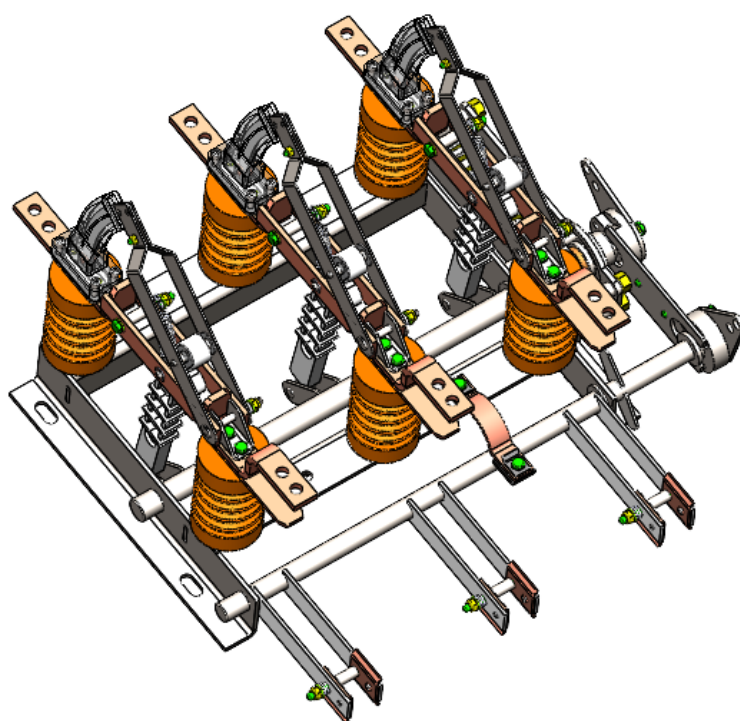


АО "Самарский Трансформатор"



ВЫКЛЮЧАТЕЛЬ НАГРУЗКИ АВТОГАЗОВЫЙ

типа ВНА-СТ



г . Самара

Выключатель нагрузки автогазовый типа ВНА-СТ 400 А, 630 А 10/12 кВ

ГОСТ 17717-79

Назначение

Выключатели нагрузки автогазовые типа ВНА-СТ-10 предназначены для включения и отключения под нагрузкой участков электрической цепи переменного трехфазного тока 400 и 630 А частотой 50-60 Гц, номинальным напряжением до 10 кВ, а также для обеспечения безопасного производства работ на отключенном участке при помощи стационарных заземлителей.

Привод ПРБД-10 предназначен для ручного оперирования выключателя.

В отключенном положении ВНА-СТ-10 создает видимый разрыв электрической цепи как в обычном разъединителе. При отключении между дугогасительными контактами образуется дуга. Под действием высокой температуры дуги полиметилметакрилат выделяет большое количество газов, поток которых гасит дугу.

При включении сначала замыкаются дугогасительные контакты, а затем ножи замыкают главные контакты, при отключении сначала размыкаются главные, а затем – дугогасительные контакты.

На ВНА предусмотрена блокировка, которая обеспечивает невозможность включения заземляющих ножей при включенном положении выключателя и наоборот.

Управление ножами осуществляется отдельным механическим приводом ПРБД, связанным с выключателем нагрузки механической передачей. Привод выключателя может размещаться как справа (П), так и слева (Л), относительно главного вала выключателя.

Выключатели нагрузки на номинальный ток 400, 630А изготавливаются с полимерными изоляторами.

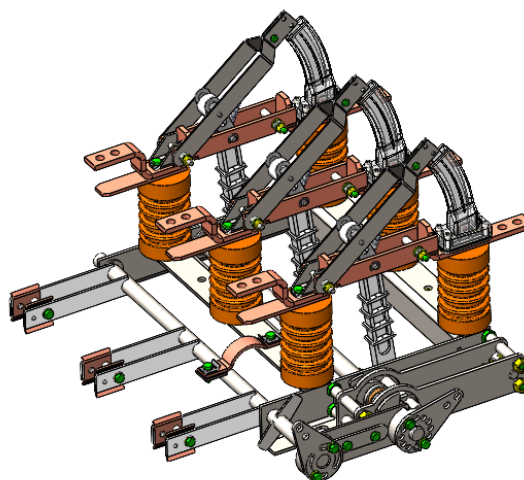
По желанию потребителя возможно изготовление аппарата на номинальный ток 630А с фарфоровыми изоляторами.

Срок службы - 25 лет.

Гарантийный срок эксплуатации – три года со дня ввода в эксплуатацию.

Области применения

- Подстанции трансформаторные комплектные КТП
- для городских электрических сетей;
- для сельского хозяйства;
- для нужд железной дороги;
- общепромышленного назначения;
- нефтедобывающая промышленность;
- горнодобывающая промышленность;
- металлургия
- Камеры сборные одностороннего обслуживания серии КСО
- Комплектные распределительные устройства серии КРУ
- Комплектные распределительные устройства серии КРУН
- Передвижные комплектные трансформаторные подстанции
- Главные распределительные щиты ГРЩ
- Конденсаторные установки
- Шкафы ввода и распределения



Условия эксплуатации

- Высота установки над уровнем моря – не более 1000 м.
- Номинальное значение климатических факторов внешней среды – по ГОСТ 15150 и ГОСТ 15543.1.
- Номинальные значения механических внешних воздействующих факторов М6 по ГОСТ 17516.1
- Температура окружающего воздуха от минус 45 °С до плюс 45 °С в помещениях с естественной вентиляцией без искусственного регулирования климатических условий.
- Окружающая среда невзрывоопасна, не содержащая токопроводящей пыли, агрессивных газов и паров в концентрациях, разрушающих изоляцию и металл, содержание коррозионно-активных агентов соответствует атмосферы II по ГОСТ 15150.
- Рабочее положение в пространстве – установка на вертикальной плоскости, допускается отклонение от вертикального положения до 5° в любую сторону.

Комплект поставки

В комплект поставки входит:

Выключатель нагрузки;

Привод на аппарат и привод для заземляющих ножей (если они предусмотрены конструкцией);

Паспорт; руководство по эксплуатации по 1 экз.

Технические характеристики

Наименование параметров	Значение параметра
Номинальное напряжение Уном, кВ	10
Номинальное рабочее напряжение Унр, кВ	12
Номинальный ток, А	400, 630
Номинальное начальное значение периодической составляющей сквозного тока короткого замыкания Iнп, кА	20
Номинальный ток отключения, А	400, 630
Нормативные параметры сквозного тока короткого замыкания: - наибольший пик тока (ток электродинамической стойкости), кА; - начальное действующее значение периодической составляющей, кА; - среднеквадратичное значение тока за время его протекания (ток термической стойкости), кА; - время протекания тока tkз, с.	51 20 20 1
Нормированные параметры тока включения: - наибольший пик, кА, - начальное действующее значение периодической составляющей, кА	51 20
Коммутационная способность в нормальном эксплуатационном режиме, ВО	10 циклов
Электрическое сопротивление главных токоведущих цепей при включенном положении выключателя не должна превышать, мк. Ом	100
Сопротивление изоляции подвижных и направляющих частей, выполненных из органических материалов не должно быть меньше значений, МОм	1000
Механическая износостойкость, циклов (включено-произвольная пауза-отключено) не менее	2000
Мощность, потребляемая аппаратом на один полюс	400 А – 12,3 Вт 630 А – 21,8 Вт

Формулирование заказа

В заказе должно быть указано:

- тип аппарата в соответствии со структурой идентификационного обозначения;
- обозначение технических условий.

Возможные модификации по расположению приводов и межполюсного расстояния, отличного от 0,2 м, дополнительно оговариваются с конструкторско-технологическим отделом.

Опросный лист на выключатели ВНА представлен в конце каталога.

ПРИМЕРЫ:

1. Выключатель нагрузки автогазовый типа ВНА с правосторонним приводом, с заземляющими ножами со стороны разъёмных контактов, на номинальное напряжение 10 кВ, номинальный ток 400 А, климатического исполнения У категории размещения 2:

«Выключатель нагрузки ВНАП-СТ10/400-20-Із У2».

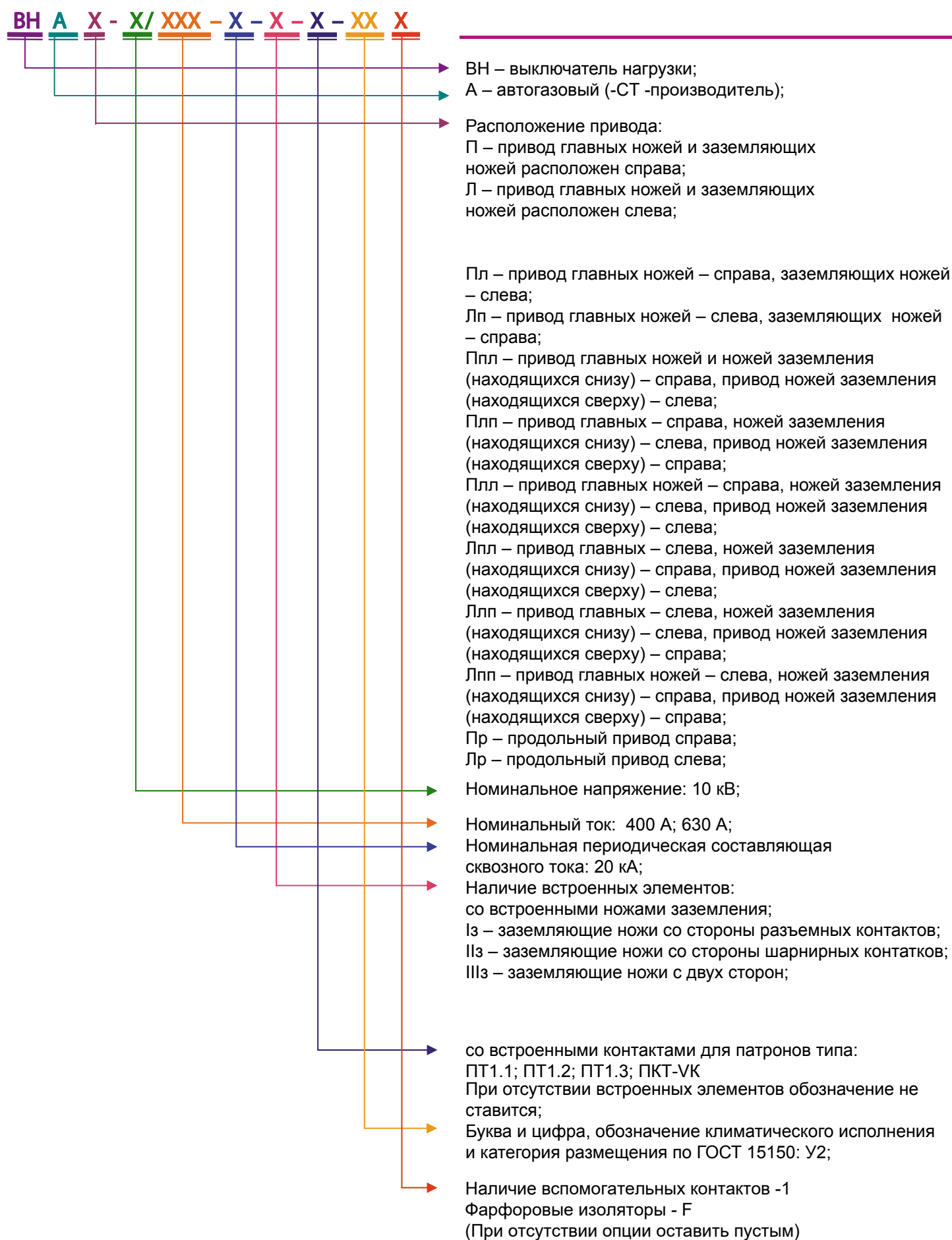
2. Выключатель нагрузки автогазовый типа ВНА с левосторонним приводом, с заземляющими ножами со стороны шарнирных контактов, со встроенными контактами для патронов типа ПТ1.2, на номинальное напряжение 10 кВ, номинальный ток 630 А, климатического исполнения У категории размещения 2:

«Выключатель нагрузки ВНАЛ-10/630-20-ІІз-ПТ1.2 У2».

3. Выключатель нагрузки автогазовый типа ВНА с левосторонним продольным приводом, с заземляющими ножами с двух сторон, на номинальное напряжение 10 кВ, номинальный ток 630 А, климатического исполнения У категории размещения 2:

«Выключатель нагрузки ВНАЛр-10/630-20-ІІІз У2».

Структура идентификационного обозначения



Габаритные, установочные и присоединительные размеры выключателей нагрузки

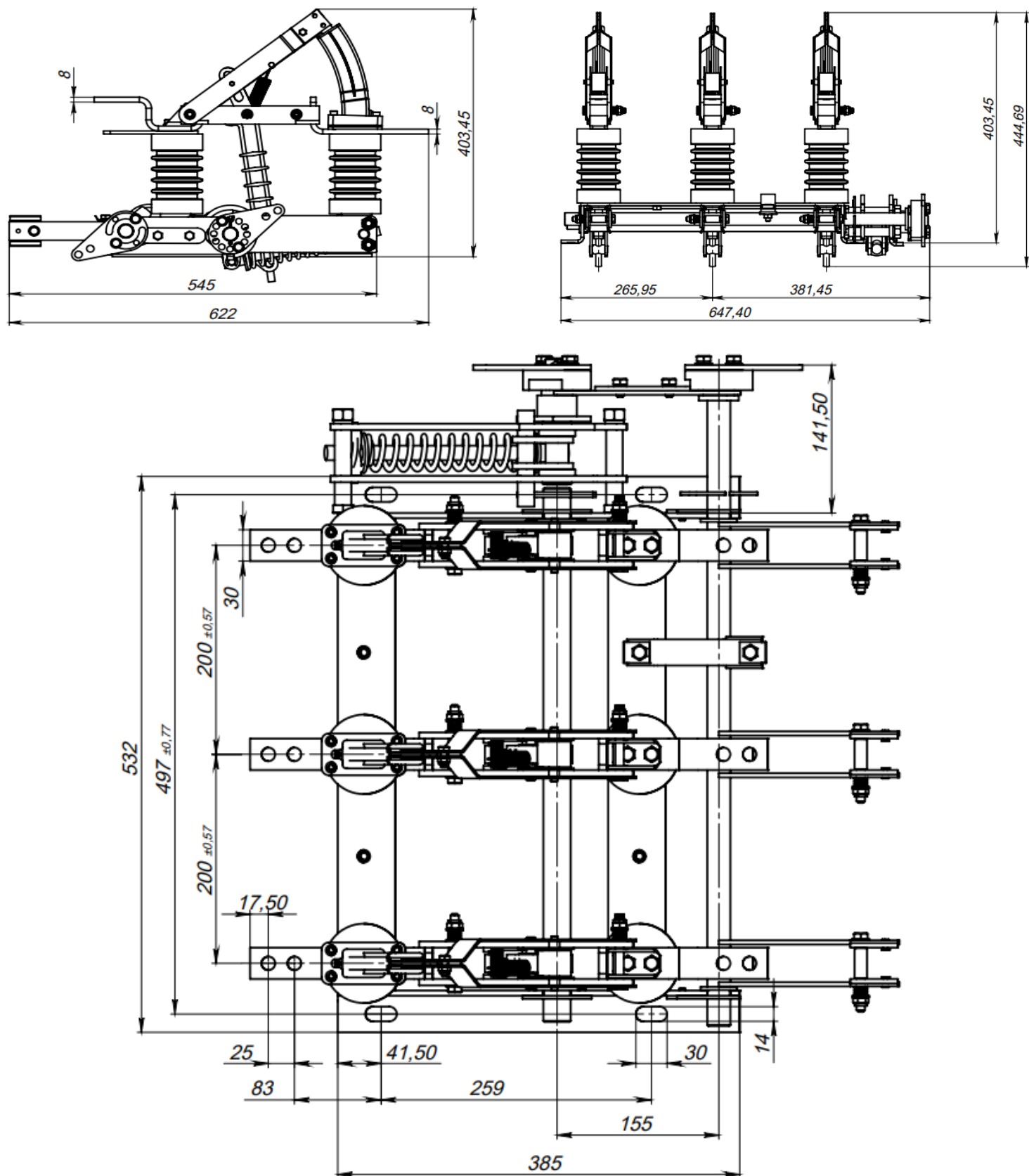


Рис.1. Выключатель нагрузки автогазовый типа ВНАП-СТ-10/630-20-Из У2, масса не более 35,5 кг

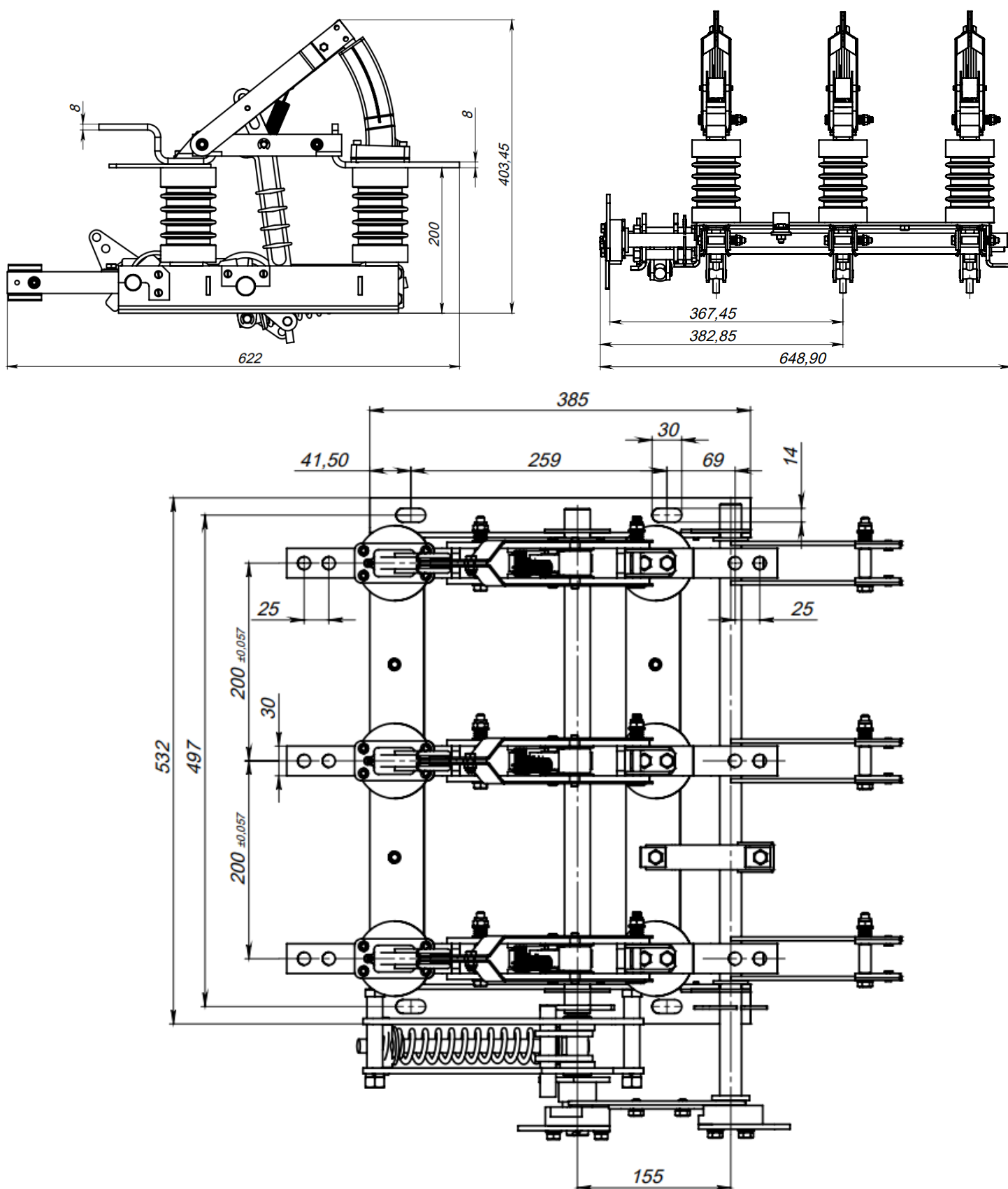


Рис. 2. Выключатель нагрузки автогазовый типа ВНАЛ-СТ-10/630-20-III У2, масса не более 35,5 кг

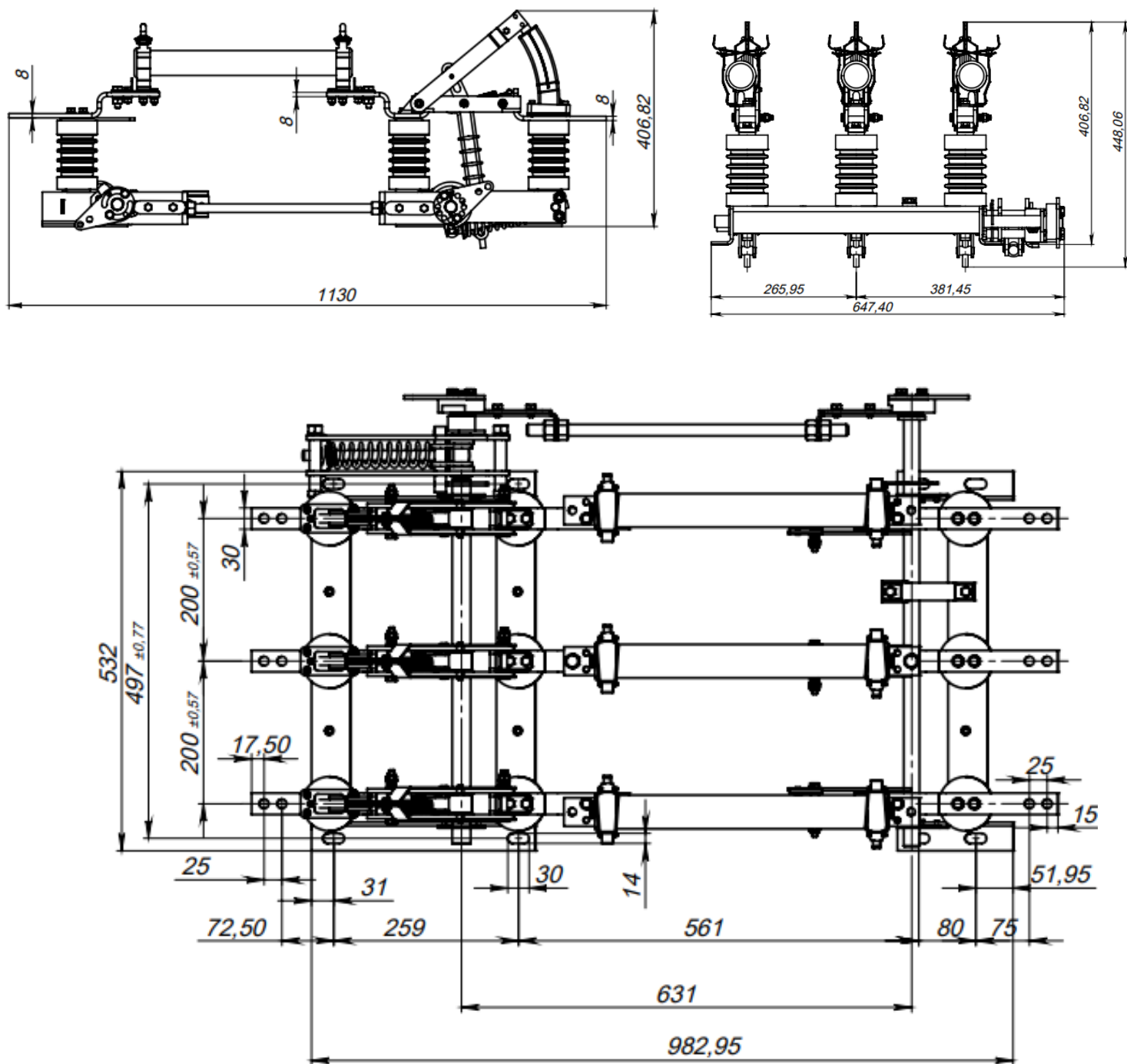


Рис. 3. Выключатель нагрузки автогазовый типа ВНАП-СТ-10/630-20-Из ПТ 1.2
У2, масса не более 51,3 кг

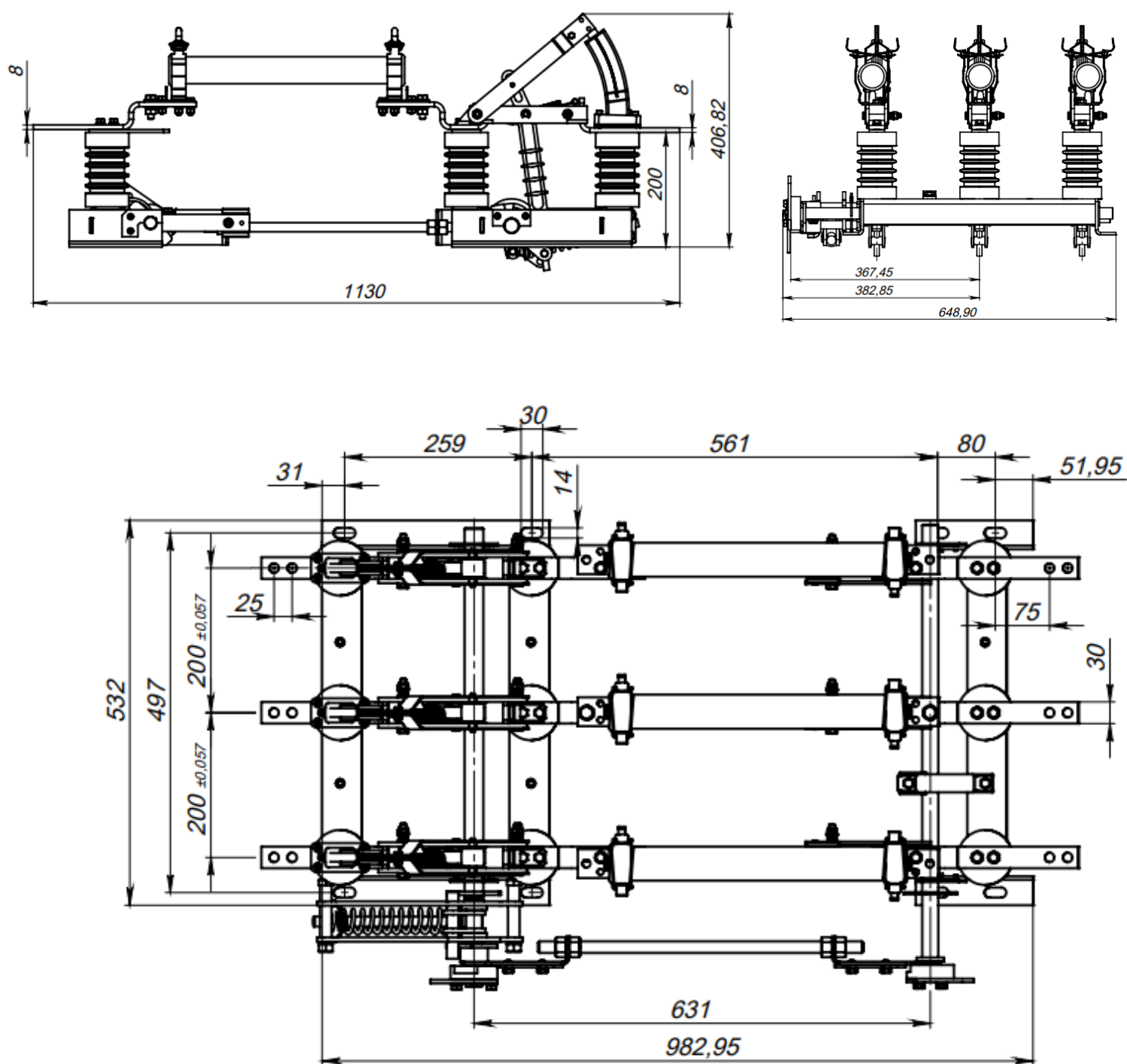


Рис. 4. Выключатель нагрузки автогазовый типа ВНАЛ-СТ-10/630-20-IIIз ПТ 1.2 У2,
масса не более 51,3 кг

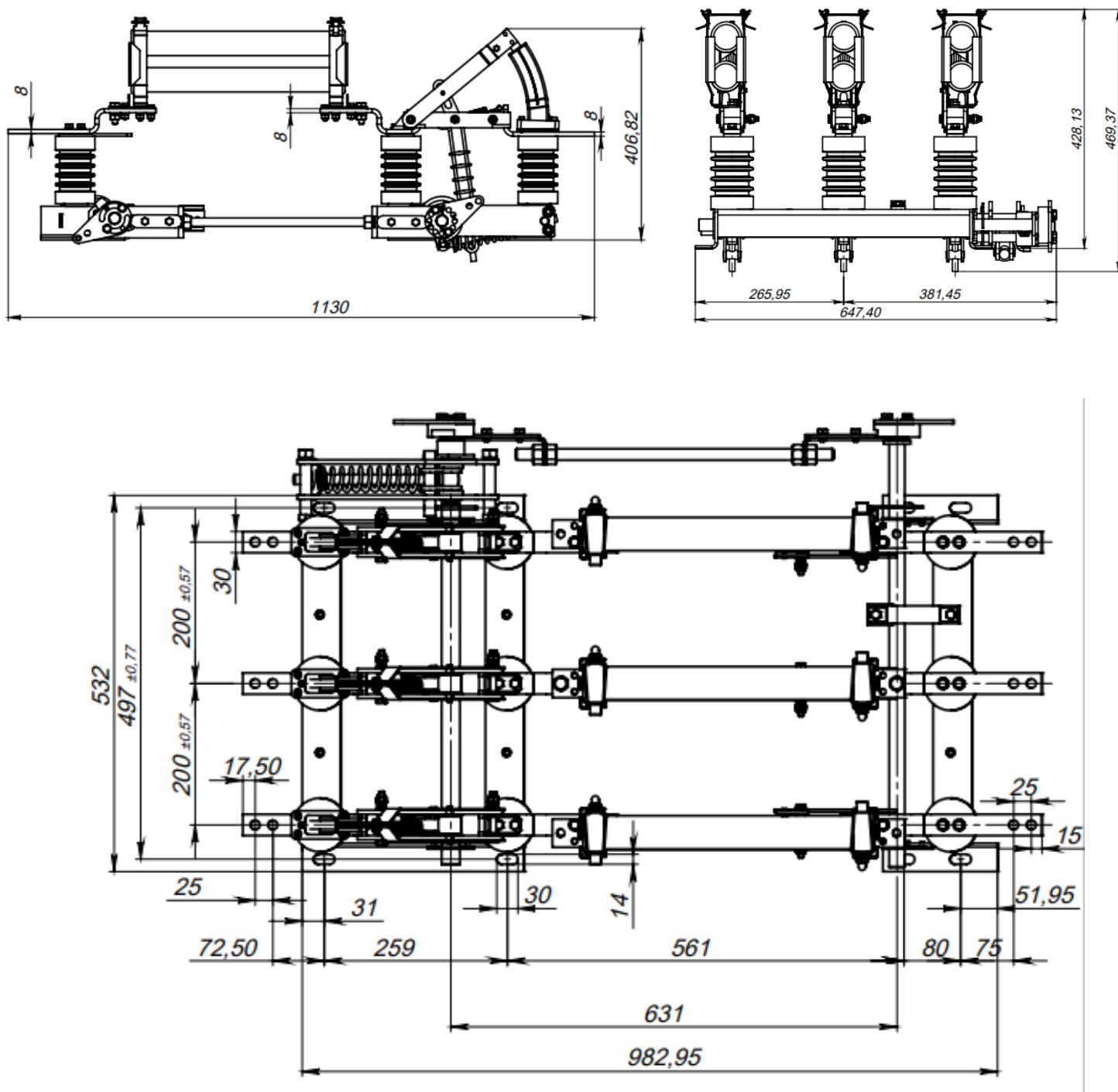


Рис. 5. Выключатель нагрузки автогазовый типа ВНАП-СТ-10/630-20-III ПТ 1.3
У2, масса не более 47,3 кг

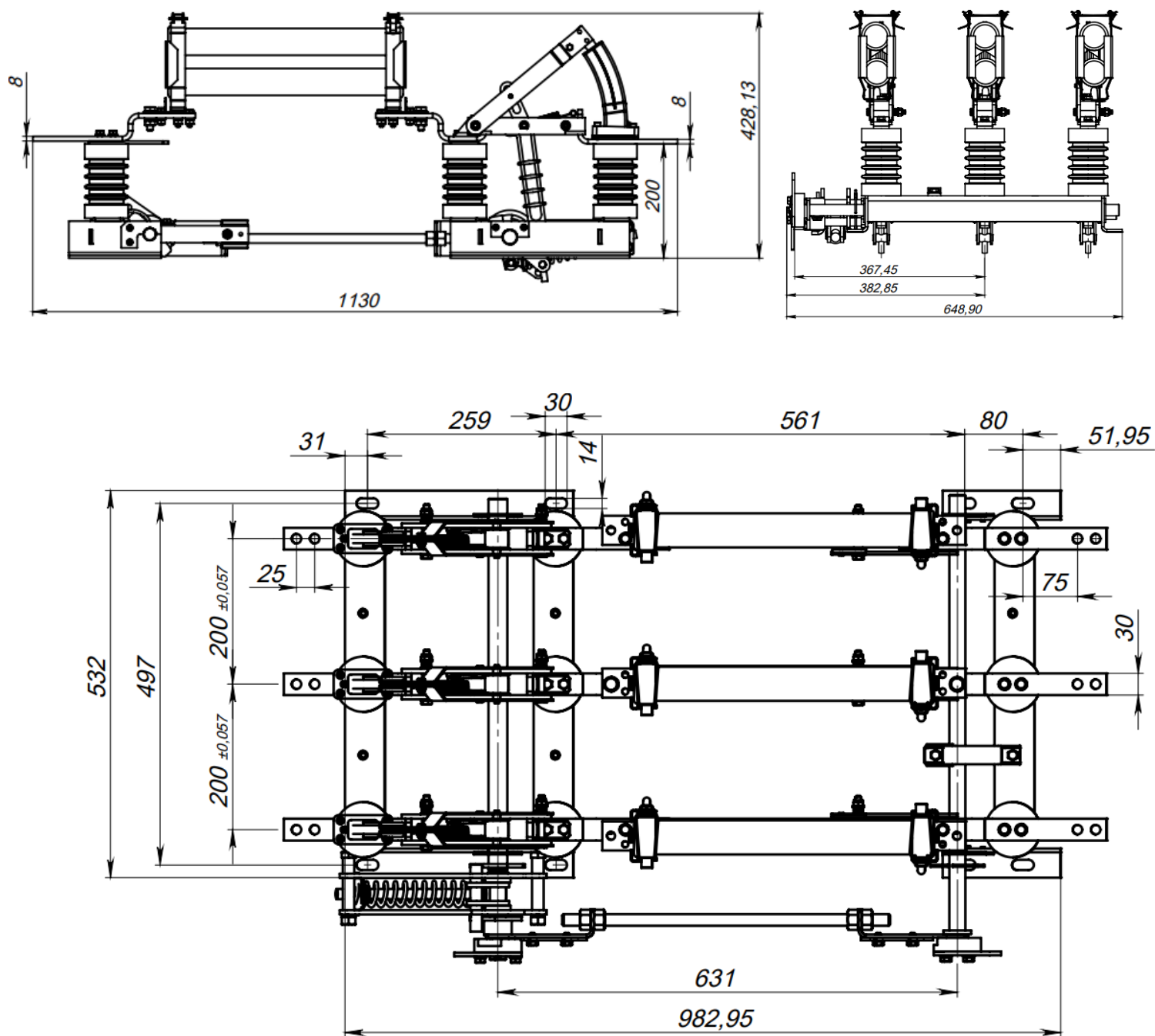


Рис. 6. Выключатель нагрузки автогазовый типа ВНАЛ-СТ-10/630-20-IIIз ПТ 1.3
У2, масса не более 47,3 кг

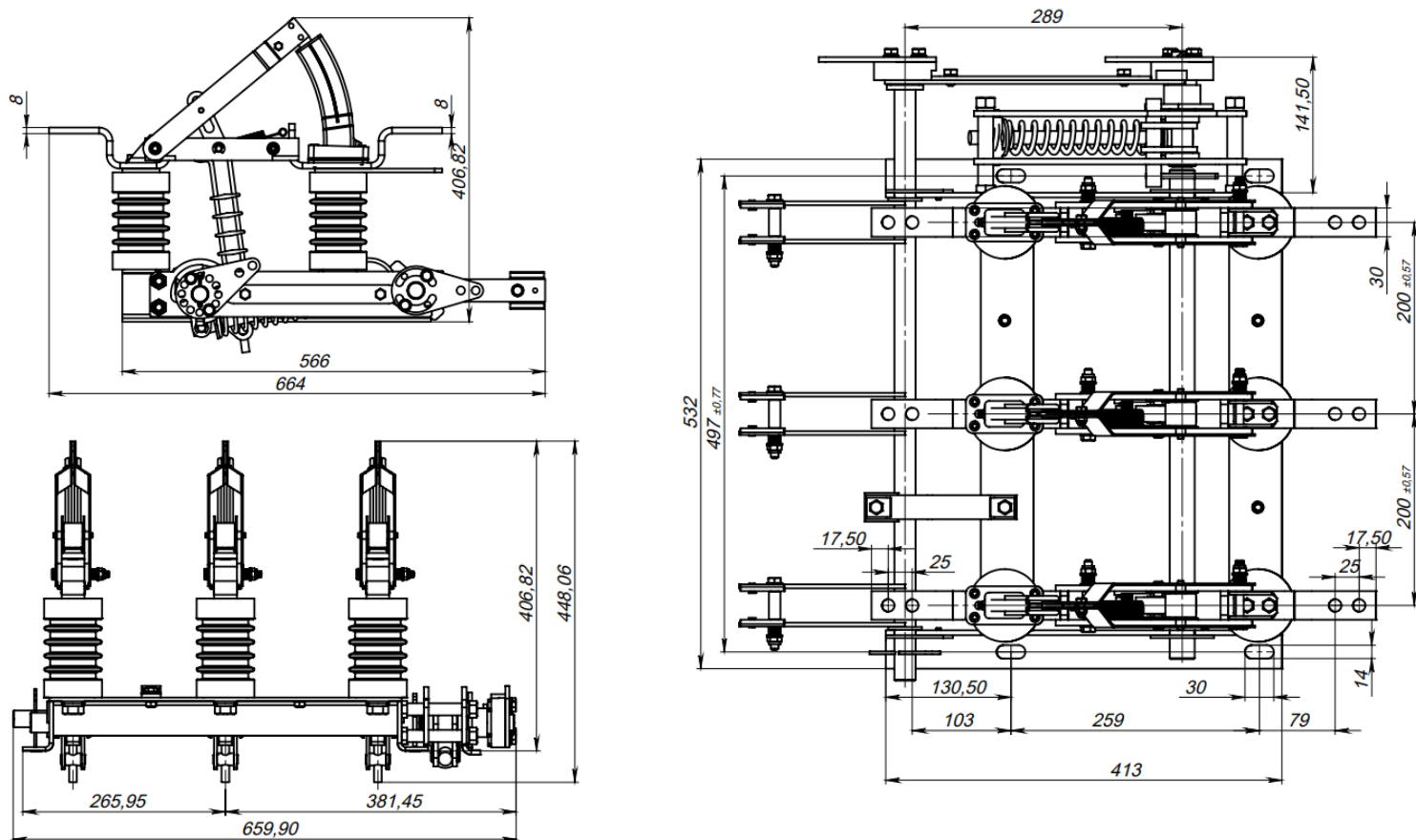


Рис. 7. Выключатель нагрузки автогазовый типа ВНАП-СТ-10/630-20-Із У2, масса не более 36,9 кг

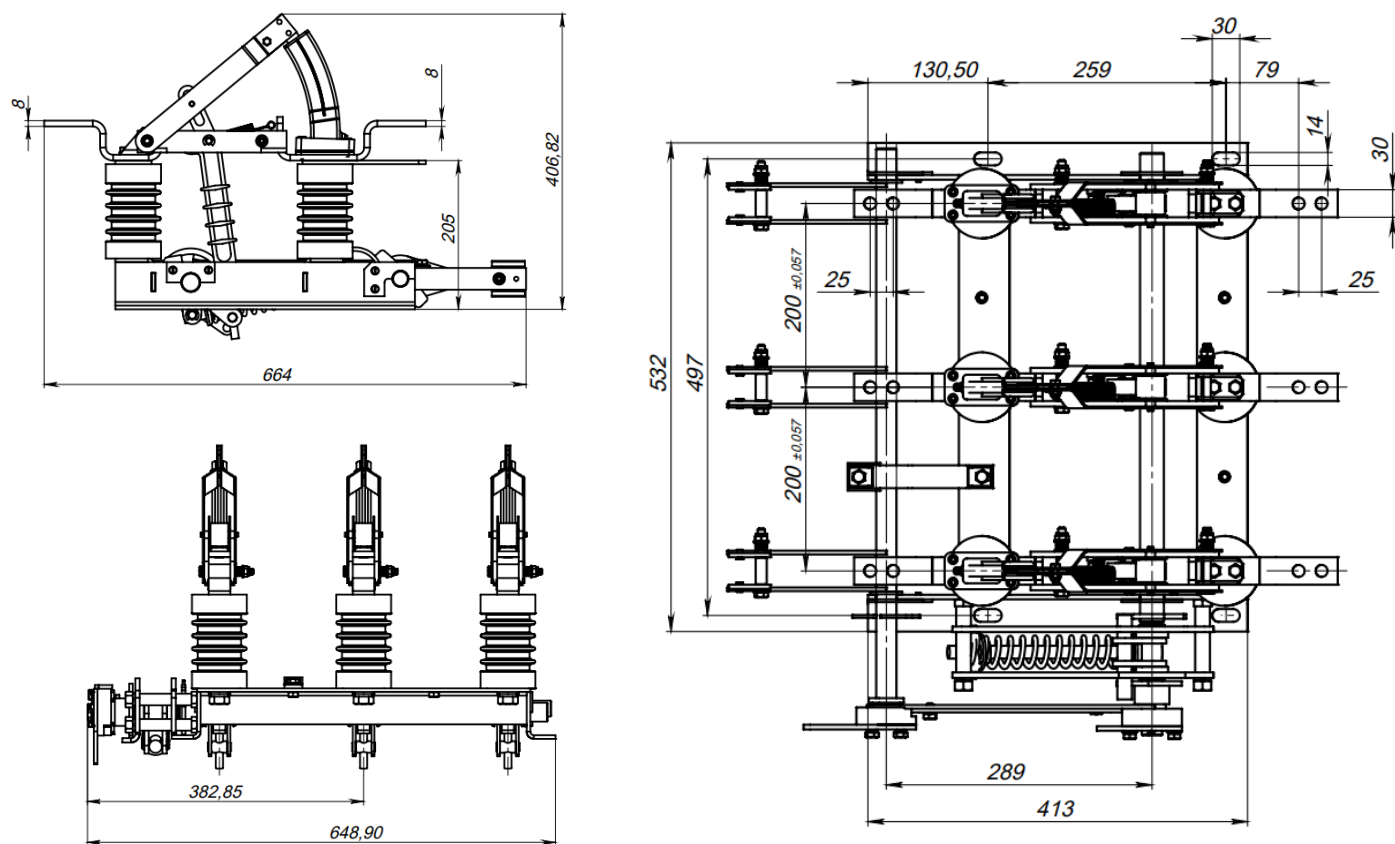


Рис. 8. Выключатель нагрузки автогазовый типа ВНАЛ-СТ-10/630-20-Із У2, масса не более 36,9 кг

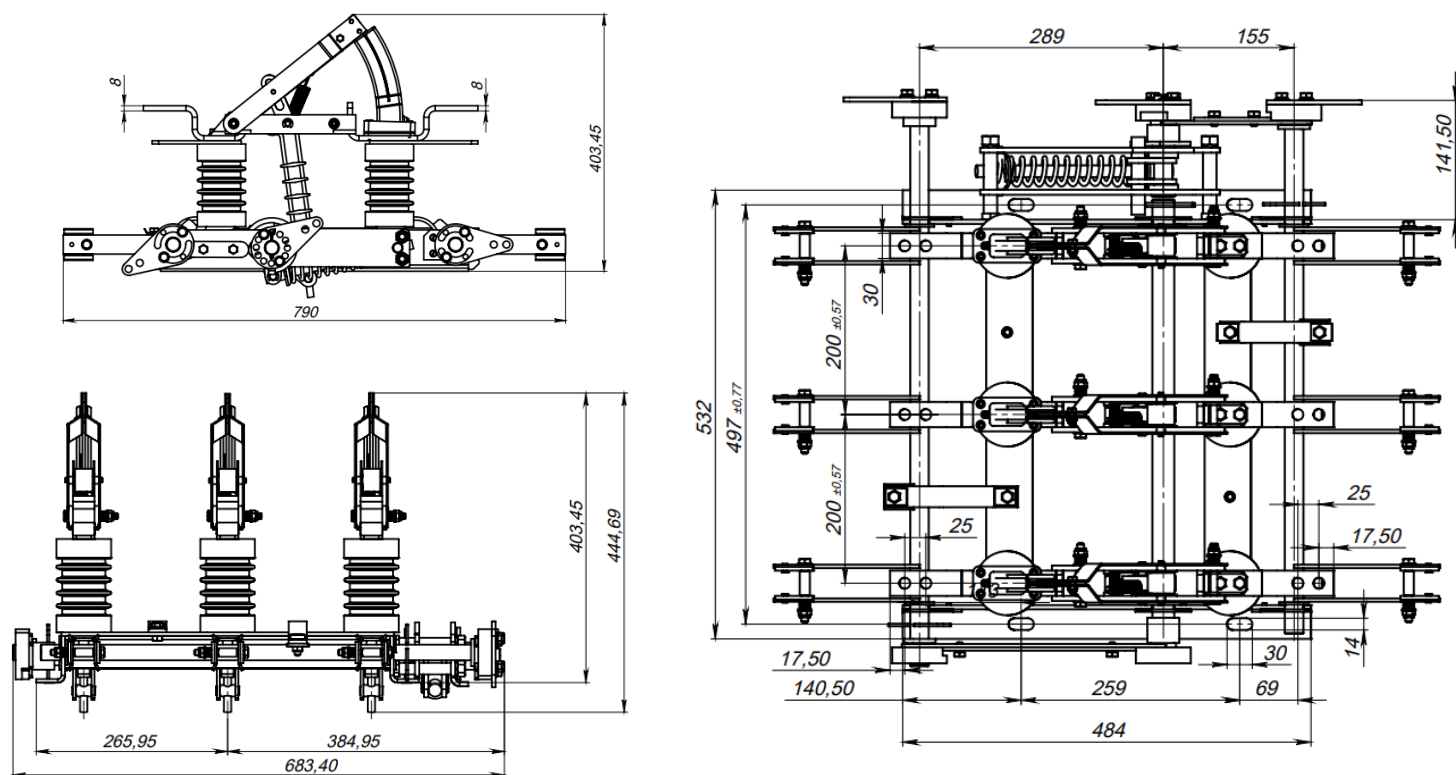


Рис. 9. Выключатель нагрузки автогазовый типа ВНАП-СТ-10/630-20-IIIз
У2, масса не более 43,5 кг

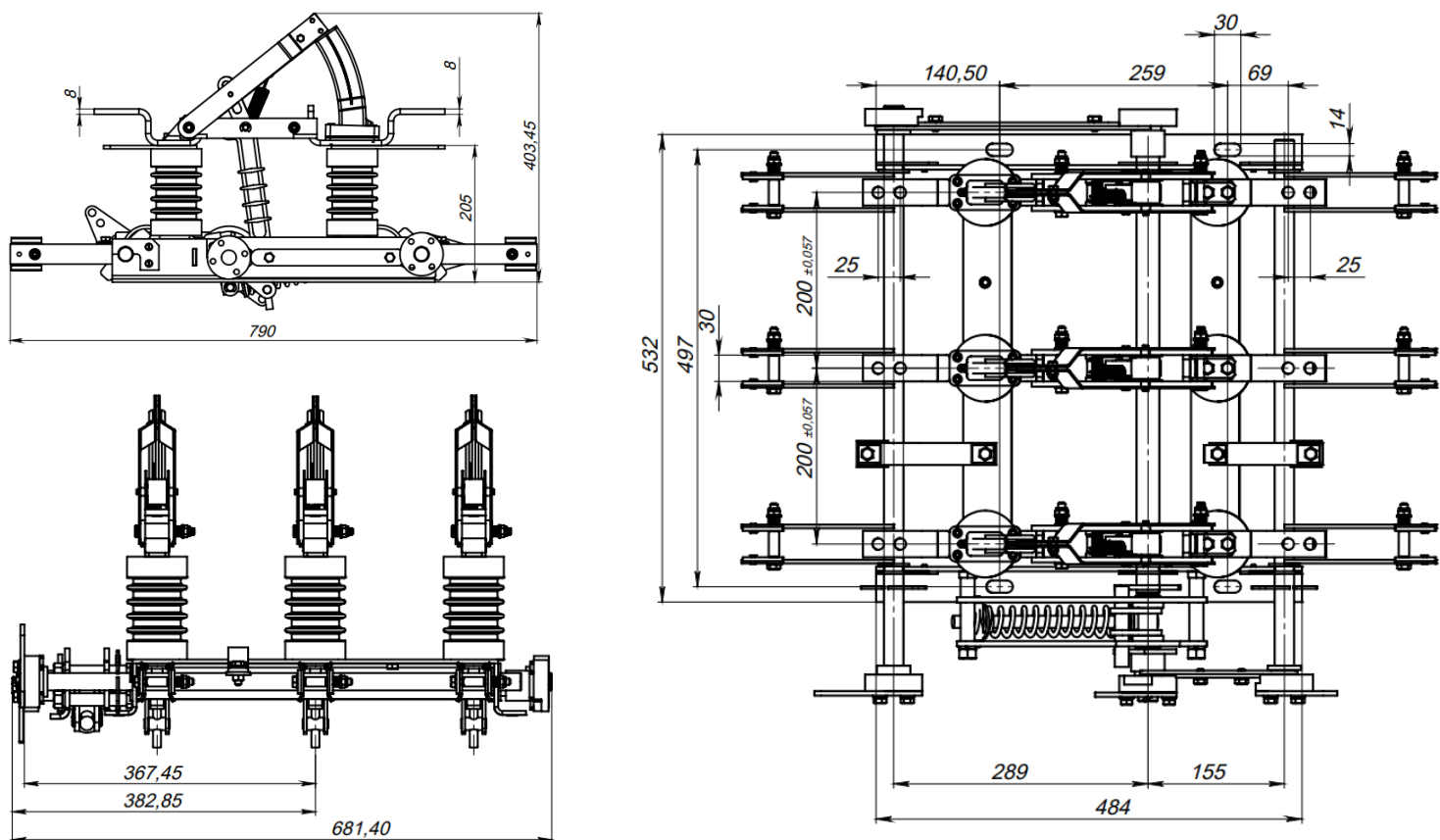


Рис. 10. Выключатель нагрузки автогазовый типа ВНАП-СТ-10/630-20-IIIз
У2, масса не более 43,5 кг

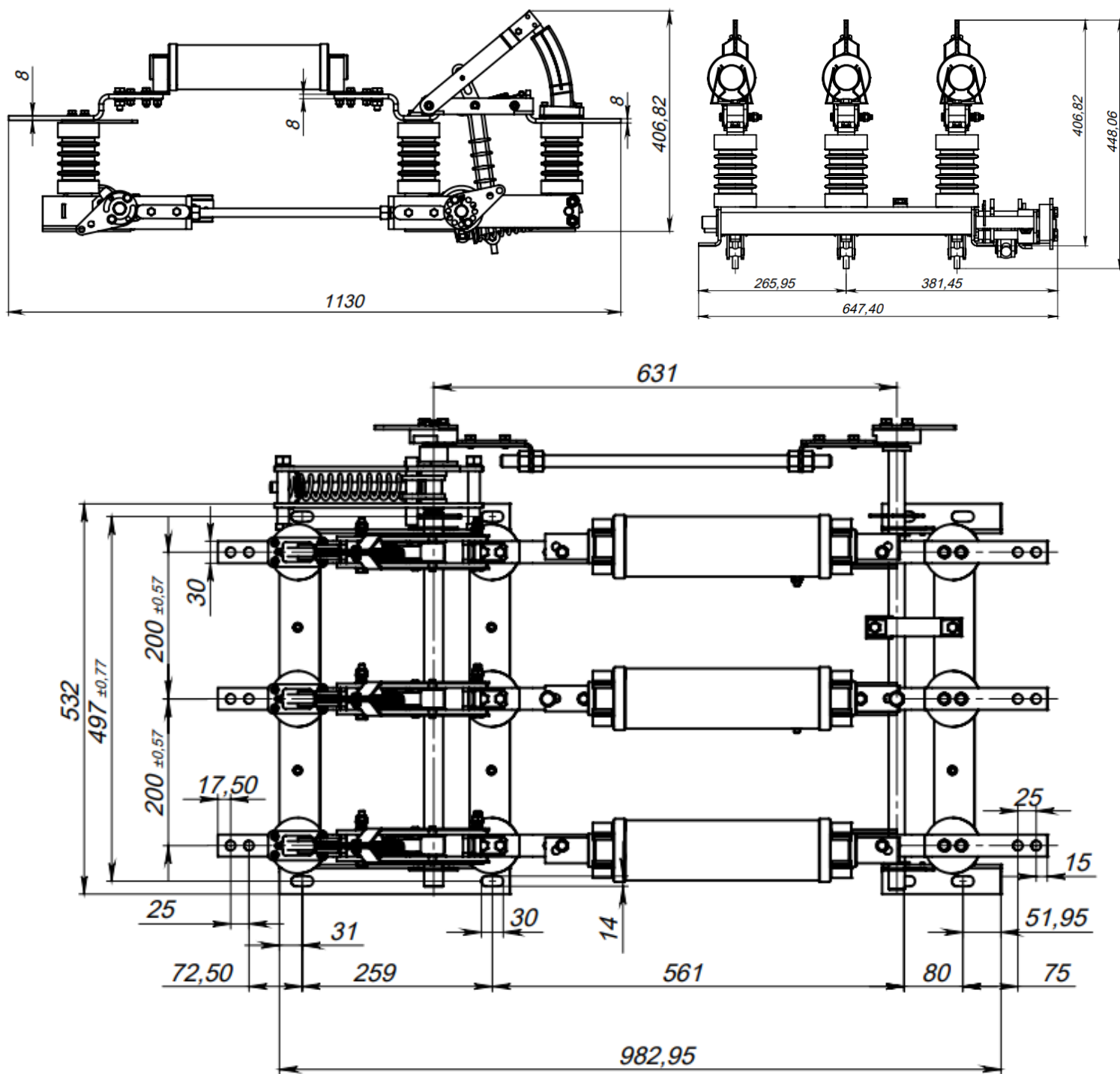


Рис. 11. Выключатель нагрузки автогазовый типа ВНАП-СТ10/630-20-IIIз ПКТ-ВК У2, масса не более 50 кг

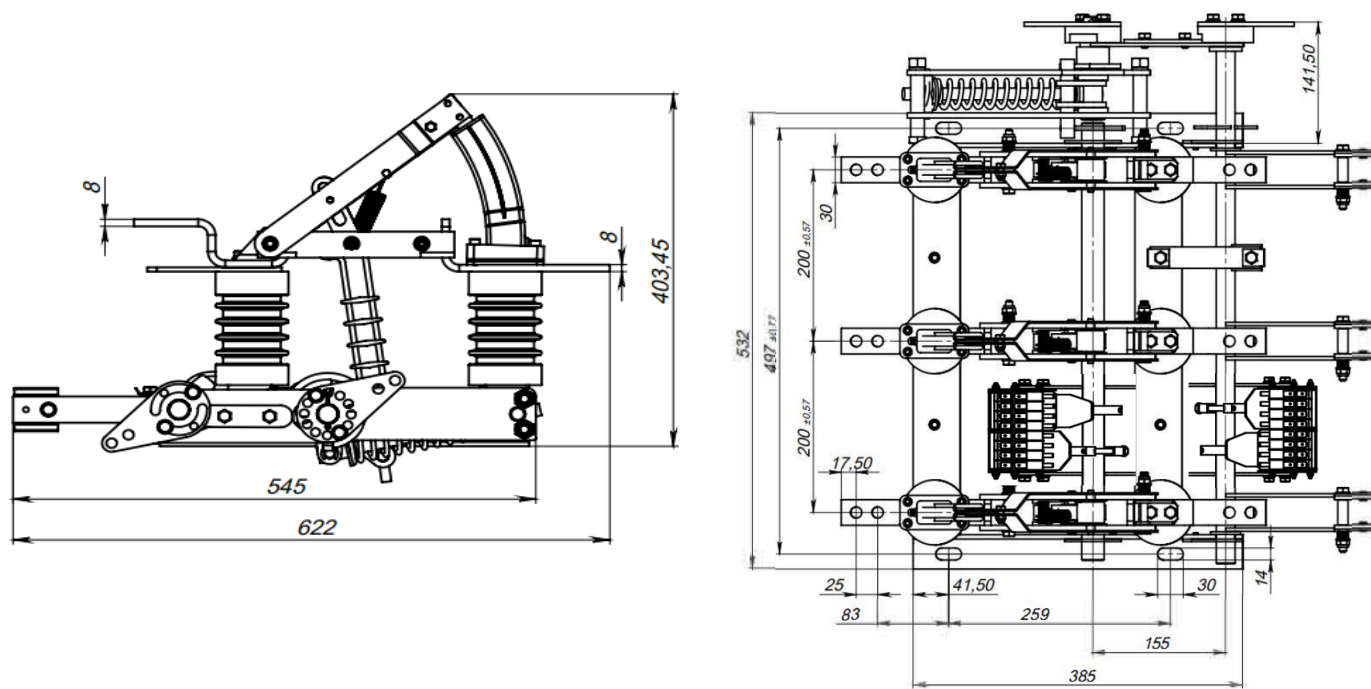


Рис. 22. Выключатель нагрузки автогазовый типа ВНАП-СТ-10/630-20-IIIз У2 с микропереключателем, масса не более 36,5 кг

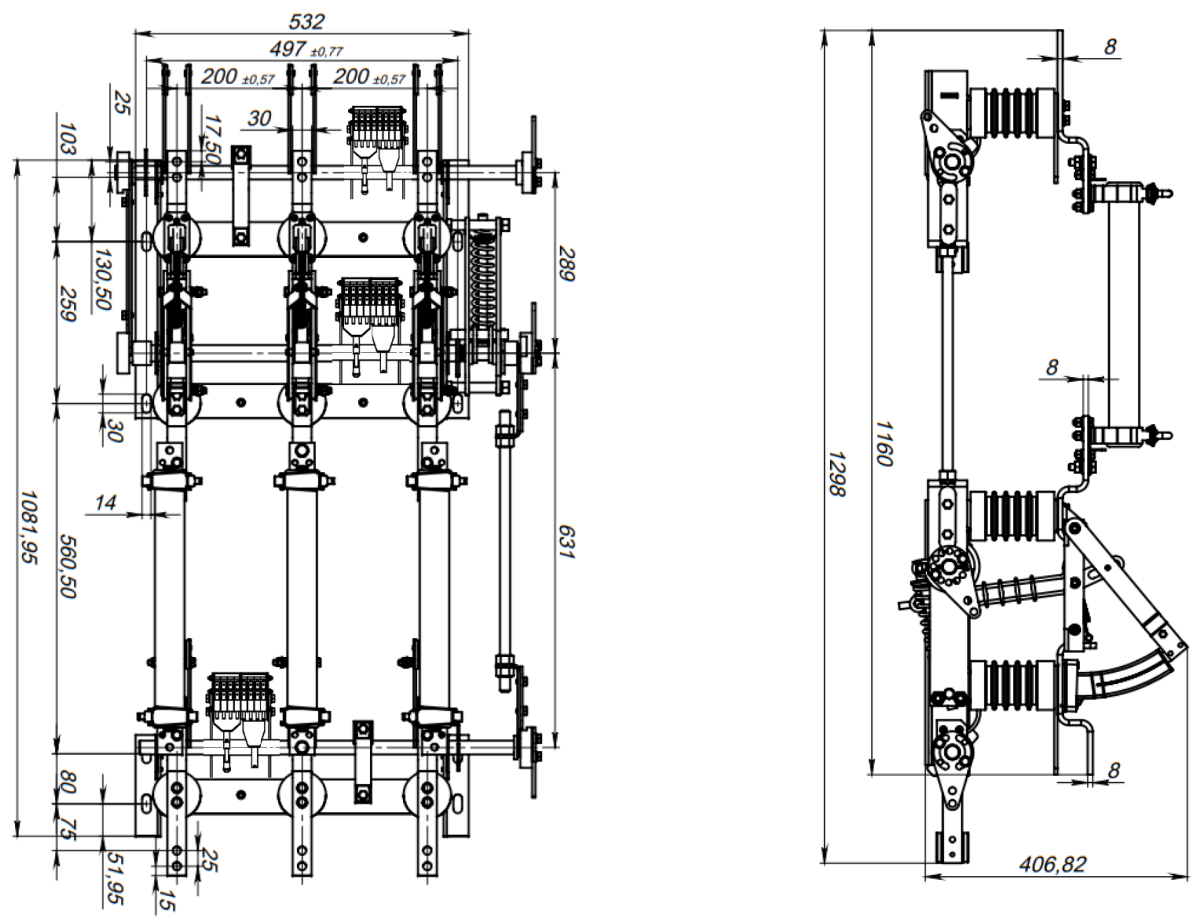
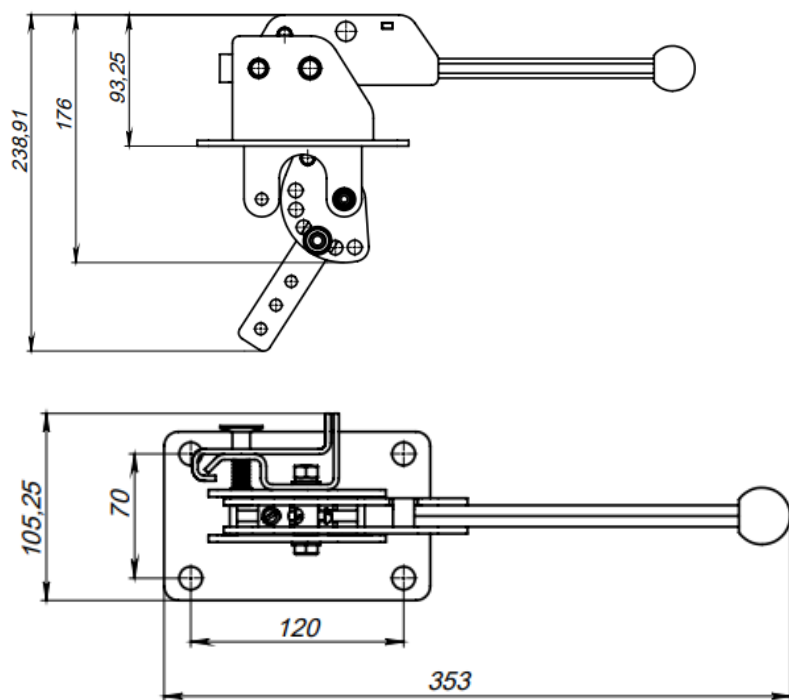
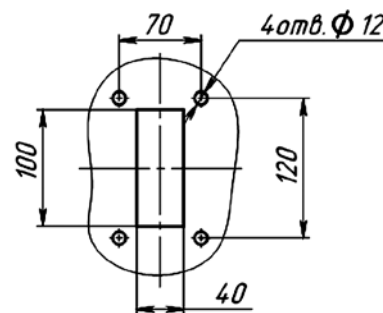


Рис. 23. Выключатель нагрузки автогазовый типа ВНАП-СТ-10/630-20-IIIз ПТ 1.2 У2 с микропереключателем, масса не более 59 кг



Отверстия в щите для установки привода



Привод ПР-10-СТ	L, мм
Для коммутации выключателя нагрузки типа ВНА	425
Для коммутации стационарных ножей заземления аппарата ВНА	325

Рис. 26. Привод ПР-10-СТ

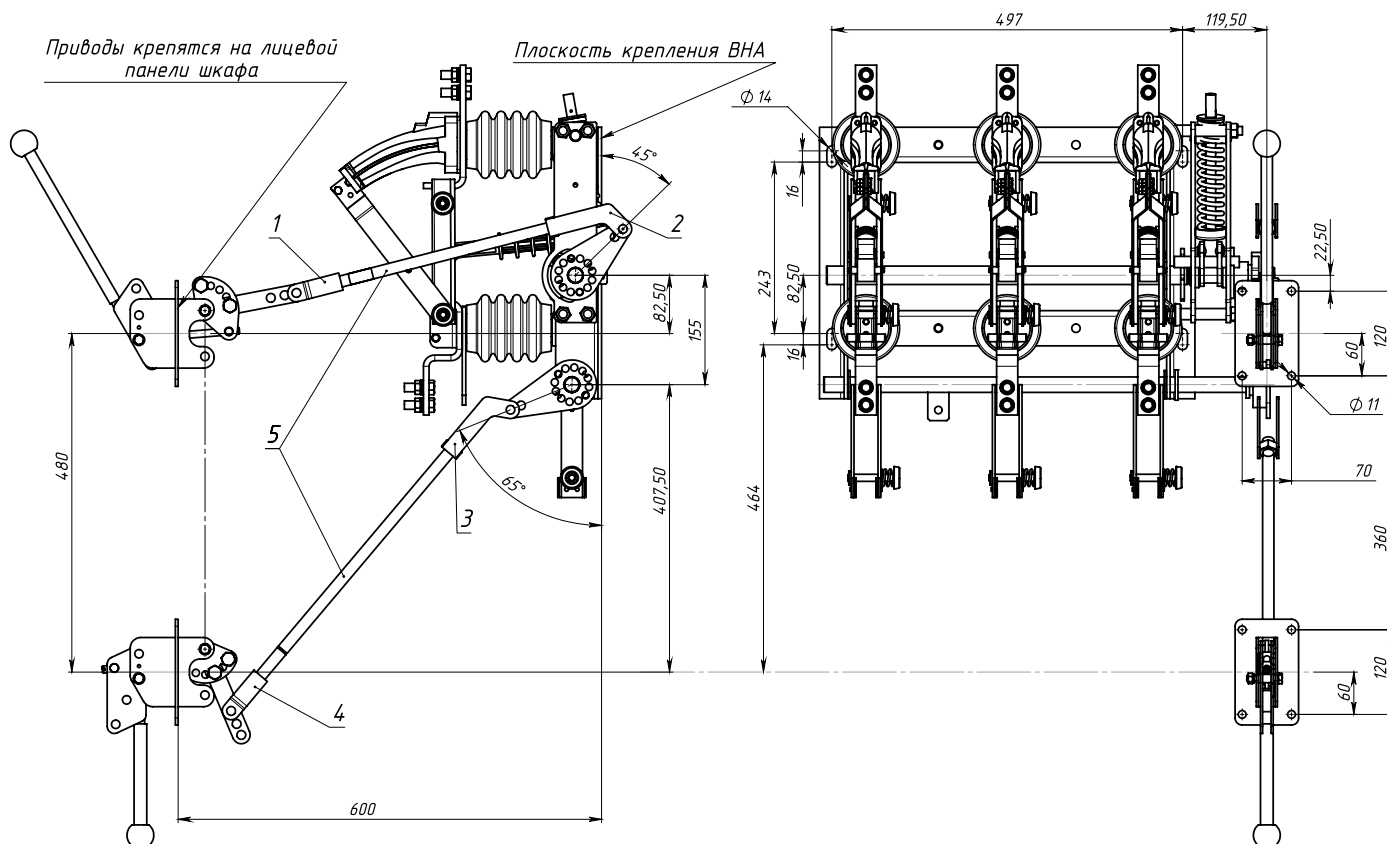


Рис. 27. Возможный монтаж выключателя нагрузки с приводом ПР-10-СТ.
Тяги поз.1, 2, 3, 4 поставляются в комплекте с приводами.
Соединительные тяги поз.5 в комплект поставки не входят.