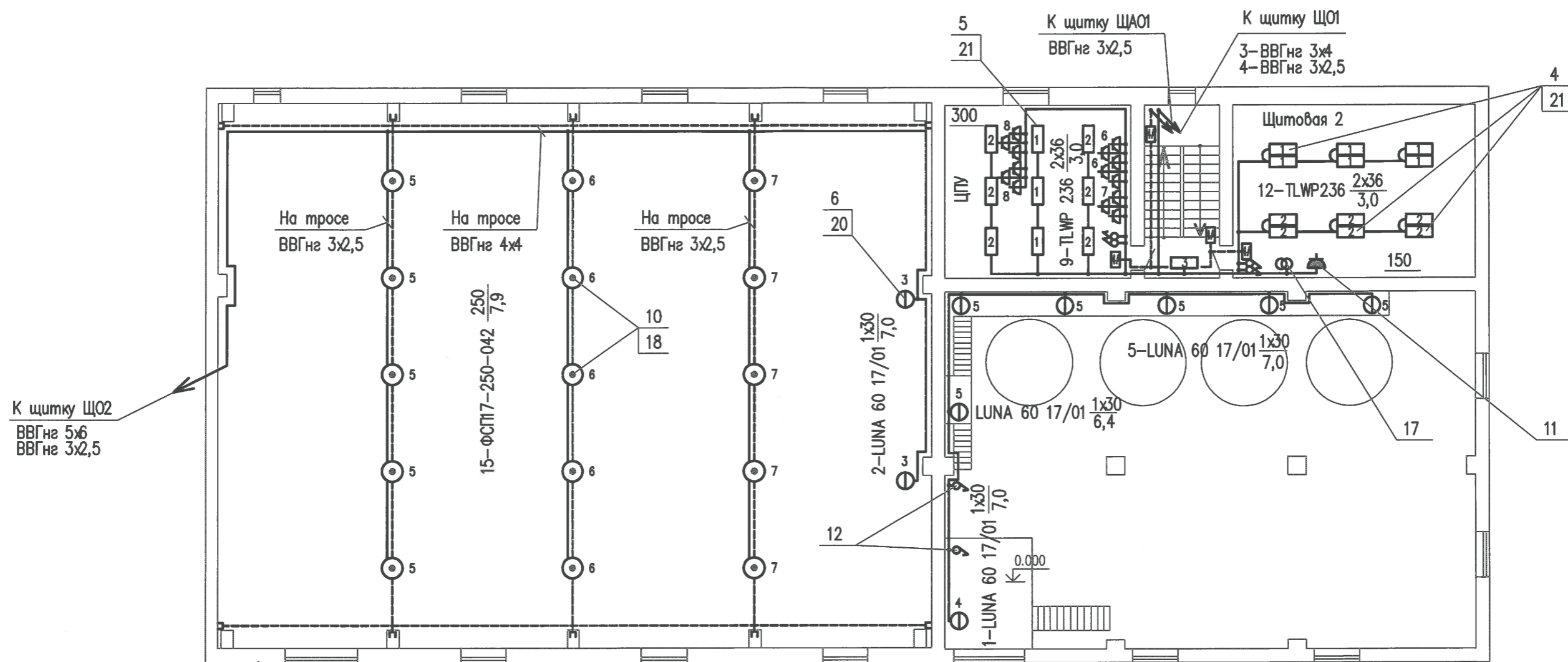
Светильники в помещении насосной монтировать на стенах на высоте 2,8 м, в пеногенераторной – под металлической площадкой;

Сети освещения в помещении насосной проложить по стенам на высоте прокладки существующих сетей, в пеногенераторной сети вести по стенам и под площадкой в гофрированной пластиковой трубе;

Позиции на чертежах соответствуют позициям по спецификации оборудования и материалов для прокладки кабелей на листах 7132 000 000 ЭО-С01.

Электросхемы					
7132 000 000 ЭО – 07					
Нефтерайон					
Изм.	Кол.уч.	Лист	Исполн.	Подпись	Дата
Разработал	Хомич			<i>[Signature]</i>	
Проверил	Гребенников			<i>[Signature]</i>	05.15
Модернизация основного и аварийного освещения здания морской насосной				Стадия	Лист
Размещение электрооборудования и план сетей				РП	1
				Листов	3
				ОАО НМТП ОКР	

План второго этажа



Светильники в помещении насосной крепить к нижнему поясу ферм перекрытия, в пеногенераторной – на стенах помещения;

Сети освещения в помещении насосной проложить на тресе при помощи кабеля ВВГнг а также по стенам, в пеногенераторной сети вести по стенам на высоте прокладки существующих сетей;

В помещениях щитовой 2 и ЦПУ светильники монтировать на тросах на высоте 2,8–3,0 м;

Позиции на чертежах соответствуют позициям по спецификации оборудования и материалов для прокладки кабелей на листах 7132 000 000 Э0-С01.

Электросхемы					
7132 000 000 Э0 – 07					
Нефтерайон					
Изм.	Код.уч.	Лист	№докум.	Подпись	Дата
				Хомич	05.13
				Гребенников	
Модернизация основного и аварийного освещения здания морской насосной					
Размещение электрооборудования и план сетей					
Стадия	Лист	Листов			
РП	3		ОАО НМТП ОКР		

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		Код завода-изготовителя	Код оборудования, материала	Цена единицы тыс. руб.	Количество	Масса единицы оборудования
			Наименование	Код					
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
14	Выключатель одноклавишный взрывозащищенный IP66, серии CEAG (Германия), 16А	GNG273 4000 R0007	шт	796				3	
15	Пускатель магнитный нереверсивный, 16А, катушка 220В, 50Гц	ПМ12-016150У3Б	шт	796				1	
16	Пост управления кнопочный:	ПКУ15-21.121-54У3	компл.	671				1	
16.1	Переключатель управления 220В, 50Гц, исп.2, 2з. конт.	ПЕ 021	шт	796				1	
16.2	Арматура светосигнальная 220В, 50Гц, зеленая	АЕ2231212У3	шт	796				1	
17	Ящик с трансформатором понижающим, 250Вт	ЯТП-0,25У3	шт	796				4	
18	Лампа компактная люминесцентная мощностью 250Вт	КЛЛ-250	шт	796				17	
19	Лампа люминесцентная компактная мощностью 11 Вт		шт	796				22	
20	Лампа люминесцентная компактная мощностью 30 Вт	КЛЛ-30	шт	796				140	
21	Лампа люминесцентная мощностью 36 Вт	ЛБ 36	шт	796				50	
22	Коробка ответвительная	У996У2 ТУ36-2415-81	шт	796		34 6474 1231		100	
23	Коробка ответвительная	У994У2 ТУ36-2415-81	шт	796		34 6474 1211		102	
	Кабельные изделия: Кабель силовой с медными жилами сечением жил								
24	5x10-1,0	ВВГнг	км	008				0,100	
25	5x6-1,0	ВВГнг	км	008				0,035	
26	5x4-1,0	ВВГнг	км	008				0,100	
27	4x4-1,0	ВВГнг	км	008				0,050	
28	3x2,5-0,66	ВВГнг	км	008				0,350	
29	3x1,5-0,66	ВВГнг	км	008				0,250	
30	Анкер	К809БУ3 ТУ36-1445-82	шт	796		34 4964 1311		20	
31	Муфта натяжная	К805У3 ТУ36-1445-82	шт	796		34 4964 4331		20	

Изм	Кол	Лист	№ док	Подпись	Дата
-----	-----	------	-------	---------	------

7132 000 000 ЭО – С01

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 № опросного листа	Единица измерения		Код завода-изготовителя	Код оборудования, материала	Цена единицы тыс. руб.	Количество	Масса единицы оборудования
			Наименование	Код					
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
32	Круг \varnothing 8 (трос) Труба водогазопроводная под накатку резьбы со сплюсненным гратом	ГОСТ 8509-72	м	006				130	
33	М-Р-32х3,2	ГОСТ 3262-75	м т	006 168				60 0,093	
34	Мини-плинтус DLPlus 32х12,5	кат. N300	шт	15 796				25	
35	Угол внутренний	кат. N302	шт	51 796				15	
36	Угол плоский	кат. N302	шт	53 796				5	
37	Заглушка торцевая	кат. N312	шт	03 796				5	
38	Коробка для светильника	кат. N306	шт	50 796				50	
39	Ответвительная коробка	кат. N303	шт	16 796				60	
Демонтаж старого оборудования и материалов:									
40	Светильники		шт	796				200	
41	Розетки		шт	796				60	
42	Выключатели		шт	796				60	
43	Ящики с трансформаторами		шт	796				5	
44	Электропроводка		м	006				910	

Изм	Кол уч	Лист	№ док	Подпись	Дата
-----	--------	------	-------	---------	------

7132 000 000 ЭО – С01

Лист

4

Формат А3