

Метикс

КЪДЕТО ИМА ЕНЕРГИЯ

КОМПЛЕКТНИ ТРАНСФОРМАТОРНИ ПОСТОВЕ
РАЗПРЕДЕЛИТЕЛНИ УРЕДБИ ДО 24 KV - UNISEC
ЕЛЕКТРИЧЕСКИ ТАБЛА
ЕЛЕКТРОАПАРАТУРА

ЦЯЛОСТНИ
РЕШЕНИЯ



БЕТОННИ КОМПЛЕКТНИ
ТРАНСФОРМАТОРНИ
ПОСТОВЕ

www.metix.bg

КОИ СМЕ НИЕ

Цели – нашата цел е да спомагаме за взимането на най-точни решения в областта на електротехниката и енергетиката.

Визия – нашата визия е да бъдем в помощ на нашите клиенти, които получават качествени апарати, продукти и съоразения. Като се има предвид бързата промяна в световен мащаб и все по-нови технически решения, продуктите, които предлагаме трябва да отговарят на нуждите на клиента, да имат лесна експлоатация и високо качество.

Да бъдем достоен партньор – това означава близък контакт с клиента и добро познаване на неговите нужди.

Стратегия – създаване на дългосрочни отношения с нашите клиенти и партньори чрез отлични ценови предложения от производствената ни гама, и от изделия на световни и европейски производители.

Метикс ООД е създадена през 1990г. Фирмата има собствена фабрика с разгърната площ 5800 м² и с административна сграда с разгърната площ 980 м². Съвкупност от висококвалифицирани инженери и специалисти в областта на ниско и средно напрежение, машинни инженери, както и необходимия машинен парк и съоразения, изпитателна лаборатория, баяджийно с предподготовка и прахово боядисване, собствен транспорт, прави фирмата коректен и отговорен партньор за своите клиенти.

Фирмата е сертифицирана по системата за управление на качеството ISO 9001 : 2000 през 2004г. и пресертифицирана през 2007г. и 2010 г., 2013 г.

Внедрена е система за управление на околната среда ISO 14001:2004 и система за управление на здраве и безопасност при работа BS OHSHS 18001:2007.

Метикс ООД е член на Камарата на електротехниката в България, член на Камарата на строителите в България и член на Българската Фотоволтаична асоциация.

През 2004г. на Международен технически панаир – Пловдив, изделието КТП от сандвич – панел с минерална вата бе отличено с диплом и златен медал, а през 2006г и 2010 г. на същия форум КРУ `UniSwitch` също получи златен медал и диплом.

ДЕЙНОСТ

1. Производство на електрически табла:

- крайни разпределителни табла (апартаменти, офиси и магазини)
- главни и разпределителни табла за хотелски и административни сгради и промишлени предприятия
- електромерни табла – ТЕМО, ТЕМЗ, ГЕТ по стандарт на НЕК -1999г.
- КИП и А табла, Т – АВР
- табла за трафопостове – ГТРТ, ГТТ, РТ
- шкафове за улично осветление (ШУО)
- разпределителни касети НН (ШК) – метални и полиестерни
- комплектни кондензаторни устройства (ККУ)
- нестандартни табла по проект на клиента
- електрически табла за телемобилни станции
- аресторни табла

2. Производство на комплектни трансформаторни постове

- метални:
 - от сандвич-панел с минерална вата
 - алуминиеви
- бетонни:
 - панелен тип
 - моноблок
 - трафопостове за ФВЦ

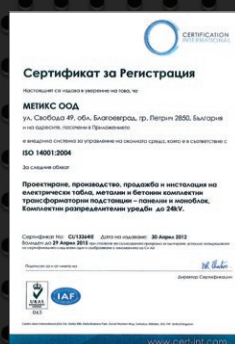
3. Производство на БКТП в комбинация с инвертори за ФВЦ

4. Производство на КРУ "UniSec" по лиценз на ABB до 24kV

5. Търговска дейност

- МЕТИКС е официален дистрибутор на "АВВ България" ЕООД продукти НН и СрН
- продажба на електроапаратура, компоненти, метални шкафове и кутии за апартаментни табла на ABB, GENERAL ELECTRIC и HAGER
- продажба на промишлени контакти и щепсели на ABB

Основна цел във фирмената политика е достигане на висока надеждност и качество, постигнати чрез високотехнологични машини с CNC управление, добър инженерен екип, кратки срокове на производство и доставка със собствен транспорт до обекта на клиента. Добрата материална база, високото качество и добрите цени на нашите изделия са оценени високо от редица строителни и инженерингови компании.



ИНЖЕНЕРИНГОВА ДЕЙНОСТ

БЕТОНОВА МОНОБЛОЧНА КОМПЛЕКТНА ТРАНСФОРМАТОРНА ПОДСТАНЦИЯ „МЕТИКС“ ДО 800 kVA

ОБЩА ЧАСТ

Техническите и работни проекти на серията БМКТП са разработени и изпитани на основание изискванията на вътрешни стандарти на „ЧЕЗ Разпределение България“ АД с номера BG 202411 ZZ, BG 202412 ZZ, BG 202413 ZZ, BG 202417 ZZ, BG 202421 ZZ и стандарт БДС EN 62271 – 202/ 2007.

Разработката обхваща конструкция, доставка и монтаж на БМКТП със съответните уредби и инсталации необходими за нормалното функциониране съгласно действащите нормативни документи и стандарти.

БМКТП включва в състава си следните главни части:

- бетонов корпус
- един или два силови трансформатора
- комутационни апарати Ср.Н и Н.Н.
- връзки Ср.Н и Н.Н.
- помощни съоръжения и схеми

БМКТП са оразмерени за трансформатори до 800 kVA със степен на защита IP23D. Монтират се на открито на обществени места предназначени за получаване на електрическа енергия от средно напрежение 10 (20)kV. и трансформирането и разпределението и към потребители на ниско напрежение в съответствие с изискванията на ЗБУТ и други нормативни документи. За разполагането на БМКТП захранващите и изходящи кабели Ср.Н. напрежение се изготвят самостоятелни проекти, които се базират на становището за присъединяване от Енергоразпределителните дружества.

МЕТИКС ООД притежава сертификати за успешно проведени тестове съгласно стандарт БДС EN 62 271-202, издадени от лицензирана лаборатория "ICMET" Крайова, Румъния по точки 6.2 до точка 6.9 от стандарта:

1. Изпитване на електрическа якост на изолацията - връзки ВН, връзки НН, помощни вериги, частичен разряд – т.6.2
2. Изпитване на прегряване, включваща определяне на термичния клас 20K - т.6.3
3. Изпитване за доказване на способността на главната и заземяваща верига да издържа обявения върхов ток и обявения краткотраен издържан ток - т.6.4
4. Функционални изпитвания за доказване на задоволителна работа - т.6.5
5. Изпитване за проверка на степента на защита - отделение СрН, НН, трансформаторен отсек – IP 23D - т.6.6
6. Изпитване за проверка на издръжливостта на обвивката на БКТП на механични въздействия - т.6.7
7. Изпитване на вътрешна гъга за доказване на клас IAC-A, IAC-B, IAC-AB (според приложение А) - т.6.8
8. Изпитване на електромагнитна съвместимост и проверка на нивото на шум- т.6.9

Обвивката на БМКТП и монтираното в нея технологично оборудване отговаря на приложимите нормативни документи на българския и международни стандарти и техните изменения и допълнения.

1. БДС EN 62 271-1/2008

Комутационни апарати Високо Напрежение. Общи технически изисквания

2. БДС EN 62 271-202/2007

Комутационни апарати за високо напрежение. Част 202: Комплектни подстанции (КТП) за високо напрежение, изработени в заводски условия.

3. БДС 10699-80

Подстанции трансформаторни комплектни с общо предназначение и напрежение до 20 kV. Общи технически изисквания

4. БДС EN 61 958/2003

Комплектни комутационни апарати за високо напрежение монтирани в заводски условия. Системи показващи наличие на напрежение (IEC 61958:2000)

5. БДС 14 308/1977.

Защита срещу поражения от електрически ток. Мероприятия за защита срещу индиректен допир при напрежение до 1000 V

6. БДС EN 60 439-1/2002

Комплектни комутационни устройства за ниско напрежение. Част 1: Типово изпитани и частично типово изпитани комплектни комутационни устройства (IEC 60439-1:1999+A1:2004)

7. БДС EN 206-1/NA :2008

Бетон. Част 1: Спецификация, свойства, производство и съответствие. Национално приложение (НА) на БДС EN 206-1:2002

8. "Наредба 3 за устройство на електрическите уредби и електропроводни линии"

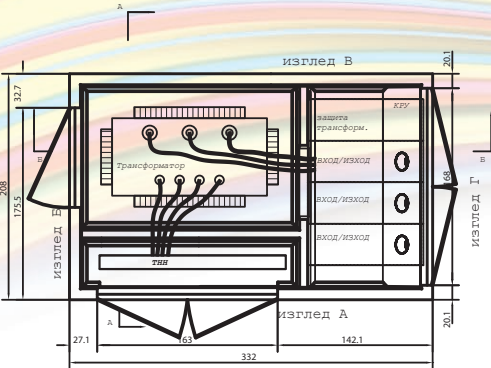
9. Наредба №13 - 1971 за строително - технически правила и норми за осигуряване на безопасност при пожар /в сила от 05.06.2010 г./.

10. Наредба № рг-07-2 от 16 декември 2009 г. за условията и реда за провеждането на периодично обучение и инструктаж на работниците и служителите по правилата за осигуряване на здравословни и безопасни условия на труд



БМКТП МР 11

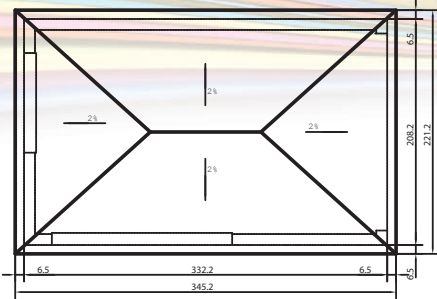
РАЗПРЕДЕЛЕНИЕ 1:50



ЗАБЕЛЕЖКИ

- 1. Всички размери са в сантиметри
- 2. Всички врати се изпълняват от алуминиеви епоксирани профили

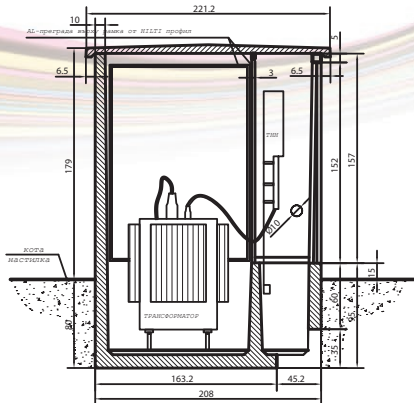
ПЛАН НА ПОКРИВА 1:50



ЗАБЕЛЕЖКИ

- 1. Всички размери са в сантиметри
- 2. Всички врати се изпълняват от алуминиеви епоксирани профили

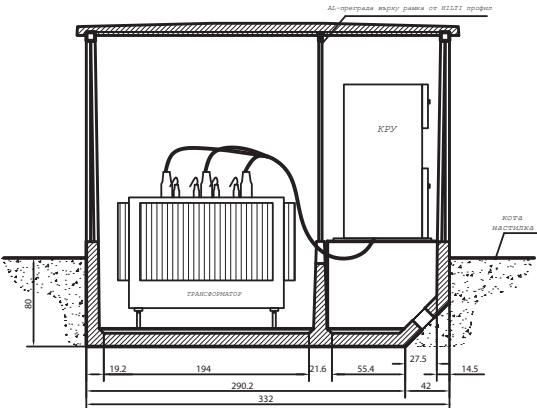
РАЗРЕЗ А-А



ЗАБЕЛЕЖКИ

- 1. Всички размери са в сантиметри
- 2. Всички врати се изпълняват от алуминиеви епоксирани профили

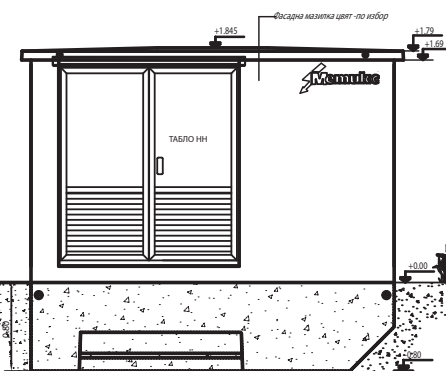
РАЗРЕЗ Б-Б



ЗАБЕЛЕЖКИ

- 1. Всички размери са в сантиметри
- 2. Всички врати се изпълняват от алуминиеви епоксирани профили

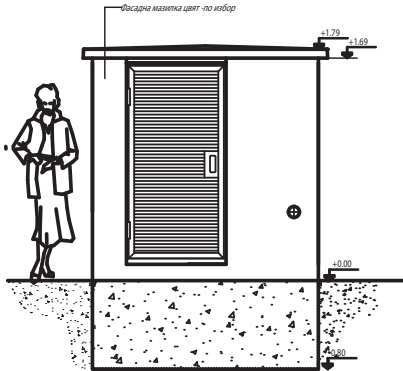
ИЗГЛЕД А



ЗАБЕЛЕЖКИ

- 1. Всички размери са в метри
- 2. Всички врати се изпълняват от алуминиеви епоксирани профили

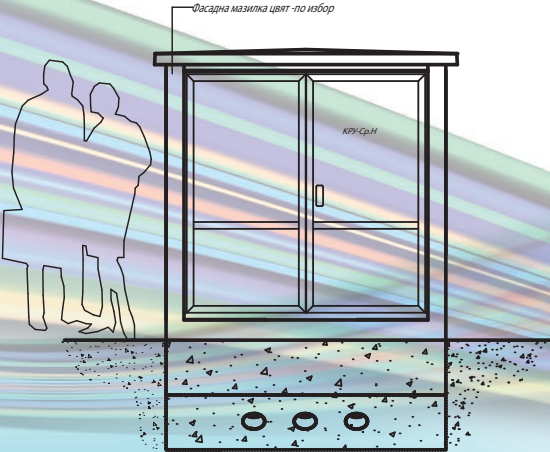
ИЗГЛЕД Б



ЗАБЕЛЕЖКИ

- 1. Всички размери са в метри
- 2. Всички врати се изпълняват от алуминиеви епоксирани профили
- 3. Кота ±0,00 = кота настилка

ИЗГЛЕД Г

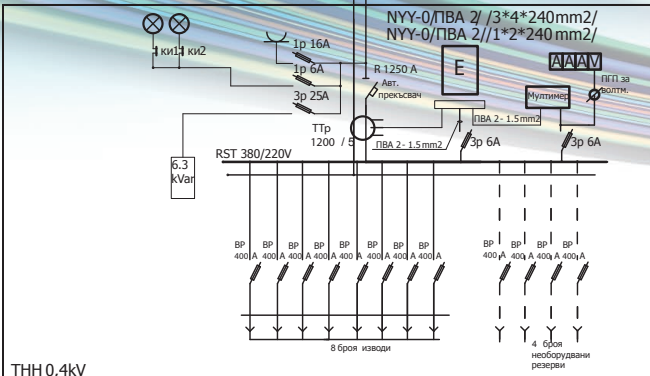
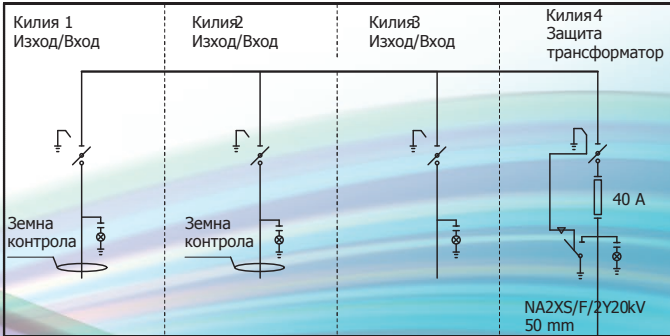


ЗАБЕЛЕЖКИ

- 1. Всички размери са в сантиметри
- 2. Всички врати се изпълняват от алуминиеви епоксирани профили

Моноблочна Комплексно Разпределително Устройство
Ur=24kV Up=125kV I1=16kA/1s f=50Hz
RMU Пълен Елегант Sf6

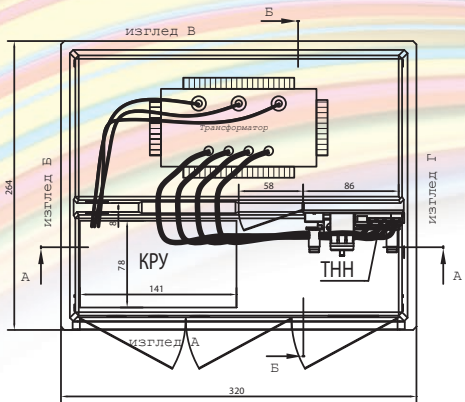
БМКТП МР-11-3



ТНН 0,4kV

БМКТП МР 12

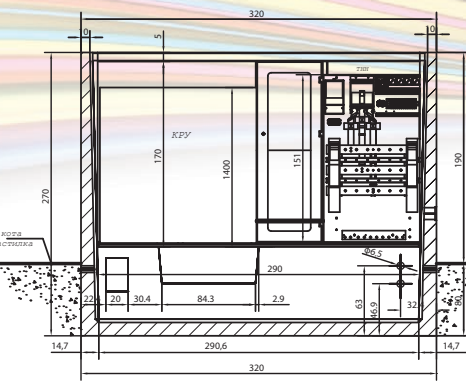
РАЗПРЕДЕЛЕНИЕ 1:50



ЗАБЕЛЕЖКИ

1. Всички размери са в сантиметри
2. Кота $\pm 0,00$ = кота настилка
3. Всички врати се изпълняват от алуминиеви епоксирани профили.

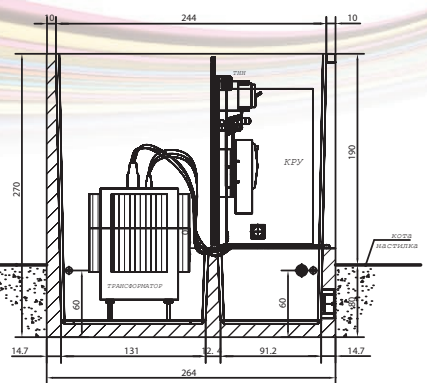
РАЗРЕЗ А-А



ЗАБЕЛЕЖКИ

1. Всички размери са в сантиметри
2. Кота $\pm 0,00$ = кота настилка
3. Всички врати се изпълняват от алуминиеви епоксирани профили.

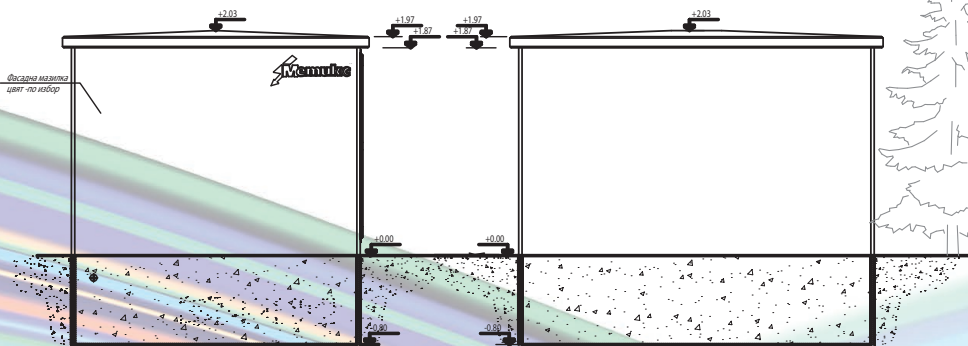
РАЗРЕЗ Б-Б



ЗАБЕЛЕЖКИ

1. Всички размери са в сантиметри
2. Кота $\pm 0,00$ = кота настилка
3. Всички врати се изпълняват от алуминиеви епоксирани профили.

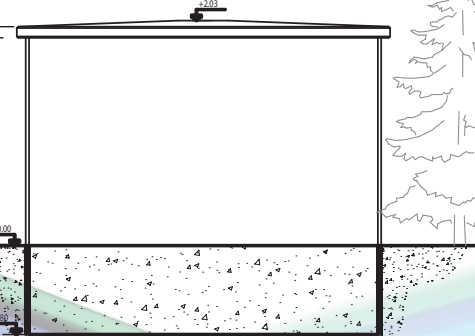
ИЗГЛЕД Б



ЗАБЕЛЕЖКИ

1. Всички размери са в метри
2. Кота $\pm 0,00$ = кота настилка
3. Всички врати се изпълняват от алуминиеви епоксирани профили.

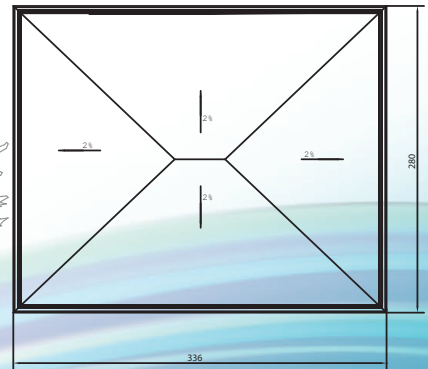
ИЗГЛЕД В



ЗАБЕЛЕЖКИ

1. Всички размери са в метри
2. Кота $\pm 0,00$ = кота настилка
3. Всички врати се изпълняват от алуминиеви епоксирани профили.

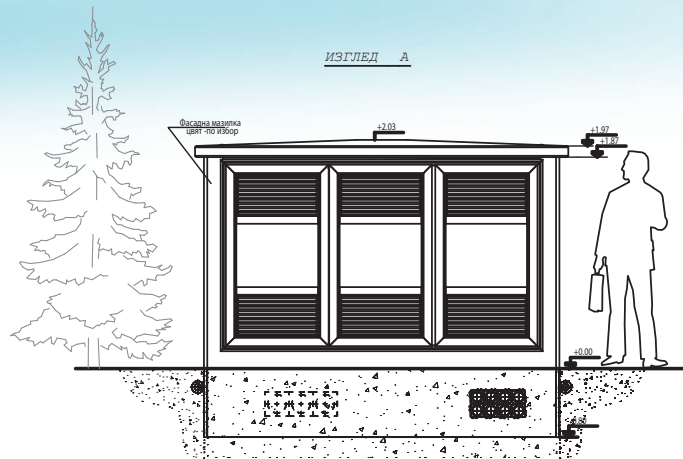
ПЛАН НА ПОКРИВА 1:50



ЗАБЕЛЕЖКИ

1. Всички размери са в сантиметри
2. Кота $\pm 0,00$ = кота настилка
3. Всички врати се изпълняват от алуминиеви елоксирани профили.

ИЗГЛЕД А

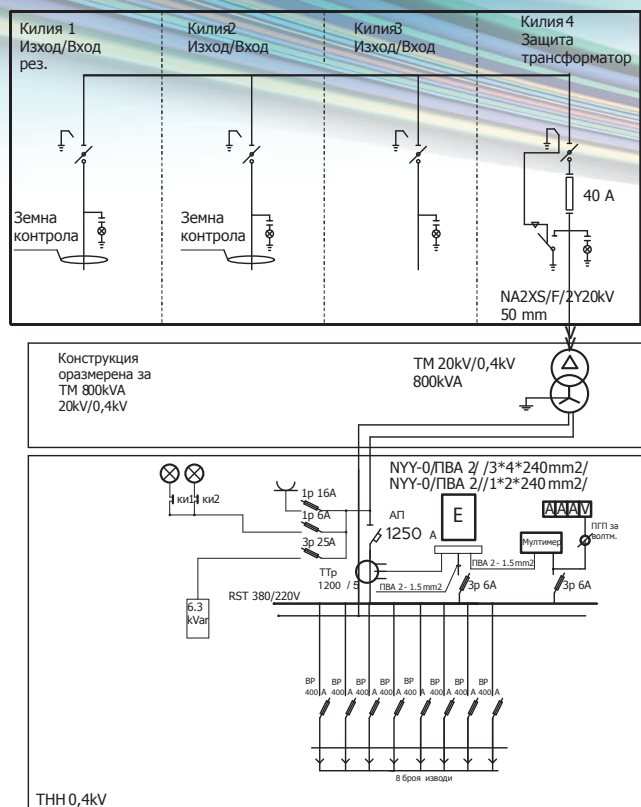


ЗАБЕЛЕЖКИ

1. Всички размери са в метри
2. Кота $\pm 0,00$ = кота настилка
3. Всички врати се изпълняват от алуминиеви елоксирани профили.

Моноблочно Комплексно Разпределително Устройство
 $U_r=24kV$ $U_p=125kV$ $I_l=16kA/1s$ $f=50Hz$
 RMU Пълен Елегаз Sf6

БМКТП МП-2-3

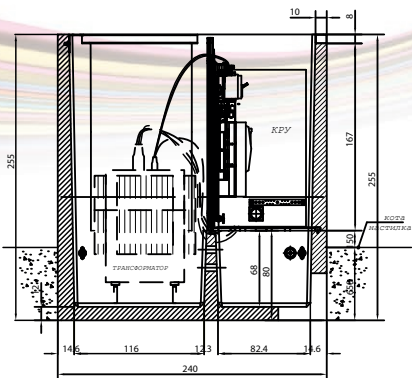
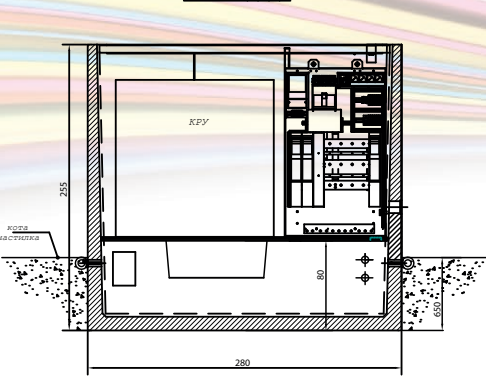
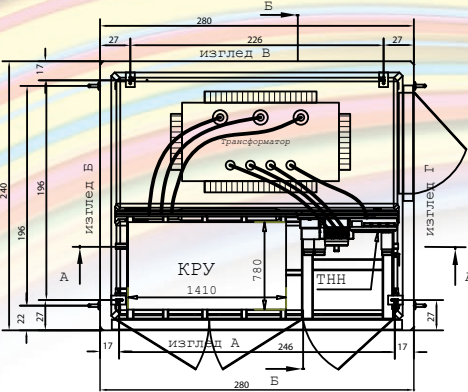


БМКТП МР 12 А

РАЗПРЕДЕЛЕНИЕ 1:50

РАЗРЕЗ А-А

РАЗРЕЗ Б-Б



ЗАБЕЛЕЖКИ

- 1. Всички размери са в сантиметри
- 2. Кота ±0,00 = кота настилка
- 3. Всички врати се изпълняват от алуминиеви елоксирани профили.

ЗАБЕЛЕЖКИ

- 1. Всички размери са в сантиметри
- 2. Кота ±0,00 = кота настилка
- 3. Всички врати се изпълняват от алуминиеви елоксирани профили.

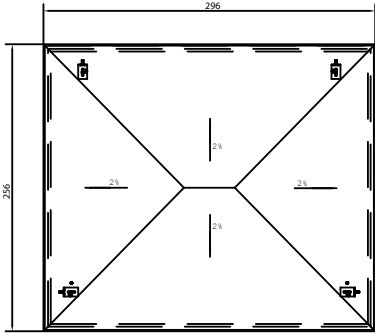
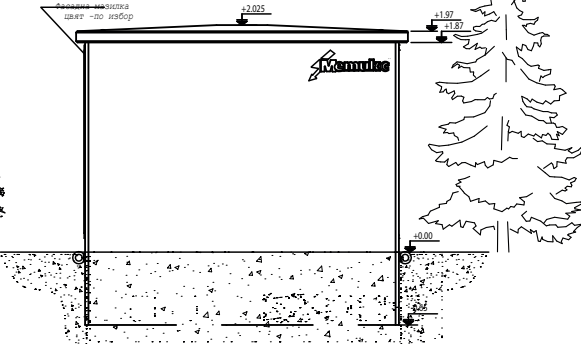
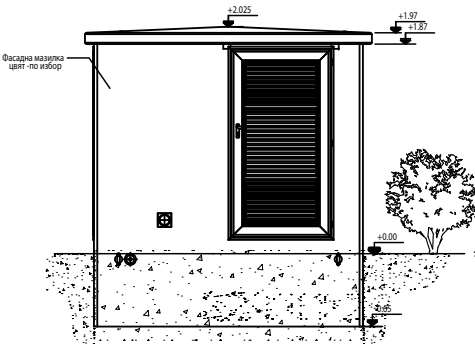
ЗАБЕЛЕЖКИ

- 1. Всички размери са в сантиметри
- 2. Кота ±0,00 = кота настилка
- 3. Всички врати се изпълняват от алуминиеви елоксирани профили.

ИЗГЛЕД Г

ИЗГЛЕД В

ПЛАН НА ПОКРИВА 1:50



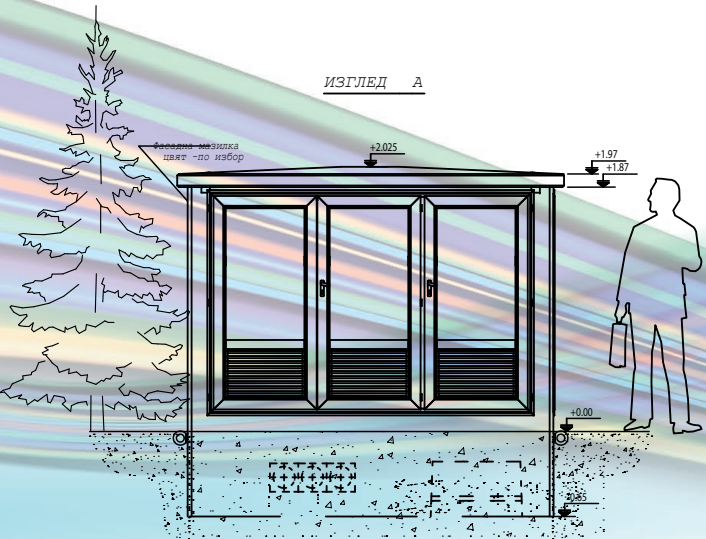
ЗАБЕЛЕЖКИ

- 1. Кота ±0,00 = кота настилка
- 2. Всички врати се изпълняват от алуминиеви елоксирани профили.

ЗАБЕЛЕЖКИ

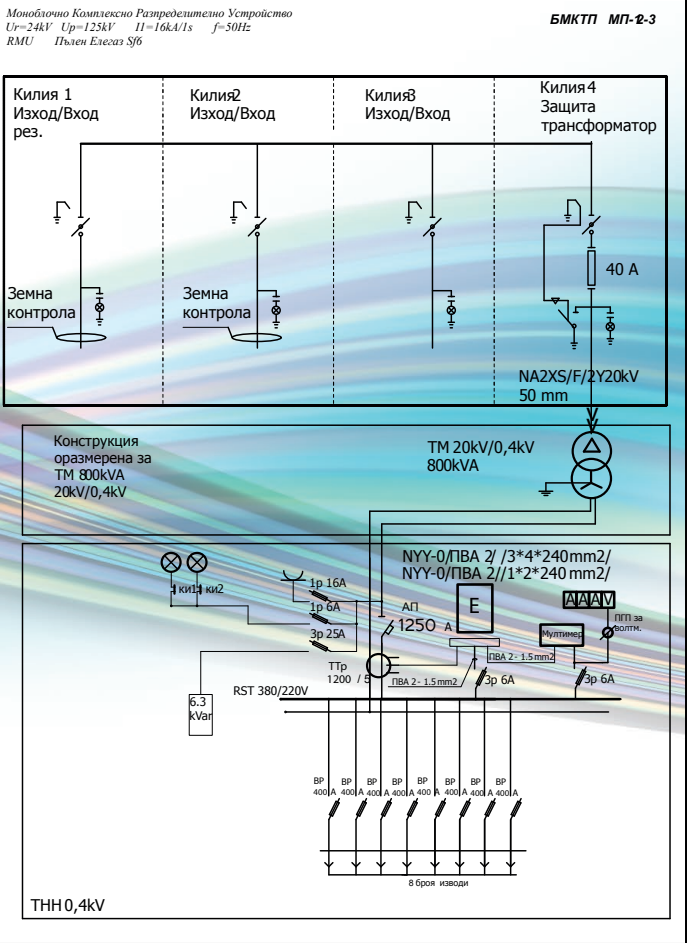
- 1. Кота ±0,00 = кота настилка
- 2. Всички врати се изпълняват от алуминиеви елоксирани профили.

ИЗГЛЕД А



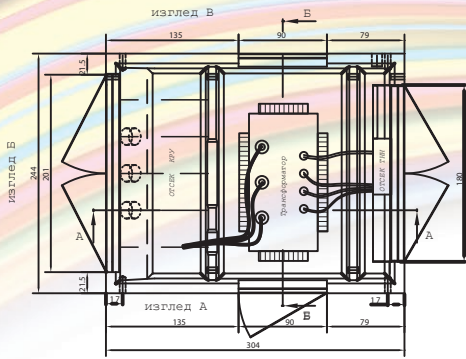
ЗАБЕЛЕЖКИ

- 1. Кота ±0,00 = кота настилка
- 2. Всички врати се изпълняват от алуминиеви елоксирани профили.



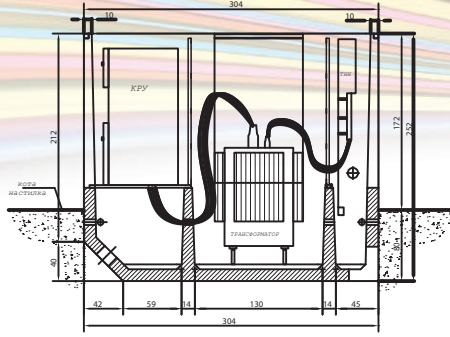
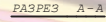
БМКТП МР 13

РАЗПРЕДЕЛЕНИЕ 1:50



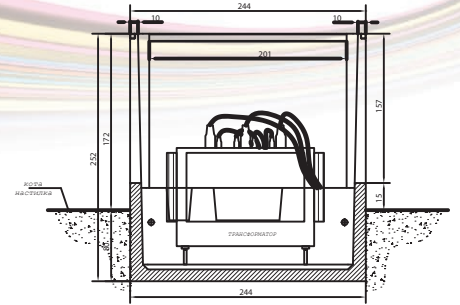
ЗАБЕЛЕЖКИ

- 2.Всички врати се изпълняват от алуминиеви елоксирани профили



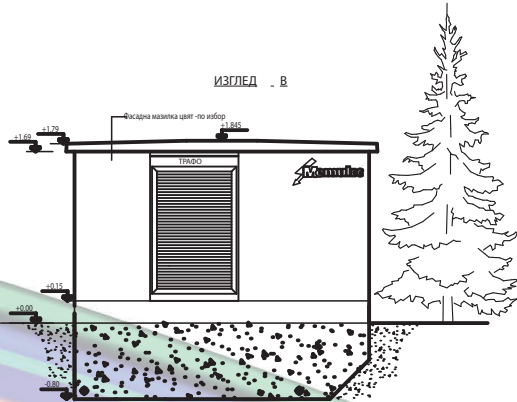
ЗАБЕЛЕЖКИ

- 2.Всички врати се изпълняват от алуминиеви елоксирани профили



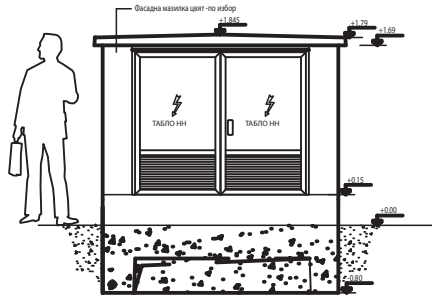
ЗАБЕЛЕЖКИ

2. Всички врати се изпълняват от алуминиеви епоксирани профили



ЗАБЕЛЕЖКИ

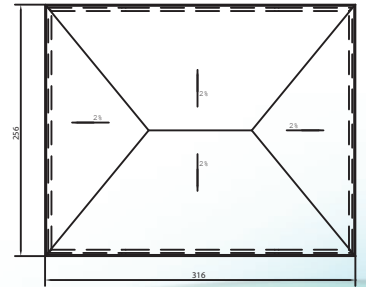
1. Всички размери са в метри
2. Всички врати се изпълняват от алуминиеви епоксирани профили
3. Кота $\pm 0,00$ = кота настилка



ЗАБЕЛЕЖКИ

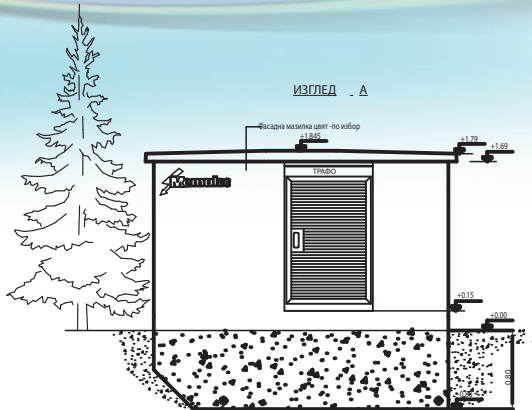
1. Всички размери са в метри
2. Всички врати се изпълняват от алуминиеви елоксирани профили
3. Кота $\pm 0,00$ = кота настилка

ПЛАН НА ПОКРИВА 1:50



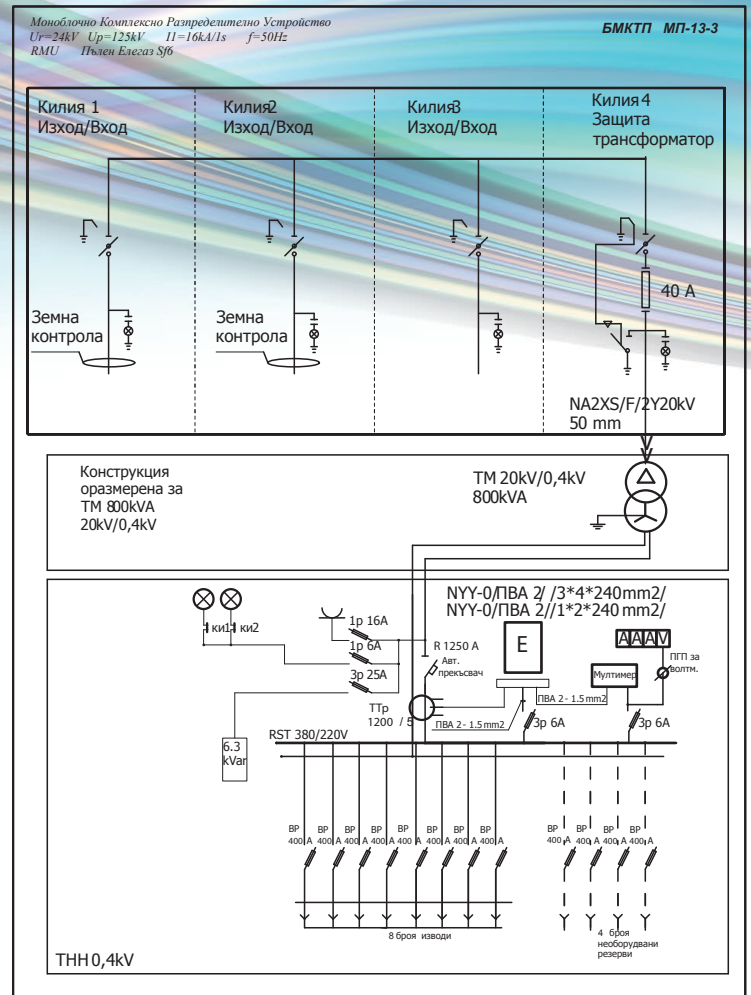
ЗАБЕЛЕЖКИ

1. Всички размери са в сантиметри



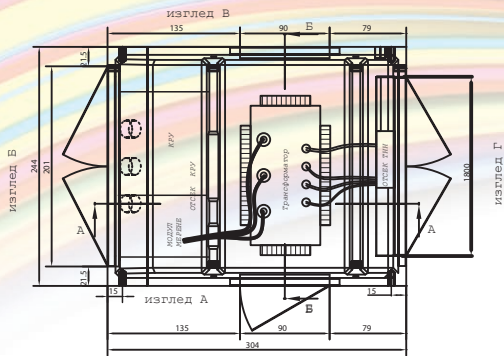
ЗАБЕЛЕЖКИ

1. Всички размери са в метри
2. Всички врати се изпълняват от алуминиеви епоксирани профили
3. Кота $\pm 0,00$ = кота настилка



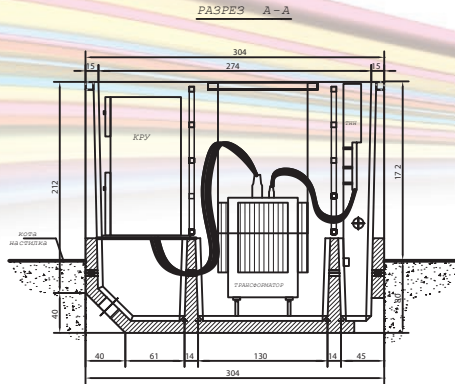
БМКТП МР 13 А

РАЗПРЕДЕЛЕНИЕ 1:50



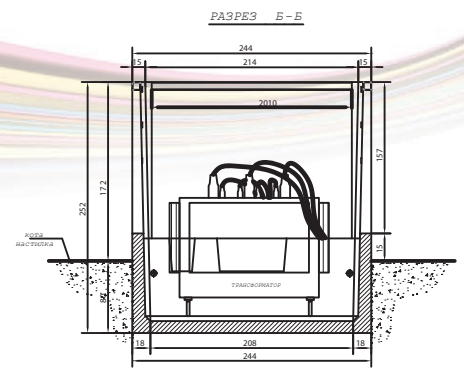
ЗАБЕЛЕЖКИ

1. Всички размери са в сантиметри
2. Всички врати се изпълняват от алуминиеви епоксирани профили



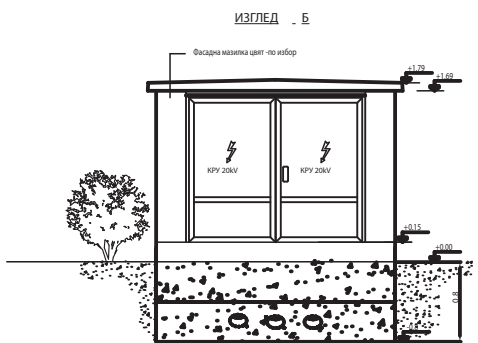
ЗАБЕЛЕЖКИ

- 2.Всички врати се изпълняват от алуминиеви елоксирани профили



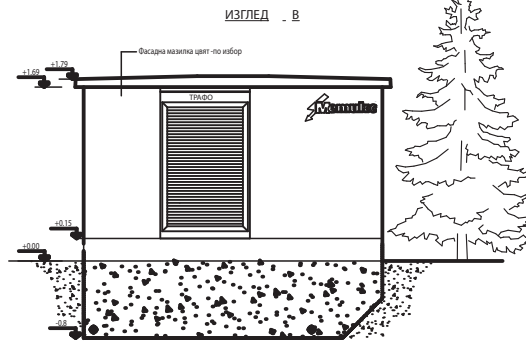
ЗАБЕЛЕЖКИ

1. Всички размери са в сантиметри
2. Всички врати се изпълняват от алуминиеви елоксирани профили



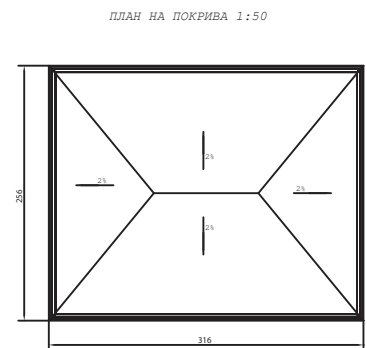
ЗАБЕЛЕЖКИ

1. Всички размери са в метри
2. Всички врати се изпълняват от алуминиеви епоксирани профили
3. Кота $\pm 0,00$ = кота настилка



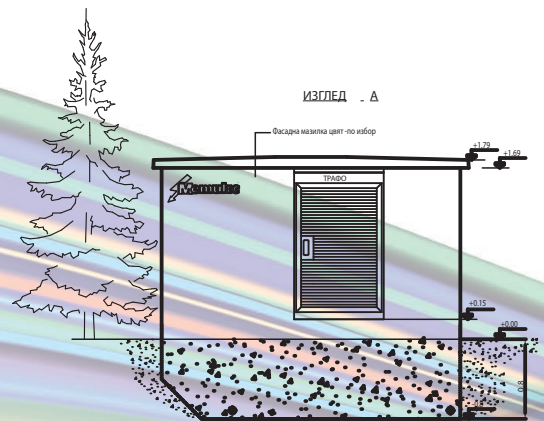
ЗАБЕЛЕЖКИ

1. Всички размери са в метри
2. Всички врати се изпълняват от алуминиеви епоксирани профили
3. Кота $\pm 0,00$ = кота настилка



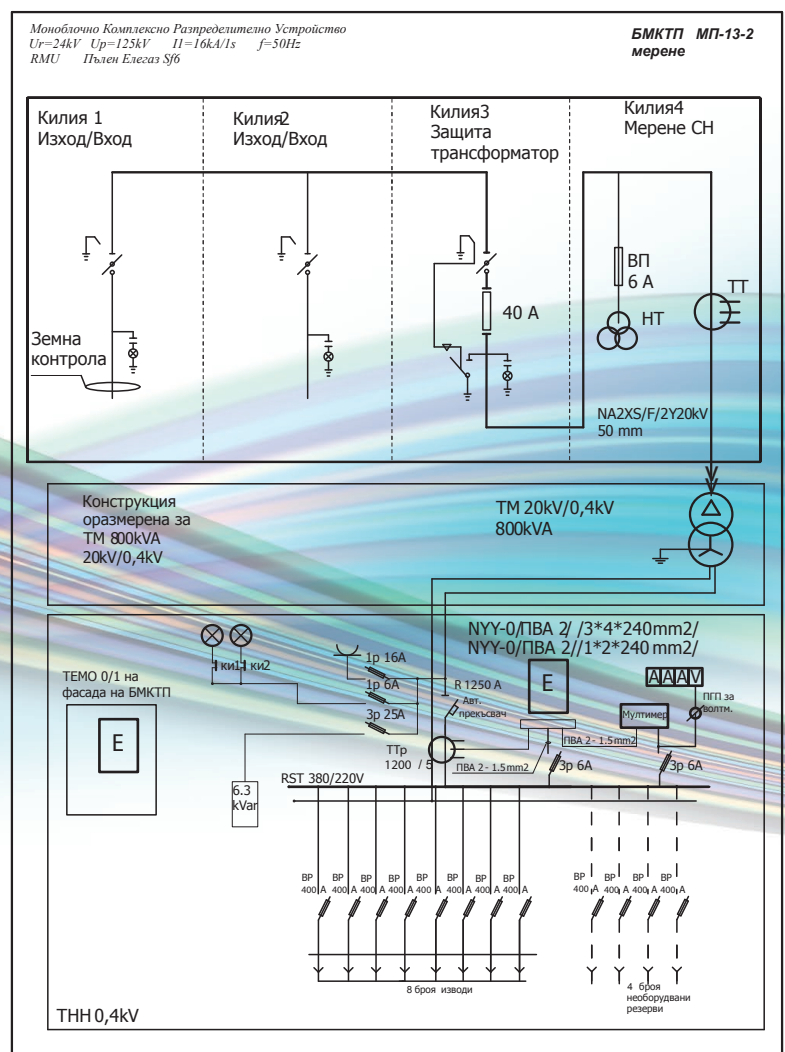
ЗАБЕЛЕЖКИ

- 1.Всички размери са в сантиметри

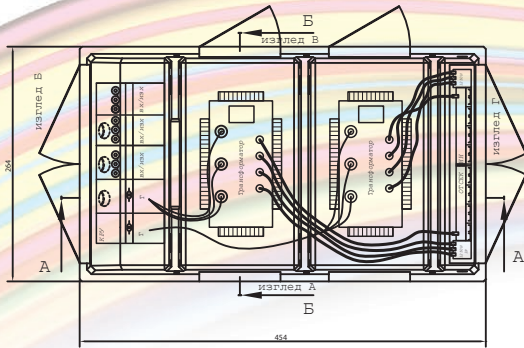


ЗАБЕЛЕЖКИ

1. Всички размери са в метри
2. Всички врати се изпълняват от алуминиеви епоксирани профили
3. Кота $\pm 0,00$ = кота настилка

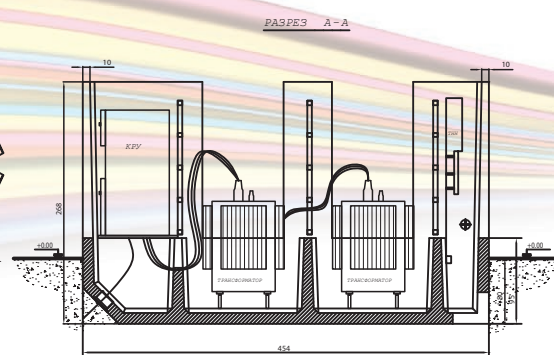


БМКТП МР 17



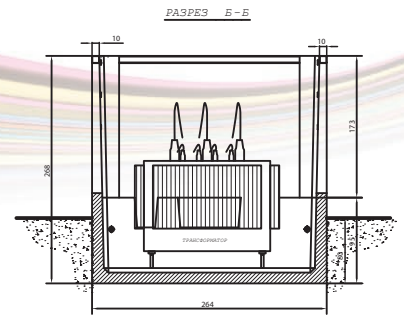
ЗАБЕЛЕЖКИ

1. Всички размери са в сантиметри
2. Всички врати се изпълняват от алуминиеви елоксирани профили



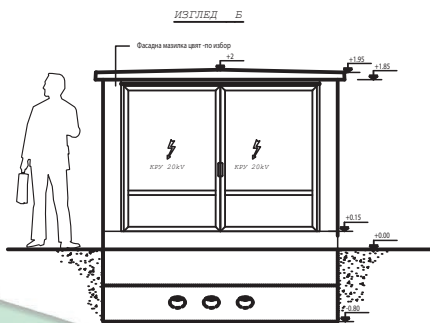
ЗАБЕЛЕЖКИ

2. Всички врати се изпълняват от алуминиеви елоксирани профили



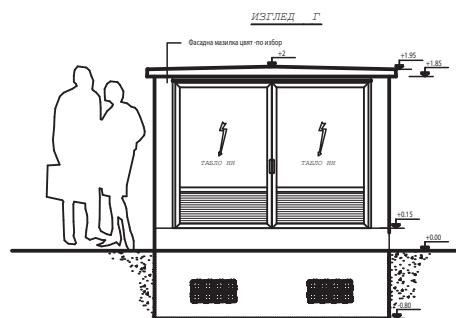
ЗАБЕЛЕЖКИ

1. Всички размери са в сантиметри
2. Всички врати се изпълняват от алуминиеви елоксирани профили



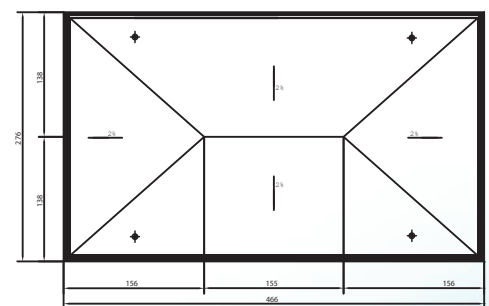
ЗАБЕЛЕЖКИ

1. Всички размери са в метри
2. Всички врати се изпълняват от алуминиеви епоксирани профили
3. Кота $\pm 0,00$ = кота настилка



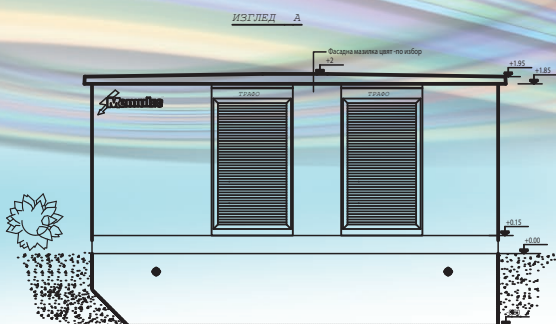
ЗАБЕЛЕЖКИ

1. Всички размери са в метри
2. Всички врати се изпълняват от алуминиеви епоксирани профили
3. Кота $\pm 0,00$ = кота настилка



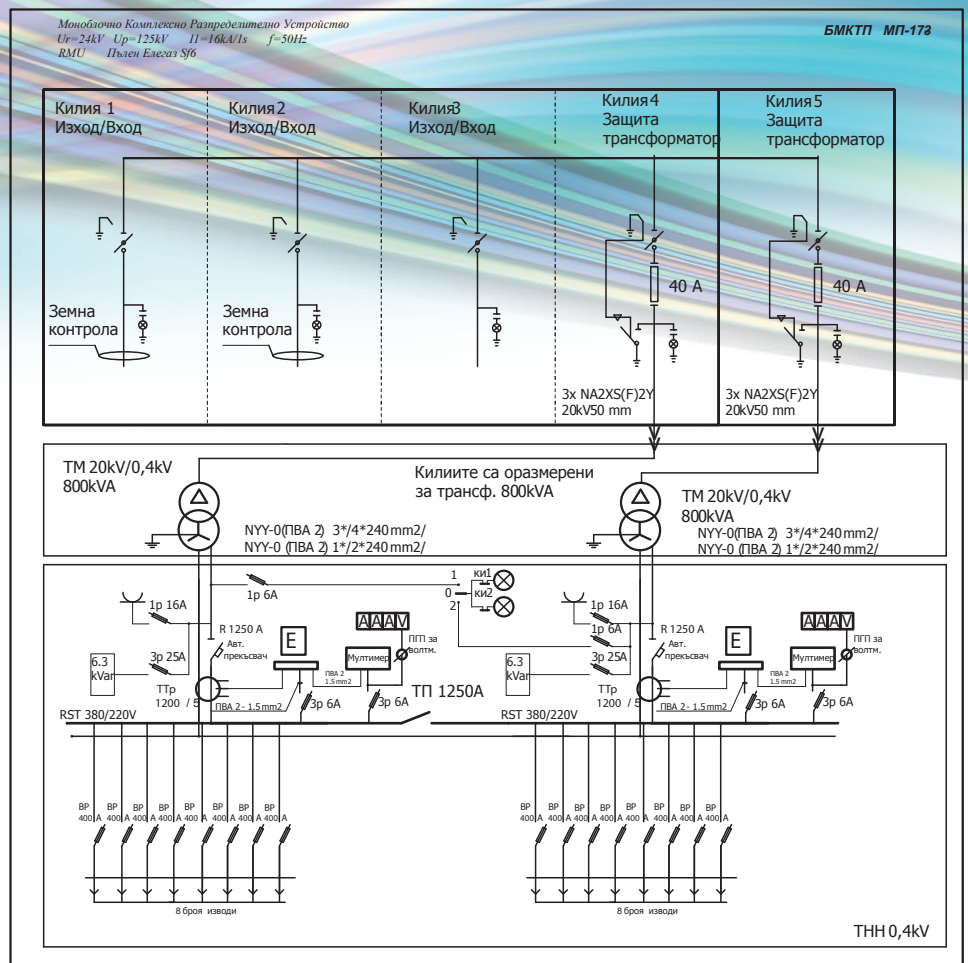
ЗАБЕЛЕЖКИ

1. Всички размери са в сантиметри

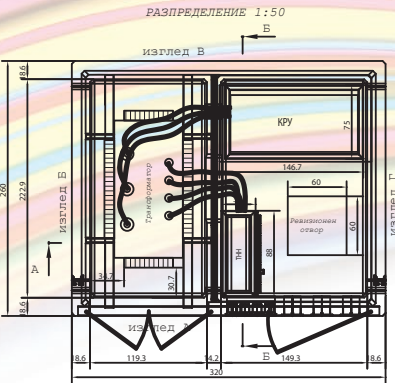


ЗАБЕЛЕЖКИ

1. Всички размери са в метри
2. Всички врати се изпълняват от алуминиеви елоксирани профили
3. Кота $\pm 0,00$ = кота настилка

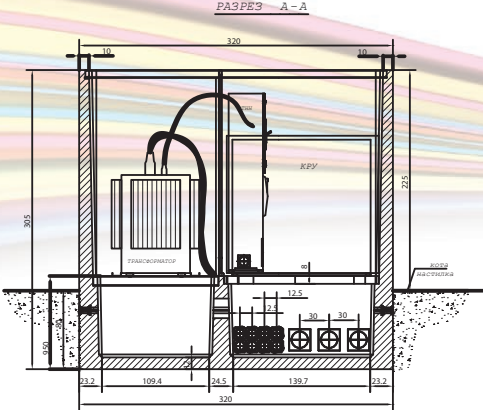


БМКТП МР 21



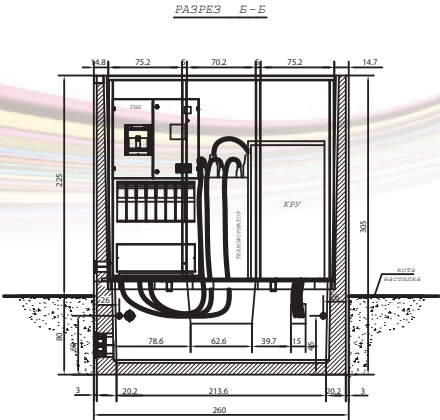
ЗАБЕЛЕЖКИ

- 1. Всички размери са в сантиметри
- 2. Всички врати се изпълняват от алуминиеви епоксирани профили



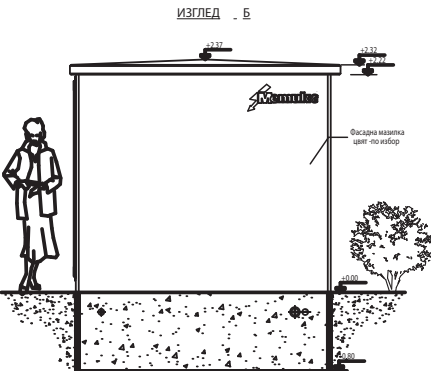
ЗАБЕЛЕЖКИ

- 1. Всички размери са в сантиметри
- 2. Всички врати се изпълняват от алуминиеви епоксирани профили



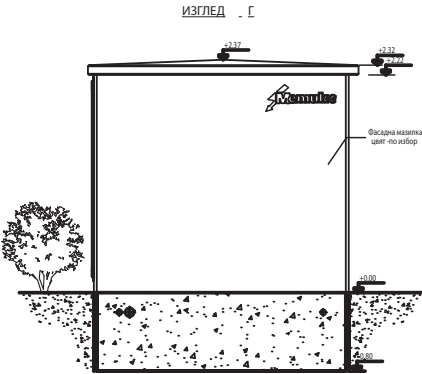
ЗАБЕЛЕЖКИ

- 1. Всички размери са в сантиметри
- 2. Всички врати се изпълняват от алуминиеви епоксирани профили



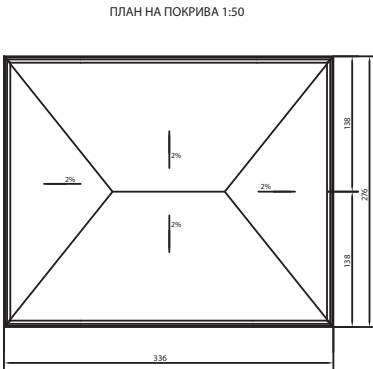
ЗАБЕЛЕЖКИ

- 1. Всички размери са в метри
- 2. Всички врати се изпълняват от алуминиеви епоксирани профили
- 3. Кота ±0.00 = кота настилка



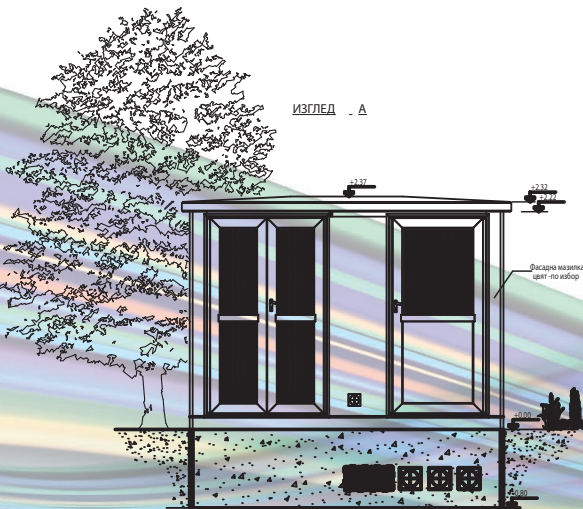
ЗАБЕЛЕЖКИ

- 1. Всички размери са в метри
- 2. Всички врати се изпълняват от алуминиеви епоксирани профили
- 3. Кота ±0.00 = кота настилка



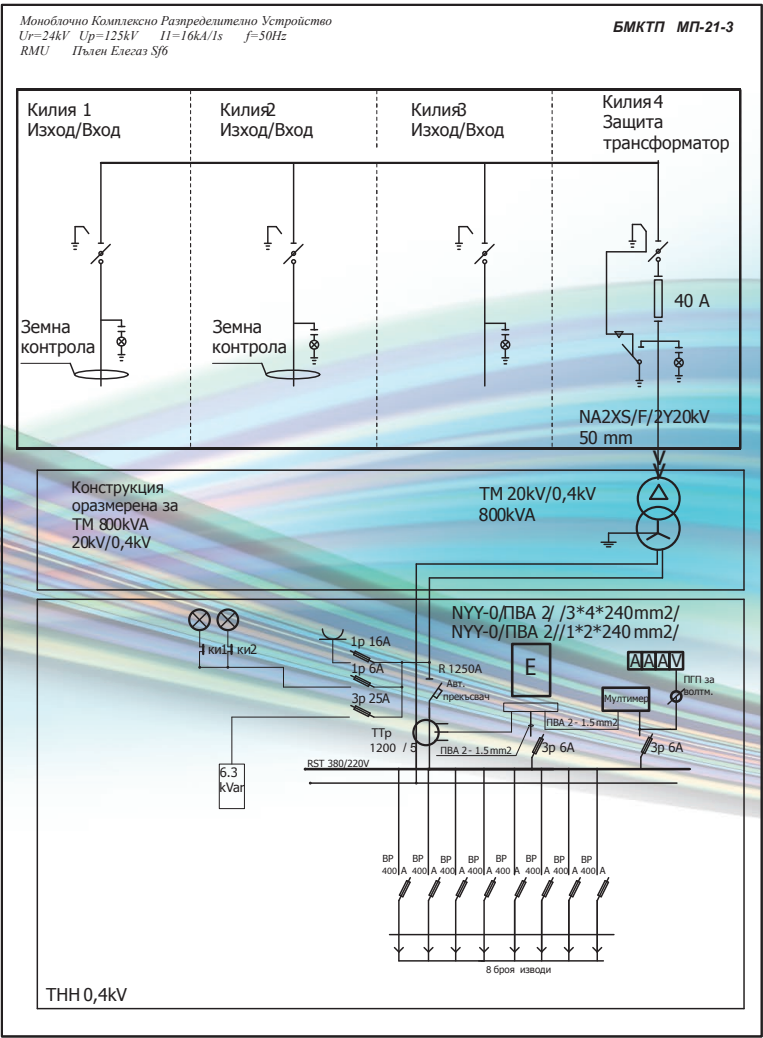
ЗАБЕЛЕЖКИ

- 1. Всички размери са в сантиметри



ЗАБЕЛЕЖКИ

- 1. Всички размери са в метри
- 2. Всички врати се изпълняват от алуминиеви епоксирани профили
- 3. Кота ±0.00 = кота настилка



ИНЖЕНЕРИНГОВА ДЕЙНОСТ

БЕТОННИ КОМПЛЕКТНИ ТРАНСФОРМАТОРНИ ПОДСТАНЦИИ ЗА ФОТОВОТАИЧНИ ЦЕНТРАЛИ

ОБЩА ЧАСТ

Тенденцията в енергетиката през последните няколко години е изграждане на голям брой фотоволтаични паркове. За да отговори на изискванията на своите клиенти и партньори МЕТИКС разработи няколко типа трафопостове за ФВЦ в различни конфигурации и схемни решения.

Трафопостовите се предлагат като сглобяеми стоманобетонни къщи, които се монтират на предварително отлят ивичен фундамент или моноблок. Включват в състава си силови трансформатори, комутационна апаратура Ср.Н и Н.Н., връзки Ср.Н и Н.Н., помощни съоразения и схеми. В сглобяемите къщи при зададени тип и мощност се монтират и инвертори.

Съгласно изискванията на електроразпределителните дружества в килия 20kV се обособява място за монтаж на апаратура, контролер и модем със сим карта за телемеханично управление на трафопоста от диспечерска служба. Конкретно за територията на „ЧЕЗ България“ и „ЕОН България“ МЕТИКС доставя трафопоствете с монтирана телемеханика.

БКТП ЗА ФВЦ отговарят на стандарти и нормативни документи:

- БДС EN 62 271-202/2007
- БДС EN 60 439-1/2002
- Наредба 3 за устройство на електрическите уредби и електропроводни линии
- Наредба 13 – 1971 за строително – технически правила и норми за осигуряване на безопасност при пожар /в сила от 05.06.2010г./





2850, Петрич, Промислена зона
ул. "Свобода" №49
централа: +359/ 745/ 60 743;
управител: +359/ 745/ 60 744
маркетинг: +359/ 745/ 60 741
факс: +359/ 745/ 60 742
e-mail: metix@metix.bg

1404, София, жк. "Мотописта-II част"
ул. "Рикардо Вакарини" бл. 5/ партер
тел.: +359/2/ 869 06 96
факс: +359/2/ 958 93 34
e-mail: sales@metix.bg

www.metix.bg