

Регистрационный номер члена в реестре членов саморегулируемой
организации (СРО-П-029-25092009) № 387 от 02 октября 2017 года

Заказчик – ООО «ПК «НЭВЗ»

**РЕКОНСТРУКЦИЯ НЕЖИЛОГО ЗДАНИЯ С КАДАСТРОВЫМ
НОМЕРОМ 61:55:0020503:272, НА ЗЕМЕЛЬНОМ УЧАСТКЕ ПО АДРЕСУ:
Г. НОВОЧЕРКАССК, УЛ. МАШИНОСТРОИТЕЛЕЙ, 7А**

РАБОЧАЯ ДОКУМЕНТАЦИЯ

Наружное электроснабжение
Основной комплект рабочих чертежей

1612/2022-Р-ЭС





Общество с ограниченной
ответственностью
«ГРИН»

Регистрационный номер члена в реестре членов саморегулируемой
организации (СРО-П-029-25092009) № 387 от 02 октября 2017 года

Заказчик – ООО «ПК «НЭВЗ»

**РЕКОНСТРУКЦИЯ НЕЖИЛОГО ЗДАНИЯ С КАДАСТРОВЫМ
НОМЕРОМ 61:55:0020503:272, НА ЗЕМЕЛЬНОМ УЧАСТКЕ ПО АДРЕСУ:
Г. НОВОЧЕРКАССК, УЛ. МАШИНОСТРОИТЕЛЕЙ, 7А**

РАБОЧАЯ ДОКУМЕНТАЦИЯ

Наружное электроснабжение
Основной комплект рабочих чертежей

1612/2022-Р-ЭС

Генеральный директор

В. А. Клевцов

Главный инженер проекта

А. С. Счастков



Инов. № подл.	Подп. и дата	Взам. инв. №

Согласовано:		
Инф.Подл	Взам.инф.И	
	Подпись и дата	

Ведомость рабочих чертежей основного комплекта 1612/2022-Р-ЭС

Лист	Наименование	Примечание
1	Общие данные	
2	Внутриплощадочные сети электроснабжения 6/0,4кВ	
3	РУВН. Схема однолинейная принципиальная	
4	Пересечение кабельной линии 0.4 кВ с коммуникациями	
5	РУНН. Схема однолинейная принципиальная	
6	Расстановка оборудования в КТПН 2х3200кВА 6/0,4кВ	

Ведомость основных комплектов рабочих чертежей

Обозначение	Наименование	Примечание
1612/2022-Р-ГП	Генеральный план	
1612/2022-Р-АР	Архитектурные решения	
1612/2022-Р-КЖ0	Конструкции железобетонные ниже отм. 0,000	
1612/2022-Р-КЖ1	Конструкции железобетонные	
1612/2022-Р-КМ	Конструкции металлические	
1612/2022-Р-ЭГ	Заземление и молниезащита	
1612/2022-Р-ЭМ	Внутреннее электроснабжение	
1612/2022-Р-ЭО	Внутреннее электроосвещение	
1612/2022-Р-ЭС	Наружное электроснабжение	
1612/2022-Р-ЭН	Наружное электроосвещение	
1612/2022-Р-ВВ	Внутренние системы водоснабжения	
1612/2022-Р-ВК	Внутренние системы канализации	
1612/2022-Р-НВ	Наружные сети водоснабжения	
1612/2022-Р-НК	Наружные сети водоотведения. Хозяйственно-бытовая и ливневая канализация	
1612/2022-Р-ОВ1	Система отопления и тпелоснабжения	
1612/2022-Р-ОВ2	Система вентиляции и кондиционирования воздуха, противодымная вентиляция	
1612/2022-Р-ТС	Наружные тепловые сети	
1612/2022-Р-ТФ,СКС,ЛВС	Система телефонии. Структурированная кабельная система, интернет. Локальная вычислительная сеть.	
1612/2022-Р-СВН	Система видеонаблюдения	
1612/2022-Р-РТ	Радиофикация и оповещение ГОиЧС	
1612/2022-Р-СОТС	Система охранной и тревожной сигнализации	
1612/2022-Р-АПС, СОУЭ	Автоматическая пожарная Сигнализация. Система оповещения и управления эвакуацией людей при пожаре	
1612/2022-Р-АСУД	Автоматизированная система управления и диспетчеризации инженерного и технологического оборудования.	
1612/2022-Р-НСС	Наружные сети связи	
1612/2022-Р-ТХ	Технологические решения	
1612/2022-Р-ВС	Система подачи сжатого воздуха	
1612/2022-Р-ГСВ	Внутренняя система газоснабжения	
1612/2022-ПТ	Внутренние системы пожаротушения	

Ведомость ссылочных и прилагаемых документов основного комплекта рабочих чертежей

Обозначение	Наименование	Примечание
	<u>Ссылочные документы</u>	
ПУЭ. Издание 6, 7	Правила устройства электроустановок	
	<u>Прилагаемые документы</u>	
1612/2022-Р-ЭС.СО	Спецификация оборудования, изделий и маткриалов	
1612/2022-Р-ЭС.ВОР	Ведомость объемов работ	
1612/2022-Р-ЭС.КЖ	Кабельный журнал	

Общие указания

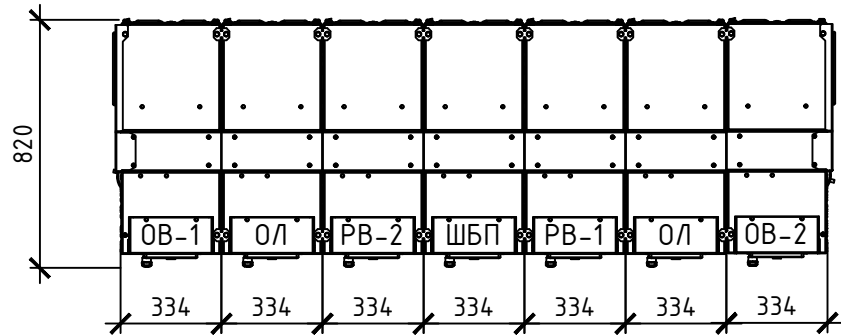
- Рабочая документация разработана на основании:
 - утвержденной проектной документации 1612/2022-П-ИОС1, получившей положительное заключение 61-2-1-3-006746-2024 от 20.02.2024 г.;
 - договора №1 от 16.12.2022 г. между ООО "ПК "НЭВЗ" и ООО "ГРИН".
- Рабочая документация соответствует заданию на проектирование, выданным техническим условиям, требованиям действующих технологических регламентов, стандартов, сводов правил, других документов, содержащих установленные требования.
- Перечень нормативных документов, на которые даны ссылки в рабочих чертежах:
 - Правила устройства электроустановок (ПУЭ). Издание 6, 7;
 - СП 52.13330.2016 "Естественное и искусственное освещение";
 - ГОСТ 21.613-2014 "Правила выполнения рабочей документации силового электрооборудования";
 - ГОСТ Р 21.101-2020 "Основные требования к проектной и рабочей документации".
 - ГОСТ Р 21.101-2020 "СПДС. Правила выполнения проектной и рабочей документации".
- Пункты планово-высотного обоснования приведены в соответствии с техническим отчетом по результатам инженерно-геодезических изысканий, выполненным ООО "МП "Гео ПЭН"- 5G/SUB/2023-ИГ ДИ. Возможность использования данных пунктов при производстве работ определяется строительной организацией.
- Геологиии геофизика приняты по материалам отчета по результатам инженерно-геологических изысканий, инженерно-геофизических исследований, выполненным ООО "МП "Гео ПЭН" в 2023 г.
- Инженерно-гидрометеорологические изыскания выполнены ООО "МП "Гео ПЭН" в 2023 г.
- Инженерно-экологические изыскания выполнены ООО "МП "Гео ПЭН" в 2023 г.
- Заключение по результатам обследования технического состояния здания ООО "ЭКОСТАНДАРТ. Технические решения" - ТО-02-2023.
- Балтийская система высот 1977 г. Местная система координат г. Новочеркасс -МСК-61.
- Условно за отметку 0,000 здания принята отметка чистого пола 1-го этажа, что соответствует абсолютной отметке - 17,150.
- В рабочей документации рассматриваются решения по электроснабжению 6/0,4кВ.
- Рабочая документация марки ЭС соответствует заданию на проектирование, выданным техническим условиям, требованиям действующих технологических регламентов, стандартов, сводов правил, других документов, содержащих установленные требования.
- Все монтажные работы должны выполняться в соответствии с действующими нормативными документами. Оборудование и средства монтажа должны соответствовать действующим российским нормам и правилам. Какая-либо замена оборудования или средств монтажа должны быть утверждены проектировщиком. Допускается применение оборудования аналогичным или более лучшим качеством, чем приведенным в проекте.
- Все размеры перед началом последующих работ тщательно проверить по месту. Несоответствия размером (высот) согласовать с проектировщиком.
- Решения по молниезащите и заземлению для вновь возводимых зданий приняты в разделе ЭГ.

Ревизия 03

								1612/2022-Р-ЭС
								Реконструкция нежилого здания с кадастровым номером 61:55:0020503:272, на земельном участке по адресу: г. Новочеркасс, ул. Машиностроителей, 7А
Изм.	Колуч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата	Цех окраски		
Разраб.	Пестерев			Ром	01.24			
Проверил	Ким			Влад	01.24			
							Р	1
								6
Н. контр.	Баданина			Бад	01.24	Общие данные		
ГИП	Счастков			НТ	01.24			
								

1 Схема главных соединений							
2 Номинальное напряжение главных цепей, кВ		6	6	6	6	6	6
3 Порядковый номер ячейки		1	2	8	9	10	16
4 Тип шкафа: MI – основной ввод, RI – резервный ввод, OF – отходящая линия		MI	OF	RI	RI	OF	MI
5 Тип выключателя		FS-SM_ISM15_Mono_1	FS-SM_ISM15_Mono_1	FS-SM_ISM15_Mono_1	FS-SM_ISM15_Mono_1	FS-SM_ISM15_Mono_1	FS-SM_ISM15_Mono_1
6 Номинальная частота, Гц		50	50	50	50	50	50
7 Номинальный ток сборных шин, А		1000	1000	1000	1000	1000	1000
8 Номинальный ток главных цепей ячейки, А		1000	1000	1000	1000	1000	1000
9 Номинальный ток отключения, кА		20	20	20	20	20	20
10 Ток электродинамической стойкости, кА		51	51	51	51	51	51
11 Собственное время отключения, мс		27	27	27	27	27	27
12 Собственное время включения, мс		60	60	60	60	60	60
13 Напряжение оперативного питания, В		~220	~220	~220	~220	~220	~220
14 Датчики тока и напряжения – КДТН		FS-TR_VCS_Etalon_2	FS-TR_VCS_Etalon_2	FS-TR_VCS_Etalon_2	FS-TR_VCS_Etalon_2	FS-TR_VCS_Etalon_2	FS-TR_VCS_Etalon_2
15 Тип ОПН		ОПН-РТ	ОПН-РТ	ОПН-РТ	ОПН-РТ	ОПН-РТ	ОПН-РТ
16 Порты для связи с внешними устройствами		+	+	+	+	+	+
17 Трансформаторы собственных нужд		-	-	-	-	-	-
18 Трансформаторы тока		-	-	-	-	-	-
19 Комплект ДН		-	-	-	-	-	-
20 Коммерческий учет		-	-	-	-	-	-
21 Бесперебойное питание		+	+	+	+	+	+
22 Защиты и автоматика	Токковая защита от межфазных кз	МТЗ	+	+	+	+	+
	- первая ступень	МТЗ1	+	+	+	+	+
	- вторая ступень	МТЗ2	+	+	+	+	+
	- третья ступень	МТЗ3	+	+	+	+	+
	Защита от однофазных замыканий на землю	ОЗЗ	+	+	-	+	+
	Защита от смещения нейтрали	ЗСН	-	+	-	+	-
	Защита обрыва фазы	ЗОФ	по U2	по I2	по U2	по U2	по U2
	Автоматическая частотная разгрузка	АЧР	-	+	-	+	-
	Защита превышения напряжения	ЗПН	+	-	-	-	+
	Защита минимального напряжения	ЗМН	+	+	-	+	+
	Защита обратного направления мощности	ЗОН	-	+	-	+	-
	Защита потери питания	ЗПП	+	-	-	-	+
	Функция контроля напряжения при повторных включениях	КН	+	+	+	+	+
	Автоматический ввод резервного источника	АВР	+	-	-	-	+
	Элемент взаимной блокировки вводов	ВБВ	+	-	-	-	+
	Автоматическое повторное включение от МТЗ	АПВ МТЗ	+	+	+	+	+
	Автоматическое повторное включение ОЗЗ	АПВ ОЗЗ	-	+	-	+	-
	Частотное автоматическое повторное включение	ЧАПВ	-	+	-	+	-
	Возврат на нормальный режим после АВР	ВНР	-	-	-	-	-
23 Масса нетто, кг		240	240	240	240	240	240
24 Габаритные размеры		334x2000x820	334x2000x820	334x2000x820	334x2000x820	334x2000x820	334x2000x820

План РУ-6кВ с ячейками КРУ-Эталон (М1:25)



Внешний вид ячейки КРУ-Эталон

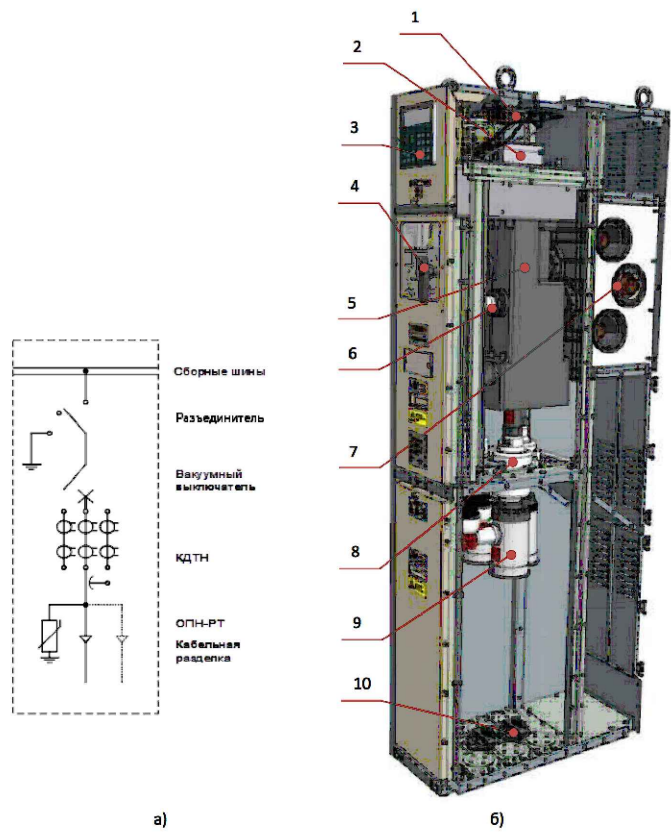


Рис.6.1. Шкаф TER_SP15_Etalon_1: а — схема главных цепей; б — общий вид

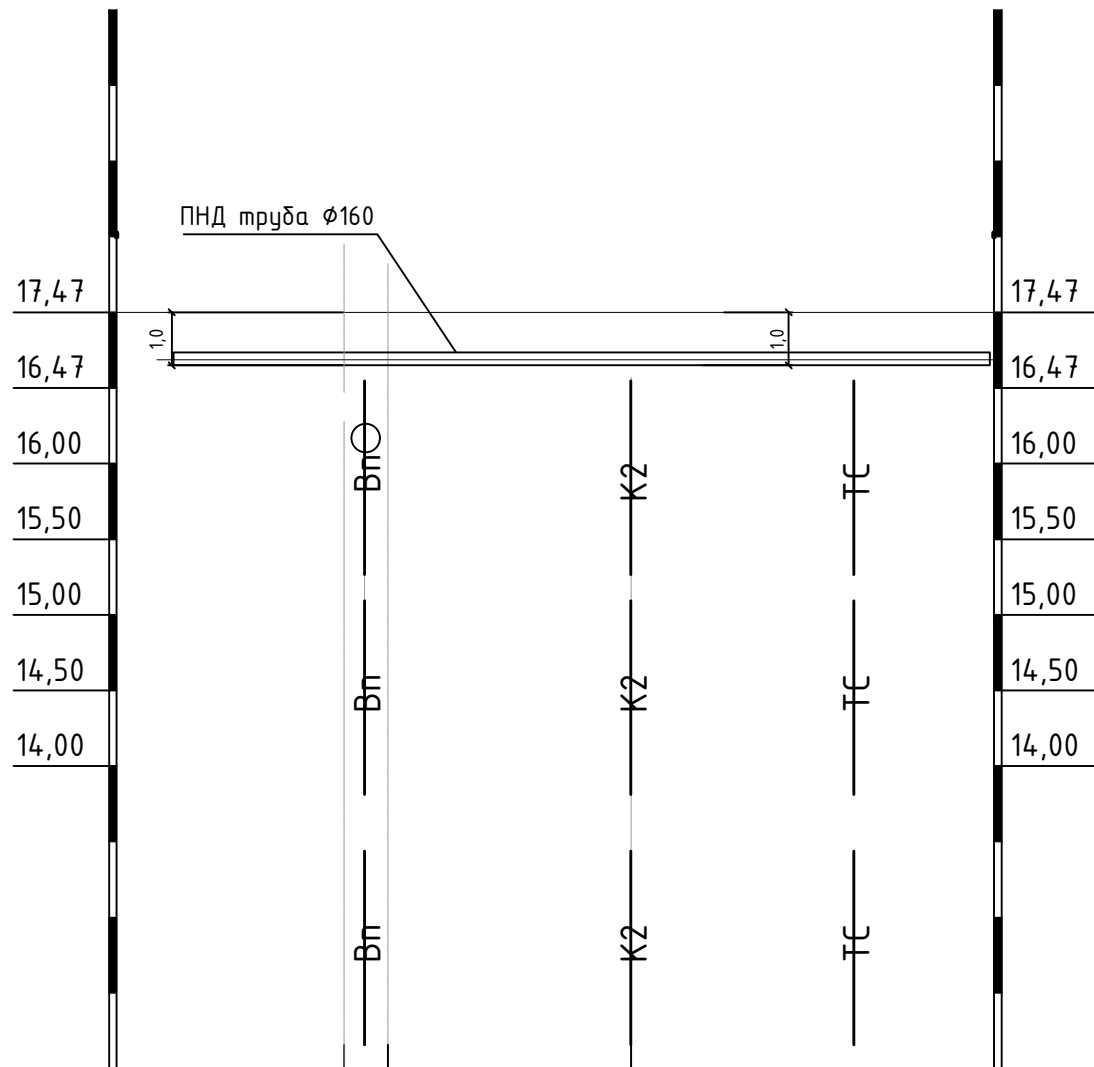
- 1 — модуль выпрямления оперативного питания блокировки;
- 2 — модуль управления;
- 3 — панель управления;
- 4 — блокирующая рукоятка модуля высоковольтного;
- 5 — модуль высоковольтный;
- 6 — изоляторы подвижных контактов разъединителя;
- 7 — сборные шины;
- 8 — проходной изолятор со встроенным КДТН;
- 9 — кабельный приемник;
- 10 — кабельные фиксаторы.

						1612/2022-Р-ЭС			
						Реконструкция нежилого здания с кадастровым номером 61:55:0020503:272, на земельном участке по адресу: г. Новочеркасск, ул. Машиностроителей, 7а			
Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата	Цех окраски	Стадия	Лист	Листов
Разраб.		Пестерев		<i>Пестерев</i>	01.24		Р	3	
Проверил		Ким		<i>Ким</i>	01.24				
Н. контр.		Баданина		<i>Баданина</i>	01.24	РУВН. Схема однолинейная принципиальная			
ГИП		Счастков		<i>Счастков</i>	01.24				

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

1:500 по горизонтали
1:100 по вертикали

Проектная отметка низа или лотка трубы, м	16,27	17,14	16,00
Проектная отметка земли, м	17,47	17,3	17,3
Натурная отметка земли, м	17,47	17,3	17,3
Обозначение трубы и тип изоляции			
Основание			
Уклон, : длина, м			
Расстояние, м			
Номер колодца, точки, угла поворота	ВП	К2	ТС



1:500 по горизонтали
1:100 по вертикали

Ревизия 03

						1612/2022-Р-ЭС			
						Реконструкция нежилого здания с кадастровым номером 61:55:0020503:272, на земельном участке по адресу: г. Новочеркасск, ул. Машиностроителей, 7А			
Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата	Цех окраски	Стадия	Лист	Листов
Разраб.		Пестерев			01.24		Р	4	
Проверил		Ким			01.24	Пересечение кабельной линии 0.4 кВ с коммуникациями			
Н. контр.		Баданина			01.24				
ГИП		Счастков			01.24				

Трансформатор / Transformer:
обозначение / designation
мощность, кВА / power, kVA
напряжение, кВ / voltage, kV
тип / type
схема соединения обмоток
/ winding connections
степень защиты оболочки
/ ingress protection

Шинопробой / Busline
Обозначение / Designation
Тип / Type
Ток, А / Current, A

Сборные шины
Busbars

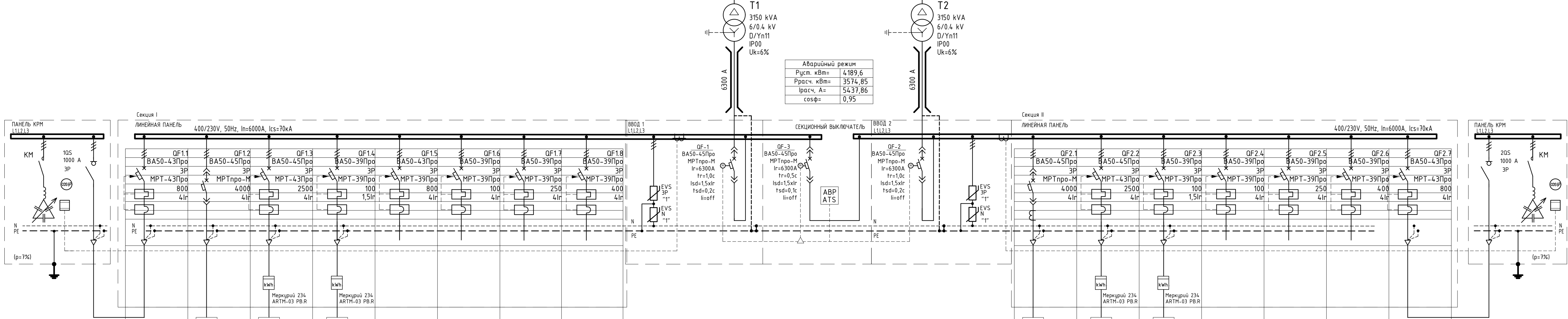
Номер автомата, выключателя
Number of circuit breaker
Автоматический выключатель
Circuit breaker
Тип расцепителя
Type of circuit breaker
Уставка расцепителя
Setpoint circuit breaker

Трансформаторы тока:
коэффициент трансформации
Current transformer
ratio of transformation

Измерительные приборы
Measurement instrumentation

Условное изображение
потребителя
Conditional image
of the consumer

Номер линии Line number	-
Номер потребителя Consumer number	УКРМ 1
P уст, кВт P inst, kW	350kvar
P расч, кВт P designed, kW	350kvar
Расчетный ток, А Rated current	505,18
Марка провода, кабеля Cable type	-
Число жил, сечение, мм ² Number of cores, cable size, mm ²	-
Длина, м Length, m	-
Потеря напряжения, % Voltage drop, %	-
Кос ф Cos f	-
Маркировка кабеля Cable tag	-
Наименование потребителя Consumer name	УКРМ 1
Номер помещения Room number	-



1.1	1.2	1.3	1.4	1.5	1.6	1.7	1.8	-	Ввод 1	-	Ввод 2	-	2.1	2.2	2.3	2.4	2.5	2.6	2.7
УКРМ 1	ВРУ Секция 1	ЩУК	ЩСН	-	-	-	-	-	-	-	-	-	ВРУ Секция 2	ЩУК	ЩСН	-	-	-	УКРМ 2
350,00	1536,30	1300,00	10,00	-	-	-	-	-	2846,3	-	2643,3	-	1333,30	1300,00	10,00	-	-	-	350,00
350,00	1227,35	1040,00	6,00	-	-	-	-	-	2273,4	-	1301,5	-	1295,50	0,00	6,00	-	-	-	350,00
505,18	2041,25	2108,30	17,60	-	-	-	-	-	3725,6	-	2135,0	-	2194,80	2108,30	17,60	-	-	-	505,18
ВВГнгз(А)- LS	ВБбШв	ВБбШв	ВВГнгз(А)- LS	-	-	-	-	-	-	-	-	-	ВБбШв	ВБбШв	ВВГнгз(А)- LS	-	-	-	ВВГнгз(А)- LS
3(5x150)	5(5x400)	6(5x300)	5x35	-	-	-	-	-	-	-	-	-	5(5x400)	6(5x300)	5x35	-	-	-	3(5x150)
20,00	145,00	30,00	20,00	-	-	-	-	-	-	-	-	-	145,00	40,00	20,00	-	-	-	20,00
0,22	1,29	0,50	0,09	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1,27	0,67	0,09	-	-	-	0,22
1,00	0,87	0,89	0,82	-	-	-	-	-	-	-	-	-	0,88	0,89	0,82	-	-	-	1,00
ВРУ-УКРМ 1	ВРУ-ВРУ Секция 1	ВРУ-ЩУК	ВРУ-ЩСН	-	-	-	-	-	-	-	-	-	ВРУ-ВРУ Секция 2	ВРУ-ЩУК	ВРУ-ЩСН	-	-	-	ВРУ-УКРМ 2
УКРМ 1	Щит ВРУ Секция 1	Щит управления компрессором	Щит собственных нужд	Резерв	Резерв	Резерв	Резерв	Защита от перенапряжений Overvoltage protection	Ввод от трансформатора Incoming from transformer	Секционный выключатель Sectional switch	Ввод от трансформатора Incoming from transformer	Защита от перенапряжений Overvoltage protection	Щит ВРУ Секция 2	Щит управления компрессором(резервный ввод)	Щит собственных нужд	Резерв	Резерв	Резерв	УКРМ 2
КТПН	Пом. 1.1	Компрессорная	КТПН	-	-	-	-	-	-	-	-	-	Пом. 1.1	Компрессорная	КТПН	-	-	-	КТПН

-
УКРМ 2
350kvar
350kvar
505,2
-
-
-
-
-
-
УКРМ 2
-

ПОТРЕБНОСТЬ КАБЕЛЕЙ

Число и сечение жил, напряжение	Марка	
	ВВГнгз(А)- LS	ВБбШв
5x35-0,66кВ	40	
5x150-1кВ	120	
5x300-1кВ		420
5x400-1кВ		1450

ПЕРЕЧЕНЬ ЭЛЕМЕНТОВ

ПОЗ.	НАИМЕНОВАНИЕ	КОЛ.	ПРИМЕЧАНИЯ
-	Панель "ВВОД1"		
-	Распределительный щит напольной установки, степень секционирования 4а	1	RAM power
QF-1	Автоматический выключатель, 3Р, 6300А, 400В, с электронным расцепителем, с мотор-приводом	1	-
EVS	Устройство защиты от импульсных перенапряжений тип 1 3Р+N, Iimp=25 кА, ток аварийного отключения 100кА	1	-
-	Панель "ЛИНЕЙНАЯ ПАНЕЛЬ" секция I		
-	Распределительный щит напольной установки, степень секционирования 4а	1	RAM power
QF1.1, QF1.5	Автоматический выключатель, 3Р, 800А, 400В	2	-
QF1.3	Автоматический выключатель, 3Р, 2500А, 400В	1	-
QF1.2	Автоматический выключатель, 3Р, 4000А, 400В	1	-
QF1.4, QF1.6	Автоматический выключатель, 3Р, 100А, 400В	2	-
QF1.7	Автоматический выключатель, 3Р, 250А, 400В	1	-
QF1.8	Автоматический выключатель, 3Р, 400А, 400В	1	-
	Счетчик Меркурий 234	2	-

ПЕРЕЧЕНЬ ЭЛЕМЕНТОВ

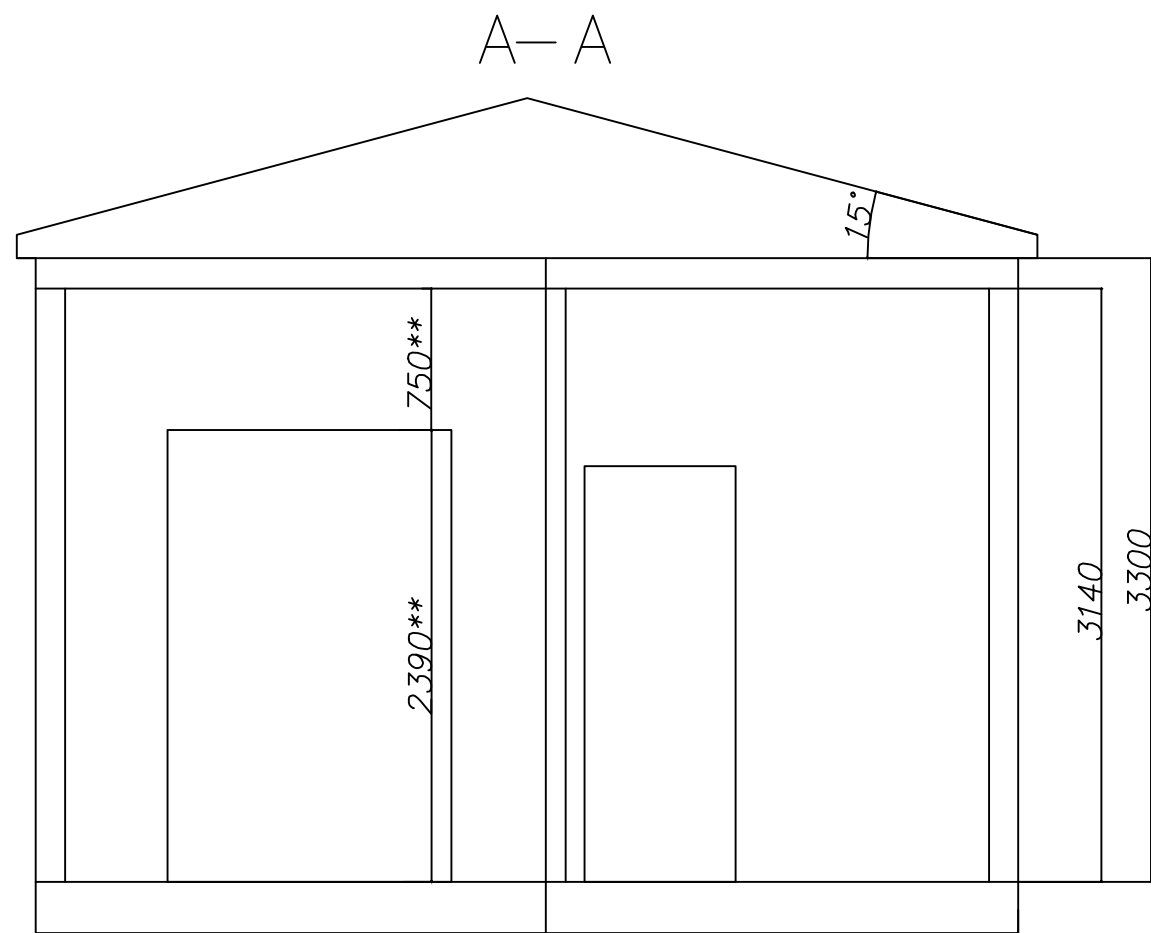
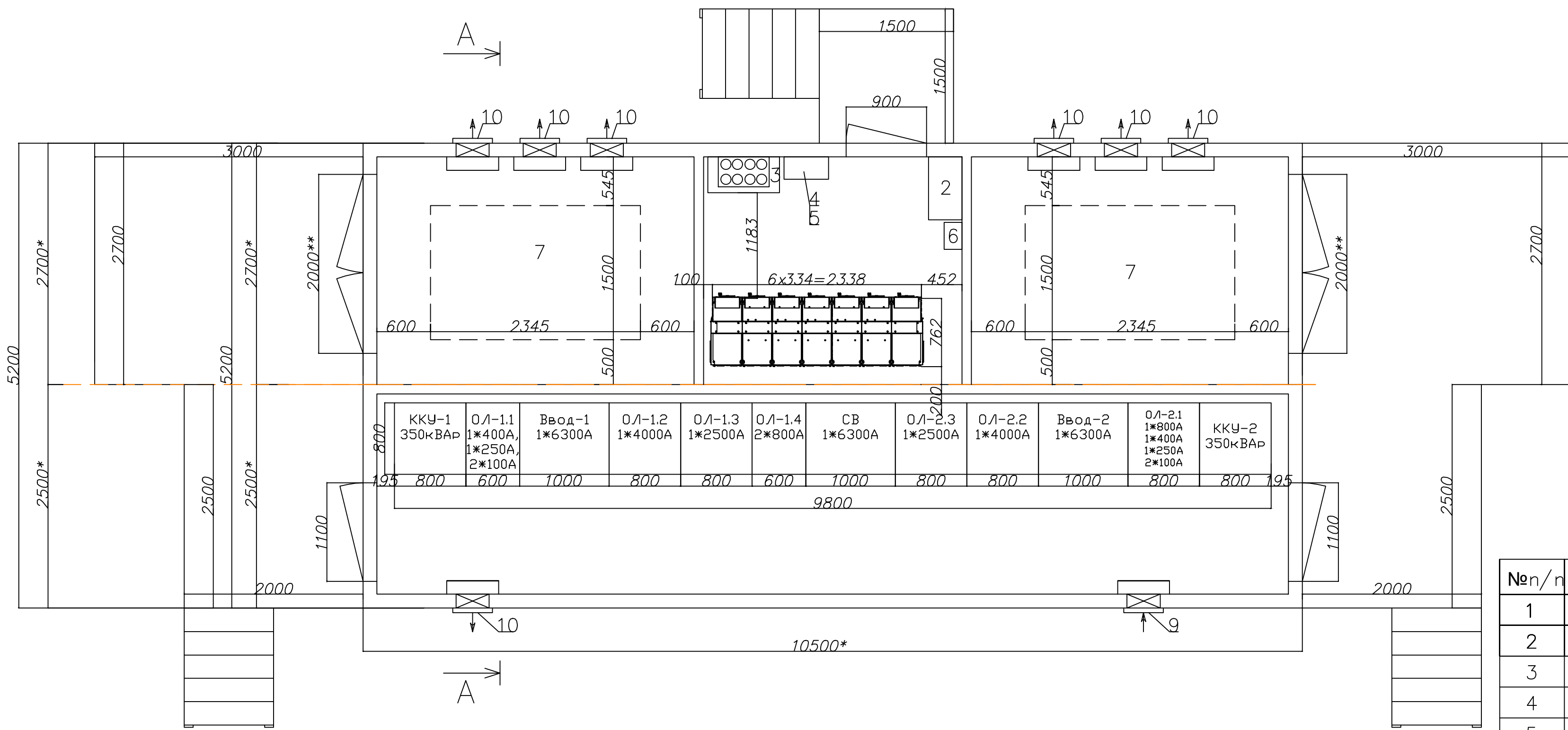
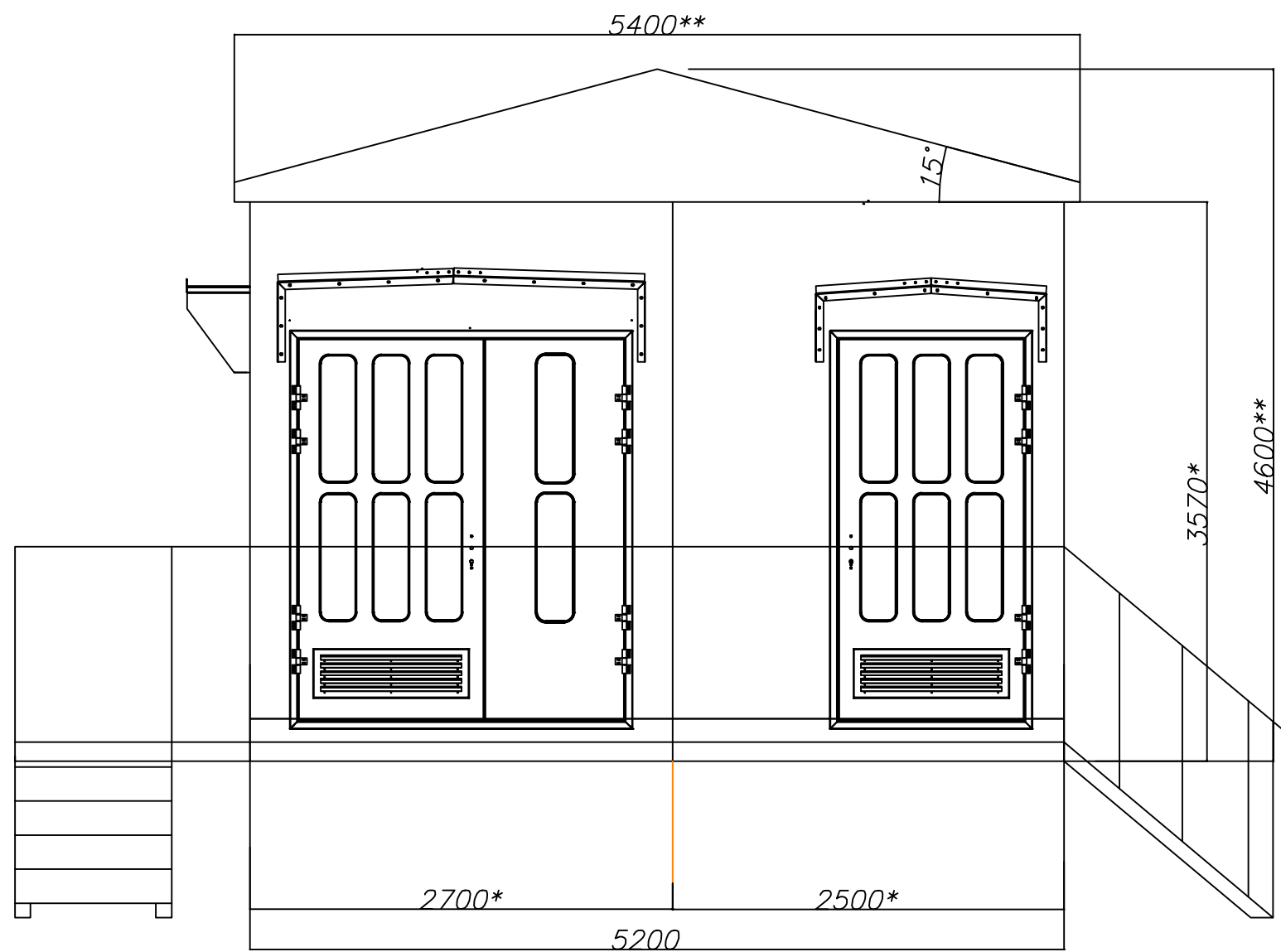
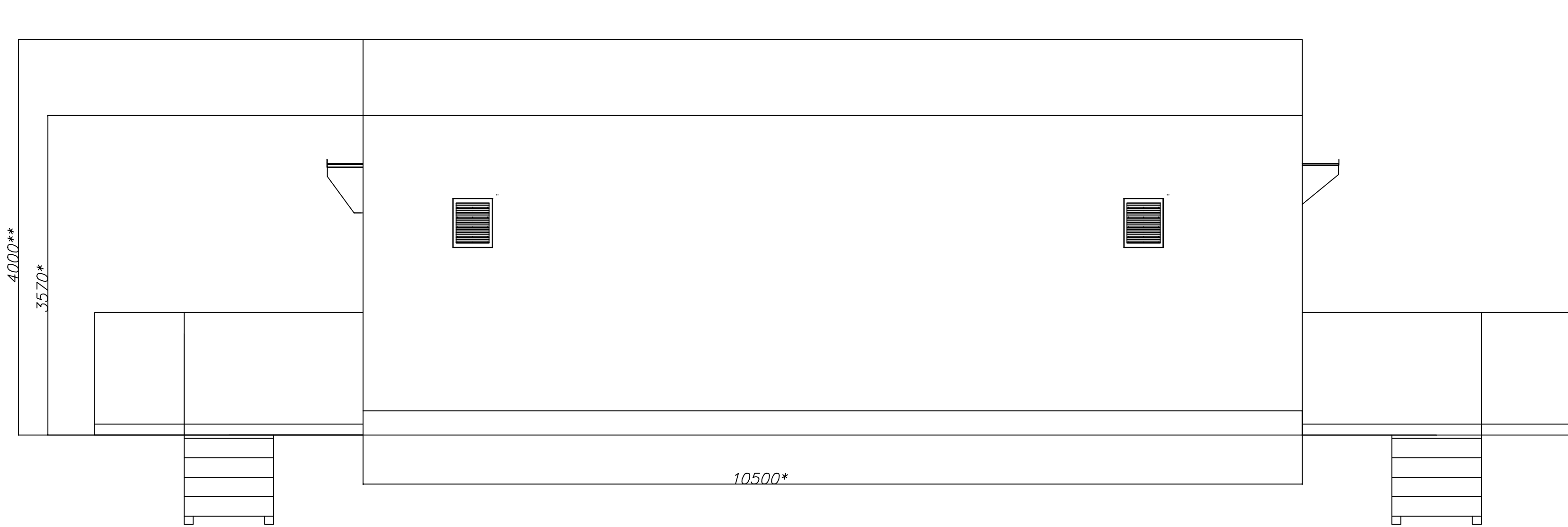
ПОЗ.	НАИМЕНОВАНИЕ	КОЛ.	ПРИМЕЧАНИЯ
-	Панель "ВВОД1"		
-	Распределительный щит напольной установки, степень секционирования 4а	1	RAM power
QF-2	Автоматический выключатель, 3Р, 6300А, 400В, с электронным расцепителем, с мотор-приводом	1	-
EVS	Устройство защиты от импульсных перенапряжений тип 1 3Р+N, Iimp=25 кА, ток аварийного отключения 100кА	1	-
-	Панель "ЛИНЕЙНАЯ ПАНЕЛЬ" секция II		
-	Распределительный щит напольной установки, степень секционирования 4а	1	RAM power
QF2.1	Автоматический выключатель, 3Р, 4000А, 400В	1	-
QF2.2	Автоматический выключатель, 3Р, 2500А, 400В	1	-
QF2.7	Автоматический выключатель, 3Р, 800А, 400В	1	-
QF2.3, QF2.4	Автоматический выключатель, 3Р, 100А, 400В	2	-
QF2.5	Автоматический выключатель, 3Р, 250А, 400В	1	-
QF2.6	Автоматический выключатель, 3Р, 400А, 400В	1	-
	Счетчик Меркурий 234	2	-
	Панель КРМ 350 кВАр	1	-

УСЛОВНЫЕ ОБОЗНАЧЕНИЯ

- Автоматический выключатель с защитой от к.з. и перегрузки
- Кабель
- Устройство автоматического ввода резерва
- Механическая блокировка
- Щит комплектно с оборудованием
- Щит распределительный

- Монтаж должен проводиться в соответствии с действующими российскими и европейскими нормами и правилами, подрядчик должен информировать заказчика о любых изменениях оборудования либо средств монтажа, указанных или специфицированных на чертеже.
- Все оборудование (щиты, выключатели, пускатели, переключатели, клеммные колодки, кабели и т.д.) должно иметь перманентное маркирование в соответствии с нумерацией на чертеже.
- Все оборудование и средства монтажа должны быть утверждены внутренним распоряжением.
- Автоматические выключатели ВА50-43Про и ВА50-39Про с токоограничением.
- Автоматические выключатели ВА50-45Про выкатного исполнения.
- Все автоматические выключатели оснащаются стационарными устройствами для навешивания замков и табличек в отключенном состоянии (система LOTO).

						1612/2022-Р-ЭС					
						Реконструкция нежилого здания с кадастровым номером 6155-0020503-272, на земельном участке по адресу: г. Новочеркасск, ул. Машиностроителей, 7а					
Изм.	Колуч.	Лист № док.	Подп.	Дата				Стадия	Лист	Листов	
Разраб.	Пестерев	101	0124			Цех окраски			Р	5	
Проверил	Ким	101	0124								
Н. контр.	Бадалина	101	0124			УЧН. Схема однолинейная принципиальная					
ГИП	Счастков	101	0124								

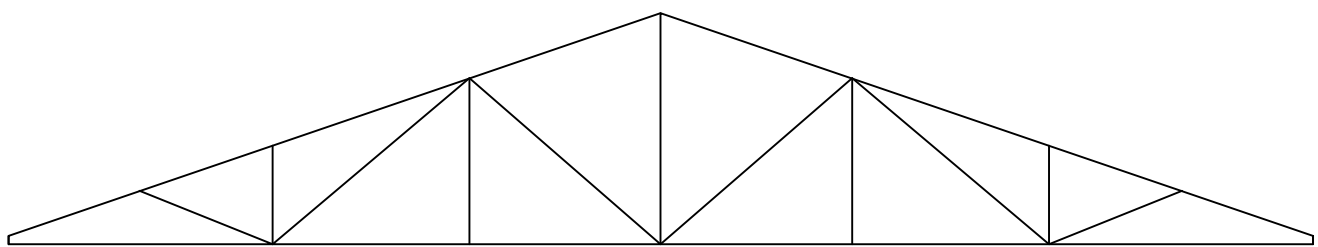


Окраска модульного здания
(указывается Заказчиком)

№п/п	Наименование	RAL
1	Наружная обшивка	
2	Крыша	
3	Дверь	
4	Лестница	
5	Внутренняя обшивка	

№ п/п	Наименование	Кол-во, шт
1	РУ-6кВ, ячейки КРУ Etalon	
2	Стенг СИЗ	1
3	ШСН	1
4	Шкаф ОС	1
5	Шкаф ПС	1
6	ПЭСПЗ	1
7	ТСП-3150/6/0,4	2
8	РУ-0,4кВ	12
9	Приточная вентиляция	7
10	Вытяжная вентиляция	7

Ферма



Конструкция крыши состоит из ферм. Фермы транспортируются отдельно от модульного здания и устанавливаются непосредственно на объекте. Покрытие ферм осуществляется профлистом непосредственно на объекте.
* — транспортный габарит, без учета упаковки и выступающих элементов;
** — размер для справок. Уточняется при размещении заказа.

Ревизия 03

1612/2022-П-ИОС1					
Реконструкция нежилого здания с кадастровым номером 6155:0020503:272, на земельном участке по адресу: г. Новочеркасск, ул. Машиностроителей, 7а					
Изм.	Колуч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата
Разраб.	Пестерев	0124			0124
Проверил	Ким	0124			0124
Система электроснабжения				Стадия	Лист
				П	6
Рассстановка оборудования в КТПН 2х3200кВА 6/0,4кВ				Листов	
Н. контр.	Бадалина	0124			
ГИП	Счастков	0124			



КОПИРОВАЛ

ФОРМАТ А1

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

Поз.	Наименование и техническая характеристика	Тип, марка, обозначение документа, опросного листа	Код продукции	Поставщик	Ед. измерения	Кол.	Масса, 1 ед., кг	Примечание
1	2	3	4	5	6	7	8	9
	ВНУТРИПЛОЩАДОЧНЫЕ СЕТИ ЭЛЕКТРОСНАБЖЕНИЯ							
	Внутриплощадочные сети 6 кВ							
	Земляные работы							
	Рытье траншеи в соответствии с типовым проектом по прокладке кабельных линий				м³	867,8		
	Устройство подсыпки из песка				м³	173,6		
	Обратная засыпка траншеи вынутым грунтом				м³	694,2		
	Кабели и провода							
	Кабель силовой с медными жилами, с изоляцией и оболочкой из ПВХ пластика, на напряжение 6кВ	ВВГ-6 3х240			м	2620		
	Муфта кабельная концевая ЗПКТн-6-150/240 для кабелей с пластмассовой изоляцией до 6 кВ	ЗПКТн-6-150/240		Электротехнический завод «КВТ»	шт.	8		или аналог
	Муфта кабельная соединительная ЗПСТ-6-150/240(Б) для кабелей с пластмассовой изоляцией до 6 кВ с болтовыми соединителями	ЗПСТ-6-150/240(Б)		Электротехнический завод «КВТ»	шт.	2		или аналог
	Трубы и материалы							
	Двустенная труба ПНД жесткая д.110мм, SN12, 1030Н		160911А	АО «ДКС»	м.	2380		или аналог
	Труба гладкостенная двухслойная полимерная д. 110мм SN8		211053100SN8	АО «ДКС»	м.	120		или аналог
	Консоль ВВР-4150		ВВР4150	АО «ДКС»	шт.	106		или аналог
	Держатель кабельный ВНР-20 для крепления одножильных и многожильных кабелей, д. 100-125 мм		ВНР2012	АО «ДКС»	шт.	212		или аналог

Ревизия 03

						1612/2022-Р-ЭС.СО					
						Реконструкция нежилого здания с кадастровым номером 61:55:0020503:272, на Земельном участке по адресу: г. Новочеркасск, ул. Машиностроителей, 7а					
Изм.	Кол.	Подп.	№ док	Подп.	Дата	Цех окраски			Стадия	Лист	Листов
Разраб.		Пестерев			01.24				Р	1	4
Проверил		Ким			01.24	Спецификация оборудования, изделий и материалов					
Н. контр.		Баданина			01.24						
ГИП		Счастков			01.24						

Изм. Кол. Лист № док Подп. Дата Ивв. № подл. Подп. и дата Взам. инв. №									
	Поз.	Наименование и техническая характеристика	Тип, марка, обозначение документа, опросного листа	Код продукции	Поставщик	Ед. измерения	Кол.	Масса, 1 ед., кг	Примечание
	1	2	3	4	5	6	7	8	9
		ЛСЭ-750 Лента сигнальная предупредительная 750мм "Осторожно! Кабель!"		120808-00073	ЗАО «ССД»	м.	120		или аналог
		ЛСЭ-450 Лента сигнальная предупредительная 450мм "Осторожно! Кабель!"		120808-00024	ЗАО «ССД»	м.	965		или аналог
		Внутриплощадочные сети 0,4 кВ							
		Земляные работы							
		Рытье траншеи в соответствии с типовым проектом по прокладке кабельных линий				м³	249		
		Устройство подсыпки из песка				м³	60		
		Обратная засыпка траншеи вынутым грунтом				м³	190		
		Кабели и провода							
		Кабель силовой с медными жилами, с изоляцией из ПВХ пластиката, брони из стальных оцинкованных лент, с оболочкой из выпрессованного защитного шланга из ПВХ, на напряжение 1кВ	ВБбШв-1 5х300			м	420		К компрессорам
		Кабель силовой с медными жилами, с изоляцией из ПВХ пластиката, брони из стальных оцинкованных лент, с оболочкой из выпрессованного защитного шланга из ПВХ, на напряжение 1кВ	ВБбШв-1 5х400			м	1450		
		Кабель силовой в изоляции и оболочке из поливинилхлоридного пластика пониженной пожарной опасности, с пониженным дымовыделением	ВВГнг(А)- LS 5х35			м	40		
		Кабель силовой в изоляции и оболочке из поливинилхлоридного пластика пониженной пожарной опасности, с пониженным дымовыделением	ВВГнг(А)- LS 5х150			м	120		
		Муфта кабельная концевая 5ПКВНтпнгБ-LS 150/240 для кабелей с пластмассовой изоляцией до 1 кВ с дроней	5ПКВНтпнгБ-LS 300		ТРАНСЭНЕРГО	шт.	24		или аналог
		Муфта кабельная концевая 5ПКВНтпнгБ-LS 400 для кабелей с пластмассовой изоляцией до 1 кВ с дроней	5ПКВНтпнгБ-LS 400		ТРАНСЭНЕРГО	шт.	20		или аналог
Ревизия 03									
						1612/2022-Р-ЭС.СО			Лист
									2

Изм. № подл.	Подп. и дата	Взам. инв. №																				
			Поз.	Наименование и техническая характеристика	Тип, марка, обозначение документа, опросного листа	Код продукции	Поставщик	Ед. измерения	Кол.	Масса, 1 ед., кг	Примечание											
			1	2	3	4	5	6	7	8	9											
				Трубы и материалы																		
				Двустенная труба ПНД гибкая для кабельной канализации D=160мм		121916А	АО «ДКС»	м.	925		или аналог											
				Труба стальная 160х4.5				м.	140		или аналог											
				ЛСЭ-750 Лента сигнальная предупредительная 900мм "Осторожно! Кабель!"		120808-00074	ЗАО «ССД»	м.	125		или аналог											
				Муфта для двустенных труб д.160			АО «ДКС»	шт.	30													
				Хомут для средних нагрузок, с изоляцией			АО «ДКС»	шт.	600													
				Стандартный анкер М10			АО «ДКС»	шт.	600													
				Шпилька М10х1000			АО «ДКС»	шт.	500													
				Шайба кузовная М10			АО «ДКС»	шт.	1000													
				Гайка шестигранная М10			АО «ДКС»	шт.	1000													
				Пена двухкомпонентная огнезащитная				шт.	4													
				Труба стальная электросварная 219х5,0 ГОСТ 10704-91				м.	5													
				ТРАНСФОРМАТОРНАЯ ПОДСТАНЦИЯ																		
				Комплектная трансформаторная подстанция в блочно-модульном здании из сэндвич-панелей, полной заводской готовности, серии 2КТПН-3150/6/0,4 кВ с ячейками КРУ-Эталон, габаритами (ДхШхВ) – 10000х5000х3500мм							Согласно ТКП № 61-241 от ООО «Таврида Электрик ЮСК»											
				Секция КРУ Эталон TER_Sec10_Etalon_NET (6 ячеек+ШБП) в комплекте:			ООО «Таврида Электрик ЮСК»	шт.	1		или аналог											
	КРУ Эталон TER_SP15_Etalon_2(10_1000В_3_MI)			ООО «Таврида Электрик ЮСК»	шт.	2		или аналог														
	КРУ Эталон TER_SP15_Etalon_1(10_1000В_3_OF)			ООО «Таврида Электрик ЮСК»	шт.	2		или аналог														
	КРУ Эталон TER_SP15_Etalon_1(10_1000В_3_RI)			ООО «Таврида Электрик ЮСК»	шт.	2		или аналог														
Ревизия 03																						
<table><tr><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td></tr><tr><td>Изм.</td><td>Кол.</td><td>Лист</td><td>№ док</td><td>Подп.</td><td>Дата</td></tr></table>												Изм.	Кол.	Лист	№ док	Подп.	Дата	1612/2022-Р-ЭС.СО		<table><tr><td>Лист</td></tr><tr><td>3</td></tr></table>	Лист	3
Изм.	Кол.	Лист	№ док	Подп.	Дата																	
Лист																						
3																						

Ивв. № подл.	Подп. и дата	Взам. инв. №

Поз.	Наименование и техническая характеристика	Тип, марка, обозначение документа, опросного листа	Код продукции	Поставщик	Ед. измерения	Кол.	Масса, 1 ед., кг	Примечание
1	2	3	4	5	6	7	8	9
	Шкаф ШБП TER_OSP_Etalon_1(900_100)			000 «Таврида Электрик ЮСК»	шт.	1		или аналог
	Кабельная перемычка 6кВ (КРЧ-ТМГ)			000 «Таврида Электрик ЮСК»	компл.	2		или аналог
	Панель вводная_оборуд. производ. Хундаї (1*6300А)			000 «Таврида Электрик ЮСК»	шт.	2		или аналог
	Панель секционного выключателя_оборуд. производ. Хундаї (1*5000А)			000 «Таврида Электрик ЮСК»	шт.	1		или аналог
	Панель шинной сборки (5000А)			000 «Таврида Электрик ЮСК»	шт.	1		или аналог
	Панель отходящих линий №1_оборуд. производ. Хундаї (1*800А_1*400А_1*250А_2*100А)			000 «Таврида Электрик ЮСК»	шт.	2		или аналог
	Панель отходящих линий №2_оборуд. производ. Хундаї (1*4000А)			000 «Таврида Электрик ЮСК»	шт.	2		или аналог
	Панель отходящих линий №3_оборуд. производ. Хундаї (2*800А)			000 «Таврида Электрик ЮСК»	шт.	2		или аналог
	Панель АУКРМ-0,4-350кВАр (1*1000А)			000 «Таврида Электрик ЮСК»	шт.	2		или аналог
	Кабельная перемычка 0,4кВ (НКЧ-АУКРМ)			000 «Таврида Электрик ЮСК»	компл.	2		или аналог
	Ошиновка силового трансформатора_0,4кВ			000 «Таврида Электрик ЮСК»	компл.	2		или аналог
	Щит собственных нужд "ЩСН"			000 «Таврида Электрик ЮСК»	шт.	1		или аналог
	Трансформатор силовой ТСЛ-3150/10(6)/0.4 (Д/Ун-11) ЧЗ "АСГ Трафо"			000 «Таврида Электрик ЮСК»	шт.	2		или аналог
«*все применяемое оборудование может быть заменено на эквивалентное с аналогичными характеристиками».								
Ревизия 03								
						1612/2022-Р-ЭС.СО		Лист
				Изм.	Кол.			4
				Лист	№ док	Подп.	Дата	

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

№ п/п		Наименование			Ед. изм.	Кол.	Примечание
		1. Организация внутриплощадочных сетей электроснабжения					
		Внутриплощадочные сети 6 кВ					
		Земляные работы					
		Разбивка трассы			м	1001	
		Контрольно-исполнительная съемка			м	1001	
		Разработка траншеи (без откосов) в грунте II группы экскаватором «обратная лопата» (емкость ковша 0,09 м3) в отвал			м3	409,12	
		Доработка грунта II гр вручную с последующей погрузкой экскаватором (емкость ковша 0,09 м3)			м3	21,53	
		Разработка траншеи (без откосов) в грунте II группы экскаватором «обратная лопата» (емкость ковша 0,25 м3) в отвал			м3	94,52	
		Доработка грунта II гр вручную с последующей погрузкой экскаватором (емкость ковша 0,25 м3)			м3	4,97	
		Погрузка излишков грунта II группы экскаваторами на самосвалы			м3	280,7	
		Транспортировка излишек грунта (группа грунта II) на площадку временного складирования, расстояние до 6 км.			м3/м	280,7/547,4	
		Работа на отвале			м3	280,7	
		Устройство основания из песка ГОСТ 8736-2014 h=0,10 м под кабельные линии механиз. способом с уплотнением вибротрамбовками до k=0.9			м3	56,14	
		Затяжка кабеля в ПНД трубу Ø110			м	2330	
		Укладка ПНД труб Ø110 в траншее			м	2330	
		Прокладка кабеля по консолям в БКТП			м	160	
		Прокладка кабеля по стене здания			м	130	
		Обратная засыпка траншей песком строительным по ГОСТ 8736-2014 механиз. способом с уплотнением вибротрамбовками до k=0.9			м3	90,16	
		Укладка сигнальной ленты			м	1085	
		Обратная засыпка траншеи грунтом с края траншеи механизированным способом бульдозером мощностью 79			м3	249,44	
						1612/2022-Р-ЭС.ВОР	
						Реконструкция нежилого здания с кадастровым номером 61:55:0020503:272, на земельном участке по адресу: г. Новочеркасск, ул. Машиностроителей, 7А	
Изм.	Кол.	Лист	№ док.	Подп.	Дата		
Разраб.		Пестерев			12.23		
Проверил		Ким			12.23	Цех окраски	
						Р	1
							3
Н.контр.		Баданина			12.23	Ведомость объемов работ	
ГИП		Счастков			12.23		

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

№ п/п	Наименование	Ед. изм.	Кол.	Примечание	
	(108) кВт с послойным трамбованием до k=0.9. Грунт 1 группы.				
	Установка концевых муфт 6 кВ	шт.	8		
	Восстановление газона	м²	370,9		
	Восстановление тротуара	м²	91,5		
	Восстановление проездов	м²	99,1		
	Кабели и провода				
	Кабель силовой с медными жилами, с изоляцией и оболочкой из ПВХ пластиката, на напряжение 6кВ	м	2620		
	Муфта кабельная концевая ЗПКТп-6-150/240 для кабелей с пластмассовой изоляцией до 6 кВ	шт.	8		
	Муфта кабельная соединительная ЗПСТ-6-150/240(Б) для кабелей с пластмассовой изоляцией до 6 кВ с болтовыми соединителями	шт.	2		
	Внутриплощадочные сети 0,4 кВ				
	Земляные работы				
	Рытье траншеи в соответствии с типовым проектом по прокладке кабельных линий	м³	249		
	Устройство подсыпки из песка	м³	60		
	Обратная засыпка траншеи вынутым грунтом	м³	190		
	Кабели и провода				
	Монтаж кабеля силового с медными жилами, с изоляцией из ПВХ пластиката, брони из стальных оцинкованных лент, с оболочкой из выпрессованного защитного шланга из ПВХ, на напряжение 1кВ	м	420		
	Монтаж кабеля силового с медными жилами, с изоляцией из ПВХ пластиката, брони из стальных оцинкованных лент, с оболочкой из выпрессованного защитного шланга из ПВХ, на напряжение 1кВ	м	1450		
	Монтаж кабеля силового в изоляции и оболочке из поливинилхлоридного пластиката пониженной пожарной опасности, с пониженным дымовыделением	м	40		
	Монтаж кабеля силового в изоляции и оболочке из поливинилхлоридного пластиката пониженной пожарной опасности, с пониженным дымовыделением	м	120		
	Трубы и материалы				
Изм.	Кол.	Лист	№ док.	Подп.	Дата
1612/2022-Р-ЭС.ВОР					Лист
					2

№ п/п		Наименование				Ед. изм.	Кол.	Примечание
		Укладка двустенной трубы в траншею ПНД гибкая для кабельной канализации D=160мм				м	800	
		Монтаж двустенной трубы к стене ПНД гибкая для кабельной канализации D=160мм				м	125	
		Монтаж трубы стальной электросварная 219х5,0 ГОСТ 10704-91				м.	5	
		Монтаж трубы стальной 160х4.5				м.	140	
		ТРАНСФОРМАТОРНАЯ ПОДСТАНЦИЯ						
		Комплектная трансформаторная подстанция в блочно-модульном здании из сэндвич-панелей, полной заводской готовности, серии 2КТПН-3150/6/0,4 кВ с ячейками КРУ-Эталон, габаритами (ДхШхВ) - 10000х5000х3500мм						
		Секция КРУ Эталон TER_Sec10_Etalon_NET (6 ячеек+ШБП) в комплекте:				шт.	1	
		КРУ Эталон TER_SP15_Etalon_2(10_1000В_3_MI)				шт.	2	
		КРУ Эталон TER_SP15_Etalon_1(10_1000В_3_OF)				шт.	2	
		КРУ Эталон TER_SP15_Etalon_1(10_1000В_3_RI)				шт.	2	
		Шкаф ШБП TER_OSP_Etalon_1(900_100)				шт.	1	
		Кабельная перемычка 6кВ (КРУ-ТМГ)				компл.	2	
		Панель вводная_оборуд. производ. Хундай (1*6300А)				шт.	2	
		Панель секционного выключателя_оборуд. производ. Хундай (1*5000А)				шт.	1	
		Панель шинной сборки (5000А)				шт.	1	
		Панель отходящих линий №1_оборуд. производ. Хундай (1*800А_1*400А_1*250А_2*100А)				шт.	2	
		Панель отходящих линий №2_оборуд. производ. Хундай (1*4000А)				шт.	2	
		Панель отходящих линий №3_оборуд. производ. Хундай (2*800А)				шт.	2	
		Панель АУКРМ-0,4-350кВАр (1*1000А)				шт.	2	
		Кабельная перемычка 0,4кВ (НКУ-АУКРМ)				компл.	2	
		Ошиновка силового трансформатора_0,4кВ				компл.	2	
		Щит собственных нужд "ЩСН"				шт.	1	
		Трансформатор силовой ТСЛ-3150/10(6)/0.4 (Д/Чн-11) ЧЗ "АСГ Трафо"				шт.	2	
Изм.	Кол.	Лист	№ док.	Подп.	Дата	1612/2022-Р-ЭС.ВОР		Лист
								3
Взам. инв. №		Подп. и дата		Инв. № подл.				

Согласовано:				
Взам.инв.Н				
Подпись и дата				
Инв.Нподл				

Маркировка кабеля		Трасса											Кабель, провод											
		Начало	Конец	Участок трассы кабеля								по проекту			проложен			демонтаж		Врезка		для повторного использования		
				в троншее Т15	в трубах		в троншее	в трубе		в троншее	в трубе	Марка	Кол., число и сечение жил	Длина, м	Марка	Кол., число и сечение жил	Длина, м	Длина, м		Длина, м		Длина, м		
					Труба ПНД			Труба ПНД										Труба ПНД		Траншея	Кабель	Траншея	Кабель	Траншея
				м.		м.	м.		м.	м.								м.					Траншея	Кабель
Трасса 1.1.2.7	Кл1.1	КТПН	УКРМ 1	-	-	-	-	-	-				ВВГнг(А)- LS	3(5х150)	20									
	Кл2.7	КТПН	УКРМ 2	-	-	-	-	-	-				ВВГнг(А)- LS	3(5х150)	20									
Трасса 1.2.2.1	Кл1.2	КТПН	ВРУ секция 1	76	-	69	-	-	-				ВБбШв	5(5х400)	145									
	Кл2.1	КТПН	ВРУ секция 2	83	-	62	-	-	-				ВБбШв	5(5х400)	145									
Трасса 1.3.2.2	Кл1.3	КТПН	ЩУК	18	-	-	-	-	-				ВБбШв	6(5х300)	30									
	Кл2.2	КТПН	ЩУК(резервный)	28	-	-	-	-	-				ВБбШв	6(5х300)	40									
Трасса 1.4.2.3	Кл1.4	КТПН	ЩСН	-	-	-	-	-	-				ВВГнг(А)- LS	5х35	20									
	Кл2.3	КТПН	ЩСН	-	-	-	-	-	-				ВВГнг(А)- LS	5х35	20									
		РУ-6 кВ (ТП №2)	РУ-6 кВ (КТПН)	-	-	-	-	-	-				ВВГнг-6	2(3х240)	650									
		РУ-6 кВ (ТП №3)	РУ-6 кВ (КТПН)	-	-	-	-	-	-				ВВГнг-6	2(3х240)	660									

Ревизия 03

						1612/2022-Р-ЭС.КЖ					
						Реконструкция нежилого здания с кадастровым номером 61:55:0020503:272, на земельном участке по адресу: г. Новочеркасск, ул. Машиностроителей, 7а					
Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата	Цех окраски			Стадия	Лист	Листов
Разраб.		Пестерев			01.24				Р	1	1
Проверил		Ким			01.24						
						Кабельный журнал					
Н. контр.		Баданина			01.24						
ГИП		Счастков			01.24						

			РУНН сек-1				Location: 03-Substation				Drawing : 4153010				50		kA	dU, %	2		30 °C	70 °C	0,8			Rev: 0		21.09.2011	By: Y.Ch.					
											L o a d																							
#	Equ ip Typ e	Main Area	Tag Number	Name	Pn, kW	Numb er	Pn(gr), kW	Df	Pd, kW	Qn, kVAr	Qd, kVAr	cosφ	tanφ	sinφ	η	Un, V	I, A	Safety Factor	CB rated current, A	Section by CB Current, mm2	Section by cable Current, mm2	Section by Drop, mm2	Section, mm2	Length, m	Rk+Xk, Ω/km	dU, V	dU, %	I(Ph-N), kA	I(3), kA	Iyd(3), kA				
1	Cu	КТПН	УКРМ 1	УКРМ 1	350,0	1	350,00	1	350,00	0,00	0,00	1	0,00	0,00	1	0,4	505,2	555,7	800	450,0	300,0	70,0	3(5x150)	20	0,0495	0,87	0,22	28,29	28,29	48,01				
2	Cu	Пом. 1.1	ВРУ Секция 1	Щит ВРУ Секция 1	1536,3	1	1536,30	0,7989	1227,35	858,05	685,50	0,87	0,56	0,49	1	0,4	2041,3	2245,4	4000	1950,0	1200,0	2000,0	5(5x400)	145	0,0127	6,51	1,63	3,90	3,90	6,62				
3	Cu	Компрессорная	ЩУК	Щит управления компрессором	1300,0	1	1300,00	0,8	1040,00	666,01	532,81	0,89	0,51	0,46	1	0,4	2108,3	2319,1	2500	1200,0	1350,0	450,0	6(5x300)	30	0,0184	2,01	0,50	18,86	18,86	32,01				
4	Cu	КТПН	ЩСН	Щит собственных нужд	10,0	1	10,00	0,6	6,00	6,98	4,19	0,82	0,70	0,57	1	0,4	17,6	21,1	100	35,0	2,5	2,5	5x35	20	0,5593	0,34	0,09	5,74	18,27	31,01				
5	Cu			Резерв															800															
6	Cu			Резерв															100															
7	Cu			Резерв															250															
8	Cu			Резерв															400															
				ВВОД		1										0,4																		
			Total		2846,3		2846,3	0,80	2273,4	1531,0	1222,5	0,88	0,54			0,4	3725,6	4098,2	5000															
			Power Factor Correction, kVAr										475,28	0,95	0,33		891,8																	
			Full load before power factor correction, kVA / transformer (3150kVA) loading factor						2581,2	0,81																								
			Full load after power factor correction, kVA / transformer (3150kVA) loading factor						2393,0	0,75																								

			РУНН сек-2					Location: 03-Substation				Drawing : 4153010				50		kA	dU, %	2		30 °C	70 °C	0,8			Rev: 0		21.09.2011	By: Y.Ch.			
								L o a d																			C a b l e			Voltage Drop			
#	Equ ip Typ e	Main Area	Tag Number	Name	Pn, kW	Numb er	Pn(gr), kW	Df	Pd, kW	Qn, kVAr	Qd, kVAr	cosφ	tanφ	sinφ	η	Un, V	I, A	Safety Factor	CB rated current, A	Section by CB Current, mm2	Section by cable Current, mm2	Section by Drop, mm2	Section, mm2	Length, m	Rk+Xk, Ω/km	dU, V	dU, %	I(Ph-N), kA	I(3), kA	Iyd(3), kA			
1	Cu	Пом. 1.1	ВРУ Секция 2	Щит ВРУ Секция 2	1333,3	1	1333,30	0,85	1295,50	719,13	698,74	0,88	0,54	0,47	1	0,4	2194,8	2414,3	4000	1950,0	1350,0	2000,0	5(5x400)	145	0,0127	7,01	1,75	3,90	3,90	6,62			
2	Cu	Компрессорная	ЩУК	Щит управления компрессором(резервный ввод)	1300,0	1	1300,00	0	0,00	666,01	0,00	0,89	0,51	0,46	1	0,4	2108,3	2530,0	2500	1200,0	1350,0	600,0	6(5x300)	40	0,0184	2,68	0,67	14,15	14,15	24,01			
3	Cu	КТПН	ЩСН	Щит собственных нужд	10,0	1	10,00	0,6	6,00	6,98	4,19	0,82	0,70	0,57	1	0,4	17,6	21,1	100	35,0	2,5	2,5	5x35	20	0,5593	0,34	0,09	5,74	18,27	31,01			
4	Cu			Резерв															100														
5	Cu			Резерв															250														
6	Cu			Резерв															400														
7	Cu	КТПН	УКРМ 2	УКРМ 2	350,0	1	350,00	1	350,00	0,00	0,00	1	0,00	0,00	1	0,4	505,2	555,7	800	450,0	300,0	70,0	3(5x150)	20	0,0495	0,87	0,22	28,29	28,29	48,01			
				ВВОД		1										0,4																	
			Total		2643,3		2643,3	0,49	1301,5	1392,1	702,9	0,88	0,54			0,4	2135,0	2348,5	2500														
			Power Factor Correction, kVAr										275,15	0,95	0,33		516,3																
			Full load before power factor correction, kVA / transformer (3150kVA) loading factor									1479,2	0,46																				
			Full load after power factor correction, kVA / transformer (3150kVA) loading factor									1370,0	0,43																				

ИСХОДНЫЕ ДАННЫЕ				СИСТЕМА:		ТРАНСФОРМАТОР:										
ПЕРВИЧНОЕ НАПРЯЖЕНИЕ СИЛОВОГО ТРАНСФОРМАТОРА, В ВТОРИЧНОЕ НАПРЯЖЕНИЕ СИЛОВОГО ТРАНСФОРМАТОРА, В				кз на стороне 6 кВ, кА		МОЩНОСТЬ, кВА ПОТЕРИ к.э., кВт НАПРЯЖЕНИЕ кз, %		3150 22,7 6								
НОМЕР ЛИНИИ	ОБОРУДОВАНИЕ, МАРКА	ДЛИНА, М	АКТИВНОЕ УД. СОПРОТИВЛЕНИЕ ПРЯМОЙ ПОСЛЕДОВАТЕЛЬНОСТИ мОм/м	РЕАКТИВНОЕ УД. СОПРОТИВЛЕНИЕ ПРЯМОЙ ПОСЛЕДОВАТЕЛЬНОСТИ мОм/м	АКТИВНОЕ СОПРОТИВЛЕНИЕ ПРЯМОЙ R1=R2, мОм	РЕАКТИВНОЕ СОПРОТИВЛЕНИЕ ПРЯМОЙ X1=X2, мОм	АКТИВНОЕ УД. СОПРОТИВЛЕНИЕ НУЛЕВОЙ ПОСЛЕДОВАТЕЛЬНОСТИ мОм/м	РЕАКТИВНОЕ УД. СОПРОТИВЛЕНИЕ НУЛЕВОЙ ПОСЛЕДОВАТЕЛЬНОСТИ мОм/м	АКТИВНОЕ СОПРОТИВЛЕНИЕ НУЛЕВОЙ R0, мОм	РЕАКТИВНОЕ СОПРОТИВЛЕНИЕ НУЛЕВОЙ X0, мОм	ПОЛНОЕ СОПРОТИВЛЕНИЕ ДО ТОЧКИ К.З. ПРЯМОЙ ПОСЛЕД. ΣZ1=ΣZ2, мОм	ПОЛНОЕ СОПРОТИВЛЕНИЕ ДО ТОЧКИ К.З. ПРЯМОЙ ПОСЛЕД. ΣZ0, мОм	ТОК ТРЕХФАЗНОГО МЕТАЛЛИЧЕСКОГО КОРОТКОГО ЗАМЫКАНИЯ, УСТ. РЕЖИМ кА	СООТНОШЕНИЕ XΣ/RΣ ПРИ ПРЯМОЙ ПОСЛЕДОВА- ТЕЛЬНОСТИ	УДАРНЫЙ КОЭФФИЦИЕНТ Ku	УДАРНЫЙ ТОК ТРЕХФАЗНОГО МЕТАЛЛИЧЕСКОГО КОРОТКОГО ЗАМЫКАНИЯ, кА
РУНН	СОПРОТИВЛЕНИЕ СИСТЕМЫ ТРАНСФОРМАТОР 3200 Δу СИЛОВЫЕ ШИНЫ 0,4 КВ AI 5000А I СЕКЦИЯ ШИН 0,4 Кв	3	0,10	0,00	0.37 3,05 0,30 0,67	0,86 3,05 0,00 3,91	0,01	0,05	0.37 0,02 0,39	3,05 0,14 3,18	3,97	3,21	58,17	5,88	1,84	151,35
ВРУ Секция 1	КАБЕЛЬ 5х(4Х400)	115	0,01	0,0138	1,82	5,50	0,074	0,054	8,90	9,39	5,79	12,94	39,86	3,03	1,30	73,29
ВРУ Секция 2	КАБЕЛЬ 5х(4Х400)	105	0,01	0,01	1,72	5,36	0,074	0,054	8,16	8,85	5,63	12,04	41,01	3,13	1,30	75,40
ПЭСПЗ	КАБЕЛЬ 2(5Х150)	30	0,07	0,035	3,92	6,55	0,225	0,14	7,14	7,38	7,63	10,27	30,26	1,67	1,22	52,21
АВР	КАБЕЛЬ 5Х70	15	0,3	0,073	6,22	6,46	0,85	0,42	13,14	9,48	8,96	16,20	25,76	1,04	1,22	44,45
Шинопровод 1	Шинопровод 2000А	20	0,022	0,014	2,26	5,78	0,0596	0,0375	10,09	10,14	6,21	14,31	37,21	2,56	1,22	64,21
ЩОР-2	КАБЕЛЬ 5Х6	10	3,54	0,10	37,66	6,78	4,24	1,49	52,49	25,04	38,26	58,16	6,04	0,18	1,30	11,10
Шинопровод 1	Шинопровод 2000А	60	0,022	0,014	3,14	6,34	0,0596	0,0375	12,47	11,64	7,07	17,06	32,65	2,02	1,10	50,78
ЩНО	КАБЕЛЬ 5Х2,5	18	7,41	0,08	136,52	7,82	4,24	1,49	88,79	38,46	136,74	96,77	1,69	0,06	1,08	2,58
ЩВ	КАБЕЛЬ 5Х150	18	0,14	0,07	5,66	7,60	0,45	0,28	20,57	16,68	9,47	26,49	24,37	1,34	1,08	37,23
ЩР-1	КАБЕЛЬ 5Х25	18	0,86	0,09	18,62	7,94	1,63	0,91	41,81	28,02	20,24	50,33	11,41	0,43	1,08	17,43
ЩУО	КАБЕЛЬ 5Х2,5	18	7,41	0,08	136,52	7,82	4,24	1,49	88,79	38,46	136,74	96,77	1,69	0,06	1,08	2,58
Шинопровод 2	Шинопровод 2500А	5	0,015	0,009	1,79	5,41	0,0477	0,033	8,40	9,02	5,70	12,32	40,54	3,02	1,00	57,33
ЩО-1	КАБЕЛЬ 5Х10	10	2,13	0,10	23,09	6,36	2,88	1,34	37,20	22,42	23,95	43,43	9,64	0,28	1,00	13,64
Шинопровод 2	Шинопровод 2500А	20	0,015	0,009	2,02	5,54	0,0477	0,033	9,11	9,51	5,90	13,17	39,15	2,75	1,00	55,37
ЩО-3	КАБЕЛЬ 5Х2,5	30	7,41	0,08	224,32	8,00	4,24	1,49	136,31	54,21	224,46	146,70	1,03	0,04	1,00	1,46
ЩР-3	КАБЕЛЬ 5Х16	40	1,33	0,09	55,22	9,14	4,24	1,49	178,71	69,11	55,97	191,61	4,13	0,17	1,00	5,84
ЩАО	КАБЕЛЬ 5Х2,5	10	7,41	0,08	78,02	7,37	4,24	1,49	49,54	22,28	78,36	54,32	2,95	0,09	1,92	8,00
	КАБЕЛЬ 5Х120		0,18	0,07	2,26	5,78	0,54	0,31	10,09	10,14	6,21	14,31	37,21	2,56	1,09	57,36

ДОГОВОР ЭНЕРГОСНАБЖЕНИЯ № НЭВЗ - 01/12

г. Москва

«28» декабря 2012 года

Общество с ограниченной ответственностью «Трансэнергопром», именуемое в дальнейшем «Продавец», в лице Генерального директора Сбитнева Ильи Георгиевича, действующего на основании Устава, с одной стороны,

и Общество с ограниченной ответственностью «Производственная компания «Новочеркасский электровозостроительный завод» (ООО «ПК «НЭВЗ»», именуемое в дальнейшем «Покупатель», в лице Генерального директора Подуста Сергея Федоровича, действующего на основании Устава, с другой стороны, совместно именуемые «Стороны», заключили настоящий договор о нижеследующем.

Термины и определения

Стороны договорились применять в настоящем договоре следующие термины и определения:

Максимальная мощность – наибольшая величина мощности, определенная к одномоментному использованию энергопринимающими устройствами (объектами электросетевого хозяйства) в соответствии с документами о технологическом присоединении и обусловленная составом энергопринимающего оборудования (объектов электросетевого хозяйства) и технологическим процессом Покупателя, в пределах которой сетевая организация принимает на себя обязательства обеспечить передачу электрической энергии, исчисляемая в мегаваттах, согласованная в Приложении №1 к настоящему Договору.

Заявленная мощность - величина мощности, планируемой к использованию в предстоящем расчетном периоде регулирования, применяемая в целях установления тарифов на услуги по передаче электрической энергии и исчисляемая в мегаваттах и согласованная сторонами в Приложении №1 к настоящему Договору.

Точка поставки - место исполнения обязательств по настоящему договору, используемое для определения объема взаимных обязательств Продавца и Покупателя, на границе балансовой принадлежности энергопринимающих устройств Покупателя, определенной в акте разграничения балансовой принадлежности, а до составления в установленном порядке акта разграничения балансовой принадлежности - в точке присоединения энергопринимающего устройства Покупателя к объектам электросетевого хозяйства смежного субъекта электроэнергетики.

Перечень точек поставки согласован сторонами в Приложении №2 к настоящему Договору.

Группа точек поставки – совокупность двух и более точек поставки электроэнергии, соединенных между собой объектами электросетевого хозяйства Покупателя, если зона балансовой принадлежности и эксплуатационной ответственности Покупателя не разделена зоной (зонами) балансовой принадлежности и эксплуатационной ответственности третьих лиц, устанавливается Приложением №2 к настоящему Договору.

Сетевые организации (далее по тексту СО) – организации, владеющие на праве собственности или на ином установленном федеральными законами основании объектами электросетевого

хозяйства, с использованием которых такие организации оказывают услуги по передаче электрической энергии и осуществляют в установленном порядке технологическое присоединение энергопринимающих устройств (энергетических установок) юридических и физических лиц к электрическим сетям, а также осуществляющие право заключения договоров об оказании услуг по передаче электрической энергии с использованием объектов электросетевого хозяйства, принадлежащих другим собственникам и иным законным владельцам.

Иные владельцы сети (далее по тексту ИВС) – лица, владеющие на праве собственности или ином установленном федеральными законами основании объектами электросетевого хозяйства, к которым присоединены энергопринимающие устройства Покупателя, и не оказывающие услуги по передаче электрической энергии.

Средства учета (измерительный комплекс) - совокупность приборов учета и измерительных трансформаторов тока и (или) напряжения, соединенных между собой по установленной схеме, через которые такие приборы учета установлены (подключены) (далее - измерительные трансформаторы), предназначенная для измерения объемов электрической энергии (мощности) в одной точке поставки.

Перечень средств учета согласован сторонами в Приложении №6А,6Б к настоящему Договору.

Проверка прибора учета, измерительного комплекса – визуальный осмотр схемы подключения энергопринимающих устройств (объектов по производству электрической энергии (мощности)) и схем соединения приборов учета, проверку соответствия приборов учета требованиям Основных положений функционирования розничных рынков электрической энергии (далее - ОПФРР), проверку состояния прибора учета, наличия и сохранности контрольных пломб и знаков визуального контроля, а также снятие показаний приборов учета.

1. Предмет договора

1.1. По настоящему Договору Продавец обязуется осуществлять продажу электрической энергии (мощности) и подавать её Покупателю в объеме, предусмотренном Приложением № 1 к настоящему Договору в точки поставки, определенные Приложением № 2 к настоящему Договору, а также через привлеченных третьих лиц оказывать услуги по передаче электрической энергии и услуги, оказание которых является неотъемлемой частью процесса поставки электрической энергии, а Покупатель обязуется принимать и оплачивать электрическую энергию (мощность) на условиях, установленных настоящим договором, а также соблюдать предусмотренный договором режим потребления энергии, обеспечивать безопасность эксплуатации находящихся в ведении Покупателя электрических сетей и исправность используемых Покупателем приборов и оборудования, связанных с потреблением электрической энергии.

Объем потребленной электрической энергии (мощности) определяется с использованием средств коммерческого учета электрической энергии, указанных в Приложении №6А, 6Б к настоящему Договору, а в случаях предусмотренных действующим законодательством Российской Федерации, расчетным способом.

1.2. Покупатель подтверждает, что энергопринимающие устройства (объекты электросетевого хозяйства), указанные в Приложении №2 к настоящему Договору принадлежат Покупателю на законных основаниях.

2. Права и обязанности сторон

2.1. Продавец имеет право:

2.1.1. Беспрепятственного доступа к электроустановкам и средствам учета электрической энергии Покупателя для:

- контрольного снятия показаний расчетных средств учета, в том числе считывания информации с расчетных средств учета электроэнергии обеспечивающих хранение профиля нагрузки посредством специальных технических средств (переносных компьютеров с необходимым программным обеспечением);

- проверки показаний расчетных средств учета;

- проверки измерительного комплекса на соответствие требованиям нормативно-технической документации;

- контроля величины мощности электроприемников Покупателя;

- проведения измерений показателей качества электрической энергии;

- проверки схемы присоединения электроустановок и установки средств учета Покупателя;

- ввода ограничения режима электропотребления, возобновления подачи электрической энергии.

Указанным правом также обладают лица, имеющие доверенность Продавца.

2.1.2. Приостанавливать исполнение обязательств по договору путем введения ограничения режима потребления электрической энергии (мощности) Покупателю (за исключением Покупателя (отдельных объектов) ограничение режима потребления которых, ниже уровня аварийной брони не допускается) в случаях и в порядке, установленном действующим законодательством РФ, в частности за неисполнение или ненадлежащее исполнение Покупателем обязательств по оплате электрической энергии (мощности), предусмотренных разделом 5 настоящего Договора.

Уведомления об ограничении режима потребления электрической энергии Покупателя в случаях, установленных действующим законодательством РФ, направляются способом, подтверждающим факт и дату его получения.

Возобновление подачи электрической энергии, подача которой была прекращена (ограничена) осуществляется после полного погашения задолженности по настоящему договору Покупателем, на основании соглашения сторон о порядке погашения задолженности, решения суда либо после устранения обстоятельств и нарушений, явившихся основанием для ввода ограничения.

Продавец вправе потребовать в установленных законодательством РФ случаях и порядке компенсации Покупателем затрат, понесенных в связи с введением ограничения режима потребления и в связи с восстановлением режима потребления электрической энергии.

2.1. Продавец обязуется:

2.2.1. Подавать электрическую энергию (мощность) Покупателю в количестве согласно Приложению №1 к настоящему Договору, в точки поставки, определенные Приложением №2 к настоящему Договору.

2.2.2. Урегулировать отношения по передаче электрической энергии в отношении энергопринимающих устройств Покупателя в соответствии с Правилами недискриминационного доступа к услугам по передаче электрической энергии и оказания этих услуг.

2.2.3. Самостоятельно урегулировать с СО (ИВС) вопросы в части организации коммерческого учета, оперативно-диспетчерского и технологического взаимодействия, согласования сроков информирования об аварийных ситуациях на энергетических объектах, а так же проведении плановых, текущих и капитальных ремонтов на них.

2.2.4. Предоставлять Покупателю информацию и документы, подтверждающие факт наличия права распоряжения электрической энергией (мощностью), информацию о порядке и сроках исполнения такой обязанности, а также о дате и времени прекращения права распоряжения электрической энергией (мощностью).

2.3. Покупатель имеет право:

2.3.1. Уведомлять Продавца о предполагаемом увеличении (уменьшении) договорного объема потребления электрической энергии. Уведомление об увеличении (уменьшении) договорного объема потребления электрической энергии должно быть получено Продавцом в срок не позднее чем за 15 дней до начала соответствующего месяца поставки.

2.3.2. В одностороннем порядке отказаться от исполнения настоящего Договора полностью, что влечет его расторжение при условии получения Продавцом письменного уведомления об этом не позднее чем за 20 рабочих дней до заявляемой даты расторжения и оплаты Продавцу не позднее чем за 10 рабочих дней до заявляемой даты расторжения договора стоимости потребленной электрической энергии (мощности), что должно быть подтверждено оплатой счета, выставленного Продавцом в соответствии с ОПФРР. При не уведомлении или несвоевременном уведомлении Покупатель обязан оплатить поставленную электроэнергию по день фактического прекращения поставки. При этом объем электроэнергии определяется исходя из последних показаний приборов учета, путем составления Акта, в котором указаны последние показания расчетного учета, согласованные передающей и принимающей стороной.

2.3.3. В одностороннем порядке уменьшить объемы электрической энергии, приобретаемые у Продавца, при условии получения письменного уведомления Продавца об этом не позднее чем за 20 рабочих дней до заявляемой даты изменения настоящего договора и оплаты Продавцу не позднее чем за 10 рабочих дней до заявляемой даты изменения договора стоимости потребленной электрической энергии (мощности). При не уведомлении или несвоевременном уведомлении Покупатель обязан оплатить поставленную электроэнергию по день фактического прекращения поставки. При этом объем электроэнергии определяется исходя из последних показаний приборов учета, путем составления Акта, в котором указаны последние показания расчетного учета, согласованные передающей и принимающей стороной.

2.4. Покупатель обязуется:

2.4.1. Своевременно оплачивать потребляемую электрическую энергию (мощность), в порядке и сроки, предусмотренные разделом 5 настоящего договора.

2.4.2. Снимать показания приборов коммерческого учета потребления электрической энергии 30 (31) числа (февраль – 28 (29) числа) каждого месяца и до 14:00 часов следующих суток передавать Продавцу посредством телефонной/факсимильной связи или по электронной почте по адресу: transenergoprom@bk.ru с обязательным последующим письменным подтверждением в течение 2 рабочих дней. Указанная информация предоставляется по форме приложения № 13 к настоящему Договору.

2.4.3. Передавать Продавцу почасовые фактические объемы передаются по электронной почте по адресу: transenergoprom@bk.ru по форме Приложения № 5.1 к настоящему Договору с обязательным письменным подтверждением.

2.4.4. Ежемесячно подписывать с Продавцом акты приема-передачи электрической энергии (мощности).

2.4.5. Производить сверку расчетов с Продавцом с оформлением двустороннего акта не реже одного раза в квартал.

2.4.6. Ежегодно, не позднее 15 марта текущего года, предоставлять Продавцу договорный объем потребления электрической энергии и мощности с разбивкой по месяцам и уровням напряжения на следующий год, по форме Приложения №1 к настоящему Договору. В случае изменения планируемых объемов направлять в адрес Продавца уточненные (скорректированные) договорные объемы потребления электрической энергии и мощности с разбивкой по месяцам и уровням напряжения в срок, не позднее 01 сентября на бумажном носителе по форме согласно Приложению № 1, за подписью руководителя и печатью организации.

В случае если Покупатель не уведомил Продавца о договорном объеме потребления электрической энергии в указанный срок, договорный объем для каждого месяца определяется равным договорному объему за соответствующий месяц предыдущего года, а в случае отсутствия указанных данных - фактическому объему потребления электрической энергии за соответствующий месяц предыдущего года.

2.4.7. Предоставлять по запросу Продавца не реже 2-х раз в год (3-я среда июня и декабря) контрольные измерения значений потребляемой электрической энергии и мощности, нагрузок и уровней напряжения по форме Приложения № 11 к настоящему Договору.

2.4.8. Соблюдать установленные Приложением № 1 к настоящему Договору и величины потребления электрической энергии (мощности).

2.4.9. Немедленно сообщать Продавцу об авариях, о пожарах, неисправностях (утрате) приборов учета энергии, об обстоятельствах, ставших известными Покупателю, которые могут привести к повреждениям электрооборудования, воздушных и кабельных линий электропередачи, приборов учета и других энергоустановок, о случаях незаконного подключения к линиям электропередачи третьих лиц, о нарушениях защитных и пломбирующих устройств приборов учета, а также об иных нарушениях, возникающих при пользовании энергией.

2.4.10. В случае установки средств учета не на границе балансовой принадлежности электрических сетей, согласовать расчет и величину потерь с Продавцом и СО (ИВС) и предоставить данные Продавцу. Величина потерь согласована Сторонами в Приложениях №6А,6Б к настоящему Договору.

2.4.11. Поддерживать в надлежащем техническом состоянии принадлежащие ему средства релейной защиты и противоаварийной автоматики, приборы учета электрической энергии и мощности, устройства, обеспечивающие регулирование реактивной мощности, а также иные устройства, необходимые для поддержания требуемых параметров надежности и качества электрической энергии, и соблюдать требования, установленные для технологического присоединения и эксплуатации указанных средств, приборов и устройств, а также обеспечивать поддержание установленных автономных резервных источников питания в состоянии готовности к использованию при возникновении внеплановых отключений, введении аварийных ограничений

режима потребления электрической энергии (мощности) или использовании противоаварийной автоматики.

2.4.12. Направить в адрес Продавца письменную заявку о намерении установить в отношении энергопринимающих устройств систему учета или прибор учета, входящий в состав измерительного комплекса или системы учета, либо заменить ранее установленные систему учета или прибор учета, входящий в состав измерительного комплекса или системы учета, и согласовать места установки прибора учета, схемы подключения прибора учета и иных компонентов измерительных комплексов и систем учета, а также метрологических характеристик прибора учета. Заявка должна содержать предлагаемые Покупателем дату и время осуществления указанных в заявке действий, но не ранее 7 рабочих дней со дня ее направления.

2.4.13. Письменно, в течение не более трех рабочих дней, сообщать Продавцу об установке или замене измерительных трансформаторов тока и напряжения, к вторичным сетям которых подключены расчетные счетчики, с оформлением акта приемки узла учета.

2.4.14. Обеспечить эксплуатацию, принадлежащих Покупателю энергопринимающих устройств в соответствии с правилами технической эксплуатации, техники безопасности и оперативно-диспетчерского управления и иными правилами, предусмотренными действующим законодательством РФ.

2.4.15. Сообщать Продавцу обо всех нарушениях и неисправностях в работе средств учета электрической энергии в течение суток с момента обнаружения.

2.4.16. Обеспечить беспрепятственный доступ представителей Продавца к электрическим установкам и средствам учета электрической энергии Покупателя для выполнения работ, указанных в п. 2.1.1. настоящего договора, а также обеспечить присутствие своего уполномоченного представителя при проведении проверок и вводе ограничений.

2.4.17. Представлять Продавцу действующую утвержденную схему электроснабжения и (или) изменения в ней.

2.4.18. В случае если ограничение режима потребления электрической энергии (мощности) объектов Покупателя может привести к экономическим, экологическим, социальным последствиям, при отсутствии у Покупателя акта согласования технологической и (или) аварийной брони на дату подачи заявления о заключении договора энергоснабжения или при возникновении после заключения настоящего договора оснований для изменения ранее составленного акта в порядке, определенном Правилами недискриминационного доступа к услугам по передаче электрической энергии и оказания этих услуг, составить (изменить) и согласовать с СО акт согласования технологической и (или) аварийной брони, а также передать Продавцу его копию не позднее 5 дней со дня согласования с СО.

2.4.19. Акт согласования технологической и (или) аварийной брони после его согласования с СО подлежит включению в настоящий договор в качестве приложения.

2.4.20. Сообщать Продавцу письменно в течение 5 дней об изменениях адреса, банковских реквизитов, наименования Покупателя, введении процедур банкротства, реорганизации (ликвидации) Покупателя и других данных, влияющих на надлежащее исполнение договора.

2.4.21. Самостоятельно урегулировать с СО (ИВС) и оформить в порядке, установленном законодательством РФ, случаи присоединения вновь вводимых в эксплуатацию, ранее

присоединенных реконструируемых энергопринимающих устройств, присоединенная мощность которых увеличивается, а также случаи, при которых в отношении ранее присоединенных энергопринимающих устройств изменяются категория надежности электроснабжения, точки присоединения, виды производственной деятельности, не влекущие пересмотр величины присоединенной мощности, но изменяющие схему внешнего электроснабжения таких энергопринимающих устройств.

2.4.22. Предоставлять Продавцу плановые и фактические почасовые значения электропотребления в сроки в соответствии с Приложением №8 к настоящему договору.

2.4.23. В случае если точки поставки на день заключения настоящего договора не оборудованы приборами учета, обеспечить оборудование точек поставки приборами учета, которые должны соответствовать требованиям законодательства РФ об обеспечении единства измерений. Установленные приборы учета должны быть допущены в эксплуатацию в порядке, предусмотренном ОПФРР.

2.4.24. Обеспечить проведение в порядке, установленном законодательством РФ об обеспечении единства измерений, периодических поверок прибора учета, находящегося на балансе Покупателя, а если прибор учета установлен (подключен) через измерительные трансформаторы - то также и периодических поверок таких измерительных трансформаторов.

2.4.25. Периодическая поверка прибора учета, измерительных трансформаторов должна проводиться по истечении межповерочного интервала, установленного для данного типа прибора учета, измерительного трансформатора в соответствии с законодательством РФ об обеспечении единства измерений.

2.4.26. Обеспечить сохранность и целостность прибора учета (средства учета), находящегося на балансе Покупателя, а также пломб и (или) знаков визуального контроля.

2.4.27. Предоставлять Продавцу (впервые или обновлять в случае необходимости) перечень ответственных лиц за эксплуатацию приборов учета, находящихся на балансе Покупателя, с указанием должности и контактной информации (номера телефона/факса, электронного адреса).

2.4.28. Обеспечить функционирование и реализацию управляющих воздействий устройств релейной защиты, противоаварийной и режимной автоматики, средств регулирования напряжения и компенсации реактивной мощности, установленных в границах балансовой принадлежности Покупателя в соответствии с Правилами технологического присоединения энергопринимающих устройств потребителей электрической энергии, объектов по производству электрической энергии, а также объектов электросетевого хозяйства, принадлежащих сетевым организациям и иным лицам, к электрическим сетям, или Правилами недискриминационного доступа к услугам по передаче электрической энергии и оказания этих услуг, утвержденными постановлением Правительства РФ от 27.12.2004 г. № 861, а также своевременное выполнение диспетчерских команд (распоряжений) субъекта оперативно-диспетчерского управления в электроэнергетике и соответствующих требований сетевой организации, нести ответственность за несоблюдение указанной обязанности.

2.4.29. Поддерживать на границе балансовой принадлежности значения показателей качества электрической энергии, обусловленные работой его энергопринимающих устройств, в соответствии с требованиями законодательства РФ о техническом регулировании, соблюдать значения соотношения потребления активной и реактивной мощности для отдельных энергопринимающих устройств (групп

энергопринимающих устройств) Покупателя, определяемые в соответствии с договором оказания услуг по передаче электрической энергии, заключенным Продавцом в интересах Покупателя.

2.4.30. Обеспечить допуск сетевой организации к местам установки приборов учета и оплатить произведенные ей расходы на установку приборов учета, а при отказе оплатить такие расходы в добровольном порядке - также оплатить понесенные ей расходы в связи с необходимостью принудительного взыскания расходов на установку приборов учета, в случае, если Покупатель в срок, установленный законодательством РФ об энергосбережении и о повышении энергетической эффективности, не обеспечил оснащение энергопринимающих устройств приборами учета.

2.4.31. Направлять в адрес Продавца плановые почасовые объемы потребления электрической энергии (мощности) по форме Приложения № 5 к настоящему Договору.

3. Качество электрической энергии. Категория надежности снабжения Покупателя

3.1. Качество электрической энергии, продаваемой Продавцом Покупателю на границе балансовой принадлежности и эксплуатационной ответственности СО должно соответствовать требованиям технических регламентов (до вступления в силу таковых – ГОСТ 13109-97) и иным обязательным требованиям.

3.2. Перечень энергопринимающих устройств Покупателя указан в Приложении № 2 к настоящему Договору. Условия о допустимом числе часов отключения в год, не связанное с неисполнением Покупателем обязательств по настоящему договору, его расторжением и иными основаниями, исключают ответственность Продавца перед Покупателем в соответствии с действующим законодательством РФ и условиями настоящего договора, а также срок восстановления энергоснабжения определяется категорией надежности, указанной в документах о технологическом присоединении энергопринимающих устройств Покупателя.

4. Определение объема и учет электроэнергии (мощности). Контроль энергопотребления

4.1. Определение объема потребленной электрической энергии (мощности) осуществляется с использованием средств учета согласно Приложениям №6А,6Б к настоящему Договору, либо расчетным способом, установленным действующим законодательством.

При установке средств учета не на границе балансовой принадлежности электросети количество учтенной ими электрической энергии увеличивается (уменьшается) на величину потерь электрической энергии в сетях, от места установки средств учета до границы балансовой принадлежности электросети.

4.2. Фактическое потребление электрической энергии в каждый час предоставляется Покупателем по форме приложения № 5.1 к настоящему Договору по каждой точке поставки.

4.3. Расчет фактического потребления электрической энергии (мощности) Покупателя производится Продавцом на основании сведений, предоставляемых Покупателем.

4.4. При непредставлении Покупателем показаний приборов учета, а также неисправности, утере, истечении межповерочного интервала расчетного прибора учета, определение объема потребления электрической энергии (мощности) за соответствующий расчетный период,

производится на основании контрольного прибора учета (при его наличии) или расчетным способом в соответствии с ОПФРР.

Контрольные приборы учета, которые используются в установленных ОПФРР случаях в качестве расчетных, согласовываются сторонами в Приложениях № 6А, 6Б к настоящему Договору.

4.5. В случае несообщения Продавцу Покупателем почасовых фактических объемов по форме и в порядке, предусмотренном Приложением № 8 в срок до 2-го числа месяца, следующего за расчетным, Продавец определяет почасовое количество фактически потребленной электрической энергии согласно Правилам применения цен (тарифов), определения стоимости электрической энергии (мощности), реализуемой на розничных рынках по регулируемым ценам (тарифам), оплаты отклонений фактических объемов потребления электрической энергии (мощности) от договорных, а также возмещения расходов в связи с изменением договорного объема потребления электрической энергии (мощности) на территориях, не объединенных в ценовые зоны оптового рынка (далее – Правила применения цен (тарифов)).

4.6. Объем безучетного потребления электрической энергии определяется с применением расчетного способа, предусмотренного ОПФРР. При этом в отношении Покупателя, при осуществлении расчетов за электрическую энергию с которым используется ставка за мощность, помимо объема безучетного потребления электрической энергии также определяется величина мощности, приобретаемой по договору энергоснабжения, и величина мощности, оплачиваемой в части услуг по передаче электрической энергии, исходя из почасовых объемов потребления электрической энергии. Объем безучетного потребления электрической энергии (мощности) определяется с даты предыдущей контрольной проверки прибора учета (в случае если такая проверка не была проведена в запланированные сроки, то определяется с даты, не позднее которой она должна была быть проведена в соответствии с ОПФРР) до даты выявления факта безучетного потребления электрической энергии (мощности) и составления акта о неучтенном потреблении электрической энергии.

5. Порядок определения стоимости электрической энергии (мощности) и расчетов

5.1. Стоимость фактического объема электрической энергии, подаваемой по настоящему договору, определяется в Порядке, предусмотренном Приложением № 7 к настоящему Договору.

5.2. Корректировка договорных объемов производится в порядке, определенном Регламентом информационного обмена между Покупателем и Продавцом.

5.3. Покупатель производит оплату потребляемой электрической энергии (мощности) в следующем порядке:

В течение месяца, в котором производится потребление, оплата осуществляется четырьмя равными долями от стоимости планового объема электроэнергии (мощности), согласованного Договором на соответствующий расчетный период. Оплата производится в следующие сроки:

- 1-ый платеж - до 5 числа расчетного периода;
- 2-ой платеж - до 12 числа расчетного периода;
- 3-ий платеж - до 19 числа расчетного периода;
- 4-ый платеж - до 25 числа расчетного периода.

Основаниями платежа являются Плановые счета, которые передаются Поставщиком Покупателю не позднее, чем за 3 (три) дня до даты соответствующего срока платежа.

Датой оплаты считается дата поступления денежных средств на расчетный счет Продавца.

5.4. Окончательный расчет за фактический объем поставленной электроэнергии и мощности производится Покупателем на основании подписанных Сторонами Сводного акта первичного учета

электроэнергии, Акта учета мощности (Приложение № 15), Акта учета почасовых перетоков электрической энергии (Приложение №14) в течение трех банковских дней с момента выставления Поставщиком счета-фактуры.

5.5. Покупатель в установленные Регламентом информационного обмена между Покупателем и Поставщиком (Приложение №8) порядке и сроки направляет Продавцу факсимильной связью и в электронном виде оформленные надлежащим образом Сводный акт первичного учёта электроэнергии (Приложение № 13) и Акт учёта почасовых перетоков электрической энергии (Приложение № 14).

5.6. Поставщик в сроки, установленные Регламентом информационного обмена между Покупателем и Продавцом (Приложение №8) согласовывает с сетевой организацией Сводный акт первичного учета электроэнергии (Приложение № 13), Акт учета почасовых перетоков электрической энергии (Приложение № 14), составляет Акт учёта мощности (Приложение № 15), подписывает и направляет данные документы факсимильной связью Покупателю.

5.7. Покупатель в срок не позднее 8 числа месяца, следующего за расчетным направляет Продавцу оформленные надлежащим образом оригиналы Сводного акта учета электроэнергии (Приложение № 13), Акта учета почасовых перетоков электрической энергии (Приложение № 14) и Акта учета мощности (Приложение № 15).

5.8. Продавец в течение 3-х дней с момента получения оригиналов документов, предусмотренных пунктом 5.7, подписывает их и направляет по одному экземпляру Покупателю.

5.9. Продавец в срок до 5-го числа месяца, следующего за расчетным, направляет Покупателю: Счёт-фактуру установленного образца за фактически потреблённую в расчётном месяце электрическую энергию (мощность), Акт приема-передачи электроэнергии (мощности) за расчетный месяц, а также заполненный со своей стороны Акт сверки расчётов за фактически потреблённую электроэнергию.

5.10. Покупатель в течение 5-ти дней с момента получения оригиналов документов указанных в пункте 5.9 подписывает их и возвращает по одному подлежащему возврату экземпляру Поставщику. В целях ускорения документооборота стороны вправе обмениваться актами сверки посредством факсимильной связи или электронной почты. При обмене актами сверки посредством факсимильной связи или электронной почты допускается факсимильное воспроизведение печати организации и подписи уполномоченного лица. Оформленные и подписанные акты сверок расчетов с использованием факсимильного воспроизведения подписи уполномоченного лица и печати организации, признаются идентичными оригинальным актам сверок.

5.11. При не своевременном возвращении Покупателем указанных в пункте 5.9 документов или мотивированных разногласий к ним, Акт приема-передачи электроэнергии (мощности) за расчетный месяц и Акт сверки расчётов за фактически потреблённую электроэнергию считаются подписанными в редакции Поставщика, а Счёт-фактура за фактически потреблённую в расчётном месяце электрическую энергию (мощность) – принятой Покупателем к оплате.

5.14. В случае несоблюдения Покупателем установленных договором значений соотношения потребления активной и реактивной мощности, кроме случаев, когда это явилось следствием выполнения диспетчерских команд или распоряжений субъекта оперативно-диспетчерского управления либо осуществлялось по соглашению сторон, он устанавливает и обслуживает устройства, обеспечивающие регулирование реактивной мощности, либо оплачивает услуги по

передаче электрической энергии, в том числе в составе конечного тарифа (цены) на электрическую энергию, поставляемую ему по договору энергоснабжения, с учетом соответствующего повышающего коэффициента в соответствии с действующим законодательством РФ.

6. Ответственность сторон

6.1. Стороны несут установленную нормами действующего законодательства РФ ответственность за неисполнение или ненадлежащее исполнение условий настоящего договора.

6.2. В случаях неисполнения или ненадлежащего исполнения обязательств по настоящему договору, Продавец обязан возместить Покупателю причиненный по его вине реальный ущерб при этом Продавец не несет ответственности в случаях, если:

6.2.1. Схема электроснабжения Покупателя не соответствует категории надежности ее электроприемников;

6.2.2. Покупателем не введены в действие или не поддерживаются в надлежащем состоянии средства релейной защиты и противоаварийной автоматики в соответствии с п. 2.4.14 настоящего договора.

6.2.3. Покупателем не соблюдается установленный договором режим потребления электрической энергии.

6.3. В случаях неисполнения Покупателем обязательств по настоящему договору, исключается обязанность Продавца по обеспечению категории надежности снабжения электрической энергией, предусмотренной настоящим договором при введении частичного и (или) полного ограничения режима потребления.

6.4. Продавец несет перед Покупателем ответственность за неисполнение или ненадлежащее исполнение обязательств по договору, в том числе за действия сетевой организации, привлеченной для оказания услуг по передаче электрической энергии, а также других лиц, привлеченных для оказания услуг, которые являются неотъемлемой частью процесса поставки электрической энергии Покупателю.

6.5. Покупатель несет ответственность за технологические нарушения и аварии на оборудовании, находящемся на балансе Покупателя, повлекшие повреждения оборудования.

6.6. Стороны освобождаются от ответственности за неисполнение или ненадлежащее исполнение обязательств по настоящему договору, если это явилось следствием обстоятельств непреодолимой силы (форс-мажорные обстоятельства), возникших после заключения договора, как-то: стихийные явления, военные действия любого характера, террористические акты, забастовки, препятствующие выполнению условий настоящего договора.

6.7. Надлежащим подтверждением наличия форс-мажорных обстоятельств будут служить решения (заявления) компетентных органов или сообщения в официальных средствах массовой информации.

6.8. Иная ответственность сторон, а также их взаимоотношения, права и обязанности, не предусмотренные настоящим договором, регулируются Гражданским кодексом РФ, Основными положениями функционирования розничных рынков электрической энергии, Правилами применения цен (тарифов), Правилами недискриминационного доступа к услугам по передаче электрической энергии и оказания этих услуг, решениями органов исполнительной власти в области

государственного регулирования тарифов и другими действующими законодательными и нормативными актами Российской Федерации.

6.9. За нарушение сроков внесения платежей, предусмотренных настоящим договором, Покупатель уплачивает Продавцу неустойку, в размере 1/365 учётной ставки рефинансирования ЦБ РФ (действующей на момент оплаты) от не выплаченных в срок сумм за каждый день просрочки, начиная со следующего дня после наступления установленного пунктом 5.6. настоящего Договора срока оплаты по день фактической выплаты включительно.

7. Срок действия и прочие условия договора

7.1. Настоящий договор вступает в силу при условии получения Продавцом права подачи электрической энергии (мощности) на энергопринимающее оборудование Покупателя и расторжения (прекращения действия) договора поставки электрической энергии (мощности), заключенного Покупателем с третьим лицом и действующего на момент подписания настоящего договора. О наступлении условий, необходимых для вступления в силу настоящего договора, стороны уведомляют друг друга немедленно. Моментом начала действия договора является дата получения Продавцом уведомления от Покупателя о расторжении (прекращении действия) договора поставки электрической энергии с третьим лицом. При этом Покупатель обеспечивает снятие показаний приборов учета Покупателя в день вступления договора в силу. В случае отсутствия сведений о показаниях приборов учета, объем поставленной Покупателю электроэнергии в текущем месяце определяется Продавцом следующим образом: путем деления объема электрической энергии (мощности), фактически потребленного в текущем месяце, на основании показаний приборов учета, полученных Продавцом в соответствии с п.2.4.3. Договора, на количество дней этого месяца и последующим умножением полученной величины на количество дней, с даты заключения договора до конца этого месяца.

Договор действует по 31.12.2013 года включительно и считается продленным на следующий календарный год на тех же условиях, если за тридцать дней до окончания срока его действия ни одна из сторон не заявит в письменной форме о его прекращении или изменении, либо о заключении нового договора. Аналогично действие договора пролонгируется на последующие годы.

При заключении договора в отношении энергопринимающих устройств, в отношении которых сетевой организацией введено полное ограничение режима потребления электрической энергии, в том числе в связи с неисполнением или ненадлежащим исполнением Покупателем (действовавшим в его интересах лицом) обязательств по оплате электрической энергии, услуг по передаче электрической энергии и (или) услуг, оказание которых является неотъемлемой частью процесса поставки электрической энергии потребителям, по предыдущему договору энергоснабжения (купли-продажи (поставки) электрической энергии (мощности)), исполнение Продавцом обязательств по продаже электрической энергии (мощности) по настоящему договору начинается не ранее даты и времени отмены введенного полного ограничения режима потребления в связи с устранением обстоятельств, явившихся основанием для введения полного ограничения режима потребления электрической энергии.

7.2. Если одной из сторон до окончания срока действия договора внесено предложение о заключении нового договора, то отношения сторон до заключения нового договора регулируются ранее заключенным договором.

7.3. Добавление в действующий договор или исключение из него точек поставки (объектов) и средств учета электрической энергии производится путем подписания дополнительных соглашений к настоящему договору. В случае добавления точек поставки Покупатель предоставляет Продавцу документы о праве собственности или ином праве владения на объект, Акт разграничения границ балансовой принадлежности (эксплуатационной ответственности) и иные документы, предусмотренные действующим законодательством РФ.

При замене приборов учета составляется акт замены, в котором указываются технические данные снятых и установленных приборов учета, в том числе измерительных трансформаторов, дата замены, последние показания снятых и начальные показания установленных приборов учета.

Если место установки приборов учета не изменяется, после составления акта замены и получения его Продавцом, определение объема потребленной электрической энергии (мощности) осуществляется по вновь установленным средствам учета (с использованием значности, коэффициентов трансформации измерительных трансформаторов новых средств учета), начиная с начальных показаний, зафиксированных в акте замены, с последующим внесением соответствующих изменений в настоящий договор.

7.4. В случае принятия после заключения настоящего договора законов и (или) правовых актов, устанавливающих иные правила обязательные для Сторон, то установленные такими документами новые нормы подлежат применению по настоящему договору с момента их вступления в силу, если нормативными правовыми актами не установлен иной срок.

7.5. При наличии разногласий, возникших при заключении, изменении, исполнении, пролонгации настоящего договора любая из сторон вправе передать возникшие разногласия (спор) на рассмотрение Арбитражного суда в соответствии с действующим законодательством.

7.6. Данный договор составлен в двух экземплярах, имеющих равную юридическую силу, один из которых находится у Продавца, а другой у Покупателя.

7.7. Приложения к договору (являются неотъемлемой частью договора):

Приложение №1 Договорный объем электрической энергии и мощности.

Приложение №2 Перечень точек поставки электрической энергии (мощности).

Приложение №3 Фиксированное уведомление о плановом почасовом потреблении (форма).

Приложение №4 Характеристики электропотребляющего оборудования.

Приложение №5 Плановый почасовой объем потребления электрической энергии (форма).

Приложение №5.1 Фактический почасовой объем потребления электрической энергии (форма).

Приложение №6А Перечень средств измерений для целей коммерческого учета по сечению Филиал ОАО «ФСК ЕЭС» - Ростовское ПМЭС - ООО «Трансэнергопром».

Приложение № 6Б Перечень средств измерений для целей коммерческого учета по сечению ООО «Донэнергосбыт» - ООО «Трансэнергопром».

Приложение № 7 Методика расчета договорной стоимости потребленной электроэнергии и мощности.

Приложение № 8 Регламент информационного обмена между Покупателем и Продавцом.

Приложение № 9 Форма Акта согласования технологической и аварийной брони электроснабжения потребителя электрической энергии (мощности).

Приложение № 10 Однолинейная схема присоединения к внешней электрической сети.

Приложение № 11 Результаты контрольных замеров режимных параметров сети (форма).

Приложение № 12 Список уполномоченных лиц со стороны Покупателя и Продавца.

Приложение № 13 Сводный акт первичного учета электрической энергии (форма).

- Приложение № 14 Акт учета почасовых перетоков электрической энергии (форма).
Приложение № 15 Акт учета мощности (форма).
Приложение № 16 Акты разграничения балансовой принадлежности и эксплуатационной ответственности.

8. ЮРИДИЧЕСКИЕ АДРЕСА, БАНКОВСКИЕ РЕКВИЗИТЫ И ПОДПИСИ СТОРОН:

ПОКУПАТЕЛЬ

ООО «ПК «НЭВЗ»

Юр.адрес: 346413, Ростовская область,
г. Новочеркасск, ул. Машиностроителей, д. 7-а
Почтовый адрес: 346413, Ростовская область,
г. Новочеркасск, ул. Машиностроителей, д. 7-а
ИНН 6150040250
КПП 997850001
р/с 40702810805050002443 в ФКБ «Петрокоммерц»
в г. Ростов-на-Дону, пр. Буденовский, 59/17
к/с 30101810300000000986
БИК 046015986



Генеральный директор:

/С.Ф.Подуст

М.П.

ПРОДАВЕЦ

ООО «Трансэнергопром»

Адрес места нахождения:
123610, г. Москва, Краснопресненская наб,
дом № 12 оф.722,
тел/факс (495) 258-15-71
ИНН 7731411714
КПП 770301001
р/с 40702810800070200206
в АКБ «РОСЕВРОБАНК» (ОАО) в г. Москве
к/с 30101810800000000777
БИК 044585777



Генеральный директор:

/И.Г. Сбитнев

М.П.

Приложение № 1
к Договору энергоснабжения

№ НЭВЗ - 01/12 от « 28 » декабря 2012 г.

Договорный объем электрической энергии и мощности на 2013 г.

Покупатель: ООО «ПК «НЭВЗ»

Уровень напряжения	В том числе по кварталам и месяцам												Всего за год
	1 квартал			2 квартал			3 квартал			4 квартал			
	январь	февраль	март	апрель	май	июнь	июль	август	сентябрь	октябрь	ноябрь	декабрь	
1. Заявленная мощность (кВт)													
ВН 110 кВ	23 200	28 000	27 000	23 700	22 200	22 800	23 200	24 000	23 500	25 300	28 200	27 000	
2. Объем отпуска электрической энергии (тыс. кВт*ч)													
ВН 110 кВ	10 480	12 600	12 700	10 680	9 980	10 180	10 480	10 780	10 700	12 300	12 740	13 230	136 850
3. Максимальная мощность (кВт)													
ВН 110 кВ	28 500	31 100	27 000	25 800	23 100	23 900	24 300	24 200	23 500	25 300	28 200	27 000	

ПОКУПАТЕЛЬ



Генеральный директор
ООО «ПК «НЭВЗ»

С.Ф. Подуст

«___» 201__ г.

ПРОДАВЕЦ



Генеральный директор
ООО «Трансэнергопром»

И.Г. Сбитнев

«___» 201__ г.

Приложение № 2
к Договору энергоснабжения

№ НЭВЗ - 01/12 от « 28 » декабря 2012 г.

Перечень точек поставки

Группа точек поставки	Тип: (Потребление /Генерация)	Точки поставки, входящие в ГТП	Наименование присоединения (элементы оборудования, входящие в расчет сальдо перетоков в точках поставки)
Группа точек поставки по договору № _____ от «___» _____ 201__ г.	Потребление	1	ПС НЗБ ОРУ, КЛ-35кВ (ПС-2)
		2	ПС НЗБ ОРУ, КЛ-35кВ (ПС-3)
		3	ПС НЗБ РУ-6кВ, яч.№58, КЛ-6кВ, (ТП-129)
		4	ПС НЗБ РУ-6кВ, яч.№46, КЛ-6кВ, (РП-10)
		5	ПС НЗБ РУ-6кВ, ввод№5, яч.№53, КЛ-6кВ
		6	ПС НЗБ РУ-6кВ, яч.№72, КЛ-6кВ, (РП-10)
		7	ПС НЗБ РУ-6кВ, яч.№62, КЛ-6кВ, (ТП-129)
		8	ПС НЗБ РУ-6кВ, ввод№4, яч.№67, КЛ-6кВ
		9	ПС НЗБ РУ-6кВ, ввод№1, КЛ-6кВ
		10	ПС НЗБ РУ-6кВ, ввод№2, КЛ-6кВ
		11	ПС НЗБ РУ-6кВ, ввод№3, КЛ-6кВ
		12	НЭВЗ ПС-1 (ЦРП), фидер №26, РУ- 6 кВ
		13	НЭВЗ ПС-1 (ЦРП), фидер №1, РУ- 6 кВ
		14	НЭВЗ ПС-1 (ЦРП), фидер №3, РУ- 6 кВ
		15	НЭВЗ ПС-1 (ЦРП), фидер №5, РУ- 6 кВ
		16	НЭВЗ ПС-1 (ЦРП), фидер №7, РУ- 6 кВ
		17	НЭВЗ ПС-1 (ЦРП), фидер №8, РУ- 6 кВ
		18	НЭВЗ ПС-1 (ЦРП), фидер №12, РУ- 6 кВ
		19	НЭВЗ ПС №3, фидер №16, РУ- 6 кВ
		20	ПС НЗБ ОРУ, ВЛ-27,5кВ (ЦРП)
		21	КЛ 6 кВ ПС «3-НЭВЗ», ТП-33
		22	КЛ 6 кВ ПС «ЦРП», ТП-100 (НЭВЗ) население
		23	КЛ 6 кВ ПС «ЦРП», ТП-100 (НЭВЗ) с/т-25

ПОКУПАТЕЛЬ



Генеральный директор
ООО «ТК «НЭВЗ»

С.Ф. Подуст

201__ г.

ПРОДАВЕЦ

Генеральный директор
ООО «Трансэнергпром»

И.Г. Сбитнев

М.П.

«___» _____ 201__ г.

ФОРМУ УТВЕРЖДАЮ



ПОКУПАТЕЛЬ

Генеральный директор
ООО «НЭВЗ»

М.П.

С.Ф. Подуст

201__ г.

ФОРМУ УТВЕРЖДАЮ

ПРОДАВЕЦ

Генеральный директор
ООО «Трансэнергоном»

И.Г. Сбитнев

М.П.

«__»

201__ г.

Фиксированное уведомление о плановом почасовом потреблении

Период: зима, рабочий день

Час	0	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	Всего за день
Объем планового почасового потребления, МВтч																									

Период: зима, выходной день

Час	0	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	Всего за день
Объем планового почасового потребления, МВтч																									

Период: лето, рабочий день

Час	0	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	Всего за день
Объем планового почасового потребления, МВтч																									

Период: лето, выходной день

Час	0	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	Всего за день
Объем планового почасового потребления, МВтч																									

Подпись уполномоченного лица Покупателя

Печать

Характеристики электропотребляющего оборудования

Наименование группы точек поставки потребления ООО «Трансэнергопром»
(ООО «ПК «НЭВЗ»).

Наименование единицы электропотребляющего оборудования	Присоединенная мощность, МВА
Трансформатор ТРДН-40000/110 (Т-1)	40
Трансформатор ТРДН-40000/110 (Т-2)	40
Трансформатор ТРДН-25000/110 (Т-3)	25
Трансформатор ТРДН-25000/110 (Т-4)	25
Суммарная присоединенная мощность по группе точек поставки потребления	130

ПРОДАВЕЦ

Генеральный директор
ООО «Трансэнергопром»

И.Г. Сбитнев

М.П.

« » 201 г.

ПОКУПАТЕЛЬ

Генеральный директор
ООО «ПК «НЭВЗ»

С.Ф. Подуст

« » 201 г.

Приложение № 5
к Договору № НЭВЗ - 01/12 от «28» декабря 2012 г.

ФОРМУ УТВЕРЖДАЮ

ПОКУПАТЕЛЬ



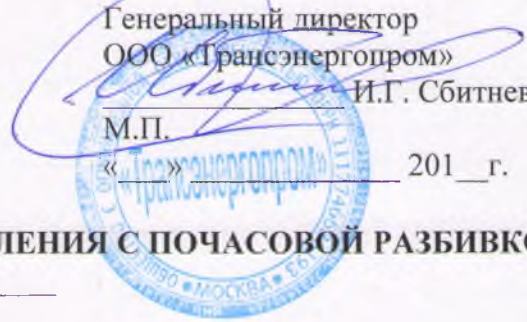
Генеральный директор
ООО «НЭВЗ»

С.Ф. Подуст

201__ г.

ФОРМУ УТВЕРЖДАЮ

ПРОДАВЕЦ



Генеральный директор
ООО «Трансэнергопром»

И.Г. Сбитнев

М.П.

«__»__ 201__ г.

ПЛАНОВЫЙ ОБЪЕМ ПОТРЕБЛЕНИЯ С ПОЧАСОВОЙ РАЗБИВКОЙ

наименование Покупателя

Количество точек:

ГТП:

Код группы точек поставки

Наименование:

Наименование Покупателя

Расчетный период:

Месяц, год

Номер версии :

Номер версии документа

Дата	Время (московское)	Сальдо, кВт*ч
	ИТОГО:	

Исполнитель :

Главный энергетик

Главный энергетик

**Перечень средств измерений для целей коммерческого учета по сечению
Филиал ОАО "ФСК ЕЭС" - Ростовское ПМЭС - ООО "Трансэнергопром" (ООО "ПК "НЭВЗ")**

№ п/п	Наименование присоединения (элементы электрооборудования, входящие в расчет сальдо перетоков)	Начало (название граничного элемента) ф. ОАО "ФСК ЕЭС" - Ростовское ПМЭС	Конец (название граничного элемента) ООО "Трансэнергопром" (ООО "ПК "НЭВЗ")	Точка поставки (место расположения границы балансовой принадлежности)	Точки приема-передачи электроэнергии и мощности ф. ОАО "ФСК ЕЭС" - Ростовское ПМЭС			Точки приема-передачи электроэнергии и мощности ООО "Трансэнергопром" (ООО "ПК "НЭВЗ")			Метод определения величины энергии с учетом вычисляемых добавок к показаниям счетчиков, если показания счетчиков корректируются*	Сторона вычисл. яющая добавки и предоставляющая отчетность по данному сечению поставки	Примечания
					Место установки расчетного счетчика (основного измерительного прибора); прием/отдача; кл. точности; признак включения в АИИС КУЭ;	Место установки контрольного счетчика (резервного измерительного прибора); прием/отдача; кл. точности; признак включения в АИИС КУЭ;	Способ, по которому формируется ежедневный профиль нагрузки (при отсутствии интервального счетчика)	Место установки расчетного счетчика (основного измерительного прибора); прием/отдача; кл. точности; признак включения в АИИС КУЭ;	Место установки контрольного счетчика (резервного измерительного прибора); прием/отдача; кл. точности; признак включения в АИИС КУЭ;	Способ, по которому формируется ежедневный профиль нагрузки (при отсутствии интервального счетчика)			
1.	2.	3.	4.	5.	6.	7.	8.	9.	10.	11.	12.	13.	14.
1	НЗБ-ПС-2 ввод 35 кВ	ПС НЗБ ОРУ-35 кВ линейный разъединитель 35 кВ	ПС НЗБ ОРУ-35 кВ КЛ "НЗБ-ПС-2"	Болтовые соединения отходящих шлейфов КЛ-35 кВ "НЗБ-ПС-2"	нет	нет	нет	ПС-2, ввод 35 кВ, прием, 0,2с, СЭТ-4ТМ 03 №107050070, АИИС КУЭ ООО "Трансэнергопром"	нет	нет	нет	ООО "ПК "НЭВЗ" ООО "Трансэнергопром"	
2	НЗБ-ПС-3 ввод 35 кВ	ПС НЗБ ОРУ-35 кВ линейный разъединитель 35 кВ	ПС НЗБ ОРУ-35 кВ КЛ "НЗБ-ПС-3"	Болтовые соединения отходящих шлейфов КЛ-35 кВ "НЗБ-ПС-3"	нет	нет	нет	ПС-3, ввод 35 кВ, прием, 0,2с, СЭТ-4ТМ 03 №104083068, АИИС КУЭ ООО "Трансэнергопром"	нет	нет	нет	ООО "ПК "НЭВЗ" ООО "Трансэнергопром"	
3	КЛ-58 ввод № 2 ТП-129 НЗБ РУ-6 кВ	ПС НЗБ линейный разъём яч. № 58	ПС НЗБ РУ-6 кВ КЛ-58	Наконечники отходящей кабельной линии яч. № 58 ПС НЗБ РУ-6 кВ	нет	нет	нет	РП-10, ввод 1 6 кВ, 1 СШ, прием, 0,2с, СЭТ-4ТМ 03 №108050242, АИИС КУЭ ООО "Трансэнергопром"	нет	нет	нет	ООО "ПК "НЭВЗ" ООО "Трансэнергопром"	
4	КЛ-46 ввод № 1 РП-10 НЗБ РУ-6 кВ	ПС НЗБ линейный разъём яч. № 46	ПС НЗБ РУ-6 кВ КЛ-46	Наконечники отходящей кабельной линии яч. № 46 ПС НЗБ РУ-6 кВ	нет	нет	нет	ПС (ЦРП), ввод 5 6 кВ, 5 СШ, прием, 0,2с, СЭТ-4ТМ 03 №107051035, АИИС КУЭ ООО "Трансэнергопром"	нет	нет	нет	ООО "ПК "НЭВЗ" ООО "Трансэнергопром"	
5	КЛ-53 ввод № 5 НЗБ РУ-6 кВ	ПС НЗБ линейный разъём яч. № 53	ПС НЗБ РУ-6 кВ КЛ-53	Наконечники отходящей кабельной линии яч. № 53 ПС НЗБ РУ-6 кВ	нет	нет	нет	ТП-129, ввод 1 6 кВ, 1 СШ, прием, 0,2с, СЭТ-4ТМ 03 №108051044, АИИС КУЭ ООО "Трансэнергопром"	нет	нет	нет	ООО "ПК "НЭВЗ" ООО "Трансэнергопром"	
6	КЛ-72 ввод № 2 РП-10 НЗБ РУ-6 кВ	ПС НЗБ линейный разъём яч. № 72	ПС НЗБ РУ-6 кВ КЛ-72	Наконечники отходящей кабельной линии яч. № 72 ПС НЗБ РУ-6 кВ	нет	нет	нет	РП-10, ввод 2 6 кВ, 2 СШ, прием, 0,2с, СЭТ-4ТМ 03 №108054138, АИИС КУЭ ООО "Трансэнергопром"	нет	нет	нет	ООО "ПК "НЭВЗ" ООО "Трансэнергопром"	

1.	2.	3.	4.	5.	6.	7.	8.	9.	10.	11.	12.	13.	14.
7	КЛ-62 ввод № 1 ТП-129 НЗБ РУ-6 кВ	ПС НЗБ линейный разъём яч. № 62	ПС НЗБ РУ-6 кВ КЛ-62	Наконечники отходящей кабельной линии яч. № 62 ПС НЗБ РУ-6 кВ	нет	нет	нет	ПС-1 (ЦРП), ввод № 4 6 кВ, 4 СШ, прием, 0,2s, СЭТ-4ТМ.03 №107050140, АИИС КУЭ ООО "Трансэнергопром"	нет	нет	нет	ООО "ПК "НЭВЗ" ООО "Трансэнергопр ом"	
8	КЛ-67 ввод № 4 НЗБ РУ-6 кВ	ПС НЗБ линейный разъём яч. № 67	ПС НЗБ РУ-6 кВ КЛ-67	Наконечники отходящей кабельной линии яч. № 67 ПС НЗБ РУ-6 кВ	нет	нет	нет	ТП-129, ввод 2 6 кВ, 2 СШ, прием, 0,2s, СЭТ-4ТМ.03 №107051114, АИИС КУЭ ООО "Трансэнергопром"	нет	нет	нет	ООО "ПК "НЭВЗ" ООО "Трансэнергопр ом"	
9	ПС-1 (ЦРП) ввод 1 РУ-6 кВ	ПС НЗБ линейный разъединитель ввода 1	ПС НЗБ РУ-6 кВ ввод 1	Наконечники отходящей кабельной линии ввода № 1 ПС НЗБ РУ-6 кВ	нет	нет	нет	ПС-1 (ЦРП), ввод № 1 6 кВ, 1 СШ, прием, 0,2s, СЭТ- 4ТМ.03 №107050147, АИИС КУЭ ООО "Трансэнергопром"	нет	нет	нет	ООО "ПК "НЭВЗ" ООО "Трансэнергопр ом"	
10	ПС-1 (ЦРП) ввод 2 РУ-6 кВ	ПС НЗБ линейный разъединитель ввода 2	ПС НЗБ РУ-6 кВ ввод 2	Наконечники отходящей кабельной линии ввода № 2 ПС НЗБ РУ-6 кВ	нет	нет	нет	ПС-1 (ЦРП), ввод № 2 6 кВ, 2 СШ, прием, 0,2s, СЭТ- 4ТМ.03 №108054148, АИИС КУЭ ООО "Трансэнергопром"	нет	нет	нет	ООО "ПК "НЭВЗ" ООО "Трансэнергопр ом"	
11	ПС-1 (ЦРП) ввод 3 РУ-6 кВ	ПС НЗБ линейный разъём ввода 3	ПС НЗБ РУ-6 кВ ввод 3	Наконечники отходящей кабельной линии ввода № 3 ПС НЗБ РУ-6 кВ	нет	нет	нет	ПС-1 (ЦРП), ввод № 3 6 кВ, 3 СШ, прием, 0,2s, СЭТ-4ТМ.03 №108054180, АИИС КУЭ ООО "Трансэнергопром"	нет	нет	нет	ООО "ПК "НЭВЗ" ООО "Трансэнергопр ом"	
12	НЗБ-ПС-1 ввод 27,5 кВ	ПС НЗБ ОРУ-27,5 кВ линейный разъединитель 27,5 кВ	ПС НЗБ ОРУ-27,5 кВ яч. "НЗБ- ЦРП-27,5 кВ"	Болтовые соединения отходящей воздушной линии яч. "НЗБ-ЦРП- 27,5 кВ" ПС НЗБ ОРУ-27,5 кВ	нет	нет	нет	ПС-1 (ЦРП), ОРУ-27,5 кВ, Обкатное кольцо, прием, 0,2s, СЭТ-4ТМ.03 №108054176, АИИС КУЭ ООО "Трансэнергопром"	нет	нет	нет	ООО "ПК "НЭВЗ" ООО "Трансэнергопр ом"	

* В случае выхода из строя ОИП при отсутствии КИП величина учетного показателя определяется как средняя часовая величина потребления в соответствующие часы суток соответствующих дней недели за предельный расчетный период.

1. Коммерческий почасовой учет и формирование акта учета перетоков электроэнергии за отчетный период (месяц) осуществляется по данным электросчетчиков и АИИС КУЭ

с учетом добавок (вычета) потерь в соответствии с границей балансовой принадлежности (поз. 1-11, 20) и алгоритмом расчета потерь. В случае выхода из строя ОИП применяется алгоритм формирования замещающей информации на период устранения неисправности, согласованный со смежными субъектами.

2. Оперативный почасовой учет и формирование замещающей информации осуществляется на основе данных ТИ с применением дорасчетной формулы. Ответственный за предоставление ТИ ООО "Трансэнергопром" _____



Утверждаю:
Генеральный директор
ООО "ПК "НЭВЗ"
_____ Е. Ф. Подуст
" _____ 201__ г.



Утверждаю:
Генеральный директор
ООО "Трансэнергопром"
_____ И. Г. Сбитнев
" _____ 201__ г.

Перечень средств измерений для целей коммерческого учета по сечению
ООО "Донэнергобыт" - ООО "Трансэнергопром" (ООО "ПК "НЭВЗ")

№ п/п	Наименование присоединения (элементы электрооборудования, входящие в расчет сальдо перетоков)	Начало (название граничного элемента) ООО "Трансэнергопром" (ООО "ПК "НЭВЗ")	Конец (название граничного элемента) филиала ОАО "Донэнерго" Новочеркасские межрайонные электрические сети	Точка поставки (место расположения границы балансовой принадлежности)	Точки приема-передачи электроэнергия и мощности			Точки приема-передачи электроэнергия и мощности			Метод определения	Сторона вычисления	Примечания
					ООО "Донэнергобыт"			ООО "Трансэнергопром" (ООО "ПК "НЭВЗ")					
					Место установки расчетного счетчика (основного измерительного прибора); прием /отдача; ка. точности; признак включения в АИИС КУЭ;	Место установки контрольного счетчика (резервного измерительного прибора); прием /отдача; ка. точности; признак включения в АИИС КУЭ;	Способ, по которому формируется ежедневный профиль нагрузки (при отсутствии интервального счетчика);	Место установки расчетного счетчика (основного измерительного прибора); прием /отдача; ка. точности; признак включения в АИИС КУЭ;	Место установки контрольного счетчика (резервного измерительного прибора); прием /отдача; ка. точности; признак включения в АИИС КУЭ;	Способ, по которому формируется ежедневный профиль нагрузки (при отсутствии интервального счетчика);			
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14
1	ПС-1 (ЦРП) РУ-6 кВ яч. 26	ПС-1 (ЦРП) линейный разъем яч. 26 РУ-6 кВ	ПС-1 (ЦРП) РУ-6 кВ яч. 26	Болтовые соединения отходящей кабельной линии яч. 26 ПС-1 (ЦРП) РУ-6 кВ	нет	нет	отсутствует техническая возможность	ПС-1 (ЦРП), ф. № 26, РУ-6 кВ, отдача, 0,2s, СЭТ-4ТМ.03 №108054155, АИИС КУЭ ООО "Трансэнергопром"	нет	нет	Показания расчетного счетчика не корректируются	нет	
2	ПС-1 (ЦРП) РУ-6 кВ яч. 1	ПС-1 (ЦРП) линейный разъем яч. 1 РУ-6 кВ	ПС-1 (ЦРП) РУ-6 кВ яч. 1	Болтовые соединения отходящей кабельной линии яч. 1 ПС-1 (ЦРП) РУ-6 кВ	нет	нет	отсутствует техническая возможность	ПС-1 (ЦРП), ф. № 1, РУ-6 кВ, отдача, 0,2s, СЭТ-4ТМ.03 №108051058, АИИС КУЭ ООО "Трансэнергопром"	нет	нет	Показания расчетного счетчика не корректируются	нет	
3	ПС-1 (ЦРП) РУ-6 кВ яч. 3	ПС-1 (ЦРП) линейный разъем яч. 3 РУ-6 кВ	ПС-1 (ЦРП) РУ-6 кВ яч. 3	Болтовые соединения отходящей кабельной линии яч. 3 ПС-1 (ЦРП) РУ-6 кВ	нет	нет	отсутствует техническая возможность	ПС-1 (ЦРП), ф. № 3, РУ-6 кВ, отдача, 0,2s, СЭТ-4ТМ.03 №108054151, АИИС КУЭ ООО "Трансэнергопром"	нет	нет	Показания расчетного счетчика не корректируются	нет	
4	ПС-1 (ЦРП) РУ-6 кВ яч. 5	ПС-1 (ЦРП) линейный разъем яч. 5 РУ-6 кВ	ПС-1 (ЦРП) РУ-6 кВ яч. 5	Болтовые соединения отходящей кабельной линии яч. 5 ПС-1 (ЦРП) РУ-6 кВ	нет	нет	отсутствует техническая возможность	ПС-1 (ЦРП), ф. № 5, РУ-6 кВ, отдача, 0,2s, СЭТ-4ТМ.03 №108054139, АИИС КУЭ ООО "Трансэнергопром"	нет	нет	Показания расчетного счетчика не корректируются	нет	
5	ПС-1 (ЦРП) РУ-6 кВ яч. 7	ПС-1 (ЦРП) линейный разъем яч. 7 РУ-6 кВ	ПС-1 (ЦРП) РУ-6 кВ яч. 7	Болтовые соединения отходящей кабельной линии яч. 7 ПС-1 (ЦРП) РУ-6 кВ	нет	нет	отсутствует техническая возможность	ПС-1 (ЦРП), ф. № 7, РУ-6 кВ, отдача, 0,2s, СЭТ-4ТМ.03 №108054117, АИИС КУЭ ООО "Трансэнергопром"	нет	нет	Показания расчетного счетчика не корректируются	нет	
6	ПС-1 (ЦРП) РУ-6 кВ яч. 8	ПС-1 (ЦРП) линейный разъем яч. 8 РУ-6 кВ	ПС-1 (ЦРП) РУ-6 кВ яч. 8	Болтовые соединения отходящей кабельной линии яч. 8 ПС-1 (ЦРП) РУ-6 кВ	нет	нет	отсутствует техническая возможность	ПС-1 (ЦРП), ф. № 8, РУ-6 кВ, отдача, 0,2s, СЭТ-4ТМ.03 №108054204, АИИС КУЭ ООО "Трансэнергопром"	нет	нет	Показания расчетного счетчика не корректируются	нет	

1.	2.	3.	4.	5.	6.	7.	8.	9.	10.	11.	12.	13.	14.
7	ПС-1 (ЦРП) РУ-6 кВ яч. 12	ПС-1 (ЦРП) линейный разъем яч. 12 РУ-6 кВ	ПС-1 (ЦРП) РУ-6 кВ яч. 12	Болтовые соединения отходящей кабельной линии яч. 12 ПС-1 (ЦРП) РУ-6 кВ	нет	нет	отсутствует техническая возможность	ПС-1 (ЦРП), ф. № 12, РУ-6 кВ, отдача, 0,2s, СЭТ-4ТМ.03 №107051090, АИИС КУЭ ООО "Трансэнергопром"	нет	нет	Показания расчетного счетчика не корректируются	нет	
8	ПС-3 РУ-6 кВ яч. 16	ПС-3 линейный разъем яч. 16 РУ-6 кВ	ПС-3 РУ-6 кВ КЛ яч. 16	Болтовые соединения отходящей кабельной линии яч. 16 ПС-3 РУ-6 кВ	нет	нет	отсутствует техническая возможность	ПС-3, ф. № 16, РУ-6 кВ, отдача, 0,2s, СЭТ-4ТМ.03 №108054175, АИИС КУЭ ООО "Трансэнергопром"	нет	нет	Показания расчетного счетчика не корректируются	нет	
9	КЛ 6 кВ ПС "З-НЭВЗ", ТП-33	ТП33	ТП33	ПС-3 НЭВЗ на болтовых соединениях кабельных наконечников в РУ- 0,4кВ ТП-33	нет	нет	отсутствует техническая возможность	РУ 0,4кВ ТП33 отдача Меркурий 230 кл.0,5s АИИС КУЭ ООО "Трансэнергопром"	нет	нет	Показания расчетного счетчика не корректируются	нет	
10	КЛ 6 кВ ПС "ЦРП", ТП- 100 (НЭВЗ) население	ТП100	ТП100	ПС-3 НЭВЗ на болтовых соединениях кабельных наконечников в РУ- 0,4кВ ТП-100	нет	нет	отсутствует техническая возможность	РУ 0,4кВ ТП100 отдача Меркурий 230 кл.0,5s АИИС КУЭ ООО "Трансэнергопром"	нет	нет	Показания расчетного счетчика не корректируются	нет	
11	КЛ 6 кВ ПС "ЦРП", ТП- 100 (НЭВЗ) с/т-25	ТП100	СТ-25	ПС-3 НЭВЗ на болтовых соединениях кабельных наконечников в РУ- 0,4кВ ТП-100 в стор. СТ-25	нет	нет	отсутствует техническая возможность	РУ 0,4кВ ТП100 отдача Меркурий 230 кл.0,5s АИИС КУЭ ООО "Трансэнергопром"	нет	нет	Показания расчетного счетчика не корректируются	нет	

1. Коммерческий почасовой учет и формирование акта учета перетоков электроэнергии за отчетный период (месяц) осуществляется по данным электросчетчиков и АИИС КУЭ.

В случае выхода из строя ОИП применяется алгоритм формирования замещающей информации на период устранения неисправности, согласованный со смежными субъектами.

2. Оперативный почасовой учет и формирование замещающей информации осуществляется на основе данных ТИ с применением дорасчетной формулы.



**Методика расчета договорной стоимости
потребленной электроэнергии и мощности**

1. Определение стоимости планового объема потребления

1. Стоимость планового объема потребления ($S_{\text{план}}$) электрической энергии (мощности), рассчитываемая для осуществления авансовых платежей, предусмотренных п. 5.3. Договора, определяется следующим образом (кроме того НДС):

$$S_{\text{план}} = (V_{\text{план}} * T_{\text{ср.вз.эз}(t-2)} + P_{\text{план}} * T_{\text{мощ}(t-2)} + P_{\text{план}} * T_{\text{содерж.эл.сетей}}) * 0,94$$

где:

$V_{\text{план}}$ - договорная величина потребления электрической энергии по Договору, согласованная Сторонами на соответствующий расчетный период (Приложение №1 к Договору);

$P_{\text{план}}$ - договорная величина электрической мощности по Договору, согласованная Сторонами на соответствующий расчетный период (Приложение №1 к Договору);

$T_{\text{ср.вз.эз}(t-2)}$ - фактическая средневзвешенная ставка за электрическую энергию, публикуемая ОАО «Энергосбыт Ростовэнерго» для потребителей, рассчитывающихся по четвертой ценовой категории по высокому уровню напряжения, за расчетный период, предшествующий предыдущему расчетному периоду потребления;

$T_{\text{мощ.}(t-2)}$ - фактическая ставка за мощность, публикуемая ОАО «Энергосбыт Ростовэнерго» для потребителей, рассчитывающихся по четвертой ценовой категории по высокому уровню напряжения за расчетный период, предшествующий предыдущему расчетному периоду потребления;

$T_{\text{содерж.эл.сетей}}$ - ставка тарифа на услуги по передаче электрической энергии за содержание электрических сетей по высокому уровню напряжения, устанавливаемая Региональной службой по тарифам Ростовской области, и публикуемая ОАО «Энергосбыт Ростовэнерго» в п.3 расчета стоимости электрической энергии (мощности) для потребителей, рассчитывающихся по четвертой ценовой категории по высокому уровню напряжения.

2. Конечная стоимость электрической энергии (мощности)

2. Конечная стоимость электрической энергии (мощности), поставленной Продавцом Покупателю по Договору за расчетный период ($S_{\text{факт}}$) определяется следующим образом (кроме того НДС):

$$S_{\text{факт}} = \left(\sum_i (V_{\text{факт}i} * T_{\text{факт.эз.ГП}i}) + P_{\text{факт}} * T_{\text{факт.мощ.ГП}} + P_{\text{факт}} * T_{\text{содерж.эл.сетей}} \right) * 0,94$$

где:

$V_{\text{факт}}$ - фактические почасовые объемы потребления электрической энергии Покупателем в расчетном периоде, определяемые на основании данных автоматизированной системы коммерческого учета электрической энергии;

$T_{\text{факт.э.гп}}$ - фактические почасовые цены на электрическую энергию, определяемые и (или) публикуемые ОАО «Энергосбыт Ростовэнерго» для потребителей, рассчитывающихся по четвертой ценовой категории по высокому уровню напряжения;

$P_{\text{факт}}$ - фактический объем электрической мощности в расчетном периоде, определяемый следующим образом:

$$P_{\text{факт}} = \frac{\sum_n P_{\text{max CO},n}}{N_{\text{раб}}}$$

где:

$\sum_n P_{\text{max CO},n}$ - сумма фактических пиковых значений электрической мощности в рабочие дни (n) в плановые часы пиковой нагрузки, определяемые ОАО «СО ЕЭС» для каждого расчетного периода;

$N_{\text{раб}}$ - количество рабочих дней в расчетном периоде;

$T_{\text{факт.мощ.гп}}$ - фактическая ставка за мощность, определяемая и (или) публикуемая ОАО «Энергосбыт Ростовэнерго» для потребителей, рассчитывающихся по четвертой ценовой категории по высокому уровню напряжения;

$T_{\text{содерж.эл.сетей}}$ - ставка тарифа па услуги по передаче электрической энергии за содержание электрических сетей по высокому уровню напряжения, устанавливаемая Региональной службой по тарифам Ростовской области и публикуемая ОАО «Энергосбыт Ростовэнерго» в п.3 расчета стоимости электрической энергии (мощности) для потребителей, рассчитывающихся по четвертой ценовой категории по высокому уровню напряжения.

3. Стороны пришли к соглашению о том, что Поставщик ежемесячно уменьшает объем потребления электрической энергии, поставленной Покупателю в точки поставки, указанные в Приложении № 2 к Договору, на объем потребления электрической энергии Потребителей Поставщика, присоединенных к сетям Покупателя, определяемый Поставщиком в месяце, предшествующем расчетному.

ПРОДАВЕЦ

Генеральный директор
ООО «Трансэнергопром»

И.Г. Сбитнев

М.П.

«___» _____ 201__ г.

ПОКУПАТЕЛЬ

Генеральный директор
ООО «ПК «НЭВЗ»

С.Ф. Подуст

М.П.

«___» _____ 201__ г.

**Регламент информационного обмена
между Покупателем и Продавцом
по объемам потребления электроэнергии и мощности**

Настоящий регламент определяет общую схему информационного обмена между Покупателем и Продавцом в части определения, корректировки и согласования плановых и фактических объемов потребления электроэнергии Покупателем и является неотъемлемой частью Договора от «___» _____ 201__ г. № _____ (далее - Договор).

1. При организации информационного обмена

1.1. Продавец и Покупатель:

1.1.1. Приказами назначают и определяют в Приложении № 12 к Договору лиц, имеющих право подписывать заявки на включение в годовой баланс по форме Приложения № 1 к Договору, заявки на плановое почасовое потребление по форме Приложения № 5 к Договору, фактическое почасовое потребление электроэнергии по форме Приложения № 5.1 к Договору), сводные акты первичного учета по форме Приложения № 13 к Договору, акты учета почасовых перетоков по форме Приложения № 14 к Договору, счета – требования, счета - фактуры и другие документы, касающиеся представления, корректировки и согласования планируемых и фактических объемов и стоимости потребления электроэнергии Покупателя за год/квартал/месяц/сутки.

1.1.2. Предоставляют другой стороне оригиналы или заверенные копии доверенностей, оформленных на лиц, назначенных в соответствии с п. 1.1.1.

2. При долгосрочном планировании электропотребления

2.1. Продавец

2.1.1. Не позднее 1 марта года, предшествующего планируемому, направляет в адрес Покупателя уведомление о необходимости представления заявки на потребление электроэнергии и мощности на планируемый год.

2.2. Покупатель

2.2.1. Не позднее 15 марта года, предшествующего планируемому, представляет Продавцу заявку на потребление электроэнергии и мощности, оформленную в документарном виде, заверенную подписью руководителя и печатью, аналогичную Приложению 1 к договору поставки электрической энергии (мощности).

2.2.2. До 25 числа месяца, предшествующего планируемому, представляет Продавцу плановый объем потребления с почасовой разбивкой, оформленный по форме приложения № 5, в электронном виде на адрес электронной почты: transenergoprom@bk.ru

2.3. Продавец

2.3.1. В случае непредставления Покупателя в срок, указанный в п.2.1.1, заявки на потребление электроэнергии и мощности на планируемый год, принимает в качестве Заявки Покупателя на планируемый год заявку Покупателя на текущий год.

2.3.2. В случае непредставления Покупателем в срок, указанный в п.2.2.2, месячного планового объема потребления с почасовой разбивкой, самостоятельно формирует почасовой плановый объем потребления на основании фиксированного уведомления о плановом почасовом потреблении.

3. При краткосрочном планировании

3.1. Покупатель и Продавец

Принимают Заявки Покупателя на плановое почасовое потребление в качестве основания для проведения расчетов стоимости фактического объема потребления электроэнергии (мощности), поставленной по договору поставки электрической энергии (мощности).

3.2. При формировании фиксированного уведомления о плановом почасовом потреблении.

3.2.1. Покупатель

При заключении договора поставки электрической энергии (мощности) в обязательном порядке представляет Продавцу в документарном виде, заверенные подписью и печатью руководителя, фиксированные уведомления о плановом почасовом потреблении (зима, лето, рабочие, выходные дни).

При необходимости внесения изменений в фиксированное уведомление о плановом почасовом потреблении направляет Продавцу скорректированный вариант фиксированного уведомления.

3.2.2. В случае изменений режимов работы, Покупатель подает по электронной почте transenergoprom@bk.ru заявку в адрес Продавца на корректировку потребления электроэнергии в следующие сроки (время московское):

На понедельник подается до 17-00 пятницы

На вторник подается до 17-00 пятницы

На среду подается до 17-00 понедельника

На четверг подается до 17-00 вторника

На пятницу подается до 17-00 среды

На субботу подается до 17-00 четверга

На воскресенье подается до 17-00 пятницы

3.3. Продавец

3.3.1. Принимает к исполнению заявку Покупателя, представленную в сроки по п.3.2.2 настоящего Регламента.

3.3.2. В случае представления Покупателя скорректированной предварительной заявки в соответствии с п. 3.2.2. принимает ее, как заявку Покупателя на плановое почасовое потребление в операционные сутки, отменив заявку Покупателя, представленную по п. 2.2.2.

4. При формировании отчетности по фактически произведенным поставкам электроэнергии

4.1. В случае, если основная измерительная система (АСКУЭ) находится на стороне Покупателя.

4.1.1. Покупатель

4.1.1.1. Ежесуточно передает дежурному диспетчеру РДУ данные по объему суточного потребления по всем точкам учета.

4.1.1.2. В срок до 10.00 направляет Продавцу уточненные данные по величинам почасовых сальдо-перетоков электроэнергии (почасовых сальдо приращений электроэнергии) за предыдущий день по всем точкам измерения в согласованном формате на адрес: transenergoprom@bk.ru.

4.1.1.3. Не позднее 2 числа месяца, следующего за расчетным, предоставляет Продавцу данные о показаниях расчетных электросчетчиков по состоянию на 24-00

последнего дня расчетного месяца по всем точкам учета, определенным договором поставки электрической энергии (мощности), и представляет на подписание Продавцу Сводный акт первичного учета электроэнергии.

4.1.1.4. Не позднее 3 числа месяца, следующего за расчетным, представляет Продавцу Акт учета почасовых перетоков, в котором отражаются почасовые величины сальдо-перетоков.

4.1.2. Продавец

4.1.2.1. Ежедневно проводит анализ отклонений от заявленного планового почасового графика нагрузок на предыдущий день.

4.2. В случае, если основная измерительная система (АСКУЭ) находится на стороне смежного субъекта.

4.2.1. Продавец

4.2.1.1. Принимает от дежурного диспетчера смежного субъекта ежесуточно, в срок до 9.00, данные по величинам получасовых (почасовых) сальдо-перетоков электроэнергии (почасовых сальдо приращений электроэнергии) за предыдущий день по всем точкам учета.

4.2.1.2. Согласовывает с Покупателем Акт о снятии показаний с расчетных счетчиков.

4.2.1.4. Не позднее 6 числа месяца, следующего за расчетным, представляет Покупателю Акт учета перетоков, в котором отражаются почасовые величины сальдо-перетоков по всем точкам поставки в соответствии с Приложением к Договору поставки электрической энергии (мощности), а также Акт учета мощности за расчетный месяц.

ПОКУПАТЕЛЬ
ООО «ТЭК «НЭВЗ»
Генеральный директор

С.Ф. Подуст
М.П. _____
_____ 201_ г.



ПРОДАВЕЦ
ООО «Трансэнергпром»
Генеральный директор

И.Г. Сбитнев
М.П. _____
_____ 201_ г.



ФОРМУ УТВЕРЖДАЮ



ИСКУПТЕЛЬ

Генеральный директор
ООО «ЦК ЭНЭВЗ»

М.П.

С.Ф. Подуст

201__ г.

ФОРМУ УТВЕРЖДАЮ

ПРОДАВЕЦ

Генеральный директор
ООО «Трансэнергопром»

И.Г. Сбитнев

М.П.

«__» 201__ г.

Акт согласования аварийной и технологической брони

1. Наименование предприятия: _____
2. Адрес: _____
3. Форма собственности: _____
4. Отрасль: _____
5. Наименование электрических сетей, от которых осуществляется электроснабжение: _____
6. Телефоны:
 - 6.1. Руководителя _____
 - 6.2. Технического руководителя (главного инженера) _____
 - 6.3. Ответственного за электрохозяйство _____
 - 6.4. Дежурного по предприятию _____
 - 6.5. Дежурного по подстанции _____
7. Сменность предприятия: _____
8. Нагрузка (тыс.кВт):
 - 8.1 Зимний режимный день _____
 - 8.2 Летний режимный день _____
9. Суточное электропотребление (тыс.кВтч)
 - 9.1 Зимний режимный день _____
 - 9.2 Летний режимный день _____
10. Величина аварийной брони (тыс.кВт) зимний/летний периоды _____
11. Величина технологической брони (тыс.кВт) зимний/летний периоды _____

1. Нагрузка электропотребления

№№пп	Наименование (номер) питающего центра энергоснабжающей организации и других источников эл. снабжения	Наименование (номер) питающей линии энергосистемы (фидер, трансформаторной подстанции)	Нагрузка на линии (при нормальном режиме работы), тыс.кВт	Аварийная бронь			Технологическая бронь			
				Перечень эл. приемников, отключение которых может привести к опасности для жизни людей и тяжелым экологическим последствиям	Нагрузка, тыс.кВт	На какие линии переключается нагрузка и какими средствами (АВР или вручную)	Перечень эл. приемников, которые обеспечивают предприятию завершение технологического процесса	Нагрузка, тыс.кВт	Время завершения технологического процесса, час	Допустимое время перерыва электроснабжения установки, час
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11
1.1										
1.2										
1.3										

2. Особые замечания:



Генеральный директор
ООО «ТК «НЭВЗ»

М.П.

С.Ф. Подуст

201__ г.



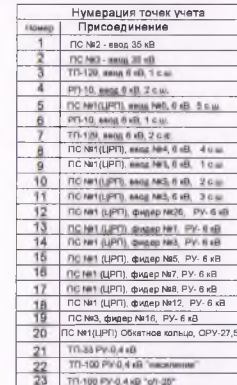
ПРОДАВЕЦ

Генеральный директор
ООО «Трансэнергопром»

М.П.

И.С. Сбитнев

«__» 201__ г.



Согласовано: ОАО «Донэнерго» НЭМС

Приложение № 11

к Договору № НЭВЗ - 01/12 от « 28 » Декабря 2012 г.

Результаты контрольного замера режимных параметров сети группы точек поставки оптового рынка

Дата: _____ 201__ года

Перетоки мощности в элементах схемы в дни контрольных замеров (режимные дни) за характерные часы (активные и реактивные), узловые нагрузки.

$P(\text{кВт}) + jQ(\text{кВАр})$

Таблица №1

№	Элемент схемы	Зимний контрольный замер (_____ 201__ года)					
		Ночной провал 4:00		Утренний максимум 10:00		Вечерний максимум 18:00	
		P, кВт	Q, кВАр	P, кВт	Q, кВАр	P, кВт	Q, кВАр
1	ПС-2, ввод 35 кВ						
2	ПС-3, ввод 35 кВ						
3	ПС-1(ЦРП) Обк.кольцо, ОРУ-27,5 кВ						
4	РП-10, ввод 6 кВ, 1 СШ						
5	ПС-1(ЦРП), ввод №5 - 6 кВ, 5 СШ						
6	ТП-129, ввод 6 кВ, 2 СШ						
7	ТП-129, ввод 6 кВ, 1 СШ						
8	ПС-1(ЦРП), ввод №4 - 6 кВ, 4 СШ						
9	РП-10, ввод 6 кВ, 2 СШ						
10	ПС-1(ЦРП), ввод №1 - 6 кВ, 1 СШ						
11	ПС-1(ЦРП), ввод №2 - 6 кВ, 2 СШ						
12	ПС-1(ЦРП), ввод №3 - 6 кВ, 3 СШ						
13	ПС-1(ЦРП), фидер №1, РУ - 6 кВ						
14	ПС-1(ЦРП), фидер №3, РУ - 6 кВ						
15	ПС-1(ЦРП), фидер №5, РУ - 6 кВ						
16	ПС-1(ЦРП), фидер №7, РУ - 6 кВ						
17	ПС-1(ЦРП), фидер №8, РУ - 6 кВ						
18	ПС-1(ЦРП), фидер №12, РУ - 6 кВ						
19	ПС-1(ЦРП), ячейка №26, РУ - 6 кВ						
20	ПС-3, фидер №16, РУ - 6 кВ						
21	ТП-33 РУ-0,4 кВ						
22	ТП-100 РУ-0,4 кВ "население"						
23	ТП-100 РУ-0,4 кВ "с/т-25"						
ИТОГО:		0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
		0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00

Напряжения в точках замера (кВ)

Таблица №2

№	Элемент схемы	Летний замерный день (201 г.)			
		Ночной провал 4:00	Утренний максимум 10:00	Вечерний максимум 22:00	10 часов по Московскому времени
1	ПС-2, ввод 35 кВ				
2	ПС-3, ввод 35 кВ				
3	ПС-1(ЦРП) Обкатное кольцо, ОРУ-27,5 кВ				
4	РП-10, ввод 6 кВ, 1 СШ				
5	ПС-1(ЦРП), ввод №5 - 6 кВ, 5 СШ				
6	ТП-129, ввод 6 кВ, 2 СШ				
7	ТП-129, ввод 6 кВ, 1 СШ				
8	ПС-1(ЦРП), ввод №4 - 6 кВ, 4 СШ				
9	РП-10, ввод 6 кВ, 2 СШ				
10	ПС-1(ЦРП), ввод №1 - 6 кВ, 1 СШ				
11	ПС-1(ЦРП), ввод №2 - 6 кВ, 2 СШ				
12	ПС-1(ЦРП), ввод №3 - 6 кВ, 3 СШ				
13	ПС-1(ЦРП), фидер №1, РУ - 6 кВ				
14	ПС-1(ЦРП), фидер №3, РУ - 6 кВ				
15	ПС-1(ЦРП), фидер №5, РУ - 6 кВ				
16	ПС-1(ЦРП), фидер №7, РУ - 6 кВ				
17	ПС-1(ЦРП), фидер №8, РУ - 6 кВ				
18	ПС-1(ЦРП), фидер №12, РУ - 6 кВ				
19	ПС-1(ЦРП), ячейка №26, РУ - 6 кВ				
20	ПС-3, фидер №16, РУ - 6 кВ				
21	ТП-33 РУ-0,4 кВ				
22	ТП-100 РУ-0,4 кВ "население"				
23	ТП-100 РУ-0,4 кВ "с/т-25"				



Утверждаю:

Генеральный директор

ООО "ПК "НЭВЗ"

С.Ф. Подуст

201 г.



Утверждаю:

Генеральный директор

ООО "Трансэнергопром"

И.Г. Сбитнев

201 г.

Приложение № 12
к Договору № НЭВЗ-01/12 от «28» декабря 2012 г.

Список уполномоченных лиц со стороны Покупателя и Продавца

Лица, уполномоченные на подписание документов и проведение переговоров

№ п.	Ф.И.О.	Должность	Номер и дата доверенности	Телефон	Эл. почта
Продавец					
Покупатель					



ПОКУПАТЕЛЬ

Генеральный директор
ООО «НЭВЗ»

М.П.

С.Ф. Подуст

201__ г.

ПРОДАВЕЦ

Генеральный директор
ООО «Трансэнергопром»

М.П.

И.Г. Сбитнев

«__» __ 201__ г.



ФОРМУ УТВЕРЖДАЮ



ПОКУПАТЕЛЬ

Генеральный директор
ООО «ПК «НЭЗ»

М.П. _____ С.Ф. Подуст

« _____ » _____ 201__ г.

ФОРМУ УТВЕРЖДАЮ



ПРОДАВЕЦ

Генеральный директор
ООО «Гранэнеэнергопром»

М.П. _____ И.Г. Сбитнев

« _____ » _____ 201__ г.

Сводный акт первичного учета электрической энергии

Покупатель: _____

Расчетный период: _____

№ п/п	Наименование объектов учета (ЛЭП, трансформатор)	Напряжение, кВ	Номера счетчиков	Направление перетока	Показания счетчиков		Разность показаний счетчиков	Коэффициент счетчиков	Количество электро- энергии, учтенной счетчиками. кВт*ч	Количество электроэнергии, приведенное к границам балансовой принадлежности, кВт*ч	Примечания (технологические отметки)
					на ____ ч. 1 –го числа текущего месяца	на ____ ч. 1 –го числа истекшего месяца					
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12
1.											
ИТОГО											

Подпись уполномоченного лица Покупателя
Печать

Подпись уполномоченного лица Продавца
Печать

ФОРМУ УТВЕРЖДАЮ

ФОРМУ УТВЕРЖДАЮ



ПОКУПАТЕЛЬ

Генеральный директор
ООО «ПК-ЭВЗ»

М.П.

С.Ф. Подуст

201__ г.



ПРОДАВЕЦ

Генеральный директор
ООО «Трансэнергпром»

М.П.

И.Г. Сбитнев

201__ г.

Акт учета почасовых перетоков электрической энергии

Покупатель: _____

Расчетный период: _____

Время	Потребление, кВт*ч														
	01. .	02. .	03. .	04. .	05. .	06. .	****	24. .	25. .	26. .	27. .	28. .	29. .	30. .	31. .
00:00-01:00															
01:00-02:00															
02:00-03:00															
03:00-04:00															

20:00-21:00															
21:00-22:00															
22:00-23:00															
23:00-00:00															
ИТОГО:															

Подпись уполномоченного лица Покупателя

Печать

Подпись уполномоченного лица Продавца

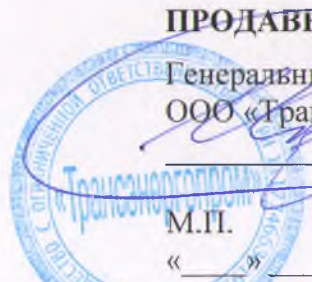
Печать

Приложение № 15
к Договору № 4963-01/12 от «28» декабря 2012 г.

ФОРМУ УТВЕРЖДАЮ

ФОРМУ УТВЕРЖДАЮ

**ПОКУПАТЕЛЬ**
Генеральный директор
ООО «ПК «НЗВЗ»
М.П. _____ С.Ф. Подуст
«___» _____ 201__ г.

**ПРОДАВЕЦ**
Генеральный директор
ООО «Трансэнергопром»
М.П. _____
«___» _____ 201__ г.

Акт учета мощности

Покупатель: _____

Расчетный период: _____

Дата, время	Сальдо-переток мощности макс. за месяц факт., МВт	Сальдо-переток мощности по заявке Покупателя, МВт	Отклонение, участвующее в расчете стоимости мощности, МВт

Подпись уполномоченного лица Покупателя
Печать

Подпись уполномоченного лица Продавца
Печать

Приложение № 16
к договору № НЭВЗ-01/12
от « 28 » 12 201 2 г.

**Акты разграничения балансовой принадлежности
и эксплуатационной ответственности.**

(приложение №2 к Договору оказания услуг по передаче
Электроэнергии по ЕНЭС от «10» декабря 2009г. № 441/П)



ПОКУПАТЕЛЬ

Генеральный директор
ООО «НЭВЗ»

С.Ф. Подуст
« » 201 г.

М.П.

ПРОДАВЕЦ

Генеральный директор
ООО «Трансэнергопром»

И.Г. Сбитнев
« » 201 г.

М.П.

АКТ
разграничения балансовой принадлежности электрических сетей
(электроустановок) и эксплуатационной ответственности
между ОАО «ФСК ЕЭС» и ООО «ПК «НЭВЗ»
№МЮ-55

г. Железноводск

«02» 08 2011 год

Открытое акционерное общество «Федеральная сетевая компания Единой энергетической системы», именуемое в дальнейшем «Исполнитель», в лице заместителя генерального директора по развитию сети и оказанию услуг филиала ОАО «ФСК ЕЭС» - МЭС Юга Кочеткова Виктора Владимировича, действующего на основании доверенности от 15 февраля 2011 года №09-11, и

Общество с ограниченной ответственностью «Производственная компания «Новочеркасский электровозостроительный завод» (ООО «ПК «НЭВЗ»), именуемое в дальнейшем «Заказчик», в лице генерального директора Подуста Сергея Фёдоровича, действующего на основании Устава, вместе именуемые «Стороны», в соответствии с балансовой принадлежностью электрических сетей, составили настоящий Акт РБП, определяющий также и границы эксплуатационной ответственности Сторон за состояние и обслуживание электрических сетей (электроустановок) Исполнителя и Заказчика и являющийся неотъемлемой частью Договора оказания услуг по передаче электрической энергии по единой национальной (общероссийской) электрической сети от 10 декабря 2009 года №441/П.

1. Энергоустановки Сторон, в отношении которых настоящим разделом устанавливаются границы балансовой принадлежности и эксплуатационной ответственности, находятся по адресу: Ростовская обл., г. Новочеркасск, шоссе Нового гаража, дом 16.

2. У Исполнителя, в соответствии с бухгалтерским учетом основных средств, находятся в учете следующие технологически соединенные с элементами электрической сети Заказчика энергоустановки (оборудование):

№ п/п	Наименование энергоустановки (оборудования) в соответствии с бухгалтерским учетом	Инвентарный номер	Инвентарный номер (балансовый учет)	Место установки оборудования (указывается наименование объекта недвижимости в соответствии со свидетельством о гос. регистрации права / бухгалтерским учетом)
2.1.	Разъединитель линейный ВЛ-35 кВ ПС-2 типа РНД(З)-2-35/600 для коммутации ненагруженных участков электрической цепи	0502-2-14-10493		Электрическая подстанция НЗБ Новочеркасского РЭС ЦЭС ОАО Ростовэнерго.* Примечание: диспетчерское наименование объекта – ПС 220 кВ НЗБ.
2.2.	Разъединитель линейный ВЛ-35 кВ	0502-2-14-10494		Электрическая подстанция НЗБ Новочеркасского РЭС ЦЭС ОАО

№ п/п	Наименование энергоустановки (оборудования) в соответствии с бухгалтерским учетом	Инвентарный номер	Инвентарный номер (забалансовый учет)	Место установки оборудования (указывается наименование объекта недвижимости в соответствии со свидетельством о гос. регистрации права / бухгалтерским учетом)
	ПС-3 типа РНД(З)-2-35/600 для коммутации ненагруженных участков электрической цепи			Ростовэнерго.* Примечание: диспетчерское наименование объекта – ПС 220 кВ НЗБ.
2.3.	Разъединитель линейный 35 кВ ВЛ обкатное кольцо НЭВЗ (ЛР 27,5 ВЛ обкатное кольцо НЭВЗ)	0502-2-14-19176		Электрическая подстанция НЗБ Новочеркасского РЭС ЦЭС ОАО Ростовэнерго.* Примечание: диспетчерское наименование объекта – ПС 220 кВ НЗБ.
2.4.	Шкаф КРУ 6кВ К-12, для размещения оборудования	0502-2-14-10452		Электрическая подстанция НЗБ Новочеркасского РЭС ЦЭС ОАО Ростовэнерго.* Примечание: диспетчерское наименование объекта – ПС 220 кВ НЗБ.
2.5.	Шкаф КРУ 6кВ К-12, для размещения оборудования	0502-2-14-10453		Электрическая подстанция НЗБ Новочеркасского РЭС ЦЭС ОАО Ростовэнерго.* Примечание: диспетчерское наименование объекта – ПС 220 кВ НЗБ.
2.6.	Шкаф КРУ 6кВ К-12, для размещения оборудования	0502-2-14-10454		Электрическая подстанция НЗБ Новочеркасского РЭС ЦЭС ОАО Ростовэнерго.* Примечание: диспетчерское наименование объекта – ПС 220 кВ НЗБ.
2.7.	Шкаф КРУ 6кВ К-12, для размещения оборудования	0502-2-14-10455		Электрическая подстанция НЗБ Новочеркасского РЭС ЦЭС ОАО Ростовэнерго.* Примечание: диспетчерское наименование объекта – ПС 220 кВ НЗБ.
2.8.	Шкаф КРУ 6кВ К-12, для размещения оборудования	0502-2-14-10456		Электрическая подстанция НЗБ Новочеркасского РЭС ЦЭС ОАО Ростовэнерго.* Примечание: диспетчерское наименование объекта – ПС 220 кВ НЗБ.
2.9.	Шкаф КРУ 6кВ К-12, для размещения оборудования	0502-2-14-10457		Электрическая подстанция НЗБ Новочеркасского РЭС ЦЭС ОАО Ростовэнерго.* Примечание: диспетчерское наименование объекта – ПС 220 кВ НЗБ.
2.10.	Шкаф КРУ 6кВ К-12, для размещения оборудования	0502-2-14-10458		Электрическая подстанция НЗБ Новочеркасского РЭС ЦЭС ОАО Ростовэнерго.* Примечание: диспетчерское наименование объекта –

№ п/п	Наименование энергоустановки (оборудования) в соответствии с бухгалтерским учетом	Инвентарный номер	Инвентарный номер (забалансовый учет)	Место установки оборудования (указывается наименование объекта недвижимости в соответствии со свидетельством о гос. регистрации права / бухгалтерским учетом)
				ПС 220 кВ НЗБ.
2.11.	Шкаф КРУ (ячейка КЛ 6кВ) К-26 с трансформаторами тока ТПЛ-10 400/5 (2шт.) для размещения оборудования	0502-2-14-16213		Электрическая подстанция НЗБ Новочеркасского РЭС ЦЭС ОАО Ростовэнерго.* Примечание: диспетчерское наименование объекта – ПС 220 кВ НЗБ.
2.12.	Шкаф КРУ (ячейка КЛ 6кВ) К-26 с трансформаторами тока ТПЛ-10 400/5 (2шт.) для размещения оборудования	0502-2-14-16214		Электрическая подстанция НЗБ Новочеркасского РЭС ЦЭС ОАО Ростовэнерго.* Примечание: диспетчерское наименование объекта – ПС 220 кВ НЗБ.

* - Собственник ОАО «ФСК ЕЭС» (Свидетельство регистрации права: серия 61 АД №459035 от 11.12.2008 г.)

3. У Заказчика, в соответствии с бухгалтерским учетом основных средств, находятся в учете следующие технологически соединенные с элементами электрической сети Исполнителя энергоустановки (оборудование):

№ п/п	Наименование энергоустановки (оборудования) в соответствии с бухгалтерским учетом	Инвентарный номер	Инвентарный номер (забалансовый учет)	Место установки оборудования (указывается наименование объекта недвижимости в соответствии со свидетельством о гос. регистрации права / бухгалтерским учетом)
3.1	Кабельная линия кабель силовой АОСБ-35 3х120 35 кВ от п/ст НЗБ до п/ст №2		2496201	ОАО «ПО «НЭВЗ»
3.2	Кабельная линия кабель силовой АОСБ-35 3х128 35 кВ от п/ст НЗБ до п/ст №3		2496199	ОАО «ПО «НЭВЗ»
3.3	Линия ВЛ-27кВ перенесена на опоры воздушной линии 35кВ проводом АС-120 L-700км, опоры металлические 9шт. выполнена на опорах существующей ВЛ-35кВ, кабельная вставка выполнена кабелем АОСБ-35 3х150мм ² L=125км		2496227	ОАО «ПО «НЭВЗ»
3.4	Кабельная линия кабель силовой ОАСБ-6-3х240 от п/ст НЗБ до п/ст №1 ввод №1		2496175	ОАО «ПО «НЭВЗ»
3.5	Кабельная линия кабель силовой СБ-6-3х150 от п/ст НЗБ до п/ст №1 ввод №2		2496174	ОАО «ПО «НЭВЗ»
3.6	Здание ЦРП одноэтажное, фундаменты бетонные, стены кирпичные, перекрытия ж/б, кровля		5000975Е	ОАО «ПО «НЭВЗ»

№ п/п	Наименование энергоустановки (оборудования) в соответствии с бухгалтерским учетом	Инвентар- ный номер	Инвентар- ный номер (забалан- совый учет)	Место установки оборудования (указывается наименование объекта недвижимости в соответствии со свиде- тельством о гос. регистрации права / бухгалтерским учетом)
	рулонная S=980м ²			
3.7	Комплектное распределительное устройство КСО272-26 шт. U=6кВ, 26000х2200х1000 J=1000 РП-10 ц. 40	-	2492602	ОАО «ПО «НЭВЗ»
3.8	Кабельная линия 6кВ ПСНЗБ ЦРП 6кВ выполнена кабелем ААШВ-6 3х240мм ² длина 1900м от п/ст НЗБ до п/ст №1	-	2496223	ОАО «ПО «НЭВЗ»
3.9	Фекальная насосная, фундамен- ты бетонные, стены ж/б, кир- пичные, перекрытие ж/б, кровля рулонная	-	5000074В	ОАО «ПО «НЭВЗ»
3.10	Фекальная насосная, фундамен- ты бетонные, стены ж/б, кир- пичные, перекрытие ж/б, кровля рулонная	-	5000074В	ОАО «ПО «НЭВЗ»
3.11	Кабельная линия 6кВ ПСНЗБ ЦРП 6кВ выполнена кабелем ААШВ-6 3х240мм ² длина 1900м от п/ст НЗБ до п/ст №1	-	2496223	ОАО «ПО «НЭВЗ»
3.12	Комплектное распределительное устройство КСО272-26 шт. U=6кВ, 26000х2200х1000 J=1000 РП-10 ц. 40	-	2492602	ОАО «ПО «НЭВЗ»

Стационарные и передвижные генерирующие резервные источники питания на балансе Заказчика, присоединенные к сети отсутствуют.

4. Границы балансовой принадлежности и эксплуатационной ответственности Сторон установлены и указаны в приведенной таблице.

№ п/п	Диспетчерское наименование присоединения	Границы балансовой принадлежности	Границы эксплуатационной ответственности
4.1	КЛ-35 кВ «ПС 2»	Устанавливается на контактных соединениях контактных площадок линейного разъединителя ЛР 35 ПС 2 и аппаратных зажимов ошиновки в сторону КЛ 35 ПС 2. Исполнителю принадлежит ЛР 35 ПС 2. Заказчику принадлежат аппаратные зажимы ошиновки и КЛ 35 кВ ПС 2.	Устанавливается на контактных соединениях контактных площадок линейного разъединителя ЛР 35 ПС 2 и аппаратных зажимов ошиновки в сторону КЛ 35 ПС 2. Исполнитель несет ответственность за эксплуатацию разъединителя ЛР 35 ПС 2 и контактного соединения линейного разъединителя ЛР 35 ПС 2 с аппаратными зажимами ошиновки. Заказчик несет ответственность за эксплуатацию ошиновки 35 кВ и КЛ 35 кВ ПС 2.
4.2	КЛ-35 кВ «ПС 3»	Устанавливается на контактных соединениях контактных площадок линейного разъединителя ЛР 35 ПС 3 и аппаратных зажимов ошиновки в сторону КЛ 35 ПС 2. Исполнителю принадлежит ЛР 35	Устанавливается на контактных соединениях контактных площадок линейного разъединителя ЛР 35 ПС 3 и аппаратных зажимов ошиновки в сторону КЛ 35 ПС 3. Исполнитель несет ответственность за эксплуатацию разъединителя ЛР 35 ПС 3 и кон-

№ п/п	Диспетчерское наименование присоединения	Границы балансовой принадлежности	Границы эксплуатационной ответственности
		ПС 3. Заказчику принадлежат аппаратные зажимы ошиновки и КЛ 35 кВ ПС 3.	тактного соединения линейного разъединителя ЛР 35 ПС 3 с аппаратными зажимами ошиновки. Заказчик несет ответственность за эксплуатацию ошиновки 35 кВ и КЛ 35 кВ ПС 3.
4.3	ВЛ 27,5 кВ «Обкатное кольцо НЭВЗ»	Устанавливается на контактных соединениях контактных площадок линейного разъединителя ЛР 27,5 Обкатное кольцо НЭВЗ и аппаратных зажимов ошиновки в сторону ВЛ 27,5 Обкатное кольцо НЭВЗ. Исполнителю принадлежит ЛР 27,5 Обкатное кольцо НЭВЗ. Заказчику принадлежат аппаратные зажимы ошиновки и ВЛ 27,5 кВ Обкатное кольцо НЭВЗ.	Устанавливается на контактных соединениях контактных площадок линейного разъединителя ЛР 27,5 Обкатное кольцо НЭВЗ и аппаратных зажимов ошиновки в сторону ВЛ 27,5 Обкатное кольцо НЭВЗ. Исполнитель несет ответственность за эксплуатацию разъединителя ЛР 27,5 кВ Обкатное кольцо НЭВЗ и контактного соединения линейного разъединителя ЛР 27,5 Обкатное кольцо НЭВЗ с аппаратными зажимами ошиновки. Заказчик несет ответственность за эксплуатацию ошиновки 27,5 кВ и ВЛ 27,5 кВ Обкатное кольцо НЭВЗ.
4.4	КЛ 6 кВ «Ф. 47»	Устанавливается на контактных соединениях между кабельными наконечниками КЛ и ошиновкой в ячейке КРУ-6 кВ. Исполнитель несет ответственность за состояние оборудования ячейки. Заказчик несет ответственность за состояние КЛ и болтовых соединений наконечников кабеля с ошиновкой ячейки.	Устанавливается на контактных соединениях между кабельными наконечниками КЛ и ошиновкой в ячейке КРУ-6 кВ. Исполнитель несет ответственность за состояние оборудования ячейки. Заказчик несет ответственность за состояние КЛ и контактных соединений наконечников кабеля с ошиновкой ячейки.
4.5	КЛ 6 кВ «Ф. 76»	Устанавливается на контактных соединениях между кабельными наконечниками КЛ и ошиновкой в ячейке КРУ-6 кВ. Исполнитель несет ответственность за состояние оборудования ячейки. Заказчик несет ответственность за состояние КЛ и болтовых соединений наконечников кабеля с ошиновкой ячейки.	Устанавливается на контактных соединениях между кабельными наконечниками КЛ и ошиновкой в ячейке КРУ-6 кВ. Исполнитель несет ответственность за состояние оборудования ячейки. Заказчик несет ответственность за состояние КЛ и контактных соединений наконечников кабеля с ошиновкой ячейки.
4.6	КЛ 6 кВ «Ф. 42»	Устанавливается на контактных соединениях между кабельными наконечниками КЛ и ошиновкой в ячейке КРУ-6 кВ. Исполнитель несет ответственность за состояние оборудования ячейки. Заказчик несет ответственность за состояние КЛ и болтовых соединений наконечников кабеля с ошиновкой ячейки.	Устанавливается на контактных соединениях между кабельными наконечниками КЛ и ошиновкой в ячейке КРУ-6 кВ. Исполнитель несет ответственность за состояние оборудования ячейки. Заказчик несет ответственность за состояние КЛ и контактных соединений наконечников кабеля с ошиновкой ячейки.
4.7	КЛ 6 кВ «Ф. 46»	Устанавливается на контактных соединениях между кабельными наконечниками КЛ и ошиновкой в ячейке КРУ-6 кВ. Исполнитель несет ответственность за состояние оборудования ячейки. Заказчик несет ответственность за состояние КЛ и болтовых соединений наконечников кабеля с ошиновкой ячейки.	Устанавливается на контактных соединениях между кабельными наконечниками КЛ и ошиновкой в ячейке КРУ-6 кВ. Исполнитель несет ответственность за состояние оборудования ячейки. Заказчик несет ответственность за состояние КЛ и контактных соединений наконечников кабеля с ошиновкой ячейки.

№ п/п	Диспетчерское наименование присоединения	Границы балансовой принадлежности	Границы эксплуатационной ответственности
4.8	КЛ 6 кВ «Ф. 53»	Устанавливается на контактных соединениях между кабельными наконечниками КЛ и ошиновкой в ячейке КРУ-6 кВ. Исполнитель несёт ответственность за состояние оборудования ячейки. Заказчик несёт ответственность за состояние КЛ и болтовых соединений наконечников кабеля с ошиновкой ячейки.	Устанавливается на контактных соединениях между кабельными наконечниками КЛ и ошиновкой в ячейке КРУ-6 кВ. Исполнитель несёт ответственность за состояние оборудования ячейки. Заказчик несёт ответственность за состояние КЛ и контактных соединений наконечников кабеля с ошиновкой ячейки.
4.9	КЛ 6 кВ «Ф. 58»	Устанавливается на контактных соединениях между кабельными наконечниками КЛ и ошиновкой в ячейке КРУ-6 кВ. Исполнитель несёт ответственность за состояние оборудования ячейки. Заказчик несёт ответственность за состояние КЛ и болтовых соединений наконечников кабеля с ошиновкой ячейки.	Устанавливается на контактных соединениях между кабельными наконечниками КЛ и ошиновкой в ячейке КРУ-6 кВ. Исполнитель несёт ответственность за состояние оборудования ячейки. Заказчик несёт ответственность за состояние КЛ и контактных соединений наконечников кабеля с ошиновкой ячейки.
4.10	КЛ 6 кВ «Ф. 62»	Устанавливается на контактных соединениях между кабельными наконечниками КЛ и ошиновкой в ячейке КРУ-6 кВ. Исполнитель несёт ответственность за состояние оборудования ячейки. Заказчик несёт ответственность за состояние КЛ и болтовых соединений наконечников кабеля с ошиновкой ячейки.	Устанавливается на контактных соединениях между кабельными наконечниками КЛ и ошиновкой в ячейке КРУ-6 кВ. Исполнитель несёт ответственность за состояние оборудования ячейки. Заказчик несёт ответственность за состояние КЛ и контактных соединений наконечников кабеля с ошиновкой ячейки.
4.11	КЛ 6 кВ «Ф. 67»	Устанавливается на контактных соединениях между кабельными наконечниками КЛ и ошиновкой в ячейке КРУ-6 кВ. Исполнитель несёт ответственность за состояние оборудования ячейки. Заказчик несёт ответственность за состояние КЛ и болтовых соединений наконечников кабеля с ошиновкой ячейки.	Устанавливается на контактных соединениях между кабельными наконечниками КЛ и ошиновкой в ячейке КРУ-6 кВ. Исполнитель несёт ответственность за состояние оборудования ячейки. Заказчик несёт ответственность за состояние КЛ и контактных соединений наконечников кабеля с ошиновкой ячейки.
4.12	КЛ 6 кВ «Ф. 72»	Устанавливается на контактных соединениях между кабельными наконечниками КЛ и ошиновкой в ячейке КРУ-6 кВ. Исполнитель несёт ответственность за состояние оборудования ячейки. Заказчик несёт ответственность за состояние КЛ и болтовых соединений наконечников кабеля с ошиновкой ячейки.	Устанавливается на контактных соединениях между кабельными наконечниками КЛ и ошиновкой в ячейке КРУ-6 кВ. Исполнитель несёт ответственность за состояние оборудования ячейки. Заказчик несёт ответственность за состояние КЛ и контактных соединений наконечников кабеля с ошиновкой ячейки.

5. Схематично границы указаны в однолинейной схеме соединения энергоустановок, являющихся неотъемлемой частью настоящего Акта РБП.

6. Настоящий Акт РБП составлен в трёх оригинальных экземплярах, из которых: 1 экземпляр находится у Исполнителя, 1 экземпляр – у Заказчика, 1 экземпляр – у ЗАО «Евразийская энергетическая компания».

Подписи Сторон:

ОАО «ФСК ЕЭС»

ООО «ПК «НЭВЗ»

Заместитель генерального директора по развитию сети и оказанию услуг филиала ОАО «ФСК ЕЭС» - МЭС Юга

Генеральный директор
ООО «ПК «НЭВЗ»



/ В.В. Кочетков /

« 02 » 20 11 г.



/ С.Ф. Подует /

20 11 г.

Главный бухгалтер филиала ОАО «ФСК ЕЭС» - МЭС Юга

Главный бухгалтер
ООО «ПК «НЭВЗ»

/ Н.А. Войтюк /

/ Н.А. Войтюк /

/ Л.А. Забиякина /

/ Л.А. Забиякина /

Первый заместитель генерального директора - главный инженер филиала ОАО «ФСК ЕЭС» - МЭС Юга

СОГЛАСОВАНО:

Генеральный директор Управляющей организации ЗАО «Евразийская энергетическая компания»

/ Г.Н. Ковтун /

/ Г.Н. Ковтун /

/ Е.В. Климашевская /

/ Е.В. Климашевская /

Главный инженер филиала ОАО «ФСК ЕЭС» - Ростовское ПМЭС

/ В.Ф. Машнов /

/ В.Ф. Машнов /

28.07.2011 г.

СОГЛАСОВАНО:

Генеральный директор
ООО «ПК НЭВЗ»



Подуст

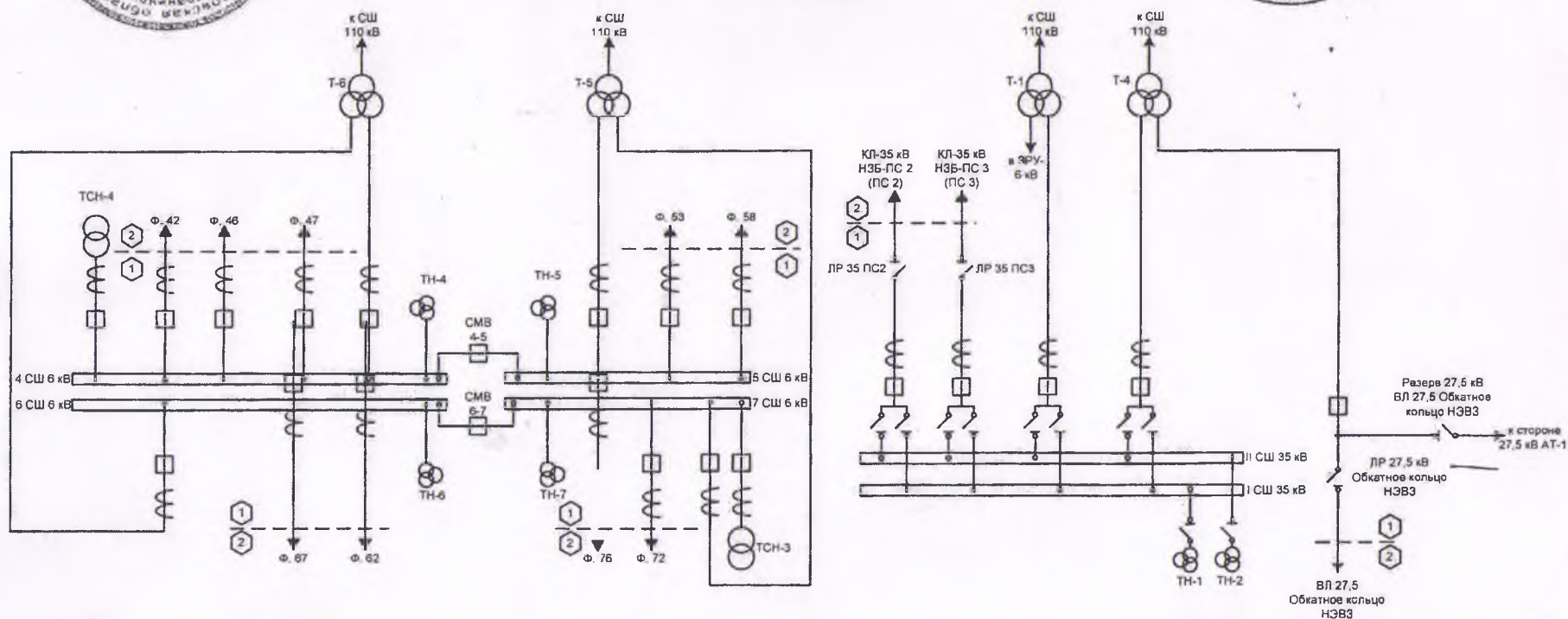
СОГЛАСОВАНО:

Заместитель генерального директора
по развитию сети и оказанию услуг
филиала ОАО «ФСК ЕЭС» МЭС Юга



В.В. Кочетков

Однолинейная схема соединения энергоустановок ОАО «ФСК ЕЭС» и ООО «ПК НЭВЗ»
ПС 220 кВ НЗБ



--- - граница балансовой принадлежности и эксплуатационной ответственности

1 - сети ОАО «ФСК ЕЭС»

2 - сети ООО «ПК НЭВЗ»

Утверждаю:

Технический директор
ООО «ПК «НЭВЗ»



КОПИЯ



Согласовано:

Главный инженер филиала
ГУП РО «Донэнерго»

А. А. Михалевич



АКТ

**разграничения балансовой принадлежности электрических сетей,
электроустановок и эксплуатационной ответственности сторон.**

Настоящим актом сторонами устанавливается разграничение балансовой принадлежности и эксплуатационной ответственности:

1. Граница раздела балансовой принадлежности электрических сетей между Новочеркасскими межрайонными электрическими сетями ГУП РО «Донэнерго» и ООО «ПК «НЭВЗ» устанавливается на **болтовых соединениях кабельных наконечников отходящей кабельной линии «ул. Грибоедова» в РУ – 0,4 кВ ТП - 33, на болтовых соединениях кабельных наконечников отходящих кабельных линий «ул. Грибоедова» и «с/т – 25» в РУ - 0,4 кВ ТП - 100 ООО «ПК «НЭВЗ».**

2. Граница раздела эксплуатационной ответственности сторон между электрическими сетями Новочеркасскими межрайонными электрическими сетями ГУП РО «Донэнерго» и ООО «ПК «НЭВЗ» устанавливается на **границе балансовой принадлежности.**

3. Персонал ООО «ПК «НЭВЗ» обслуживает и несет ответственность за состояние болтового соединения кабельных наконечников в РУ - 0,4 кВ ТП - 100 и ТП - 33.

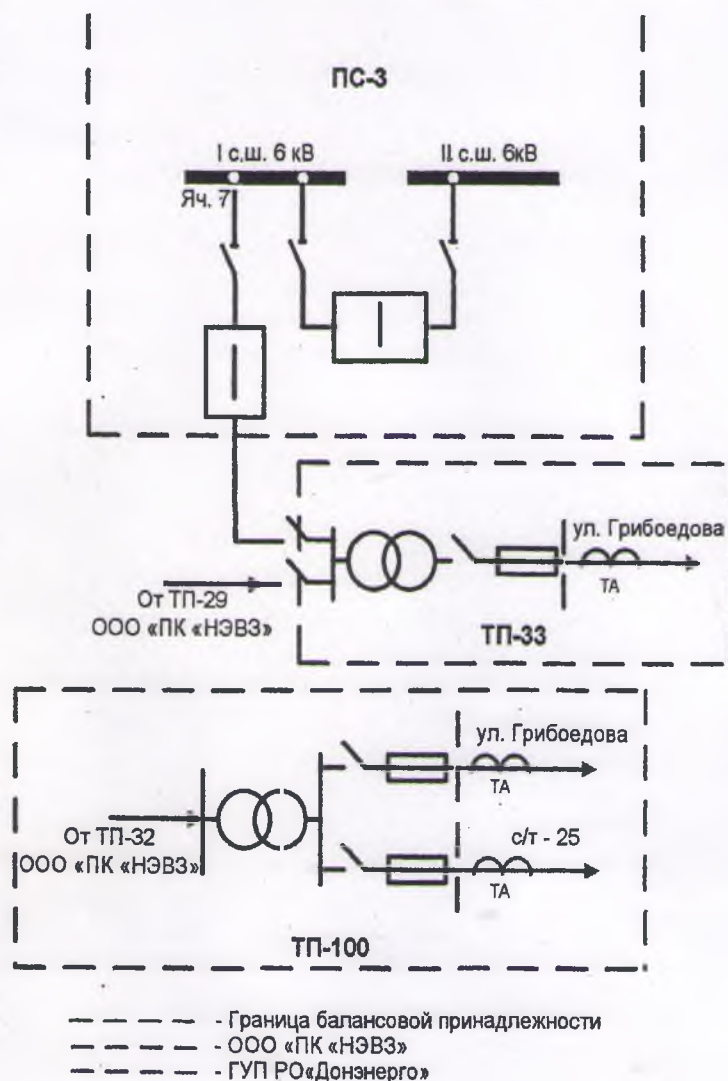
4. Соответствие схемы питания категорийности электроприемников в отношении надежности электроснабжения:

Категории электроприемников			Электроприемники, схемы питания которых:			
			соответствует категории		не соответствует категории	
Группы	кВт	%	кВт	%	кВт	%
Особая						
Первая						
Вторая						
Третья	71	100	71	100		

Кешинов М.И.

В.А. Кешинов
280307

ОДНОЛИНЕЙНАЯ СХЕМА с указанием границ балансовой принадлежности и эксплуатационной ответственности сторон



Примечание:

Электрические сети, за которые несет ответственность ООО «ПК «НЭВЗ», обозначены черным цветом, электрические сети межрайонных электрических сетей ГУП РО «Донэнерго» - зеленым цветом.

Лист согласования

Подразделение, ответственное за заключение договора ОГЭ – (109)

Регистрационный номер договора № НЭВЗ-01/12 от « 28 » декабря 2012 г.ООО "Трансэнерготранс", г. Москва

Наименование подразделения	Дата поступления договора	Должность, личная подпись, расшифровка подписи	Дата согласования
И.о. главного энергетика	<u>15.01.13</u>	<u>А.И. Шевченко</u> <u>А.И. Шевченко</u>	<u>16.01.13</u>
Заместитель технического директора	<u>15.01.13</u>	<u>В.А. Кишкин</u> <u>В.А. Кишкин</u>	<u>15.01.13</u>
Технический директор	<u>17.01.13</u>	<u>А.Н. Сапунков</u> <u>А.Н. Сапунков</u>	<u>17.01.13</u>
Юр.отдел	<u>17.01.13</u>	<u>Соловьев</u> <u>Соловьев</u>	<u>17.01.13</u>
Директор по экономике и финансам	<u>21.01.13</u>	<u>В.А. Кишкин</u> <u>В.А. Кишкин</u>	<u>21.01.13</u>
СЭБ СПЭРЗиС	—	—	—
КРБ	<u>22.01.13</u>	<u>С.А. Шевченко</u> <u>С.А. Шевченко</u>	<u>22.01.13</u>
Главная бухгалтерия	<u>22.01.13</u>	<u>Кишкин</u> <u>Кишкин</u>	<u>22.01.13</u>
Структура безопасности	<u>23.01.2013</u> <u>НЭ-80-12</u>	<u>Директор по тех. б.у. и БР</u> <u>К.А. Ткачев</u>	<u>23.01.13</u>
Юр.отдел	<u>23.01.13</u>	<u>Кишкин</u> <u>Кишкин</u>	<u>23.01.13</u>

ОГЭ (109) тел:

24-83 25-12Курченко Д.А.Курченко Д.А.КишкинКишкин

2013 г.

Уважаемый Сергей Фёдорович!
Прошу Вас подписать оригиналы НЭВЗ-01/12№ _____ от « 28 » 12 2012 г.

Юрисконсульт I кат.

Рыбалко Ю.В.30.01.13

ОГЭ (109) тел:

24-83

25-12

Курченко Д.А.

Кишкин

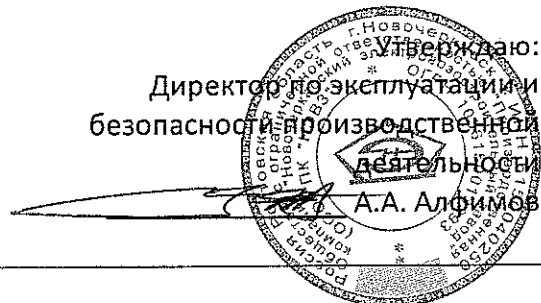
2013 г.

Кишкин
23.01.13

Лист согласования

Наименование подразделения	Замечания к договору
ОГЭ:	Заключенный применен на судимом месте 14.01.2013 Иванов (Иванов И.И.) Зам. уполномочен, Кросс и 27 (Применение №7 - не соответ-ет ПП РФ № 442 от 04.05.12.) Иванов 15.01.2013. В.Н. Денисов 15.01.2013
И.И. Денисов	Иванов И.И. с учетом закона - договор ТМХ письмо №150/13 от 15.01.13 Виза В.В. Шнейдмюллер Иванов 16.01.13
И.И. Денисов	Зам. И.И. 17.01.13. Иванов - с 1 января 2013 г. пролонгирован и действует договор с ЗАО РЭК "Необходимо его расторжение по соглашению сторон в сроки, установленные п.7.1 договора п.7.1 указать порядок оповещения покупателя о сроке исполнения договора
И.И. Денисов	И.И. Денисов 15.01.13 г. 10:00
И.И. Денисов	Согласно п.4.1. исполнения договора с момента получения покупателем товара не позднее 10 дней (перенос 28.01.2013). Ответственность договора с момента получения товара в устье в соответствии с договором о выполнении обязательств по договору основан на получении и доставке товара Средств и информации о выполнении п.14. Договора и 44-ФЗ
	Срок 22.01

Утверждаю:
Директор по эксплуатации и
безопасности производственной
деятельности
А.А. Алфимов



ВНУТРЕННИЕ ТЕХНИЧЕСКИЕ УСЛОВИЯ

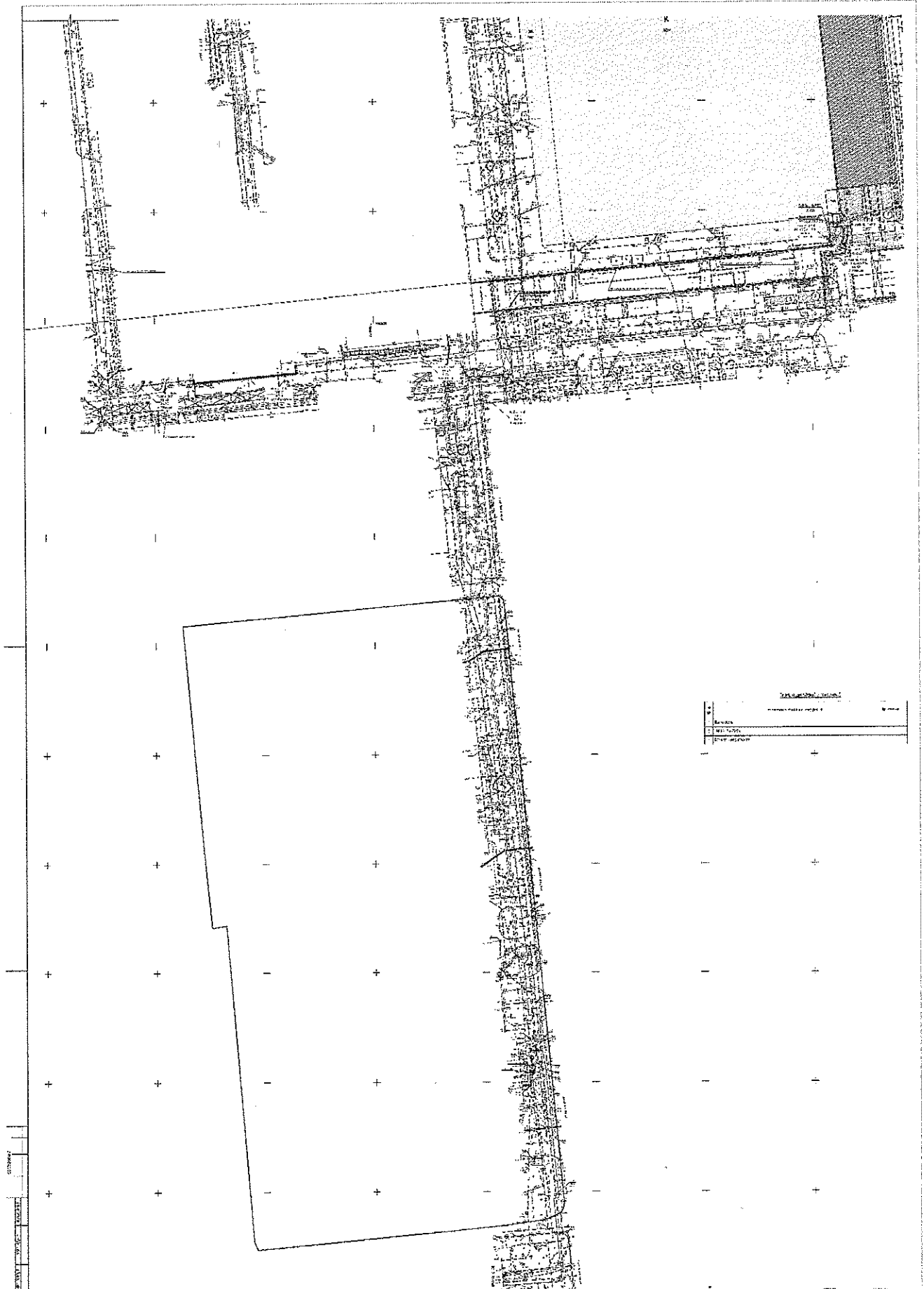
на подключение к сетям электроснабжения ООО «ПК «НЭВЗ» объекта:

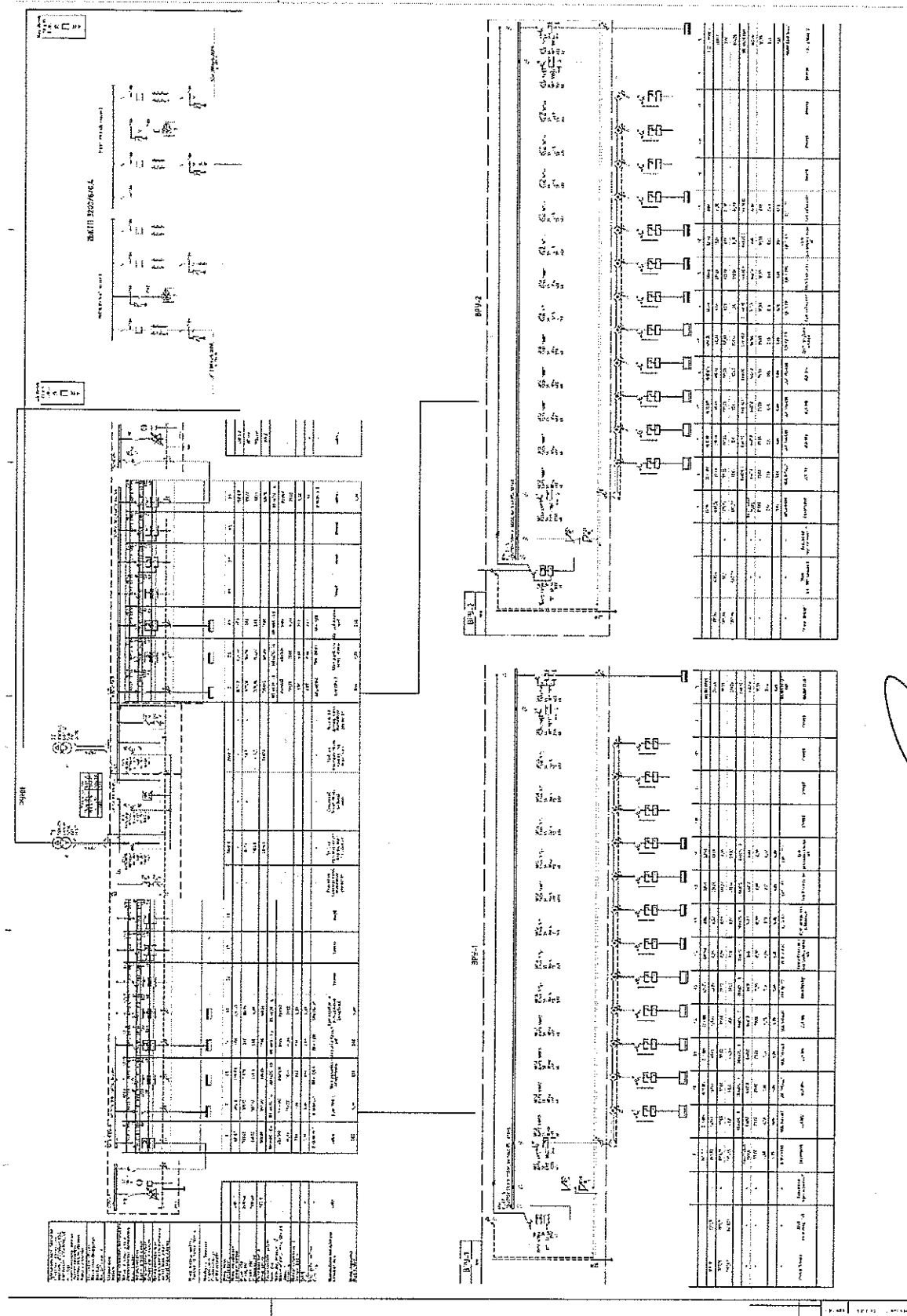
Реконструкция нежилого здания с кадастровым номером 61:55:0020503:272, на земельном участке по адресу: г. Новочеркасск, ул. Машиностроителей, 7а

№ 73 от « 26 » мая 2023 г.

Электроснабжение 6/0,4кВ

1. Источником электроснабжения проектируемой 2БКТП 6/0,4 кВ 2х3200 являются две независимых ПС-2 35/6 кВ и ПС-3 35/6 кВ.
2. Согласно договору ООО «Трансэнергопром» № НЭВЗ-01/12 от 28 декабря 2012 г, максимальная мощность составляет 31100 кВт. Существующая потребляемая мощность завода составляет 18276 кВт.
3. Электроснабжение реконструируемого цеха на территории завода предусмотреть от проектируемой отдельно стоящей 2БКТП 6/0,4 кВ 2х3200 кВА. Подключение электроприемников производится по II-й категории надежности.
 - Необходимая расчетная мощность для подключения проектируемого производственного здания не более: 2БКТП 6/0,4 кВ 2х3200кВА – 2856,92 кВт;
4. Проектируемая 2БКТП 6/0,4 кВ 2х3200кВА запитывается от существующих ПС-2 35/6 кВ ПС-3 35/6 кВ, расположенных на территории завода, двумя независимыми кабельными линиями 6 кВ ВВГнг-6кВ 3х240 640 м и 680 м соответственно.
5. Для подключения потребителей электроэнергии 0,4 кВ от 2БКТП до внутрицеховых щитов используются кабели типа ВБбШв, проложенные в траншеях. Для защиты кабеля при пересечении с автомобильными дорогами, трубами водоснабжения, газоснабжения, водоотведения и т.д. используются ПНД трубы диаметром 110 мм или хризотилцементные трубы БНТ диаметром 100 мм. Для прокладки внутри производственного здания используются шинопроводы производства ДКС/ЕАЕ 2000А для ВРУ-1 и 2500А для ВРУ-2, кабели типа ППГнг(А)-HF, и кабели типа ППГнг(А)-FRHF для подключения потребителей противопожарных устройств и средств противопожарной защиты. Опуски кабелей выполнить в металлических трубах.

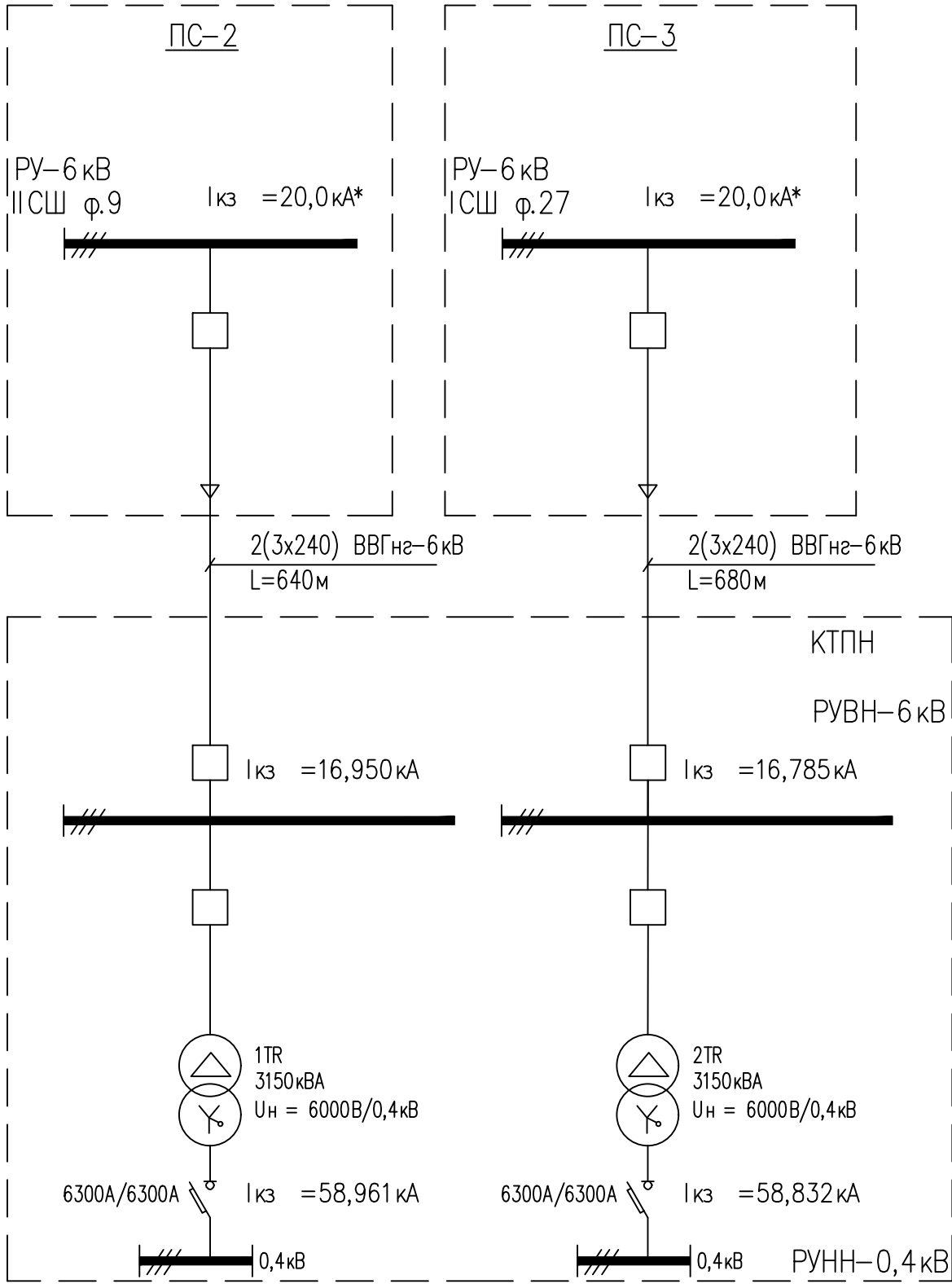




Главный энергетик

Д.С. Грицаенко

Приложение Г Расчет ТКЗ 6 кВ



СОГЛАСОВАНО

ИНВ. N ПОДЛ. ПОДП. И ДАТА ВЗАМ. ИНВ. N

ТКП № 61-241 от 21.06.2023
 На Вх. № от

Руководителю

О поставке оборудования

ТЕХНИКО-KOMMEPЧECКОE ПPEДЛОЖЕНИЕ

Благодарим Вас за интерес к продукции компании «Таврида Электрик».
 На Ваш запрос сообщаем номенклатуру и стоимость интересующего оборудования:

№	Наименование	Кол-во шт.	Цена руб.	Сумма руб.
1	Комплектная трансформаторная подстанция в блочно-модульном здании из сэндвич-панелей, полной заводской готовности, серии 2КТПН-3150/6/0,4 кВ с ячейками КРУ-Эталон, габаритами (ДхШхВ) - 10000х5000х3500мм в комплекте:	1		
1.1	Секция КРУ Эталон TER_Sec10_Etalon_NET (6 ячеек+ШБП) в комплекте:	1		
1.1.1	КРУ Эталон TER_SP15_Etalon_2(10_1000В_3_MI)	2		
1.1.2	КРУ Эталон TER_SP15_Etalon_1(10_1000В_3_OF)	2		
1.1.3	КРУ Эталон TER_SP15_Etalon_1(10_1000В_3_RI)	2		
1.1.4	Шкаф ШБП TER_OSP_Etalon_1(900_100)	1		
1.2	Комплектная трансформаторная подстанция в блочно-модульном здании из сэндвич-панелей, полной заводской готовности, серии 2КТПН-3150/6/0,4 кВ без РУВН без Тр-ров, габаритами (ДхШхВ) - 10000х5000х3500мм в составе: -Кабельная перемычка 6кВ (КРУ-ТМГ)- 2 к-т. -Панель вводная_оборуд. производ. Хундай (1*6300А)- 2 шт. -Панель секционного выключателя_оборуд. производ. Хундай (1*5000А)- 1 шт. -Панель шинной сборки (5000А)- 1 шт. -Панель отходящих линий №1_оборуд. производ. Хундай (1*800А_1*400А_1*250А_2*100А)- 2 шт. -Панель отходящих линий №2_оборуд. производ. Хундай (1*4000А)- 2 шт. -Панель отходящих линий №3_оборуд. производ. Хундай (2*800А)- 2 шт. -Панель АУКРМ-0,4-350кВАр (1*1000А)- 2 шт. -Кабельная перемычка 0,4кВ (НКУ-АУКРМ)- 2 к-т. -Ошиновка силового трансформатора_0,4кВ- 2 компл.	1	49 526 800,00	49 526 800,00

Исполнитель:
 Инженер
 Гриценко Евгений
 +7 863-219-22-44 | +7 (961) 310-06-60
grev@don.tavrida.ru

Внимание! ТКП не является основанием для оплаты!!!



ПОЖИЗНЕННАЯ ГАРАНТИЯ

	-Щит собственных нужд "ЩСН"- 1 шт.			
1.3	Трансформатор силовой ТСП-3150/10(6)/0.4 (Д/Ун-11) УЗ "АСГ Трафо"	2		
Итого:				49 526 800,00
НДС 20 %:				9 905 360,00
Всего к оплате:				59 432 160,00

Условия оплаты: предоплата 100%;
Срок поставки: не более 100 дней с момента предоплаты;
Доставка до: объекта в г. Новочеркасск;
Срок действия ТКП: до 05.07.2023 г.

Приложение №1: Опросный лист на ячейки КРУ "Эталон"
Приложение №2: План 2КТПН-3150/6/0,4 кВ

Директор ОП в г. Ростов-на-Дону



Жилин В.Г.

Исполнитель:
Инженер
Гриценко Евгений
+7 863-219-22-44 | +7 (961) 310-06-60
grev@don.tavrida.ru

Внимание! ТКП не является основанием для оплаты!!!



ПОЖИЗНЕННАЯ ГАРАНТИЯ

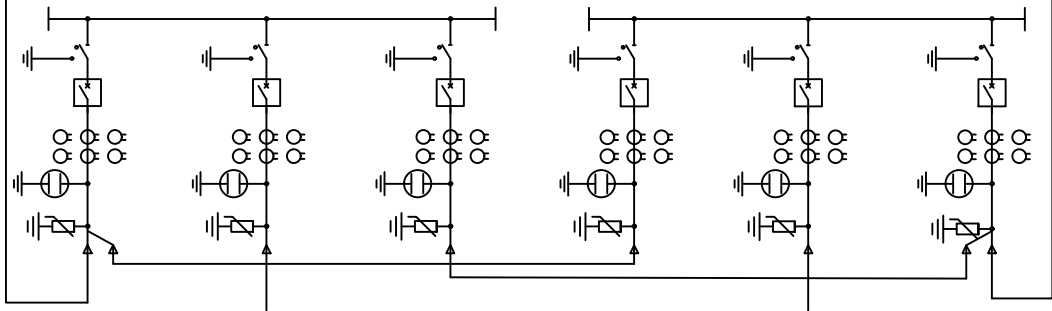
Согласовано

Взамен инд.№

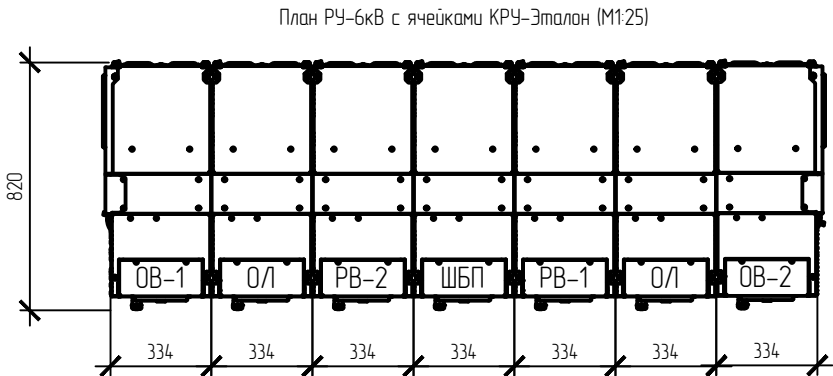
Подпись и дата

Инд. №

1 Схема главных соединений



2	Номинальное напряжение главных цепей, кВ	6	6	6	6	6	6
3	Порядковый номер ячейки	1	2	8	9	10	16
4	Тип шкафа: MI – основной ввод, RI – резервный ввод, OF – отходящая линия	MI	OF	RI	RI	OF	MI
5	Тип выключателя	FS-SM_JSM15_Mono_1	FS-SM_JSM15_Mono_1	FS-SM_JSM15_Mono_1	FS-SM_JSM15_Mono_1	FS-SM_JSM15_Mono_1	FS-SM_JSM15_Mono_1
6	Номинальная частота, Гц	50	50	50	50	50	50
7	Номинальный ток сборных шин, А	1000	1000	1000	1000	1000	1000
8	Номинальный ток главных цепей ячейки, А	1000	1000	1000	1000	1000	1000
9	Номинальный ток отключения, кА	20	20	20	20	20	20
10	Ток электродинамической стойкости, кА	51	51	51	51	51	51
11	Собственное время отключения, мс	27	27	27	27	27	27
12	Собственное время включения, мс	60	60	60	60	60	60
13	Напряжение оперативного питания, В	~220	~220	~220	~220	~220	~220
14	Датчики тока и напряжения – КДТН	FS-TR_VCS_Etalon_2	FS-TR_VCS_Etalon_2	FS-TR_VCS_Etalon_2	FS-TR_VCS_Etalon_2	FS-TR_VCS_Etalon_2	FS-TR_VCS_Etalon_2
15	Тип ОПН	ОПН-РТ	ОПН-РТ	ОПН-РТ	ОПН-РТ	ОПН-РТ	ОПН-РТ
16	Порты для связи с внешними устройствами	+	+	+	+	+	+
17	Трансформаторы собственных нужд	-	-	-	-	-	-
18	Трансформаторы тока	-	-	-	-	-	-
19	Комплект ДН	-	-	-	-	-	-
20	Коммерческий учет	+	+	+	+	+	+
21	Бесперебойное питание	+	+	+	+	+	+
22	Защиты и автоматика	Токовая защита от междофазных кз	МТЗ	+	+	+	+
		– первая ступень	МТЗ1	+	+	+	+
		– вторая ступень	МТЗ2	+	+	+	+
		– третья ступень	МТЗ3	+	+	+	+
		Защита от однофазных замыканий на землю	ОЗЗ	+	+	-	+
		Защита от смещения нейтрали	ЗСН	-	+	-	-
		Защита обрыва фазы	ЗОФ	по U2	по I2	по U2	по I2
		Автоматическая частотная разгрузка	АЧР	-	+	-	-
		Защита превышения напряжения	ЗПН	+	-	-	+
		Защита минимального напряжения	ЗМН	+	+	-	+
		Защита обратного направления мощности	ЗОМ	-	+	-	-
		Защита потери питания	ЗПП	+	-	-	+
		Функция контроля напряжения при повторных включениях	КН	+	+	+	+
		Автоматический ввод резервного источника	ABP	+	-	-	+
		Элемент взаимной блокировки вводов	ВВВ	+	-	-	+
		Автоматическое повторное включение от МТЗ	АПВ МТЗ	+	+	+	+
23	Масса нетто, кг	Автоматическое повторное включение ОЗЗ	АПВ ОЗЗ	-	+	+	-
		Частотное автоматическое повторное включение	ЧАПВ	-	+	+	-
		Возврат на нормальный режим после АВР	ВНР	-	-	-	-
24	Габаритные размеры			334x2000x820	334x2000x820	334x2000x820	334x2000x820



Внешний вид ячейки КРУ-Эталон

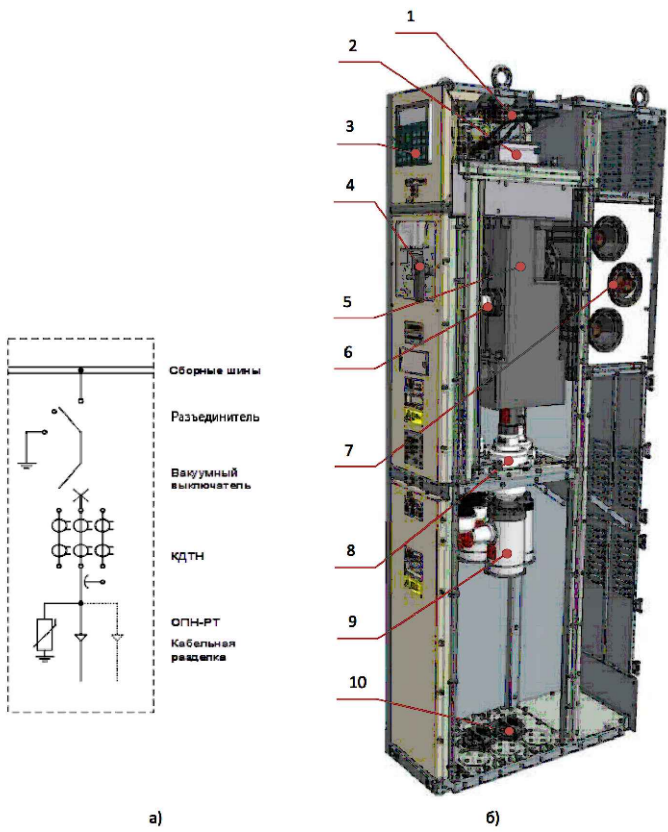


Рис.6.1. Шкаф TER_SP15_Etalon_1: а — схема главных цепей; б — общий вид

- 1 — модуль выпрямления оперативного питания блокировки;
- 2 — модуль управления;
- 3 — панель управления;
- 4 — блокирующая рукоятка модуля высоковольтного;
- 5 — модуль высоковольтный;
- 6 — изоляторы подвижных контактов разъединителя;
- 7 — сборные шины;
- 8 — проходной изолятор со встроенным КДТН;
- 9 — кабельный приемник;
- 10 — кабельные фиксаторы.

ТКП № 61-241 Приложение №1

Изм.	Колуч.	Лист	Надок	Подпись	Дата			
Разраб.								
Н. контр.								
ГИП								
Опросный лист на ячейки КРУ "Эталон"								

