



https://trendc.ru/doc/soyuz/instructions_freq/atv71ld/instruction_atv71ld.pdf

Утверждаю
ООО "ТРЭНД ЦЕНТР"
г. Новосибирск

Директор

Шоба Е.В.



Версия № 2311
«30» «ноября 2023 г.»

СИСТЕМА АВТОМАТИЧЕСКОГО УПРАВЛЕНИЯ
ЛИФТОВЫМ ОБОРУДОВАНИЕМ РАСПРЕДЕЛЁННОГО ТИПА
СУЛ СОЮЗ 2.0

**Инструкция по программированию ПЧ ATV71LD
(Асинхронный двигатель без энкодера)
АБРМ.431322.12 – 2311 ИПЧ**

Новосибирск 2007 – 2023

Оглавление

1	Введение	5
2	Список принятых обозначений и сокращений	5
3	Монтаж частотного преобразователя	6
4	Комплект подключения	7
5	Подключение силовых цепей	8
6	Подключение сигнальных цепей	9
7	Установка переключателей на модуле "Ввод, вывод" ПЧ	10
7.1	Выбор типа цифровых входов	10
7.2	Выбор использования входа LI6	10
8	Установка типа сигнала блокировки ПЧ	10
9	Установка параметров	10
9.1	Сброс параметров по умолчанию	10
9.2	П 2.0 УРОВЕНЬ ДОСТУПА. Группа LAC	11
9.3	П 1.1 ЛИФТ. Группа LIF–	11
9.3.1	П 1.1.1 НАСТРОЙКА ЛИФТА. Группа LCO–	11
9.3.2	П 1.1.2 ОПТИМИЗАЦИЯ ЛИФТА. Группа LOP–	12
9.3.3	П 1.1.3 ФУНКЦИИ ЛИФТА. Группа LFn–	13
9.3.4	П 1.1.4 МОНИТОРИНГ. Группа LMO–	15
9.3.5	П 1.1.5 СИСТЕМА ЕДИНИЦ. Группа SIU–	15
9.4	П.1.2 МОНИТОРИНГ. Группа SUP–	15
9.5	П.1.3 Настройка. Группа SEt–	15
9.6	П.1.4 Привод. Группа drC–	16
9.6.1	П 1.4.1 Часть 1. Группа drC–	16
9.6.2	П 1.4.3 АСИНХРОННЫЙ ДВИГАТЕЛЬ. Группа ASY–	17
9.6.3	П 1.4.6 НАМАГНИЧИВАНИЕ С ПОМОЩЬЮ LI. Группа FLI–	17
9.6.4	П 1.4.7 АВТОПОДСТРОЙКА. Группа tUn–	17
9.6.5	П 1.4.8 КОНТУР СКОРОСТИ. Группа SSL–	18
9.6.6	П 1.4.9 Часть 2. Группа drC–	18
9.7	П.1.5 ВХОДЫ–ВЫХОДЫ. Группа I–O	18
9.7.1	П 1.5.1 Часть 1. Группа I–O	18
9.7.2	П 1.5.2 КОНФИГУРАЦИЯ LI1. Группа LI1–	18
9.7.3	П 1.5.3 КОНФИГУРАЦИЯ LI2. Группа LI2–	18
9.7.4	П 1.5.4 КОНФИГУРАЦИЯ LI3. Группа LI3–	19
9.7.5	П 1.5.5 КОНФИГУРАЦИЯ LI4. Группа LI4–	19
9.7.6	П 1.5.6 КОНФИГУРАЦИЯ LI5. Группа LI5–	19
9.7.7	П 1.5.7 КОНФИГУРАЦИЯ LI6. Группа LI6–	19
9.7.8	П 1.5.8 Часть 2. Группа I–O	19
9.7.9	П 1.5.14 КОНФИГУРАЦИЯ R1. Группа r1–	19
9.7.10	П 1.5.15 КОНФИГУРАЦИЯ R2. Группа r2–	20
9.8	П.1.6 УПРАВЛЕНИЕ ЭП. Группа CtL–	20
9.9	П.1.7 ПРИКЛАДНЫЕ ФУНКЦИИ. Группа FUn–	20
9.9.1	П.1.7.1 ПЕРЕКЛЮЧЕНИЕ ЗАДАНИЙ. Группа rEF–	20
9.9.2	П.1.7.2 ПРЕОБРАЗОВАНИЕ ЗАДАНИЙ. Группа OAI–	20
9.9.3	П.1.7.3 ЗАДАТЧИК. Группа rPt–	20
9.9.4	П.1.7.4 КОНФИГУРАЦИЯ ОСТАНОВКИ. Группа Stt–	21
9.9.5	П.1.7.5 АВТ. ДИНАМИЧЕСКОЕ ТОРМОЖЕНИЕ. Группа AdC–	21
9.9.6	П.1.7.6 ЗАДАННЫЕ СКОРОСТИ. Группа PSS–	21
9.9.7	П.1.7.7 УПРАВЛЕНИЕ ОКОНЧАНИЕМ ХОДА. Группа LSt–	21
9.9.8	П.1.7.8 УПРАВЛЕНИЕ ТОРМОЗОМ. Группа bLC–	22
9.9.9	П.1.7.9 УПРАВЛЕНИЕ ОТКАТОМ. Группа rbM–	22
9.9.10	П.1.7.10 ВЕСОИЗМЕРЕНИЕ. Группа ELM–	22
9.9.11	П.1.7.11 УПРАВЛЕНИЕ МОМЕНТОМ. Группа tOr–	22

9.9.12 П.1.7.12 ОГРАНИЧЕНИЕ МОМЕНТА. Группа tOL–	22
9.9.13 П.1.7.13 ВТОРОЕ ОГРАНИЧЕНИЕ ТОКА. Группа CLI–	22
9.9.14 П.1.7.14 УПРАВЛЕНИЕ СЕТЕВЫМ КОНТАКТОРОМ. Группа LLC–	23
9.9.15 П.1.7.15 УПРАВЛЕНИЕ ВЫХОДНЫМ КОНТАКТОРОМ. Группа OCC–	23
9.9.16 П.1.7.16 ПЕРЕКЛ. КОМПЛЕКТОВ ПАРАМЕТРОВ. Группа MLP–	23
9.9.17 П.1.7.17 МУЛЬТИДВИГАТЕЛЬ/КОНФИГУРАЦИЯ. Группа MMC–	23
9.9.18 П.1.7.18 РЕВИЗИЯ. Группа ISP–	23
9.9.19 П.1.7.19 ЭВАКУАЦИЯ. Группа rFt–	23
9.10 П.1.8 УПРАВЛЕНИЕ ПРИ НЕИСПРАВНОСТЯХ. Группа FLt–	23
9.10.1 П.1.8.1 УПРАВЛЕНИЕ РТС. Группа PtC–	23
9.10.2 П.1.8.2 СБРОС НЕИСПРАВНОСТЕЙ. Группа rSt–	24
9.10.3 П.1.8.3 АВТОМАТИЧЕСКИЙ ПОВТОРНЫЙ ПУСК. Группа Atr–	24
9.10.4 П.1.8.4 ТЕПЛОВАЯ ЗАЩИТА ДВИГАТЕЛЯ. Группа tHt–	24
9.10.5 П.1.8.5 ОБРЫВ ФАЗЫ ДВИГАТЕЛЯ. Группа OPL–	24
9.10.6 П.1.8.6 ОБРЫВ ФАЗЫ СЕТИ. Группа IPL–	24
9.10.7 П.1.8.7 ПЕРЕГРЕВ ПЧ. Группа ONL–	24
9.10.8 П.1.8.8 ЗАДЕРЖКА ОСТАНОВКИ ПРИ ПЕРЕГРЕВЕ. Группа SAT–	25
9.10.9 П.1.8.9 ВНЕШНЯЯ НЕИСПРАВНОСТЬ. Группа EtF–	25
9.10.10 П.1.8.10 НЕДОНАПРЯЖЕНИЕ. Группа USb–	25
9.10.11 П.1.8.11 ТЕСТИРОВАНИЕ IGBT. Группа tIt–	25
9.10.12 П.1.8.12 ОБРЫВ ЗАДАНИЯ 4–20 мА. Группа LFL–	25
9.10.13 П.1.8.13 СБРОС НЕИСПРАВНОСТЕЙ. Группа InH–	25
9.10.14 П.1.8.14 УПРАВЛЕНИЕ ПРИ НЕИСПРАВНОСТИ СВЯЗИ. Группа CLL–	25
9.10.15 П.1.8.16 КОНТРОЛЬ ОГРАНИЧЕНИЯ ТОКА/МОМЕНТА. Группа tId–	26
9.10.16 П.1.8.18 ЗАЩИТА ТОРМОЗНОГО СОПРОТИВЛЕНИЯ. Группа brP–	26
9.10.17 П.1.8.19 ОШИБКА АВТОПОДСТРОЙКИ. Группа tnF–	26
9.10.18 П.1.8.20 ДЕЛИТЕЛЬ ТЕМПА. Группа FSt–	26
9.11 П.1.12 ЗАВОДСКАЯ НАСТРОЙКА. Группа FCS–	26
10 Автотюнинг двигателя	27
10.1 Автотюнинг при неподвижном двигателе	27
10.1.1 Подключение контактора ГП (KM2)	27
10.1.2 Запуск автотюнинга	27
10.1.3 Проверка результатов атотюнинга	27
11 Ввод связанных параметров в СУЛ	28
11.1 Значения возможных скоростей	28
11.1.1 Задание скорости Дотягивания	28
11.1.2 Задание скорости Стартовой, замедления	28
11.1.3 Задание скорости Малая	28
11.1.4 Задание скорости Ревизия	28
11.1.5 Задание скорости Промежуточная 1	28
11.1.6 Задание скорости Промежуточная 2	28
11.1.7 Задание скорости Промежуточная 3	28
11.1.8 Задание скорости Промежуточная 4	28
11.1.9 Задание скорости Скор.9 Большая	28
11.2 Задание базового времени разгона	28
11.3 Задание базового времени замедления	28
12 Установка пониженной скорости движения	29
13 Установка повышенной скорости движения	29
13.1 Необходимо выполнить следующие настройки в СУЛ:	29
13.1.1 Задание скорости Скор.9 Большая	29
13.1.2 Задание Базовой скорости	29
14 Внесение изменений параметров	31

1 Введение

Настоящее руководство по программированию частотного преобразователя (ИПЧ) является документом, содержащим сведения о подключении, настройке и указаниях, необходимых для правильной и безопасной эксплуатации частотного преобразователя **ATV71LDXXN4Z** совместно с системой автоматического управления лифтом распределённого типа СОЮЗ 2.0.



При использовании частотного преобразователя **ATV71LDXXN4Z**, 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 частотного преобразователя, входящего 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 СОЮЗ 2.0, **АБРМ.484400.10 РЭ**;
 - Инструкция по программированию 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 ЭА**;
 - Перечень элементов **СУЛ АБРМ.484400.10 ПЭЗ**.

2 Список принятых обозначений и сокращений

- ГД – Главный двигатель;
- ПРР – Переключатель режимов работы;
- ПЧ – Преобразователь частоты.

3 Монтаж частотного преобразователя

Для монтажа оборудования в **МП** следует дополнительно руководствоваться, см. инструкция по монтажу, пуску, регулированию и обкатке изделия **АБРМ.484400.10 ИМ.**

Для уменьшения влияния помех на электронные модули и узлы **СУЛ** рекомендуется располагать узлы **СУЛ** в **МП** в последовательности указанной на **Рисунок 1**

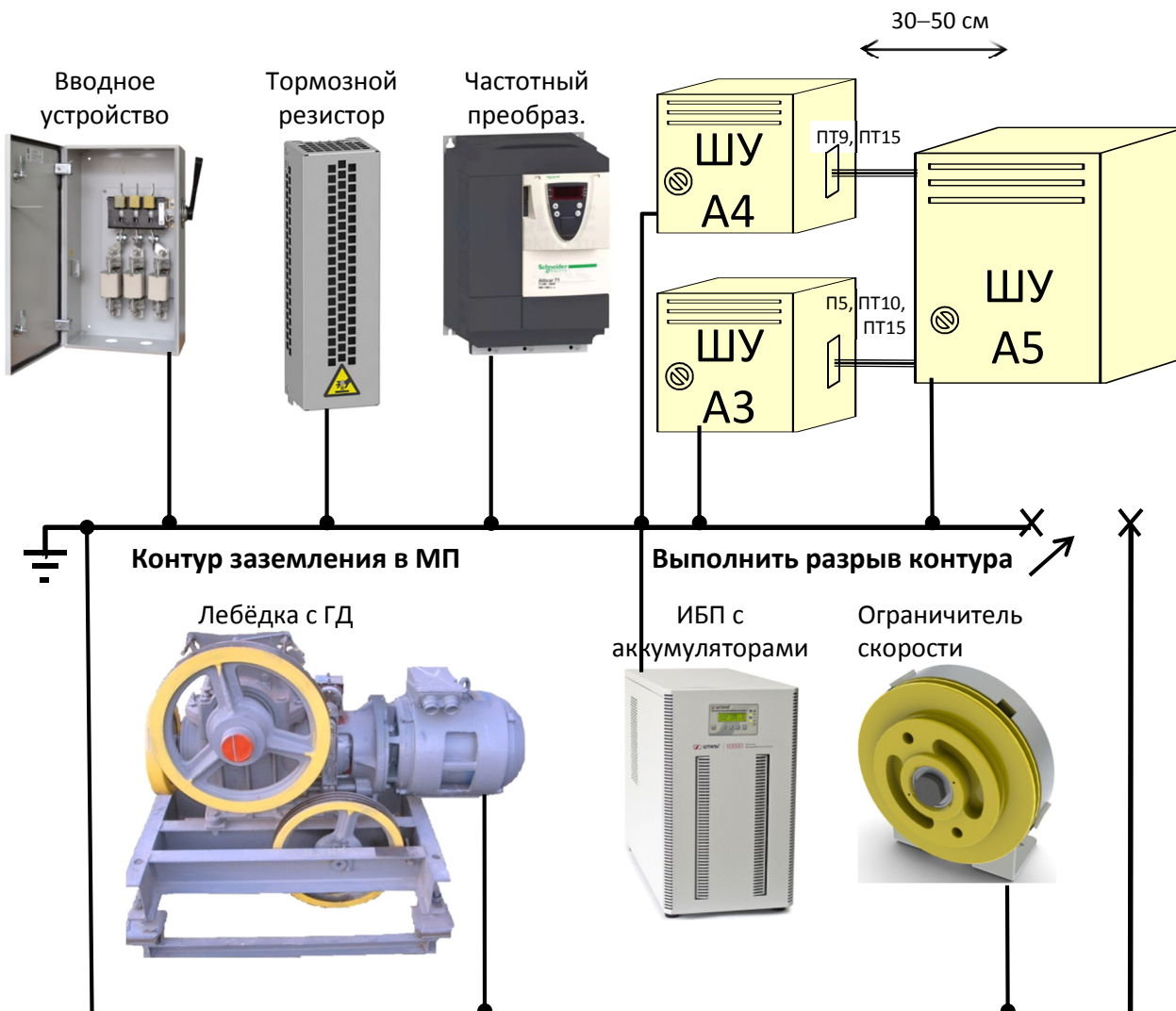


Рисунок 1 Рекомендуемое расположение узлов в МП

При данном размещении уровень помех, наводимый на **ШУ А5** минимален.



Расположение силового и сигнального шкафов относительно друг друга всегда должно сохраняться для удобства соединения жгутами **П5, ПТ9, ПТ10, ПТ15**

При расположении вводного устройства справа, размещение тормозного резистора, **ПЧ**, **ШУ А4**, **ШУ А5** должно быть сохранено в соответствии с **Рисунок 1**



Общей рекомендацией является заземление **ШУ А5** в конце шины заземления **РЕ** с целью минимизации сквозных токов, протекающих по шине.

Если шина заземления в **МП** соединена по периметру, то рядом с точкой заземления **ШУ А5** рекомендуется выполнить разрыв контура

ПЧ имеет 2 подвеса, необходимые для крепления **ПЧ** к стене. Для крепления **ПЧ** к стене рекомендуется использовать 2 дюбеля М8х60 и саморезы М5х60.



Для ЧП ATV71LD14N4Z, ЧП ATV71LD17N4Z
расстояние между подвесами: 190 мм.

- Выполнить монтаж ПЧ слева от ШУ А4, см. Рисунок 1
- Выполнить заземление ЧП на контур заземления в МП

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
ПТЗ	Питание ЧП	1	ВВГнг (ПВС) 3х4
ПТ4	Выход ЧП	1	ВВГЭнг 4х4 (Экр.)
ПА60-1	Тормозной резистор	1	ПВС 2х1.5
П15 (1-3)	Сигналы от ПЧ	1	ПУВПГ 15х0.5 (МКШ 15х0.35) 1 – 3
П15 (4-7)	Питание, блокировка	1	ПУВПГ 15х0.5 (МКШ 15х0.35) 4 – 7
П15 (8-14)	Управление ПЧ	1	ПУВПГ 15х0.5 (МКШ 15х0.35) 8 – 14

5 Подключение силовых цепей



Для подключения силовых цепей **ЧП ATV71LD** следует использовать схему
АБРМ.484400.10 Э4, лист 9А

Вид силового клеммника, расположенного в нижней части частотного преобразователя, и подключение силовых цепей показан на **Рисунок 2**.

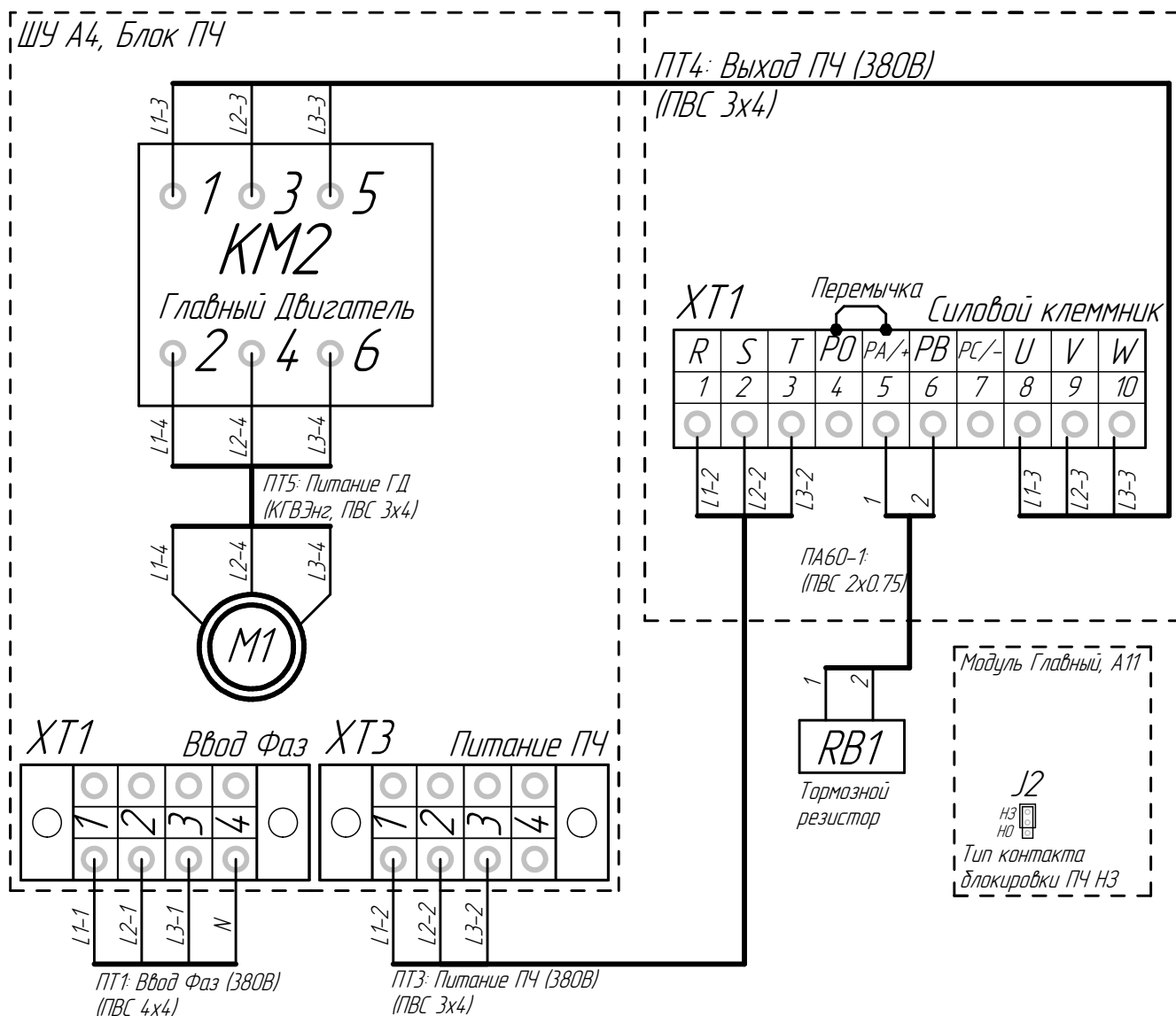


Рисунок 2 Силовой клеммник частотного преобразователя **ATV71LD**

Вид клеммника соответствует моделям **ЧП ATV71LDXXN4Z**.



Расположение разъёмов **ШУ А4** см. схемы **Э4, лист 3Б**

Жгут **ПТЗ, ПТ4, ПА60-1** необходимо подключить в соответствии с маркировкой.

6 Подключение сигнальных цепей



Для подключения сигнальных цепей ПЧ ATV71LD следует использовать схему
АБРМ.484400.10 Э4, лист 9В

Вид сигнальных клеммников, расположенных на модуле "Ввод, вывод" частотного преобразователя, и подключение сигнальных цепей показано на **Рисунок 3**.

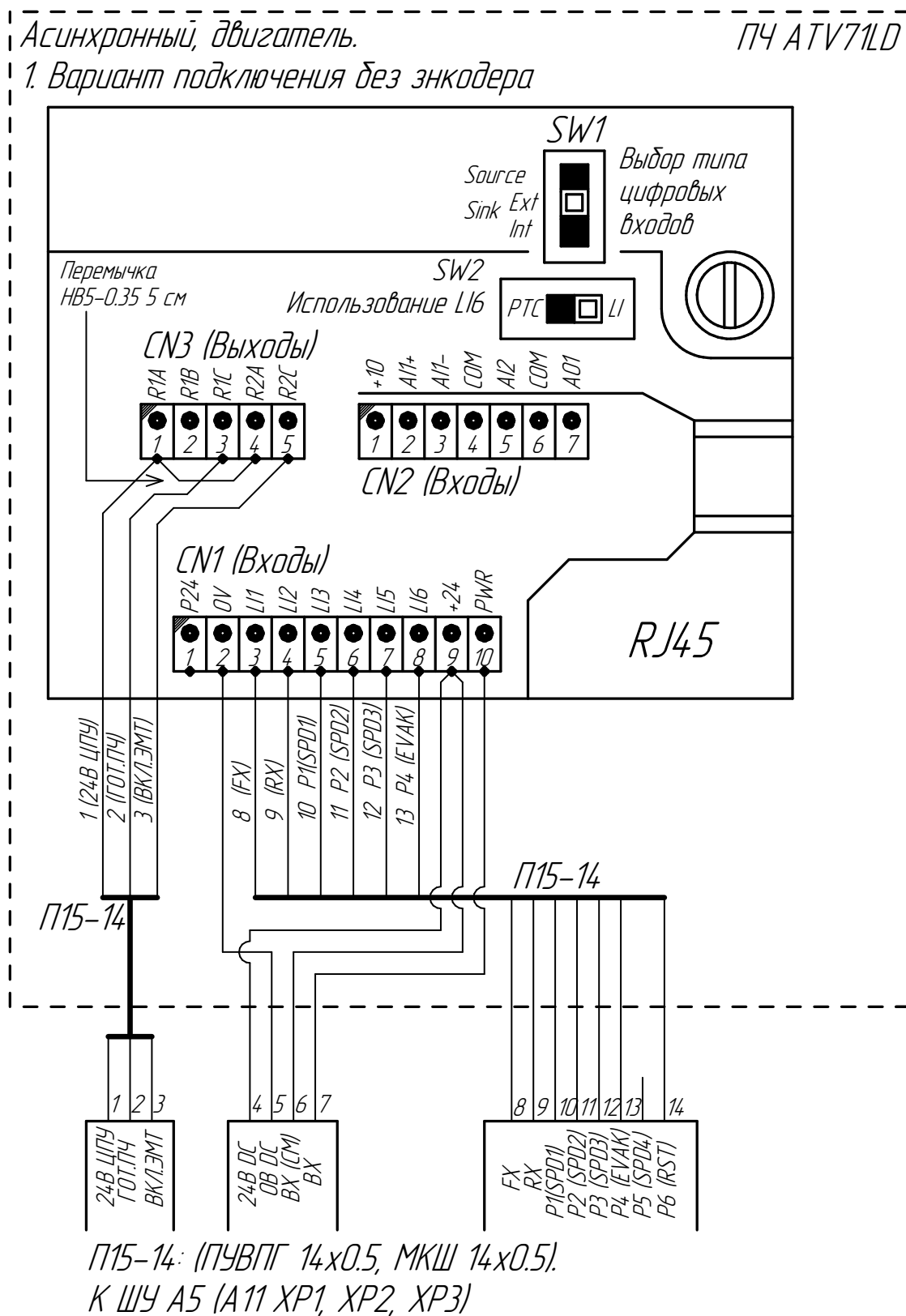


Рисунок 3 Сигнальный клеммник модуля "Ввод, вывод" ЧП ATV71LD

Жгут П15-14 необходимо подключить в соответствии с маркировкой.

7 Установка переключателей на модуле "Ввод, вывод" ПЧ

7.1 Выбор типа цифровых входов

Переключатель **SW1**, см. **Рисунок 3** задаёт тип входных цифровых входов и питание цепей управления



Для управления ПЧ **ATV71LD** с использованием модуля A11, следует выбрать **Ext** (среднее положение переключки)

7.2 Выбор использования входа LI6

Переключатель **SW2**, см. **Рисунок 3** задаёт возможность использования входа **LI6**.



Для разрешения использования следует выбрать (**LI**)
(правое положение переключки).

8 Установка типа сигнала блокировки ПЧ

Блокировка ПЧ **ATV71LD** происходит при размыкании контактов +24, PWR. В нормальном состоянии контакты нормально замкнуты (НЗ).



На модуле Главный (A11), необходимо установить переключку J2 в положение "НЗ"
(верхнее положение переключки)

*Блокировка при размыкании
контактов (+24, PWR)*

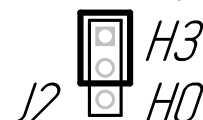


Рисунок 4 Модуль A11. Верхнее положение переключки J2 в нормальной работе

9 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

Установку параметров рекомендуется выполнять последовательно в соответствии с абзац **9.2 ÷ 9.10**, так как некоторые пункты меню появляются только при определённых значениях других пунктов

Некоторые пункты меню дублированы в разных меню. В этом случае название данных пунктов выделено "серым" цветом с указанием пункта где данный параметр следует установить.



Перед началом первой установки параметров, предварительно рекомендуется сбросить параметры на заводские настройки, см. абзац
9.1 Сброс параметров по умолчанию

9.1 Сброс параметров по умолчанию

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

Для сброса параметров см. **9.11 П.1.12 ЗАВОДСКАЯ НАСТРОЙКА. Группа FCS–**



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

9.2 П 2.0 УРОВЕНЬ ДОСТУПА. Группа LAC

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

Таблица 2 Параметры группы LAC

Название Парам.	Значение Парам.	Описание параметра
LAC	EPr	Доступ ко всем меню со встроенного терминала и к дополнительным параметрам

9.3 П 1.1 ЛИФТ. Группа LIF–

9.3.1 П 1.1.1 НАСТРОЙКА ЛИФТА. Группа LCO–

9.3.1.1 П 1.1.1.1 ВХОДЫ–ВЫХОДЫ. Группа LIO–

9.3.1.1.1 П 1.1.1.1.1 ВХОДЫ. Группа INP–

Параметры группы **INP–** необходимо установить, см. **Таблица 3**

Таблица 3 Параметры группы INP–

Название Парам.	Значение Парам.	Описание параметра
Frd	L11	Вход движения "Вперёд"
rrS	L12	Вход движения "Назад"
nSt	nO	Вход "Остановка на выбеге". Не назначен
ISP	nO	Вход "Ревизия". Не назначен.
LSM	nO	Вход "Управление скоростью лифта" (для специальной диаграммы движения). Не назначен.
rCA	nO	Вход "Обратная связь выходного контактора". Не назначен.
rFt	L16	Вход "Эвакуация"
bCl	nO	Вход "Контакт тормоза". Не назначен
Fr1	A11	Канал задания 1. Аналоговый вход
PES	nO	Вход "Весоизмерение". Не назначен.
SPS–	ВЫБОР СКОРОСТЕЙ	
SPSA	nO	Вход "Выбор скоростей" (для специальной диаграммы движения). Не назначен.
SPSB	nO	Вход "Выбор скоростей" (для специальной диаграммы движения). Не назначен.

9.3.1.1.2 П 1.1.1.1.2 ВЫХОДЫ. Группа OUT–

Параметры группы **OUT–** необходимо установить, см. **Таблица 4**

Таблица 4 Параметры группы OUT–

Название Парам.	Значение Парам.	Описание параметра
bLC	r2	Разрешение управления ЭМ тормозом. Функция управления тормозом активирована на реле R2 . Разъём "Входы" (контакты R2A, R2C).
OCC	nO	Разрешение управления выходным контактором. Не назначен.
r1	Flt	Выход "Реле R1 ". Исправность ЧП , (реле под напряжением в нормальном состоянии и обесточено при неисправности). Разъём "Входы" (контакты R1A, R1C).
r2	bLC	Выход "Реле R2 ". Управление ЭМ тормозом. Разъём "Входы" (контакты R2A, R2C)
dO1	nO	Выход "DO1". Не назначен.
AO1	nO	Выход "AO1". Не назначен.

9.3.1.2 П 1.1.1.2 ДАННЫЕ ДВИГАТЕЛЯ. Группа MOT–

Параметры группы **MOT–** необходимо установить, см. **Таблица 5**

Таблица 5 Параметры группы MOT–

Название Парам.	Значение Парам.	Описание параметра
-----------------	-----------------	--------------------

Ctt	CUC	Векторное управление потоком по току в разомкнутой системе.
nPr	5.5	Номинальная мощность двигателя, кВт (см. шильдик двигателя)
UnS	380	Номинальное напряжение двигателя, В (см. шильдик двигателя)
nCr	12.2	Номинальный ток двигателя, А (см. шильдик двигателя)
FrS	50	Номинальная частота двигателя, Гц (см. шильдик двигателя)
nSP	1460	Номинальная скорость двигателя, об/мин (см. шильдик двигателя). Указывается асинхронная номинальная скорость = Синхронная номинальная скорость – Скольжение
ItH	12.2	Тепловой ток двигателя, А
CLI	17.0	Ограничение тока, А. Оптимально 1.4×nCr
tUn	nO	Выполнение автоподстройки, см. абзац 10 Автотюнинг двигателя !!! Выполнять после завершения установки всех параметров !!!
pHr	AbC	Порядок чередования фаз. Параметр позволяет изменить направление вращения двигателя без необходимости переключения подводных к двигателю проводов

9.3.1.3 П 1.1.1.3 ДАННЫЕ ЛИФТА. Группа LdA–

Параметры группы **LdA–** необходимо установить, см. **Таблица 6**

Таблица 6 Параметры группы LdA–

Название Парам.	Значение Парам.	Описание параметра
CSP	1.00	Номинальная скорость лифта, м/с
LCA	400	Грузоподъемность, кг
CMA	AUtO	Масса кабины
CtM	AUtO	Противовес
ACM	0.8	Комфортный пуск, м/с ² . Максимально разрешенное ускорение и замедление
Inr	0.1	Дискретность темпа задания
Время разгона, торможения (Профиль 1). Старт, Стоп		
ACC	25	Время старта. Профиль движения "Старт"
dEC	12.5	Время Дотягивания, Остановки до 0–вой скорости. Профиль движения "ДОТ, СТОП".
rPt	CUS	Индивидуальная настройка кривой движения
Участки сглаживания (Профиль 1, Профиль 2)		
tA1	40	Начальное сглаживание кривой разгона, %
tA2	20	Конечное сглаживание кривой разгона, %
tA3	20	Начальное сглаживание кривой замедления, %
tA4	30	Конечное сглаживание кривой замедления, %
Частота переключения на работу по профилю 2		
Frt	3	Уставка темпа №2, Гц
rPS	nO	Выбор сигнала переключения темпа (для специальной диаграммы движения). Не назначен
Время разгона, торможения (Профиль 2). Главный		
AC2	3.5	Время разгона, сек. Профиль движения "Разгон", сек. Настройки в СУЛ: П.6.7.2.1: Базовое время Раз 3.50 сек
dE2	3.5	Время замедления, сек. Профиль движения "Замедление", сек. Настройки в СУЛ: П.6.7.3.1: Базовое время Змд 3.50 сек

9.3.2 П 1.1.2 ОПТИМИЗАЦИЯ ЛИФТА. Группа LOP–

9.3.2.1 П 1.1.2.1 ОПТИМИЗАЦИЯ ДВИГАТЕЛЯ. Группа MCO–

Параметры группы **MCO–** необходимо установить, см. **Таблица 7**

Таблица 7 Параметры группы MCO–

Название Парам.	Значение Парам.	Описание параметра
Информационные, настроечные данные двигателя		

tUS	dOnE	Состояние автоподстройки. Устанавливается после автотюнига
		Устанавливается после автотюнига
rSM	906	R статора (измеренное), Ом. Устанавливается после автотюнига
rSA	906	R статора (настраиваемое), Ом
LFM	11.3	Индуктивность рассеяния (измеренная), мГн. Устанавливается после автотюнига
LFA	911	Индуктивность рассеяния (настраиваемая), мГн
IdM	7.9	Ток намагничивания (измеренный), А.
Ток намагничивания, применяемый при старте		
IdA	7.9	Ток намагничивания (настраиваемый), А
trM	202	Постоянная времени ротора (измеренная), мс. Устанавливается после автотюнига
trA	202	Постоянная времени ротора (настраиваемый), мс
Начальное намагничивание двигателя при старте		
bOO	15	Превышение или понижение ток накачки двигателя перед стартом (в % номинального тока намагничивания)
Fab	3	Частота, выше которой дополнительный ток намагничивания не применяется, Гц
SLP	100	Компенсация скольжения, %

9.3.3 П 1.1.3.3 ФУНКЦИИ ЛИФТА. Группа LFn–

9.3.3.1 П 1.1.3.1 РЕВИЗИЯ. Группа ISP–

Параметры группы ISP– необходимо установить, см. **Таблица 8**

Таблица 8 Параметры группы ISP–

Название Парам.	Значение Парам.	Описание параметра
ACC		см. 9.3.1.3 П 1.1.1.3 ДАННЫЕ ЛИФТА. Группа LdA–
dEC		см. 9.3.1.3 П 1.1.1.3 ДАННЫЕ ЛИФТА. Группа LdA–
ISP	nO	Ревизия. Функция не назначена
SttL	nSt	Остановка на выбеге в режиме ревизии

9.3.3.2 П 1.1.3.2 ЭВАКУАЦИЯ. Группа rFt–

Параметры группы ISP– необходимо установить, см. **Таблица 9**

Таблица 9 Параметры группы rFt–

Название Парам.	Значение Парам.	Описание параметра
rFt	LI6	Назначение эвакуации на вход LI16
rSU	200	U сети при эвакуации, В
rSP	10	f при эвакуации, Гц
OrM	Std	Стандартный режим эвакуации
rCLI	AUtO	I ogr. при эвакуации

9.3.3.3 П 1.1.3.3 УПРАВЛЕНИЕ ВЫХОДНЫМ КОНТАКТОРОМ. Группа OCC–

Параметры группы OCC– необходимо установить, см. **Таблица 10**

Таблица 10 Параметры группы OCC–

Название Парам.	Значение Парам.	Описание параметра
OCC	nO	Функция неактивна
rCA	nO	Обратная связь выходного контактора

9.3.3.4 П 1.1.3.6 ЗАДЕРЖКА ОСТАНОВКИ ПРИ ПЕРЕГРЕВЕ. Группа SAt–

Параметры группы SAt– необходимо установить, см. **Таблица 11**

Таблица 11 Параметры группы SAt–

Название Парам.	Значение Парам.	Описание параметра
SAt	nO	Функция неактивна

9.3.3.5 П 1.1.3.7 ОБРЫВ ВЫХОДНОЙ ФАЗЫ. Группа OPL–

Параметры группы OPL– необходимо установить, см. **Таблица 12**

Таблица 12 Параметры группы OPL–

Название Парам.	Значение Парам.	Описание параметра
OPL	YES	Блокировка с остановкой на выбеге
Odt	0.5	Время обрыва фазы, сек

9.3.3.6 П 1.1.3.8 ПЕРЕКЛЮЧЕНИЕ КОМПЛЕКТОВ ПАРАМЕТРОВ. Группа MLP–Параметры группы MLP– необходимо установить, см. **Таблица 13**

Таблица 13 Параметры группы MLP–

Название Парам.	Значение Парам.	Описание параметра
CHA1	nO	Функция неактивна
CHA2	nO	Функция неактивна

9.3.3.7 П 1.1.3.9 УРОВЕНЬ ШУМА. Группа nOI–Параметры группы nOI– необходимо установить, см. **Таблица 14**

Таблица 14 Параметры группы nOI–

Название Парам.	Значение Парам.	Описание параметра
SFr	8	Частота коммутации, кГц
nrd	YES	Уменьшение шума

9.3.3.8 П 1.1.3.10 ЗАДАННЫЕ СКОРОСТИ. Группа PSS–Параметры группы PSS– необходимо установить, см. **Таблица 15**

Таблица 15 Параметры группы PSS–

Название Парам.	Значение Парам.	Описание параметра				
PS2	LI3	Задание входа для выбора бита скорости PS2				
PS4	LI4	Задание входа для выбора бита скорости PS4				
PS8	LI5	Задание входа для выбора бита скорости PS8				
PS16	nO	Задание входа для выбора бита скорости PS16				
Задание возможных скоростей движения						
		1.0 м/с	1.6 м/с	2.0 м/с	2.5 м/с	
SP2	3	3	1.87	1.5	1.2	Скорость 2: Стартовая (Замедления) – 0.06 м/с Значение в ПЧ (Гц) =(50 Гц • 0.06 м/с) / (Ном.скор. м/с) Настройки в СУЛ: П.6.7.1.3: Скор.2 Старт,Змд. – 0.06 м/с
SP3	10	Скорость 3: Малая 20 % От максимальной. (20% × FrS) / 100% = 10 Гц Настройки в СУЛ: П.6.7.1.4: Скор.3 Малая – 20%				
SP4	15	Скорость 4: Ревизия 30 % От максимальной. (30% × FrS) / 100% = 15 Гц Настройки в СУЛ: П.6.7.1.5: Скор.4 Ревизия – 30%				
SP5	30	Скорость 5: Промежуточная 1 60 % От максимальной. (60% × FrS) / 100% = 30 Гц Настройки в СУЛ: П.6.7.1.6: Скор.5 Промежут.1 – 60%				
SP5	30	Скорость 6: Промежуточная 2 60 % От максимальной. (60% × FrS) / 100% = 30 Гц Настройки в СУЛ: П.6.7.1.7: Скор.6 Промежут.2 – 60%				
SP6	40	Скорость 7: Промежуточная 3 80 % От максимальной. (80% × FrS) / 100% = 40 Гц Настройки в СУЛ: П.6.7.1.8: Скор.7 Промежут.3 – 80%				
SP7	45	Скорость 8: Промежуточная 4 90 % От максимальной. (90% × FrS) / 100% = 45 Гц Настройки в СУЛ: П.6.7.1.9: Скор.8 Промежут.4 – 90%				
SP8	50	Скорость 9: Большая				

		100 % От максимальной (100% × FrS) / 100% = 50 Гц Настройки в СУЛ П.6.7.1.10: Скор.9 Большая – 100%
--	--	--

9.3.3.9 Выбор скорости ПЧ в зависимости от состояния портов PS8÷PS2

Команда для ПЧ с целью установки значения скорости формируется с помощью портов Куправления PS8, PS4, PS2. Комбинация состояний портов определяет значение скорости, см. **Таблица 16**

Таблица 16 Установка скорости ПЧ

PS8	PS4	PS2	Наименование скорости
OFF	OFF	OFF	(LSP) Скорость 1 – Дотягивания. (4% от максимальной)
OFF	OFF	ON	(SP2) Скорость 2 – Стартовая (Замедления). (6% от максимальной)
OFF	ON	OFF	(SP3) Скорость 3 – Малая (20% от максимальной)
OFF	ON	ON	(SP4) Скорость 4 – Ревизия (30% от максимальной)
ON	OFF	OFF	(SP5) Скорость 5 – Промежуточная скорость 1. (60% от максимальной)
ON	OFF	OFF	(SP5) Скорость 6 – Промежуточная скорость 2. (60% от максимальной)
ON	OFF	ON	(SP6) Скорость 7 – Промежуточная скорость 3. (80% от максимальной)
ON	ON	OFF	(SP7) Скорость 8 – Промежуточная скорость 4. (90% от максимальной)
ON	ON	ON	(SP8) Скорость 9 – Большая скорость. (100% от максимальной)

9.3.4 П 1.1.4 МОНИТОРИНГ. Группа LMO–

См. РЭ, Руководство по программированию ALT71LD

9.3.5 П 1.1.5 СИСТЕМА ЕДИНИЦ. Группа SIU–

Параметры группы SIU– необходимо установить, см. **Таблица 17**

Таблица 17 Параметры группы SIU–

Название Парам.	Значение Парам.	Описание параметра
SIU	YES	Используется метрическая система единиц (международная система единиц СИ)

9.4 П.1.2 МОНИТОРИНГ. Группа SUP–.

См. РЭ, Руководство по программированию ALT71LD

9.5 П.1.3 Настройка. Группа SEt–

Параметры группы SEt– необходимо установить, см. **Таблица 18**

Таблица 18 Параметры группы SEt–

Название Парам.	Значение Парам.	Описание параметра				
Inr		см. 9.3.1.3 П 1.1.1.3 ДАННЫЕ ЛИФТА. Группа LdA–				
ACC		см. 9.3.1.3 П 1.1.1.3 ДАННЫЕ ЛИФТА. Группа LdA–				
dEC		см. 9.3.1.3 П 1.1.1.3 ДАННЫЕ ЛИФТА. Группа LdA–				
AC2		см. 9.3.1.3 П 1.1.1.3 ДАННЫЕ ЛИФТА. Группа LdA–				
dE2		см. 9.3.1.3 П 1.1.1.3 ДАННЫЕ ЛИФТА. Группа LdA–				
tA1		см. 9.3.1.3 П 1.1.1.3 ДАННЫЕ ЛИФТА. Группа LdA–				
tA2		см. 9.3.1.3 П 1.1.1.3 ДАННЫЕ ЛИФТА. Группа LdA–				
tA3		см. 9.3.1.3 П 1.1.1.3 ДАННЫЕ ЛИФТА. Группа LdA–				
tA4		см. 9.3.1.3 П 1.1.1.3 ДАННЫЕ ЛИФТА. Группа LdA–				
Задание нижней и верхней скоростей движения						
		1.0 м/с	1.6 м/с	2.0 м/с	2.5 м/с	
LSP	2.5	2.5	1.5	1.25	1	Скорость 1: Дотягивания – 0.05 м/с Значение в ПЧ (Гц) =(50 Гц • 0.05 м/с) / (Ном.скор. м/с) Настройки в СУЛ: П.6.7.1.2: Скор.1 Дотягиван. – 0.05 м/с
HSP	50	Скорость 9: Большая 100 % От максимальной (100% × FrS) / 100% = 50 Гц Настройки в СУЛ П.6.7.1.10: Скор.9 Большая – 100%				
ItH		см. 9.3.1.2 П 1.1.1.2 ДАННЫЕ ДВИГАТЕЛЯ. Группа MOt–				
Настройка контура скорости						
SFC		Коэффициент передачи фильтра				

		см. 9.6.5 П 1.4.8 КОНТУР СКОРОСТИ. Группа SSL–
StA		Устойчивость контура скорости f, % см. 9.6.5 П 1.4.8 КОНТУР СКОРОСТИ. Группа SSL–
FLG		Коэффициент контура скорости f, % см. 9.6.5 П 1.4.8 КОНТУР СКОРОСТИ. Группа SSL–
GPE		ENA пропорциональный коэффициент
GIE		ENA интегральный коэффициент
UFr		IR–компенсация, см. 9.6.6 П 1.4.9 Часть 2. Группа drC–
SLP		Компенсация скольжения см. 9.3.2.1 П 1.1.2.1 ОПТИМИЗАЦИЯ ДВИГАТЕЛЯ. Группа MCO–
dOtd	rMP	Блокировка кода
SFr		см. 9.3.3.7 П 1.1.3.9 УРОВЕНЬ ШУМА. Группа nOI–
CLI		см. 9.3.1.2 П 1.1.1.2 ДАННЫЕ ДВИГАТЕЛЯ. Группа MOt–
Намагничивание двигателя при старте		
FLU	FnC	Непродолжительный режим намагничивания двигателя
tLS	0	Время работы на нижней скорости. Не ограничено
Задание возможных скоростей движения		
SP2		см. 9.3.3.8 П 1.1.3.10 ЗАДАНИЕ СКОРОСТИ. Группа PSS–
SP3		
SP4		
SP5		
SP6		
SP7		
SP8		
Настройка управления ЭМ тормозом		
lbr		см. 9.9.8 П.1.7.8 УПРАВЛЕНИЕ ТОРМОЗОМ. Группа bLC–
lrd		
brt		
blr		
bEn		
tbE		
bEt		
JdC		
ttr		
Не используется		
Ctd	12.2	Уставка тока, А
ttH	100	Уставка верхнего момента, %
ttL	50	Уставка нижнего момента, %
Ftd	50	Уставка частоты, Гц
F2d	50	Уставка частоты 2, Гц
FFt		Уставка остановки на выбеге, Гц см. 9.9.4 П.1.7.4 КОНФИГУРАЦИЯ ОСТАНОВКИ. Группа Stt–
ttd		Уставка нагрева двигателя, % см. 9.10.4 П.1.8.4 ТЕПЛОВАЯ ЗАЩИТА ДВИГАТЕЛЯ. Группа tHt–

9.6 П.1.4 Привод. Группа drC–

9.6.1 П 1.4.1 Часть 1. Группа drC–

Параметры группы **Часть 1. drC–** необходимо установить, см. **Таблица 19**

Таблица 19 Параметры группы Часть 1.drC–

Название Парам.	Значение Парам.	Описание параметра
bFr	50	Стандартная частота напряжения питания двигателя, Гц
Ctt		Закон управления двигателем см. 9.3.1.2 П 1.1.1.2 ДАННЫЕ ДВИГАТЕЛЯ. Группа MOt–

tFr		Максимальная частота см. 9.3.1.2 П 1.1.1.2 ДАННЫЕ ДВИГАТЕЛЯ. Группа MOt–
PHr		Порядок чередования фаз см. 9.3.1.2 П 1.1.1.2 ДАННЫЕ ДВИГАТЕЛЯ. Группа MOt–
OFl	nO	Синусный фильтр
SFr		Частота коммутации см. 9.3.3.7 П 1.1.3.9 УРОВЕНЬ ШУМА. Группа nOI–
CLI		Ограничение тока см. 9.3.1.2 П 1.1.1.2 ДАННЫЕ ДВИГАТЕЛЯ. Группа MOt–

9.6.2 П 1.4.3 АСИНХРОННЫЙ ДВИГАТЕЛЬ. Группа ASY–

Параметры группы ASY– необходимо установить, см. Таблица 20

Таблица 20 Параметры группы ASY–

Название Парам.	Значение Парам.	Описание параметра
nPr		Ном. мощность двигателя см. 9.3.1.2 П 1.1.1.2 ДАННЫЕ ДВИГАТЕЛЯ. Группа MOt–
UnS		Ном. напряжение двигателя см. 9.3.1.2 П 1.1.1.2 ДАННЫЕ ДВИГАТЕЛЯ. Группа MOt–
nCr		Ном. ток двигателя см. 9.3.1.2 П 1.1.1.2 ДАННЫЕ ДВИГАТЕЛЯ. Группа MOt–
FrS		Ном. частота двигателя см. 9.3.1.2 П 1.1.1.2 ДАННЫЕ ДВИГАТЕЛЯ. Группа MOt–
InSP	1	Дискретность об/мин
nSP		Ном. скорость двигателя см. 9.3.1.2 П 1.1.1.2 ДАННЫЕ ДВИГАТЕЛЯ. Группа MOt–
UC2	nO	Векторное управление по 2 точкам
SLP		Компенсация скольжения см. 9.3.2.1 П 1.1.2.1 ОПТИМИЗАЦИЯ ДВИГАТЕЛЯ. Группа MCO–
Измеренные данные		
rSM		R статора измеренное см. 9.3.2.1 П 1.1.2.1 ОПТИМИЗАЦИЯ ДВИГАТЕЛЯ. Группа MCO–
IdM		Idr–ток намагничивания см. 9.3.2.1 П 1.1.2.1 ОПТИМИЗАЦИЯ ДВИГАТЕЛЯ. Группа MCO–
LFM		Lfr–индуктивность рассеяния см. 9.3.2.1 П 1.1.2.1 ОПТИМИЗАЦИЯ ДВИГАТЕЛЯ. Группа MCO–
trM		T2r–пост. времени ротора см. 9.3.2.1 П 1.1.2.1 ОПТИМИЗАЦИЯ ДВИГАТЕЛЯ. Группа MCO–
nSL	1.4	Номинальное скольжение двигателя
PPn	2	Кол. пар пол. АД
Настраиваемые данные		
rSA		R статора настр. см. 9.3.2.1 П 1.1.2.1 ОПТИМИЗАЦИЯ ДВИГАТЕЛЯ. Группа MCO–
IdA		Idw–ток намагничивания настр. см. 9.3.2.1 П 1.1.2.1 ОПТИМИЗАЦИЯ ДВИГАТЕЛЯ. Группа MCO–
LFA		Lfw–индуктивность рассеяния настр. см. 9.3.2.1 П 1.1.2.1 ОПТИМИЗАЦИЯ ДВИГАТЕЛЯ. Группа MCO–
trA		Постоянная времени ротора настр. см. 9.3.2.1 П 1.1.2.1 ОПТИМИЗАЦИЯ ДВИГАТЕЛЯ. Группа MCO–

9.6.3 П 1.4.6 НАМАГНИЧИВАНИЕ С ПОМОЩЬЮ LI. Группа FLI–

Параметры группы FLI– необходимо установить, см. Таблица 21

Таблица 21 Параметры группы FLI–

Название Парам.	Значение Парам.	Описание параметра
FLU	FnC	Непродолжительный режим намагничивания двигателя

9.6.4 П 1.4.7 АВТОПОДСТРОЙКА. Группа tUn–

Параметры группы tUn– необходимо установить, см. Таблица 22

Таблица 22 Параметры группы tUn–

Название Парам.	Значение Парам.	Описание параметра
tUn	nO	Выполнение автоподстройки, см. абзац 10 Автотюнинг двигателя !!! Выполнять после завершения установки всех параметров !!!
AUt	nO	Автоматическая автоподстройка. Функция неактивна
tUL	nO	Назначение автоподстройки. Нет назначения
tUS	dOnE	Для управления двигателем используется измеренное автоподстройкой значение сопротивления статорной обмотки

9.6.5 П 1.4.8 КОНТУР СКОРОСТИ. Группа SSL–

Параметры группы **SSL–** необходимо установить, см. **Таблица 23**

Таблица 23 Параметры группы SSL–

Название Парам.	Значение Парам.	Описание параметра
SFC	65	Коэффициент передачи фильтра
StA	25	Устойчивость контура скорости f, %
FLG	15	Коэффициент контура скорости f, %
FFP	0	Упреждение
FFU	100	Полоса проп. упр.

9.6.6 П 1.4.9 Часть 2. Группа drC–

Параметры группы **Часть 2. drC–** необходимо установить, см. **Таблица 24**

Таблица 24 Параметры группы Часть 2.drC–

Название Парам.	Значение Парам.	Описание параметра
bOO		Нач.форсировка U см. 9.3.2.1 П 1.1.2.1 ОПТИМИЗАЦИЯ ДВИГАТЕЛЯ. Группа MCO–
Fab		Действие форс. U см. 9.3.2.1 П 1.1.2.1 ОПТИМИЗАЦИЯ ДВИГАТЕЛЯ. Группа MCO–
UFr	100	IR–компенсация
nrd		Уменьшение шума см. 9.3.3.7 П 1.1.3.9 УРОВЕНЬ ШУМА. Группа nOI–
SUL	nO	Ограничение перенапряжения двигателя. Функция неактивна
Ubr	785	Уставка торможения, В
bbA	nO	Выравнивание мощности торможения. Функция неактивна
LbA	nO	Выравнивание нагрузки. Функция неактивна

9.7 П.1.5 ВХОДЫ–ВЫХОДЫ. Группа I–O

9.7.1 П 1.5.1 Часть 1. Группа I–O

Параметры Часть 1, группа **I–O** необходимо установить, см. **Таблица 25**

Таблица 25 Параметры Часть 1, группа I–O

Название Парам.	Значение Парам.	Описание параметра
tCC	2C	2/3–проводное управление
tCt	LEL	Тип 2–проводного управления. Состояние 0 или 1 учитывается для пуска (1) или остановки (0)
rrS	nO	Назначение реверса. Не назначен

9.7.2 П 1.5.2 КОНФИГУРАЦИЯ LI1. Группа LI1–

Параметры группы **LI1** необходимо установить, см. **Таблица 26**

Таблица 26 Параметры группы LI1

Название Парам.	Значение Парам.	Описание параметра
L1A	Frd	Назначение LI1. Движение "Вперёд" см. 9.3.1.1.1 П 1.1.1.1.1 ВХОДЫ. Группа INP–
L1d	0	Задержка LI1, мс

9.7.3 П 1.5.3 КОНФИГУРАЦИЯ LI2. Группа LI2–

Параметры группы LI2 необходимо установить, см. Таблица 27

Таблица 27 Параметры группы LI2

Название Парам.	Значение Парам.	Описание параметра
L2A	rrS	Назначение LI2. Движение "Назад" см. 9.3.1.1.1 П 1.1.1.1.1 ВХОДЫ. Группа INP–
L2d	0	Задержка LI2, мс

9.7.4 П 1.5.4 КОНФИГУРАЦИЯ LI3. Группа LI3–

Параметры группы LI3 необходимо установить, см. Таблица 28

Таблица 28 Параметры группы LI3

Название Парам.	Значение Парам.	Описание параметра
L3A	PS2	Назначение LI3. Установка скорости. Бит "PS2" см. 9.3.3.8 П 1.1.3.10 ЗАДАНИЕ СКОРОСТИ. Группа PSS–
L3d	0	Задержка LI3, мс

9.7.5 П 1.5.5 КОНФИГУРАЦИЯ LI4. Группа LI4–

Параметры группы LI4 необходимо установить, см. Таблица 29

Таблица 29 Параметры группы LI4

Название Парам.	Значение Парам.	Описание параметра
L4A	PS4	Назначение LI4. Установка скорости. Бит "PS4" см. 9.3.3.8 П 1.1.3.10 ЗАДАНИЕ СКОРОСТИ. Группа PSS–
L4d	0	Задержка LI4, мс

9.7.6 П 1.5.6 КОНФИГУРАЦИЯ LI5. Группа LI5–

Параметры группы LI5 необходимо установить, см. Таблица 30

Таблица 30 Параметры группы LI5

Название Парам.	Значение Парам.	Описание параметра
L5A	PS8	Назначение LI5. Установка скорости. Бит "PS8" см. 9.3.3.8 П 1.1.3.10 ЗАДАНИЕ СКОРОСТИ. Группа PSS–
L5d	0	Задержка LI5, мс

9.7.7 П 1.5.7 КОНФИГУРАЦИЯ LI6. Группа LI6–

Параметры группы LI6 необходимо установить, см. Таблица 31

Таблица 31 Параметры группы LI6

Название Парам.	Значение Парам.	Описание параметра
L6A	rFt	Назначение LI6. "Эвакуация". См. 9.9.19 П 1.7.19 ЭВАКУАЦИЯ. Группа rFt–
L6d	0	Задержка LI6, мс

9.7.8 П 1.5.8 Часть 2. Группа I–O

Параметры Часть 2, группа I–O необходимо установить, см. Таблица 32

Таблица 32 Параметры Часть 2, группа I–O

Название Парам.	Значение Парам.	Описание параметра
bSP	bSd	Форма задания. Стандартная

9.7.9 П 1.5.14 КОНФИГУРАЦИЯ R1. Группа r1–

Параметры группа r1– необходимо установить, см. Таблица 33

Таблица 33 Параметры группа r1–

Название Парам.	Значение Парам.	Описание параметра
r1	FLt	см. 9.3.1.1.2 П 1.1.1.1.2 ВЫХОДЫ. Группа OUT–
r1d	0	Задержка R1, мс
r1S	POS	R1 активно в [1] (POS): состояние 1, когда информация истинная
r1H	0	R1 поддержка, мс

9.7.10 П 1.5.15 КОНФИГУРАЦИЯ R2. Группа r2–

Параметры группа r1– необходимо установить, см. Таблица 34

Таблица 34 Параметры группа r2–

Название Парам.	Значение Парам.	Описание параметра
r2	bLC	см. 9.3.1.1.2 П 1.1.1.1.2 ВЫХОДЫ. Группа OUt–
r2d	0	Задержка R2, мс
r2S	POS	R2 активно в [1] (POS): состояние 1, когда информация истинная
r2H	0	R2 поддержка, мс

9.8 П.1.6 УПРАВЛЕНИЕ ЭП. Группа Ctl–

Параметры группа Ctl– необходимо установить, см. Таблица 35

Таблица 35 Параметры группа Ctl–

Название Парам.	Значение Парам.	Описание параметра
Fr1	AI1	см. 9.3.1.1.1 П 1.1.1.1.1 ВХОДЫ. Группа INP–
Rln	nO	Запрет вращения назад
PSt	YES	Приоритет клавиши Stop
CHCF	SIM	Профиль. Задание и управление от одного источника
rFC		Переключение задания 2. Нет переключения, канал задания 1 (Fr1) активен
Fr2	nO	Канал задания 2. Не назначен
COP	nO	Копирование канала 1 <> 2. Нет копирования
Fn1	nO	Назначение клавиши F1. Не назначен
Fn2	nO	Назначение клавиши F2. Не назначен
Fn3	nO	Назначение клавиши F3. Не назначен
Fn4	nO	Назначение клавиши F4. Не назначен

9.9 П.1.7 ПРИКЛАДНЫЕ ФУНКЦИИ. Группа FUn–

9.9.1 П.1.7.1 ПЕРЕКЛЮЧЕНИЕ ЗАДАНИЙ. Группа rEF–

Параметры группы FUn– необходимо установить, см. Таблица 36

Таблица 36 Параметры группы rEF–

Название Парам.	Значение Парам.	Описание параметра
rCb	Fr1	Переключение задания 1B. Нет переключения, канал задания 1 (Fr1) активен
Fr1b	nO	Канал задания 1B. Не назначен

9.9.2 П.1.7.2 ПРЕОБРАЗОВАНИЕ ЗАДАНИЙ. Группа OAI–

Параметры группы FUn– необходимо установить, см. Таблица 37

Таблица 37 Параметры группы OAI–

Название Парам.	Значение Парам.	Описание параметра
SA2	nO	Нет назначенного источника
SA3	nO	Нет назначенного источника
dA2	nO	Вычитаемое задание 2. Нет назначенного источника
dA3	nO	Вычитаемое задание 3. Нет назначенного источника
MA2	nO	Умножаемое задание 2. Нет назначенного источника
MA3	nO	Умножаемое задание 3. Нет назначенного источника

9.9.3 П.1.7.3 ЗАДАТЧИК. Группа rPt–

Параметры группы FUn– необходимо установить, см. Таблица 38

Таблица 38 Параметры группы rPt–

Название Парам.	Значение Парам.	Описание параметра
см. 9.3.1.3 П 1.1.1.3 ДАННЫЕ ЛИФТА. Группа LdA–		
rPt		Профиль кривых. Индивидуальный

Inr		Дискретность темпа
ACC		Время разгона
dEC		Время торможения
tA1		Начальное сглаживание кривой разгона
tA2		Конечное сглаживание кривой разгона
tA3		Начальное сглаживание кривой торможения
tA4		Конечное сглаживание кривой торможения
Frt		Уставка темпа 2
rPS		Назначение переключения темпа
AC2		Время разгона 2
dE2		Время торможения 2
brA	nO	Адаптация темпа торможения

9.9.4 П.1.7.4 КОНФИГУРАЦИЯ ОСТАНОВКИ. Группа Stt–

Параметры группы Stt– необходимо установить, см. Таблица 39

Таблица 39 Параметры группы Stt–

Название Парам.	Значение Парам.	Описание параметра
Stt	rMP	Тип остановки. С заданным темпом
FFt	0.0	Уставка выбега. Переход от остановки с заданным темпом или быстрой остановки к остановке на выбеге ниже заданной уставки нижней скорости. 0.0: нет перехода к остановке на выбеге
nSt	nO	Назначение остановки на выбеге
FSt	nO	Назначение быстрой остановки

9.9.5 П.1.7.5 АВТ. ДИНАМИЧЕСКОЕ ТОРМОЖЕНИЕ. Группа AdC–

Параметры группы Stt– необходимо установить, см. Таблица 40

Таблица 40 Параметры группы AdC–

Название Парам.	Значение Парам.	Описание параметра
AdC	nO	Авт. динамическое торможение

9.9.6 П.1.7.6 ЗАДАННЫЕ СКОРОСТИ. Группа PSS–

Параметры группы PSS– необходимо установить, см. Таблица 41

Таблица 41 Параметры группы PSS–

Название Парам.	Значение Парам.	Описание параметра
см. 9.3.3.8 П 1.1.3.10 ЗАДАННЫЕ СКОРОСТИ. Группа PSS–		
PS2		Задание входа для выбора бита скорости PS2
PS4		Задание входа для выбора бита скорости PS4
PS8		Задание входа для выбора бита скорости PS8
PS16		Задание входа для выбора бита скорости PS16
SP2		Заданная скорость 2
SP3		Заданная скорость 3
SP4		Заданная скорость 4
SP5		Заданная скорость 5
SP6		Заданная скорость 6
SP7		Заданная скорость 7
SP8		Заданная скорость 8

9.9.7 П.1.7.7 УПРАВЛЕНИЕ ОКОНЧАНИЕМ ХОДА. Группа Lst–

Параметры группы Lst– необходимо установить, см. Таблица 42

Таблица 42 Параметры группы Lst–

Название Парам.	Значение Парам.	Описание параметра
LAF	nO	КВ остановки вперед. Функция неактивна
LAr	nO	КВ остановки назад. Функция неактивна

9.9.8 П.1.7.8 УПРАВЛЕНИЕ ТОРМОЗОМ. Группа bLC–

Параметры группы bLC– необходимо установить, см. Таблица 43

Таблица 43 Параметры группы bLC–

Название Парам.	Значение Парам.	Описание параметра
bLC	r2	см. 9.3.1.1.2 П 1.1.1.1.2 ВЫХОДЫ. Группа OUt–
bSt	VEr	Тип движения, движение с активной нагрузкой (например, подъемная лебедка)
bCl	nO	Вход "Контакт тормоза". Не назначен
bIP	2lbr	Момент задается в требуемом направлении вращения с током lbr для направления "Вперед" и lrd для вращения "Назад"
lbr	0.2	Ток снятия тормоза при движении "Вперед", А
lrd	0.2	Ток снятия тормоза при движении "Назад", А
brt	0.5	Время снятия тормоза, сек
blr	AUtO	Частота снятия тормоза, Гц
bEn	0.4	Частота наложения тормоза, Гц
tbE	0	Задержка наложения тормоза, сек
bEt	0.3	Время наложения тормоза, сек
bEd	nO	Наложение тормоза при реверсе
JdC	AUtO	Скачок при реверсе
ttr	0	Время перезапуска, сек
brH0	0	Выбор последовательности повторного пуска тормоза в случае повторения команды пуска во время наложения тормоза
brH1	0	Деактивизация неисправности контакта тормоза в установившемся режиме
brH2	0	Учет состояния контакта тормоза для последовательности управления тормозом
brH3	0	Только в замкнутой системе. Управление при отсутствии ответа контакта тормоза, если он назначен
brH4	0	Деактивизация неисправности контакта тормоза в установившемся режиме
brr	0.3	Время изменения тока

9.9.9 П.1.7.9 УПРАВЛЕНИЕ ОТКАТОМ. Группа rbM–

9.9.10 П.1.7.10 ВЕСОИЗМЕРЕНИЕ. Группа ELM–

Параметры группы ELM– необходимо установить, см. Таблица 44

Таблица 44 Параметры группы ELM–

Название Парам.	Значение Парам.	Описание параметра
PES	nO	Назначение весоизмерения. Функция неактивна

9.9.11 П.1.7.11 УПРАВЛЕНИЕ МОМЕНТОМ. Группа tOr–

9.9.12 П.1.7.12 ОГРАНИЧЕНИЕ МОМЕНТА. Группа tOL–

Параметры группы tOL– необходимо установить, см. Таблица 45

Таблица 45 Параметры группы tOL–

Название Парам.	Значение Парам.	Описание параметра
tLA	nO	Активизация ограничения момента. Функция неактивна

9.9.13 П.1.7.13 ВТОРОЕ ОГРАНИЧЕНИЕ ТОКА. Группа CLl–

Параметры группы CLl– необходимо установить, см. Таблица 46

Таблица 46 Параметры группы CLl–

Название Парам.	Значение Парам.	Описание параметра
LC2	nO	Активизация ограничения тока 2. Функция неактивна

9.9.14 П.1.7.14 УПРАВЛЕНИЕ СЕТЕВЫМ КОНТАКТОРОМ. Группа LLC–

Параметры группы LLC– необходимо установить, см. Таблица 47

Таблица 47 Параметры группы LLC–

Название Парам.	Значение Парам.	Описание параметра
LLC	nO	Назначение сетевого контактора. Функция не назначена

9.9.15 П.1.7.15 УПРАВЛЕНИЕ ВЫХОДНЫМ КОНТАКТОРОМ. Группа OCC–

Параметры группы OCC– необходимо установить, см. Таблица 48

Таблица 48 Параметры группы OCC–

Название Парам.	Значение Парам.	Описание параметра
OCC	nO	Назначение выходного контактора. Функция не назначена

9.9.16 П.1.7.16 ПЕРЕКЛ. КОМПЛЕКТОВ ПАРАМЕТРОВ. Группа MLP–

Параметры группы MLP– необходимо установить, см. Таблица 49

Таблица 49 Параметры группы MLP–

Название Парам.	Значение Парам.	Описание параметра
CHA1	nO	2 комплекта параметров. Функция не активна
CHA2	nO	2 комплекта параметров. Функция не активна

9.9.17 П.1.7.17 МУЛЬТИДВИГАТЕЛЬ/КОНФИГУРАЦИЯ. Группа MMC–

Параметры группы MMC– необходимо установить, см. Таблица 50

Таблица 50 Параметры группы MMC–

Название Парам.	Значение Парам.	Описание параметра
CHM	nO	Мультидвигатель. Функция не активна
CnF1	nO	2 Конфигурации. Нет переключения
CnF2	nO	3 Конфигурации. Нет переключения

9.9.18 П.1.7.18 РЕВИЗИЯ. Группа ISP–

Параметры группы ISP– необходимо установить, см. Таблица 51

Таблица 51 Параметры группы ISP–

Название Парам.	Значение Парам.	Описание параметра
ACC		см. 9.3.1.3 П 1.1.1.3 ДАННЫЕ ЛИФТА. Группа LdA–
dEC		см. 9.3.1.3 П 1.1.1.3 ДАННЫЕ ЛИФТА. Группа LdA–
ISP	nO	Ревизия. Функция не назначена
SttL	nSt	Тип остановки при ревизии

9.9.19 П.1.7.19 ЭВАКУАЦИЯ. Группа rFt–

Параметры группы bLC– необходимо установить, см. Таблица 52

Таблица 52 Параметры группы rFt–

Название Парам.	Значение Парам.	Описание параметра
см. 9.3.3.2 П 1.1.3.2 ЭВАКУАЦИЯ. Группа rFt–		
rFt		Назначение эвакуации
rSU		U сети при эвакуации, В
rSP		f при эвакуации, Гц
OrM		Стандартный режим эвакуации
OrSP		fmax эвакуации
PMC		Мощность UPS
rACC		t разгона при эвак.
rCLI		l огр. при эвакуации

9.10 П.1.8 УПРАВЛЕНИЕ ПРИ НЕИСПРАВНОСТЯХ. Группа FLt–

9.10.1 П.1.8.1 УПРАВЛЕНИЕ РТС. Группа PtC–

Параметры группы PtC– необходимо установить, см. Таблица 55

Таблица 53 Параметры группы PtC–

Название Парам.	Значение Парам.	Описание параметра
PtCL	nO	не используется

9.10.2 П.1.8.2 СБРОС НЕИСПРАВНОСТЕЙ. Группа rSt–Параметры группы **rSt–** необходимо установить, см. **Таблица 55**

Таблица 54 Параметры группы rSt–

Название Парам.	Значение Парам.	Описание параметра
rSF	nO	Сброс неисправностей. Функция неактивна
rP	nO	Сброс устройства. Функция неактивна
rPA	nO	Назначение сброса устройства. Функция неактивна

9.10.3 П.1.8.3 АВТОМАТИЧЕСКИЙ ПОВТОРНЫЙ ПУСК. Группа Atr–Параметры группы **Atr–** необходимо установить, см. **Таблица 55**

Таблица 55 Параметры группы Atr–

Название Парам.	Значение Парам.	Описание параметра
Atr	YES	Разрешение автоматического повторного пуска при исчезновении неисправности
tAr	5	Максимальная длительность перезапуска, мин

9.10.4 П.1.8.4 ТЕПЛОВАЯ ЗАЩИТА ДВИГАТЕЛЯ. Группа tHt–Параметры группы **Atr–** необходимо установить, см. **Таблица 56**

Таблица 56 Параметры группы tHt–

Название Парам.	Значение Парам.	Описание параметра
tHt	ACL	Самовентиляция. Для двигателей с естественной вентиляцией
ttd	100	Уставка нагрева двигателя, %
ttd2	100	Уставка нагрева двигателя 2, %
ttd3	100	Уставка нагрева двигателя 3, %
OLL	YES	Управление при перегрузке. Остановка на выбеге

9.10.5 П.1.8.5 ОБРЫВ ФАЗЫ ДВИГАТЕЛЯ. Группа OPL–Параметры группы **OPL–** необходимо установить, см. **Таблица 57**

Таблица 57 Параметры группы OPL–

Название Парам.	Значение Парам.	Описание параметра
OPL	YES	Блокировка с остановкой на выбеге
Odt	0.5	Время обрыва фазы, сек

9.10.6 П.1.8.6 ОБРЫВ ФАЗЫ СЕТИ. Группа IPL–Параметры группы **OPL–** необходимо установить, см. **Таблица 58**

Таблица 58 Параметры группы IPL–

Название Парам.	Значение Парам.	Описание параметра
IPL	YES	Блокировка с остановкой на выбеге. Установить при отсутствии системы эвакуации
	nO	Неисправность игнорируется. !!! Установить при наличии системы эвакуации !!!

9.10.7 П.1.8.7 ПЕРЕГРЕВ ПЧ. Группа OHL–Параметры группы **OHL–** необходимо установить, см. **Таблица 59**

Таблица 59 Параметры группы OHL–

Название Парам.	Значение Парам.	Описание параметра
OHL	YES	Остановка на выбеге
tHa	100	Уставка достижения теплового состояния

9.10.8 П.1.8.8 ЗАДЕРЖКА ОСТАНОВКИ ПРИ ПЕРЕГРЕВЕ. Группа SAt–

Параметры группы SAt– необходимо установить, см. Таблица 60

Таблица 60 Параметры группы SAt–

Название Парам.	Значение Парам.	Описание параметра
SAt	nO	Задержка остановки. Функция неактивна
tHA	100	Уставка нагрева преобразователя
ttd	100	Уставка нагрева двигателя, %
ttd2	100	Уставка нагрева двигателя 2, %
ttd3	100	Уставка нагрева двигателя 3, %

9.10.9 П.1.8.9 ВНЕШНЯЯ НЕИСПРАВНОСТЬ. Группа EtF–

Параметры группы EtF– необходимо установить, см. Таблица 61

Таблица 61 Параметры группы EtF–

Название Парам.	Значение Парам.	Описание параметра
EtF	nO	Назначение внешней неисправности. Функция неактивна
EPL	nO	Неисправность игнорируется

9.10.10 П.1.8.10 НЕДОНАПРЯЖЕНИЕ. Группа USb–

Параметры группы USb– необходимо установить, см. Таблица 62

Таблица 62 Параметры группы USb–

Название Парам.	Значение Парам.	Описание параметра
Usb	0	Неисправность и релейный выход разомкнут
UrES	380	Напряжение сети, В
USL	255	Уровень недонапряжения, В
USt	0.2	Задержка при недонапряжении, сек
StP	nO	Предупреждение недонапряжения. Нет реакции

9.10.11 П.1.8.11 ТЕСТИРОВАНИЕ IGBT. Группа tIt–

Параметры группы tIt– необходимо установить, см. Таблица 63

Таблица 63 Параметры группы tIt–

Название Парам.	Значение Парам.	Описание параметра
Strt	nO	Проверка IGBT. Нет проверки

9.10.12 П.1.8.12 ОБРЫВ ЗАДАНИЯ 4–20 мА. Группа LFL–

Параметры группы LFL– необходимо установить, см. Таблица 64

Таблица 64 Параметры группы LFL–

Название Парам.	Значение Парам.	Описание параметра
LFL2	nO	AI2 обрыв задания 4–20 мА. Неисправность игнорируется

9.10.13 П.1.8.13 СБРОС НЕИСПРАВНОСТЕЙ. Группа InH–

Параметры группы InH– необходимо установить, см. Таблица 65

Таблица 65 Параметры группы InH–

Название Парам.	Значение Парам.	Описание параметра
InH	nO	Назначение сброса неисправностей. Функция неактивна

9.10.14 П.1.8.14 УПРАВЛЕНИЕ ПРИ НЕИСПРАВНОСТИ СВЯЗИ. Группа CLL–

Параметры группы CLL– необходимо установить, см. Таблица 66

Таблица 66 Параметры группы CLL–

Название Парам.	Значение Парам.	Описание параметра
CLL	nO	Управление при неисправности сети. Неисправность игнорируется
COL	nO	Управление при неисправности CANopen. Неисправность игнорируется

SLL	nO	Управление при неисправности Modbus. Неисправность игнорируется
-----	----	--

9.10.15 П.1.8.16 КОНТРОЛЬ ОГРАНИЧЕНИЯ ТОКА/МОМЕНТА. Группа tId–

Параметры группы tId– необходимо установить, см. **Таблица 67**

Таблица 67 Параметры группы tId–

Название Парам.	Значение Парам.	Описание параметра
SSb	nO	Остановка при ограничении тока/момента
StO	1000	Тайм–аут ограничения тока, мс

9.10.16 П.1.8.18 ЗАЩИТА ТОРМОЗНОГО СОПРОТИВЛЕНИЯ. Группа brP–

Параметры группы brP– необходимо установить, см. **Таблица 68**

Таблица 68 Параметры группы brP–

Название Парам.	Значение Парам.	Описание параметра
brO	nO	Защита тормозного сопротивления

9.10.17 П.1.8.19 ОШИБКА АВТОПОДСТРОЙКИ. Группа tnF–

Параметры группы tnF– необходимо установить, см. **Таблица 69**

Таблица 69 Параметры группы tnF–

Название Парам.	Значение Парам.	Описание параметра
tnL	YES	Остановка на выбеге

9.10.18 П.1.8.20 ДЕЛИТЕЛЬ ТЕМПА. Группа FSt–

Параметры группы FSt– необходимо установить, см. **Таблица 70**

Таблица 70 Параметры группы FSt–

Название Парам.	Значение Парам.	Описание параметра
dCF	4	Делитель темпа

9.11 П.1.12 ЗАВОДСКАЯ НАСТРОЙКА. Группа FCS–

Данное меню используется для сброса установок по умолчанию.



Данную процедуру рекомендуется выполнять при первой настройке ПЧ

Параметры группы FCS– необходимо установить, см. **Таблица 71**

Таблица 71 Параметры группы FCS–

Название Парам.	Значение Парам.	Описание параметра
FCSI	InI	Источник конфигурации. Заводская настройка, возврат к выбранной макроконфигурации
FRY–	ALL"	Выбор меню, которые должны быть возвращены к заводской настройке Все параметры.
GFS	YES	ВОЗВРАТ К ЗАВОДСКОЙ НАСТРОЙКЕ Для возврата необходимо нажать и удерживать клавишу ENT в течении 2 сек.

10 Автотюнинг двигателя

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

10.1 Автотюнинг при неподвижном двигателе

При наличии смонтированного лифта и присутствии нагрузки на шкиву лебёдки, автотюнинг следует выполнять при неподвижном двигателе.

Для выполнения автотюнинга необходимо выполнить следующие действия:

10.1.1 Подключение контактора ГП (KM2)

Для подключения ГД к ЧП необходимо замкнуть контактор KM2. Рекомендуется данное действие выполнять через меню "Управление".

Для возможности управления KM2 через меню "Управление" необходимо убедиться, что двери кабины, шахты закрыты и вся цепь безопасности собрана.

Светодиод ЦБ на панели индикации должен светиться красным цветом.



При входе в меню "Управление", реле K9 "Охрана шахты" размыкается для возможности управления данным реле.
Так как реле K9 включено в цепь безопасности, то его необходимо также замкнуть для возможности подключения KM2

Для подключения KM2 необходимо:

- Установить ПРР в положение "Ревизия" или "УМ2" ;
- П.7.2 УПРАВЛЕНИЕ → МОДУЛЬ РЕЛЕ.-ПЧ. → Включ.Реле K10(ОШ) → Включён
- П.7.2 УПРАВЛЕНИЕ → МОДУЛЬ РЕЛЕ.-ПЧ. → Включение KM2 (ГД) → Включён



Если ПЧ находится в состоянии отключения, сегмент ЦБ1 остаётся разомкнут и контактор KM2 не включается.

При этом на индикаторе СУЛ будет индикация Ц1:128 РЕЛЕ K8 (ПЧ)
Для устранения данной ситуации необходимо пересбросить питание ПЧ

10.1.2 Запуск автотюнинга

- В ПЧ выбрать:



LIF- → LCO- → MOt- → tUn → YES,
см. 9.3.1.2 П 1.1.1.2 ДАННЫЕ ДВИГАТЕЛЯ. Группа MOt-.

- Дождитесь завершения процедуры. После завершения автотюнинга, на индикаторе отобразиться надпись параметр dOnE;

- Выйдите из меню "Управление"

10.1.3 Проверка результатов атотюнинга

После завершения автотюнинга. Параметры Par. 05-06 ÷ Par. 05-09 примут измеренные значения. Следует проверить данные параметры, см. абзац 9.3.2.1 П 1.1.2.1 ОПТИМИЗАЦИЯ ДВИГАТЕЛЯ. Группа МСО-

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 ИМН

11.1 Значения возможных скоростей

ПЧ формирует определённый набор скоростей, которые устанавливает в процессе движения. Данные скорости также должны быть установлены в ПЧ.

Необходим ввод следующих параметров в СУЛ:

11.1.1 Задание скорости Дотягивания

Параметр СУЛ: П.6.7.1.2: Скор.1 Дотягиван. (по умолчанию: 0.05 м/с), соответствует Par. LSP

11.1.2 Задание скорости Стартовой, замедления

Параметр СУЛ: П.6.7.1.3: Скор.2 Старт,Змд. (по умолчанию: 0.06 м/с), соответствует Par. SP2

11.1.3 Задание скорости Малая

Параметр СУЛ: П.6.7.1.4: Скор.3 Малая (по умолчанию: 20 %), соответствует Par. SP3

11.1.4 Задание скорости Ревизия

Параметр СУЛ: П.6.7.1.5: Скор.4 Ревизия (по умолчанию: 30 %), соответствует Par. SP4

11.1.5 Задание скорости Промежуточная 1

Параметр СУЛ: П.6.7.1.6: Скор.5 Промежут.1. (по умолчанию: 60 %), соответствует Par. SP5

11.1.6 Задание скорости Промежуточная 2

Параметр СУЛ: П.6.7.1.7: Скор.6 Промежут.2 (по умолчанию: 60 %), соответствует Par. SP5

11.1.7 Задание скорости Промежуточная 3

Параметр СУЛ: П.6.7.1.8: Скор.7 Промежут.3. (по умолчанию: 80 %), соответствует Par. SP6

11.1.8 Задание скорости Промежуточная 4

Параметр СУЛ: П.6.7.1.9: Скор.8 Промежут.4 (по умолчанию: 90 %), соответствует Par. SP7

11.1.9 Задание скорости Скор.9 Большая

Параметр СУЛ: П.6.7.1.10: Скор.9 Большая (по умолчанию: 100 %), соответствует Par. SP8

11.2 Задание базового времени разгона

Параметр СУЛ: П.6.7.2.1 Базовое время Раз (по умолчанию: 3.5 сек), соответствует Par. AC2

11.3 Задание базового времени замедления

Параметр СУЛ: П.6.7.3.1 Базовое время Змд (по умолчанию: 3.5 сек), соответствует Par. dE2

12 Установка пониженной скорости движения

Возникают ситуации когда необходимо движение на скорости ниже номинальной. Например: Лифт ещё не сдан в эксплуатацию, но строительная организация требует включить лифт для поднятия строительных материалов.

В этом случае рекомендуется уменьшить максимальную скорость движения, например: до 90%.



Изменения настроек необходимо выполнить в **ЧП** и **СУЛ** чтобы гарантировать единообразие результатов расчётов профилей движения

Рассмотрим пример уменьшения максимальной скорости движения до 90 % от номинальной скорости. Принимается что:

- Номинальная скорость движения: 1.00 м/с;
- Номинальная частота двигателя: 50 Гц.

Необходимо выполнить следующие настройки в **СУЛ**:



П.6.7.1.9 НАСТРОЙКИ → **МОДУЛЬ ДВИЖЕНИЯ** → **СКОРОСТИ ДВИЖЕНИЯ** →
Скор.9 Большая → **90 %**

Необходимо выполнить следующие настройки в **ПЧ**:

- SEt- → **HSP**. Установить: 50 Гц
- LIF- → LFn- → PSS- → **SP8**. Установить: $SP8 = 90 \times (50 \text{ Гц} / 100 \%) = 45 \text{ Гц}$

В этом случае при движении на скорости "Большая" будет установлена скорость 0.90 м/с. Все параметры движения будут рассчитываться с учётом данной скорости.



Также см. **РЭ**, абзац **Установка пониженной скорости движения**

13 Установка повышенной скорости движения

Возникают ситуации когда необходимо движение на скорости выше номинальной. Например: Обслуживающая организация желает увеличить максимальную скорость движения на 10 % для более быстрой работы лифтов.

Также имеются ситуации, когда необходимо увеличить максимальную скорость движения лифта, например: с цель проверки срабатывания ловителей кабины.

Рассмотрим пример увеличения максимальной скорости движения до 110 % от номинальной скорости. Принимается что:

- Номинальная скорость движения 1.00 м/с;
- Номинальная частота двигателя: 50 Гц.

13.1 Необходимо выполнить следующие настройки в **СУЛ**:

13.1.1 Задание скорости Скор.9 Большая



П.6.7.1.9 НАСТРОЙКИ → **МОДУЛЬ ДВИЖЕНИЯ** → **СКОРОСТИ ДВИЖЕНИЯ** →
Скор.9 Большая → **110 %**

13.1.2 Задание Базовой скорости



П.6.7.1.0 НАСТРОЙКИ → **МОДУЛЬ ДВИЖЕНИЯ** → **СКОРОСТИ ДВИЖЕНИЯ** →
Скорость Базовая → **1.1 м/с**

Необходимо выполнить следующие настройки в **ЧП**:

- SEt- → **HSP**. Установить: $HSP = 1.1 \times 50 \text{ Гц} = 55 \text{ Гц}$
- LIF- → LFn- → PSS- → **SP8**. Установить: $SP8 = 1.1 \times 50 \text{ Гц} = 55 \text{ Гц}$

В этом случае при движении на скорости "Большая" будет установлена скорость 1.10 м/с. Все параметры движения будут рассчитываться с учётом данной скорости.



МКС непрерывно контролирует превышение номинальной скорости лифта, см. **РЭ**, абзац **Контроль: Превышение номинальной скорости**.
Не рекомендуется увеличивать максимальную скорость движения лифта более чем на 10%



Также см. **РЭ**, абзац **Установка повышенной скорости движения**

14 Внесение изменений параметров

В случае установки значений параметров, отличающихся от значений по умолчанию приведённых в **9.3 ÷ 9.10**, рекомендуется указать название параметра и его новое значение, а также причину изменения в **Таблица 72**.



Данная информация может понадобиться при повторном вводе параметров в ПЧ в случае необходимости

Таблица 72 Изменения параметров

[illegible]