

Шкаф ТШВП-222020

Паспорт

ТДМ.1023.ТШВП-222020 ПС

Содержание

Оглавление

1.	Общие указания.	2
2.	Основные сведения об изделии и технические данные.	2
3.	Комплектность.	4
4.	Монтаж изделия.	4
5.	Установка оборудования в шкафу.	5
6.	Эксплуатация.....	6
7.	Упаковка и транспортирование.....	8
8.	Гарантии изготовителя.....	9
9.	Сведения об утилизации.....	9
10.	Сведения о предприятии-изготовителе.....	9
11.	Свидетельство о приёмке.	10
12.	Особые отметки.....	10

1. Общие указания.

Эксплуатация, техническое обслуживание и ремонт шкафа ТШВП – 222020 (далее – шкафа, изделия) должны проводиться с учётом мер предосторожности и факторов опасности для жизни и здоровья человека.

В случае передачи изделия другому потребителю настоящий паспорт и документация, указанная в разделе «Комплектность» подлежит передаче вместе с изделием.

Все записи в паспорте должны производиться чернилами, отчётливо и аккуратно. Записи, вносимые в паспорт, должны быть заверены подписью. Исправления, не заверенные подписью, не допускаются.

2. Основные сведения об изделии и технические данные.

Шкаф ТШВП-222020 представляет собой оболочку с установленным комплектом оборудования различных систем: освещения, обогрева, вентиляции, кондиционирования и т.п. и предназначен для установки различного аналитического, измерительного и иного оборудования и обеспечения его работоспособности вне зависимости от погодных и антропогенных факторов окружающей среды.

Конструктивно шкаф представляет собой замкнутую оболочку из сварного металлического каркаса, обшитого теплоизоляционными панелями. Шкаф имеет единое внутреннее пространство без разделения внутренними перегородками.

Для обеспечения доступа в составе шкафа установлена одна входная дверь.

Для обеспечения возможности установки внешнего блока кондиционера на стенке шкафа установлен монтажный кронштейн.

Над монтажным кронштейном кондиционера установлен защитный козырёк.

Для обеспечения электрического питания входящего в состав шкафа оборудования внутри расположен электрический щит собственных нужд (далее – ЩСН). Открывание/закрывание двери ЩСН осуществляется с помощью специального ключа.

Для подключения линий электрических кабелей заказчика предусмотрен монтажный пенал с предустановленным комплектом кабельных вводов серии PG (пластик), предназначенных для установки небронированного кабеля, проложенного без металлорукава, с внешними диаметрами 6-11 мм (кабельные вводы M20) и 11-17 мм (кабельные вводы M25). В монтажном пенале имеется свободное пространство, предназначенное для возможности самостоятельной установки заказчиком кабельных вводов и иных проходок по своему усмотрению.

Для подключения линий подачи анализируемой среды предусмотрен монтажный пенал с установленными проходными муфтами ГВР (2 линии), предназначенными для прохода трубопроводов внешним диаметром 63-75 мм.

Для обеспечения защитного заземления на цоколе шкафа имеется шпилька М8. Все места подключения защитного заземления дополнительно обозначены знаком электробезопасности «Заземление».

Все электрического оборудование и кабельный план, входящее в состав шкафа ТШВП-222020 и ЩСН промаркировано в соответствии с обозначениями на схемах ТДМ.1023.ТШВП-222020 Э0, ТДМ.1023.ТШВП-222020 Э1.

Общие виды шкафа ТШВП-222020 – см. ТДМ.1023.ТШВП-222020 Габаритный чертеж, ТДМ.1023.ТШВП-222020 Щит собственных нужд, Чертеж общего вида.

Организация электрических соединений/подключений оборудования, входящего в состав шкафа – см. ТДМ.1023.ТШВП-222020 Э0, ТДМ.1023.ТШВП-222020 Э1.

Перечень электрического оборудования, входящего в состав шкафа – см. ТДМ.1023.ТШВП-222020 ПЭ0.

Все вышеперечисленные документы предоставляются заказчику в рамках альбома схем на шкаф ТШВП- 222020, передаваемого комплектно со шкафом ТШВП-222020.

Технические характеристики шкафа ТШВП-222020 приведены в таблице 1.

Таблица 1 – Основные технические характеристики шкафа ТШВП-222020.

№	Наименование	Ед.изм	Значение
1	2	3	4
1.	Габаритные размеры шкафа, ВхШхГ		
2.	- внешние	мм	2100х2000х2000
3.	- внутренние	мм	1950х1830х1830
4.	Габаритные размеры цоколя, ВхШхГ	мм	100х1950х1950
5.	Габаритные размеры обшей, ВхШхГ	мм	2200х2650х2200
6.	Масса шкафа (без оборудования), не более	кг	800
7.	Количество дверей	шт.	1
8.	Конструкция шкафа	-	Сварная металлическая конструкция, обшитая теплоизоляционными панелями
9.	Толщина теплоизоляционного материала (номинальная), не менее	мм	30
10.	Степень защиты от климатических воздействий, не ниже	-	IP 56
11.	Цвет	-	снаружи - RAL 7035 (серый); внутри - RAL 9003 (белый).
12.	Температура эксплуатации	°C	-70 ... +40
	Вентиляция		
13.	Естественная приточно – вытяжная	-	Вент. отверстия с шиберными заслонками - 3 шт.
14.	Искусственная вентиляция	-	Вентилятор (1 шт.) с шиберной заслонкой в стенке шкафа.
15.	Наличие и тип фильтров	-	Фильтры во всех вентиляционных каналах. Тип фильтра - G3.
16.	Кондиционирование	-	Кондиционер – 1 шт.
	Обогрев		
17.	Количество нагревателей	шт.	2
18.	Тип электрического нагревателя	-	Электрические конвекторы.
19.	Мощность одного электрического нагревателя	Вт	500
20.	Управление	-	Раздельное, термостат на каждом электрическом конвекторе.
	Электрическое питание		
21.	Напряжение питания	В	230

Таблица 1 – Основные технические характеристики шкафа ТШВП-222020.

№	Наименование	Ед.изм	Значение
1	2	3	4
22.	Потребляемая мощность, не более	Вт	4000

3. Комплектность.

- Шкаф ТШВП-222020 – 1 шт.;
- Альбом схем ТДМ.1023.ТШВП-222020 – 1 шт.;
- Паспорт ТДМ.1023.ТШВП-222020 ПС – 1 шт.
- Комплектная и сопроводительная документация на оборудование (электрическое/газовое и т.д.), смонтированное на заводе-изготовителе в составе шкафа ТШВП-222020 – 1 комплект.

4. Монтаж изделия.

Шкаф устанавливается на предварительно подготовленное единое монолитное горизонтальное основание. Отклонение от прямолинейности и плоскостности поверхности на всей площади основания не должны превышать 1...3 мм. Наличие локальных искажений формы монтажной поверхности (наплывы, провалы, камни и иной мусор и т.п.) не допускается.

После установки на монтажную поверхность любые отклонения от устойчивого положения шкафа не допускаются.

Крепление шкафа ТШВП-222020 к горизонтальному основанию, ввиду его значительных размеров и массы, не предусмотрено. Монтажных отверстий в составе шкафа не предусмотрено.

Для перемещения шкафа ТШВП-222020 предусмотрены 4 рым-болта, смонтированных на крыше шкафа. Расположение рым-болтов отражены в альбоме схем ТДМ.1023.ТШВП-222020.

ВНИМАНИЕ! Все работы по проведению погрузочно – разгрузочных работ или при перемещении оборудования проводить в соответствии с Правилами по охране труда при погрузочно – разгрузочных работах и перемещении грузов (утв. Приказом Минтруда России от 28.10.2020 №753н).

Стропы, чалки, крепления и иное погрузочно – разгрузочное оборудование должны соответствовать массе и виду поднимаемого груза.

Перед началом эксплуатации шкафа ТШВП-222020 необходимо:

- 1) После монтажа шкафа на месте эксплуатации осуществить визуальный осмотр всех его элементов (металлоконструкций, теплоизоляционных панелей, швов, стыков) на предмет наличия повреждения целостности как снаружи, так и внутри шкафа. В случае обнаружения повреждений или дефектов необходимо незамедлительно связаться с заводом – изготовителем.
- 2) Осуществить визуальный осмотр всего оборудования, смонтированного в составе шкафа или передаваемого комплектно в рамках поставки, на предмет наличия повреждений целостности его конструктивных элементов. В случае обнаружения повреждений или дефектов необходимо незамедлительно связаться с заводом – изготовителем.
- 3) Осуществить электрическое подключение к шкафу ТШВП-222020.
- 4) Осуществить проверку работоспособности всего электрического оборудования, входящего в состав шкафа ТШВП-222020:

- ЩСН – осуществить включение всех автоматических выключателей (QF1 – QF9, QFD1, QFD2) удостовериться в их работоспособности.
- Система освещения – осуществить включение питания светильников EL1, EL2 (с помощью автоматического выключателя QF5 и переключателя SW1), удостовериться в их работоспособности.
- Система обогрева – осуществить включение подачи питания нагревателей EK1, EK2 (с помощью автоматического выключателя QF2) в розетки X1-X2, включить нагреватели (переключатель Вкл./Выкл на его корпусе), удостовериться в их работоспособности. Выставить на термостатах нагревателей EK1, EK2 необходимую для эксплуатации оборудования температуру.
- Система вентиляции – осуществить включение вентилятора M1 (с помощью автоматического выключателя QF4). Вентилятор M1 срабатывает по команде терморегулятора SK1. Для проверки необходимо установить на терморегуляторе минимально возможное значение температуры включения. Прямого включения вентилятора M1 (ручным переключателем) конструктивно не предусмотрено.
- Система кондиционирования – осуществить включение подачи питания кондиционера A1 (с помощью автоматического выключателя QF3) в розетку X3, включить кондиционер A1, удостовериться в его работоспособности.

Назначение автоматических выключателей (далее – АВ) QF1-QF9, QFD1, QFD2 – см. таблицу 2.

Таблица 2.

Обозначение АВ	Функциональное назначение.
QF1	Общий вводной автомат.
QF2	Подача питания на розетки X1, X2 (нагреватели EK1, EK2).
QF3	Подача питания на розетку X3 (кондиционер A1).
QF4	Подача питания на терморегулятор SK1 и вентилятор M1.
QF5	Подача питания на переключатель SW1 и светильники EL1, EL2.
QF6	Подача питания на розетку X4 для нужд заказчика.
QF7	Подача питания на розетку X5 для нужд заказчика.
QF8	Подача питания на розетки X6 и X7 для нужд заказчика.
QF9	Подача питания на розетки X8 и X9 для нужд заказчика.
QFD1	Подача питания на переключатель SW2 и светильник EL3.
QFD2	Подача питания на розетки X10, X11, X12, X13 для нужд заказчика.

5. Установка оборудования в шкаф.

Для обеспечения возможности монтажа различного оборудования в шкаф ТШВП-222020 предустановлены горизонтальные рейки из страт-профиля габаритом 41x21x1,5 мм. В целях повышения удобства работы рейки из страт-профиля имеют возможность перемещения по вертикали.

Расположение реек и их количество отображено в альбоме схем ТДМ.1023.ТШВП-222020, выставление реек в конечные позиции, используемые при монтаже оборудования заказчика, осуществляются силами заказчика.

В составе шкафа ТШВП-222020 смонтирован электрический щиток габаритом 800x800x300 мм.

Часть пространства внутри электрического щитка занята электрическим оборудованием, обеспечивающим работу систем шкафа ТШВП-222020 (освещение, обогрев, вентиляция, кондиционирование и т.д.), остальное пространство внутри электрического щитка предназначено для монтажа электронных компонентов и систем заказчика.

Схема электрическая соединений и подключений ТДМ.1023.ТШВП-222020 ЭО представлена в альбоме схем ТДМ.1023.ТШВП-222020.

6. Эксплуатация.

Эксплуатация шкафа разделяется на зимний (холодный) и летний (теплый) период года.

В зимний период года:

- Летние шиберы системы естественной приточно-вытяжной вентиляции (с заслонкой) должны быть заменены за зимние шиберы (глухие).

- Вентилятор должен быть отключен.
- Шиберная заслонка вентилятора должна быть закрыта.
- Нагреватели должны быть включены.
- Кондиционер должен быть отключен.

В летний период года:

- Зимние шиберы системы естественной приточно – вытяжной вентиляции (глухие) должны быть заменены на летние (с заслонкой).

- Вентилятор должен быть включен.
- Шиберная заслонка вентилятора должна быть открыта.
- Нагреватели должны быть выключены.
- Кондиционер может быть включен (опционально).

Включение/выключение вентилятора осуществляется с помощью автоматического выключателя QF4, установленного в ЩСН.

Включение/выключение нагревателей осуществляется посредством установки вилки нагревателя в розетку (проектом для подключения нагревателей рассматриваются розетки X1, X2), включения и установки температуры поддержания на самих нагревателях.

В целях недопущения критического снижения температуры внутри шкафа в холодный период года летние шиберы (с заслонкой) необходимо заменять на зимние (глухие). Для замены необходимо осуществить демонтаж летнего шибера путем откручивания 8 винтов М6 (см. рис.1), подготовить зимний шибер (см. рис.2) и установить его на место летнего шибера путем закручивания 8 винтов М6. Место хранения шиберов – под ЩСН.

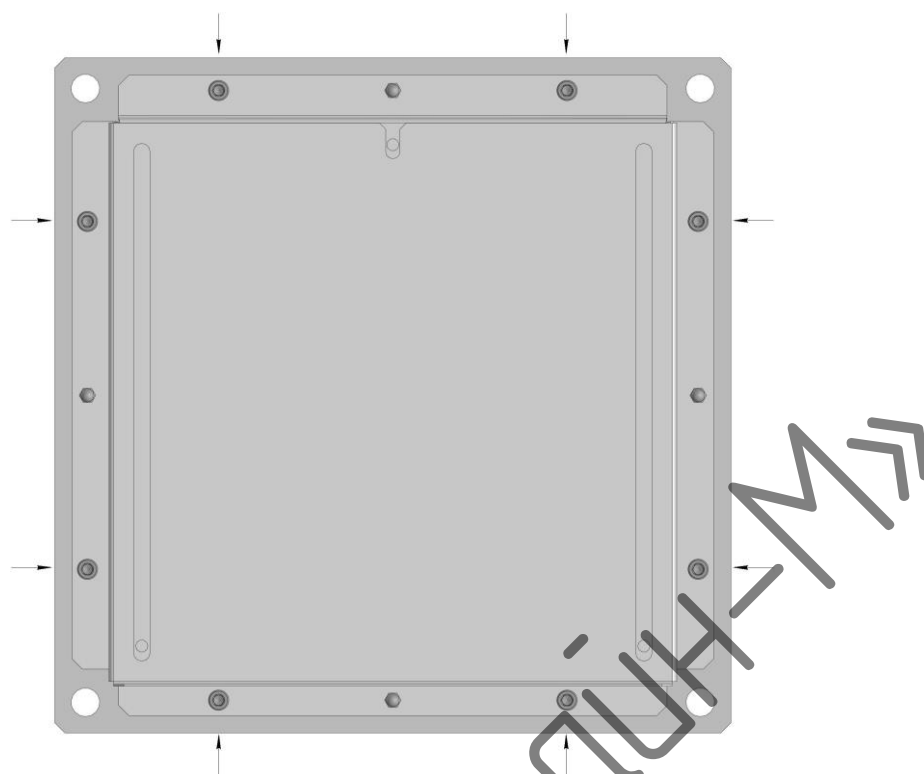


Рис. 1. Для монтажа/демонтажа шиберов открутить 8 винтов М6 (винты указаны стрелками).

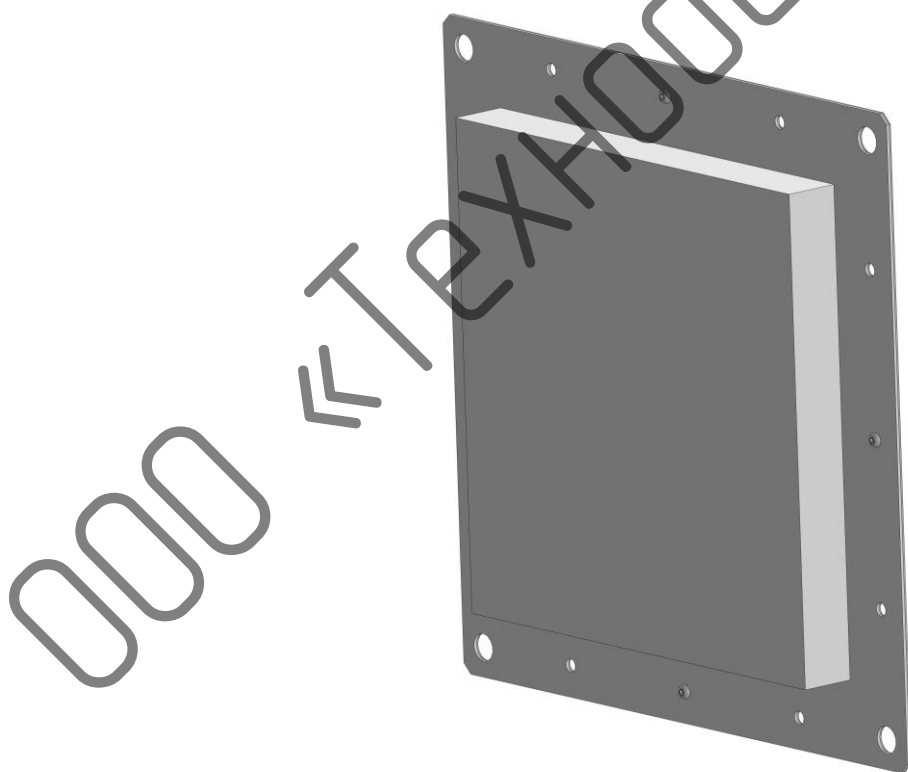


Рис. 2. Зимний шибер, общий вид.

В рамках подготовки шкафа ТШВП-222020 к теплому периоду года необходимо осуществлять разборку шиберных решеток системы естественной приточно – вытяжной вентиляции и решетки вентилятора М1 для замены фильтров (по необходимости). Для того, чтобы заменить фильтр шиберной решетки системы естественной приточно – вытяжной

вентиляции необходимо раскрутить 4 пары винт – гайка М4 (см. рис.3) и разъединить детали.

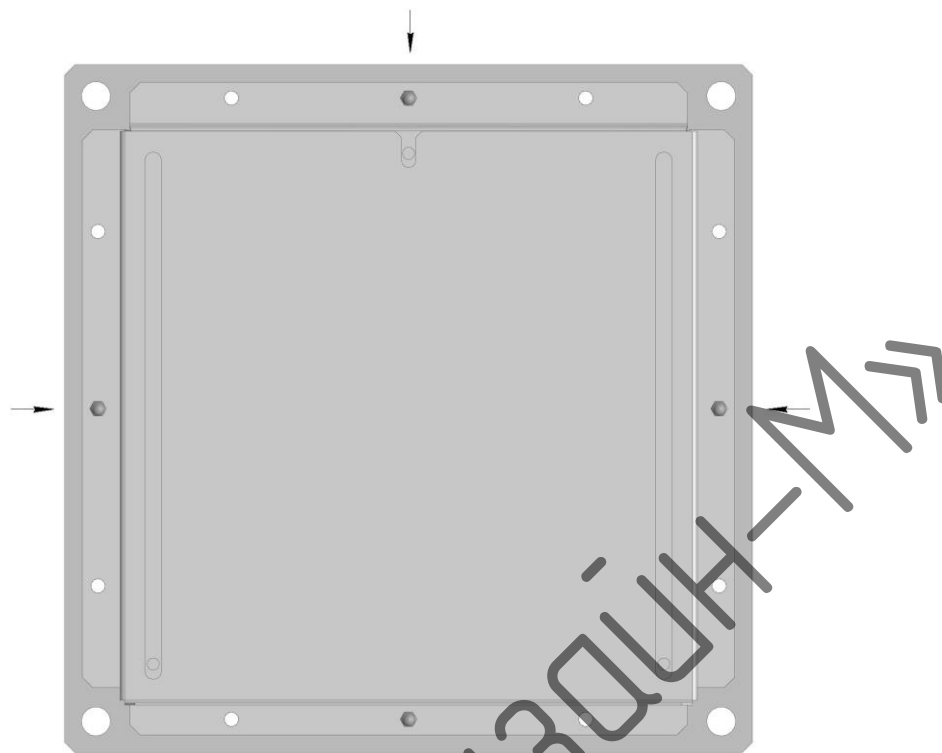


Рис. 3. Для замены фильтра раскрутить 4 пары винт- гайка М4.

Для того, чтобы заменить фильтр вентилятора необходимо раскрыть пластиковый корпус вент. решетки (установлена на задней стенке шкафа ТШВП-222020 снаружи) путем захвата решетки в верхней части (где указан логотип производителя «Меge») с последующим ее отгибанием вниз.

7. Упаковка и транспортирование.

Шкаф ТШВП-222020 ввиду своих габаритов не подлежит упаковке в полимерные пленки или иные виды упаковочных материалов.

Все кабельные вводы (как для электрического подключения, так и для организации линий подачи/сброса анализируемой среды) герметично закрыты.

Все оборудование, расположенное внутри шкафа ТШВП-222020 предварительно закрепляется на своих местах с целью обеспечения безопасности и защиты от повреждений во время перевозки либо передается в заводской упаковке с целью монтажа на месте эксплуатации.

Ключи от электрического щитка (при наличии) и от входной двери шкафа передаются заказчику.

Комплект документации на шкаф ТШВП-222020 и входящее в его состав оборудование передается заказчику.

Транспортирование шкафа допускается осуществлять любым видом транспорта. В случае хранения, шкаф ТШВП-222020 необходимо разместить в неотапливаемом сухом помещении с круглогодичной температурой в интервале -5...+30 °С.

8. Гарантии изготовителя.

Изготовитель гарантирует соответствие изделия требованиям технической документации, при соблюдении потребителем условий, установленных настоящим паспортом и руководством по эксплуатации (при наличии).

Гарантийный срок эксплуатации шкафа ТШВП-222020 составляет 12 месяцев с момента ввода в эксплуатацию, но не более 18 месяцев с момента отгрузки.

Срок службы шкафа ТШВП-222020 составляет не менее 15 лет, но не более срока, указанного для отдельных изделий электрических/электротехнических изделий, приборов, аппаратов, входящих в его состав.

Перед отгрузкой заказчику, все оборудование, входящее в состав шкафа ТШВП-222020 проходит цикл проверок, гарантирующих однозначное подтверждение его работоспособности. В случае выявления дефектного оборудования завод-изготовитель осуществляет его замену.

9. Сведения об утилизации.

Шкаф не имеет в своем составе ядовитых и токсичных компонентов. Перед непосредственной утилизацией необходимо осуществить подготовку:

1. Отключить шкаф от внешних трубных и электрических коммуникаций.
2. Осуществить демонтаж оборудования, установленного на/в шкафу, с целью принятия решения об его использовании отдельно от шкафа либо сортировке по виду материала для предстоящей утилизации. Утилизацию оборудования, не входящего в состав шкафа, следует осуществлять с учётом требований по утилизации, указанным в эксплуатационной документации на него.

По результатам завершения подготовки провести мероприятия по утилизации шкафа.

Процесс утилизации регламентируется нормативными актами и законами Российской Федерации, и местными документами на основании рекомендаций текущего руководства по эксплуатации и эксплуатационной документации на оборудование, смонтированное в шкафу.

10. Сведения о предприятии-изготовителе.

Изготовитель вправе вносить в конструкцию и комплектацию изменения, которые могут быть не отражены в настоящем документе, без предварительного уведомления.

Все пожелания по усовершенствованию следует направлять в адрес предприятия-изготовителя:

ООО «Технодизайн-М»,

Россия, 105264, г. Москва, ул. Верхняя Первомайская, дом 49, корпус 2,

т/ф +7(495) 640-09-11.

эл.почта: info@nice-device.ru,

сайт: www.nice-device.ru.

11. Свидетельство о приёмке.

Шкаф ТШВП-222020 (пр-во ООО "Технодизайн-М", Россия)

Заводской №_____.

изготовлен в соответствии с конструкторской документацией по проекту ТДМ.1023.ТШВП-222020.

Дата приёмки: «__» _____ 2026 года.

МП.

Подпись лица, ответственного за приёмку _____ Шишов А.В.
подпись

12. Особые отметки.
