

АО «НПО НИИИП-НЗиК»

Замена УКРМ ТП-34

Рабочая документация

Силовое электрооборудование

ГК/ПИР-05/20-ЭМ1

г. Новосибирск
2020 г.

АО «НПО НИИИП-НЗиК»

Замена УКРМ ТП-34

Рабочая документация

Силовое электрооборудование

ГК/ПИР-05/20-ЭМ1

Инв.№:подл	Подпись и дата	Взам.инв.№:
------------	----------------	-------------

Главный инженер проекта

г. Новосибирск
2020 г.

ОБЩИЕ УКАЗАНИЯ

1. Введение

В настоящем разделе проекта разработаны технические решения по замене существующих установок компенсации реактивной мощности (КРМ) в ТП-34 АО "НИИИП-НЗиК" г. Новосибирск.

2. Общая часть

Основание для разработки проекта и исходные данные для проектирования:

- техническое задание;
- документация, собранная в ходе предпроектного обследования объекта;
- нормативная документация;
- техническая документация заводов-изготовителей на оборудование.

3. Основные технические решения

В данном разделе проекта предусмотрена замена существующих установок КРМ мощностью 2х70 квар на КРМ мощностью 2х75 квар производства ООО «БЭМП» г. Санкт-Петербург.

Проектируемые КРМ выполнены в металлическом корпусе навесного исполнения ВхШхГ - 1200х600х450 мм.

Проектируемые КРМ устанавливаются на торцевые панели суц.шкафов ШН.

Демонтажу подлежат:

- существующие установки КРМ (2 шт.);
- существующие автоматические выключатели для питания КРМ, установленные рядом со шкафами на стене;
- существующие питающие кабели ВРГ-3х70+1х25 мм².

Для питания вновь устанавливаемых шкафов КРМ проектом предусматривается прокладка новых КЛ ВВГнг(А)-LS-4х70 мм². Прокладка КЛ осуществляется внутри ТП-34 по существующим кабельным каналам и металлоконструкциям.

Подвод проектируемых КЛ ко вновь устанавливаемым шкафам КРМ осуществляется снизу из кабельного канала во вновь устанавливаемых металлических кабельных лотках.

Установка шкафов КРМ предусматривается на вновь устанавливаемые металлоконструкции. Установка производится на торцевые панели суц. шкафов ШН.

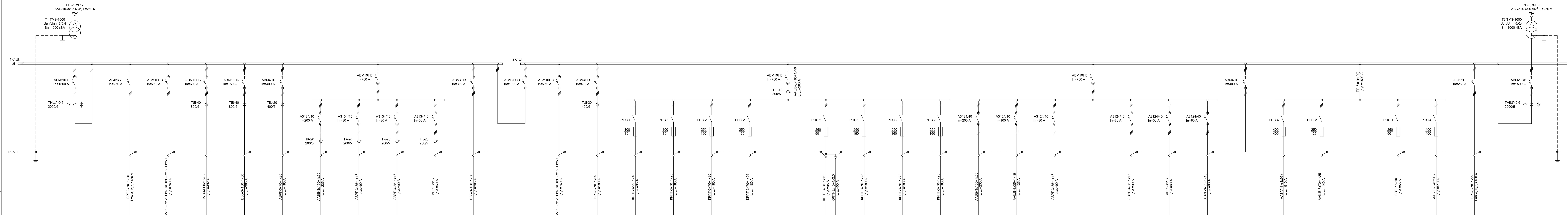
Предусмотрено заземление вновь устанавливаемых навесных металлических шкафов с существующим контуром заземления п/ст (соединение корпуса шкафа и полосы заземления медным проводом сечением 4 мм²).

Предусмотрено заземление вновь устанавливаемых металлических кабельных лотков с существующим контуром заземления п/ст с помощью медного провода сечением 4 мм²

Монтаж электроустановки выполнить в соответствии с данным проектом, требованиями ПУЭ, СП 76.13330.2016, других нормативных документов и инструкций по монтажу на конкретный тип электрооборудования.

Технические решения, принятые в рабочих чертежах, соответствуют требованиям экологических, санитарно-гигиенических, противопожарных и других норм, действующих на территории Российской Федерации, и обеспечивают безопасную для жизни и здоровья людей эксплуатацию объекта при соблюдении мероприятий, предусмотренных рабочими чертежами.

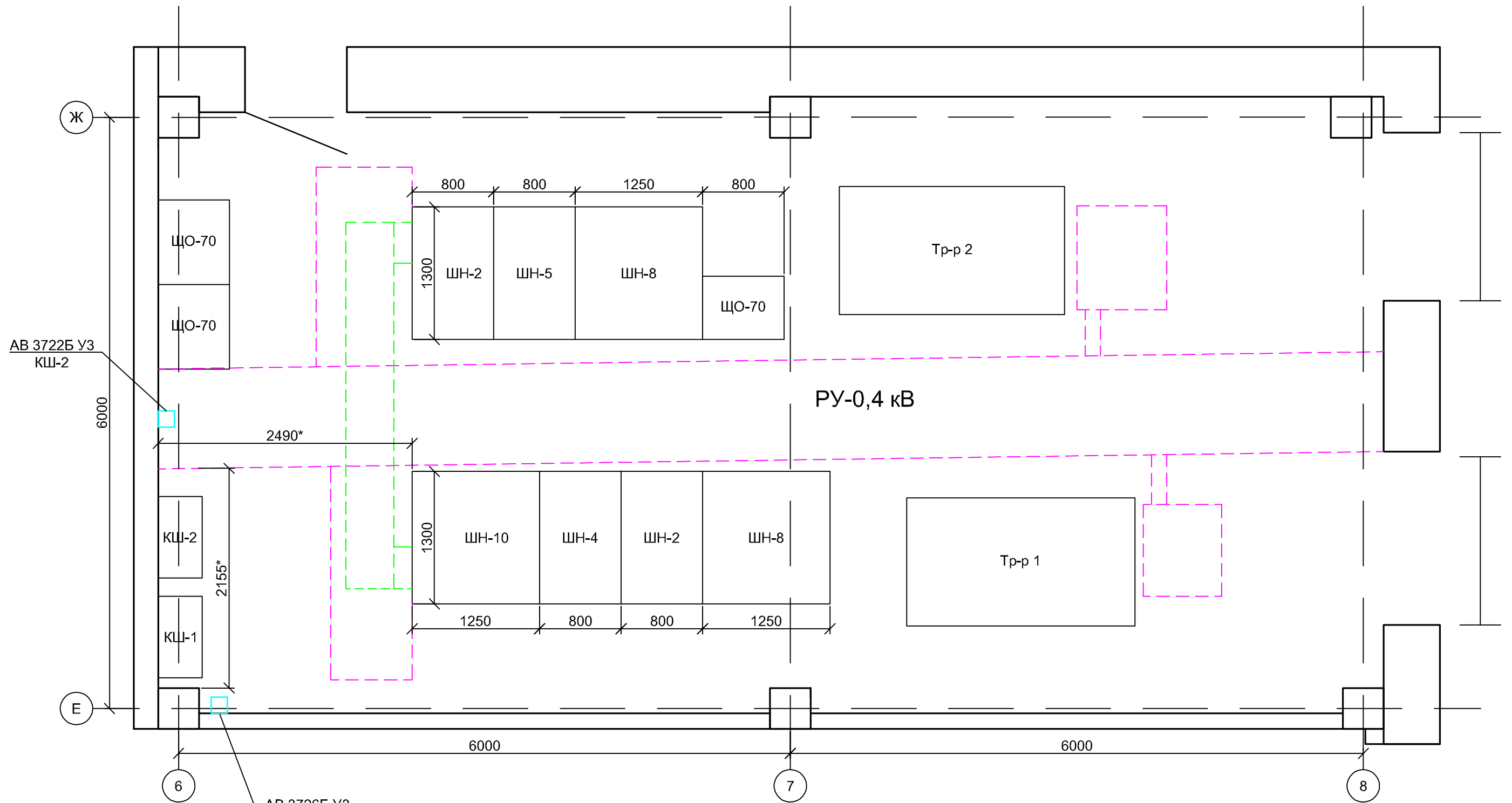
Взам. инв. №:	Подпись и дата	Инв. №: подл.							Лист
			ГК/ПИР-05/20-ЭМ1						
Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата				



№ фидера		1	2	3	4	5	6	7	8	9	CP	10	11	24	25	26	27	12	28	29	30	31	13	14	15	15А	16	17	18	19	20	21	20А	22	23						
№ шкафа		1				2				3				4				5				6				7				8				9							
Потребитель	РУ-0,4 кВ, ввод №1	КРМ №1 Он=70 квар	ШР №1 Титан-750	Щитовая столовой Ввод №3	Щитовая нейтрализатора Ввод №1	ЦТП №1 Ввод №1	Корпус 26 Ввод №1	Нейтрализатор 2 эт. ОЩ-1	Нейтрализатор 1 эт. ОЩ-2	Нейтрализатор 1 эт. АЩО-2	ТТС К-34 ЩС №1		ШР №1 Титан-750	ЦТП №2 Ввод №2	К-28 2 эт. ОЩВ-4,5,6	К-28 2 эт. ЦЛТОР Гл. ЩС-11	К-28 2 эт. Гл. ЩС-9	К-28 2 эт. П/С Гл. ЩС-8	Групповой авт.выкл.	Наруж.освещ. К-28, К-34 ТП-34 освещ.	К-28 1 эт. Эл.цех ПР №2	Корпус 34 Гл. ЩС-4, ЩС-5	К-28 1 эт. Эл.цех ПР №1	Корпус 26 Ввод №2	Овощехранилище (отключен)	Резерв	Групповой авт.выкл.	Подвал ЩО-1	ЦТП АЩО-1	ТТС ОЩ №2 1 эт.	Резерв	Щитовая столовой Ввод №1	Щитовая нейтрализатора Ввод №2	ТТС К-34 ОЩ №1 1 эт.	Щитовая столовой Ввод №2	КРМ №2 Он=70 квар	РУ-0,4 кВ, ввод №2				
Тип шкафа	КШ1	ШН-8				ШН-2				ШН-4				ШН-10				ШН-2				ЩО-70				ШН-5				ШН-8				ЩО-70				КШ2			



ГК/ПИР-05/20-ЭМ1					
Замена УКРМ ТП-34					
Изм.	Кол.уч.	Лист	№док	Подп.	Дата
Разраб.					
Проверил					
Нач. отд.					
Н.контр.					
Силовое электрооборудование					
Стация Р					
Лист 2					
Листов					
Схема принципиальная однолинейная (сух.)					
АО «НПО НИИИП-НЗиК»					



АВ 3722Б У3
КЩ-2

6000

2490*

2155*

АВ 3726Б У3
КЩ-1

6000

6000

РУ-0,4 кВ

Примечание:
* - размеры для справок и требуют уточнения по месту.

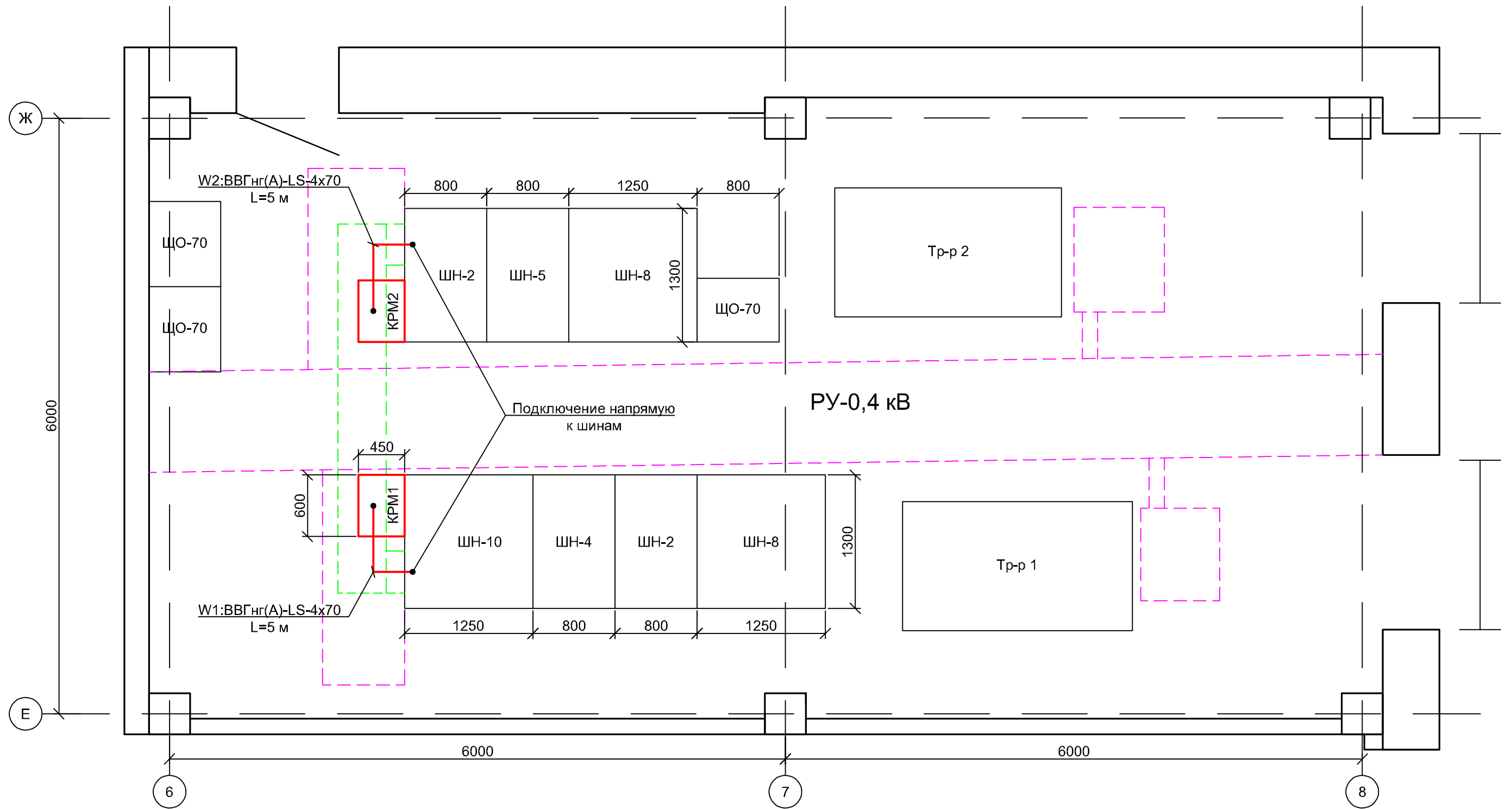
Инв.№:подл	Взам. инв.№:
Подпись и дата	

Условные обозначения:

- кабельный канал в полу закрытый стальными плитами
- кабельный канал между панелями

						ГК/ПИР-05/20-ЭМ1				
						Замена УКРМ ТП-34				
Изм.	Кол.уч.	Лист	№док.	Подп.	Дата	Силовое электрооборудование		Стадия	Лист	Листов
Разраб.								Р	4	
Проверил										
Нач. отд.										
Н.контр.						План размещения оборудования ТП-34 (сущ.)		АО «НПО НИИИП-НЗиК»		

M1:40



Условные обозначения:

- кабельный канал в полу закрытый стальными плитами
- кабельный канал между панелями

КРМ - вновь устанавливаемое оборудование (шкаф металлический навесного исполнения ВхШхГ - 1200x600x450 мм)

Примечание:

1. Проектируемое оборудование и кабельные линии обозначены утолщенными линиями.
2. Прокладку проектируемых кабельных линий W1, W2 в помещении РУ-0,4 кВ выполнить по существующим кабельным каналам и металлоконструкциям.

Примечание:
* - размеры для справок и требуют уточнения по месту.

						ГК/ПИР-05/20-ЭМ1			
						Замена УКРМ ТП-34			
Изм.	Кол.уч.	Лист	№док.	Подп.	Дата	Силовое электрооборудование	Стадия	Лист	Листов
Разраб.							Р	5	
Проверил									
Нач. отд.									
Н.контр.						План размещения оборудования ТП-34 (проект.)	АО «НПО НИИИП-НЗиК»		

Позиция	Наименование и техническая характеристика	Тип, марка, обозначение документа, опросного листа	Код оборудования, изделия, материала	Завод - изготовитель	Единица измер.	Кол-во	Масса единицы, кг	Примечание
<u>1. Силовое оборудование</u>								
1.1	Установка компенсации реактивной мощности, 75 квар, Уном=0,4 кВ, навесного исполнения, ВхШхГ - 1200х600х450 мм	ГК/ПИР-05/20-ЭМ1.ОЛ1	КРМ-0,4-75-Р-25-3-1-0 УХЛ4	ООО "БЭМП" г.Санкт-Петербург	шт	согласно ОЛ		
<u>2. Кабельная продукция</u>								
2.1	Силовой кабель с медными жилами в изоляции и оболочке из ПВХ пониженной пожарной опасности, с пониженным дымовыделением, сечением: 4х70 мм ²	ВВГнг(А)-LS		ООО "Электрокабель" Кольчугинский завод" г. Кольчугино	м	10	3598 кг/км	
2.2	Провод силовой гибкий с медной многопроволочной жилой, с изоляцией из ПВХ пластиката, не распространяющий горение, с низким выделением дыма, сечением: 1х4 мм ²	ПуГВнг(А)-LS			м	10		желто-зеленый
2.3	Концевая муфта термоусаживаемая для 4-х жильных кабелей с бумажной или пластмассовой изоляцией, с броней или без брони, на напряжение до 1 кВ, не поддерживающих горение, с болт. наконечниками	4КВНТп-1-70/120 (Б) нг-LS (КВТ)		"Техэлектро" г.Новосибирск	шт	4		
<u>3. Изделия и материалы</u>								
3.1	Швеллер 12Л	ГОСТ 8240-97		ОАО "Новосибирский металлургический завод им.Кузьмина" г.Новосибирск	м	6		
3.2	Лоток неперфорированный, 100х80 мм, L=2000 мм		35052	DKC	шт	2		
3.3	Крышка с заземлением на лоток, осн. 100 мм, L=2000 мм		35512	DKC	шт	2		

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

						ГК/ПИР-05/20-ЭМ1.С				
						Замена УКРМ ТП-34				
Изм.	Кол.уч.	Лист	№док.	Подп.	Дата					
Разраб.						Силовое электрооборудование		Стадия	Лист	Листов
Проверил					Р			1		
Нач. отд.										
ГИП						Спецификация оборудования, изделий и материалов		АО «НПО НИИИП-Н3иК»		
Н.контр.										

