

**Техническое задание на доработку РУВН 10кВ пс 110/10кВ для питания  
фабрики Бектакари  
АО «RMG GROUP»**

**СОГЛАСОВАНО:**

Главный энергетик  
АО «RMG Group»

  
\_\_\_\_ Л. Майсурадзе  
«\_\_» \_\_\_\_\_ 2024 г.

**УТВЕРЖДАЮ:**

Заместитель управляющего  
директора  
по производственным проектам  
АО «RMG Group»

  
\_\_\_\_ А. Патракеев  
«\_\_» \_\_\_\_\_ 2024 г.

## 1. ОБЩИЕ ДАННЫЕ

1	Основание для работ	Проект фабрика Бектакари
2	Вид работ	Модернизация
3	Организация-заказчик, юридический и почтовый адрес	RMG Auramine, Грузия, Болнийский район, п. Казрети
4	Наименование объекта	Подстанция 110кВ
5	Код проекта	P23/5 Plant Beqtaqary
6	Местонахождение объекта проектирования	RMG Auramine, Грузия, Болнийский район, п. Казрети
7	Сроки предоставлены услуги	2024 г.
<b>Общие требования к электромонтажным работам:</b>		
8	Работы должны быть выполнены в соответствии с заданием выданным Заказчиком, под руководством Инженера – энергетика департамента производственных проектов RMG	
9	Перечень выполняемых работ	<ul style="list-style-type: none"> <li>- пристыковка дополнительной ячейки к существующему РУВН, 1 секция шин</li> <li>- перенос входной двери и крыльца (согласно приложения №1)</li> <li>- шеф-монтаж и шеф-наладка (согласно гл. 1.8 ПУЭ)</li> </ul>
10	Требования к силовой части	<ul style="list-style-type: none"> <li>- данные по существующему РУВН в приложении №1;</li> <li>- шины не изолированы;</li> <li>- расположение шин на существующем РУВН в приложении №2;</li> <li>- выключатели типа VD-4, PIX 10, SION, W-VACi выкатного типа; I<sub>ном</sub> = 1000А; минимальный ресурс вакуумной камеры 25000; отключение номинального тока не менее циклов В/О – 10000;</li> <li>- моторный привод выключателя обязательно (питание оперативных цепей 220V DC; питание цепей сигнализации 220V AC);</li> <li>- наличие встроенного ручного взвода пружины обязательно</li> <li>- наличие заземляющих ножей в сторону кабельной линии обязательно;</li> <li>- кабельные вводы сзади (открывающийся отсек IP55 с электромагнитной блокировкой)</li> </ul>

	Требования к РЗиА	- терминалы релейных защит типа ref 615(620), Sepam S80
12	Требования к измерительной аппаратуре	- трансформаторы тока с 3-мя вторичными обмотками классов 0,5/0,5/2р - датчики напряжения до и после выключателя
13	Требования к учету	- да, технический учет
14	Требования к автоматизации	- старт/стоп с терминала РЗиА и с кнопок на лицевой стороне отсека РЗиА - возможность дистанционного управления – Да
15	Требования к блокировкам	- наличие блокировки с нижестоящим фидером (состояние заземляющих ножей и положения выключателя). Несколько групп контактов с возможностью передачи состояния собственных заземляющих ножей и выключателя
16	Требования к документации	- габаритный чертеж - логика терминала РЗиА - инструкция по эксплуатации выключателя 10кВ

## 2. УСЛОВИЯ ГАРАНТИЙНОГО СРОКА

Гарантийный срок не менее 12 месяцев с даты окончания приёмочных испытаний и пуска в эксплуатацию.

## 3. СРОКИ РЕАЛИЗАЦИИ

Поставка оборудования, СМР и шеф-наладка необходимо выполнить до 28.02.2025

## 4. ДОПОЛНИТЕЛЬНЫЕ ТРЕБОВАНИЯ

3.1. Все работы по СМР и пред-ПНР проводить согласно НТД и действующих правил Грузии по охране труда при эксплуатации электроустановок;

3.2. Подрядчик обязуется выполнять работы в спец.одежде с использованием защитных касок, исправным ручны, электро- и пневмоинструментом;

3.3. В случае возникновения дополнительных запросов, добавления количества оборудования по инициативе операционного блока, данные работы должны быть согласованы с руководством АО RMG Corper и оформлены дополнительным соглашением с сохранением единичным расценок первоначального инвойса;

## ПРИВЛЕЧЕНИЕ СУБПОДРЯДЧИКОВ

Не допускается

## 5. УСЛОВИЯ ОПЛАТЫ

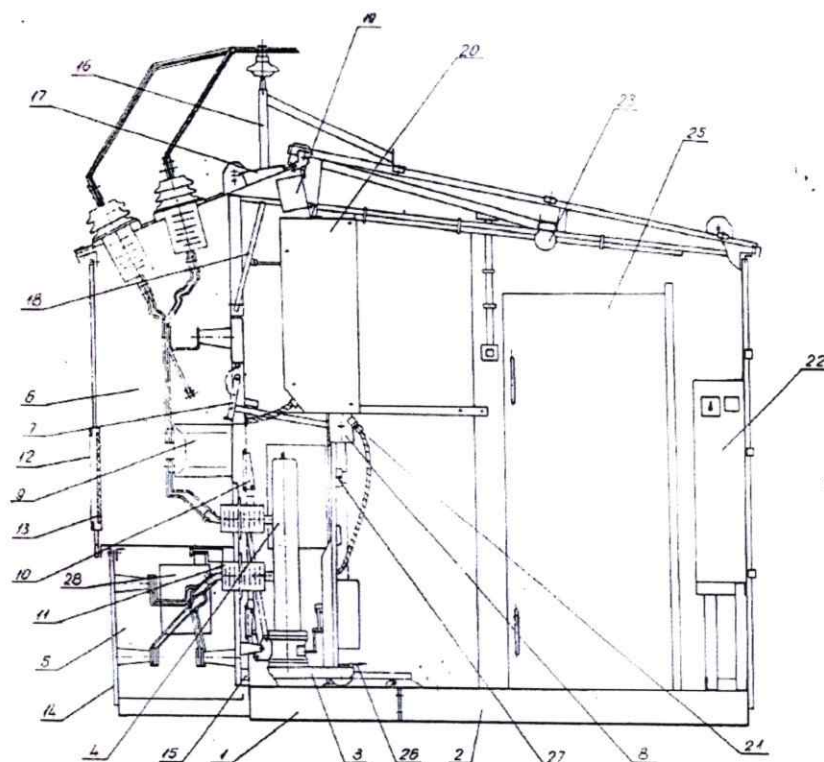
Необходимо согласовать с отделом закупок и департаментом производственных проектов АО RMG Corper

## 6. ПРИЛОЖЕНИЯ

### Приложение №1

Номинальное напряжение /линейное/ кВ	6; 10
Наибольшее рабочее напряжение /линейное/ кВ	7,2 ; 12,0
Номинальный ток главных цепей ячеек КРУ , А	630 ; 1000; 1600
Номинальный ток сборных шин, А	1000; 1600; 2000; 3150
Номинальный ток отключения выключателя, встроенного в КРУ , кА	20; 31,5
Ток термической стойкости при времени протекания 3 с, кА	20; 31,5
Номинальный ток электродинамической стойкости главных цепей ячеек КРУ, кА	51; 81
Уровень изоляции по ГОСТ 1516.1-76	Нормальная изоляция
Вид изоляции	Воздушная
Наличие изоляции токоведущих частей	С неизолированными шинами
Наличие в ячейках выдвижных элементов	С выдвижными элементами и без выдвижных элементов
Вид линейных высоковольтных подсоединений	Кабельные, воздушные
Условия обслуживания	двусторонним обслуживанием
Степень защиты по ГОСТ 14254-80	Брызгозащищённое исполнение IP – 34
Наличие дверей в отсеке выдвижного элемента ячейки	Ячейки без дверей
Вид основных ячеек КРУ в зависимости от встраиваемого электрооборудования	С выключателями высокого напряжения С разъёмными контактными соединениями
Габаритные размеры	
Шкафов КРУ	
высота	2200
ширина	750
глубина	1250

## Приложение №2



**БЛОК КРУ КЗ-09-У1**  
**Разрез по ячейке на 1600А**  
**с воздушным вводом (выводом)**

1, 2 - рама основания, 3 - тележка выкатная,  
 4 - выкатыватель высоковольтный, 5 - отсек  
 сборных шин, 6 - отсек ввода, 7 - изоляционный раз  
 делитель, 8 - привод заземляющего разъединителя,  
 9 - трансформатор тока, 10 - шпорок  
 защитный, 11 - изолятор проходной с неподвиж  
 ными разъемными контактами, 12 - дверца  
 ящика отсека ввода, 13 - перегородка  
 предохранительная, 14 - стена съемная,  
 15 - электроподогреватель, 16 - крышечка ввода,  
 17 - клапан разгерметизации, 18 - клапан дифферен  
 циальный, 19 - перегородка вентиляционная,  
 20 - шкаф распределительный, 21 - рама штепсельная,  
 22 - распределительный шкаф ТЭН, 23 - лам  
 па освещения, 24 - отсек, 25 - панель  
 выкатной тележки, 26 - рычаг фиксации  
 тележки, 27 - рычаг фиксации, 28 - дифференциальный датчик избыточного  
 давления.

Разработал:

Инженер-электрик

В. Костылев