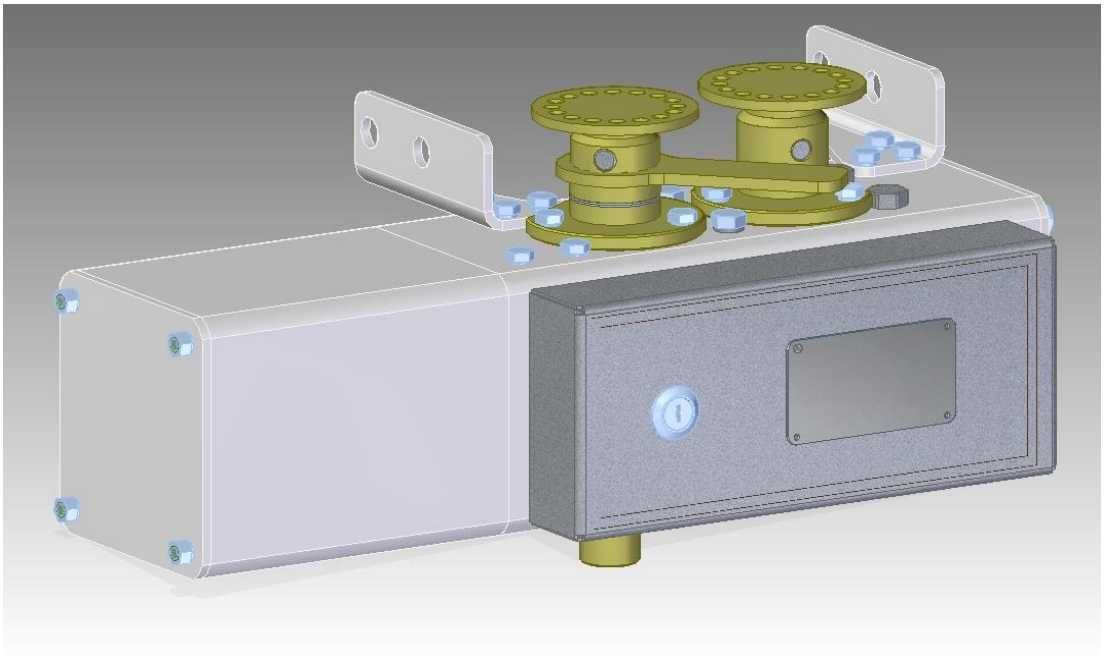
Привод универсальный моторный УМПЗ-IV
Руководство по эксплуатации

Приводы УМПЗ-IV предназначены для оперирования высоковольтными разъединителями переменного и постоянного тока в устройствах электроснабжения железных дорог.



Приводы изготавливаются по ГОСТ 34452-2018 в климатическом исполнении У категории размещения 1 по ГОСТ 15150, при этом высота над уровнем моря должна быть не более 1000 метров, окружающая среда невзрывоопасная, не содержащая агрессивных газов и паров в концентрациях, разрушающих металл и изоляцию. Тип атмосферы — II (промышленная) по ГОСТ 15150.

К работе с приводами УМПЗ-IV допускаются лица, знакомые с их устройством, принципом действия и прошедшие соответствующий инструктаж по вопросам техники безопасности.

Предприятие-изготовитель не несет ответственности за последствия неправильной эксплуатации оборудования независимо от того, имеется ли в инструкции указание по каждому конкретному случаю.

Поставляемые предприятием-изготовителем приводы постоянно совершенствуются и улучшаются, поэтому возможны незначительные расхождения изделий по отношению к настоящему руководству по эксплуатации.

Технические данные

№	Наименование параметра	Значение
1	Максимальный крутящий момент на валу заземлителя и выходном валу при номинальном напряжении, Нм	35
2	Угол поворота выходного вала, градусов	90+5
3	Напряжение питания, В	230
4	Род тока	однофазный переменный 50 Гц
5	Номинальная мощность электродвигателя, Вт	250
6	Время отключения или включения совместно с разъединителем, сек.	2,5
7	Управление приводом	дистанционное и ручное
8	Масса, кг	28
9	Ресурс, циклов	10000
10	Установленный срок службы, лет	30
11	Гарантийный срок эксплуатации, лет	5
12	Степень защиты по ГОСТ 14254	IP56

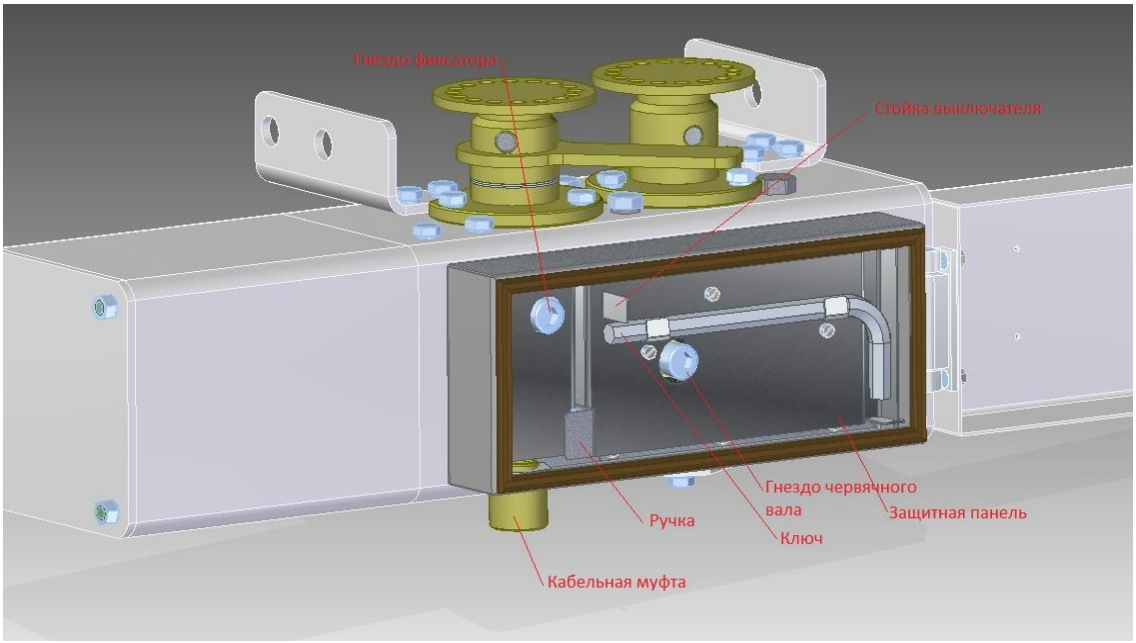
Допустимые отклонения напряжения питания на зажимах цепей управления привода от 90 до 110 % номинального напряжения Uном. Допускается работа привода в диапазоне от 85 до 110% Uном.

Привод имеет червячную, цилиндрическую и коническую передачи, размещенные в стальном сварном корпусе. Толщина стенок корпуса 5 мм. Корпус покрыт гальваническим цинком и дополнительно полимерным покрытием RAL 7035. Открывающаяся крышка выполнена из нержавеющей стали толщиной 1,5 мм и имеет полимерное покрытие.

Крышка герметично стыкуется с корпусом и запирается внутренним замком с индивидуальным или групповым ключом английского типа. При открытой крышке дистанционное управление отключается выключателем SBB1.

Ручное оперирование осуществляется ключом, надеваемым на вал червяка. Для поворота выходного вала на 90 градусов нужно сделать16 оборотов ключа. Ключ располагается в ложементе под крышкой.

Операцию "включение" приводов производить вращением ключа по часовой стрелке, операцию "отключение" приводов производить вращением съемной рукоятки против часовой стрелки.

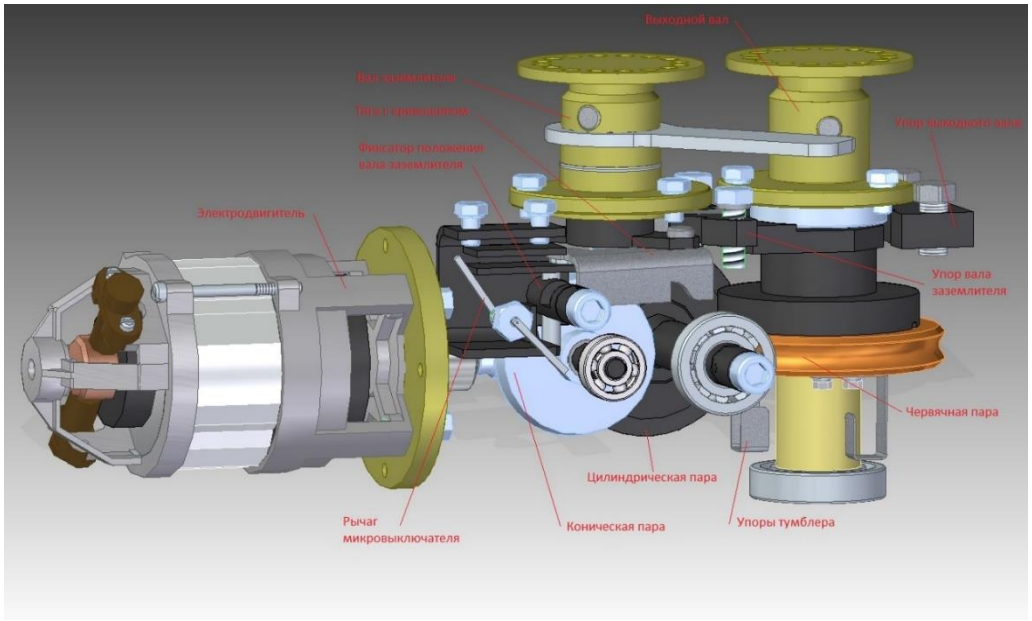


Выходной вал и вал заземлителя имеют механическую и электрическую блокировку включения. Выходной вал можно включить только при отключенном положении вала заземлителя. При включенном вале заземлителя механическая блокировка препятствует включению выходного вала, а электрическая блокировка (выключатель SBB2) не дает возможности включить электродвигатель.

Выходной вал соединен с самотормозящей червячной передачей, поэтому его нельзя повернуть внешним воздействием. Вал же заземлителя в крайних положениях стопорится фиксатором. Для того чтобы повернуть вал необходимо повернуть фиксатор против часовой стрелки до упора, а чтобы зафиксировать положение вала заземлителя в крайних положениях необходимо повернуть фиксатор по часовой стрелке до упора. В промежуточных положениях вал заземлителя не стопорится.

Статор электродвигателя изолирован от корпуса редуктора посредством промежуточной изоляционной плиты, а ротор соединен с конической шестерней через изоляционную втулку.

На ступице червячного колеса смонтированы два регулируемых упора, переключающие тумблер. Это позволяет в небольших пределах изменять угол поворота выходного вала. Для изменения угла поворота нужно отпустить болты, крепящие упоры, передвинуть упоры и снова закрепить болты.



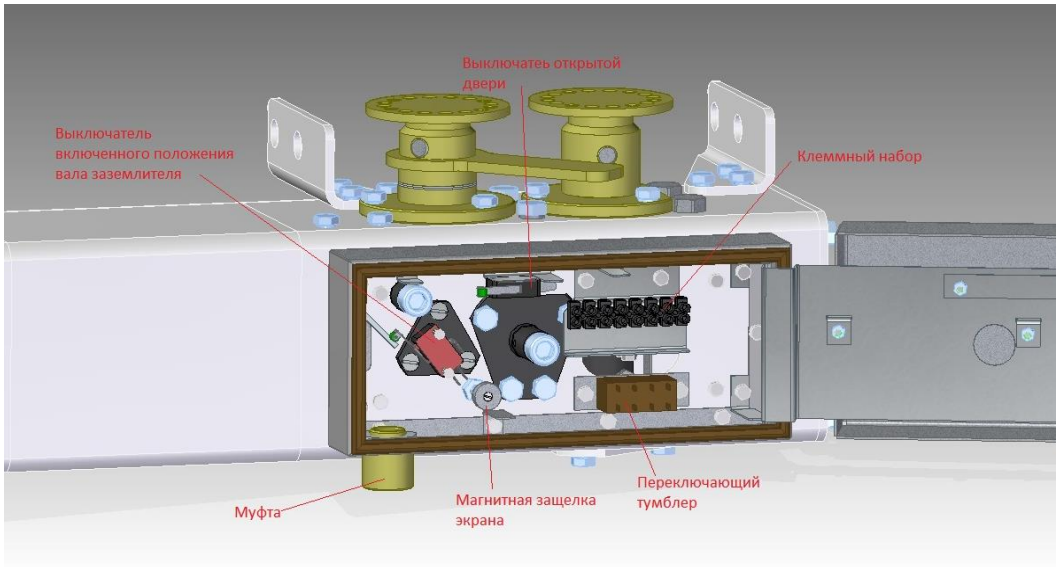
Выходной вал уплотнен резиновым кольцом и дополнительным лабиринтным уплотнением. Подшипники электродвигателя и валов привода заполнены смазкой и рассчитаны на весь срок службы. Для подсоединения заземления на корпусе приварена прямоугольная пластинка из нержавеющей стали с гравировкой знака заземления.

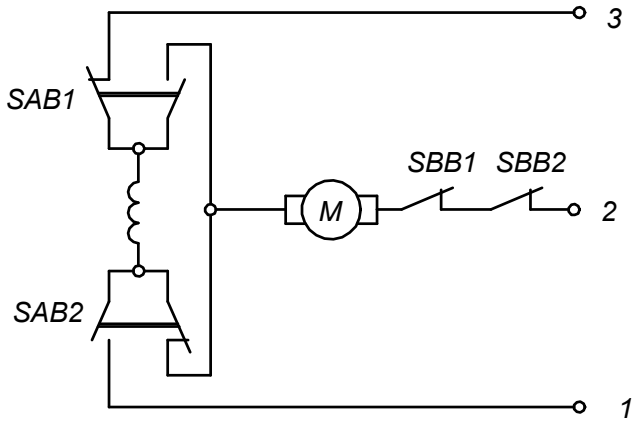
Для подсоединения привода к сети следует открыть защитный экран и подсоединить провода управления к клеммам. Провода следует уложить в кабельные каналы.

С каждым приводом поставляется:

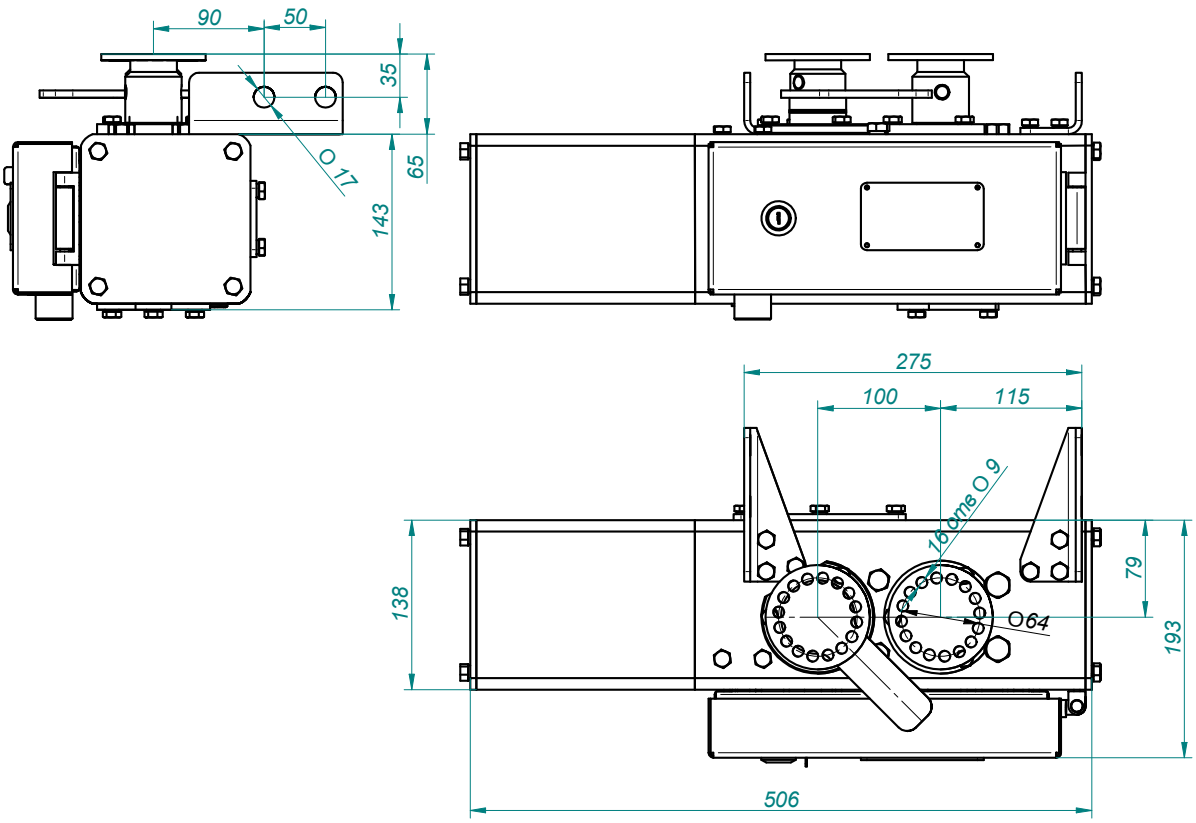
- рукоятка ручного оперирования,
- паспорт,
- руководство по эксплуатации (одно на партию).

Консервация выступающего из шкафа крепежа и выходного вала производится консервационными маслами. Срок хранения приводов в упаковке завода-изготовителя 2 года в сухом отапливаемом помещении.





Электрическая схема привода.



Габаритный чертеж привода