



https://trendc.ru/doc/soyuz/instructions_freq/esq/instruction_esq230.pdf

Утверждаю
ООО "ТРЭНД ЦЕНТР"
г. Новосибирск

Директор

Шоба Е.В.



Версия № 2307
«27» «июля 2023 г.»

СИСТЕМА АВТОМАТИЧЕСКОГО УПРАВЛЕНИЯ
ЛИФТОВЫМ ОБОРУДОВАНИЕМ РАСПРЕДЕЛЁННОГО ТИПА
СУЛ СОЮЗ 2.0

**Инструкция по настройке ПЧ
ESQ-230-2S-X.XK (для дверей кабины)
(Асинхронный 3-х фазный двигатель без энкодера,
220В)**

АБРМ.431322.24 – 2307 ИПЧ–ДК

Оглавление

1	Введение	5
2	Список принятых обозначений и сокращений.....	5
3	Монтаж преобразователя частоты	6
4	Комплект подключения.....	6
5	Подключение силовых, сигнальных цепей.....	7
6	Установка параметров	8
6.1	Сброс параметров по умолчанию	8
6.2	Параметры группы P0 (Основные параметры)	8
6.3	Параметры группы P1 (Параметры двигателя)	9
6.4	Параметры группы P2 (Параметры векторного управления)	10
6.5	Параметры группы P3 (Параметры V/F управления).....	10
6.6	Параметры группы F4 (Входные клеммы).....	10
6.7	Параметры группы P5 (Выходные клеммы)	11
6.8	Параметры группы P6 (Запуск и остановка)	11
6.9	Группа P7 (Кнопки и дисплей)	12
6.10	Группа P8 (Вспомогательные функции)	12
6.11	Группа P9 (Аварии и защиты).....	12
6.12	Группа PA (ПИД-регулирование)	13
6.13	Группа PB (Качание, длина, счетчик).....	13
6.14	Группа PC (Многоскоростной режим).....	13
6.15	Группа PD (Параметры связи)	13
6.16	Параметры группы FU (Отображаемые параметры).....	13
6.17	Выбор скорости ПЧ в зависимости от состояния портов DI3.....	13
7	Автотюнинг двигателя.....	14
7.1	Общие действия для возможности автотюнинга	14
7.1.1	Установить режим работы СУЛ	14
7.1.2	Установить источник задания команд управления	14
7.2	Автотюнинг при неподвижном двигателе.....	14
7.2.1	Запуск автотюнинга без вращения для асинхронного двигателя.....	14
7.2.2	Выдача команды "ПУСК"	14
7.2.3	Проверка результатов автотюнинга.....	14
7.2.4	Возврат параметров в рабочее состояние	14
8	Коррекция параметров двигателя.....	15
9	Настройка параметров Старта	15
10	Настройка параметров Остановки.....	15
11	Ввод связанных параметров в СУЛ.....	15
11.1	Сигнал Открывание Дверей	15
11.1.1	При подключении к Модулю Контроллер Кабины.....	15
11.2	Сигнал Закрывание Дверей	15
11.2.1	При подключении к Модулю Контроллер Кабины.....	15
11.3	Сигнал Большая скорость.....	15
11.3.1	При подключении к Модулю Контроллер Кабины.....	15
11.4	Время работы на большой скорости.....	16
11.4.1	При открывании	16
11.4.2	При закрывании	16
11.5	Сигнал готовности ПЧ	16
11.5.1	При подключении к Модулю Контроллер Кабины.....	16
12	Внесение изменений параметров	17

1 Введение

Настоящее руководство по программированию частотного преобразователя (ИПЧ) является документом, содержащим сведения о подключении, настройке и указаниях, необходимых для правильной и безопасной эксплуатации ПЧ **ESQ-230-2S-X.XK** совместно с системой автоматического управления лифтом распределённого типа СОЮЗ 2.0.



При использовании ПЧ **ESQ-230-2S-X.XK**, данная инструкция подходит для любого исполнения системы автоматического управления лифтом СОЮЗ 2.0

Для более подробного описания настроек следует пользоваться руководством по эксплуатации и монтажу, входящем в комплект поставки ПЧ.

При использовании настоящей инструкции необходимо дополнительно руководствоваться следующими документами:

- Инструкцией по монтажу лифтов АО "Союзлифтмонтаж" 1992 г;
 - ПБ 10-558-03. ПРАВИЛА УСТРОЙСТВА И БЕЗОПАСНОЙ ЭКСПЛУАТАЦИИ ЛИФТОВ;
 - Правилами устройства электроустановок (ПУЭ);
 - Строительными нормами и правилами СНиП III-4-80* "Техника безопасности в строительстве". (Разделы 8 -18);
 - СНИП 12-03-99 "Безопасность труда в строительстве", часть 1.
- Также следует использовать документацию, входящую в комплект поставки **СУЛ**:
- Руководство по эксплуатации СУЛ СОЮЗ 2.0, **АБРМ.484400.10 РЭ**;
 - Инструкция по программированию СУЛ СОЮЗ 2.0, **АБРМ.484400.10 ИП**;
 - Инструкция по монтажу, пуску, регулированию и обкатке изделия **АБРМ.484400.10 ИМ**;
 - Программа и методика испытаний **АБРМ.484400.10 ПМ (Общая)**;
 - Схемы электрические принципиальные **АБРМ.484400.10 ЭЗ**;
 - Схемы соединений (монтажные) **АБРМ.484400.10 Э4**;
 - Перечень элементов **СУЛ АБРМ.484400.10 ПЭЗ**.



Также рекомендуется использовать инструкцию по настройке ПЧ ESQ от производителя.
https://trendc.ru/doc/dev/freq/esq/manual_esq230.pdf

2 Список принятых обозначений и сокращений

- ГД – Главный двигатель;
- ПЧ – Преобразователь частоты.

3 Монтаж преобразователя частоты

Монтаж ПЧ следует выполнять на крыше кабины, рядом с двигателем кабины. Располагать ПЧ необходимо в защитном коробе. При отсутствии короба, либо недостаточных его размерах, допускается устанавливать ПЧ под балку кабины лифта, либо на панель кабины (при наличии).

Для крепления рекомендуется использовать дин рейку высотой 7.5 мм, шириной 35 мм, длиной 100-150 мм. Для крепления дин рейки рекомендуется использовать саморезы со сверлом 4.2x25 мм.

В случае крепления ПЧ к панели или крыше кабины, необходимо использовать отверстия **d** на ПЧ. Для крепления ПЧ рекомендуется использовать саморезы со сверлом 4.2x25 мм.

Размеры ПЧ для моделей ESQ-230-2S-0.4K, ESQ-230-2S-0.7K, ESQ-230-2S-1.5K, ESQ-230-2S-2.2K,

см. **Рисунок 1**

- W - 85 мм;
- H - 142 мм;
- D - 116 мм;
- W1 - 73 мм;
- H1 - 130 мм;
- d - 5 мм.

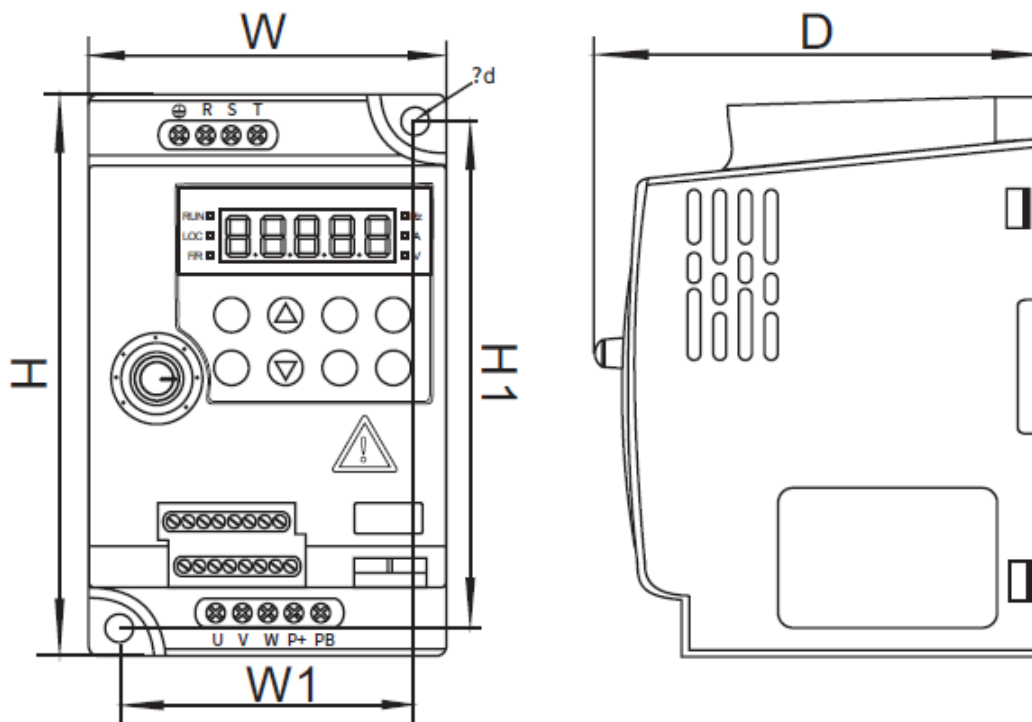


Рисунок 1 Размеры ПЧ

4 Комплект подключения

Для подключения ПЧ к СУЛ и внешним узлам следует использовать набор жгутов, входящий в комплект поставки СУЛ, см. Перечень элементов СУЛ АБРМ.484400.10 ПЭЗ, абзац: Жгуты МП.



В случае отсутствия монтажного комплекта, либо необходимости большей длины соединительных жгутов, возможно самостоятельное изготовление либо удлинение соединительных жгутов, используя тип кабеля, указанный в ПЭЗ

Необходимые жгуты для подключения, см. **Таблица 1**.

Таблица 1 Типы жгутов для подключения ПЧ

Номер жгута	Название жгута	Кол-во	Тип провода
ПТ3-510	Питание ПЧ	1	ПВС 2x0.75
П5-220	Питание двигателя	1	ПВС 3x0.75
П5-7	Управление ПЧ	1	ПУВПГ 4x0.5 (МКШ 4x0.35)
П5-2	Готовность ПЧ	1	ПУВПГ 2x0.5 (МКШ 2x0.35)

5 Подключение силовых, сигнальных цепей



Для подключения силовых цепей ПЧ следует использовать схему
АБРМ.484400.10 Э4, лист 21Б

Вид силовых и сигнальных клеммников ПЧ и подключение к Модулю Кабины, показаны на **Рисунок 2**.

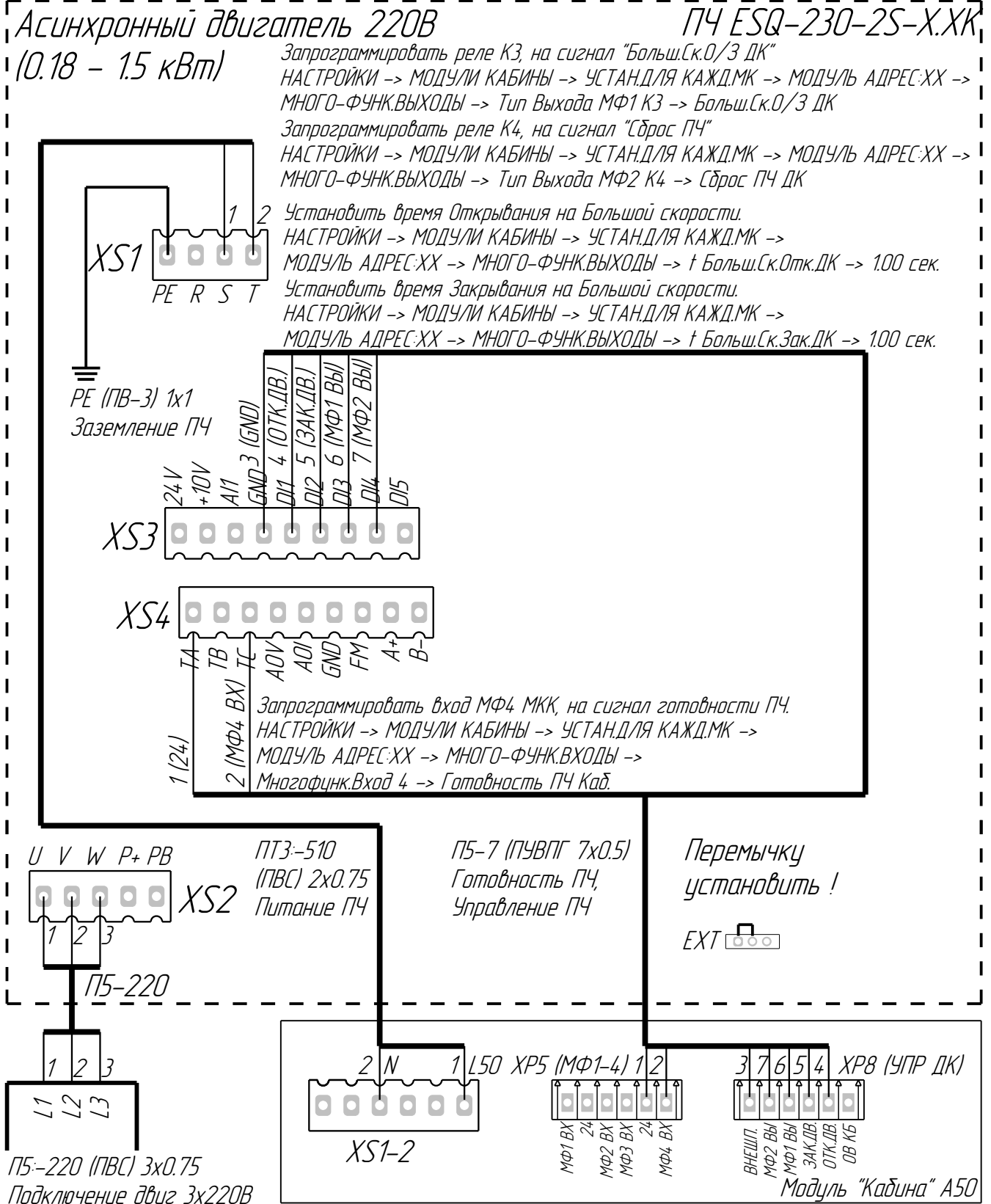


Рисунок 2 Силовой, сигнальный клеммник ПЧ ESQ-230-2S-X.XK. Подключение к МКК

Вид клеммника соответствует моделям ПЧ ESQ-230-2S-X.XK до мощности 2.2 кВт.



Расположение разъёмов МКК, см. схемы **Э4, лист 17А**

Жгут **П5-220, ПТЗ-510, П5-7** необходимо подключить в соответствии с маркировкой.

6 Установка параметров

Для правильно работы **ПЧ** предварительно необходимо выполнить правильную установку параметров в **ПЧ**. Установка параметров осуществляется с помощью клавиатуры ввода, расположенной на **ПЧ**.



Инструкция по пользованию клавиатурой **ПЧ** приводится в документации, поставляемой с **ПЧ**. Также в данной инструкции приводится подробное описание всех программируемых параметров **ПЧ**

ПЧ имеет возможность управления асинхронным двигателем, с помощью скалярного управления (V/F) и Бес-сенсорного векторное управления (SVC)

Большинство параметров в таблицах одинаковы для различных типов управления. Если какой-то параметр применяется только для конкретного двигателя, то над параметром будет указание вида управления:

- **V/F**. Управление асинхронным двигателем с помощью скалярного управления (V/F).
- **SVC**. Управление асинхронным двигателем с помощью бес-сенсорного векторного управления;

6.1 Сброс параметров по умолчанию

Поставляемый **ПЧ** может изначально иметь сброшенные или не верные настройки. Перед началом программирования рекомендуется сбросить все настройки по умолчанию.



Для выполнения сброса необходимо установить значение **PP-01=3**

После сброса параметров необходимо выключить питание **ПЧ**, дождаться выключения индикации на дисплее цифрового пульта. Через 5–10 секунд питание необходимо включить снова.

6.2 Параметры группы P0 (Основные параметры)

Параметры группы P0 необходимо установить, см. **Таблица 2**

Таблица 2 Параметры группы P0

№ Парам.	Название Парам.	Значение Парам.		Описание параметра
		V/F	SVC	
P0-01	Метод управления двигателем			Тип управления: 0: Векторный режим
P0-02	Источник задания команды ПУСК		0	0: Клавиатура 1: Входные клеммы
P0-03	Основной канал задания частоты X		6	3: Потенциометр встроенного пульта 6: Многоскоростной режим
P0-04	Дополнительный канал задания частоты Y		6	
P0-05	Задание частоты канала Y (100%)		0	0: Максимальная частота
P0-06	Максимальная частота канала Y		100	%
P0-07	Комбинированный режим задания частоты		00	Единицы: Канал задания 0: Основной канал X Десятки: Закон комбинирования 0: X + Y
P0-08	Задание частоты		50	Диапазон изменения частоты, Гц
P0-09	Направление вращения		0	0: Прямое 1: Обратное
P0-10	Максимальная частота		50	Гц
P0-11	Источник задания верхнего Предела частоты		0	0: Цифровое задание (P0-12)
P0-12	Верхний предел частоты		50	Гц

P0-13	Смещение верхнего предела частоты	0	Гц
P0-14	Нижний предел частоты	0	Гц
P0-15	Несущая частота	8	кГц
P0-16	Регулировка несущей частоты в зависимости от температуры	1	0: Нет 1: Да
P0-17	Время разгона 1	2.0	с
P0-18	Время замедления 1	1.5	с
P0-19	Единицы времени разгона/замедления	1	1: 0.1 с
P0-20	Резерв		
P0-21	Смещение дополнительного канала задания частоты Y	0.00	Гц
P0-22	Разрешение задания частоты	1	1: 0.1Гц
P0-23	Цифровое задание частоты при остановке	0	0: Не сохраняется
P0-24	Резерв		
P0-25	Частота времени разгона/замедления	0	0: Макс. частота (P0-10)
P0-26	Частота больше/меньше во время работы	1	0: Рабочая частота 1: Заданная частота
P0-27	Привязка канала задания частоты к источнику команды запуска	000	Единицы: клавиатура Десятки: клеммы Сотни: протокол связи

6.3 Параметры группы P1 (Параметры двигателя)

Параметры группы P1 необходимо установить, см. Таблица 3

Таблица 3 Параметры группы P1

№ Парам.	Название Парам.	Значение Парам.	Описание параметра
P1-00	Тип двигателя	0	0: Стандартный асинхронный
P1-01	Номинальная мощность двигателя	0.18	Мощность двигателя, кВт (см. шильдик двигателя)
P1-02	Номинальное напряжение двигателя	220	Номинальное напряжение двигателя, В (см. параметры двигателя)
P1-03	Номинальный ток двигателя	1.7	Номинальный ток двигателя, А (см. шильдик двигателя)
P1-04	Номинальная частота двигателя	50	Номинальная частота двигателя, Гц (см. параметры двигателя)
P1-05	Номинальная скорость вращения двигателя	1350	Номинальное число оборотов двигателя, грт (см. шильдик двигателя)
Параметры устанавливаются после автотюннга (Примерные значения для двигателя 0.18 кВт, автотюннг без вращения)			
P1-06	Соппротивление статора двигателя	2.963	Соппротивление статора (Rs) двигателя, Ом
P1-07	Соппротивление ротора двигателя	1.697	Соппротивление ротора (Rr) асинхронного двигателя, Ом
P1-08	Индуктивность рассеяния двигателя	10.08	Индуктивность рассеивания (Lx) асинхронного двигателя, мГн
P1-09	Взаимная индуктивность двигателя	147.2	Индуктивность общая (Lm) двигателя, мГн
P1-10	Ток холостого хода двигателя	2.55	Ток холостого хода асинхронного двигателя, А
см. абзац 7 Автотюннг двигателя			
P1-37	Выбор автонастройки двигателя	1	1: Автонастройка без вращения 2: Автонастройка с вращением 3: Автонастройка без вращения 2

6.4 Параметры группы P2 (Параметры векторного управления)

Параметры группы F2 необходимо установить, см. Таблица 4

Таблица 4 Параметры группы F2

№ Парам.	Название Парам.	Значение Парам.	Описание параметра
P2-00	Пропорциональный коэффициент контура скорости 1	30	Коэффициент пропорциональное усиления контура скорости 1
P2-01	Время интегрирования контура скорости 1	0.5	Интегральное время контура скорости 1, сек
P2-02	Частота переключения 1	1.5	Частота переключения параметров 1, Гц
P2-03	Пропорциональный Коэффициент контура скорости 2	20	Коэффициент пропорциональное усиления контура скорости 2
P2-04	Время интегрирования контура скорости 2	1.0	Интегральное время контура скорости 2, сек
P2-05	Частота переключения 2	3	Частота переключения параметров 2, Гц
P2-06	Коэффициент скольжения векторного управления	150	%
P2-07	Постоянная времени фильтра контура скорости	0	сек
P2-08	Коэффициент Перевозбуждения векторного Управления	64	Верхний предел момента, %
P2-09	Источник задания верхнего предела момента при управлении скоростью	0	0: Параметр P2-10
P2-10	Цифровое задание верхнего предела момента при управлении скоростью	150	%
P2-11	Резерв		
P2-12	Резерв		
P2-13	Пропорциональный коэффициент настройки возбуждения	2000	Коэффициент фильтра скорости
P2-14	Интегральный коэффициент настройки возбуждения	1300	
P2-15	Пропорциональный коэффициент настройки момента	2000	
P2-16	Интегральный коэффициент настройки момента	1300	
P2-17 ÷ P2-22	Резерв		

6.5 Параметры группы P3 (Параметры V/F управления)

Параметры группы P3 не используются

6.6 Параметры группы F4 (Входные клеммы)

Параметры группы P4 необходимо установить, см. Таблица 5

Таблица 5 Параметры группы F4

№ Парам.	Название Парам.	Значение Парам.	Описание параметра
P4-00	Клемма DI1	1	1: Прямое вращение
P4-01	Клемма DI2	2	2: Обратное вращение
P4-02	Клемма DI3	12	12: Скорость 1
P4-03	Клемма DI4	9	9: Сброс ошибки
P4-04	Клемма DI5	0	0: Нет функции

P4-05 ÷ P4-09	Резерв		
P4-10	Время фильтрации DI	0.010	сек
P4-11	Режим работы клемм	0	0: Двухпроводное управление 1
P4-12	Шаг изменения частоты клемм больше/меньше	1.00	Гц/с
P4-13 ÷ P4-39	Не используется	0	Не используется

6.7 Параметры группы P5 (Выходные клеммы)

Параметры группы P5 необходимо установить, см. Таблица 6

Таблица 6 Параметры группы P5

№ Парам.	Название Парам.	Значение Парам.	Описание параметра
P5-00	Режим работы выхода FM	1	1: Дискретный выход
P5-01	Функция дискретного выхода FM	0	0: Нет функции
P5-02	Функция выходного реле (ТА-ТВ-ТС)	15	15: Готовность См. абзац 11.5 Сигнал готовности ПЧ
P5-03 ÷ P5-23	Не используется		Не используется

6.8 Параметры группы P6 (Запуск и остановка)

Параметры группы P6 необходимо установить, см. Таблица 7

Таблица 7 Параметры группы P6

№ Парам.	Название Парам.	Значение Парам.	Описание параметра
Параметры Старта			
P6-00	Метод запуска	0	0: Запуск со стартовой частоты
P6-01	Режим поиска скорости	0	0: Запуск с частоты остановки
P6-02	Скорость поиска	20	
P6-03	Стартовая частота	0.0	Гц
P6-04	Время удержания стартовой Частоты	0.0	сек
P6-05	Ток торможения перед Запуском	0	%
P6-06	Время торможения перед Запуском	0.0	сек
P6-07	Метод разгона/замедления	1	1:S-кривая А
P6-08	Начальный участок S-кривой	20	%
P6-09	Конечный участок S-кривой	20	%
Параметры Остановки			
P6-10	Метод остановки	0	0: Замедление до остановки
P6-11	Частота начала торможения постоянным током при остановке	0	Гц
P6-12	Задержка торможения постоянным током при остановке	0.0	сек
P6-13	Ток торможения при остановке	0	%
P6-14	Время торможения постоянным током при остановке	0.0	сек
P6-15	Коэффициент Торможения	100	%

6.9 Группа P7 (Кнопки и дисплей)

Параметры группы P7 необходимо установить, см. Таблица 8

Таблица 8 Параметры группы P7

№ Парам.	Название Парам.	Значение Парам.	Описание параметра
P7-01	Функция кнопки ВПР/НЗД	2	2: Переключение направления вращения
P7-02	Функция кнопки СТОП/СБРОС	1	1: Кнопка активна при запуске с любого источника
P7-03 ÷ P7-14	Не используется	20	Не используется

6.10 Группа P8 (Вспомогательные функции)

Параметры группы P8 необходимо установить, см. Таблица 9

Таблица 9 Параметры группы P8

№ Парам.	Название Парам.	Значение Парам.	Описание параметра
P8-00	Частота толчка	0	Гц (Не используется)
P8-01	Время разгона толчка	0	сек (Не используется)
P8-02	Время замедления толчка	0	сек (Не используется)
P8-03	Время разгона 2	0	сек (Не используется)
P8-04	Время Замедления 2 (Время остановки)	0.5	сек
P8-05	Время разгона 3	0	сек
P8-06	Время Замедления 3	0	сек
P8-07	Время разгона 4	0	сек
P8-08	Время Замедления 4	0	сек
P8-09	Частота скачка 1	0.0	Гц
P8-10	Частота скачка 1	0.0	Гц
P8-11 ÷ P8-17	Резерв		Резерв
P8-18	Защита от запуска при подаче питания	1	1: Активна
P8-19 ÷ P8-24	Резерв		Резерв
P8-25	Частота переключения времени разгона 1/2	0	сек (Не используется)
P8-26	Частота переключения времени замедления 1/2	25	Гц, см. Параметр PC-01
P8-27 ÷ P8-53	Резерв		Резерв

6.11 Группа P9 (Аварии и защиты)

Параметры группы P9 необходимо установить, см. Таблица 10

Таблица 10 Параметры группы P9

№ Парам.	Название Парам.	Значение Парам.	Описание параметра
P9-00	Защита двигателя от перегрузки	1	1: Активна
P9-01	Коэффициент защиты Двигателя от перегрузки	1.5	
P9-02 ÷ P9-08	Не используется		Не используется
P9-09	Число попыток	0	Триггерный аварии сбрасываются через вход DI4

	автоматического сброса триггерных аварии		
P9-10 ÷ P9-65	Не используется		Не используется

6.12 Группа PA (ПИД-регулирование)

Параметры группы PA не используются

6.13 Группа PB (Качание, длина, счетчик)

Параметры группы PB не используются

6.14 Группа PC (Многоскоростной режим)

Параметры группы F6 необходимо установить, см. **Таблица 11**

Таблица 11 Параметры группы F6

№ Парам.	Название Парам.	Значение Парам.	Описание параметра
PC-00	Скорость 0 (Скорость малая (замедления))	25	% от Параметра P0-08
PC-01	Скорость 1 (Скорость большая (рабочая))	100	% от Параметра P0-08
PC-02 ÷ PC-51	Не используется		

6.15 Группа PD (Параметры связи)

Параметры группы PD не используются

6.16 Параметры группы FU (Отображаемые параметры)

Параметры группы FU используются для отображения информации о работе ПЧ, см. **PЭ SD320L**

6.17 Выбор скорости ПЧ в зависимости от состояния портов DI3

Команда для ПЧ с целью установки значения скорости формируется с помощью порта управления DI3. Комбинация состояний портов определяет значение скорости, см. **Таблица 12**

Таблица 12 Установка скорости ПЧ

DI3	Наименование скорости
OFF	PC-00 Скорость 1 – Скорость малая (замедления)
ON	PC-01 Скорость 2 – Скорость большая (рабочая)



После установки параметров необходимо выключить питание ПЧ.
Через 5–10 секунд питание необходимо включить снова

7 Автотюнинг двигателя

Для нормальной работы ПЧ совместно с ГД необходимо выполнить процедуру автотюнинга главного двигателя, в процессе которой ПЧ измерит необходимые параметры двигателя для последующей работы.

7.1 Общие действия для возможности автотюнинга

7.1.1 Установить режим работы СУЛ

При выполнении автотюнинга рекомендует ПРР установить в положение УМ1, РЕВ, УМ2

7.1.2 Установить источник задания команд управления



Команда на запуск авто-тюнинга будет выдаваться через панель управления ПЧ

Значение параметра P0-02 необходимо установить в значение 0 (Клавиатура)

№ Парам.	Название Парам.	Значение Парам.	Описание параметра
P0-02	Источник задания команды ПУСК	0	0: Клавиатура 1: Входные клеммы

7.2 Автотюнинг при неподвижном двигателе

7.2.1 Запуск автотюнинга без вращения для асинхронного двигателя

➤ В ПЧ установить параметр Par. P1-37 → 1: Автонастройка без вращения

№ Парам.	Название Парам.	Значение Парам.	Описание параметра
	см. абзац 7.2 Автотюнинг при неподвижном двигателе		
P1-37	Выбор автонастройки двигателя	1	1: Автонастройка без вращения 2: Автонастройка с вращением 3: Автонастройка без вращения 2

На дисплее отобразится надпись "ГУПЕ"

7.2.2 Выдача команды "ПУСК"

Нажмите зелёную кнопку ПУСК, чтобы запустить статическую автонастройку двигателя



При получении команды "ПУСК", вентилятор ПЧ включиться и в течении некоторого времени будет выполняться процедура автотюнинга

Дождитесь завершения процедуры. После успешной настройки двигателя на клавиатуре исчезает "Tune"

7.2.3 Проверка результатов автотюнинга

После успешной настройки двигателя на клавиатуре исчезает "ГУПЕ", параметры автонастройки с P1-06 по P1-10 обновляются. Примерные значения параметров, см. Таблица 3 Параметры группы P1

7.2.4 Возврат параметров в рабочее состояние

7.2.4.1 Установить источник задания команд управления на клеммы

№ Парам.	Название Парам.	Значение Парам.	Описание параметра
P0-02	Источник задания команды ПУСК	1	0: Клавиатура 1: Входные клеммы

8 Коррекция параметров двигателя

В процессе эксплуатации ПЧ, могут возникать ситуации, когда выходной ток преобразователя превышает номинальные значения тока двигателя. Например, в случае утяжелённых дверей кабины.



Выходной ток преобразователя можно наблюдать в параметре U0-04

В это случае ПЧ может останавливаться и выдавать ошибку Err10 (Перегрузка преобразователя) или Err11 (Перегрузка двигателя). В этом случае необходимо указать большую мощность и ток двигателя.

Например, если вы используете ПЧ ESQ-230-2S-0.7K, то необходимо указать максимально возможный выходной ток и мощность двигателя, см. **Таблица 13**

Таблица 13 Параметры группы P1

№ Парам.	Название Парам.	Значение Парам.	Описание параметра
P1-01	Номинальная мощность двигателя	0.7	Мощность двигателя, кВт
P1-03	Номинальный ток двигателя	4.0	Номинальный ток двигателя, А

9 Настройка параметров Старта

В данном разделе сгруппированы параметры, влияющие на Старт движения. Также данные параметры могли быть установлены на этапе последовательного ввода всех параметров.

Параметры старта см. **Таблица 7 Параметры группы P6** (Параметры Старта)

10 Настройка параметров Остановки

В данном разделе сгруппированы параметры, влияющие на Остановку движения. Также данные параметры могли быть установлены на этапе последовательного ввода всех параметров.

Параметры остановки см. **Таблица 7 Параметры группы P6** (Параметры Остановки)

11 Ввод связанных параметров в СУЛ

Некоторые параметры, используемые в ПЧ также должны быть введены в СУЛ для обеспечения корректной работы.



Описания вводимых параметров,
см. инструкция по программированию СУЛ АБРМ.484400.10 ИП

11.1 Сигнал Открывание Дверей

11.1.1 При подключении к Модулю Контроллер Кабины

При подключении ПЧ к МКК, необходимо использовать реле K1 на МКК

11.2 Сигнал Закрывание Дверей

11.2.1 При подключении к Модулю Контроллер Кабины

При подключении ПЧ к МКК, необходимо использовать реле K2 на МКК

11.3 Сигнал Большая скорость

Данный сигнал необходим для задания большой скорости открывания, закрывания дверей кабины в начале фазы открывания, закрывания.

11.3.1 При подключении к Модулю Контроллер Кабины

При подключении ПЧ к МКК, рекомендуется использовать многофункциональное реле K3, для управления переключением скорости. Для настройки реле K3:



П.6.15.2.2.1 НАСТРОЙКИ → МОДУЛИ КАБИНЫ → УСТАН.ДЛЯ КАЖД.МК → МОДУЛЬ АДРЕС:ХХ
→ МНОГО-ФУНК.ВЫХОДЫ → Тип Выхода МФ1 K3 → **Больш.Ск.О/З ДК**

11.4 Время работы на большой скорости

11.4.1 При открывании

Время работы на большой скорости, при открывании, задаётся:



П.6.15.2.2.5 НАСТРОЙКИ → МОДУЛИ КАБИНЫ → УСТАН.ДЛЯ КАЖД.МК → МОДУЛЬ АДРЕС:XX
→ t Больш.Ск.Отк.ДК → **1.2 сек**

Время отсчитывается после начала открывания, и исчезновения ВКЗ.

11.4.2 При закрывании

Время работы на большой скорости, при закрывании, задаётся:



П.6.15.2.2.6 НАСТРОЙКИ → МОДУЛИ КАБИНЫ → УСТАН.ДЛЯ КАЖД.МК → МОДУЛЬ АДРЕС:XX
→ t Больш.Ск.Зак.ДК → **1.0 сек**

Время отсчитывается после начала закрывания, и исчезновения ВКО.

11.5 Сигнал готовности ПЧ

Данный сигнал необходим для определения наличия ПЧ и его исправности.

11.5.1 При подключении к Модулю Контроллер Кабины

При подключении ПЧ к МКК, рекомендуется использовать многофункциональный Вход МФ4 (XP5:5-6).
Для настройки входа МФ4:



П.6.15.2.3.6 НАСТРОЙКИ → МОДУЛИ КАБИНЫ → УСТАН.ДЛЯ КАЖД.МК → МОДУЛЬ АДРЕС:XX
→ МНОГО-ФУНК.ВХОДЫ → Многофунк.Вход 4 → **Готовность ПЧ Каб**

Для формирования данного сигнала используется реле ТА-ТС в ПЧ, см. абзац **6.7 Параметры группы P5 (Выходные клеммы)**

При наличии данного сигнала будет сформирована неисправность

