КАТАЛОГ

ТИПОВЫЕ ШКАФЫ ESQ

Шкафы управления и защиты электродвигателей

ESQ-Direct
ESQ-Run
ESQ-Control

Санкт-Петербург

2022

Оглавление

1. Введение.....3
2. Модификации.....4
3. Типовые шкафы прямого пуска ESQ-Direct.....9
4. Типовые шкафы с устройством плавного пуска ESQ-Run.....12
5. Типовые шкафы с преобразователем частоты ESQ-Contol.....15
6. Технические характеристики.....20

1. Введение

Линейка типовых шкафов управления и защиты электродвигателей ESQ – современное решение по запросу рынка промышленного оборудования. Современные тренды развития оборудования требуют, чтобы изготавливаемое и поставляемое оборудование полностью удовлетворяло требованиям клиента:

Требования, предъявляемые рынком:

- Доступность, скорость получения и полнота информации — описание продукта, технико-коммерческое предложение, договор, счёт на оплату;
- Скорость выполнения заказа — от момента оплаты до отгрузки клиенту;
- Соответствие ожиданиям клиента — продукт должен соответствовать всем требованиям клиента;
- Надёжность и прогнозируемость — на всех этапах жизненного цикла продукта;
- Достаточная простота — продукт не должен быть излишне перегружен, но при этом выполнять необходимые функции «от и до»;
- Модульность решения — стандартную конфигурацию всегда можно до оснастить дополнительными опциями для решения задач любой сложности.

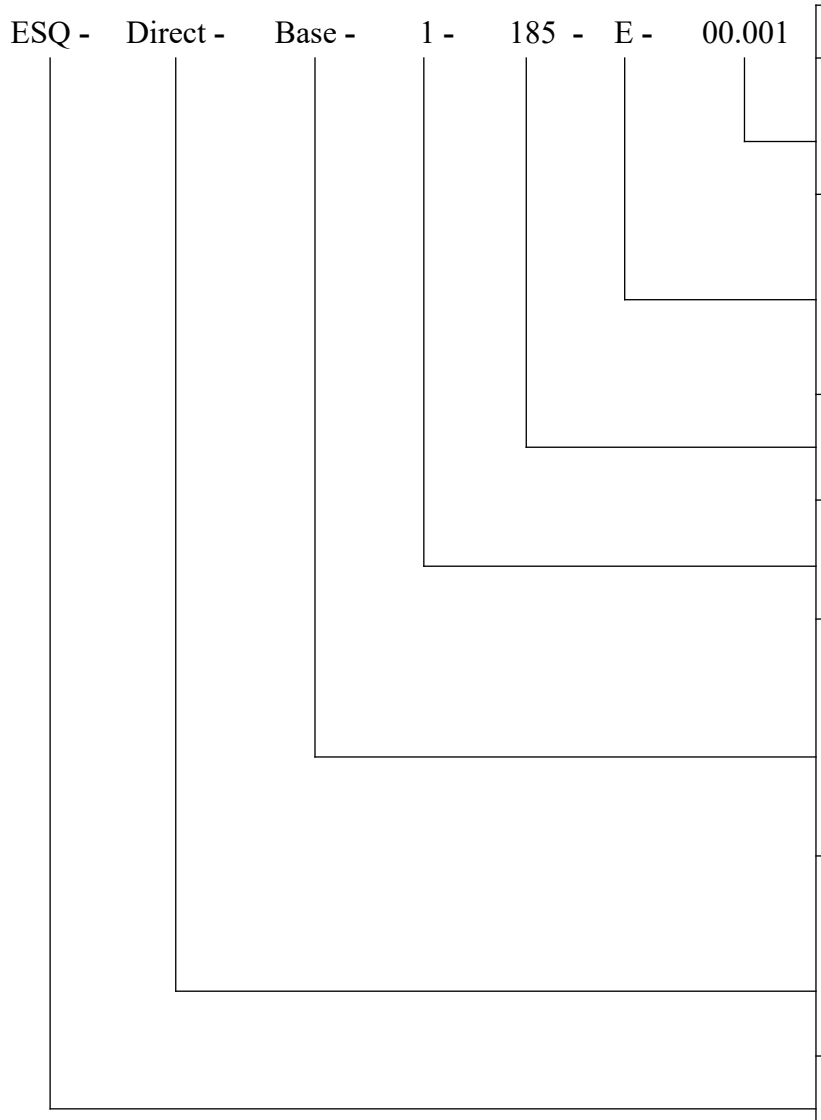
Чтобы предоставить рынку продукт, соответствующий требованиям, мы переосмыслили и усовершенствовали линейку типовых шкафов управления, уже представленных ранее, обновили и дополнили её согласно актуальным запросам.

Данный каталог содержит описание всех серий представленных типовых шкафов управления, а также опций, доступных для заказа к ним, общие принципы работы данных шкафов и основные сферы применения.

2. Модификации

2.1. Принцип наименования позиций

Для удобства наименования позиций и общего понимания (внутри компании и среди заказчиков), какой шкаф управления выбран или какой нужно предложить, следует применять следующие принципы наименования:



Описание маркировки
Уникальный код комплектации шкафа. Указывает на наличие дополнительных опций шкафа и специальных исполнений
Марка управляющего оборудования (УПП, ПЧ, пускатель): E - ESQ (по умолчанию) H – Hyundai (под заказ) SE – Schneider Electric (под заказ)
Мощность управляющего оборудования, кВт
Кол-во одновременно подключаемых исполнительных механизмов к шкафу, шт.
Тип базовой комплектации шкафа: Base Optima Comfort Easy (Описание Ниже)
Серия шкафа: Direct – запуск механизма с помощью пускателя RUN - запуск механизма с помощью УПП Control - запуск механизма с помощью ПЧ
Марка шкафа

Расшифровка комплектаций

<table>
<tr><td>Серия
Комплектация</td><td>Direct</td><td>Run</td><td colspan="2">Control</td></tr>
<tr><td rowspan="2">Base</td><td rowspan="2">Шкаф с АВ и пускателем[1]</td><td rowspan="2">Шкаф с АВ и УПП[1]. Управление кнопками</td><td>1 двигатель</td><td>>1 двигателя</td></tr>
<tr><td>Шкаф с АВ и ПЧ. Управление кнопками.</td><td>Шкаф с АВ и 1 ПЧ. Управление кнопками.</td></tr>
<tr><td rowspan="2">Optima</td><td rowspan="2">Комбинация недоступна</td><td rowspan="2">Комбинация недоступна</td><td>1 двигатель</td><td>>1 двигателя</td></tr>
<tr><td>Шкаф с АВ и ПЧ+байпас. Управление кнопками.</td><td>Шкаф с АВ и ПЧ. Управление кнопками.</td></tr>
<tr><td rowspan="2">Comfort</td><td rowspan="2">Комбинация недоступна</td><td rowspan="2">Комбинация недоступна</td><td>1 двигатель</td><td>>1 двигателя</td></tr>
<tr><td>Шкаф с АВ и ПЧ+байпас и вх. дросселем. Управление кнопками.</td><td>Шкаф с АВ и ПЧ + байпас. Управление с кнопками.</td></tr>
<tr><td>Easy</td><td>Комбинация недоступна</td><td>Шкаф с УПП, кнопками Пуск/Стоп и вентиляцией[2]</td><td colspan="2">Шкаф с ПЧ, кнопками Пуск/Стоп и вентиляцией[2]</td></tr>
</table>

1 — В случае нескольких механизмов схема дублируется
2 — Версия на несколько механизмов отсутствует

Опции к Типовым шкафам

ПП	Название	Описание
1	Сенсорная панель оператора на двери шкафа	Оснащение Сенсорной панелью оператора 7" на передней панели шкафа с удобной настройкой, графиками, журналом событий, мнемосхемы и пр. Подходит для всех шкафов с ПЧ и УПП.
2	Сенсорная панель оператора в выносном корпусе	Докомплектация сенсорной панелью оператора 7" в выносном корпусе с удобной настройкой, графиками, журналом событий, мнемосхемы и пр. Максимальное удаление от шкафа до 1000м. Возможна установка на удалении до 1 км от шкафа управления.
3	Строчная панель оператора на двери шкафа	Оснащение строчной панелью оператора с кнопками на передней панели шкафа для настройки основных параметров шкафа управления с русскоязычным интерфейсом Подходит для всех шкафов с ПЧ и УПП.
4	Индикатор технологического параметра	Оснащение цифровым индикатором для отображения 1ого технологического параметра (Ток ПЧ, обороты, давление и т. д.). Для случаев, когда оснащение панелью оператора избыточно. При необходимости отображения нескольких параметров следует кратно увеличить требуемое кол-во опции
5	Контроль шкафа по СМС/через Android приложение	Оснащение функцией диспетчеризации управления посредством СМС-команд или через мобильное приложение
6	Функция подключения к верхнему уровняю	Оснащение функцией подключение к системе диспетчеризации (Scada) и управлением через мобильное приложение
7	АРМ оператора со SCADA для подключения шкафа управления	Доукомплектование объема поставки ПК с предустановленным софтом для сигнализации и управления шкафом
8	Реле контроля фаз	Оснащение функцией контроля напряжения, чередования фаз, защиты от К.З. и потери фазы, нейтрали.
9	Реле термисторное	Дооснащение функцией контроля РТС (в кол-ве до 6 шт.) или биметаллических датчиков температуры двигателя.
10	Контроль сухого хода	Оснащение функцией контроля подключенного кондуктометрического датчика (электрода) сухого хода/уровня. Подключается максимум один датчик.

11	Контроль уровней/сухого хода.	Оснащение функцией контроля подключенных кондуктометрических датчиков (электродов) сухого хода/уровня. Подключается максимум до 4-х включительно кондуктометрических датчиков.
12	Контроль по реле давления	Дооснащение функцией для подключения реле давления для защиты механизма сухого хода. Оснащение функцией управления потребителем по реле давления с замкнутым и разомкнутым контактами
13	УЗИП	Дооснащение шкафа оборудованием для защиты от молний (обеспечение защиты от импульсных перенапряжений)
14	Управление насосом наполнения	Дооснащения шкафа функцией питания и управления насосом наполнения (подпитки) мощностью до 7,5кВт
15	Доработка до IP55 (опция для шкафов до 37кВт)	Применение при производстве шкафа управления комплектующих с минимальным уровнем IP55.
16	Доработка до IP55 (опция для шкафов от 37 кВт и до 90кВт)	
17	Доработка до IP55 (опция для шкафов от 90 кВт и до 185кВт)	
18	Доработка до IP55 (опция для шкафов от 185кВт)	
19	Доработка до УХЛ1 (опция для шкафов до 37кВт)	Применение при производстве шкафа управления комплектующих для соответствия климатическим условиям степени УХЛ1 (от -60°С до +40°С). Доступно только совместно с опцией «Обогрев шкафа»
20	Доработка до УХЛ1 (опция для шкафов от 37 кВт и до 90кВт)	
21	Доработка до УХЛ1 (опция для шкафов от 90 кВт и до 185кВт)	
22	Доработка до УХЛ1 (опция для шкафов от 185кВт)	
23	Обогрев шкафа (опция для шкафов до 37кВт)	Доработка шкафа управления комплектующими для работы в условиях низких температур до -20°С. (для случаев, когда УХЛ1 избыточно)
24	Обогрев шкафа (опция для шкафов от 37 кВт и до 90кВт)	

25	Обогрев шкафа (опция для шкафов от 90 кВт и до 185кВт)	
26	Обогрев шкафа (опция для шкафов от 185кВт)	
27	Удалённый кнопочный пост	Доукомлпектование объема поставки пластиковым кнопочным постом для удаленного управления 1 механизмом (Кнопки «Пуск», «Стоп», Лампа «Работа»)
28	Технический/коммерческий учёт эл. Энергии (опция для шкафов общей мощность до 315кВт)	Дооснащение шкафа счетчиком учета электроэнергии и соответствующим оборудованием для коммерческого/технического учета
29	Технический/коммерческий учёт эл. Энергии (опция для шкафов общей мощность свыше 315кВт)	
30	Датчик давления «Wika» (опция для шкафа)	Доукомплектования объема поставки шкафа датчиков давления для подключения к шкафу марки Wika 0-10bar
31	Датчик уровня	Доукомлпектование объема поставки кондуктометрическим датчиком уровня (электродом) для подключения к шкафу (для сухого хода или 1ого уровня) с длиной электрода до 2м.
32	Датчик наличия воды в трубопроводе (сухого хода)	Доукомлпектование объема поставки специализированным кондуктометрическим датчиком уровня (электродом) для подключения к шкафу и индикации наличия воды в трубопроводе
33	Реле давления	Доукомплектования объема поставки шкафа реле давления с электроконтактной приставкой по 2ум уставкам для подключения к шкафу .
34	Фильтры и дроссели	Дооснащение шкафа входными и\или выходными дросселями и фильтрами. В настоящий момент опции недоступны*.

* Опцию дооснащения фильтрами и дросселями вы можете проработать персонально под ваш запрос, связавшись с вашим менеджером.

3. Типовые шкафы прямого пуска ESQ-Direct

Типовые шкафы прямого пуска предназначены для управления и защиты электродвигателя. Основным коммутирующим устройством является магнитный контактор.

3.1. Стандартные комплектации

В качестве стандартных комплектацией линейка представлена одной версией:

ESQ-Direct-Base – стандартная версия шкафа управления электродвигателем с функцией ручного пуска посредством замыкания магнитного пускателя. Данная версия шкафа можно бесплатно адаптировать под управление с помощью удаленного поста местного управления, поставляемый отдельно, или адаптировать под работу с датчиком давления с электроконтактами, что можно выбрать с помощью конфигуратора.

Дополнительно любой шкаф данной линейки можно оснастить стандартными опциями широкого спектра, доступными в конфигураторе, а также разработать нестандартные опции под требования Заказчика.

Органы управления и индикации (в модификации без опций)

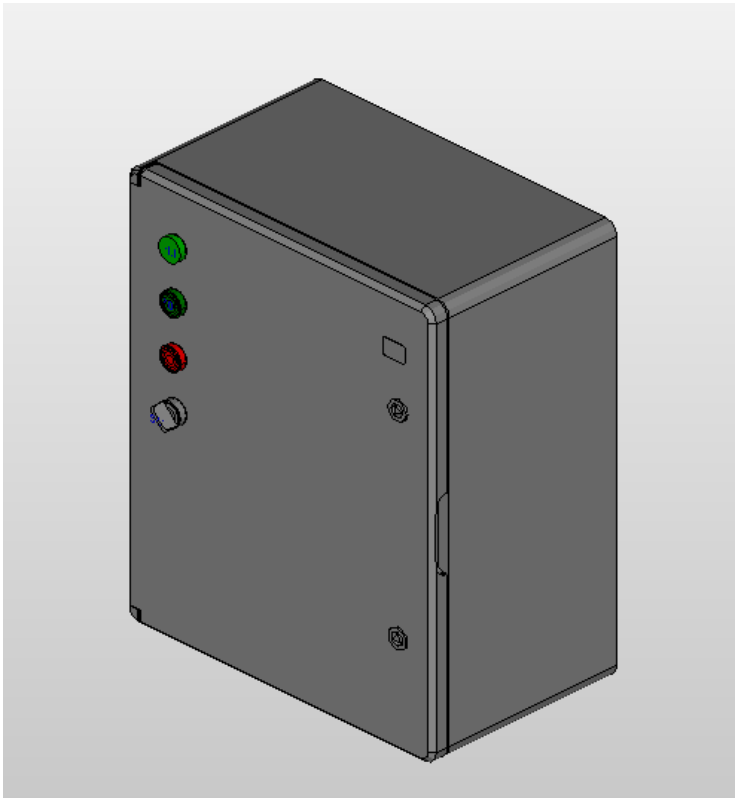
- Кнопки «ПУСК» «СТОП» для каждого механизма
- Лампа «Работа» для каждого механизма
- Переключатель «Местный\Откл\Дистанционный» или «Авто\Откл\Ручной» в зависимости от выбранной опции адаптации шкафа для каждого механизма

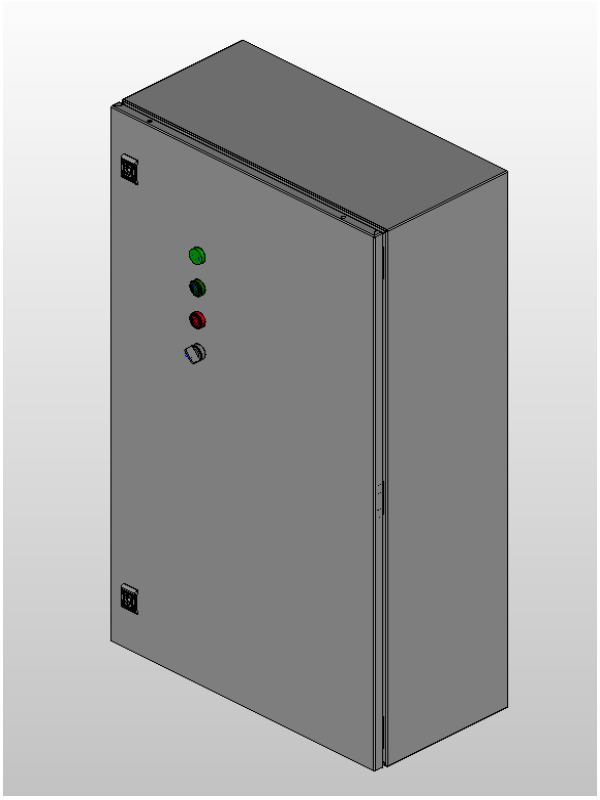
Устройства защиты и коммутации

- Магнитный контактор с дополнительными контактами
- Автомат защиты двигателя (для шкафов управления до 37кВт включительно)
- Автоматический выключатель и тепловое реле (для шкафов управления свыше 37кВт)

В зависимости от выбранных опций шкаф может быть оснащен дополнительными видами защит.

Примеры исполнения шкафов:





3.2. Области применения

Шкафы данной линейки являются бюджетным решением и могут быть использованы для:

- Задач запуска и защиты электродвигателей, приводящих в движение насосные агрегаты и станции различной мощности без необходимости реверсивного запуска.
- Запуск вентиляционного оборудования малой мощности, где нет необходимости регулировать производительность.
- Решение иных задач, связанных с пуском и защитой трёхфазной нагрузки.

3.3. Преимущества

- Простота и надёжность;
- Удобный и понятный процесс запуска и настройки, не требующий участия высококвалифицированного персонала;
- Применение коммутационной аппаратуры ведущих мировых производителей;
- Качественная сборка высококвалифицированными специалистами с применением качественных материалов;
- Наличие ряда позиций на складе в СПб, в случае отсутствия на складе - быстрая сборка и поставка;

4. Типовые шкафы с устройством плавного пуска ESQ-Run

Типовые шкафы с устройством плавного пуска предназначены для управления и защиты электродвигателя. Основным коммутирующим устройством является устройство плавного пуска

Устройство плавного пуска (УПП) - механическое, электротехническое (электронное) или электромеханическое устройство, используемое для плавного пуска электродвигателей с различными настраиваемыми программами запуска рабочей машины. Применение УПП позволяет снизить токовую нагрузку на питающую сеть, уменьшить механический износ и снизить вероятность ударов в исполнительном механизме (например — гидроудар в насосном оборудовании). Кроме этого, УПП осуществляет функцию расширенной защиты электродвигателя от воздействий в случае нештатных и аварийных ситуаций.

Таким образом, применение типовых шкафов с УПП серии ESQ-Run является лучшим решением для пуска и защиты без необходимости регулирования производительности. Применение данного решения более дорогостоящее по сравнению с линейкой Direct, но при простейшем анализе цены простоя оборудования (из-за механических поломок, из-за износа или отключения питающей сети в связи с «проседанием» от пуска мощной нагрузки) и применение более высокого уровня защит электродвигателя, линейка шкафов Run всегда окажется выгоднее и будет лучшим решением, особенно при использовании на большие мощности нагрузки. Рекомендуется применять шкафы линейки ESQ-Run вместо ESQ-Direct начиная с мощности 18,5кВт и выше.

4.1. Стандартные комплектации

В качестве стандартных комплектации линейка представлена двумя версиями:

ESQ-Run-Base – стандартная версия шкафа управления с функцией запуска с помощью УПП и управлением посредством кнопок на лицевой панели шкафа.

ESQ-Run-Easy-1 – специальная версия шкафа, предназначенная для увеличения степени защиты оболочки (IP) УПП до IP54 с вынесением элементов управления на лицевую панель шкафа.

Дополнительно любой шкаф данной линейки можно оснастить стандартными

опциями широкого спектра, доступными для расширения функциональных возможностей шкафа, а также разработать нестандартные опции под необходимые требования.

Органы управления и индикации (в модификации без опций)

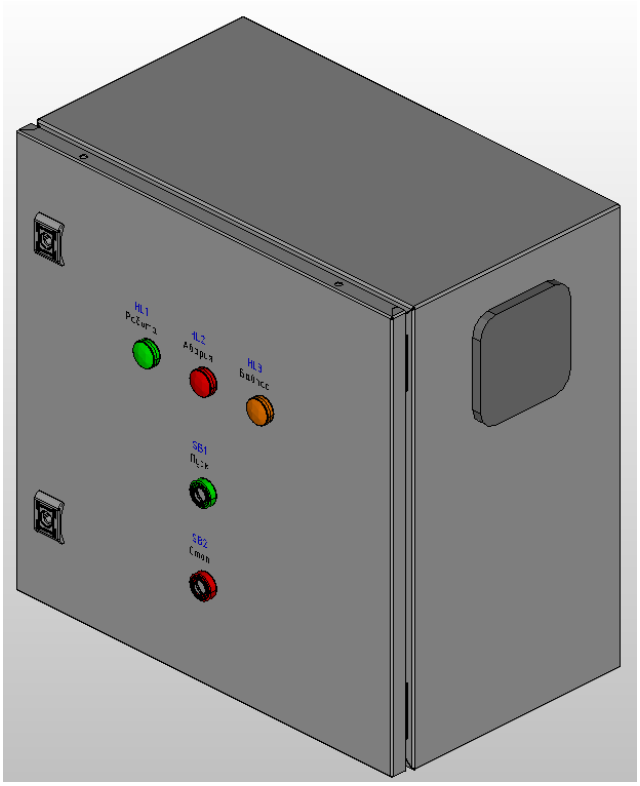
- Кнопки «ПУСК», «СТОП» для каждого механизма
- Лампы «Сеть», «Работа», «Байпас» для каждого механизма

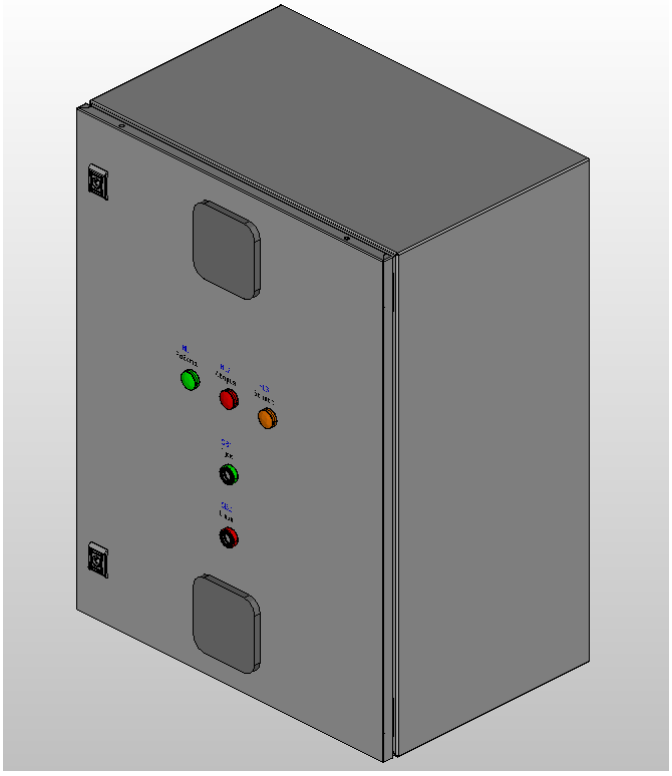
Устройства защиты и коммутации

- Устройство плавного пуска (УПП) с возможностью настройки под исполнительный механизм
- Вводной автоматический выключатель

В зависимости от выбранных опций шкаф может быть оснащен дополнительными видами защит

Примеры исполнения шкафов:





4.2. Области применения

- Запуск оборудования любой мощности, где нет необходимости регулировать производительность и требуется работа на номинальной мощности механизма.
- Различные насосные станции работающие по уровням наполнения/откачки.
- Различные исполнительные механизмы, которые работают на номинальной мощности.

4.3. Преимущества

- Снижение пусковых токов механизма до номинального показателя.
- Улучшение защиты двигателя от сетевых перегрузок, обрыва фаз, скачков сетевого напряжения. Это в свою очередь препятствует перегреву двигателя, блокировке ротора и нежелательных коротких замыканий.
- Повышение уровня надёжности узлов двигателя и составляющих цепь механической передачи элементов за счёт отсутствия резких нагрузок и ударов в механизмах, что экономит время и средства, которые могли бы потратиться на ремонт и обслуживание.
- Защита сетевого напряжения от скачков при запуске прямым пуском с помощью контактора. Что позволяет обезопасить прочее оборудование данной электросети.

5. Типовые шкафы с преобразователем частоты ESQ-Control

Типовые шкафы с преобразователем частоты предназначены для управления и защиты электродвигателя с возможностью регулирования производительности исполнительного механизма.

Преобразователь частоты (частотный преобразователь, ПЧ) — электронное устройство для изменения частоты электрического тока (напряжения).

Благодаря использованию ПЧ в типовых шкафах серии ESQ-Control возможно решение следующих задач:

- Плавный запуск и останов электрического двигателя
- Регулирование количества оборотов электродвигателя
- Поддержание момента на валу электродвигателя в зависимости от нагрузки (динамическое регулирование)
- Поддержание технологического параметра в заданном диапазоне значений

5.1. Стандартные комплектации

В качестве стандартных комплектаций линейка представлена семью версиями в зависимости от количества подключаемых к шкафу исполнительных механизмов:

ESQ-Control-Base-1 - базовая версия шкафа управления с функцией запуска с помощью ПЧ и управлением посредством кнопок на лицевой панели шкафа. Данная версия оснащена возможностью подключения датчика обратной связи (давления, уровня и т.п.).

ESQ-Control-Base-X* - базовая версия шкафа управления с функцией запуска с помощью 1ого ПЧ для подключения от 2 до 4 механизмов в зависимости от модификации каскадным методом пуска агрегатов и управлением посредством кнопок на лицевой панели шкафа. Данная версия оснащена возможностью подключения датчика обратной связи (давления, уровня и т.п.).

ESQ-Control-Optima-1 — расширенная версия комплектации шкафа управления в линейке шкафов управления ESQ-Control. Включает в себя все функции базового шкафа, а также линию Байпаса с возможностью запуска агрегата посредством прямого пуска.

ESQ-Control-Optima-X* — расширенная версия комплектации шкафа управления в линейке шкафов управления ESQ-Control. Применяется для управления от 2 до 4 агрегатов, к каждому из которых подключен свой преобразователь частоты. Управление шкафом осуществляется с помощью кнопок на лицевой панели шкафа.

ESQ-Control-Comfort-1 — максимальная версия комплектации в линейке шкафов шкафов управления ESQ-Control. Включает в себя все функции шкафа средней комплектации,а также сетевой дроссель для защиты сети от выбросов при работе преобразователя частоты.

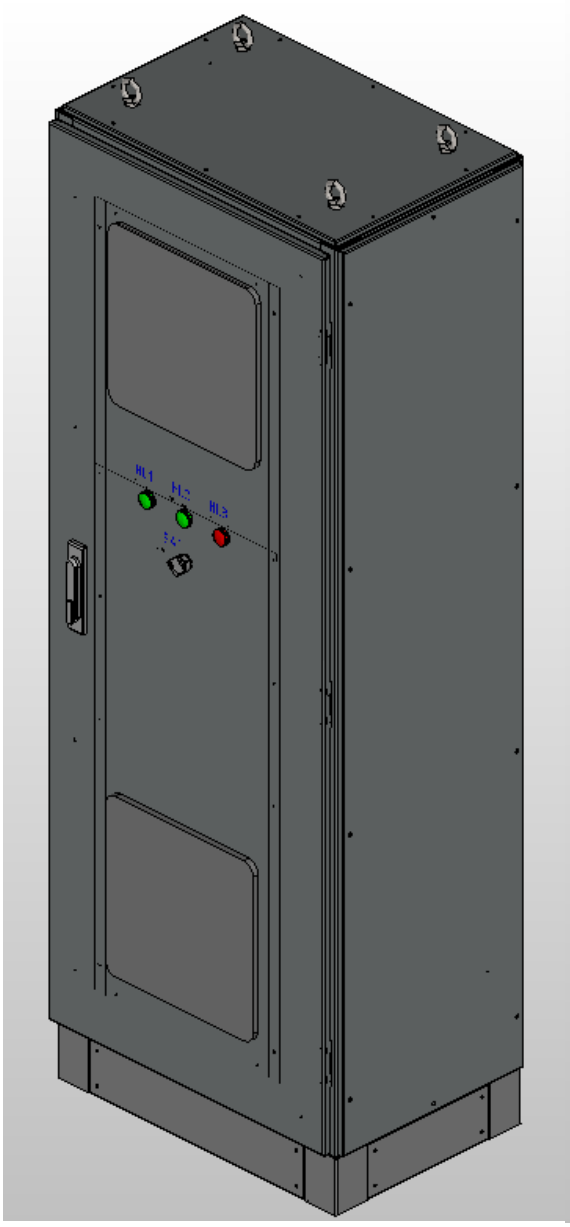
ESQ-Control-Comfort-X* — максимальная версия комплектации в линейке шкафов управления ESQ-Control. Применяется для управления от 2 до 4 агрегатов, к каждому из которых подключен свой преобразователь частоты,а также каждый агрегат можно запустить посредством прямого пуска с помощью байпасного контактора. Управление шкафом осуществляется с помощью кнопок на лицевой панели шкафа.

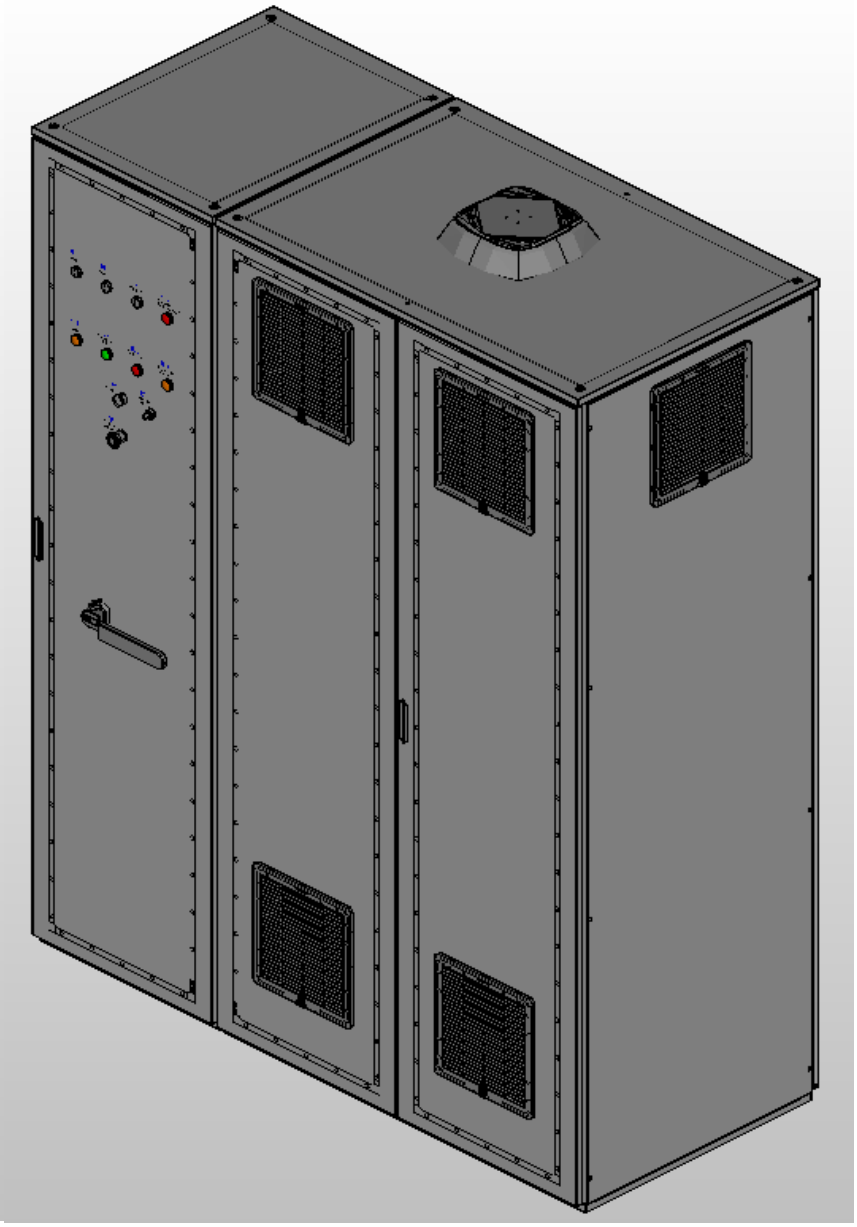
ESQ-Control-Easy-1 – специальная версия шкафа, предназначенная для увеличения степени защиты оболочки (IP) ПЧ до IP54 с вынесением элементов управления на лицевую панели шкафа.

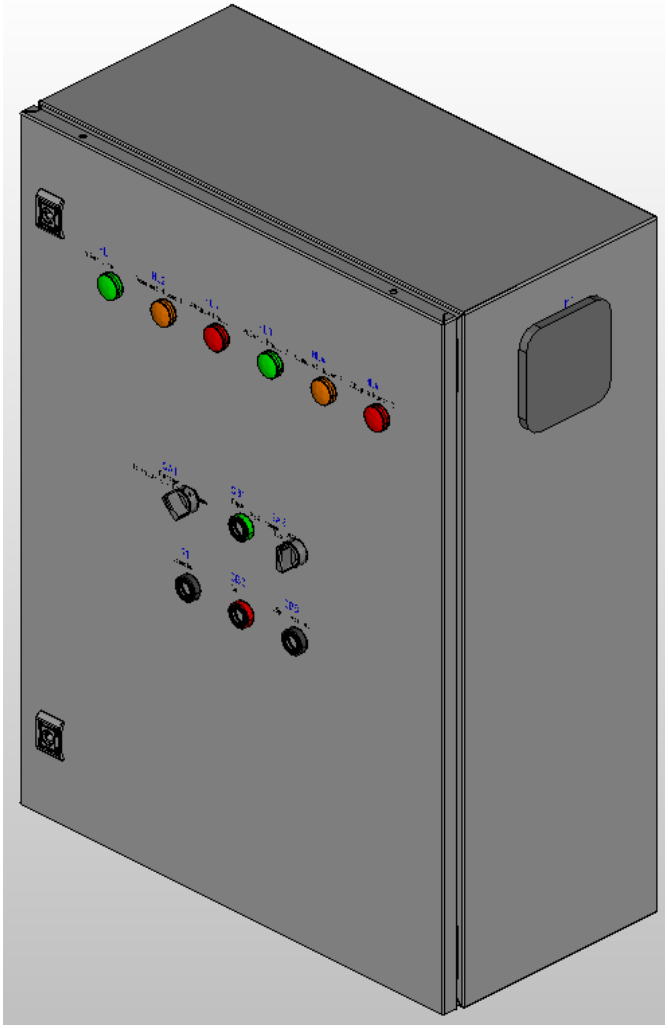
Дополнительно любой шкаф данной линейки можно оснастить стандартными опциями широкого спектра, доступными для расширения функциональных возможностей шкафа, а также разработать нестандартные опции под необходимые требования.

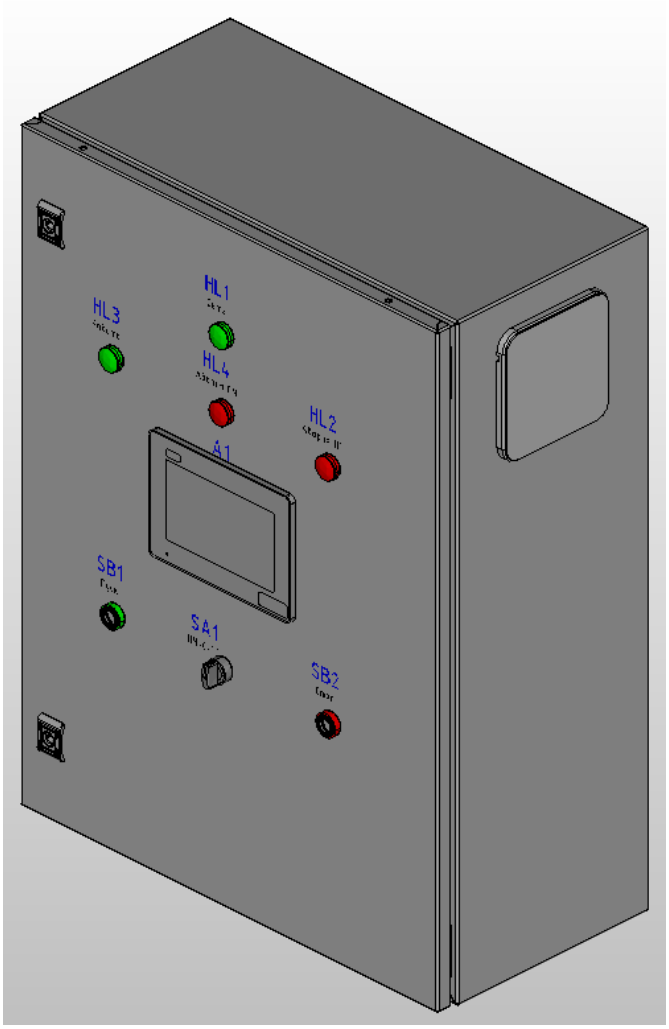
***** X -Количество одновременно подключаемых механизмов (допустимое значение от 2 до 4).

Примеры исполнения шкафов:








HL1
HL3
HL4
HL2
A1
SB1
SA1
SB2

5.2. Области применения

- Запуск оборудования любой мощности по различным алгоритмам.
- Поддержание технологических параметров посредством подключения датчиков обратной связи
- Различные насосные станции 1ого/2ого водоподъемов, поливные станции
- Станки, конвейеры, различные конвейерные механизмы и прочая техника, в которую используются асинхронные двигатели и требуется регулировка производительности/оборотов.

5.3. Преимущества

- Экономия электроэнергии;
- Большие возможности настройки и работы согласно технологическому процессу;
- Увеличение рабочего ресурса технологического оборудования;
- Снижение затрат на профилактические и ремонтные работы;
- Возможность применения механизма с рабочей частотой, отличной от частоты сети. (Например, двигатель с номинальной частотой 60Гц можно подключить от сети 50Гц с помощью преобразователя частоты);
- Улучшение защиты двигателя от сетевых перегрузок, обрыва фаз, скачков сетевого напряжения. Это в свою очередь препятствует перегреву двигателя, блокировке ротора и нежелательных коротких замыканий;
- Защита сетевого напряжения от скачков при запуске прямым пуском с помощью контактора. Что позволяет обезопасить прочее оборудование данной электросети.

6. Технические характеристики.

Таблица 6.1 Технические характеристики типовых шкафов серии ESQ-Direct-Base-1-XXX

Наименование	Количество подключаемых двигателей	Мощность подключаемых двигателей, кВт	Ток нагрузки, А	Размеры (ВхШхГ), мм
ESQ-Direct-Base-1-0.12	1	0,12	0,1-0,16	350x250x150
ESQ-Direct-Base-1-0.18	1	0,18	0,16-0,25	350x250x150
ESQ-Direct-Base-1-0.25	1	0,25	0,25-0,4	350x250x150
ESQ-Direct-Base-1-0.37	1	0,37	0,4-0,63	350x250x150
ESQ-Direct-Base-1-0.55	1	0,55	1,0-1,6	350x250x150
ESQ-Direct-Base-1-0.75	1	0,75	1,6-2,5	350x250x150
ESQ-Direct-Base-1-1,1	1	1,1	2,5-4	350x250x150
ESQ-Direct-Base-1-1,5	1	1,5	2,5-4	350x250x150
ESQ-Direct-Base-1-2,2	1	2,2	4-6,3	350x250x150
ESQ-Direct-Base-1-3,0	1	3	4-6,3	350x250x150
ESQ-Direct-Base-1-4	1	4	6-10	350x250x150
ESQ-Direct-Base-1-5,5	1	5,5	9-14	350x250x150
ESQ-Direct-Base-1-7,5	1	7,5	13-18	350x250x150
ESQ-Direct-Base-1-11	1	11	20-25	400x300x220
ESQ-Direct-Base-1-15	1	15	24-32	400x300x220
ESQ-Direct-Base-1-18,5	1	18,5	25-40	400x300x220
ESQ-Direct-Base-1-22	1	22	40-63	400x300x220
ESQ-Direct-Base-1-30	1	30	40-63	400x300x220
ESQ-Direct-Base-1-37	1	37	56-80	400x300x220
ESQ-Direct-Base-1-45	1	45	70-100	400x500x250
ESQ-Direct-Base-1-55	1	55	78-130	600x600x250
ESQ-Direct-Base-1-75	1	75	90–150	600x600x250
ESQ-Direct-Base-1-90	1	90	111–185	600x600x250
ESQ-Direct-Base-1-110	1	110	135–225	1000x600x300
ESQ-Direct-Base-1-132	1	132	159–265	1000x600x300
ESQ-Direct-Base-1-160	1	160	240–400	1000x600x300
ESQ-Direct-Base-1-200	1	200	240–400	1000x600x300
ESQ-Direct-Base-1-250	1	250	300-500	1000x600x300
ESQ-Direct-Base-1-315	1	315	480-630	1000x600x300

ESQ-Direct-Base-1-355	1	355	480-630	1000x600x300
ESQ-Direct-Base-1-400	1	400	480-630	1000x600x300

Таблица 6.2 Технические характеристики типовых шкафов серии ESQ-Direct-Base-2-XXX

Наименование	Количество подключаемых двигателей	Мощность одного подключаемого двигателя, кВт	Ток нагрузки одного двигателя не более, А	Размеры (ВхШхГ), мм
ESQ-Direct-Base-2-0.12	2	0,12	0,1-0,16	500x700x250
ESQ-Direct-Base-2-0.18	2	0,18	0,16-0,25	500x700x250
ESQ-Direct-Base-2-0.25	2	0,25	0,25-0,4	500x700x250
ESQ-Direct-Base-2-0.37	2	0,37	0,4-0,63	500x700x250
ESQ-Direct-Base-2-0.55	2	0,55	1,0-1,6	500x700x250
ESQ-Direct-Base-2-0.75	2	0,75	1,6-2,5	500x700x250
ESQ-Direct-Base-2-1.1	2	1,0	1,6-2,5	500x700x250
ESQ-Direct-Base-2-1.5	2	1,1	2,5-4	500x700x250
ESQ-Direct-Base-2-2.2	2	1,5	2,5-4	500x700x250
ESQ-Direct-Base-2-3	2	2,2	4-6,3	500x700x250
ESQ-Direct-Base-2-4	2	3,7	6-10	500x700x250
ESQ-Direct-Base-2-5.5	2	4	6-10	500x700x250
ESQ-Direct-Base-2-7.5	2	5,5	9-14	500x700x250
ESQ-Direct-Base-2-11	2	7,5	13-18	500x700x250
ESQ-Direct-Base-2-15	2	11	20-25	500x700x250
ESQ-Direct-Base-2-18,5	2	15	24-32	500x700x250
ESQ-Direct-Base-2-22	2	18,5	25-40	600x800x250
ESQ-Direct-Base-2-30	2	22	40-63	600x800x250
ESQ-Direct-Base-2-37	2	30	40-63	600x800x250
ESQ-Direct-Base-2-45	2	37	56-80	600x800x250
ESQ-Direct-Base-2-55	2	45	70-100	600x800x250
ESQ-Direct-Base-2-75	2	55	78-130	600x800x250
ESQ-Direct-Base-2-90	2	75	90–150	600x800x250
ESQ-Direct-Base-2-110	2	90	111–185	600x800x250
ESQ-Direct-Base-2-132	2	110	135–225	600x800x250
ESQ-Direct-Base-2-160	2	132	159–265	600x800x300
ESQ-Direct-Base-2-200	2	185	240–400	600x800x300
ESQ-Direct-Base-2-250	2	220	300-500	600x800x300
ESQ-Direct-Base-2-315	2	315	480-630	800x800x400
ESQ-Direct-Base-2-355	2	355	480-630	800x800x400
ESQ-Direct-Base-2-400	2	400	480-630	800x800x400

Таблица 6.3 Технические характеристики типовых шкафов серии ESQ-Direct-Base-3-XXX

Наименование	Количество подключаемых двигателей	Мощность одного подключаемого двигателя, кВт	Ток нагрузки одного двигателя не более, А	Размеры (ВхШхГ), мм
ESQ-Direct-Base-3-0.12	3	0,12	0,1-0,16	600x800x250
ESQ-Direct-Base-3-0.18	3	0,18	0,16-0,25	600x800x250
ESQ-Direct-Base-3-0.25	3	0,25	0,25-0,4	600x800x250
ESQ-Direct-Base-3-0.37	3	0,37	0,4-0,63	600x800x250
ESQ-Direct-Base-3-0.55	3	0,55	1,0-1,6	600x800x250
ESQ-Direct-Base-3-0.75	3	0,75	1,6-2,5	600x800x250
ESQ-Direct-Base-3-1.1	3	1,0	1,6-2,5	600x800x250
ESQ-Direct-Base-3-1.5	3	1,1	2,5-4	600x800x250
ESQ-Direct-Base-3-2.2	3	1,5	2,5-4	600x800x250
ESQ-Direct-Base-3-3	3	2,2	4-6,3	600x800x250
ESQ-Direct-Base-3-4	3	3,7	6-10	600x800x250
ESQ-Direct-Base-3-5.5	3	4	6-10	600x800x250
ESQ-Direct-Base-3-7.5	3	5,5	9-14	600x800x250
ESQ-Direct-Base-3-11	3	7,5	13-18	600x800x250
ESQ-Direct-Base-3-15	3	11	20-25	600x800x250
ESQ-Direct-Base-3-18,5	3	15	24-32	600x800x250
ESQ-Direct-Base-3-22	3	18,5	25-40	600x800x250
ESQ-Direct-Base-3-30	3	22	40-63	600x800x250
ESQ-Direct-Base-3-37	3	30	40-63	600x800x250
ESQ-Direct-Base-3-45	3	37	56-80	600x800x250
ESQ-Direct-Base-3-55	3	45	70-100	600x800x250
ESQ-Direct-Base-3-75	3	55	78-130	600x800x250
ESQ-Direct-Base-3-90	3	75	90–150	800x800x250
ESQ-Direct-Base-3-110	3	90	111–185	800x800x250
ESQ-Direct-Base-3-132	3	110	135–225	800x800x250
ESQ-Direct-Base-3-160	3	132	159–265	800x800x300
ESQ-Direct-Base-3-200	3	185	240–400	800x800x300
ESQ-Direct-Base-3-250	3	220	300-500	800x800x300
ESQ-Direct-Base-3-315	3	315	480-630	800x1200x400
ESQ-Direct-Base-3-355	3	355	480-630	800x1200x400
ESQ-Direct-Base-3-400	3	400	480-630	800x1200x400

Таблица 6.4 Технические характеристики типовых шкафов серии ESQ-Direct-Base-4-XXX

Наименование	Количество подключаемых двигателей	Мощность одного подключаемого двигателя, кВт	Ток нагрузки одного двигателя не более, А	Размеры (ВхШхГ), мм
ESQ-Direct-Base-4-0.12	4	0,12	0,1-0,16	600x800x250
ESQ-Direct-Base-4-0.18	4	0,18	0,16-0,25	600x800x250
ESQ-Direct-Base-4-0.25	4	0,25	0,25-0,4	600x800x250
ESQ-Direct-Base-4-0.37	4	0,37	0,4-0,63	600x800x250
ESQ-Direct-Base-4-0.55	4	0,55	1,0-1,6	600x800x250
ESQ-Direct-Base-4-0.75	4	0,75	1,6-2,5	600x800x250
ESQ-Direct-Base-4-1.1	4	1,0	1,6-2,5	600x800x250
ESQ-Direct-Base-4-1.5	4	1,1	2,5-4	600x800x250
ESQ-Direct-Base-4-2.2	4	1,5	2,5-4	600x800x250
ESQ-Direct-Base-4-3	4	2,2	4-6,3	600x800x250
ESQ-Direct-Base-4-4	4	3,7	6-10	600x800x250
ESQ-Direct-Base-4-5.5	4	4	6-10	600x800x250
ESQ-Direct-Base-4-7.5	4	5,5	9-14	600x800x250
ESQ-Direct-Base-4-11	4	7,5	13-18	600x800x250
ESQ-Direct-Base-4-15	4	11	20-25	600x800x250
ESQ-Direct-Base-4-18,5	4	15	24-32	600x800x250
ESQ-Direct-Base-4-22	4	18,5	25-40	600x800x250
ESQ-Direct-Base-4-30	4	22	40-63	600x800x250
ESQ-Direct-Base-4-37	4	30	40-63	600x800x250
ESQ-Direct-Base-4-45	4	37	56-80	600x800x250
ESQ-Direct-Base-4-55	4	45	70-100	600x800x250
ESQ-Direct-Base-4-75	4	55	78-130	600x800x250
ESQ-Direct-Base-4-90	4	75	90–150	800x800x250
ESQ-Direct-Base-4-110	4	90	111–185	800x800x250
ESQ-Direct-Base-4-132	4	110	135–225	800x800x250
ESQ-Direct-Base-4-160	4	132	159–265	800x800x300
ESQ-Direct-Base-4-200	4	185	240–400	800x800x300
ESQ-Direct-Base-4-250	4	220	300-500	800x800x300
ESQ-Direct-Base-4-315	4	315	480-630	800x1200x400
ESQ-Direct-Base-4-355	4	355	480-630	800x1200x400
ESQ-Direct-Base-4-400	4	400	480-630	800x1200x400

Таблица 6.5 Технические характеристики типовых шкафов серии ESQ-Run-Base-1-XXX

Наименование	Количество подключаемых двигателей	Мощность подключаемых двигателей, кВт	Ток нагрузки не более, А	Размеры (ВхШхГ) мм
ESQ-Run-Base-1-0,12	1	0,12	0,4	1000x800x300
ESQ-Run-Base-1-0,18	1	0,18	0,56	1000x800x300
ESQ-Run-Base-1-0,25	1	0,25	0,75	1000x800x300
ESQ-Run-Base-1-0,37	1	0,37	1	1000x800x300
ESQ-Run-Base-1-0,55	1	0,55	1,31	1000x800x300
ESQ-Run-Base-1-0,75	1	0,75	1,75	1000x800x300
ESQ-Run-Base-1-1,1	1	1,1	2,5	1000x800x300
ESQ-Run-Base-1-1,5	1	1,5	3,3	1000x800x300
ESQ-Run-Base-1-2,2	1	2,2	5	1000x800x300
ESQ-Run-Base-1-3,0	1	3,0	6,5	1000x800x300
ESQ-Run-Base-1-4	1	4	8	1000x800x300
ESQ-Run-Base-1-5,5	1	5,5	11	1000x800x300
ESQ-Run-Base-1-7,5	1	7,5	15	1000x800x300
ESQ-Run-Base-1-11	1	11	22	1000x800x300
ESQ-Run-Base-1-15	1	15	30	1000x800x300
ESQ-Run-Base-1-18,5	1	18,5	37	1000x800x300
ESQ-Run-Base-1-22	1	22	43	1000x800x300
ESQ-Run-Base-1-30	1	30	60	1000x800x300
ESQ-Run-Base-1-37	1	37	75	1000x800x300
ESQ-Run-Base-1-45	1	45	90	1000x800x300
ESQ-Run-Base-1-55	1	55	110	1000x800x300
ESQ-Run-Base-1-75	1	75	150	1000x800x300
ESQ-Run-Base-1-90	1	90	180	1200x800x400
ESQ-Run-Base-1-110	1	110	230	1200x800x400
ESQ-Run-Base-1-132	1	132	264	1200x800x400
ESQ-Run-Base-1-160	1	160	320	1900x800x400
ESQ-Run-Base-1-200	1	200	400	1900x800x400
ESQ-Run-Base-1-250	1	250	500	1900x800x400
ESQ-Run-Base-1-315	1	315	640	1900x800x400
ESQ-Run-Base-1-355	1	355	710	1900x800x400
ESQ-Run-Base-1-400	1	400	800	1900x800x400

*При мощности нагрузки свыше 132кВт применяется напольное исполнение оболочки шкафа управления

Таблица 6.6 Технические характеристики типовых шкафов серии ESQ-Run-Base-2-XXX

Наименование	Количество подключаемых двигателей	Мощность одного подключаемого двигателя, кВт	Ток нагрузки одного двигателя не более, А	Размеры (ВхШхГ) мм
ESQ-Run-Base-2-0.12	2	0,12	0,4	800x1000x300
ESQ-Run-Base-2-0.18	2	0,18	0,56	800x1000x300
ESQ-Run-Base-2-0.25	2	0,25	0,75	800x1000x300
ESQ-Run-Base-2-0.37	2	0,37	1	800x1000x300
ESQ-Run-Base-2-0.55	2	0,55	1,31	800x1000x300
ESQ-Run-Base-2-0.75	2	0,75	1,75	800x1000x300
ESQ-Run-Base-2-1.1	2	1,0	2,5	800x1000x300
ESQ-Run-Base-2-1.5	2	1,1	2,5	800x1000x300
ESQ-Run-Base-2-2.2	2	1,5	3,3	800x1000x300
ESQ-Run-Base-2-3	2	2,2	5	800x1000x300
ESQ-Run-Base-2-4	2	3,7	7	800x1000x300
ESQ-Run-Base-2-5.5	2	5,5	11	800x1000x300
ESQ-Run-Base-2-7.5	2	5,5	11	800x1000x300
ESQ-Run-Base-2-11	2	7,5	15	800x1000x300
ESQ-Run-Base-2-15	2	11	22	800x1000x300
ESQ-Run-Base-2-18.5	2	15	30	800x1000x300
ESQ-Run-Base-2-22	2	18,5	37	800x1000x300
ESQ-Run-Base-2-30	2	22	43	800x1000x300
ESQ-Run-Base-2-37	2	30	60	800x1000x300
ESQ-Run-Base-2-45	2	37	75	800x1000x300
ESQ-Run-Base-2-55	2	45	90	800x1000x300
ESQ-Run-Base-2-75	2	55	110	800x1000x300
ESQ-Run-Base-2-90	2	75	150	800x1000x300
ESQ-Run-Base-2-110	2	90	180	800x1200x400
ESQ-Run-Base-2-132	2	110	230	800x1200x400
ESQ-Run-Base-2-160	2	132	264	800x1200x400
ESQ-Run-Base-2-200	2	185	370	800x1900x400
ESQ-Run-Base-2-250	2	220	500	800x1900x400
ESQ-Run-Base-2-315	2	280	560	800x1900x400
ESQ-Run-Base-2-355	2	350	710	800x1900x400
ESQ-Run-Base-2-400	2	375	800	800x1900x400

*При мощности нагрузки свыше 90кВт применяется напольное исполнение оболочки шкафа управления

Таблица 6.7 Технические характеристики типовых шкафов серии ESQ-Run-Base-3-XXX

Наименование	Количество подключаемых двигателей	Мощность одного подключаемого двигателя, кВт	Ток нагрузки одного двигателя не более, А	Размеры (ВхШхГ) мм
ESQ-Run-Base-3-0.12	3	0,12	0,4	800x1000x300
ESQ-Run-Base-3-0.18	3	0,18	0,56	800x1000x300
ESQ-Run-Base-3-0.25	3	0,25	0,75	800x1000x300
ESQ-Run-Base-3-0.37	3	0,37	1	800x1000x300
ESQ-Run-Base-3-0.55	3	0,55	1,31	800x1000x300
ESQ-Run-Base-3-0.75	3	0,75	1,75	800x1000x300
ESQ-Run-Base-3-1.1	3	1,0	2,5	800x1000x300
ESQ-Run-Base-3-1.5	3	1,1	2,5	800x1000x300
ESQ-Run-Base-3-2.2	3	1,5	3,3	800x1000x300
ESQ-Run-Base-3-3	3	2,2	5	800x1000x300
ESQ-Run-Base-3-4	3	3,7	7	800x1000x300
ESQ-Run-Base-3-5.5	3	5,5	11	800x1000x300
ESQ-Run-Base-3-7.5	3	5,5	11	800x1000x300
ESQ-Run-Base-3-11	3	7,5	15	800x1000x300
ESQ-Run-Base-3-15	3	11	22	800x1000x300
ESQ-Run-Base-3-18.5	3	15	30	800x1000x300
ESQ-Run-Base-3-22	3	18,5	37	800x1000x300
ESQ-Run-Base-3-30	3	22	43	800x1000x300
ESQ-Run-Base-3-37	3	30	60	800x1000x300
ESQ-Run-Base-3-45	3	37	75	1000x1200x300
ESQ-Run-Base-3-55	3	45	90	1000x1200x300
ESQ-Run-Base-3-75	3	55	110	1000x1200x300
ESQ-Run-Base-3-90	3	75	150	800x1900x400
ESQ-Run-Base-3-110	3	90	180	800x1900x400
ESQ-Run-Base-3-132	3	110	230	800x1900x400
ESQ-Run-Base-3-160	3	132	264	800x1900x400
ESQ-Run-Base-3-200	3	185	370	800x1900x400
ESQ-Run-Base-3-250	3	220	500	800x1900x400
ESQ-Run-Base-3-315	3	280	560	800x1900x400
ESQ-Run-Base-3-355	3	350	710	800x1900x400
ESQ-Run-Base-3-400	3	375	800	800x1900x400

*При мощности нагрузки свыше 75кВт применяется напольное исполнение оболочки шкафа управления

Таблица 6.8 Технические характеристики типовых шкафов серии ESQ-Run-Base-4-XXX

Наименование	Количество подключаемых двигателей	Мощность одного подключаемого двигателя, кВт	Ток нагрузки одного двигателя не более, А	Размеры (ВхШхГ) мм
ESQ-Run-Base-4-0.12	4	0,12	0,4	1000x1200x300
ESQ-Run-Base-4-0.18	4	0,18	0,56	1000x1200x300
ESQ-Run-Base-4-0.25	4	0,25	0,75	1000x1200x300
ESQ-Run-Base-4-0.55	4	0,55	1,31	1000x1200x300
ESQ-Run-Base-4-0.75	4	0,75	1,75	1000x1200x300
ESQ-Run-Base-4-1.1	4	1,0	2,5	1000x1200x300
ESQ-Run-Base-4-1.5	4	1,1	2,5	1000x1200x300
ESQ-Run-Base-4-2.2	4	1,5	3,3	1000x1200x300
ESQ-Run-Base-4-3	4	2,2	5	1000x1200x300
ESQ-Run-Base-4-4	4	3,7	7	1000x1200x300
ESQ-Run-Base-4-5.5	4	5,5	11	1000x1200x300
ESQ-Run-Base-4-7.5	4	5,5	11	1000x1200x300
ESQ-Run-Base-4-11	4	7,5	15	1000x1200x300
ESQ-Run-Base-4-15	4	11	22	1000x1200x300
ESQ-Run-Base-4-18.5	4	15	30	1000x1200x300
ESQ-Run-Base-4-22	4	18,5	37	1000x1200x300
ESQ-Run-Base-4-30	4	22	43	1000x1200x300
ESQ-Run-Base-4-37	4	30	60	800x1900x400
ESQ-Run-Base-4-45	4	37	75	800x1900x400
ESQ-Run-Base-4-55	4	45	90	800x1900x400
ESQ-Run-Base-4-75	4	55	110	1000x1900x400
ESQ-Run-Base-4-90	4	75	150	1000x1900x400
ESQ-Run-Base-4-110	4	90	180	1000x1900x400
ESQ-Run-Base-4-132	4	110	230	1000x1900x400
ESQ-Run-Base-4-160	4	132	264	1000x1900x400
ESQ-Run-Base-4-200	4	185	370	1000x2000x400
ESQ-Run-Base-4-250	4	220	500	1000x2000x600
ESQ-Run-Base-4-315	4	280	560	1000x2000x600
ESQ-Run-Base-4-355	4	350	710	1000x2000x600
ESQ-Run-Base-4-400	4	375	800	1000x2000x600

*При мощности нагрузки свыше 30кВт применяется напольное исполнение оболочки шкафа управления

Таблица 6.9 Технические характеристики типовых шкафов серии ESQ-Conrol-Base-1-XXX

Наименование	Количество подключаемых двигателей	Мощность подключаемых двигателей, кВт	Ток нагрузки, А (Допустимо превышение на 50% в течение 1 минуты)	Размеры (ВхШхГ) мм
ESQ-Control-Base-1-0,12	1	0,12	2,3	500x400x250
ESQ-Control-Base-1-0,18	1	0,18	2,3	500x400x250
ESQ-Control-Base-1-0,25	1	0,25	2,3	500x400x250
ESQ-Control-Base-1-0,55	1	0,55	2,3	500x400x250
ESQ-Control-Base-1-0,75	1	0,75	2,3	500x400x250
ESQ-Control-Base-1-1,1	1	1,1	3,7	500x400x250
ESQ-Control-Base-1-1,5	1	1,5	3,7	500x400x250
ESQ-Control-Base-1-2,2	1	2,2	5,1	500x400x250
ESQ-Control-Base-1-3,0	1	3,0	8,5	500x400x250
ESQ-Control-Base-1-4	1	4	8,5	500x400x250
ESQ-Control-Base-1-5,5	1	5,5	13	500x400x250
ESQ-Control-Base-1-7,5	1	7,5	17	500x400x250
ESQ-Control-Base-1-11	1	11	25	500x400x250
ESQ-Control-Base-1-15	1	15	32	600x500x250
ESQ-Control-Base-1-18,5	1	18,5	37	600x500x250
ESQ-Control-Base-1-22	1	22	45	1000x800x300
ESQ-Control-Base-1-30	1	30	60	1000x800x300
ESQ-Control-Base-1-37	1	37	75	1000x800x300
ESQ-Control-Base-1-45	1	45	91	1200x800x300
ESQ-Control-Base-1-55	1	55	112	1200x800x300
ESQ-Control-Base-1-75	1	75	150	1200x800x300
ESQ-Control-Base-1-90	1	90	176	2200x800x600
ESQ-Control-Base-1-110	1	110	210	2200x800x600
ESQ-Control-Base-1-132	1	132	253	2200x800x600
ESQ-Control-Base-1-160	1	160	304	2200x1000x600
ESQ-Control-Base-1-200	1	200	377	2200x1000x600
ESQ-Control-Base-1-250	1	250	465	2200x1600x600
ESQ-Control-Base-1-315	1	315	600	2200x1600x600
ESQ-Control-Base-1-355	1	355	660	2200x1600x600
ESQ-Control-Base-1-400	1	400	725	2200x1600x600

* Номинальный ток подключаемого механизма указан для лёгкой нагрузки (вентиляторная, насосная). Если необходимо агрегатировать электромотор с повышенными нагрузками — используйте следующее значение мощности.

При мощности нагрузки свыше 75кВт применяется напольное исполнение оболочки шкафа управления.

Таблица 6.10 Технические характеристики типовых шкафов серии ESQ-Control-Optima-1-XXX

Наименование	Количество подключаемых двигателей	Мощность подключаемых двигателей, кВт	Ток нагрузки, А (Допустимо превышение на 50% в течение 1 минуты)	Размеры (ВхШхГ) мм
ESQ-Control-Optima-1-0,12	1	0,12	2,3	600x500x250
ESQ-Control-Optima-1-0,18	1	0,18	2,3	600x500x250
ESQ-Control-Optima-1-0,25	1	0,25	2,3	600x500x250
ESQ-Control-Optima-1-0,37	1	0,37	2,3	600x500x250
ESQ-Control-Optima-1-0,55	1	0,55	2,3	600x500x250
ESQ-Control-Optima-1-0,75	1	0,75	2,3	600x500x250
ESQ-Control-Optima-1-1,1	1	1,1	3,7	600x500x250
ESQ-Control-Optima-1-1,5	1	1,5	3,7	600x500x250
ESQ-Control-Optima-1-2,2	1	2,2	5,1	600x500x250
ESQ-Control-Optima-1-3,0	1	3,0	8,5	600x500x250
ESQ-Control-Optima-1-4	1	4	8,5	600x500x250
ESQ-Control-Optima-1-5,5	1	5,5	13	700x500x250
ESQ-Control-Optima-1-7,5	1	7,5	17	700x500x250
ESQ-Control-Optima-1-11	1	11	25	700x500x250
ESQ-Control-Optima-1-15	1	15	32	800x600x300
ESQ-Control-Optima-1-18,5	1	18,5	37	800x600x300
ESQ-Control-Optima-1-22	1	22	45	1000x800x300
ESQ-Control-Optima-1-30	1	30	60	1000x800x300
ESQ-Control-Optima-1-37	1	37	75	1000x800x300
ESQ-Control-Optima-1-45	1	45	91	1200x800x300
ESQ-Control-Optima-1-55	1	55	112	1200x800x300
ESQ-Control-Optima-1-75	1	75	150	1200x800x300
ESQ-Control-Optima-1-90	1	90	176	2200x800x600
ESQ-Control-Optima-1-110	1	110	210	2200x800x600
ESQ-Control-Optima-1-132	1	132	253	2200x800x600
ESQ-Control-Optima-1-160	1	160	304	2200x1000x600
ESQ-Control-Optima-1-200	1	200	377	2200x1000x600
ESQ-Control-Optima-1-250	1	250	465	2200x1600x600
ESQ-Control-Optima-1-315	1	315	600	2200x1600x600
ESQ-Control-Optima-1-355	1	355	660	2200x1600x600
ESQ-Control-Optima-1-400	1	400	725	2200x1600x600

* Номинальный ток подключаемого механизма указан для лёгкой нагрузки (вентиляторная, насосная). Если необходимо агрегатировать электромотор с повышенными нагрузками — используйте следующее значение мощности.

При мощности нагрузки свыше 75кВт применяется напольное исполнение оболочки шкафа управления.

Таблица 6.11 Технические характеристики типовых шкафов серии ESQ-Control-Comfort-1-XXX

Наименование	Количество подключаемых двигателей	Мощность подключаемых двигателей, кВт	Ток нагрузки, А (Допустимо превышение на 50% в течение 1 минуты)	Размеры (ВхШхГ) мм
ESQ-Control-Comfort-1-0,12	1	0,12	2,3	700x500x250
ESQ-Control-Comfort-1-0,18	1	0,18	2,3	700x500x250
ESQ-Control-Comfort-1-0,25	1	0,25	2,3	700x500x250
ESQ-Control-Comfort-1-0,37	1	0,37	2,3	700x500x250
ESQ-Control-Comfort-1-0,55	1	0,55	2,3	700x500x250
ESQ-Control-Optima-1-0,75	1	0,75	2,3	700x500x250
ESQ-Control-Comfort-1-1,1	1	1,1	3,7	700x500x250
ESQ-Control-Comfort-1-1,5	1	1,5	3,7	700x500x250
ESQ-Control-Comfort-1-2,2	1	2,2	5,1	700x500x250
ESQ-Control-Comfort-1-3,0	1	3,0	8,5	700x500x250
ESQ-Control-Comfort-1-4	1	4	8,5	700x500x250
ESQ-Control-Comfort-1-5,5	1	5,5	13	800x600x300
ESQ-Control-Comfort-1-7,5	1	7,5	17	800x600x300
ESQ-Control-Comfort-1-11	1	11	25	800x600x300
ESQ-Control-Comfort-1-15	1	15	32	1000x800x300
ESQ-Control-Comfort-1-18,5	1	18,5	37	1000x800x300
ESQ-Control-Comfort-1-22	1	22	45	1000x800x300
ESQ-Control-Comfort-1-30	1	30	60	1000x800x300
ESQ-Control-Comfort-1-37	1	37	75	1000x800x300
ESQ-Control-Comfort-1-45	1	45	91	1200x800x300
ESQ-Control-Comfort-1-55	1	55	112	1200x800x300
ESQ-Control-Comfort-1-75	1	75	150	1200x800x300
ESQ-Control-Comfort-1-90	1	90	176	2200x800x600
ESQ-Control-Comfort-1-110	1	110	210	2200x800x600
ESQ-Control-Comfort-1-132	1	132	253	2200x800x600
ESQ-Control-Comfort-1-160	1	160	304	2200x1000x600
ESQ-Control-Comfort-1-200	1	200	377	2200x1000x600
ESQ-Control-Comfort-1-250	1	250	465	2200x1600x600
ESQ-Control-Comfort-1-315	1	315	600	2200x1600x600
ESQ-Control-Comfort-1-355	1	355	660	2200x1600x600
ESQ-Control-Comfort-1-400	1	400	725	2200x1600x600

* Номинальный ток подключаемого механизма указан для лёгкой нагрузки (вентиляторная, насосная). Если необходимо агрегатировать электромотор с повышенными нагрузками — используйте следующее значение мощности.

При мощности нагрузки свыше 75кВт применяется напольное исполнение оболочки шкафа управления.

Таблица 6.12 Технические характеристики типовых шкафов серии ESQ-Control-Y-2-XXX

Наименование	Количество подключаемых двигателей	Мощность каждого из подключаемых двигателей, кВт	Ток нагрузки одного двигателя, А (Допустимо превышение на 50% в течение 1 минуты)	Размеры Base/Optima/Comfort (ШхВхГ) мм
ESQ-Control-Base/Optima/Comfort-2-0,12	2	0,12	2,3	800x1000/800/1000x300
ESQ-Control-Base/Optima/Comfort-2-0,18	2	0,18	2,3	800x1000/800/1000x300
ESQ-Control-Base/Optima/Comfort-2-0,25	2	0,25	2,3	800x1000/800/1000x300
ESQ-Control-Base/Optima/Comfort-2-0,37	2	0,37	2,3	800x1000/800/1000x300
ESQ-Control-Base/Optima/Comfort-2-0,55	2	0,55	2,3	800x1000/800/1000x300
ESQ-Control-Base/Optima/Comfort-2-0,75	2	0,75	2,3	800x1000/800/1000x300
ESQ-Control-Base/Optima/Comfort-2-1,1	2	1,1	3,7	800x1000x300
ESQ-Control-Base/Optima/Comfort-2-1,5	2	1,5	3,7	800x1000x300
ESQ-Control-Base/Optima/Comfort-2-2,2	2	2,2	5,1	800x1000x300
ESQ-Control-Base/Optima/Comfort-2-3,0	2	3,0	8,5	800x1000x300
ESQ-Control-Base/Optima/Comfort-2-4	2	4	8,5	800x1000x300
ESQ-Control-Base/Optima/Comfort-2-5,5	2	5,5	13	800x1000x300
ESQ-Control-Base/Optima/Comfort-2-7,5	2	7,5	17	800x1000x300
ESQ-Control-Base/Optima/Comfort-2-11	2	11	25	800x1000x300
ESQ-Control-Base/Optima/Comfort-2-15	2	15	32	800x1200x300
ESQ-Control-Base/Optima/Comfort-2-18,5	2	18,5	37	800x1200x300
ESQ-Control-Base/Optima/Comfort-2-22	2	22	45	1000/1000/1200x2200x600
ESQ-Control-Base/Optima/Comfort-2-30	2	30	60	1000/1000/1200x2200x600
ESQ-Control-Base/Optima/Comfort-2-37	2	37	75	1000/1000/1200x2200x600
ESQ-Control-Base/Optima/Comfort-2-45	2	45	91	1000/1200/1600x2200x600
ESQ-Control-Base/Optima/Comfort-2-55	2	55	112	1200/1200/1600x2200x600
ESQ-Control-Base/Optima/Comfort-2-75	2	75	150	1200/1200/1600x2200x600
ESQ-Control-Base/Optima/Comfort-2-90	2	90	176	1200/1200/1600x2200x600
ESQ-Control-Base/Optima/Comfort-2-110	2	110	210	2000/1600/2600x2200x600
ESQ-Control-Base/Optima/Comfort-2-132	2	132	253	2000/1600/2600x2200x600
ESQ-Control-Base/Optima/Comfort-2-160	2	160	304	2000/2200/2800x2200x600
ESQ-Control-Base/Optima/Comfort-2-200	2	200	377	2400/2400/4000x2200x600
ESQ-Control-Base/Optima/Comfort-2-250	2	250	465	2400/2400/4000x2200x600
ESQ-Control-Base/Optima/Comfort-2-315	2	315	600	3800/3200/4400x2200x800
ESQ-Control-Base/Optima/Comfort-2-355	2	355	725	3800/3200/4400x2200x800
ESQ-Control-Base/Optima/Comfort-2-400	2	400	725	3800/3200/4400x2200x800

* Номинальный ток подключаемого механизма указан для лёгкой нагрузки (вентиляторная, насосная). Если необходимо агрегатировать электромотор с повышенными нагрузками — используйте следующее значение мощности.

При мощности нагрузки свыше 18,5кВт применяется напольное исполнение оболочки шкафа управления.

Таблица 6.13 Технические характеристики типовых шкафов серии ESQ-Control-Y-3-XXX

Наименование	Количество подключаемых двигателей	Мощность каждого из подключаемых двигателей*, кВт	Ток нагрузки одного двигателя, А (Допустимо превышение на 50% в течение 1 минуты)	Размеры Base/Comfort/Optima (ШхВхГ) мм
ESQ-Control-Base/Optima/Comfort-3-0,12	3	0,12	2,3	800x2200x600
ESQ-Control-Base/Optima/Comfort-3-0,18	3	0,18	2,3	800x2200x600
ESQ-Control-Base/Optima/Comfort-3-0,25	3	0,25	2,3	800x2200x600
ESQ-Control-Base/Optima/Comfort-3-0,37	3	0,37	2,3	800x2200x600
ESQ-Control-Base/Optima/Comfort-3-0,55	3	0,55	2,3	800x2200x600
ESQ-Control-Base/Optima/Comfort-3-0,75	3	0,75	2,3	800x2200x600
ESQ-Control-Base/Optima/Comfort-3-1,1	3	1,1	3,7	800x2200x600
ESQ-Control-Base/Optima/Comfort-3-1,5	3	1,5	3,7	800x2200x600
ESQ-Control-Base/Optima/Comfort-3-2,2	3	2,2	5,1	800x2200x600
ESQ-Control-Base/Optima/Comfort-3-3,0	3	3,0	8,5	800x2200x600
ESQ-Control-Base/Optima/Comfort-3-4	3	4	8,5	800x2200x600
ESQ-Control-Base/Optima/Comfort-3-5,5	3	5,5	13	800x2200x600
ESQ-Control-Base/Optima/Comfort-3-7,5	3	7,5	17	800x2200x600
ESQ-Control-Base/Optima/Comfort-3-11	3	11	25	800x2200x600
ESQ-Control-Base/Optima/Comfort-3-15	3	15	32	800x2200x600
ESQ-Control-Base/Optima/Comfort-3-18,5	3	18,5	37	800x2200x600
ESQ-Control-Base/Optima/Comfort-3-22	3	22	45	800/800/1200x2200x600
ESQ-Control-Base/Optima/Comfort-3-30	3	30	60	800/1200/1600x2200x600
ESQ-Control-Base/Optima/Comfort-3-37	3	37	75	800/1200/1600x2200x600
ESQ-Control-Base/Optima/Comfort-3-45	3	45	91	1200/1600/2400x2200x600
ESQ-Control-Base/Optima/Comfort-3-55	3	55	112	1600/1800/2400x2200x600
ESQ-Control-Base/Optima/Comfort-3-75	3	75	150	1600/1800/2400x2200x600
ESQ-Control-Base/Optima/Comfort-3-90	3	90	176	1600/2400/3600x2200x600
ESQ-Control-Base/Optima/Comfort-3-110	3	110	210	2400/2400/3600x2200x600
ESQ-Control-Base/Optima/Comfort-3-132	3	132	253	2400/2400/3600x2200x600
ESQ-Control-Base/Optima/Comfort-3-160	3	160	304	3200/3200/4200x2200x600
ESQ-Control-Base/Optima/Comfort-3-200	3	200	377	3400/3400/5600x2200x600/600/800
ESQ-Control-Base/Optima/Comfort-3-250	3	250	465	5000/3400/5600x2200x800/600/800
ESQ-Control-Base/Optima/Comfort-3-315	3	315	600	6000/4000/6000x2200x800/600/800
ESQ-Control-Base/Optima/Comfort-3-355	3	355	725	6000/4000/6000x2200x800/600/800
ESQ-Control-Base/Optima/Comfort-3-400	3	400	725	6600/5000/6600x2200x800/600/800

* Номинальный ток подключаемого механизма указан для лёгкой нагрузки (вентиляторная, насосная). Если необходимо агрегатировать электромотор с повышенными нагрузками — используйте следующее значение мощности.

Таблица 6.14 Технические характеристики типовых шкафов серии ESQ-Control-Y-4-XXX

Наименование	Количество подключаемых двигателей	Мощность каждого из подключаемых двигателей*, кВт	Ток нагрузки одного двигателя, А (Допустимо превышение на 50% в течение 1 минуты)	Размеры Base/Comfort/Optima (ШхВхГ) мм
ESQ-Control-Base/Optima/Comfort-4-0,12	4	0,12	2,3	По запросу
ESQ-Control-Base/Optima/Comfort-4-0,18	4	0,18	2,3	По запросу
ESQ-Control-Base/Optima/Comfort-4-0,25	4	0,25	2,3	По запросу
ESQ-Control-Base/Optima/Comfort-4-0,37	4	0,37	2,3	По запросу
ESQ-Control-Base/Optima/Comfort-4-0,55	4	0,55	2,3	По запросу
ESQ-Control-Base/Optima/Comfort-4-0,75	4	0,75	2,3	По запросу
ESQ-Control-Base/Optima/Comfort-4-1,1	4	1,1	3,7	По запросу
ESQ-Control-Base/Optima/Comfort-4-1,5	4	1,5	3,7	По запросу
ESQ-Control-Base/Optima/Comfort-4-2,2	4	2,2	5,1	По запросу
ESQ-Control-Base/Optima/Comfort-4-3,0	4	3,0	8,5	По запросу
ESQ-Control-Base/Optima/Comfort-4-4	4	4	8,5	По запросу
ESQ-Control-Base/Optima/Comfort-4-5,5	4	5,5	13	По запросу
ESQ-Control-Base/Optima/Comfort-4-7,5	4	7,5	17	По запросу
ESQ-Control-Base/Optima/Comfort-4-11	4	11	25	По запросу
ESQ-Control-Base/Optima/Comfort-4-15	4	15	32	По запросу
ESQ-Control-Base/Optima/Comfort-4-18,5	4	18,5	37	По запросу
ESQ-Control-Base/Optima/Comfort-4-22	4	22	45	По запросу
ESQ-Control-Base/Optima/Comfort-4-30	4	30	60	По запросу
ESQ-Control-Base/Optima/Comfort-4-37	4	37	75	По запросу
ESQ-Control-Base/Optima/Comfort-4-45	4	45	91	По запросу
ESQ-Control-Base/Optima/Comfort-4-55	4	55	112	По запросу
ESQ-Control-Base/Optima/Comfort-4-75	4	75	150	По запросу
ESQ-Control-Base/Optima/Comfort-4-90	4	90	176	По запросу
ESQ-Control-Base/Optima/Comfort-4-110	4	110	210	По запросу
ESQ-Control-Base/Optima/Comfort-4-132	4	132	253	По запросу
ESQ-Control-Base/Optima/Comfort-4-160	4	160	304	По запросу
ESQ-Control-Base/Optima/Comfort-4-200	4	200	377	По запросу
ESQ-Control-Base/Optima/Comfort-4-250	4	250	465	По запросу
ESQ-Control-Base/Optima/Comfort-4-315	4	315	600	По запросу
ESQ-Control-Base/Optima/Comfort-4-355	4	355	725	По запросу
ESQ-Control-Base/Optima/Comfort-4-400	4	400	725	По запросу

* Номинальный ток подключаемого механизма указан для лёгкой нагрузки (вентиляторная, насосная). Если необходимо агрегатировать электромотор с повышенными нагрузками — используйте следующее значение мощности.