



ACCREDITED
CERTIFICATION BODY

TSÜ, a.s.
Royova 773, 020 01 Púchov
GRANT A



CERTIFICATE

MANAGEMENT SYSTEM ACCORDING TO

EN ISO 9001:2015

TO COMPANY

EDELA, s.r.o.

J.Hanulu 1584/7-9, 052 01 Spišská Nová Ves

BASED ON THE DECISION OF THE CERTIFICATION COMMISSION
WITHIN THE SCOPE:

**DESIGN AND CONSTRUCTION OF ELECTRICAL DEVICES.
DESIGN AND CONSTRUCTION OF SCADA SYSTEMS.**

VALIDITY:

FROM: 05.08.2025

1. SURVEILLANCE UNTIL 05.08.2026

2. SURVEILLANCE UNTIL 05.08.2027

UNTIL: 05.08.2028

CERTIFICATE REG. NO. 1/8/2025

ACCREDITATION NO. 635/Q-076

VERIFICATION: WWW.ISO.SK

COMPANY DIRECTOR TSÜ

PARTNER OF GERMAN GROUP TSÜ TECHNISCHE STANDARDS ÜBERWACHUNGS GMBH



CERTIFICATE OF CONFORMITY

Product: Protection and control electrical cabinets, <1000 V.

Reference number/name:

ED.119.23.C101A, ED.119.23.C102A, ED.119.23.C102B, ED.119.23.C102C,
ED.119.23.C103A, ED.119.23.C103B, ED.119.23.C104A, ED.119.23.C106A,
ED.119.23.C107A, ED.119.23.C107B, ED.119.23.C109A, ED.119.23.C109B,
ED.119.23.C110A, ED.119.23.C110B, ED.119.23.C110C, ED.119.23.C111A.

Product number:

10/24, 11/24, 12/24, 13/24, 14/24, 15/24, 16/24, 17/24, 18/24, 19/24, 20/24,
21/24, 22/24, 23/24, 24/24, 25/24,

This is to certify:

1. Above listed products are a protection and control electrical cabinets <1000 V, which are used for switching and protection in high voltage electrical power substations >1000 V.
2. The mentined products are produced according to the electrical diagrams approved by the customer, meet the technical requirements of STN EN 61439-1,2; the safety is guranteed when a product is a subject to correct installation, handling commissioning and service by a trained and dedicated personnel.

EDELA s.r.o.

Address: J.Hanulu 1584/7, 052 01 Spišská Nová Ves, Slovakia

ID: 45728500

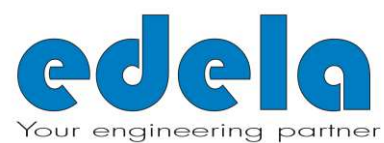
Tax ID: SK 2023118075

Date: 23.04.2024

Andrea Vilkovska
director

.....
stamp and signature





<ED.SAS>

Шкаф низковольтный комплектный

ПАСПОРТ

СОДЕРЖАНИЕ

1. Общие сведения.....	3
1.1. Указания по технике безопасности.....	3
1.2. Требования к обслуживающему персоналу.....	3
1.3. Условия эксплуатации.....	3
1.4. Условия хранения и транспортирования.....	3
1.5. Консервация.	4
1.6. Утилизация.....	4
1.7. Комплектация.....	4
2. Маркировка.....	4
3. Целевое назначение.....	4
4. Устройство и принцип работы.....	4
5. Опции.....	5
6. Монтаж.....	5
7. Ввод в эксплуатацию.....	5
8. Техническое обслуживание.....	5
9. Технические характеристики.....	6
10. Общий вид шкафа управления.....	6
11. Гарантия.....	7
13.. Информация о производителе.....	8

1. Общие сведения

Настоящий паспорт является сопроводительной эксплуатационной документацией поставляемой с изделием и предназначен для ознакомления с конструкцией и техническими данными, а также содержит сведения, необходимые для правильной эксплуатации.

В связи с постоянной работой по совершенствованию изделия, повышающей его надёжность, в его конструкцию могут быть внесены незначительные изменения, не отражённые в настоящем паспорте.

1.1. Указания по технике безопасности

Руководство по эксплуатации содержит принципиальные указания, которые должны выполняться при монтаже, эксплуатации и техническом обслуживании шкафов низковольтных комплектных ED.SAS, далее по тексту – шкаф. Поэтому перед монтажом и вводом в эксплуатацию они обязательно должны быть изучены обслуживающим персоналом или потребителем. Данное руководство по эксплуатации должно постоянно находиться на месте эксплуатации оборудования. При выполнении работ должны строго соблюдаться требования ПТБ и ПУЭ и указания, приведенные в данном руководстве по эксплуатации.

Несоблюдения указаний по технике безопасности может повлечь за собой опасные последствия для здоровья и жизни человека, а также создать опасность для окружающей среды и оборудования.



Несоблюдение указаний по технике безопасности ведет к аннулированию всех прав на возмещение ущерба

1.2. Требования к обслуживающему персоналу

Персонал, выполняющий монтаж оборудования, а также техническое обслуживание и эксплуатацию, должен изучить настоящий паспорт (руководство по эксплуатации), иметь допуск к работам с электроустановками напряжением до 1000 В и обладать необходимой квалификацией для выполнения указанных видов работ. Ответственность за технику безопасности при выполнении работ возлагается на руководителя работ в соответствии с нормативными документами и действующим законодательством. Если у заказчика отсутствует квалифицированный персонал необходимо привлечь специализированную организацию имеющую лицензию на производство данных видов работ.

1.3. Условия эксплуатации

Шкафы изготавливаются двух видов исполнения: **О** (наружного исполнения) - на открытом воздухе (воздействие климатических факторов, характерных для умеренно холодного климата), **И** (внутреннего исполнения) - в помещениях с искусственно регулируемые климатическими условиями (отсутствие воздействия прямого солнечного излучения, атмосферных осадков, ветра, песка, пыли наружного воздуха и конденсации влаги).

1.4. Условия хранения и транспортирования

Шкаф тщательно проверяется и упаковывается в тару из гофрокартона и должен храниться в упаковке в помещениях с естественной вентиляцией при температуре окружающего воздуха от -30°C до $+70^{\circ}\text{C}$ и относительной влажности 90% при 25°C на расстоянии от отопительных устройств не менее 0,5 м и при отсутствии в воздухе агрессивных примесей.

При погрузке и транспортировании не должны допускаться толчки и удары, которые могут отразиться на внешнем виде и работоспособности шкафа.

Транспортирование шкафа может производиться всеми видами транспорта, в крытых

транспортных средствах, при транспортировании воздушным транспортом - в отапливаемых герметизированных отсеках. Допускается транспортировка в составе изделия.

Если шкаф перемещен из холодного склада в помещение, на нем может образоваться конденсат. Дождитесь исчезновения всех видимых признаков конденсата, прежде чем подключать питающее напряжение.

ЕСЛИ НАРУШЕНА УПАКОВКА:

- проверьте поверхность и внутренние элементы шкафа на наличие повреждений;
- если шкаф поврежден, немедленно свяжитесь с транспортной компанией или поставщиком. По возможности сделайте фотографии поврежденных мест;
- сохраните упаковку (для проверки транспортной компанией или возврата);
- при необходимости возврата, пожалуйста, почините поврежденную часть упаковки и упакуйте в нее шкаф.

1.5. Консервация

Консервация производится в закрытом вентилируемом помещении при температуре окружающего воздуха от +5°C до +40°C 5о С и относительной влажности до 80% при отсутствии в окружающей среде агрессивных примесей.

Консервация производится в соответствии с требованиями ГОСТ 9.014-78.

1.6. Утилизация

Шкаф и его составные части не содержат ядовитых веществ, способных нанести вред человеку или окружающей среде и не представляет опасность для жизни, здоровья людей и окружающей среды после срока службы. В этой связи утилизация может производиться по правилам утилизации общепромышленных отходов.

1.7. Комплектация

В комплект поставки входят:

Шкаф - 1 шт

Техническая документация (в эл. виде) – 1 к-т

Паспорт (руководство по эксплуатации) - 1 шт

Упаковка - 1 шт.

2. Система обозначений (идентификация)

Шкафы управления имеют следующую систему идентификации:

ED.SAS.XXX.YY.ZZZZ.A

ED.SAS - шкаф низковольтный комплектный;

XXX.YY.ZZZZ - заводской номер

A – исполнение (I- внутренней установки, O – наружной установки)

3. Целевое назначение

Шкаф предназначен для выполнения функций защиты, автоматики и управления элементами энергосистемы и предназначен для установки на объектах сетевой энергетики и генерации. Функциональное наполнение шкафа определяется в соответствии с проектом.

4. Устройство и принцип работы

Шкаф состоит из следующих элементов:

- светосигнализация;
- управляющие органы;

- устройства защиты и автоматики.

Конструкция шкафа представляет собой металлический шкаф (стандартное исполнение корпусов со степенью защиты IP21 по ГОСТ 14254-96) с односторонним или двусторонним обслуживанием. Конструкция шкафа обеспечивает легкий доступ к узлам в процессе монтажа и наладки. В зависимости от схемы в шкаф устанавливаются силовые коммутационные аппараты, защитные устройства, устройства автоматизации, и пр. – в соответствии с технической документацией. С лицевой стороны на дверцах шкафов расположены органы управления и сигнализации. Кабели ввода и вывода силовых цепей могут быть расположены как снизу, так и сверху шкафа.

Алгоритм работы шкафа может быть реализован в зависимости от требований заказчика.

5. Опции

Модификация шкафов может варьироваться в зависимости от набора опций:

5.1. Климатическое исполнение - внутреннего или наружного исполнения (см. п.1.3)

5.2. Принудительная система вентиляции - комплектуется приточным вентилятором и вентиляционными решетками. Система вентиляции включается, если температура внутри шкафа превышает 35 °С.

5.3. Освещение внутри шкафа.

5.4. Розетка 230 VАС сервисных цепей - для подключения оборудования и приборов.

6. Монтаж



Перед началом работ по электрическому монтажу внимательно ознакомьтесь со схемой подключения клеммной колодки шкафа

Шкаф поставляется полностью готовым к подключению и прошедшим тестирование на заводе-изготовителе. Монтаж производится персоналом, удовлетворяющим требованиям п.1.2. настоящего руководства по эксплуатации. Шкаф необходимо устанавливать в вертикальном положении в месте, удобном для обслуживания. Предварительно определяются места крепежных отверстий. Корпус шкафа электрически соединяется с заземляющей шиной здания. Если шкаф управления оборудован принудительной системой вентиляции, при монтаже необходимо оставить расстояние от других приборов для обеспечения свободного доступа к вентиляционным решеткам обслуживающему персоналу. Корпус шкафа должен быть надежно заземлен.

7. Ввод в эксплуатацию

Ввод в эксплуатацию шкафов рекомендуется проводить квалифицированными специалистами, или организациями, имеющими опыт работы с подобным оборудованием. Персонал, выполняющий работы по вводу в эксплуатацию, должен иметь соответствующую выполняемой работе квалификацию, а также допуск к работе с электроустановками до 1000 В.

8. Техническое обслуживание



Перед началом работ по техническому обслуживанию следует обязательно полностью отключить шкаф от электросети и заблокировать от несанкционированного включения. Не пытайтесь ремонтировать шкаф управления самостоятельно! При внесении изменений в конструкцию шкафа изделие автоматически снимается с

гарантийного обслуживания.

Обслуживание шкафа производится одновременно с оборудованием в состав которого он включен. Работы по техническому обслуживанию проводит потребитель или специализированная организация, имеющая договор с потребителем на производство этих работ, за счет потребителя. К проведению технического обслуживания допускаются только квалифицированные специалисты.

Чтобы обеспечить надежную и правильную эксплуатацию оборудования, рекомендуется соблюдать указания, приведенные в настоящем руководстве по эксплуатации. Осмотр, чистка и ремонт производятся только после проверки отсутствия напряжения на вводных клеммах шкафа.

9. Технические характеристики

Степень защиты оболочки от воздействия окружающей среды: IP

Род тока: переменный, постоянный

Частота питающей сети: 50Гц

Количество фаз питающей сети: 1 Фаза 3 Фазы

Номинальное напряжение сети: 220В 380В

Допустимое отклонение напряжения от номинала: +10%...-15%

Напряжение вспомогательных цепей: 220В

Заземление: TN-S

10. Общий вид шкафа

Вид спереди

Вид сбоку

Вид сзади

11. Гарантия

Предприятие-изготовитель (поставщик) гарантирует работоспособность шкафа управления и соответствие требованиям технических условий, при соблюдении условий транспортировки, хранения, монтажа и эксплуатации, указанных в руководстве по эксплуатации.

Гарантийные обязательства составляют 24 месяца от даты ввода в эксплуатацию, но не более 30 месяцев от даты продажи.

Гарантийный ремонт выполняет предприятие-изготовитель или другое предприятие, имеющее договор с предприятием-изготовителем на выполнение этих работ.

В случае возникновения неисправности шкафа управления необходимо принять меры по обеспечению сохранности оборудования.

Гарантия не распространяется на:

- повреждения (внешние или внутренние), вызванные любым механическим воздействием или ударом;
- повреждения, вызванные попаданием на шкаф едких химических веществ;
- расходные материалы (предохранители, фильтры вентиляционных решеток и т.д.);
- действия непреодолимой силы (пожар, несчастный случай и т.д.).

Гарантийный ремонт не производится в следующих случаях:

- нарушения правил эксплуатации шкафа управления;
- использования шкафа не по назначению;
- внесения изменений (переоборудования), без письменного согласования с предприятием-изготовителем;
- детали имеют повреждения, возникшие вследствие ошибок при эксплуатации, небрежности, ненадлежащего содержания и хранения;
- отсутствие документов необходимых для проведения гарантийного ремонта.

Гарантия на шкаф не включает в себя техническое обслуживание оборудования в течение гарантийного срока.

Покупатель в течение гарантийного срока не должен самостоятельно производить ремонт без специального разрешения изготовителя (поставщика).

Покупатель обязан уведомить Поставщика о выявленных дефектах и предоставить Поставщику возможность произвести их констатацию.

В случае выхода оборудования из строя, его демонтаж осуществляется только после проверки оборудования на месте монтажа представителем поставщика или, при невозможности выезда на объект, по согласованию с поставщиком, только после получения и рассмотрения последним акта-рекламации с подробным описанием гарантийного случая.

После проверки на объекте, дополнительная проверка оборудования или его частей осуществляется только на ремонтной базе поставщика. Поставка новых узлов, частей или агрегатов, следующая из гарантийных обязательств, осуществляется поставщиком на условиях поставки, в дополнительно согласованные сроки. В случае замены или поставки новых узлов, частей и агрегатов, сроки гарантии на данное оборудование остаются прежними. Детали, снятые и замененные в течение гарантийного срока, являются собственностью Поставщика.

Поставщик не несет ответственности за прямой или косвенный ущерб, причиненный вследствие выхода оборудования из строя, исключается ответственность за ущерб, возникший при неправильном монтаже, подключении электрооборудования или его неправильном обслуживании.

Расходы по демонтажу на месте и транспортные расходы по доставке заменяемых деталей несет Покупатель.

12. Сведения о приемке

Шкаф низковольтный комплектный ED.SAS. _____

Соответствует техническим условиям и техническому регламенту о безопасности машин и оборудования. Признан годным для эксплуатации.

Контроль _____

Ф.И.О.

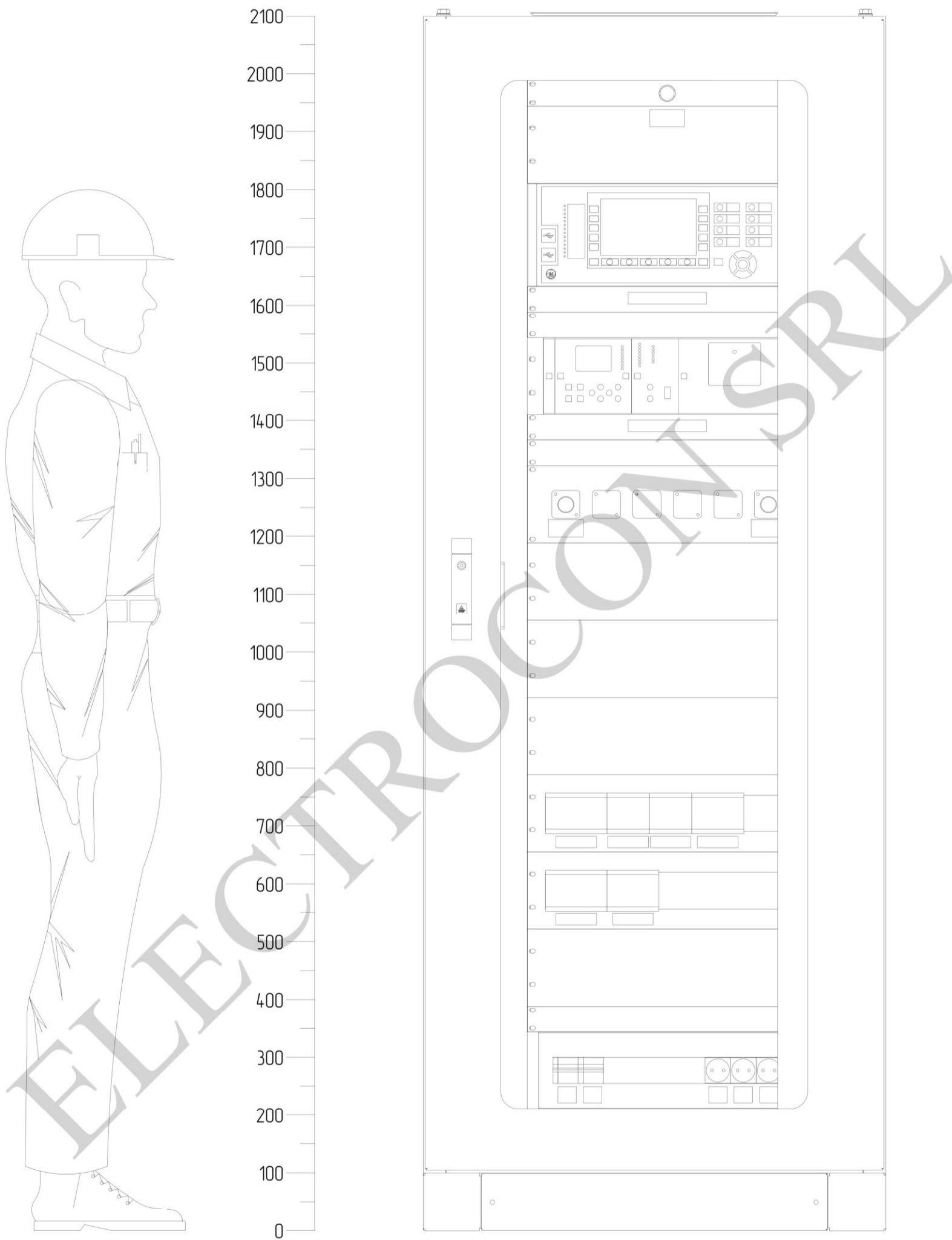
подпись

Дата выпуска: « ____ » _____ 202__ г.

13. Информация о производителе

EDELA s.r.o.
ul. J.Hanulu, 7-9, 05201 Spisska Nova Ves
info@edela.pro
tel.: +421 910912657

Шкаф «Основная защита PDLCF
для 110 кВ Скулени-1
(Скулени-2)»



Вид спереди.

* Количество аппаратуры на передней панели показано условно и будет уточнено на основании проектной документации

шкаф 2000(40U)x800x600
двухстороннее
обслуживание