

МОБИЛЬНЫЕ МОДУЛЬНЫЕ ТРАНСФОРМАТОРНЫЕ ПОДСТАНЦИИ (ММПС)



Мобильные модульные подстанции (ММПС) на номинальное напряжение до 110 кВ предназначены для приема, преобразования и распределения электрической энергии переменного трёхфазного тока частотой 50 Гц.

ММПС применяют для решения следующих задач:

- резервирование основного оборудования стационарной подстанции в случае аварийных отключений;
- временное подключение к электросети строящихся объектов в случае отсутствия электроснабжения на период строительства;
- временное подключение потребителей к электросети на период реконструкции действующей стационарной подстанции;
- разгрузка электрических сетей в период пиковых нагрузок.



ПРЕИМУЩЕСТВА ИСПОЛЬЗОВАНИЯ

1

ММПС является изделием максимальной заводской готовности.

2

Возможность увеличения присоединений по модульному принципу.

3

Возможность подключения как к кабельной, так и к воздушной линии электропередач.

4

Возможность установки различного по типу и составу оборудования в соответствии с требованиями Заказчика.

5

Мобильность и удобство транспортировки автомобильным транспортом за счет размещения оборудования на передвижных платформах.

6

Сокращение габаритов земельного участка и объема строительных работ по устройству площадки под установку подстанции за счет уменьшения габаритов подстанции в мобильном исполнении.

Условия эксплуатации ММПС



климатическое исполнение и категория размещения ММПС — У1, ХЛ1 по ГОСТ 15150-69



температура окружающего воздуха от - 60°C до + 55°C



относительная влажность воздуха до 80% при температуре 20°C



сейсмостойкость — 8 баллов по MSK- 64



высота установки над уровнем моря — не более 1000 м



скорость ветра до 36 м/с (скоростной напор ветра до 80 даН) при отсутствии гололеда, скорость ветра до 15 м/с (скоростной напор ветра до 14 даН) при гололеде с толщиной льда 20 мм

Мобильные модульные подстанции (ММПС) 35 кВ представляют собой трансформаторную подстанцию, состоящую из одного и более модулей, в состав которых входят отдельные передвижные платформы, обеспечивающие ее мобильность.

В состав ММПС 35 кВ входит:

Модуль высокого напряжения

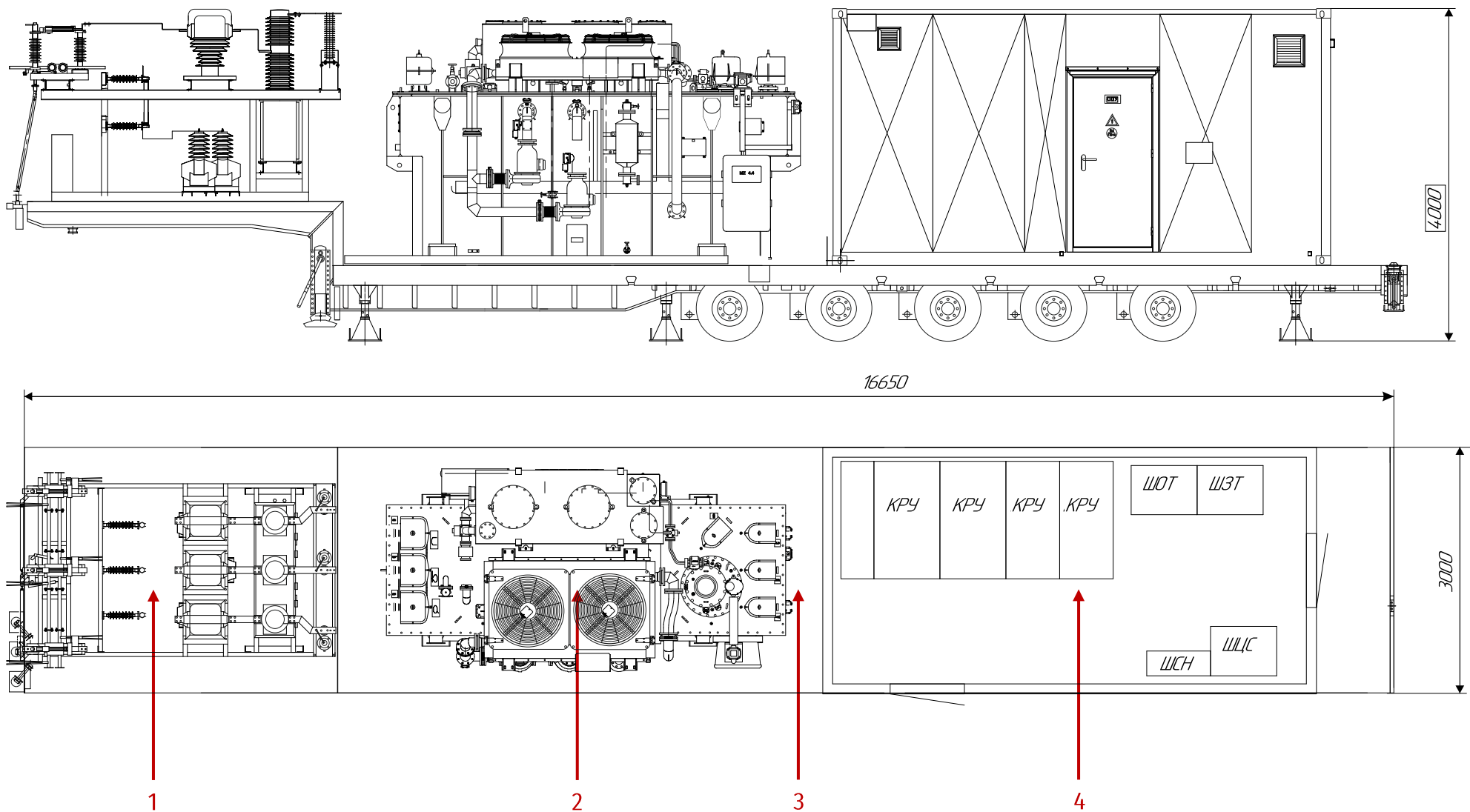
- блок линейного разъединителя с заземлителями;
- трансформатор тока 35 кВ;
- трансформатор напряжения 35 кВ;
- силовой выключатель 35 кВ;
- силовой масляный трансформатор мобильного исполнения 35 кВ;
- ограничитель перенапряжения 35 кВ;
- специализированная передвижная платформа (полуприцеп).

Модуль низкого напряжения

- комплектное распределительное устройство 10(6) кВ;
- трансформатор собственных нужд;
- систем оперативного питания собственных нужд с компактной аккумуляторной батареей и подзарядным устройством;
- шкаф центральной сигнализации;
- шкаф релейной защиты и автоматики;
- шкаф собственных нужд переменного тока;
- шкаф телемеханики;
- шкаф учета;
- блок-контейнер;
- кабельные перемычки;
- специализированная передвижная платформа (полуприцеп).

Характеристики

Наименование параметра	Значение параметра
Номинальное напряжение, кВ	
— высокое	35
— среднее	20, 10, 6
— низкое	0,4
Мощность силового трансформатора, МВА	До 35
Частота переменного тока, Гц	
Номинальный ток сборных шин, А	630, 800, 1000, 1250, 1600, 2000, 2500, 3150
Номинальное напряжение вспомогательных цепей, В	
Постоянного тока	220
Переменного тока	220, 380
Параметры распределительного устройства 110 кВ:	
— номинальный ток термической стойкости (1 с), кА	До 50
— номинальный ток электродинамической стойкости, кА	До 128
— ток отключения силового выключателя, кА	До 50



1. открытое распределительное устройство 35 кВ;
2. трансформатор силовой 35/10 кВ;
3. специализированная передвижная платформа (полуприцеп);
4. блок-контейнер.

В состав ММПС 110 кВ входит:

Модуль высокого напряжения

- комплектное распределительное устройство с элегазовой изоляцией 110 кВ;
- силовой масляный трансформатор мобильного исполнения 110 кВ;
- блок-контейнер;
- кабельные перемычки;
- специализированная передвижная платформа (полуприцеп).

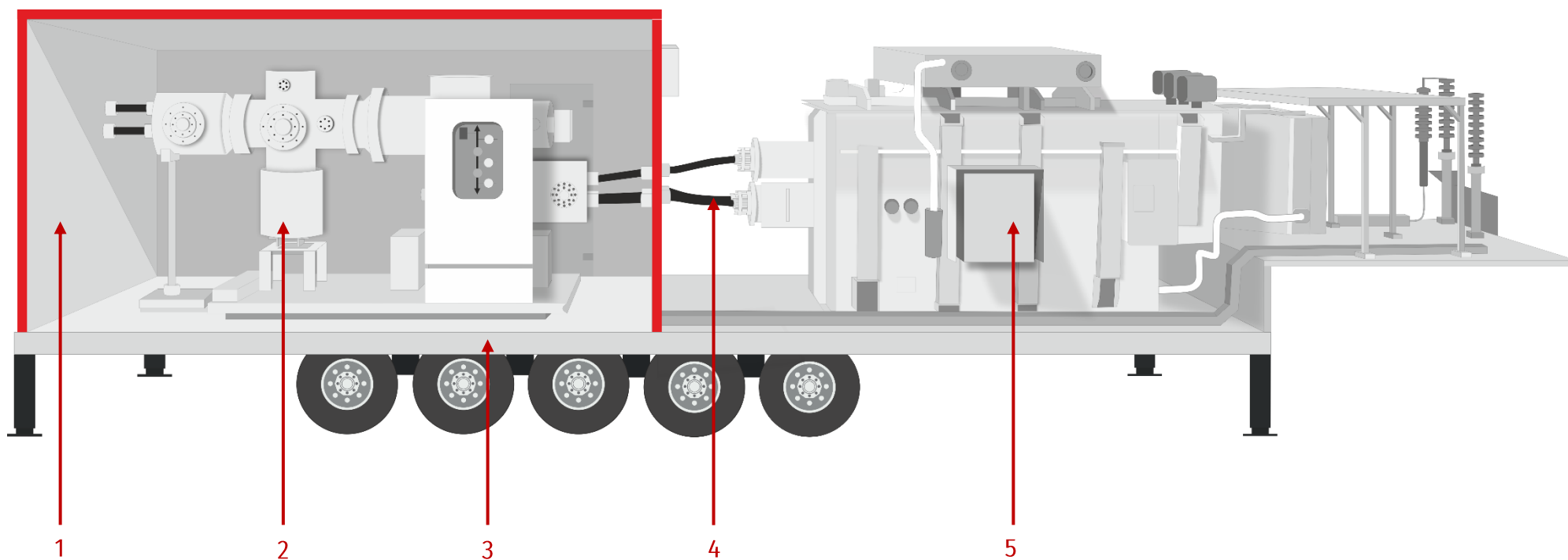
Модуль низкого напряжения

- система оперативного питания собственных нужд с компактной аккумуляторной батареей и подзарядным устройством;
- шкаф учета и телемеханики;
- шкаф центральной сигнализации;
- шкаф релейной защиты и автоматики;
- шкаф собственных нужд переменного тока;
- линейные ячейки;
- ячейка ввода;
- трансформатор напряжения;
- трансформатор собственных нужд;
- специализированная передвижная платформа (полуприцеп).

Характеристики

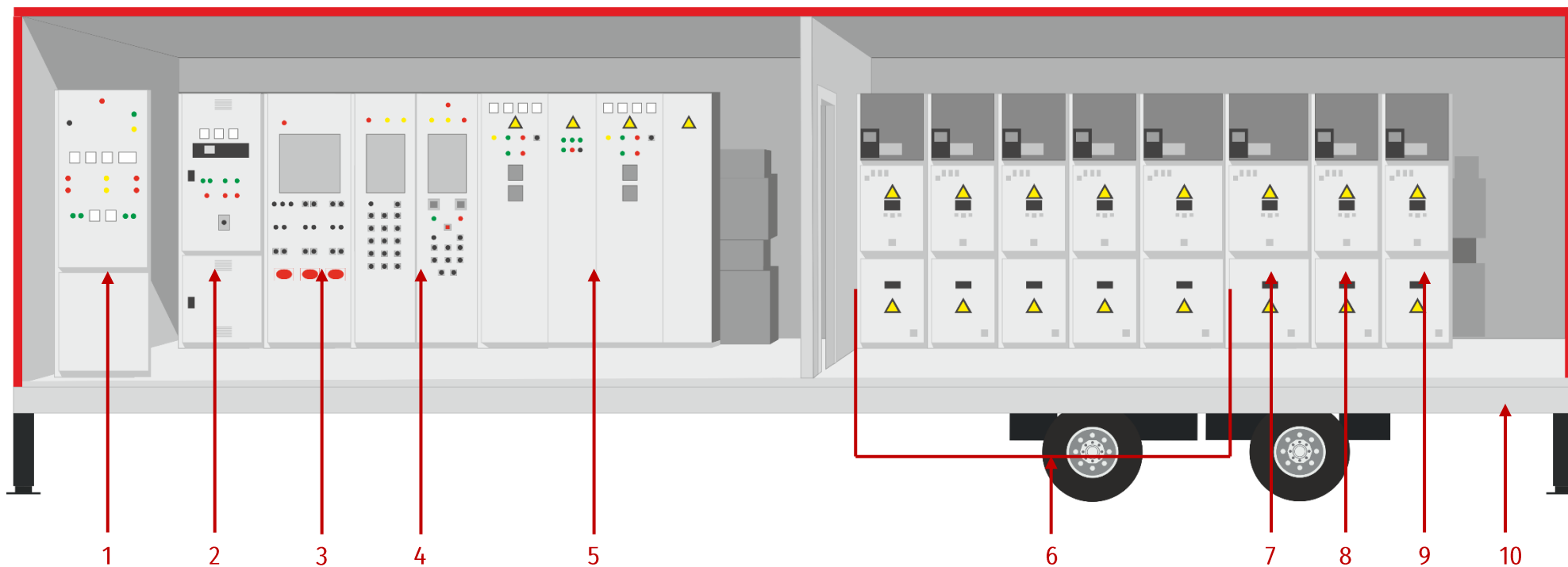
Наименование параметра	Значение параметра
Номинальное напряжение, кВ	
— высокое	110
— среднее	35, 20
— низкое	35, 20, 10, 6
Мощность силового трансформатора, МВА	До 40
Частота переменного тока, Гц	
Номинальный ток сборных шин, А	630, 800, 1000, 1250, 1600, 2000, 2500, 3150
Номинальное напряжение вспомогательных цепей, В	
Постоянного тока	220
Переменного тока	220, 380
Параметры распределительного устройства 110 кВ:	
— номинальный ток термической стойкости (1 с), кА	До 50
— номинальный ток электродинамической стойкости, кА	До 128
— ток отключения силового выключателя, кА	До 50

Модуль высокого напряжения



1. блок-контейнер;
2. комплектное распределительное устройство с элегазовой изоляцией 110 кВ;
3. специализированная передвижная платформа (полуприцеп);
4. кабельные перемычки;
5. силовой масляный трансформатор мобильного исполнения 110 кВ.

Модули среднего / низкого напряжения



1. система оперативного питания собственных нужд с компактной аккумуляторной батареей и подзарядным устройством;
2. шкаф учета и телемеханики;
3. шкаф центральной сигнализации;
4. шкаф релейной защиты и автоматики;
5. шкаф собственных нужд переменного тока;
6. линейные ячейки;
7. ячейка ввода;
8. трансформатор напряжения;
9. трансформатор собственных нужд;
10. специализированная передвижная платформа (полуприцеп).



Нефтедобывающая
промышленность



Электросетевые
организации






Горнодобывающая
отрасль



Газовая
отрасль






Филиал ПАО «МРСК Центра и Приволжья» «Калугазэнерго»
ПС «Созвездие»

-  **Местоположение**
Калужская область
-  **Решение**
ММПС 110/10(6)кВ 25 МВА
-  **Дата реализации**
Март 2015





АО «Дальэнергомост»
ПС «Песчанка»

-  **Местоположение**
Чукотский автономный округ,
г. Билибино
-  **Решение**
ММПС 110/10(6) кВ 25 МВА
-  **Дата реализации**
Апрель 2018






ПАО «Россети Ленэнерго»
ПС «Ленсоветовская»

-  **Местоположение**
г. Санкт-Петербург
-  **Решение**
ММПС 110/10(6) кВ 25 МВА
-  **Дата реализации**
Ноябрь 2016






АО «Оренбургнефть»
ПС «Рыбкинская»

-  **Местоположение**
Оренбургская область
-  **Решение**
ММПС 110/20(10) кВ 25 МВА
-  **Дата реализации**
Февраль 2018






АО «Оренбургнефть»
ПС «Савельевская»

-  **Местоположение**
Оренбургская область
-  **Решение**
ММПС 110/35 кВ 25 МВА
-  **Дата реализации**
Март 2017






Филиал ОАО «МРСК Урала»
АО «ЕЭСК»
ПС «Горный Щит»

-  **Местоположение**
г. Екатеринбург
-  **Решение**
ММПС 110/10(6) кВ 25 МВА
-  **Дата реализации**
Сентябрь 2019






АО «Нефтяная компания
«Нефтиса»
ООО «КанБайкал»

-  **Местоположение**
Ханты-Мансийский АО
-  **Решение**
Две ММПС 35/10 кВ 2х6,3 МВА
-  **Дата реализации**
Март 2020






Нефтяная компания
«Сладковско-Заречное»

-  **Местоположение**
Оренбургская область
-  **Решение**
Две ММПС 110/10 кВ 6,3 МВА
-  **Дата реализации**
Ноябрь 2020



ПАО «Россети Ленэнерго»
Аварийный запас

-  **Местоположение**
г. Санкт-Петербург
-  **Решение**
Мобильные распределительные трансформаторные подстанции (МРТП) 10(6)/0,4 кВ
-  **Дата реализации**
Июнь 2020






АО «Оренбургнефть»
Рыбкинское нефтяное
месторождение

-  **Местоположение**
Оренбургская область
-  **Решение**
ММПС 110/10(20) кВ 25 МВА
-  **Дата реализации**
Май 2021






АО «Россети Тюмень»
Аварийный запас

-  **Местоположение**
Ханты-Мансийский АО
-  **Решение**
ММПС 110/35/10(6) кВ
-  **Дата реализации**
Август 2020






АО «Чеченэнерго»
Аварийный запас

-  **Местоположение**
Чеченская Республика
-  **Решение**
ММПС 110/35/10 кВ 25 МВА
ММПС 35/10 кВ 16 МВА
-  **Дата реализации**
Июнь 2021






ООО «Эльгауголь»
Эльгинский угольный
комплекс

-  Местоположение
Якутия
-  Решение
ММПС 35/6 кВ 6,3 МВА и 2,5 МВА
-  Дата реализации
Июнь 2021






АО «РН-Няганьнефтегаз»
Аварийный запас

-  Местоположение
ХМАО-Югра
-  Решение
ММПС 35/6 кВ 6,3 МВА
-  Дата реализации
Ноябрь 2022






ООО «Черногорская ГРК»
Черногорский ГОК

-  Местоположение
г. Норильск
-  Решение
ММПС 110/10 кВ 25 МВА
-  Дата реализации
Ноябрь 2021






ООО «РН-Юганскнефтегаз»
Аварийный запас

-  Местоположение
ХМАО-Югра
-  Решение
Две ММПС 35/6 кВ 6,3 МВА
-  Дата реализации
Март 2023





ОАО «ИЭСК»
Аварийный запас

-  Местоположение
г. Иркутск
-  Решение
ММПС 110/10(6) кВ 40 МВА
-  Дата реализации
Декабрь 2021



АО «Полиметалл»
Нежданское месторождение

-  Местоположение
Якутия
-  Решение
Комплектная трансформаторная подстанция на салазках (КТПС) 6/0,4 кВ 630 кВА
-  Дата реализации
Май 2023



ООО «РН-Уватнефтегаз» Аварийный запас



Местоположение
ХМАО-Югра



Решение
Три ММПС 110/10 кВ 25 МВА



Дата реализации
Март 2023



ПАО «НК «Роснефть»



Местоположение
ХМАО-Югра



Решение
Три ММПС 110/10 кВ 25 МВА



Дата реализации
Апрель 2024



ПАО «Россети Московский регион»



Местоположение
Москва



Решение
ММПС 110/10 кВ 25 МВА



Дата реализации
Сентябрь 2023



АО «Серебро Магадана» ГОК «Лунное»



Местоположение
Магаданская обл.



Решение
ММПС 110/10 (6) кВ 10 МВА



Дата реализации
Сентябрь 2024



АО «Полюс Алдан»



Местоположение
Якутия



Решение
ММПС 35/6(10) кВ 16 МВА



Дата реализации
Апрель 2024



Новоленская ТЭС



Местоположение
Якутия



Решение
ММПС 110/6 кВ 16 МВА



Дата реализации
Декабрь 2024

 **СПЕЦЭНЕРГО**

+7 (812) 245-07-60
info@specenergo.com
specenergo.com

