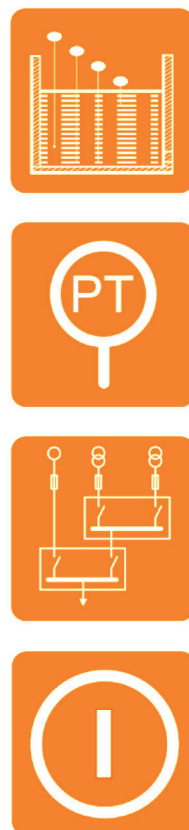
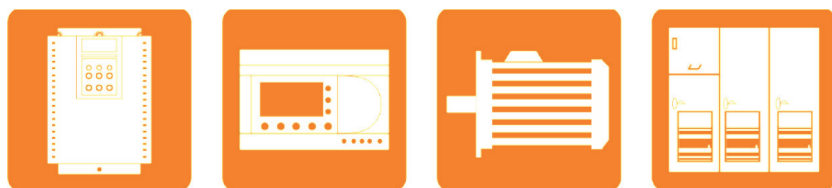


ШКАФЫ УПРАВЛЕНИЯ

Технический каталог



**ШКАФЫ ЧАСТОТНОГО РЕГУЛИРОВАНИЯ
И УПРАВЛЕНИЯ СЕРИИ «ШЧРУ»**

О КОМПАНИИ

Компания IQ-TEX - ведущий российский производитель и поставщик электроприводной техники с более чем 10-летним опытом работы во многих отраслях промышленности и коммунального хозяйства.

Одним из направлений деятельности

компании являются производство комплектных низковольтных устройств на базе программируемых логических контроллеров и устройств управления электроприводом от ведущих мировых производителей: Mitsubishi Electric, Danfoss, Siemens и др. Пускозащитная аппаратура представлена продукцией компаний

Mitsubishi Electric, LS Industrial System, Schneider Electric, ABB, DEKraft. Климатические условия функционирования оборудования обеспечивают шкафы, вентиляторы и отопители компании Rittal, DKS и др.

Разработкой схемотехнических решений и программного обеспечения занимается проектное подразделение Компания IQ-TEX. Сборка шкафов автоматики осуществляется на собственном производстве, расположенном в г. Истра Московской области. Все собранные системы управления проходят строгий технический контроль и тестирование на специальном стенде, имитирующем работу насосной станции.

Шкафы управления сертифицированы и соответствуют требованиям российских стандартов. Компания IQ-TEX осуществляет техническую поддержку и выполнение гарантийных обязательств в течение всего жизненного цикла продукции. Также промышленная группа выполняет постгарантийное сервисное обслуживание, ремонт и модернизацию оборудования.

Более подробную информацию о нашей компании и поставляемом нами оборудовании Вы можете найти на нашем Интернет-сайте: www.iq-tex.ru



НАЗНАЧЕНИЕ И ФУНКЦИОНАЛЬНЫЕ ВОЗМОЖНОСТИ ШЧРУ

НАЗНАЧЕНИЕ

ШЧРУ – низковольтные комплектные устройства, предназначенные для частотного регулирования и управления асинхронным электродвигателем насосных агрегатов, вентиляторов, прочих технологических установок.

ШЧРУ выпускаются с преобразователями частоты (ПЧ) серии PM-P PumpMaster (разработаны «LS Industrial Systems»)

адаптированы к российским условиям эксплуатации), ПЧ серий FR-F800 и FR-A800 «Mitsubishi Electric» и ПЧ серии CP2000 «Delta Electronics на мощности от 5,5 до 315 кВт.

Шкафы ШЧРУ применяются на различных объектах ЖКХ, в системах водоснабжения и теплоснабжения жилых, административных и производственных зданий, в системах пожаротушения, в системах отопления с паровыми котлами, в системах обеспечения производственных и технологических процессов в химической и нефтяной промышленности, с целью автоматизации, повышения энергоэффективности, снижения аварийности.

ФУНКЦИИ ШЧРУ

плавный пуск/останов и регулирование частоты вращения вала электродвигателя от ПЧ;
прямой пуск/останов электродвигателя от сети (в моделях М2 и М3);
защита электродвигателя при прямом пуске от токов короткого замыкания и от длительных перегрузок с помощью автомата защиты двигателя (в моделях М2 и М3);
защита ПЧ от токов короткого замыкания при помощи автоматического выключателя;
индикация работы и аварии двигателя и ПЧ на передней панели шкафа;
кнопочные выключатели пуска/останова электродвигателя и регулятор частоты на передней панели шкафа (прецизионный потенциометр);
передача и приём телеметрической информации при помощи цифровых интерфейсов (опция);
защита от перекоса, обрыва, неправильной последовательности фаз;
возможность подключения выключателя безопасности для блокировки включения двигателя;
поддержание рабочей температуры внутри шкафа с помощью принудительной вентиляции;
металлический корпус с порошковым покрытием и степенью защиты до IP55;
рабочая температура от -10 до +40 °С.

Дополнительные опции ШЧРУ

Вольтметр контроля напряжения на вводе.
Амперметр контроля тока двигателя.
Установка пульта преобразователя на переднюю панель шкафа.
Установка сетевого дросселя или дросселя звена постоянного тока.
Установка фильтра ЭМС.
Установка дросселя двигателя или синусного фильтра.
Ревверсивное управление двигателем.
Функция самозапуска.

Регулирование технологического параметра при помощи ПИД регулятора.
Дистанционное управление.

СТРУКТУРА ЗАКАЗНОГО НОМЕРА ШКАФОВ ШЧРУ

ШЧРУ-АА-BBBB-CCC-DEF-GHIJ-KLMNO

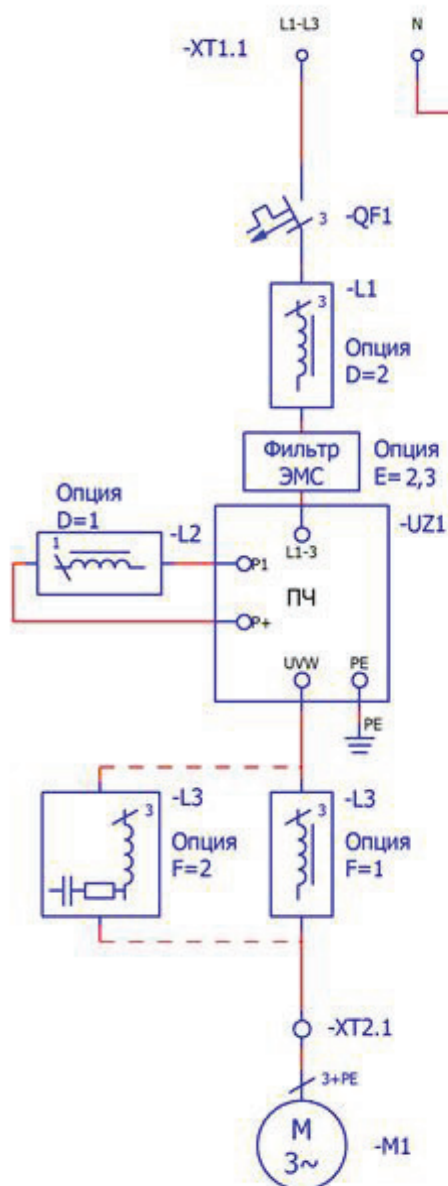
Поле	Описание
ШЧРУ	Серия изделия «Шкаф с Частотно-Регулируемым Управлением»
АА	Модификация ШЧРУ
	М1 – управление одним двигателем от ПЧ М2 – управление одним двигателем от ПЧ + прямой пуск о сети М3 – управление одним из двух двигателей от ПЧ + прямой пуск от сети
BBBB	Серия ПЧ
	PM-P – ПЧ серии PM-P LS Industrial Systems FR-F – ПЧ серии FR-F Mitsubishi Electric FR-A – ПЧ серии FR-A Mitsubishi Electric CP2000 – ПЧ серии CP2000 Delta Electronics
CCC	Номинальный ток
	12 - 5,5 кВт, 12 А 16 - 7,5 кВт, 16 А 24 - 11 кВт, 24 А 30 - 15 кВт, 30 А 39 - 18,5 кВт, 39 А 45 - 22 кВт, 45 А 61 - 30 кВт, 61 А 75 - 37 кВт, 75 А 91 - 45 кВт, 91 А 110 - 55 кВт, 110 А 152 - 75 кВт, 152 А 183 - 90 кВт, 183 А 223 - 110 кВт, 223 А 264 - 132 кВт, 264 А 325 - 160 кВт, 325 А 432 - 220 кВт, 432 А 547 - 280 кВт, 547 А
D	Наличие дросселя со стороны сети
	0 – нет 1 – дроссель в звене постоянного тока 2 – сетевой дроссель
E	Наличие фильтра ЭМС
	0 – нет 1 - встроенный 2 – фильтр ЭМС класса В

	3 – фильтр ЭМС класса А
F	Компоненты со стороны двигателя
	0 – нет
	1 – дроссель dU/dt
	2 – синусный фильтр
G	Реверсивное управление двигателем (только для модификации M1)
	0 – нет
	1 – да
H	Режим самозапуска
	0 – без самозапуска
	1 – самозапуск
I	Технологический ПИД-регулятор
	0 – нет
	1 – да
J	Возможность дистанционного управления
	0 – нет
	1 – дискретные /аналоговые сигналы
	2 – ModBus RTU (RS485)
	3 – Profibus
	4 – CC-Link (только для ПЧ FR-F, FR-A)
	5 – RS485 Mitsubishi (только для ПЧ FR-F, FR-A)
	6 – LS Bus (только для ПЧ PM-P)
K	Наличие амперметра
	0 – нет
	1 – да
L	Наличие вольтметра
	0 – нет
	1 – да
M	Установка панели управления ПЧ на передней панели шкафа
	0 – нет
	1 – да
N	Расположение ввода кабеля питания
	0 – снизу
	1 – сверху
O	Расположение вывода кабеля двигателя
	0 – снизу
	1 – сверху

ОДНОЛИНЕЙНЫЕ СХЕМЫ

Модификация М1

ШЧРУ-М1-****-***-DEF-****-*****



Условные обозначения:

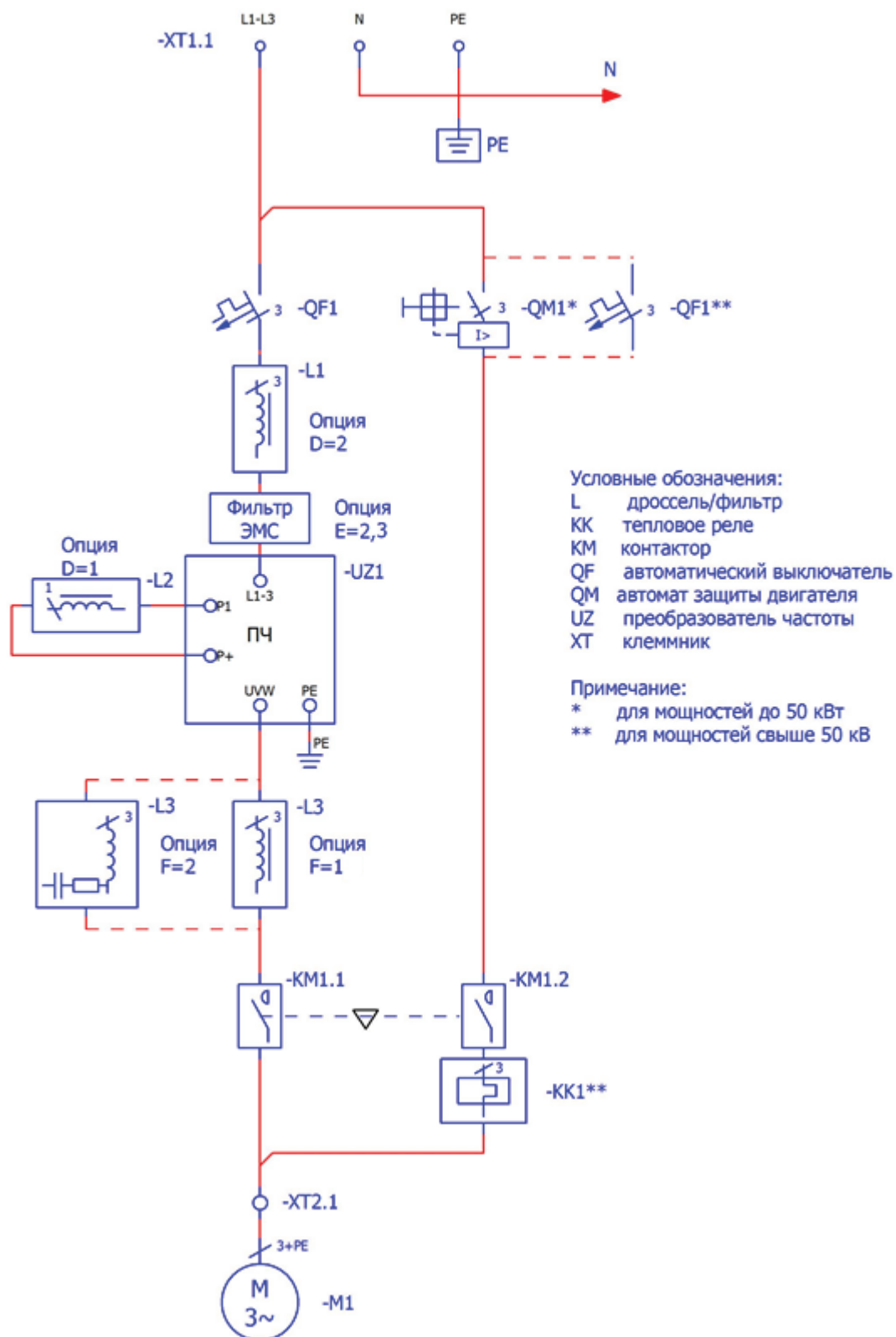
L дроссель/фильтр
KK тепловое реле
KM контактор
QF автоматический выключатель
QM автомат защиты двигателя
UZ преобразователь частоты
XT клеммник

Примечание:

* для мощностей до 50 кВт
** для мощностей свыше 50 кВт

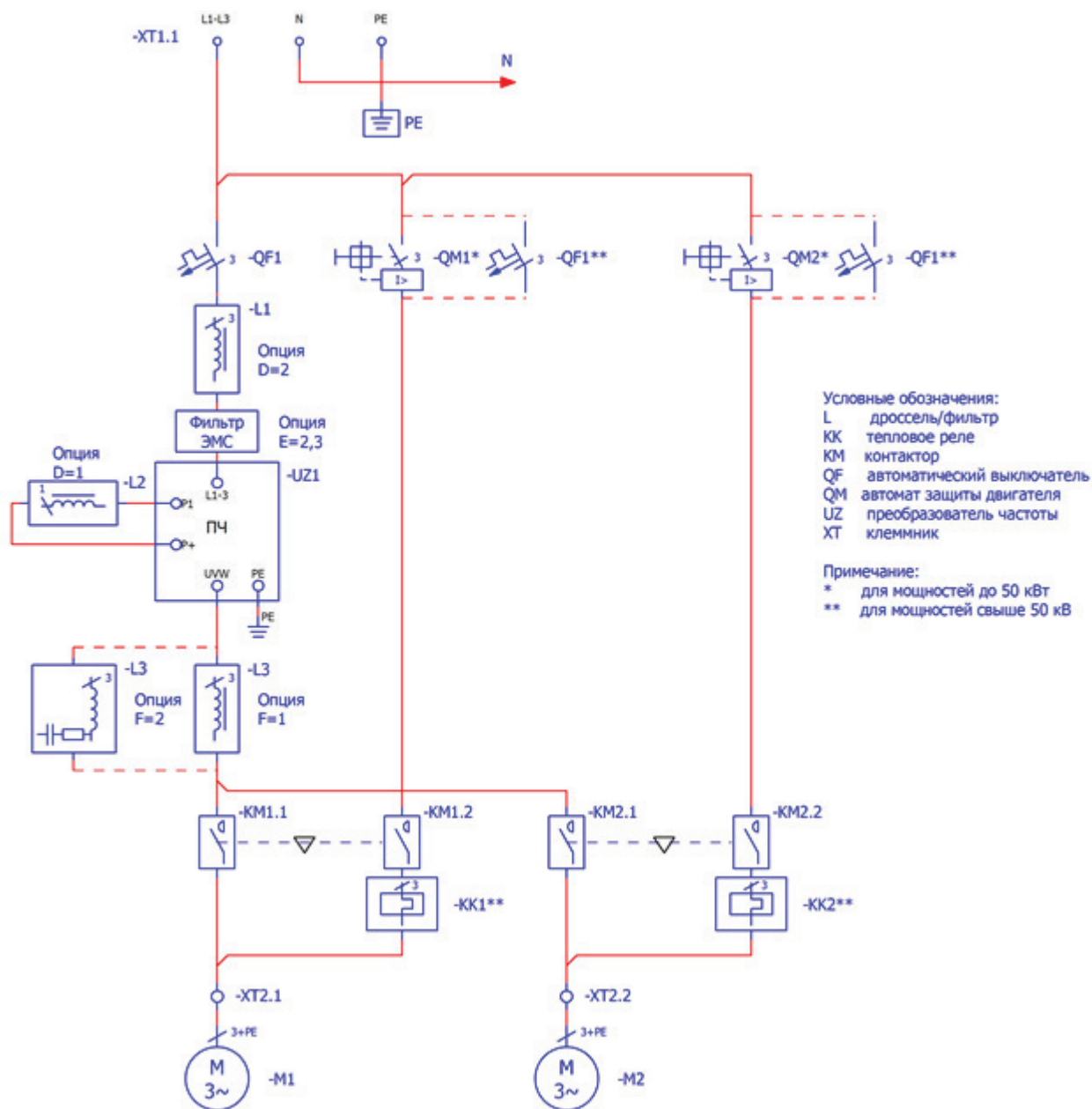
Модификация M2

ШЧРУ-М2-****-***-DEF-****-*****



Модификация МЗ

ШЧРУ-МЗ-****-***-DEF-****-*****



ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ ШЧРУ

№	Характеристика	Значение
1	Номинальное напряжение питания	3х380 В -15%...+10%, 50Гц
2	Уровень сигнала датчика технологического параметра	4...20мА
3	Исполнение корпуса по ГОСТ 14254-96	IP 54
4	Вид климатического исполнения	УХЛ 4
5	Диапазон рабочих температур, °С	0...+40 (эксплуатация) -20...+50 (хранение)
6	Условия эксплуатации	По ГОСТ Р 51321.1
7	Относительная влажность без конденсации влаги не более, %	90 (при 20 °С)
8	Высота установки над уровнем моря не более, м	1000

КОМПЛЕКТ ПОСТАВКИ

№	Наименование	Количество, шт.
1	Шкаф ШЧРУ	1
2	Паспорт	1
3	Руководство по эксплуатации	1
4	Комплект технической документации	1

Шкафы серии ШЧРУ поставляются предварительно настроенные и проверенные на предприятии-изготовителе. Шкафы серии ШЧРУ выпускаются в соответствии с ТУ 3430-001-53785691-2011 и имеют сертификат соответствия №. TC RU C-RU.AB24.B.06816 от 22.06.2017 г. (соответствует требованиям нормативных документов ГОСТ Р 51321.1-2007(МЭК60439-1:2004).

ГАРАНТИЙНЫЕ ОБЯЗАТЕЛЬСТВА

На шкафы серии ШЧРУ предоставляется гарантия в течение 12 месяцев с даты ввода в эксплуатацию, но не более 18 месяцев с даты поставки оборудования заказчику.

КОНТАКТНАЯ ИНФОРМАЦИЯ

Телефон: +7 (993) 274 79 90

Электронная почта: infoiqtex@gmail.com

Адрес: Москва, Шлюзовая набережная 6 стр. 4, 3-й этаж, офис 303

Официальный сайт: www.iq-tex.ru