

ФЕДЕРАЛЬНОЕ ГОСУДАРСТВЕННОЕ БЮДЖЕТНОЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ  
УЧРЕЖДЕНИЕ ВЫСШЕГО ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО ОБРАЗОВАНИЯ  
«КАЗАНСКИЙ НАЦИОНАЛЬНЫЙ ИССЛЕДОВАТЕЛЬСКИЙ ТЕХНИЧЕСКИЙ  
УНИВЕРСИТЕТ им. А.Н. ТУПОЛЕВА-КАИ»

Нижнекамский институт информационных технологий и телекоммуникаций (филиал)

Кафедра электрооборудования

Специальность 140610

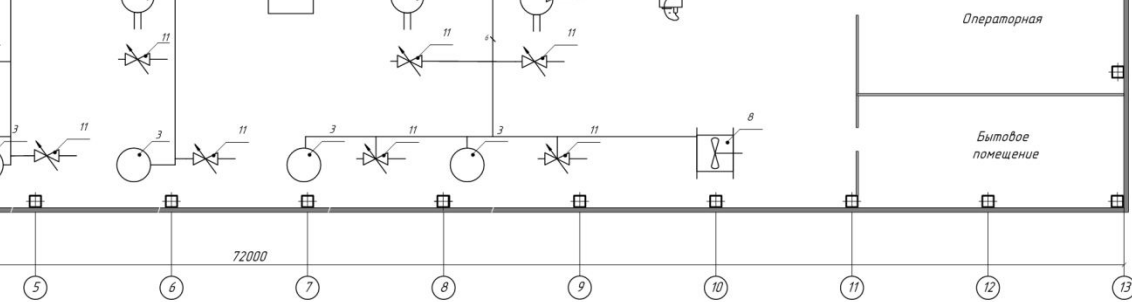
Группа 472

# ДИПЛОМНЫЙ ПРОЕКТ

По теме: «*Электрооборудование и электроснабжение установки  
диметила*»

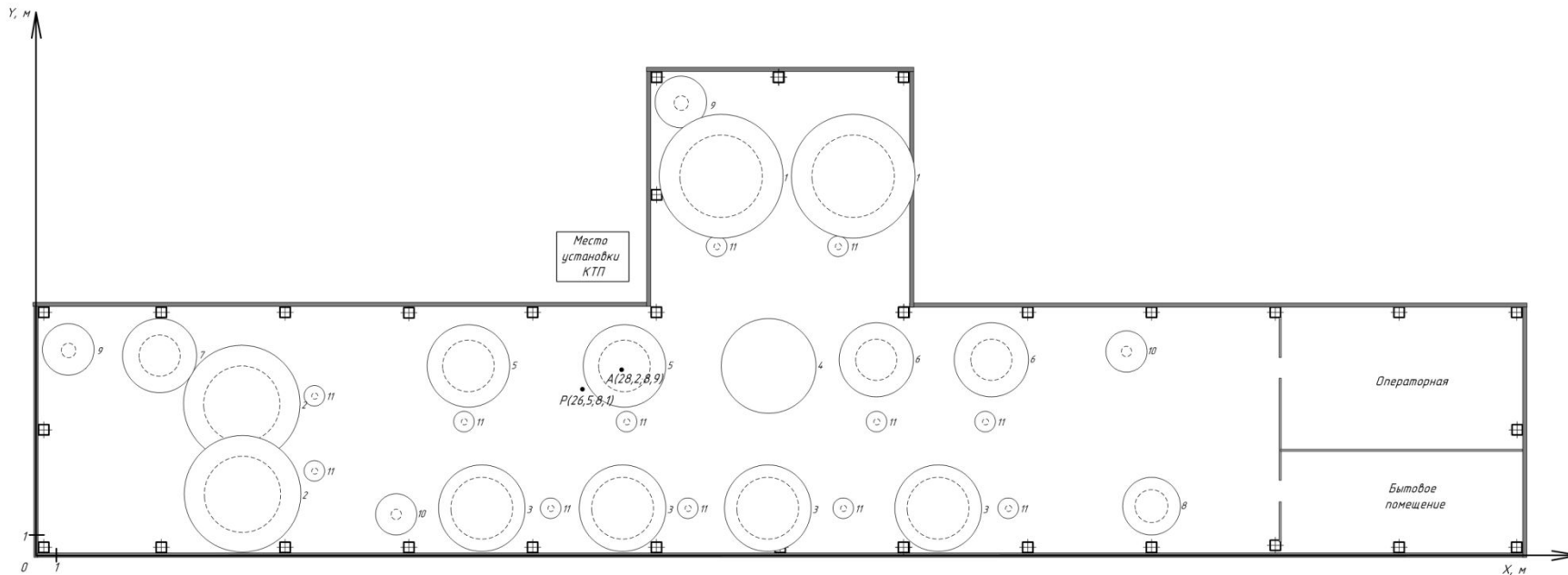
Выполнил студент: Безрукий.И.И

Руководитель :



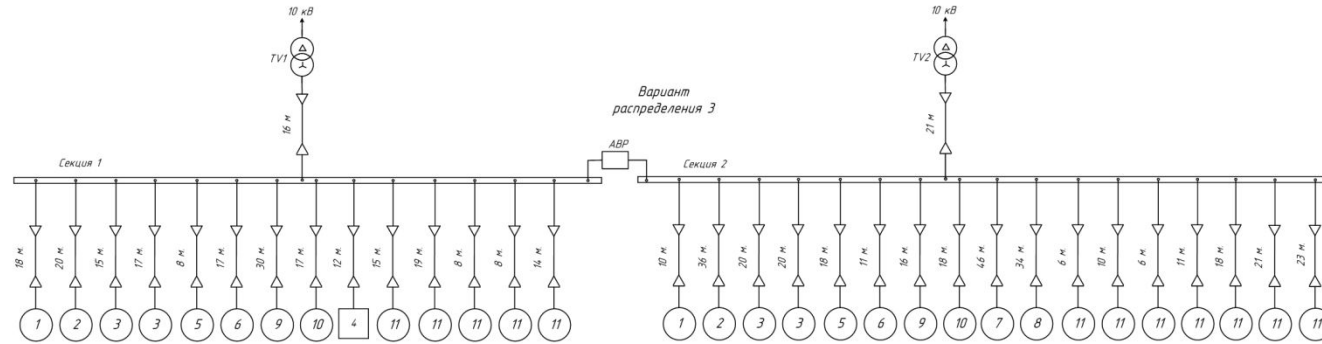
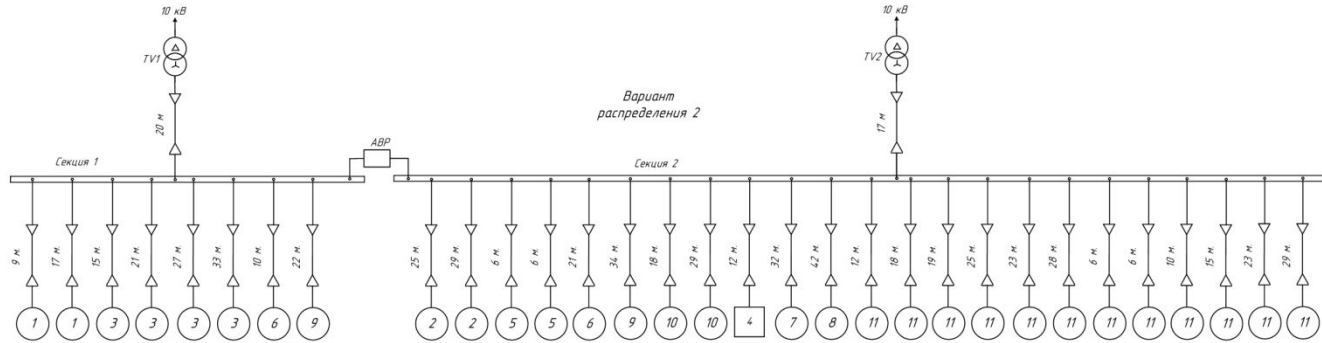
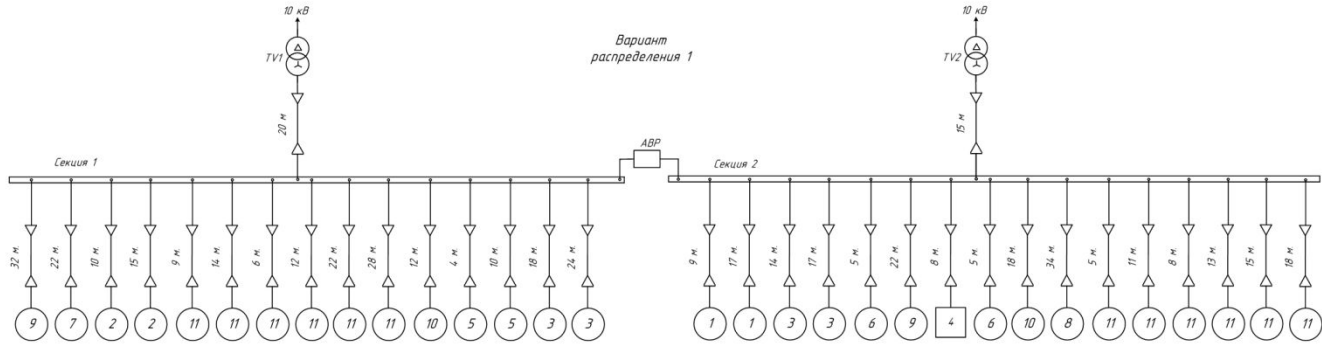
Поз.	Наименование	Кол-во	Примечание
1	Турбокомпрессор	2	
2	Центробежный компрессор	2	
3	Компрессор холодильной машины	4	
4	Подогреватель сырья	1	
5	Компрессор абсорбера	2	
6	Компрессор десорбера	2	
7	Приточный вентилятор	1	
8	Вытяжной вентилятор	1	
9	Кран мостовой	2	
10	Сварочный агрегат	2	
11	Электролабвижка	10	

					ДП 140610 15 2015 37		
Исполн.	Дата	№ докум.	Листов	Лист	Листов	Масштаб	Масштаб
Разработ.	Проектировщик				и		1:100
Диспетчер	Сила				Лист		Листов
Проверенный	Исполнитель				Электромонтажные работы и электрооборудование		
Исполн.	Исполнитель				НИИТТ ар 27572		
Инженер	Бухгалтер						

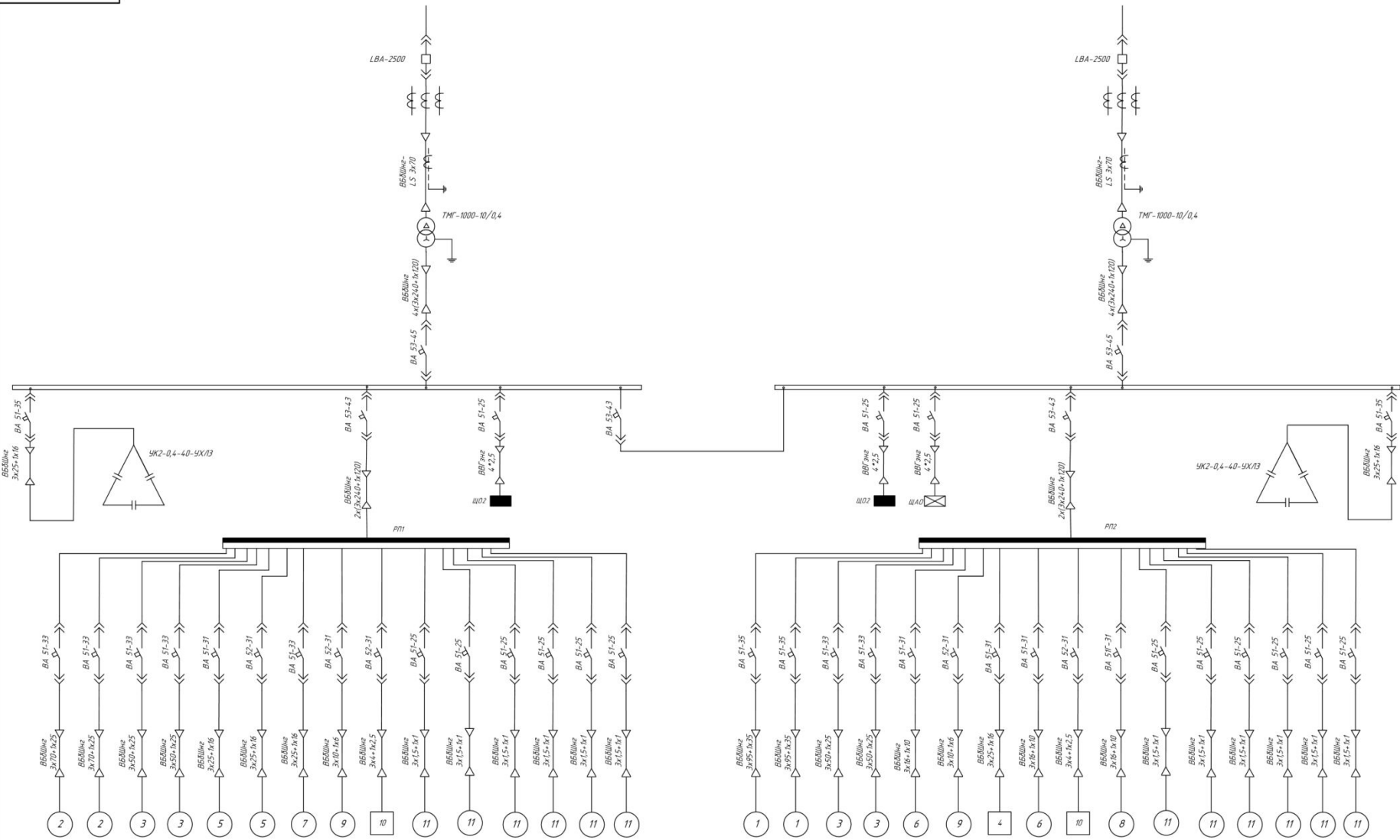


Поз.	Наименование	Кол-во	Примечание
1	Турбокомпрессор	2	
2	Центробежный компрессор	2	
3	Компрессор холодильной машины	4	
4	Подогреватель сыра	1	
5	Компрессор абсорбера	2	
6	Компрессор десорбера	2	
7	Приточный вентилятор	1	
8	Вытяжной вентилятор	1	
9	Кран мойки	2	
10	Сварочный агрегат	2	
11	Электрозадвижка	10	

				ДП 140610 15 2015 37			
Исполн.	Дата	И. Долж.	Подпись	Дата	Картограмма нагрузок		
Разработ.	Исполнителю	Проверен.	Дата	Итого			
Разработ.	Исполнителю	Проверен.	Дата	Электрооборудование и электрозадвижки установки Вулканки			НИИПТ гр 27572
Установ.	Исполнителю	Проверен.	Дата				
Исполн.	Исполнителю	Проверен.	Дата				



						ДП 140610 15 2015 33		
Имя	Дата	№ докум.	Листов	Всего		Структурные варианты схем электроснабжения		
Разработчик	Проверенный	Специалист						
Расчетчик	Выполнитель					Электроснабжение и электроснабжение установок		
Инженер	Выдана					НИИЭТ г.р.27572		
Инженер	Сметчик							

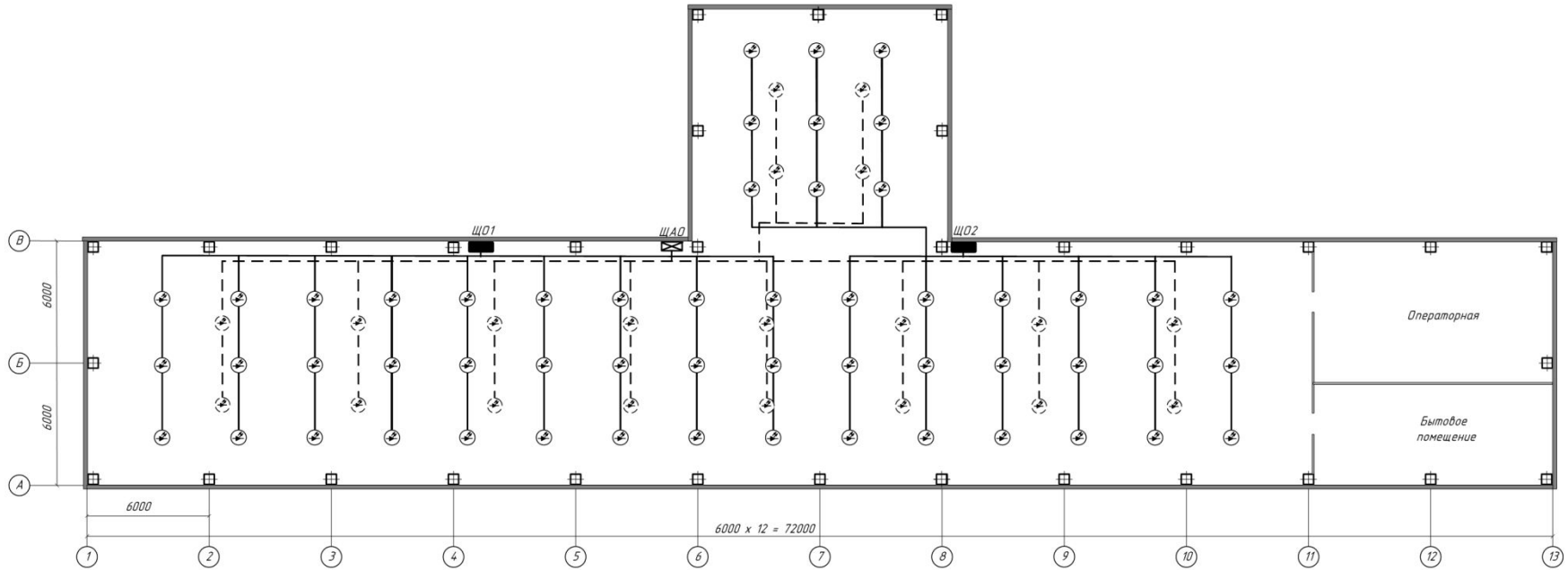


ДП 140610 15 2015 33

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

Индивидуальная схема электроснабжения  
Электроснабжение и электроснабжение установок

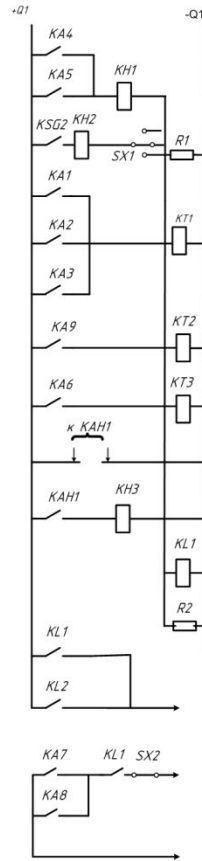
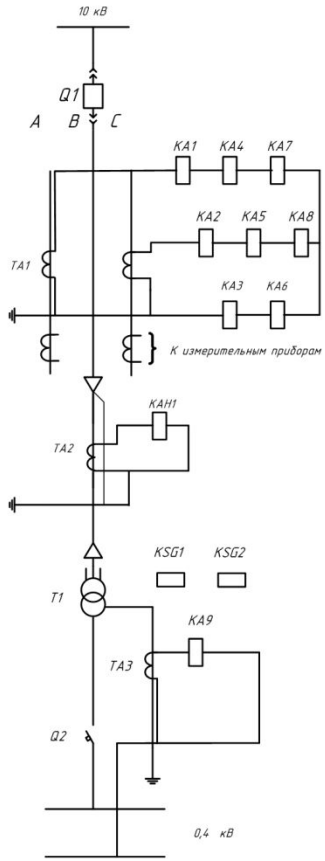
ИНИИТ зр 27572



Поз	Наименование	Кол	Примечание
⊗	Светодиодный светильник рабочего освещения	54	P=24 Вт
⊗	Светодиодный светильник аварийного освещения	20	P=3 Вт
■	Щит освещения рабочий	2	
⊠	Щит освещения аварийный	1	

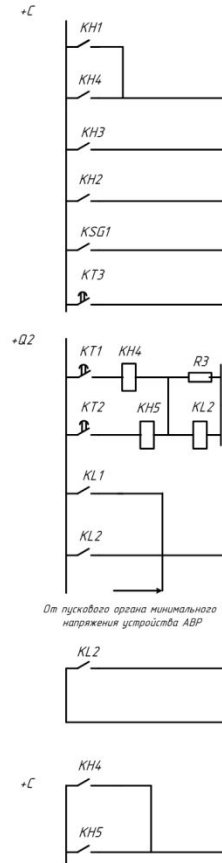
				ДП 140610 15 2015 37		
Исполн	Дизайн	Исполн	Подпись	Дата	Листы	Масштаб
Разработ	Исполнитель	Исполн			1	1:100
Разработ	Исполн	Исполн			Лист	Листов
Исполн	Исполн	Исполн			Электромонтажные и электроустановочные работы	
Исполн	Исполн	Исполн			НИИТ гр.21572	

Схема расположения освещения



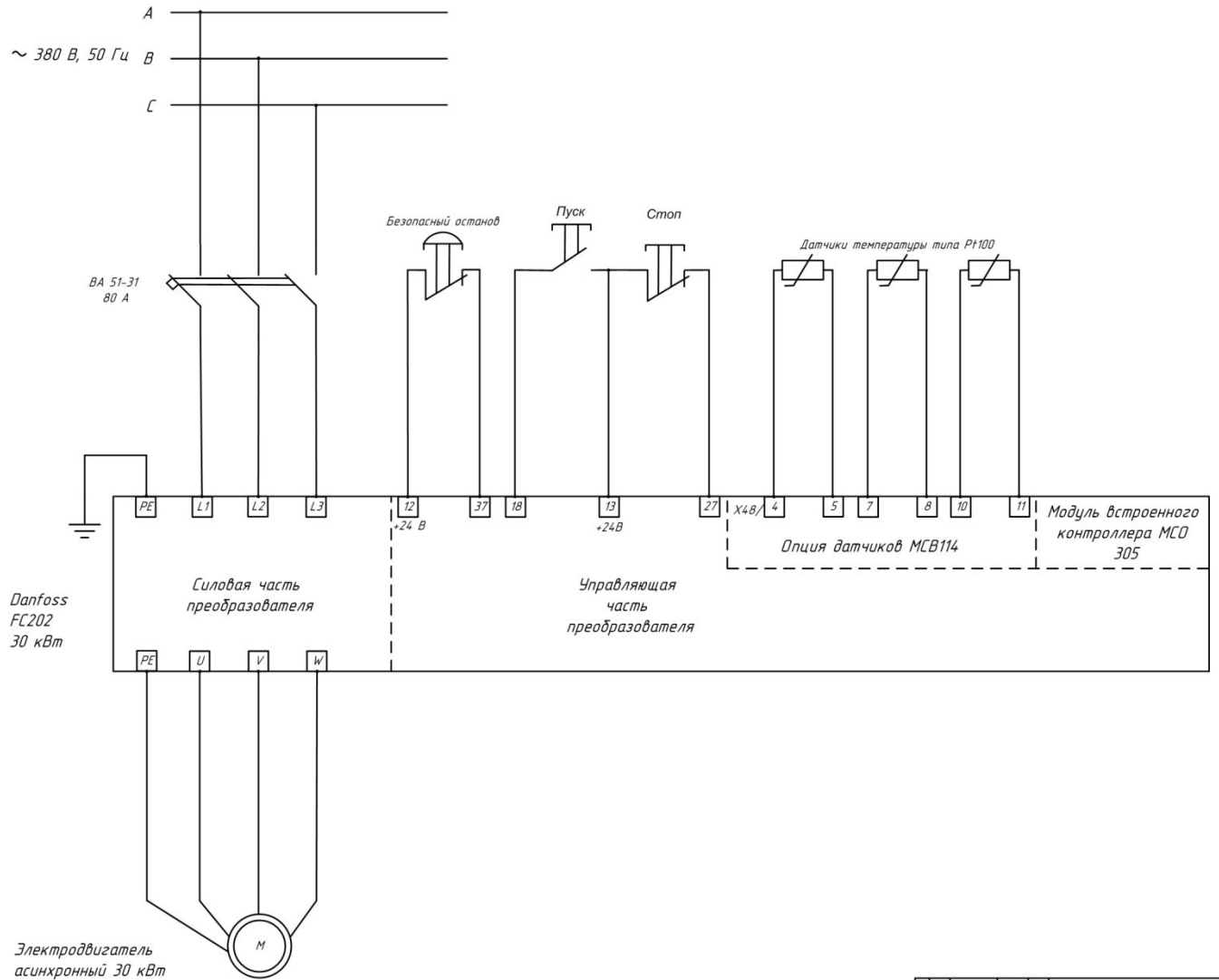
Максимальная токовая отсечка на стороне высшего напряжения трансформатора
Газовая защита трансформатора
Максимальная токовая защита на стороне высшего напряжения трансформатора
Токковая защита нулевой последовательности
Защита от перегрузки трансформатора
Сигнализация однофазных замыканий на землю
Выходные реле, установленные в РУСН 10 кВ
НА отключение выключателя Q1
В схему УРОВ 10 кВ

Защита трансформатора



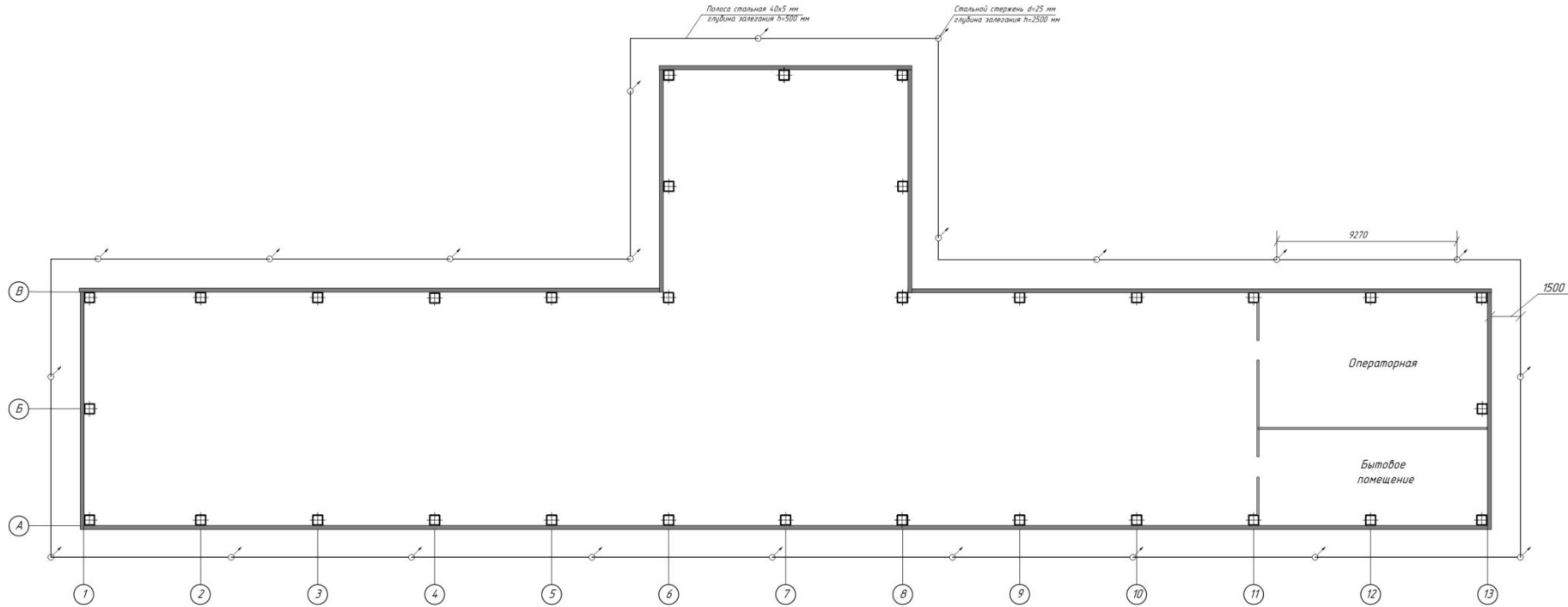
На сигнал "Указатель не поднят"
На сигнал "Земля в сети 10 кВ"
Сигнал "Газовая защита трансформатора"
Сигнал "Газовая защита трансформатора" (действие на сигнал)
На сигнал "Перегрузка трансформатора"
Выходные промежуточные реле защит рабочего ввода
На отключение выключателя Q2
В схему блокировки АВР секции 0,4 кВ
На сигнал "Вызов на секция РУСН 0,4 кВ"

						ДП 14.06.10 15 2015 33		
Изм.	Дата	Исполн.	Провер.	Добав.	Изм.	Листов	Маска	Масштаб
Разраб.								
Руковод.								
Проверен.								
Инженер								
Выполнил								
Релейная защита цехового трансформатора						Электроснабжение и электроосвещение установки		
НИИТТ зр 27572								



				ДП 14.06.10 15 2015 ЭЗ			
Изм.	Дата	Исполн.	Добавл.	Изм.	Листов	Масштаб	
Разработ	Муромкина				9		Электропривод вентилятора
Проектиров	СВ				Лист	Листов	
Проверен	Шабалин						Электрооборудование и электрооснащение установок
Исполн	Шабалин						НИИТТ зр.27572
Инженер	Буданов						Владимир





ДП 140610 15 2015 37					
Имя	Дата	№ докум.	Длина	Масса	Листов
Разработ	Проектировщик	Длина	Масса	Листов	1 100
Руковод	Смет	Длина	Масса	Листов	
Инженер	Инженер	Длина	Масса	Листов	
Инженер	Инженер	Длина	Масса	Листов	
Инженер	Инженер	Длина	Масса	Листов	
План заземления				Электроразрубаемые и электропроводящие установки высокого	
НИИТТ зр.27572					

С учетом годовых эксплуатационных затрат, получить годовой экономический эффект в размере 861458тыс.руб.

Капитальные затраты окупятся в течение 4,48 лет.

Экономическая эффективность составит 0,22.

Доклад окончен.

Спасибо за внимание!