

# Контакторы вакуумные серии КВТ 1,14кВ с тепловым реле

Товар сертифицирован.

ТУ 27.33.13-009-59826184-2023.

Гарантийный срок – 2 года с момента ввода в эксплуатацию.

## 1. Назначение

Контакторы вакуумные серии КВТ с тепловым реле предназначены для использования в системах управления асинхронными электродвигателями с короткозамкнутым ротором и другими приёмниками электроэнергии в тяжёлых режимах работы напряжением до 1140 В переменного тока.

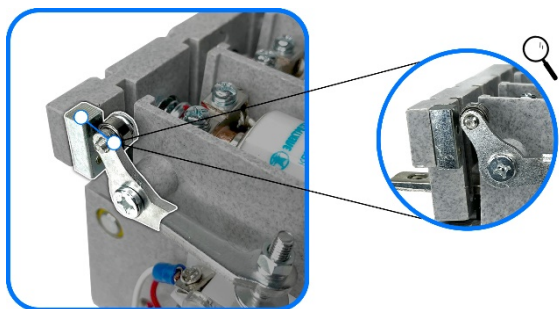
Наличие теплового реле позволяет осуществлять настройку, контроль и автоматическое управление работой контактора в различных токовых диапазонах.

Благодаря применению тепловой защиты совместно с вакуумной системой гашения дуги, данные контакторы обеспечивают надёжность контроля систем управления электродвигателями и другими мощными нагрузками.

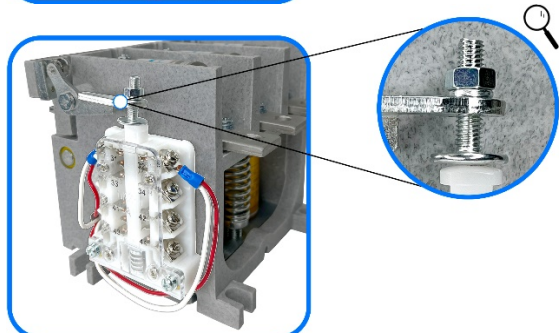
ERC ГОСТ ТУ

## 2. Преимущества и технические особенности

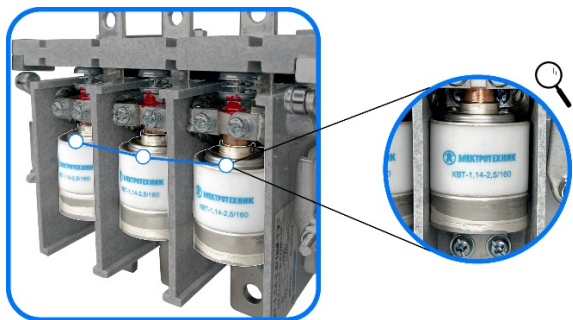
- Высокий коммутационный и энергетический ресурс;
- Высокая кратковременная нагрузочная способность для тяжёлых пусков;
- Отсутствие открытой электрической дуги и продуктов горения,
- Высокое быстродействие;
- Максимальная пожаро- и взрывобезопасность;
- Низкий уровень шумов во время эксплуатации.



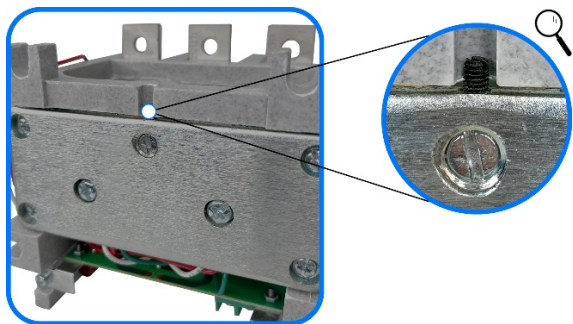
Ролик на рычаге обеспечивает долговечность работы узла из-за снижения износа пяты толкателя



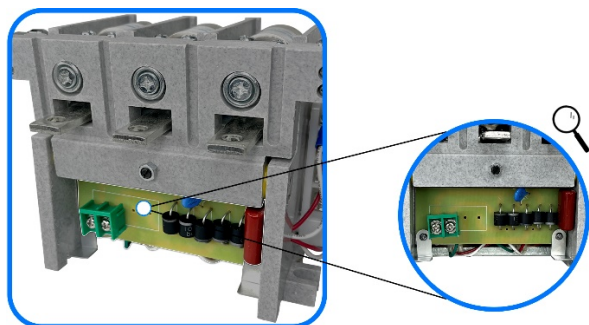
Регулировочный винт обеспечивает точную настройку срабатывания доп. контактов, позволяя адаптировать устройство под конкретные условия эксплуатации, гарантируя надёжную коммутацию и стабильную работу



Качественные дугогасительные камеры эффективно гасят электрическую дугу, повышая безопасность и долговечность



Специальный стопор для сохранения заводских регулировок предотвращает сбивание настроек даже при сильных вибрациях, что особенно важно для промышленных объектов



Конструкция блока управления обеспечивает работу при постоянном и переменном напряжении, обеспечивая гибкость и широкую область применения

### 3. Структура условного обозначения

$$\begin{array}{ccccccc} \text{КВТ} & - & \underline{\text{X}} & - & \underline{\text{X}} & / & \underline{\text{XXX}} & - & \underline{\text{X}} & \underline{\text{X}} & - & \underline{\text{P}} \\ 1 & & 2 & & 3 & & 4 & & 5 & 6 & & 7 \end{array}$$

1. Условное обозначение контактора:  
**КВТ** - контактор вакуумный трехполюсный.
2. Номинальное напряжение главной цепи, кВ:  
**1,14** – 1,14 кВ.
3. Коммутационная отключающая способность главной цепи, кА:  
**2,5** – 2500 А;  
**4** – 4000 А;  
**5** – 5000 А.
4. Номинальный рабочий ток главной цепи, А:  
**63** – 63 А;  
**80** – 80 А;  
**125** – 125 А;  
**160** – 160 А;  
**250** – 250 А;  
**400** – 400 А;  
**630** – 630 А;  
**1000** – 1000 А;  
**1250** – 1250 А.
5. Условное обозначение количества полюсов:  
**3** – три полюса.
6. Климатическое исполнение и категория размещения по ГОСТ15150-69:  
**У3**.
7. Обозначение исполнения:  
**Р** – с реле тепловой защиты.

Пример: запись обозначения трёхполюсного вакуумного контактора типа КВТ с коммутационной отключающей способностью главной цепи 2500 А, на номинальный ток 63 А, напряжением главной цепи до 1140 В и напряжением управления 380В, нереверсивного исполнения, с защитным реле, с двумя замыкающими и одним размыкающим вспомогательными контактами и степенью защиты IP00:

КВТ-1,14-2,5/ 63-3 У3-Р, трёхполюсный, 63А, 380В АС/DC, 2з+1р, нереверсивный, с реле РТТ325 42,5-57,5А, IP00, контактор вакуумный (ЭТ)

## 4. Технические характеристики

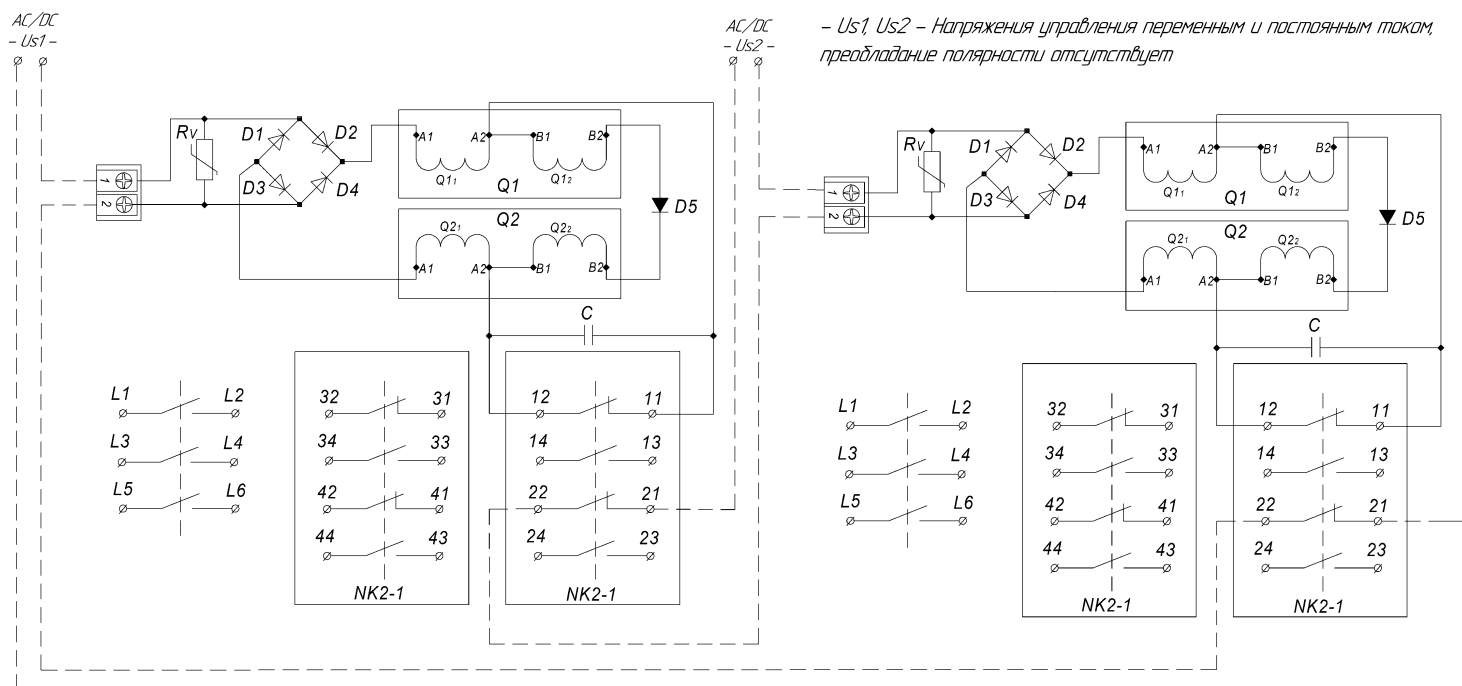
Индивидуальные характеристики КВТ 1,14кВ с тепловым реле

| Артикул  | Тип КВТ                 | Номинальный рабочий ток In, А | Напряжение катушки управления Us, В, 50Гц (АС) | Доп. контакты | Диапазон тока отсечки реле, А |
|----------|-------------------------|-------------------------------|------------------------------------------------|---------------|-------------------------------|
| ЕТ401927 | КВТ-1,14-2,5/ 63-3 УЗ-Р | 63                            | 220                                            | 2з+1р         | 42,5-57,5                     |
| ЕТ011616 | КВТ-1,14-2,5/ 63-3 УЗ-Р | 63                            | 380                                            | 2з+1р         | 42,5-57,5                     |
| ЕТ011617 | КВТ-1,14-2,5/ 80-3 УЗ-Р | 80                            | 220                                            | 2з+1р         | 68-92                         |
| ЕТ011618 | КВТ-1,14-2,5/ 80-3 УЗ-Р | 80                            | 380                                            | 2з+1р         | 68-92                         |
| ЕТ011622 | КВТ-1,14-2,5/125-3 УЗ-Р | 125                           | 220                                            | 4з+3р         | 85-115                        |
| ЕТ009395 | КВТ-1,14-2,5/125-3 УЗ-Р | 125                           | 380                                            | 2з+1р         | 85-115                        |
| ЕТ011623 | КВТ-1,14-2,5/125-3 УЗ-Р | 125                           | 380                                            | 4з+3р         | 85-115                        |
| ЕТ011624 | КВТ-1,14-2,5/160-3 УЗ-Р | 160                           | 220                                            | 4з+3р         | 136-160                       |
| ЕТ240465 | КВТ-1,14-2,5/160-3 УЗ-Р | 160                           | 380                                            | 2з+1р         | 136-160                       |
| ЕТ011625 | КВТ-1,14-2,5/160-3 УЗ-Р | 160                           | 380                                            | 4з+3р         | 136-160                       |
| ЕТ014800 | КВТ-1,14-2,5/250-3 УЗ-Р | 250                           | 220                                            | 4з+3р         | 167-250                       |
| ЕТ011626 | КВТ-1,14-2,5/250-3 УЗ-Р | 250                           | 220                                            | 4з+3р         | 221-260                       |
| ЕТ011627 | КВТ-1,14-2,5/250-3 УЗ-Р | 250                           | 380                                            | 4з+3р         | 221-260                       |
| ЕТ011628 | КВТ-1,14-4/400-3 УЗ-Р   | 400                           | 220                                            | 4з+3р         | 267-400                       |
| ЕТ011629 | КВТ-1,14-4/400-3 УЗ-Р   | 400                           | 380                                            | 4з+3р         | 267-400                       |

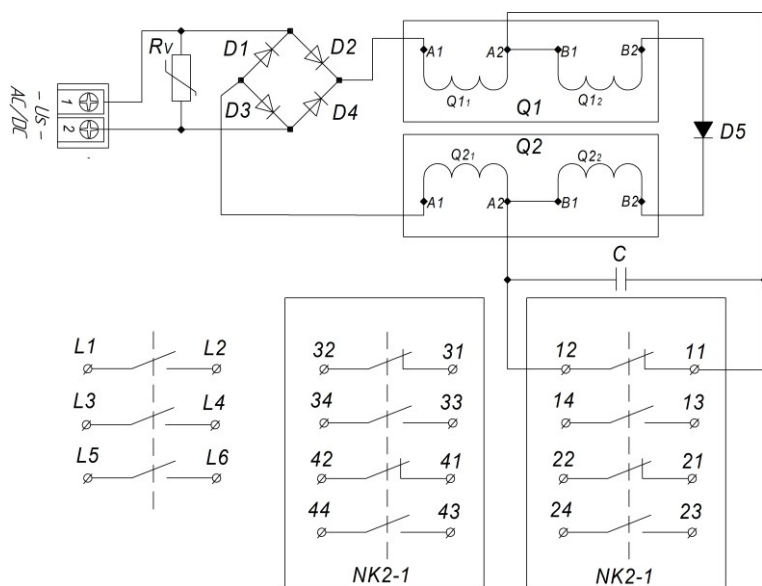
Общие технические характеристики КВТ 1,14кВ с тепловым реле

| Наименование основного параметра и характеристики                |                                 |      | Значение                                                                               |
|------------------------------------------------------------------|---------------------------------|------|----------------------------------------------------------------------------------------|
| Номинальное, длительно выдерживаемое напряжение главной цепи, кВ |                                 |      | 1,14                                                                                   |
| Время включения, мс, не более                                    |                                 |      | 80                                                                                     |
| Собственное время отключения, мс, не более                       |                                 |      | 100                                                                                    |
| Напряжение коммутации вспомогательных контактов, В:              | переменного тока частотой 50 Гц |      | до 380                                                                                 |
|                                                                  | постоянного тока                |      | до 220                                                                                 |
| Износостойкость главной цепи, циклов ВО                          | коммутационная                  | АС-3 | 600 000                                                                                |
| Износостойкость главной цепи, циклов ВО                          | коммутационная                  | АС-4 | 60 000                                                                                 |
| Износостойкость главной цепи, циклов ВО                          | механическая                    |      | 1 000 000                                                                              |
| Диапазон напряжения управления, В                                | срабатывание                    |      | (0,85-1,1) Us                                                                          |
| Диапазон напряжения управления, В                                | отпускание                      |      | (0,2-0,75) Us                                                                          |
| Номинальный рабочий ток катушки удержания, мА, не более          |                                 |      | 100                                                                                    |
| Степень защиты                                                   |                                 |      | IP00                                                                                   |
| Комплектация и исполнение                                        |                                 |      | с тепловым реле, нереверсивный                                                         |
| Климатическое исполнение и категория размещения                  |                                 |      | У3                                                                                     |
| Количество полюсов                                               |                                 |      | 3                                                                                      |
| Режим работы                                                     |                                 |      | кратковременный; повторно-кратковременный; прерывисто-продолжительный; продолжительный |

## Схема электрическая принципиальная электромагнитной системы управления КВТ



## Схема электрическая принципиальная электромагнитной системы управления КВТ(Р)



- Us - Напряжение управления переменным и постоянным током, преобладание полярности отсутствует

D1...4- диоды выпрямления переменного тока;  
D5 - диод защиты;  
Rv - варистор;  
C-конденсатор;  
Q1,Q2 - катушки электромагнита;  
Q1<sub>1</sub>,Q2<sub>1</sub>- пусковая обмотка;  
Q1<sub>2</sub>,Q2<sub>2</sub> - рабочая обмотка  
A1,A2,B1,B2 -выводы обмоток;  
NK2-1- блоки дополнительных контактов;  
11-12,21-22,31-32,41-42 - размыкающие контакты (Р или NC);  
13-14, 23-24, 33-34, 43-44 - замыкающие контакты (З или NO);  
L1...6 - силовые контакты.



## 5. Габаритные и установочные размеры

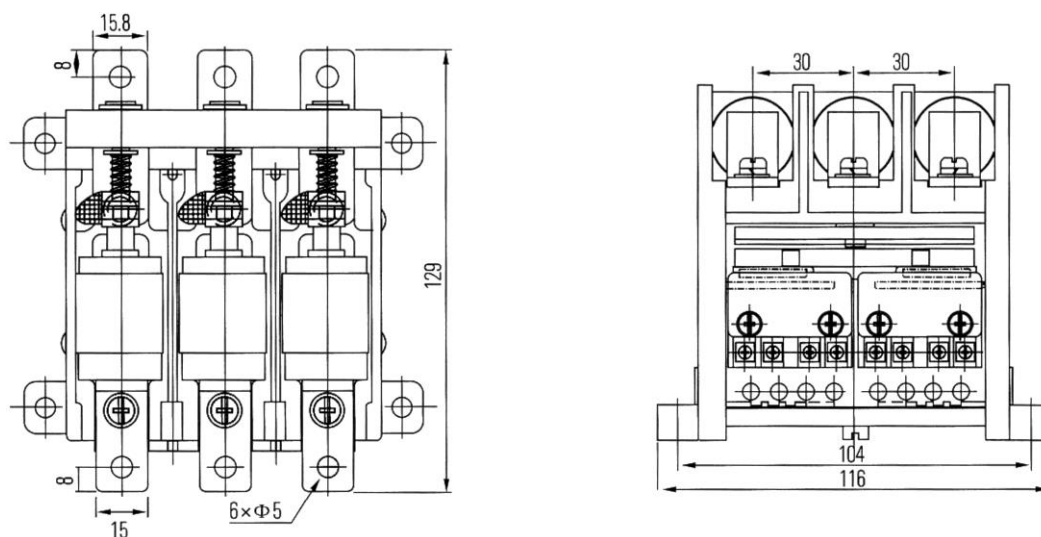


Рисунок 1. Габаритные размеры КВТ-1,14-63

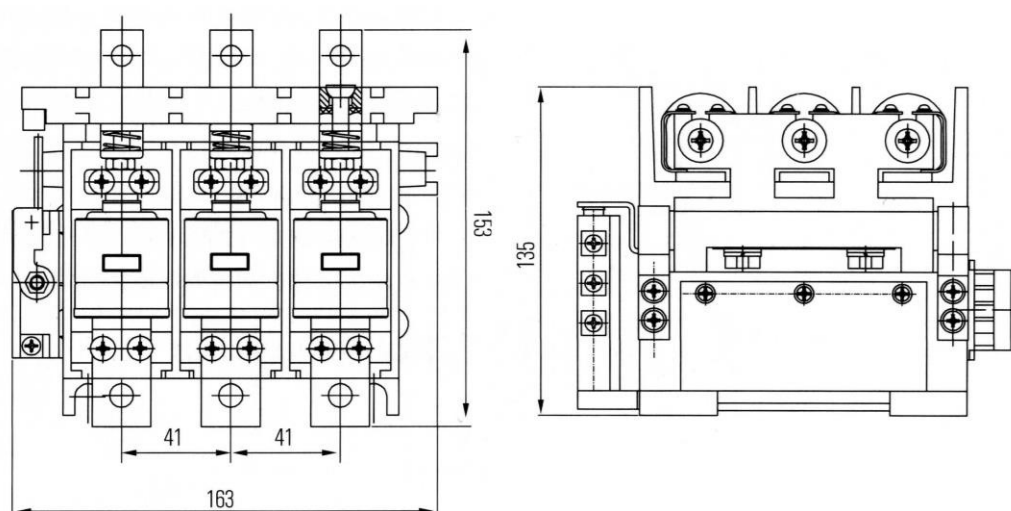


Рисунок 2. Габаритные размеры КВТ-1,14-80/125/160

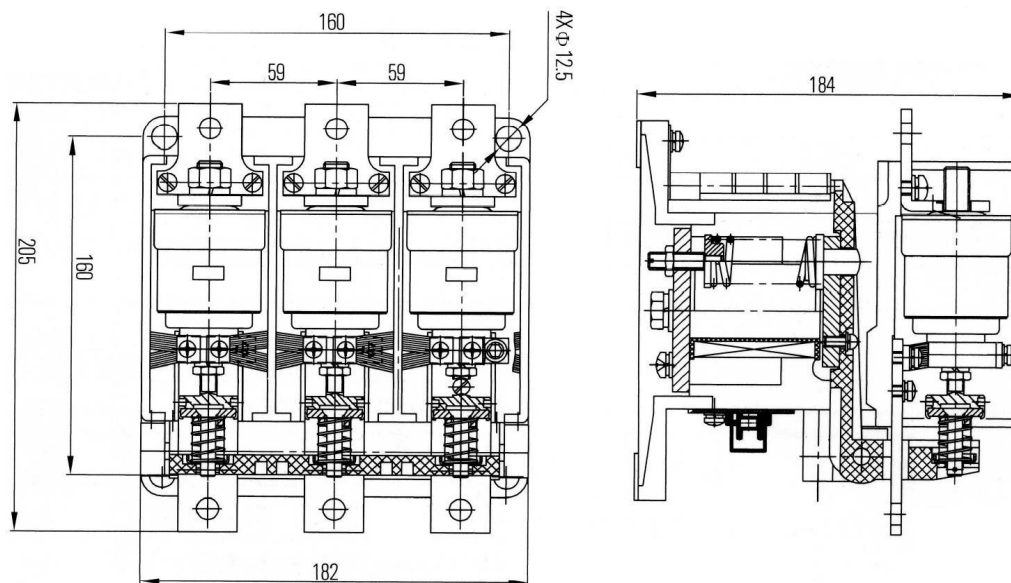


Рисунок 3. Габаритные размеры КВТ-1,14-250

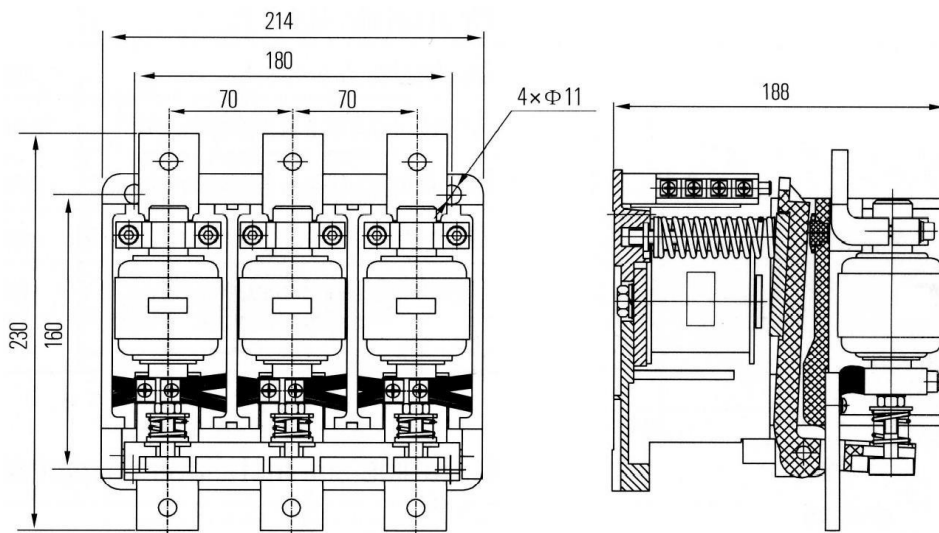


Рисунок 4. Габаритные размеры КВТ-1,14-400

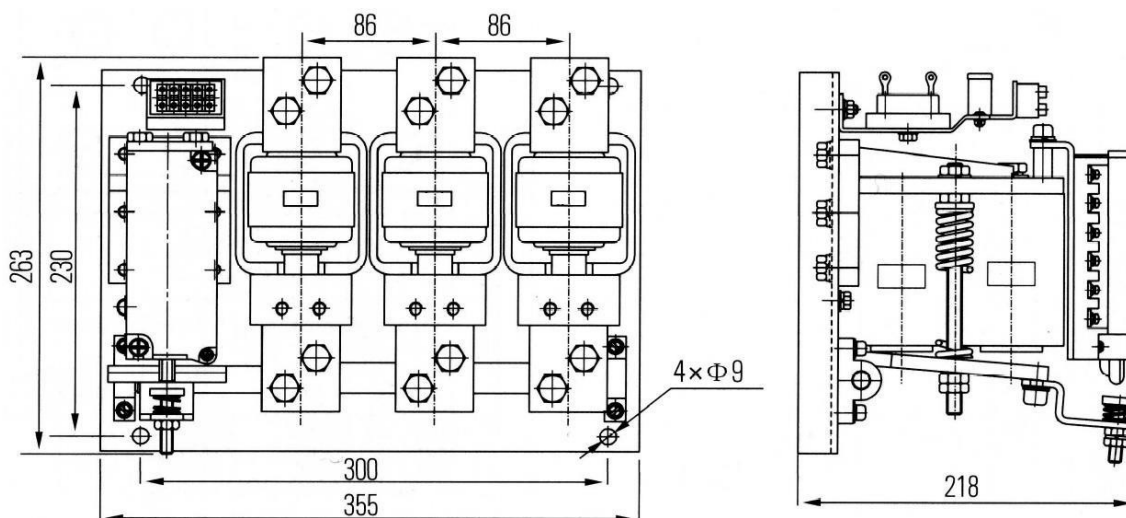


Рисунок 5. Габаритные размеры КВТ-1,14-630

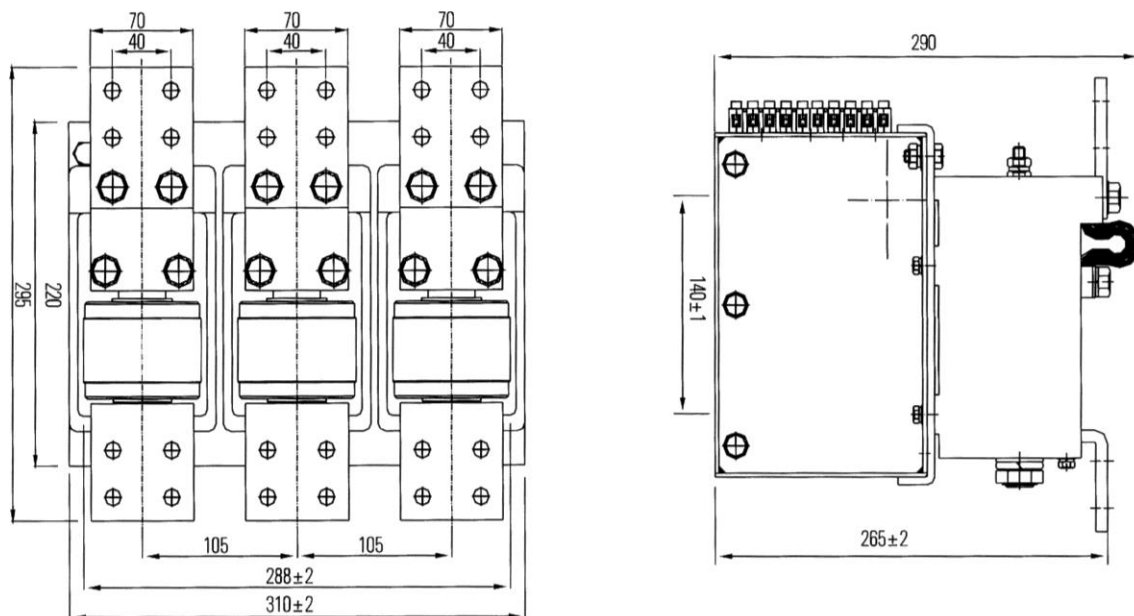


Рисунок 6. Габаритные размеры КВТ-1,14-1000/1250/1600

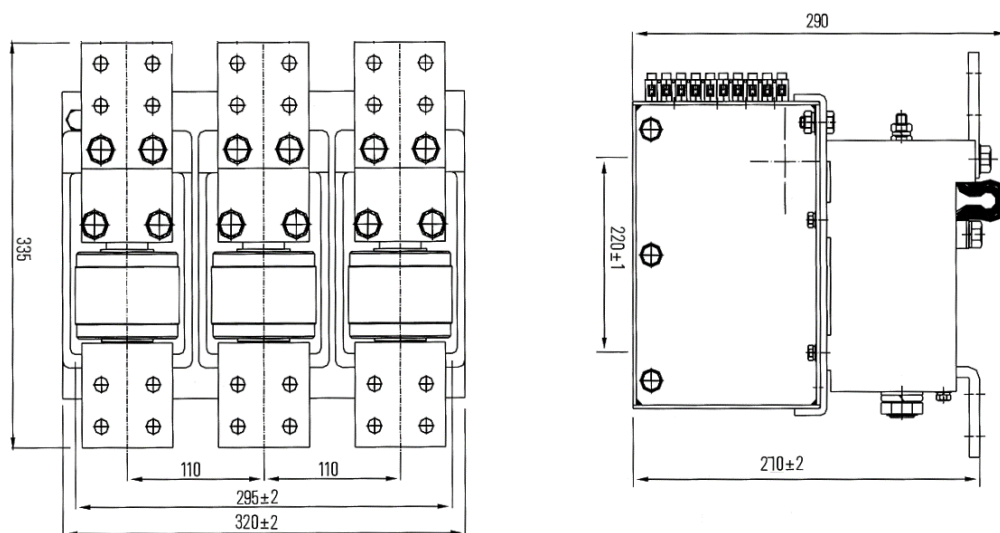


Рисунок 7. Габаритные размеры КВТ-1,14-2000/2500



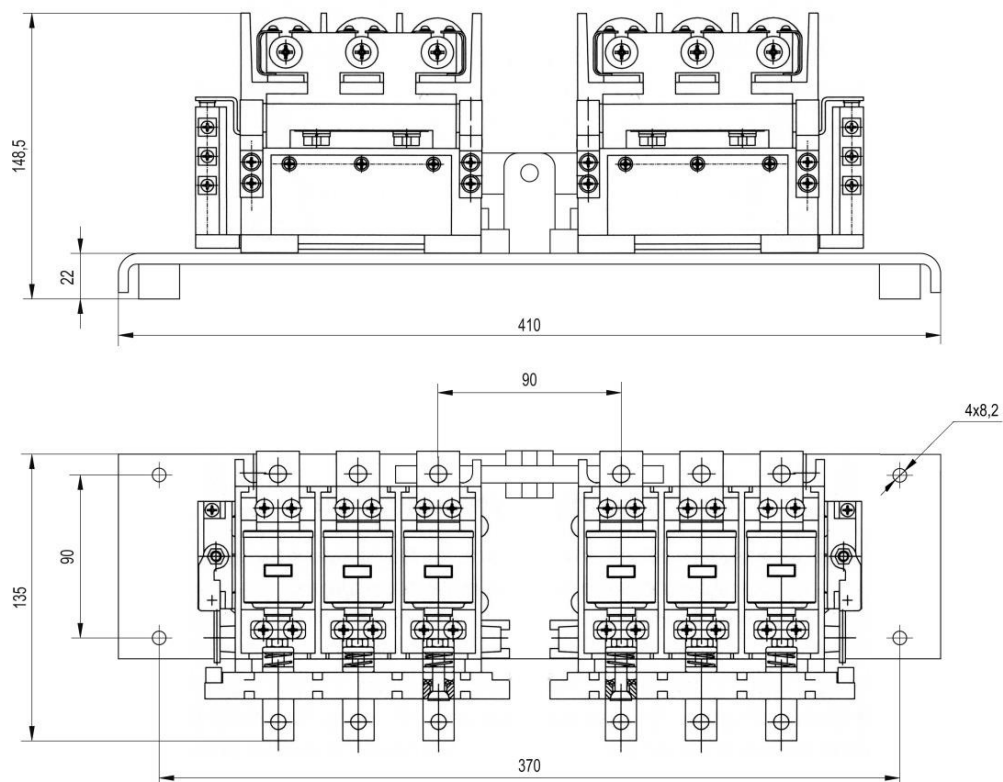


Рисунок 8. Габаритные размеры КВТ(Р)-1,14-80/125/160

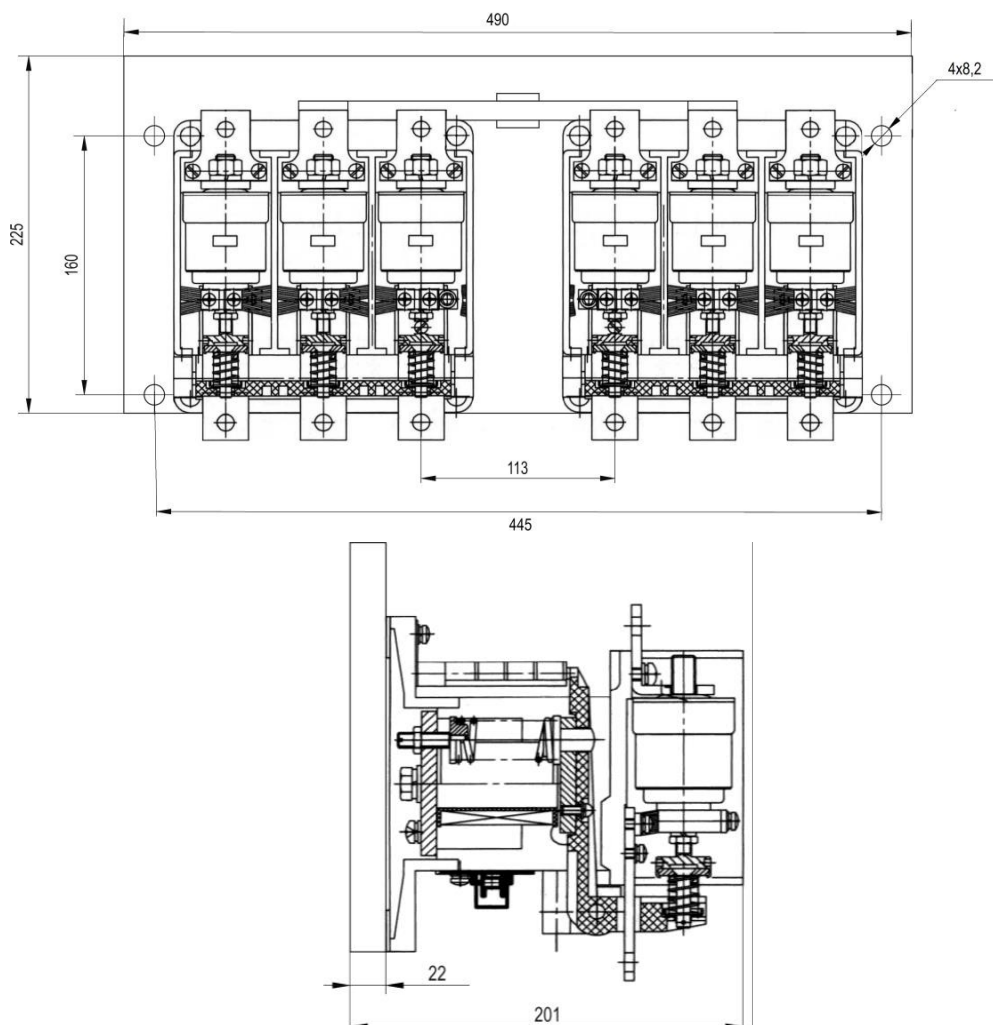


Рисунок 9. Габаритные размеры КВТ(Р)-1,14-250