

КОМПЛЕКТНОЕ РАСПРЕДЕЛИТЕЛЬНОЕ УСТРОЙСТВО

НКУ «МОСКОВИЯ»

ТИПОИСПОЛНЕНИЕ 1, 2, 3, 4



Каталог

ДЛЯ РАСПРЕДЕЛЕНИЯ
ЭЛЕКТРОЭНЕРГИИ ДО 5000 А

 **БНК**
ЭЛЕКТРОТЕХНИЧЕСКИЙ ЗАВОД

СОДЕРЖАНИЕ

1. Общие сведения	4
2. Область применения	4
3. Технические характеристики	5
4. Структура условного обозначения.....	6
5. Конструкция.....	7
6. Безопасность.....	11
7. Оформление заказа	11
8. Транспортирование	11
9. Хранение	11
10. Гарантийные обязательств	11
ПРИЛОЖЕНИЕ 1.	
Габаритные и установочные размеры	12
ПРИЛОЖЕНИЕ 2.	
Опросный лист (образцы)	20

1. ОБЩИЕ СВЕДЕНИЯ

НКУ «Московия» - низковольтное комплектное устройство, предназначенное для приема и распределения электрической энергии трехфазного переменного тока частотой 50 Гц напряжением 0,4 кВ в сетях с глухозаземленной или изолированной нейтралью, защиты электрооборудования от токов короткого замыкания и перегрузок, а также, для управления, сигнализации, измерения.

Прежнее название продукции - НКУ-2010 «Тана».

2. ОБЛАСТЬ ПРИМЕНЕНИЯ

НКУ «Московия» применяется в качестве распределительных устройств со стороны низшего напряжения комплектных трансформаторных подстанций, а также главных распределительных щитов на токи до 5000 А.

НКУ «Московия» предназначено для установки внутри помещений при следующих условиях окружающей среды:

- высота над уровнем моря – до 1000 м;
- климатическое исполнение – УЗ;
- рабочий диапазон температур окружающей среды – от минус 25°С до плюс 40°С;
- среднегодовое значение относительной влажности воздуха – не более 80 % при температуре плюс 15°С;
- тип атмосферы по ГОСТ 15150 – II;
- окружающая среда невзрывоопасная, не содержащая токопроводящей пыли, агрессивных газов и паров в концентрациях, разрушающих материалы и изоляцию.



3. ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ

Основные параметры и характеристики шкафов НКУ «Московия» приведены в таблице 1.

Таблица 1

№	Наименование параметра	Значение
1	Номинальное напряжение, кВ	0,4
2	Наибольшее рабочее напряжение, кВ	0,69
3	Номинальный ток сборных шин, А	до 5000*
4	Номинальная частота, Гц	50
5	Ток термической стойкости, кА	20, 50, 75
6	Ток динамической стойкости, кА	44, 110, 165
7	Система заземления по ГОСТ 50571.2	TN-C, TN-C-S, TN-S, TT, IT
8	Габаритные размеры исполнения типов 1.1 и 1.2, мм:**	
	• ширина	700
	• глубина	600
	• высота	2200
9	Габаритные размеры исполнения типа 2.1, мм:	
	• ширина	
	- до 12 отходящих линий на секцию	1500
	- 14 отходящих линий на секцию	1700
	- 16 отходящих линий на секцию***	1900
	• глубина по основанию	662
	• высота	2304
10	Габаритные размеры исполнения типа 2.2, мм:	
	• ширина	
	- до 12 отходящих линий на секцию	1535
	- 14 отходящих линий на секцию***	1735
	• глубина по основанию	585
	• высота	2272
11	Габаритные размеры исполнения типа 3, мм	
	• ширина	794, 705
	• глубина	650
	• высота	2300
	Габаритные размеры исполнения типа 4, мм	
	Корпус System E Pro Power:	
	• ширина	400, 500, 700, 900, 1100
	• глубина	600, 800, 1000
	• высота	2013, 2213
	Корпус Sivacon S4:	
	• ширина	400, 600, 800, 1000
	• глубина	600, 800, 1000
	• высота	2100, 2200
11	Степень защиты по ГОСТ 14254	
	• со стороны фасада, боковых сторон	IP20 (для типа 1.1, 1.2), IP00 (для типа 2.1, 2.2) IP30 (для типа 3, 4)
	• со всех остальных сторон, крыша, дно	IP00
12	Срок службы до списания, лет, не менее****	25

* 3200А только для исполнения типа 2.1 с применением медной ошиновки, 4000А и 5000А только для исполнений типа 3, 4 с применением медной шины;

** По требованию Покупателя шкафы могут быть изготовлены с другими габаритными размерами;

*** Установка большего количества отходящих линий является нетиповым решением;

**** При условии технического обслуживания и замены комплектующих.

4. СТРУКТУРА УСЛОВНОГО ОБОЗНАЧЕНИЯ

Структура условного обозначения НКУ «Московия» представлена на рисунке 1.

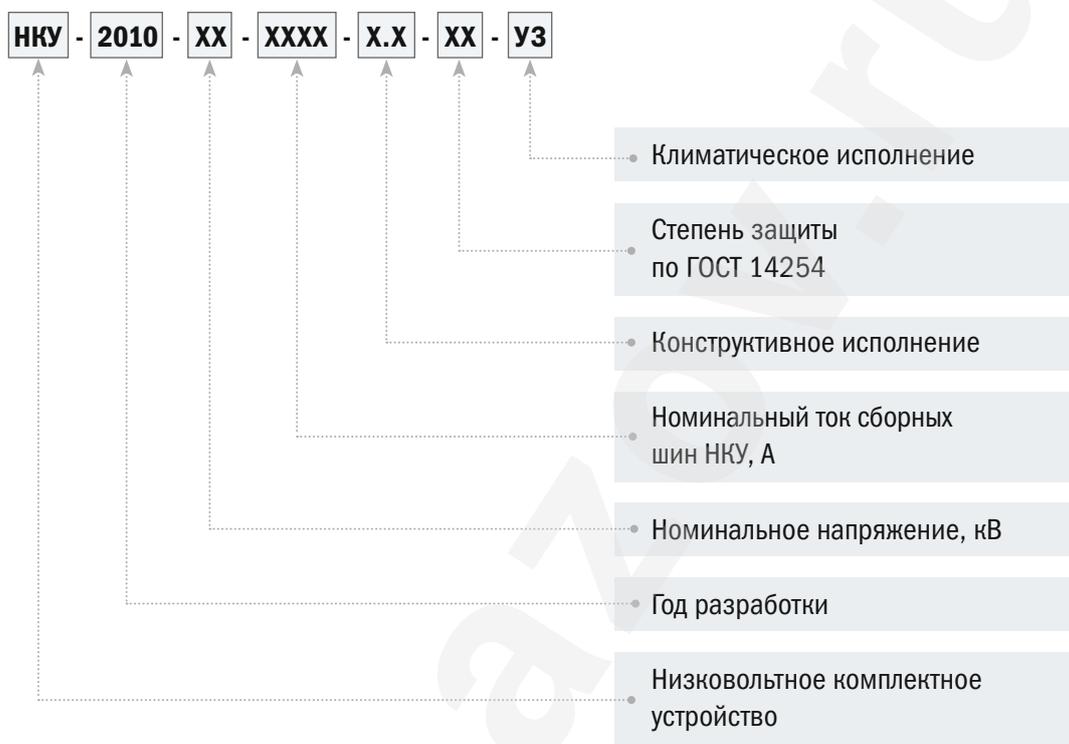


Рисунок 1.
Структура условного обозначения НКУ «Московия»

Пример записи условного обозначения:

НКУ-2010-0,4-2500-1.1-20-УЗ ТУ 3434-001-92162006-2012

Низковольтное комплектное устройство на номинальное напряжение 0,4 кВ, номинальный ток сборных шин 2500 А, конструктивного исполнения 1.1, со степенью защиты IP20 по ГОСТ 14254, климатического исполнения УЗ по ГОСТ 15150.

5. КОНСТРУКЦИЯ

Детали для корпусов НКУ «Московия» типоразмеров 1-3 изготавливаются на высокоточном металлообрабатывающем оборудовании с числовым программным управлением методом холодной штамповки. Соединения несущих элементов конструкции выполняются усиленными стальными вытяжными заклепками.

В НКУ «Московия» применяются алюминиевые шины марки АД31Т и медные марки ШМТ класса М1.

Алюминиевые шины применяются на ток сборных шин до 2500 А для всех типоразмеров НКУ «Московия». Медные шины применяются на ток сборных шин до 2500 А для всех типоразмеров НКУ «Московия», на ток сборных шин 3200 А для типоразмеров НКУ «Московия» 2.1, 4 и на 4000 А, 5000 А для типоразмеров НКУ «Московия» 4. При производстве НКУ «Московия» используются комплектующие как отечественных, так и импортных производителей. В базовом варианте применяются автоматические выключатели производства Hyundai, «Контактор»; выключатели нагрузки производства C&S Electric или ABB; рубильники-предохранители вертикального и горизонтального исполнения производства Jean Muller, ABB. В зависимости от типа коммутационных аппаратов, устанавливаемых на вводах, отходящих линиях, НКУ «Московия» выполняются в шести различных конструктивных исполнениях:

Тип 1.1 – защита линий автоматическими выключателями выкатного (втычного), либо стационарного исполнения. Представляет собой набор каркасных щитов, выполненных из оцинкованной стали толщиной 2-3 мм, во внутреннем объеме которых располагаются автоматические выключатели, система сборных шин и другие электрические приборы.

В качестве вводных и секционирующих коммутационных аппаратов применяются автоматические выключатели выкатного (втычного) исполнения и/или выключатели нагрузки. С фасада каркасы закрываются дверями, окрашенными порошковой краской, обеспечивающей высокую устойчивость покрытия к механическим повреждениям. Боковые стороны готового распределительного устройства зашиваются торцевыми панелями.

Тип 1.2 – защита линий рубильниками-предохранителями вертикального исполнения. Представляет собой НКУ «Московия» конструктивного исполнения типа 1.1.

Тип 2.1 – защита линий рубильниками-предохранителями вертикального исполнения. Представляет собой каркасный щит, изготовленный из оцинкованной стали толщиной преимущественно 3 мм, на поперечных балках которого располагаются вводные и секционные коммутационные аппараты различной конфигурации, а рубильники-предохранители вертикального исполнения устанавливаются на сборные шины. Для обеспечения безопасности кабельные присоединения отходящих линий отделены друг от друга текстолитовыми перегородками. В качестве вводных и секционирующих коммутационных аппаратов применяются автоматические выключатели выкатного (втычного) исполнения и/или выключатели нагрузки.

Тип 2.2 – защита линий рубильниками-предохранителями вертикального исполнения. Представляет собой НКУ «Московия» конструктивного исполнения типа 2.1 с меньшим габаритом по глубине. Организация коммерческого или технического учета электроэнергии возможна только на вводах, приборы учета размещаются в отдельных специальных щитах учета. В качестве вводных и секционирующих коммутационных аппаратов применяются только выключатели нагрузки, применение автоматических выключателей не предусматривается конструктивом. По требованию Покупателя, в случае необходимости применения на вводах и секционирующих



Тип 1.1



Тип 1.2



Тип 2.1



Тип 2.2

коммутационных аппаратов автоматических выключателей, устанавливаются отдельные вводные, секционные или вводно-секционные шкафы НКУ «Московия» исполнения типа 1.1.

НКУ «Московия» обеспечивают возможность технического и коммерческого учета как на вводах распределительных устройств, так и на всех отходящих линиях (кроме конструктивного исполнения типа 2.2).

Тип 3 – защита линий горизонтальными рубильниками с предохранителями или автоматическими выключателями стационарного или втычного исполнения на ток не более 630А. Представляет собой набор шкафов, которые позволяют выполнить разделение функциональных блоков (отходящих линий) друг от друга без отделения точек подключения кабелей от сборных шин. Функциональный блок может быть разделен на два отсека: отсек коммутационного аппарата и отсек с трансформаторами тока с возможностью опломбировки. На двери отсека с трансформаторами тока опционально может быть установлен счетчик электрической энергии.

С фасада шкафы закрываются дверями, окрашенными порошковой краской, обеспечивающей высокую устойчивость покрытия к коррозии и механическим повреждениям. Боковые стороны готового распределительного устройства закрываются торцевыми панелями.

В качестве вводных и секционирующих коммутационных аппаратов применяются автоматические выключатели выкатного (втычного) исполнения и/ или выключатели нагрузки.

Тип 4 – защита линий автоматическими выключателями выкатного (втычного), стационарного исполнения и рубильниками-предохранителями вертикального исполнения. В качестве шкафа применяются корпуса System pro E Power производства компании ABB или Sivacon S4 производства компании Siemens.

Корпус System pro E Power состоит из вертикальных и горизонтальных профильных элементов (траверсы), которые имеют профиль сложной формы с 13-ю сгибами и соединяются при помощи запатентованной технологии крепления с помощью трех винтов, что придает каркасу особую прочность. Вертикальные стойки на ток до 4000 А применяется из оцинкованного металла, более 4000 А из нержавеющей металла для уменьшения влияния индукционных токов. Профиля имеют перфорацию с чередованием круглых и квадратных отверстий на внутреннем монтажном уровне. Круглые отверстия служат для монтажа с использованием самонарезающих винтов, квадратные служат для монтажа установочных комплектов. Шкаф устанавливается на цоколь, гарантирующий высокий уровень механической прочности, и позволяет крепить к каркасу как внутри шкафа, так и извне. Конструкция шкафа позволяет организовывать решения на ток сборных шин до 5000А с вводом кабелей в шкаф, как сверху, так и снизу, обеспечивая требуемую степень защиты шкафа. Вид обслуживания: одностороннее или двустороннее. С фасада шкафы закрываются дверями, окрашенными порошковой краской, обеспечивающей высокую устойчивость покрытия к коррозии и механическим повреждениям. Боковые стороны готового распределительного устройства закрываются торцевыми панелями.

Система Sivacon S4 построена по модульному принципу. Корпус имеет каркасный профиль, собранный из металлических направляющих, подвергшихся гальванической обработке и скрепленных с помощью винтовых соединений, что обеспечивает надёжное заземление конструкции и жёсткую фиксацию устанавливаемых модулей, а также, благодаря использованию стандартных, серийно выпускаемых модулей и широкой модульной компоновке, на основе SIVACON S4 можно построить оптимальную систему низковольтного силового распределения.

С фасада шкафы закрываются дверями, окрашенными порошковой краской, обеспечивающей высокую устойчивость покрытия к коррозии и механическим повреждениям. Боковые стороны готового распределительного устройства закрываются торцевыми панелями.



НКУ «Московия», тип 3



НКУ «Московия», тип 4
(корпус System E Pro Power)



НКУ «Московия», тип 4
(корпус Sivacon S4)

Рисунок 2.
Конструктивные исполнения НКУ «Московия»

6. БЕЗОПАСНОСТЬ

Низковольтные комплектные устройства одностороннего обслуживания НКУ «Московия» соответствуют требованиям нормативных документов ГОСТ Р 51321.1-2007, ГОСТ Р 51628-200, ТУ 3434-001-92162006-2012 и комплекту конструкторской документации.

7. ОФОРМЛЕНИЕ ЗАКАЗА

Заказ на изготовление и поставку НКУ «Московия» производится по заполненным опросным листам, согласованным с заводом-изготовителем и являющимся неотъемлемой частью договора поставки. Приложением к опросному листу является план расположения оборудования с указанием габаритов строительной части и установленного оборудования. В опросном листе отображаются основные технические характеристики, комплектация и дополнительные требования отображаются в примечаниях Покупателя. При заполнении опросного листа необходимо руководствоваться технической информацией на НКУ «Московия» и, в случае возникновения вопросов, необходимо обратиться к техническим специалистам ООО «БНК». Образец опросного листа приведен в **приложении 2**.

8. ТРАНСПОРТИРОВАНИЕ

По договору с Покупателем НКУ «Московия» поставляются в облегченной упаковке или упакованными в ящики. Поставка шкафов в облегченной упаковке возможна только в случае, если условия транспортирования и хранения обеспечивают защиту от повреждения НКУ «Московия» при механических и климатических воздействиях. При поставке НКУ «Московия» в упаковке, НКУ «Московия» упаковываются в вертикальном положении в ящики. Упакованные НКУ «Московия» в части воздействия от механических факторов соответствуют категории «С», «Ж» по ГОСТ 23216-78. Наличие конкретного типа упаковки указывается в опросных листах.

9. ХРАНЕНИЕ

НКУ «Московия» необходимо хранить в закрытых помещениях с естественной вентиляцией без искусственно регулируемых климатических условий, где колебания температуры и влажности воздуха существенно меньше, чем на открытом воздухе (например, в кирпичных, бетонных, металлических теплоизоляцией и других хранилищах). Температура воздуха при хранении: от - 50°С до + 40°С. Относительная влажность воздуха должна быть не более 98% при температуре + 25°С. При хранении шкафы должны быть защищены от запыления и попадания влаги.

10. ГАРАНТИЙНЫЕ ОБЯЗАТЕЛЬСТВА

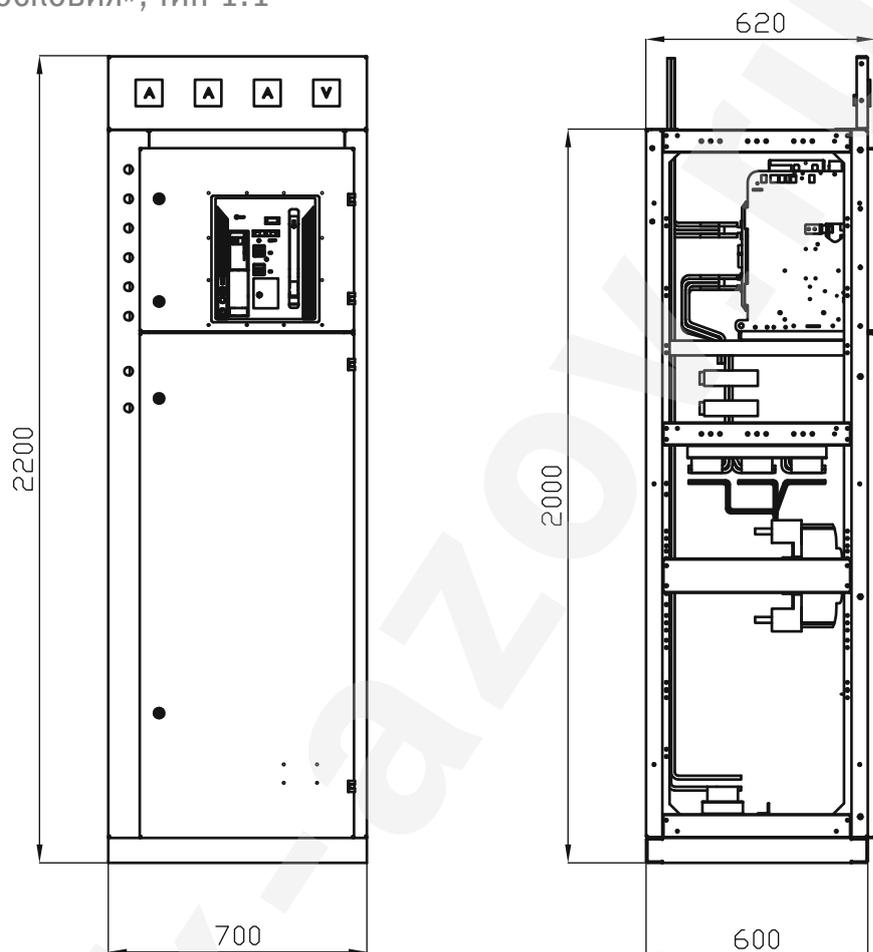
ООО «БНК» гарантирует соответствие НКУ «Московия» требованиям технических условий при соблюдении требований к транспортировке, хранению, монтажу и эксплуатации, установленных ТУ и руководства по эксплуатации.

ООО «БНК» по гарантии выполняет следующие работы:

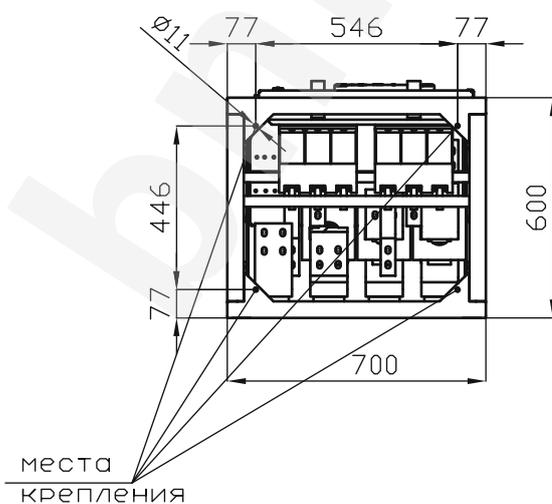
- замена и ремонт поставленного оборудования на объектах;
- техническая поддержка и консультирование персонала Покупателя.

Гарантийный срок эксплуатации НКУ «Московия» составляет 24 месяца с момента отгрузки.

ПРИЛОЖЕНИЕ №1
ГАБАРИТНЫЕ И УСТАНОВОЧНЫЕ РАЗМЕРЫ
НКУ «Московия», тип 1.1

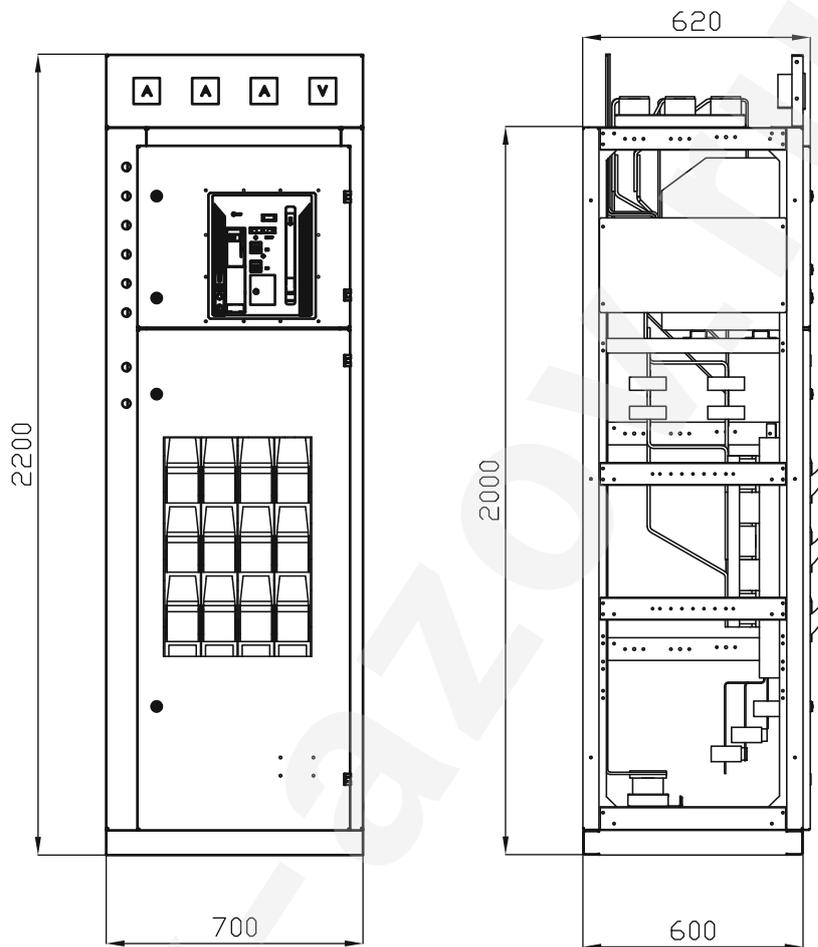


Вид снизу

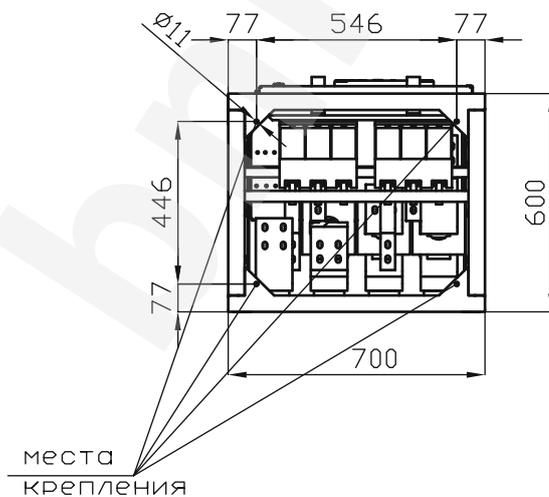


ПРИЛОЖЕНИЕ №1 (продолжение)

НКУ «Московия», тип 1.2

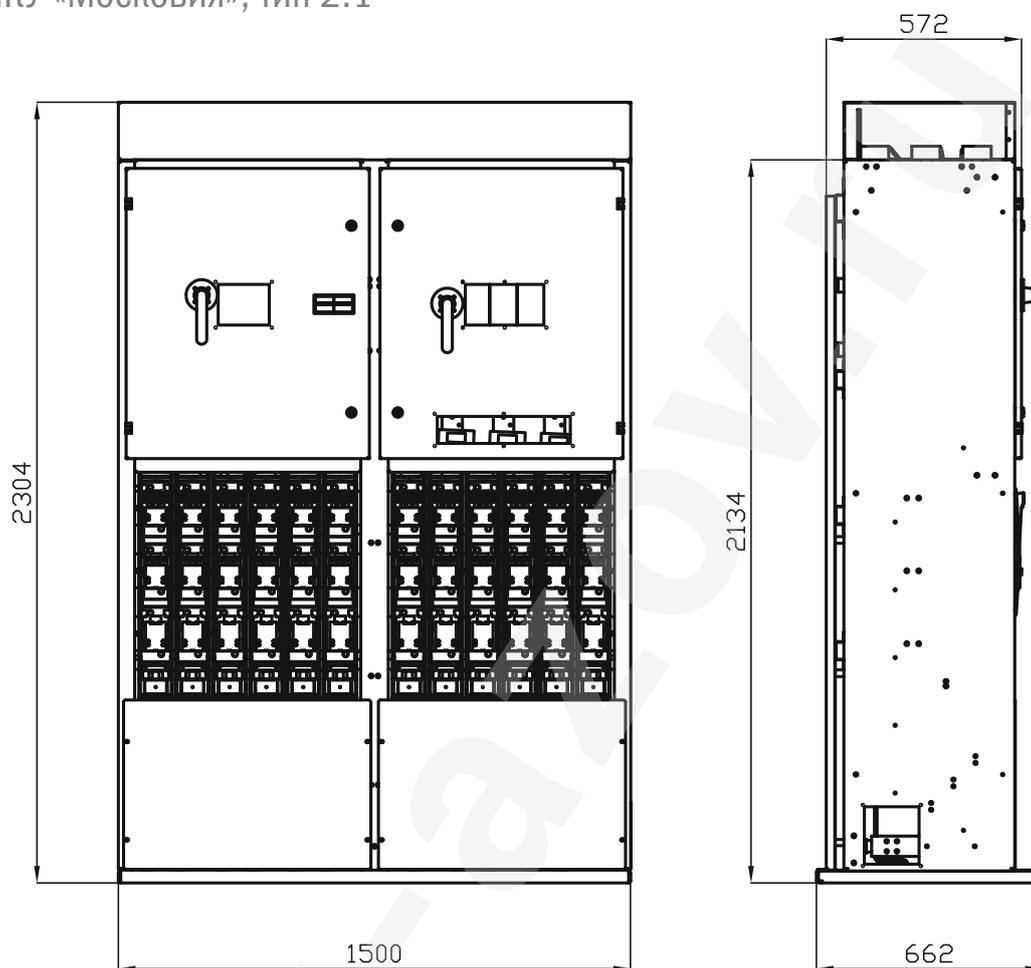


Вид снизу

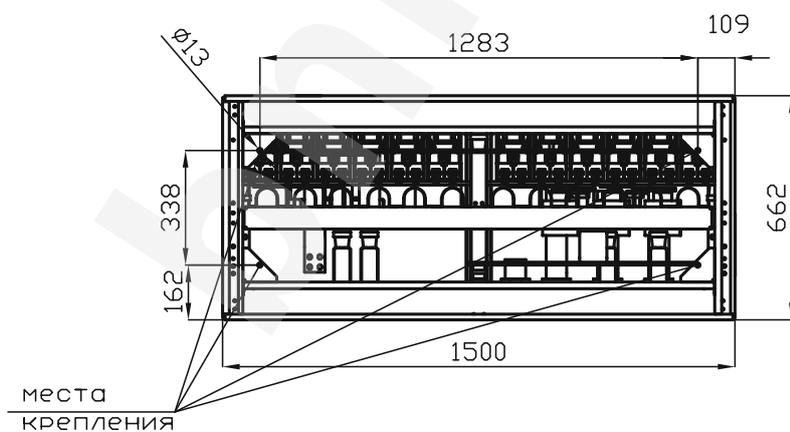


ПРИЛОЖЕНИЕ №1 (продолжение)

НКУ «Московия», тип 2.1

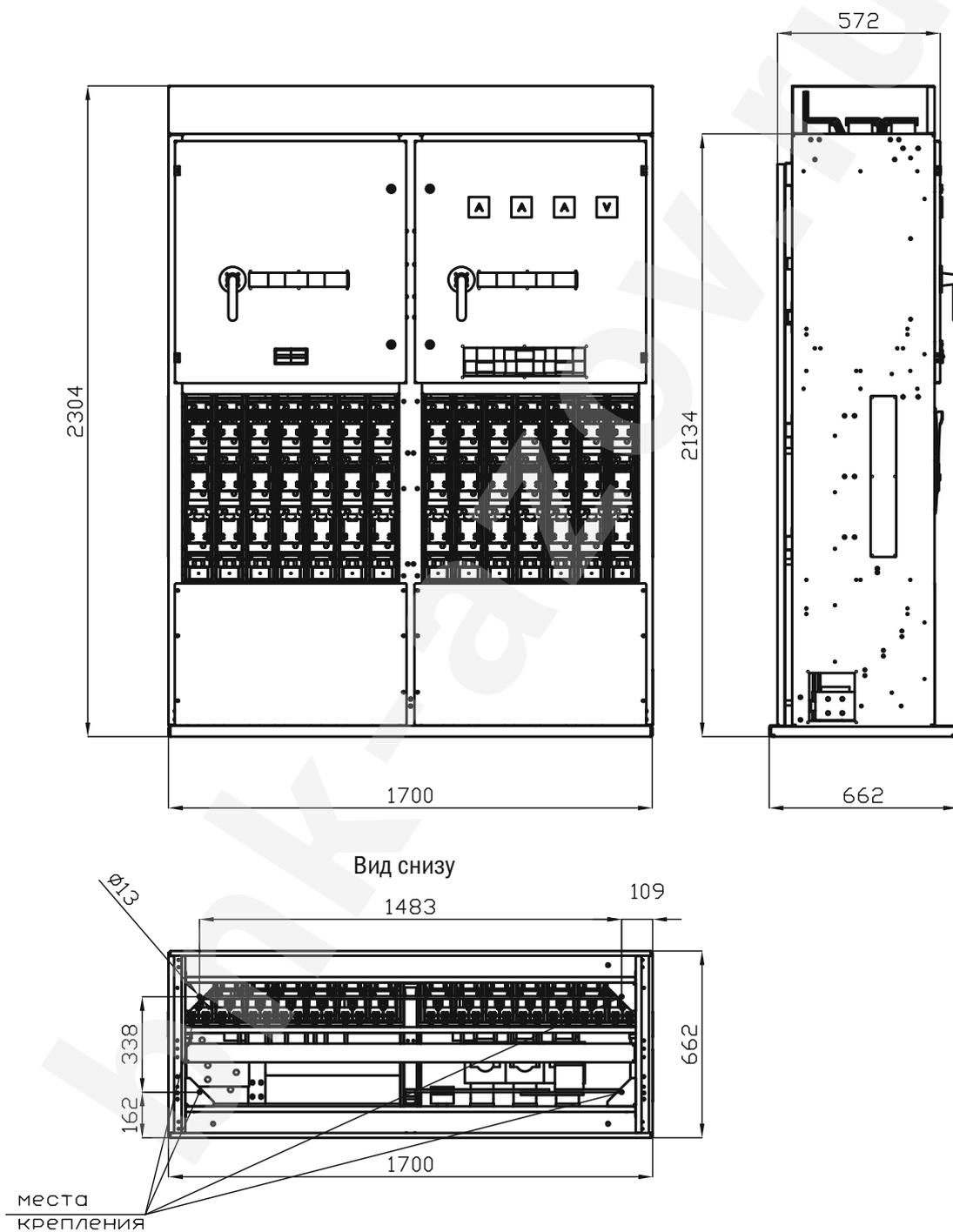


Вид снизу



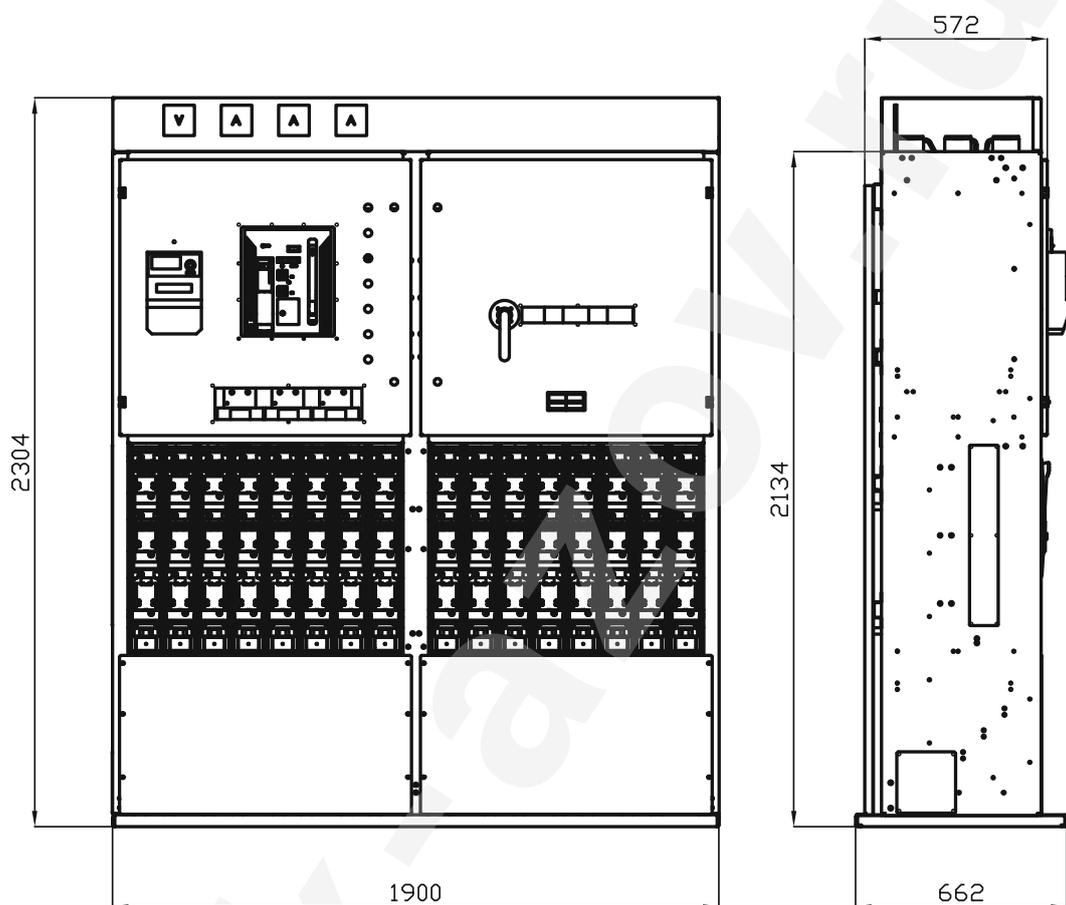
ПРИЛОЖЕНИЕ №1 (продолжение)

НКУ «Московия», тип 2.1

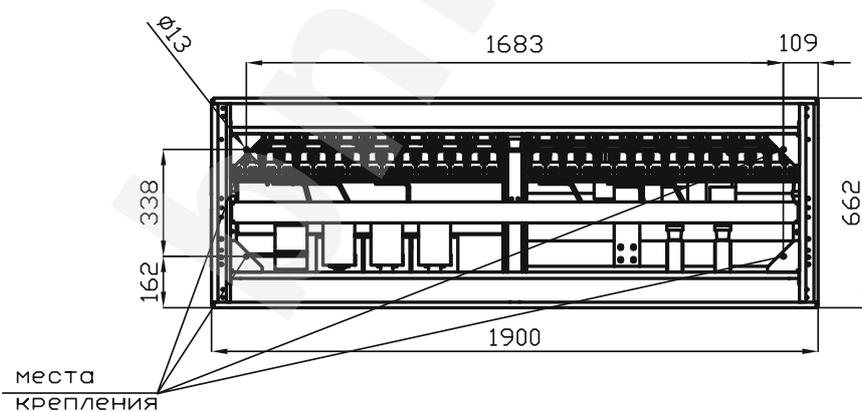


ПРИЛОЖЕНИЕ №1 (продолжение)

НКУ «Московия», тип 2.1

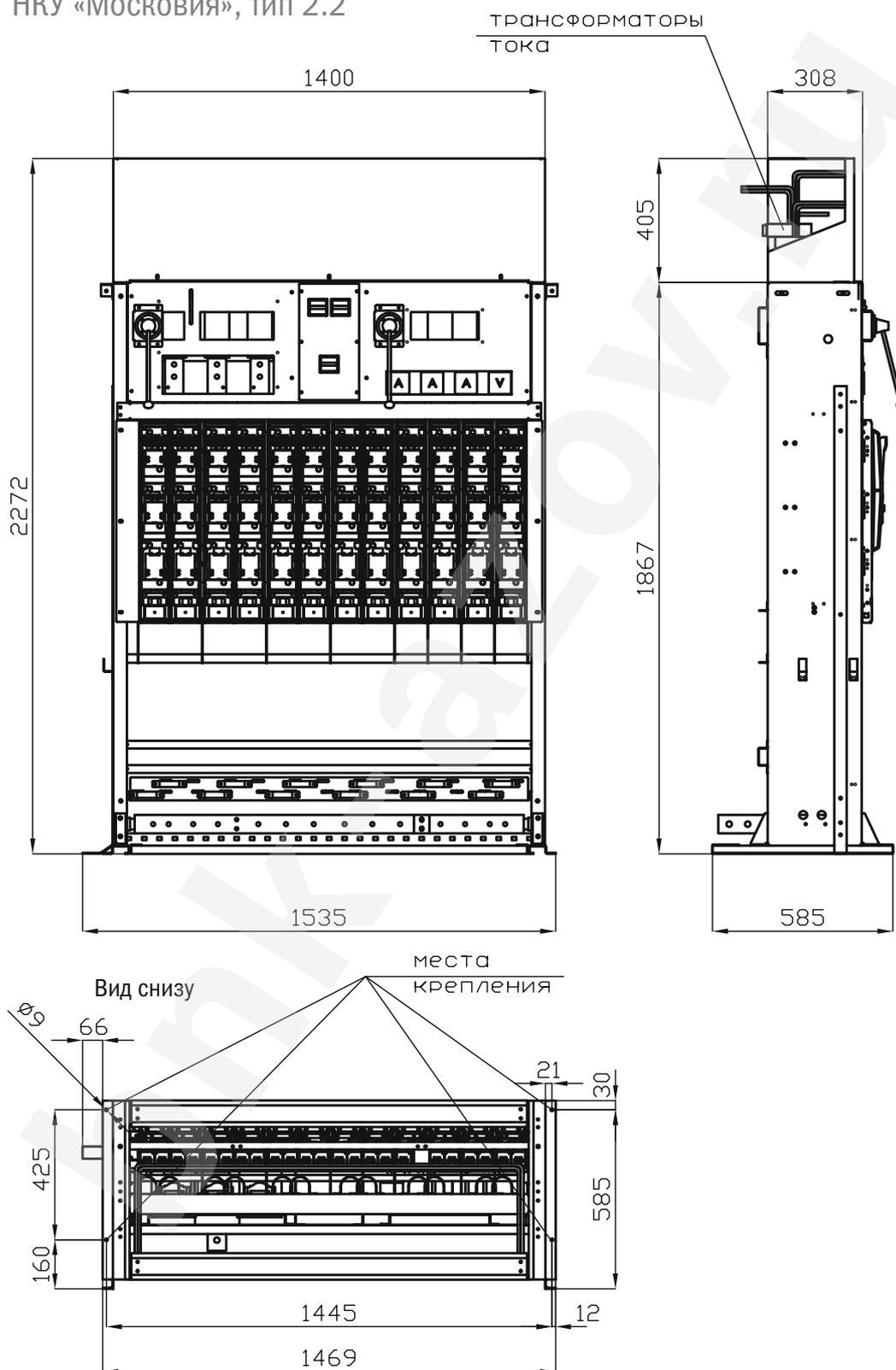


Вид снизу



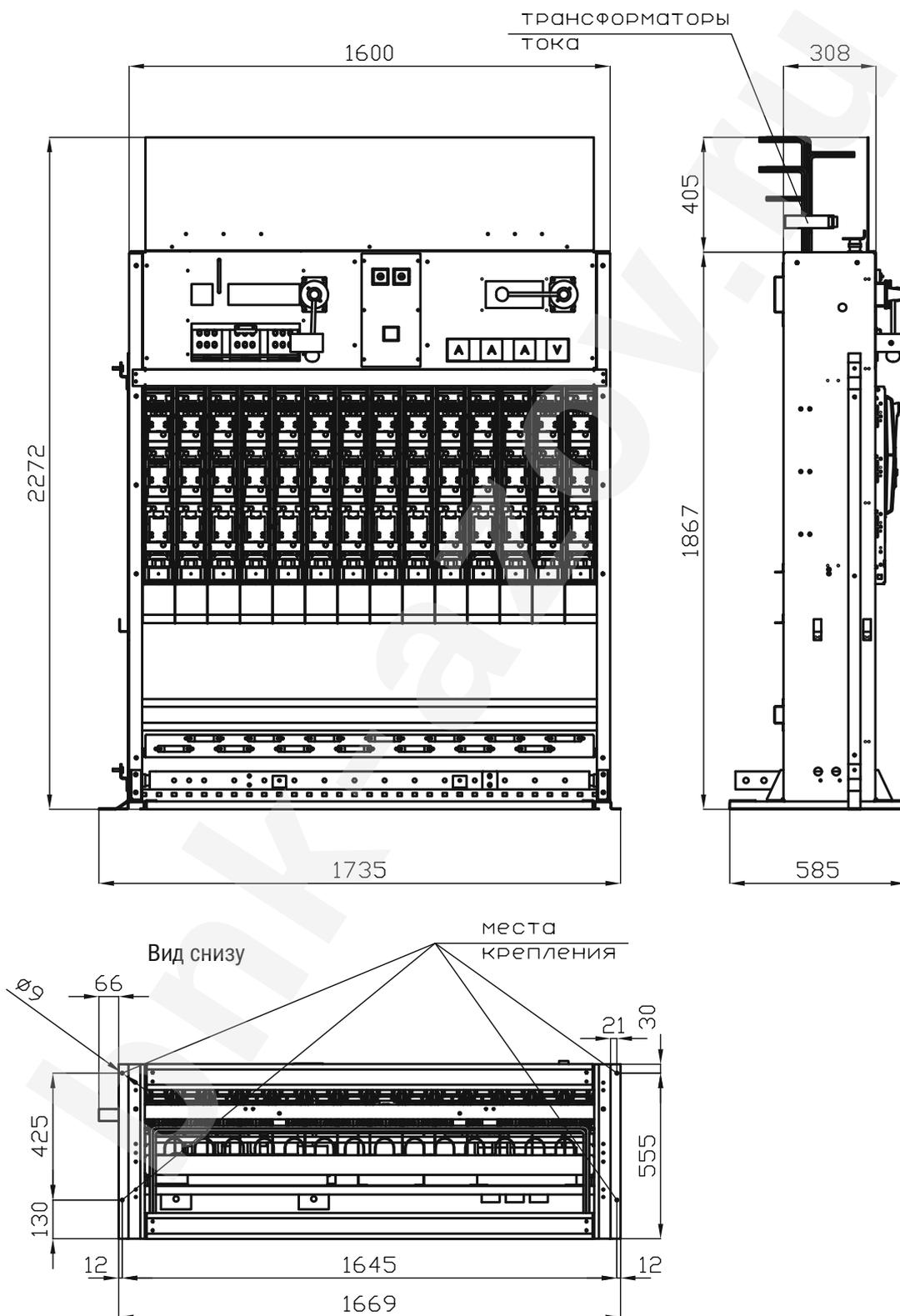
ПРИЛОЖЕНИЕ №1 (продолжение)

НКУ «Московия», тип 2.2



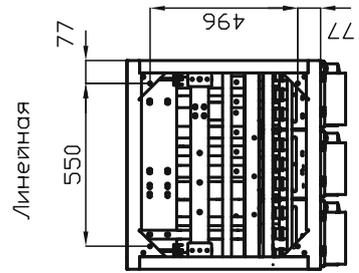
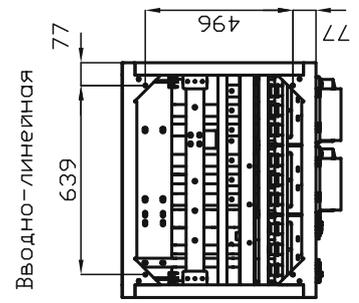
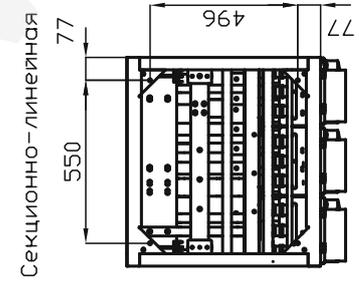
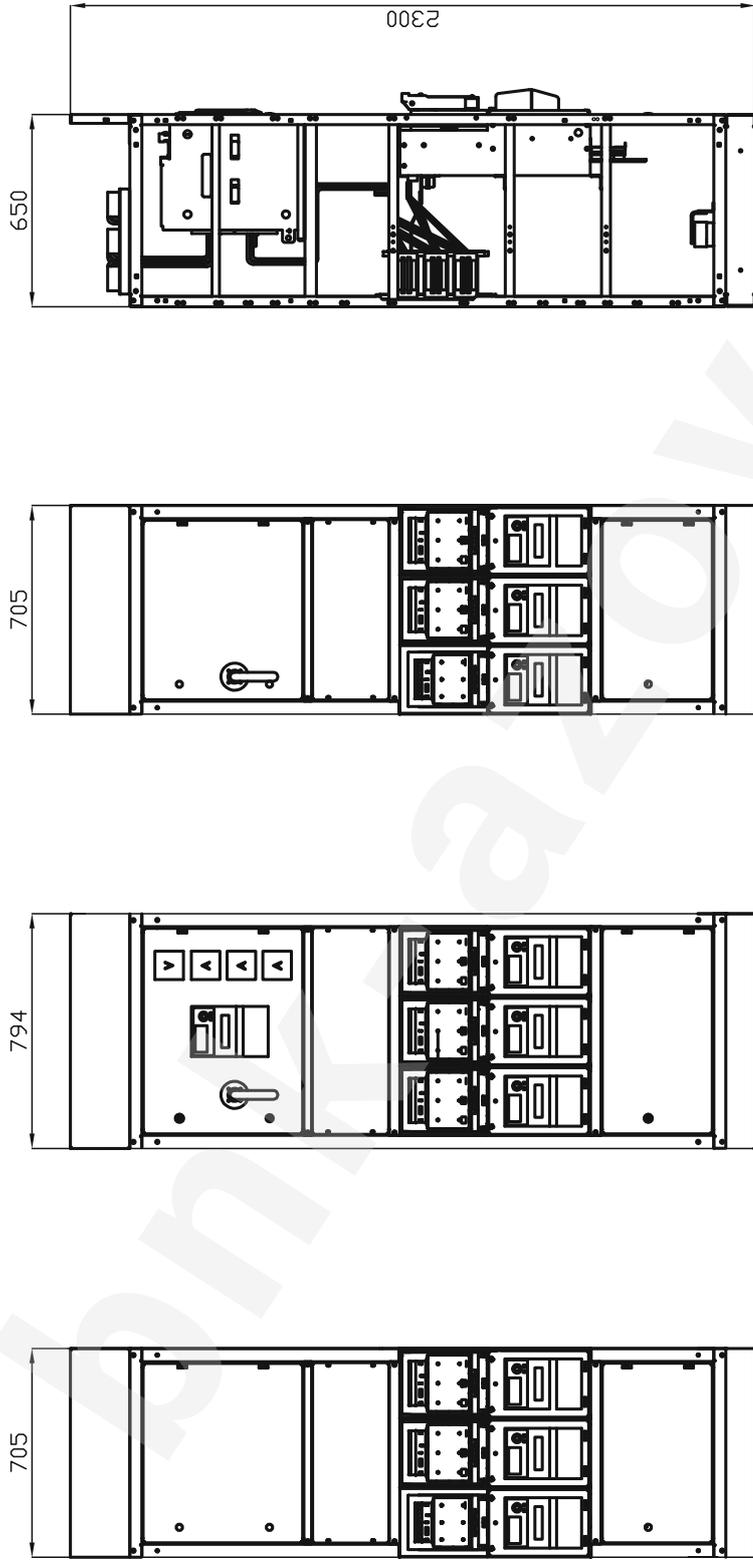
ПРИЛОЖЕНИЕ №1 (продолжение)

НКУ «Московия», тип 2.2



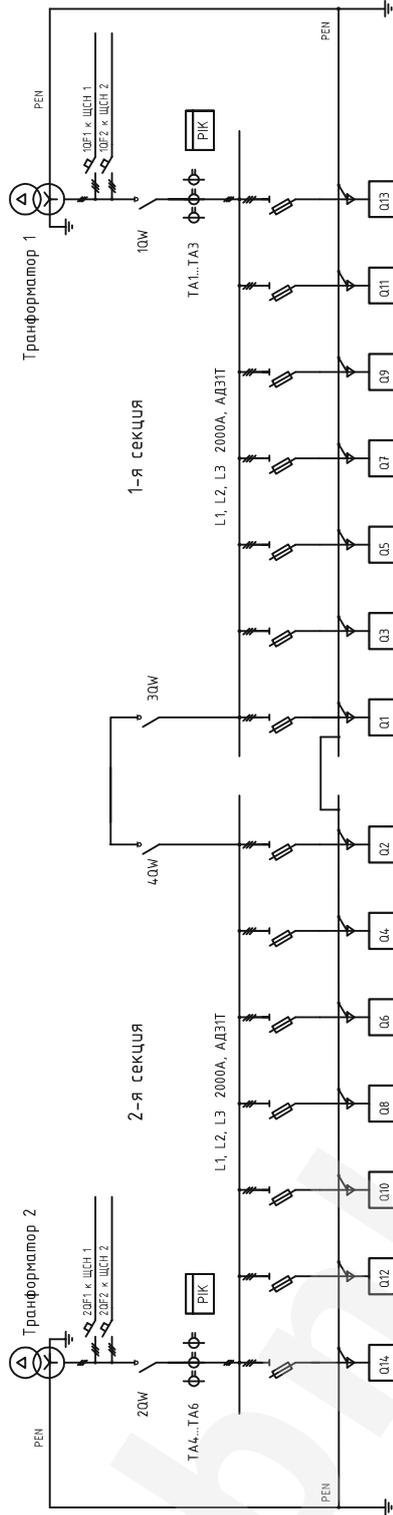
ПРИЛОЖЕНИЕ №1 (продолжение)

НКУ «Московия», тип 3



ПРИЛОЖЕНИЕ №2. ОПРОСНЫЙ ЛИСТ (образцы)

Приложение 1 к договору №
Опросный лист №



№ присоединения	20W	Q14	Q12	Q10	Q8	Q6	Q4	Q2	40W	30W	Q1	Q3	Q5	Q7	Q9	Q11	Q13	10W
Тип коммутационного аппарата	CSSD2500K3C	SL3-3X/3A	CSSD2500K3C	CSSD2500K3C	SL3-3X/3A	CSSD2500K3C												
Номинальный ток, А	2500	630	630	630	630	630	630	630	1250	1250	630	630	630	630	630	630	630	2500
Тип предохранителя, распределителя	Нет	ППН-39	Нет	Нет	ППН-39	Нет												
Ток плавкой вставки, ток распределителя А	Нет	630	500	500	160	630	630	630	Нет	Нет	630	500	500	160	630	630	630	Нет
Конструктивное исполнение	стационарный	втычной	стационарный	стационарный	втычной	стационарный												
Материал привода, В	Нет	Нет	Нет	Нет	Нет	Нет	Нет	Нет	Нет	Нет	Нет	Нет	Нет	Нет	Нет	Нет	Нет	Нет
Независимый распределитель, В	Нет	Нет	Нет	Нет	Нет	Нет	Нет	Нет	Нет	Нет	Нет	Нет	Нет	Нет	Нет	Нет	Нет	Нет
Дополнительные функции/исполнение	Выключено/Отключено	Нет	Нет	Нет	Нет	Нет	Нет	Нет	Нет	Нет	Нет							
Выключено/испытание/высечено	Нет	Нет	Нет	Нет	Нет	Нет	Нет	Нет	Нет	Нет	Нет	Нет	Нет	Нет	Нет	Нет	Нет	Нет
Срабатывающие распределители	Нет	Нет	Нет	Нет	Нет	Нет	Нет	Нет	Нет	Нет	Нет	Нет	Нет	Нет	Нет	Нет	Нет	Нет
Номинальный ток ТТ, А	2000/5	Нет	Нет	Нет	Нет	Нет	Нет	Нет	Нет	Нет	2000/5							
Класс точности	0,5S (Зам.)	Нет	Нет	Нет	Нет	Нет	Нет	Нет	Нет	Нет	0,5S (Зам.)							
Амперметр-шкала, А	Нет	Нет	Нет	Нет	Нет	Нет	Нет	Нет	Нет	Нет	Нет	Нет	Нет	Нет	Нет	Нет	Нет	Нет
Вольтметр-шкала, В	Нет	Нет	Нет	Нет	Нет	Нет	Нет	Нет	Нет	Нет	Нет	Нет	Нет	Нет	Нет	Нет	Нет	Нет
Разрядники РВН-0,5 (ОПН-н-0,38)	Нет	Нет	Нет	Нет	Нет	Нет	Нет	Нет	Нет	Нет	Нет	Нет	Нет	Нет	Нет	Нет	Нет	Нет
Тип присоединения (сверху, снизу, сбоку)	Сверху	Снизу	Сверху	Сверху	Снизу	Сверху												
Марка кабеля/ шин	АД31Т	АВБШВ	АД31Т	АД31Т	АВБШВ	АД31Т												
Сечение кабеля	Ввод 2	2x(4x240)	2x(4x16S)	2x(4x16S)	2x(4x240)	1x(4x95)	2x(4x240)	2x(4x240)	СВН 2	СВН 1	2x(4x240)	2x(4x16S)	2x(4x16S)	2x(4x16S)	2x(4x240)	2x(4x240)	2x(4x240)	Резерв
Назначение линии	Ввод 2	Резерв							СВН 2	СВН 1								Ввод 1

Послабщик:

- Примечание:
1. Тип и мощность силового трансформатора ТМГ21-1000/10/0,4кВ ДУн-11пр.
 2. Тип счетчика эл. энергии на вводе : Меркурий 230 ART-03 PORSIDN
 3. АВР: НЕТ
 4. Тип обслуживания НКУ-одностороннее.
 5. Спелень защиты- IP20
 6. Номинальный ток сборных шин, материал - 2000А, АД31Т.
 7. Ток термической/электродинамической стойкости - 50/110кА.
 8. В качестве вводных и секционных коммутационных аппаратов используется выключатели нагрузки производства компании "C&S Electric" (типа CSSD).
 9. В качестве коммутационных аппаратов на отходящих линиях используется выключатели-разъединители производства компании JEAN MULLER типа SL3 с полюсной коммутацией на 630А (преобразователи от 100А до 630А).
 10. Выполнить НКУ-2010 "Тана" в габарите на 14 отходящих линий. На отходящие линии Q1-Q14 предусмотреть выводы для подключения сборных кабельных линий, для этого выполнить зазоры 100мм между коммутирующими аппаратами.

М.П.

Покупатель:

М.П.

Объект:

Изм.	Кол. лист	№ док	Подпись	Дата
Разработ				
Пробер				

Страница	Лист	Листов
	1	1

Опросный лист
НКУ-2010 "Тана"
(тип 1.2/1.2.1/2.2/3/4)



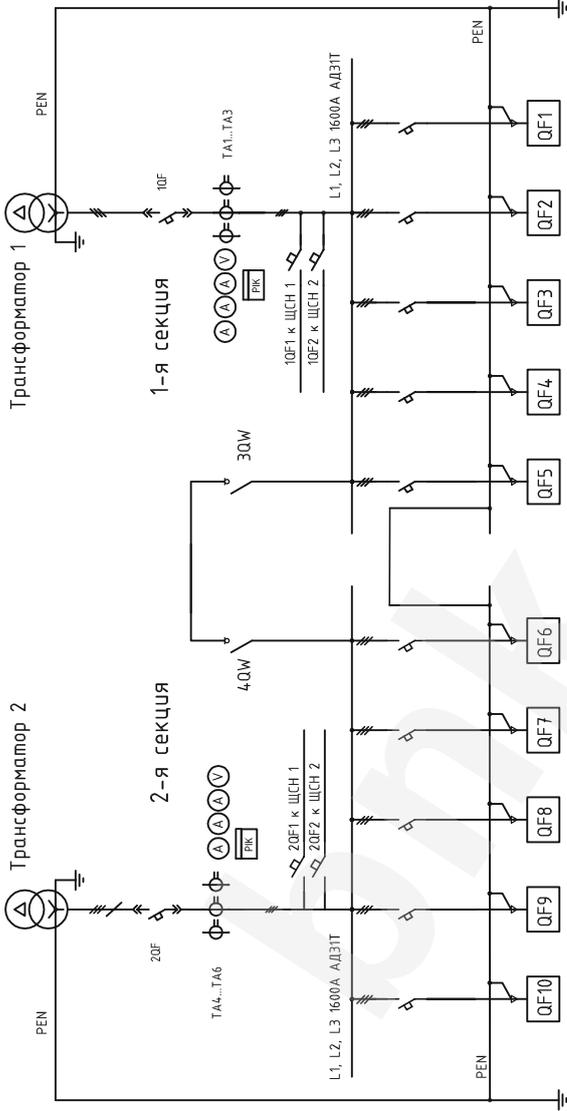
Формат А3

Составитель

Взм. инд. №

Подп. и дата

Изм. № подл



№ присвоения	20W	QF9	QF8	QF7	QF6	QF5	QF4	QF3	QF2	QF1	10W
Тип коммутационного аппарата	УАН16А	УСВ1000S	УСВ250Н	УСВ100Н	УСВ250Н	УСВ250Н	УСВ1000S	УАН16А	УСВ1000S	УАН16А	УАН16А
Номинальный ток, А	1600	1000	125	125	125	125	125	125	125	1000	1600
Тип распределителя	УПР-ЛР	Электронный	Теплоэлектронногазовый	Теплоэлектронногазовый	Теплоэлектронногазовый	Теплоэлектронногазовый	Электронный	УПР-ЛР	УПР-ЛР	УПР-ЛР	УПР-ЛР
Ток распределителя, А	1600	800	100	100	100	100	100	100	100	800	1600
Конструктивное исполнение	выкатной	стационарный			стационарный			выкатной	выкатной		
Моторный привод, В	Нет	Нет	Нет	Нет	Нет	Нет	Нет	Нет	Нет	Нет	Нет
Независимый распределитель, В	Нет	Нет	Нет	Нет	Нет	Нет	Нет	Нет	Нет	Нет	Нет
Дополнительн. контакты	Включено/ Отключено	Нет	Нет	Нет	Нет	Нет	Нет	Нет	Нет	Нет	Нет
	Включено /испытание/высечено	Да	Нет	Нет	Нет	Нет	Нет	Нет	Нет	Нет	Нет
Срабатывание распределителя	Срабатывание	Да	Нет	Нет	Нет	Нет	Нет	Нет	Нет	Нет	Да
	Срабатывание	Да	Нет	Нет	Нет	Нет	Нет	Нет	Нет	Нет	Да
Номинальный ток ТТ, А	1000/5	Нет	Нет	Нет	Нет	Нет	Нет	Нет	Нет	Нет	1000/5
Класс точности	0.5S (3шт.)	Нет	Нет	Нет	Нет	Нет	Нет	Нет	Нет	Нет	0.5S (3шт.)
Амперметр-шкала, А	0-1000	Нет	Нет	Нет	Нет	Нет	Нет	Нет	Нет	Нет	0-1000
Вольтметр-шкала, В	0-500	Нет	Нет	Нет	Нет	Нет	Нет	Нет	Нет	Нет	0-500
Тип присоединения (сверху, снизу, сбоку)	Сверху	Снизу	Снизу	Снизу	Снизу	Снизу	Снизу	Снизу	Снизу	Снизу	Сверху
Марка кабеля/ шин	АДЗТТ										АДЗТТ
Сечение кабеля	Ввод 2	Резерв	Резерв	Резерв	Шкаф	Резерв	Резерв	Резерв	Резерв	Резерв	Ввод 1

Примечание:

1. Тип и мощность силового трансформатора ТМГ21-630/6/0.4кВ Д/Ун-11дг.
2. Тип счетчика эл. энергии на вводе : Меркурий 234. АРТМ-03 РВ.Б.
3. АВР: НЕТ
4. Тип обслуживания НКУ-одностороннее.
5. Степень защиты- IP20.
6. Номинальный ток сборных шин, материал - 1600А, АДЗТТ.
7. Ток термической/электродинамической стойкости - 50/110кА.
8. В качестве автоматические выключатели выкалоного исполнения с электронным расцепителем производства компании Нуплдай (типа UAN).
9. В качестве коммутационных аппаратов на отходящих линиях используются автоматические выключатели в литом корпусе стационарного исполнения с электронным и регулируемым теплоэлектронногазным расцепителем производства компании Нуплдай (типа УСВ).

Объект: CD-		
Имя	Кол. лист	Дата
Разработчик	1	1
Проверен		
Опросный лист НКУ-2010 "Тана" (тип 1.1/3/4)		

Поставщик: _____

Покупатель: _____

М.П.

М.П.

М.П.



ДЛЯ ЗАМЕТОК

Blank lined area for notes.

ВПК-азов.ру



346789, Ростовская область,
г. Азов, ул. Победы, 17, Б
тел./ф.: +7 (863) 285-03-85
e-mail: info@bnk-azov.ru

bnk-azov.ru



Издание 07/2022