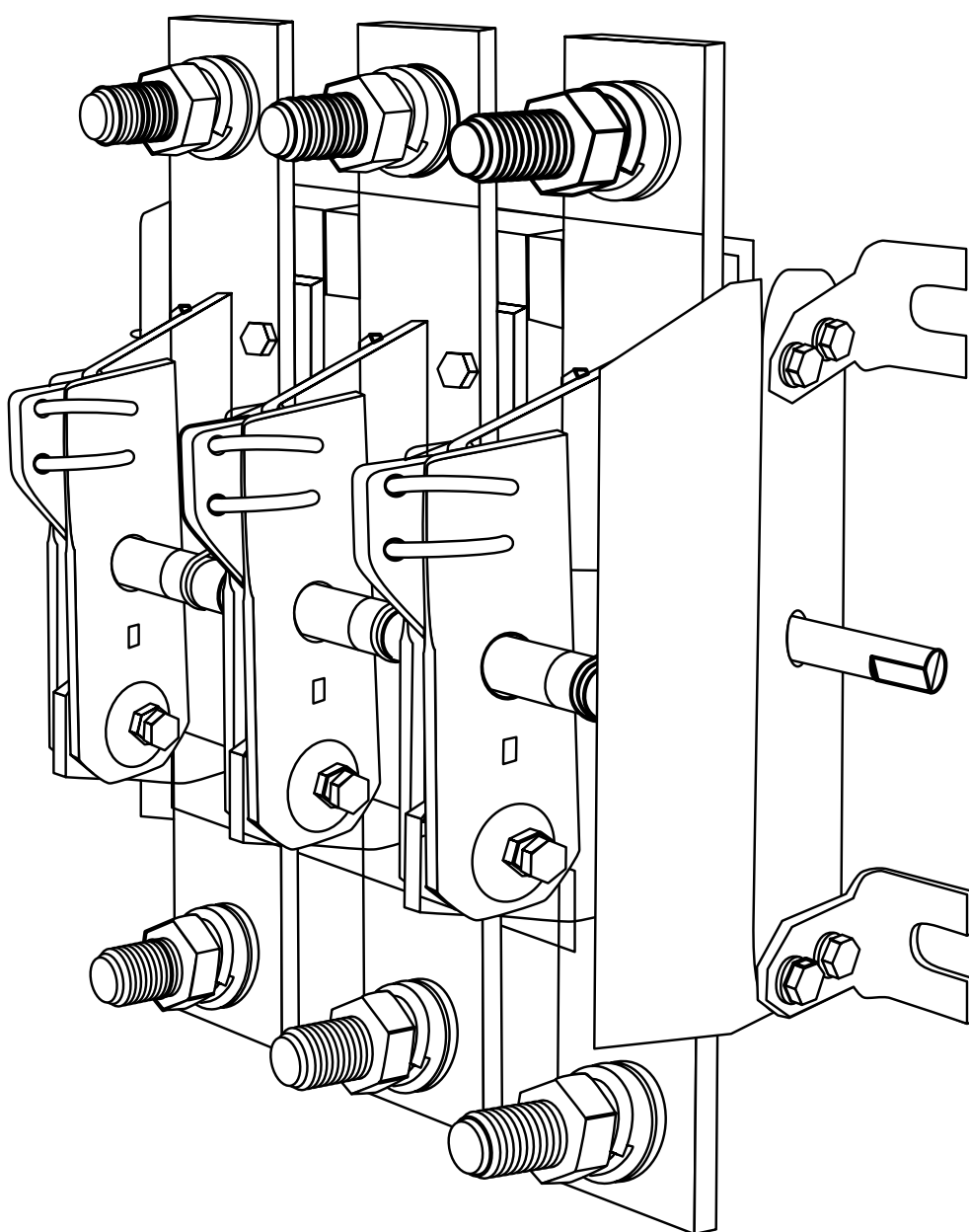




Techno Systems
IMAGINATION IN ACTION

ВИМИКАЧІ-РОЗ'ЄДНУВАЧІ СЕРІЇ РЕ-19

Керівництво з експлуатації. Паспорт



Редакція 1



Вступ:

Посібник з експлуатації містить відомості, необхідні для ознайомлення з технічними характеристиками, пристроєм, правилами експлуатації та техніки безпеки, зберігання та транспортування роз'єднувачів серії PE19, іменованих надалі «роз'єднувачі». Усі роботи, пов'язані з монтажем та експлуатацією роз'єднувачів, повинен проводити технічний персонал, який пройшов спеціальну підготовку. Виріб відповідає Технічним регламентам безпеки низьковольтного електричного обладнання та електромагнітної сумісності обладнання, зокрема ДСТУ EN 60947-1:2014, ДСТУ EN 60947-3:2015.

1. Призначення:

- 1.1 Роз'єднувачі призначені для пропускання номінальних струмів, увімкнення та відключення без навантаження електричних ланцюгів номінальною напругою до 1000 В змінного струму номінальної частоти 50 і 60 Гц та номінальною напругою до 1000 В постійного струму, експлуатація яких повинна здійснюватися спеціально навченим персоналом.
- 1.2 Види кліматичного виконання УХЛ, категорії розміщення 3. При цьому висота над рівнем моря не більше 2000 м.

2. Комплектація:

- У комплект поставки входять:
- Роз'єднувач - 1 шт.
 - посібник з експлуатації - 1 прим. на упаковку

3. Технічні характеристики:

- 3.1 Тип роз'єднувача - роз'єднувач.
- 3.2 Число полюсів: 3.
- 3.3 Рід струму - змінний частоти 50 і 60 Гц і постійний.
- 3.4 Номінальні значення параметрів головного ланцюга.
 - 3.4.1 Номінальні робочі напруги (U_e) та номінальні робочі струми (I_e) відповідають значенням, вказаним у таблиці 1.
 - 3.4.2 Умовний тепловий струм на відкритому повітрі (I_{th}) - 100, 250, 400, 630, 1000, 1600 А.

Таблиця 1:

Категорія застосування	Номінальна робоча напруга U_e , В	Номінальні робочі струми I_e , А
AC-20 В	660	660
DC-20 В	440	
AC-20 В DC-20 В	1000	630, 1000, 1600

- 3.4.3 Номінальний тривалий струм (I_u) відповідає номінальному робочому струму (I_e) у тривалому режимі.
- 3.4.4 Номінальний режим експлуатації – тривалий.
- 3.4.5 Механічна зносостійкість не менше значень, наведених у таблиці 2.

Таблиця 2:

Тип роз'єднувача	Механічна зносостійкість, цикли ВО
PE19-31	25000
PE19-35, PE19-37, PE19-39	10000
PE19-41, PE19-43	6300

4. Конструкція:

Роз'єднувачі серії PE19 (мал. 1-7, розділ 12) складаються з ізоляційної основи, нерухомих та рухомих контактів, ручного приводу. Струмopовідні елементи виготовляються з високоякісної міді марки М1. Ізоляційна основа служить базою для збірки основних складальних одиниць та для встановлення роз'єднувачів на місці монтажу, виконано у вигляді ізоляторів або ізоляційних панелей. На ізоляційну основу встановлюються нерухомі контакти, які разом із рухомими контактами утворюють полюс роз'єднувача. Нерухомі контакти роз'єднувачів заднього приєднання виконані із стандартних шин, з'єднані з ізоляційною основою та виконують, з одного боку, функції виведення для приєднання зовнішніх провідників, з іншого - для приєднання рухомих контактів. Нерухомі контакти роз'єднувачів переднього приєднання виконані із стандартних шин і представляють собою Т-подібні нероз'ємні конструкції.



Рухливі контакти виконані з двох мідних пластин, які у нероз'ємному контактному з'єднанні закріплені на осі та пружинами забезпечують постійне контактне натискання при повороті навколо осі. У роз'ємному з'єднанні рухомі контакти при включенні роз'єднувача входять між контактуючими пластинами.

Роз'єднувачі включаються і відключаються рукояткою, встановленою на кінці приводного валу (ліворуч або праворуч) або безпосередньо на траверсі (центральна рукоятка, важіль для керування штангою, пополюсне оперування рукояткою).

Роз'єднувачі можуть вмикатися і вимикатися пополюсно ізолюючою.

Рухливі контакти роз'єднувачів з бічною та передньою зміщеною рукояткою фіксуються за рахунок розташування осей провідних ланок на одній лінії.

Передня зміщена рукоятка встановлюється на лицьовій панелі розподільного пристрою.

Роз'єднувачі не мають виконання з бічною та передньою зміщеною рукояткою.

5. Устрій та робота:

5.1 Роз'єднувачі мають виконання як з контактами допоміжного ланцюга, так і без них.

Контакти допоміжного ланцюга спрацьовують з випередженням при відключенні головних контактів та із запізненням при їх включенні.

5.2 Використання роз'єднувачів

5.2.1 Виводи роз'єднувачів допускають приєднання:

- на струм до 1000 А включно мідних та алюмінієвих проводів та кабелів, окінцьованих кабельними наконечниками або контактними затискачами та шин за допомогою різьбових з'єднань;

- на струм понад 1000 А до 1600 А - мідних та алюмінієвих шин;

5.2.2 Перетин зовнішніх проводів, кабелів та шин, що приєднуються до виводів в залежності від номінального струму повинні відповідати характеристикам зазначеним у таблиці 3.

5.2.3 Виводи роз'єднувачів мають покриття, що враховують допустимість контактів металів у виробах, що експлуатуються у різних кліматичних умовах.

5.2.4 Контактні натискання забезпечуються конструкцією контактної системи роз'єднувачів.

5.2.5 Зусилля, застосовувані до рукоятки ручного приводу, повинні бути не більше, Н (кгс):

117,6 (12) – до 125 А; 176,4 (18,0) – на 250 А; 264,6 (27,0) – на 400 А;

313,6 (32,0) – на 630 А; 343 (35,0) – на струми від 1000 А до 1600 А.

5.2.6 Роз'єднувачі розраховані для роботи без ремонту та заміни будь-яких деталей.

Таблиця 2:

Умовний тепловий струм I_{th} , А	Перетин жил проводів, кабелів та шин, мм ²	
	Найменше	Найбільше
100	10	50
250	70	150
400	120	3x120
630	150	4x120
1000	8x60 або 3x150	2(6x60) або 6(3x120)
1600	2(8x60)	2(10x60)



6. Міри безпеки:

- 6.1 Роз'єднувач повинен встановлюватись в розподільчих шафах, які мають клас захисту не нижче 1 по способу захисту від ураження електричним струмом.
- 6.2 Включати чи вимикати виріб дозволяється тільки при відсутності навантаження з дотриманням правил ПТЕ та ПТБ.
- 6.3 Ремонтні роботи та регулювання роз'єднувача проводяться тільки при знятій напрузі. Заборонено змазувати струмопровідні частини змазкою, температура загорання якої нижче 200 °С.

7. Технічне обслуговування:

- 7.1 За нормальних умов експлуатації необхідно проводити профілактичний огляд роз'єднувача один раз на рік і щоразу після дії струму короткого замикання.
Під час огляду проводиться:
 - видалення пилу та бруду;
 - перевірка затягування гвинтів (болтів);
 - увімкнення та відключення роз'єднувача без навантаження;
 - змазка контактних частин роз'єднувача що труться мастилом ЦИАТИМ-221.
- 7.2 Слід звернути увагу на стан контактних поверхонь головних контактів. Подряпини, жолобки та інші дефекти на контактних поверхнях вказують на те, що роз'єднувач експлуатувався з незмазаними контактами.
- 7.3 При появі подряпин і жолобків на поверхнях, що труться підлягає заміні.
- 7.4 Усувати подряпини та жолобки за допомогою наждачного паперу суворо забороняється.
- 7.5 Періодично через 150 годин безперервної роботи проводиться п'ять-шість відключень-включень для зняття окисних плівок у місцях контактування.

8. Монтаж та експлуатація:

- 8.1 Можливість роботи роз'єднувачів в умовах, відмінних від зазначених у даному посібнику з експлуатації, технічні характеристики та заходи, які мають виконуватися при їх експлуатації у цих умовах, узгоджуються між підприємством-виробником та споживачем.
- 8.2 Підготовка до використання
 - 8.2.1 Перед встановленням необхідно перевірити:
 - Відповідність типовиконання його призначенню;
 - Відсутність пошкоджень.
 - 8.2.2 При монтажі забороняється переробляти роз'єднувачі, приводи та їх деталі.
 - 8.2.3 Основа, до якої кріпиться роз'єднувач, необхідно вирівняти так, щоб при затягуванні болтів кріплення не виникали напруги вигину в деталях та вузлах.
 - 8.2.4 Контактні виводи не повинні зазнавати механічних та електродинамічних навантажень від підводящих шин. Шини повинні бути розташовані в одній площині із контактними виводами.
 - 8.2.5 Зовнішні монтажні провідники повинні бути приєднані так, щоб відстань до струмопровідних або заземлюючих частин була не менше 30 мм по ізоляції та 15 мм по повітрю.
 - 8.2.6 Поверхні дотику підводящих шин, кабельних наконечників та контактних виводів мають бути зачищені та перед приєднанням змащені мастилом ЦИАТИМ-221.

9. Транспортування та зберігання:

- 9.1 Апарати повинні зберігатися в закритому вентилярованому приміщенні при температурі навколишнього середовища не нижче +5°С, при відносній вологості повітря не більше 80%, за відсутності агресивного середовища, руйнуючого метали та ізоляцію.
- 9.2 Транспортування упакованих апаратів допускається будь-яким видом транспорту на будь-якій відстані.
- 9.3 Умови транспортування повинні унеможливити пошкодження та безпосередній вплив атмосферних опадів та агресивних середовищ.

10. Гарантійні зобов'язання:

- 10.1 Гарантійний строк експлуатації 12 місяців з дати продажу при умові дотримання споживачем правил експлуатації, транспортування та зберігання. Строк служби не менше 5 років.
- 10.2 У період дії гарантійних зобов'язань та у разі виникнення претензій звертатися до продавця або до організації.



Виробник: КОРНКЕЙ СТОК, ЛТД, місто Люши, 325604, Китай.

Імпортер: Власник зареєстрованої торгової марки «Techno Systems» №271474 Адреса: Україна, 61157, м. Харків, вул. Москалівська, буд. 167 Претензії приймає: ТОВ «Інтерхіл» Україна 61157, м. Харків, вул. Москалівська, буд. 167-Е5, email: info@tnsy.com.ua тел: +38(057)784-07-48

Утилізувати шляхом передачі організаціям з переробки вторинної сировини, є закінченим виробом і не підлягає ремонту.

11. Структура умовного позначення вимикачів:

Роз'єднувач PE19-X₁X₂X₃X₄X₅X₆

Роз'єднувач - Група виробів

PE19 - Серія

X₁X₂ - Позначення умовного теплового струму:

31 – 100 А; 35 - 250 А; 37 - 400 А; 39 – 630 А; 41 – 1000 А; 43 – 1600 А

X₃ - Кількість полюсів та кількість напрямків:

3 - триполюсний на один напрямок;

X₄ - Вид приєднання зовнішніх провідників: 1 – переднє

X₅ - Розташування площини приєднання зовнішніх затискачів:

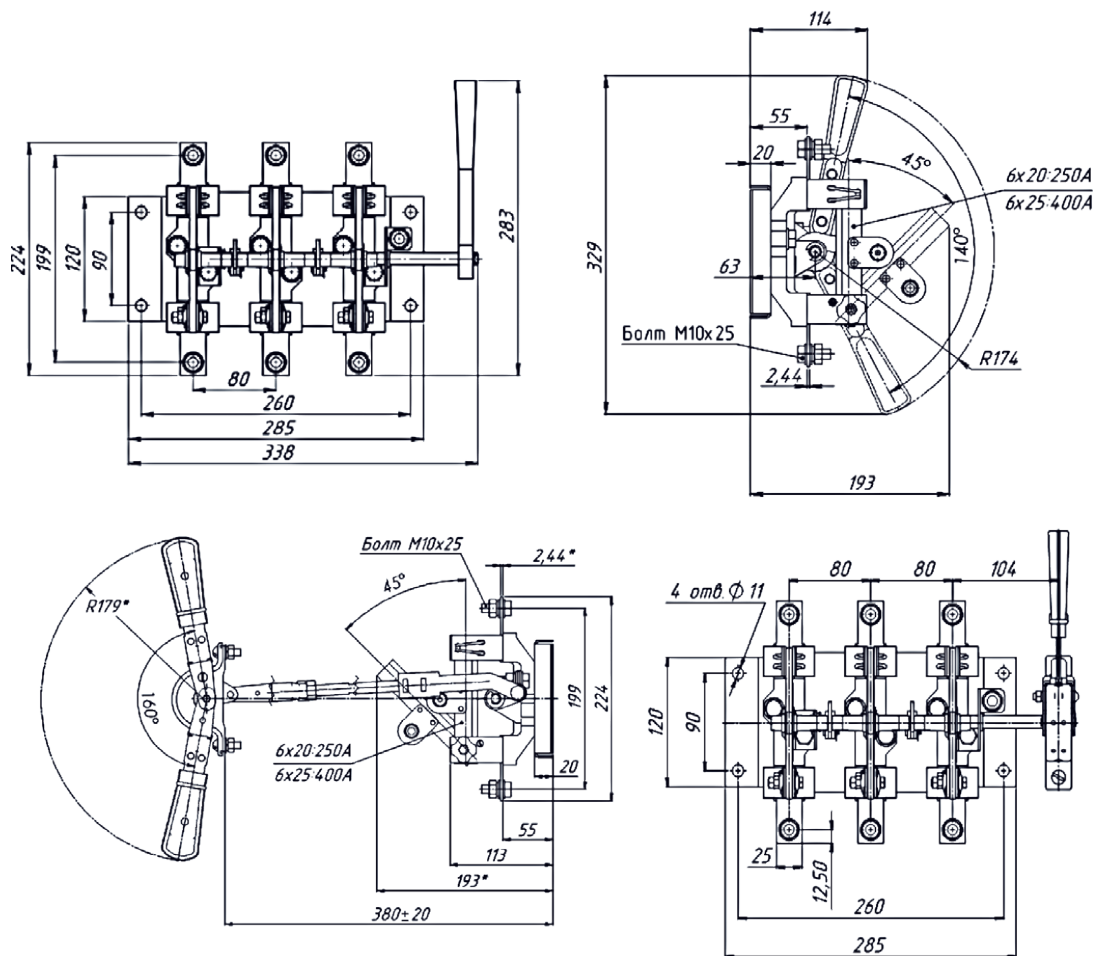
3 - паралельно площині монтажу

X₆ - Вид ручного приводу:

2 – бічна рукоятка;

4 – передня зміщена рукоятка;

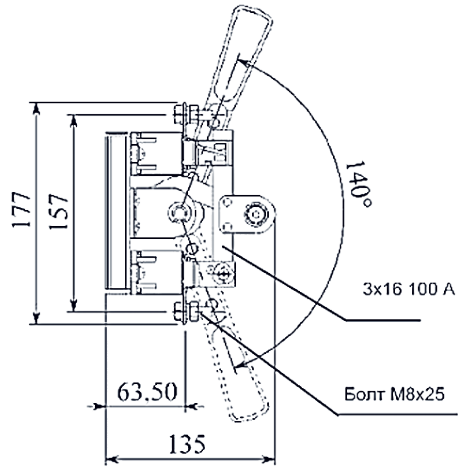
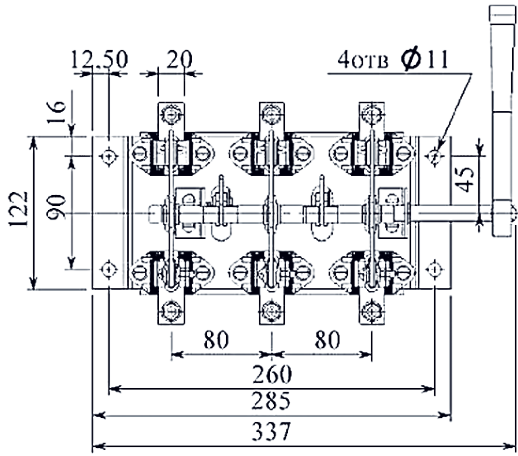
12. Габаритні, Установчі, приєднувальні розміри:



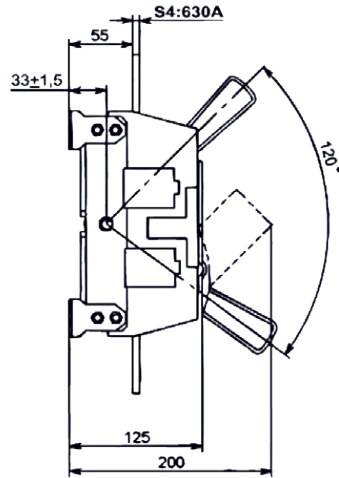
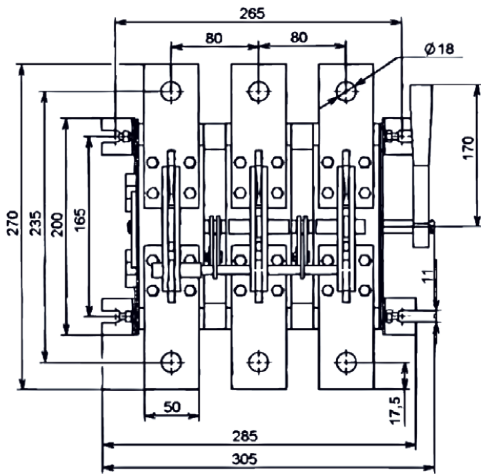
Мал.1. Роз'єднувач PE19-35(37)-31120-00 УХЛЗ з боковою рукояткою

Розмітка отворів для установки приводу

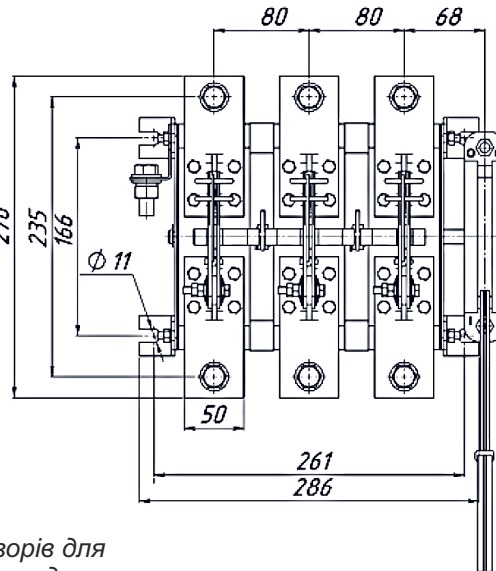
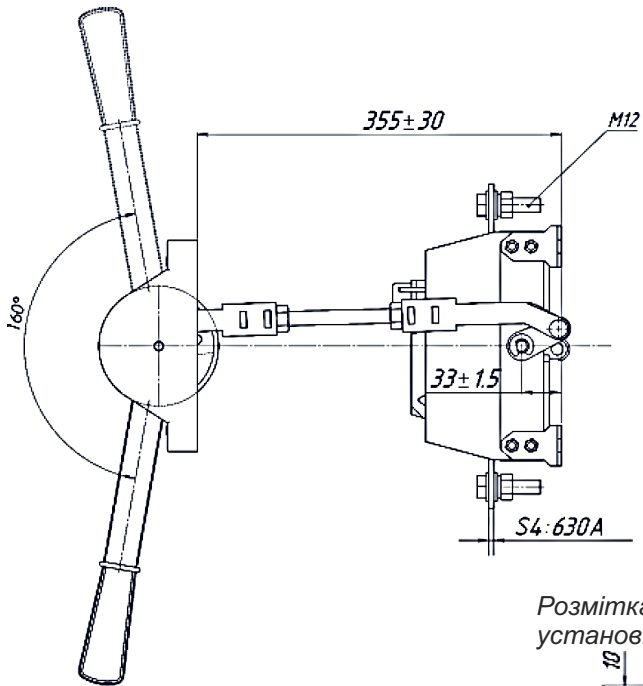
Мал.2. Роз'єднувач PE19-35(37)-31140-00 УХЛЗ з передньою зміщеною рукояткою



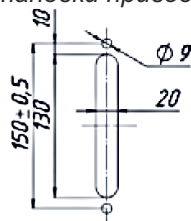
Мал.3. Роз'єднувач PE19-31120-00 УХЛЗ з боковою рукояткою



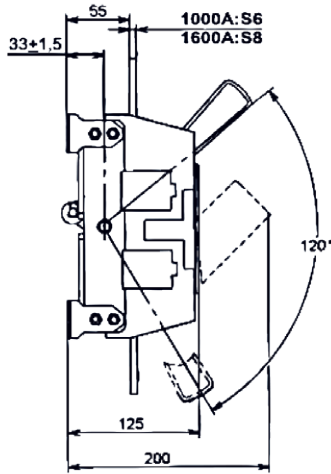
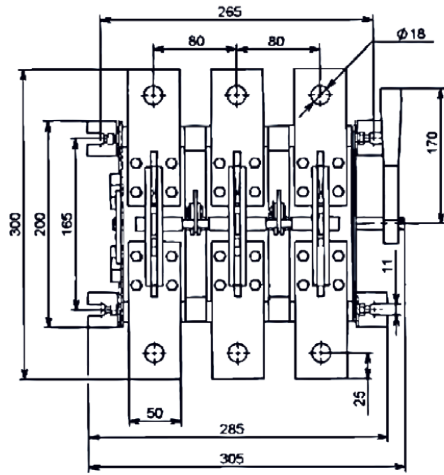
Мал.4. Роз'єднувач PE19-39-31120-00 УХЛЗ з боковою рукояткою



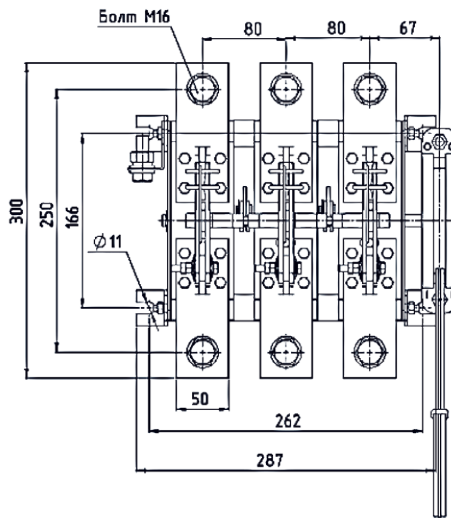
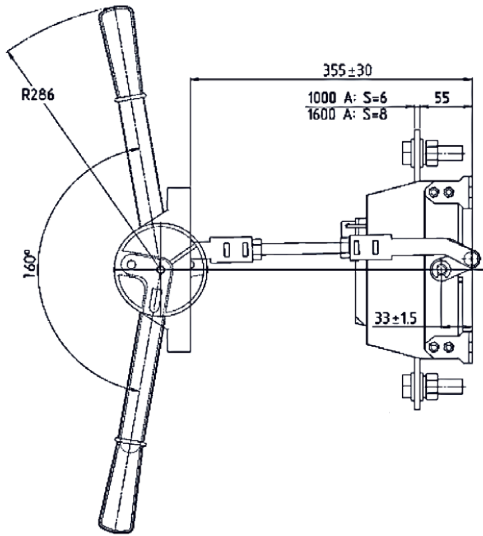
Розмітка отворів для установки приводу



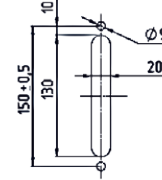
Мал.5. Роз'єднувач PE19-39-31140-00 УХЛЗ з передньою зміщеною рукояткою



Мал.6. Роз'єднувач
PE19-41(43)-31120-00 УХЛЗ
з боковою рукояткою



*Розмітка отворів для
установки приводу*



Мал.7. Роз'єднувач
PE19-41(43)-31140-00 УХЛЗ
з передньою зміщеною рукояткою