

УСТРОЙСТВО КОНТРОЛЯ ПЕРЕГРУЗА ЛИФТА
УКП2.4-2Ц

Руководство по эксплуатации

2021

Оглавление

| | |
|--|----|
| 1. Назначение | 3 |
| 2. Технические данные | 4 |
| 3. Принцип действия..... | 5 |
| 4. Маркирование | 8 |
| 5. Указание мер безопасности..... | 9 |
| 6. Подготовка к работе..... | 9 |
| 7. Порядок установки..... | 9 |
| 8. Быстрый ввод в эксплуатацию | 14 |
| 9. Техническое обслуживание..... | 15 |
| 10. Настройка устройства..... | 15 |
| 11. Калибровка устройства..... | 21 |
| 12. Возможные неисправности и методы их устранения | 23 |
| 13. Комплект поставки | 24 |
| 14. Правила хранения | 24 |
| 15. Транспортирование..... | 24 |
| 16. Свидетельство о приемке | 24 |
| 17. Гарантии изготовителя (поставщика)..... | 25 |
| 18. Сведения о рекламациях..... | 25 |
| Гарантийный талон | 25 |
| Приложение | 28 |

1. Назначение

Настоящее руководство содержит информацию о технических параметрах, сведения по настройке, подключению и запуску устройства контроля перегруза лифта УКП2.4-2Ц (далее УКП2.4-2Ц), производства компании ZHONGHANG ELECTRONIC MEASURING INSTRUMENTS CO., LTD (ZEMIC), КНР.

УКП2.4-2Ц состоит из первичного и вторичного преобразователя.

Первичный преобразователь состоит из 2-х преобразователей веса (тензорезисторных датчиков) ДТЛ-1Ц, соединительной коробки и кабеля для подключения к вторичному преобразователю.

Вторичный преобразователь представляет собой электронный прибор ПТЛ-2.

УКП2.4-2Ц не является средством измерения.

УКП2.4-2Ц предназначено для контроля загрузки кабины лифта путём аналого-цифрового преобразования сигналов тензометрических датчиков в числовые значения с последующим их выводом на дисплей прибора, а также формирования дискретных сигналов релейных выводов типа «сухой контакт» для сигнализации уровней загрузки.

УКП2.4-2Ц устанавливается в защищенных от воздействия агрессивных газов и паров местах.

Устройство сохраняет свои технические характеристики в рабочем интервале температур от -10°C до $+50^{\circ}\text{C}$ и относительной влажности воздуха не более 95% при температуре до $+30^{\circ}\text{C}$.

УКП2.4-2Ц устанавливается на пассажирские, грузовые и прочие лифты, а также, лифты, изготовленные по индивидуальным проектам.

Перед использованием УКП2.4-2Ц необходимо внимательно ознакомиться с настоящим руководством и пройти инструктаж по технике безопасности.

Все работы должны проводиться персоналом, имеющим соответствующий допуск.

2. Технические данные

Технические характеристики УКП2.4-2Ц содержатся в таблице 1:

Таблица 1

| № | Наименование параметра | Значение |
|----|--|---|
| 1 | Напряжение питания | ~ 220±20 В 50±1 Гц 24±2 В пост. тока (опционально) |
| 2 | Потребляемая мощность, не более | 6 Вт |
| 3 | Максимальный ток, коммутируемый релейными выходами при переменном напряжении 220 В | 10 А |
| 4 | Режим работы | непрерывный |
| 5 | Количество релейных программируемых выходов | 3 или 4 (опционально) |
| 6 | Диапазон настройки срабатывания порогов загрузки наличие пассажира 50% (опционально) 90% 110% | задаётся в кг 0-50 кг 0-9999 кг 0-9999 кг 0-9999 кг |
| 7 | Максимальная нагрузка на один датчик ДТЛ-1Ц | 1000 кг |
| 8 | Количество разрядов дисплея | 4 |
| 9 | Диапазон рабочих температур | от -10°C до +50°C |
| 10 | Влажность | 15...95% |
| 11 | Степень защиты по IEC 60529 (DIN 40050, ГОСТ 14254-96) прибора датчиков и соединительной коробки | IP54 IP67 |
| 12 | Средний полный срок службы, не менее | 10 лет |
| 13 | Верхний предел преобразований (ВПП) (без учета коэффициента ослабления подвески) | 2000 кг |
| 14 | Нижний предел преобразований | 1 или 5 кг |
| 15 | Пределы допускаемой приведенной основной погрешности преобразования, не более | ± 0,5% от ВПП |
| 16 | Продолжительность цикла преобразования, не более | 2 с |
| 17 | Пределы допускаемой дополнительной погрешности УКП2.4-2Ц, вызванной отклонением напряжения питания от номинального 220 В в рабочем диапазоне, не более | ± 0,2% от ВПП |
| 18 | Пределы допускаемой дополнительной погрешности УКП2.4-2Ц, вызванной отклонением температуры окружающей среды от 20°C до любой температуры в пределах интервала рабочих температур на каждые 10°C, не более | ± 0,2% от ВПП |

Габаритные размеры и массы составных частей комплекта УКП2.4-2Ц приведены в таблице 2:

Таблица 2

| № | Наименование | Габаритные размеры не более, мм | | | Масса не более, кг |
|---|--|---------------------------------|--------|--------|--------------------|
| | | длина | ширина | высота | |
| 1 | Прибор ПТЛ-2 | 140 | 96 | 40 | 0,6 |
| 2 | Соединительная коробка | 170 | 65 | 32 | 0,2 |
| 3 | Датчик веса | 140 | Ø30 | Ø30 | 0,5 |
| 4 | Длина соединительного кабеля датчик - соединительная коробка | 1550 | - | - | - |
| | соединительная коробка - ПТЛ-2 | 5000 | - | - | - |

Погрешность выдачи дискретного сигнала на релейных выходах (порога срабатывания) не превышает основную погрешность преобразований согласно таблице 1.

Прибор УКП2.4-2Ц оснащён звуковой индикацией включения питания, нажатия кнопок и перегруза.

УКП2.4-2Ц обеспечивает обнуление массы кабины лифта (величина равная ВПП минус грузоподъемность лифта). Так же присутствует функция автоматического обнуления приобретённого веса в заданном диапазоне.

УКП2.4-2Ц соответствует по стойкости к воздействию механических внешних воздействующих факторов группе М3 механического исполнения по ГОСТ 17516.1-90.

3. Принцип действия

В основу работы прибора положен мостовой метод измерения.

Структурная схема прибора приведена на рисунке 1.

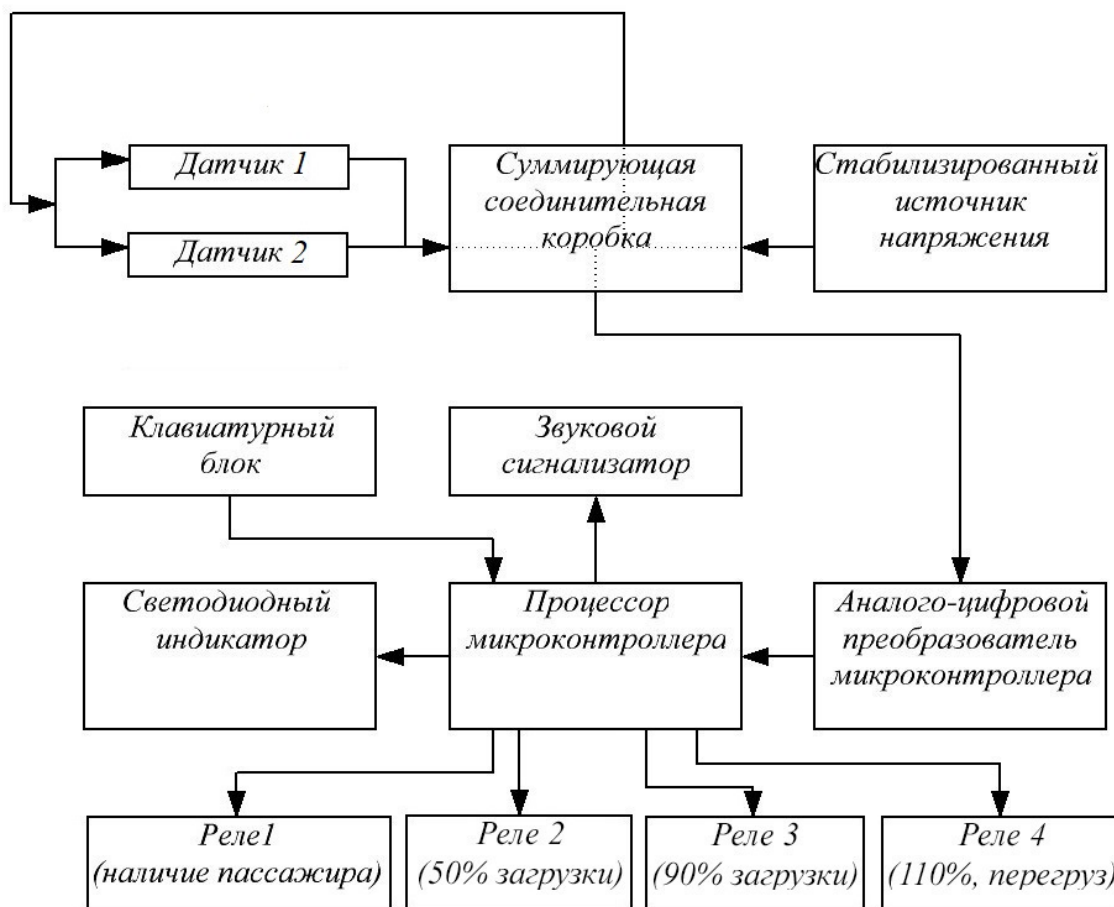


Рисунок 1

Принципиальная схема датчика веса приведена на рисунке 2.

Датчики веса представляют собой герметизированный упругий элемент, на поверхность которого нанесён симметричный полный измерительный мост, собранный на тензорезисторах R1, R2, R3 и R4. Резисторы R7, R9 обеспечивают нормирование отклонения рабочего коэффициента преобразования. Резисторы R5 и R6 предназначены для нормирования температурного отклонения начального коэффициента преобразования, а резисторы R10 и R8 нормируют температурное отклонения рабочего коэффициента преобразования. Благодаря такой схеме измерительного моста, выходной сигнал имеет фактически линейную зависимость от прикладываемой нагрузки к упругому элементу при неизменном напряжении питания.

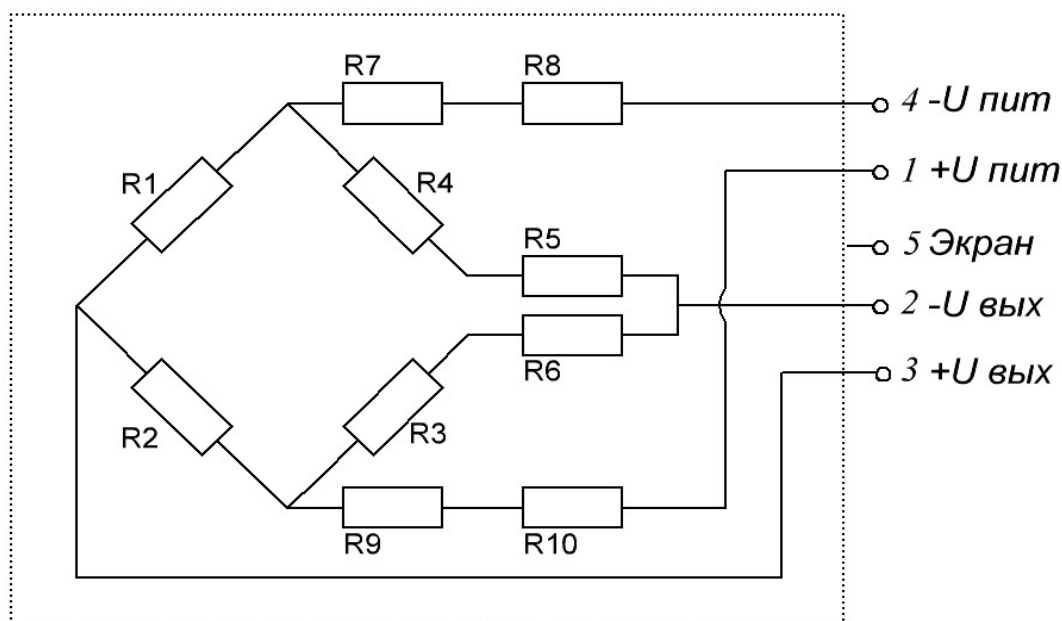


Рисунок 2

На вывод 1 датчиков через суммирующую соединительную коробку подаётся питание +3,3 В относительно вывода 4 датчиков со стабилизированного внутреннего источника питания. Положительный относительно вывода 2 выходной сигнал датчиков подаётся на вывод 3 и далее через суммирующую соединительную коробку попадает в аналого-цифровой преобразователь контроллера блока управления ПТЛ-2. Вывод 5 является экранирующим.

Цветовая маркировка проводов соединительной коробки и их назначение приведено в таблице 3.

Таблица 3

| Цветовая маркировка | Назначение |
|---------------------|-------------------|
| Чёрный | Питание - |
| Красный | Питание + |
| Белый | Выходной сигнал - |
| Зелёный | Выходной сигнал + |

Аналоговый сигнал, преобразованный в цифровую форму, передаётся в центральный процессор контроллера блока управления ПТЛ-2.

Центральный процессор микроконтроллера блока управления ПТЛ-2 на основе полученного сигнала цифровой формы производит вычитание веса пустой кабины из измеренного веса и дальнейшее визуальное отображение этой разности в числовом виде на четырёхразрядном семисегментном светодиодном индикаторе. В случае достижения одного из заданных пределов,

происходит индикация через сигнальные светодиоды, расположенные справа от числового индикатора на лицевой панели блока управления ПТЛ-2.

В случае достижения предела соответствующего порогу перегруза контроллер произведёт оповещение с помощью звукового сигнализатора.

Микроконтроллер блока управления ПТЛ-2 одновременно с индикацией производит управление тремя независимыми реле, обеспечивающими коммутацию выходов типа «сухой контакт». Структурная схема коммутируемых выводов реле приведена на рисунке 3.

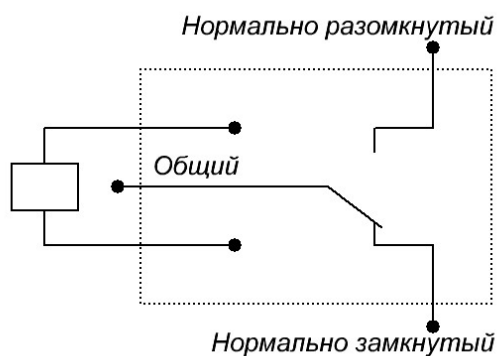


Рисунок 3

Рисунок 3 отображает коммутацию выводов в случае отсутствия питания блока управления ПТЛ-2. Подробно режимы работы реле описаны в таблицах 6 и 7.

Настройка У КП2.4-2Ц осуществляется с помощью клавиатурного блока, представленного тремя функциональными клавишами на лицевой панели блока управления ПТЛ-2.

4. Маркирование

Маркирование наносится на лицевую панель блока управления ПТЛ-2 и должно содержать следующие данные:

- наименование и модель прибора;
- товарный знак и название предприятия изготовителя;
- условные обозначения функциональных клавиш;
- обозначения индицирующих светодиодов;
- параметры питания;
- заводской номер.

5. Указание мер безопасности

К работе с прибором допускаются работники, знающие правила безопасности при работе с высоким напряжением и имеющие допуск к работе с напряжением до 1000 В.

Перед началом работ необходимо внимательно ознакомиться с настоящим руководством.

Запрещается:

- эксплуатировать незаземлённый прибор;
- открывать корпус ПТЛ-2 или других частей УКП2.4-2Ц, присоединять или отсоединять кабели при включенном напряжении питания;
- прикладывать к датчикам нагрузку свыше допустимой.

Класс защиты прибора от поражения электрическим током – 1 по ГОСТ 12.2.007.0-75.

6. Подготовка к работе

Перед началом работ необходимо ознакомиться с настоящим руководством.

Распаковать и произвести визуальный осмотр на предмет целостности составных частей прибора, а также проверить комплектацию.

После распаковки необходимо выдержать составные части УКП2.4-2Ц при температуре от плюс 10°С до плюс 35°С не менее 6 часов.

7. Порядок установки

Пример расположения датчиков в балансирной подвеске представлен на рисунке 4.

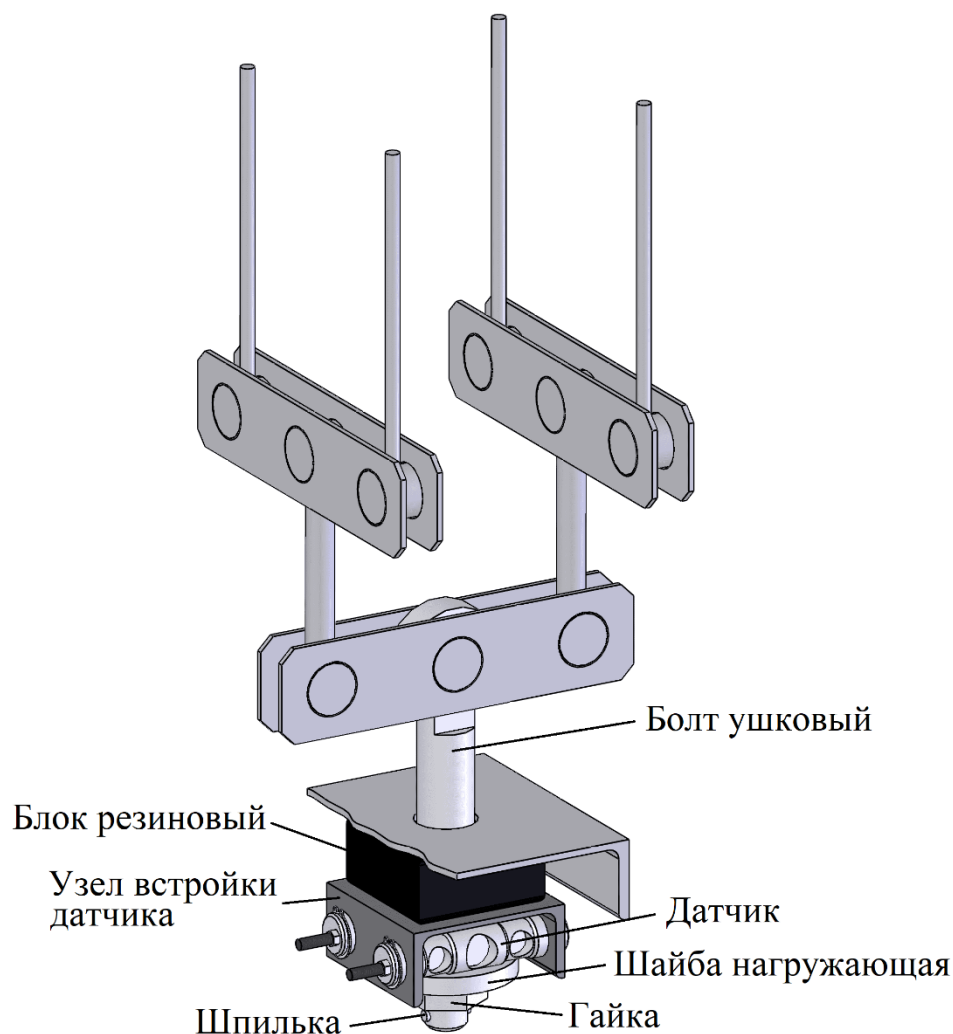


Рисунок 4

Установить датчики (датчик) в узел встройки и зафиксировать их крепежными пластинами.

Установить узел встройки с закрепленными в нем датчиками (датчиком) на центральный балансирный ушковый болт под амортизирующий резиновый блок. Зафиксировать узел встройки шайбой нагружающей. Поджать нагружающую шайбу контр. гайкой. Установить в ушковый болт предохранительную шпильку.

Опустить кабину лифта на узел встройки датчиков.

Примечание – узел встройки, ушковый болт, шайба нагружающая, контр. гайка и шпилька в комплект поставки не входят.

Габаритные и присоединительные размеры датчика приведены на рисунке 5.

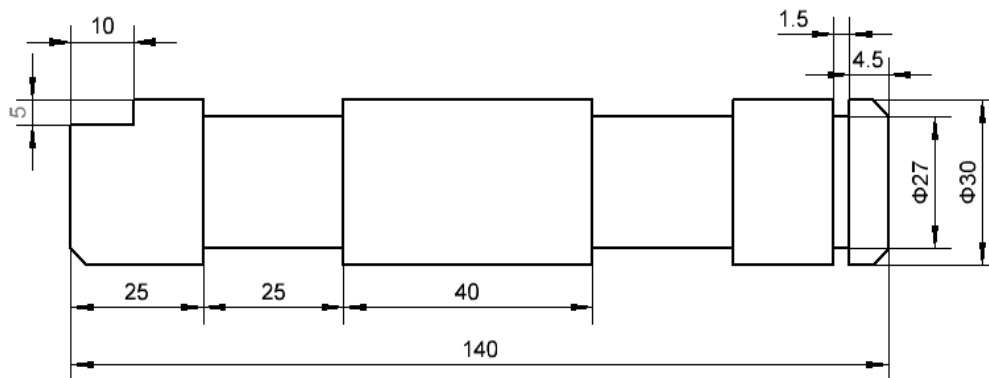


Рисунок 5

Надёжно закрепить ПТЛ-2 на опорной раме лифта, закрепить кабели стяжными хомутами. Габаритные и присоединительные размеры прибора приведены на рисунке 6.

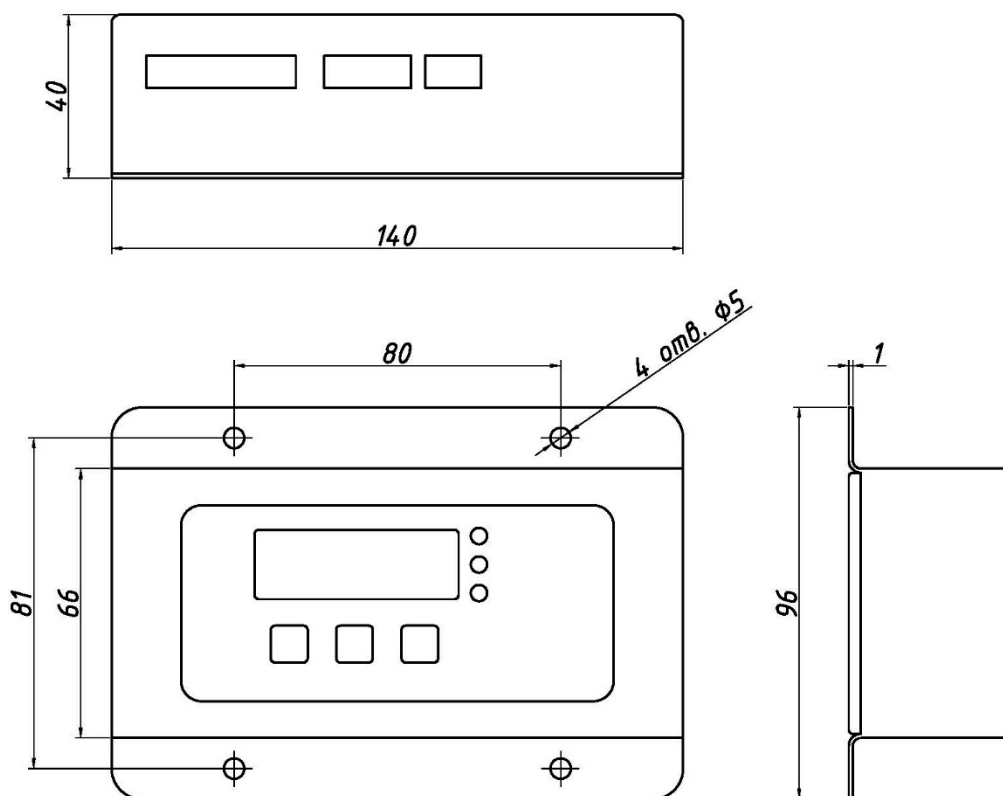
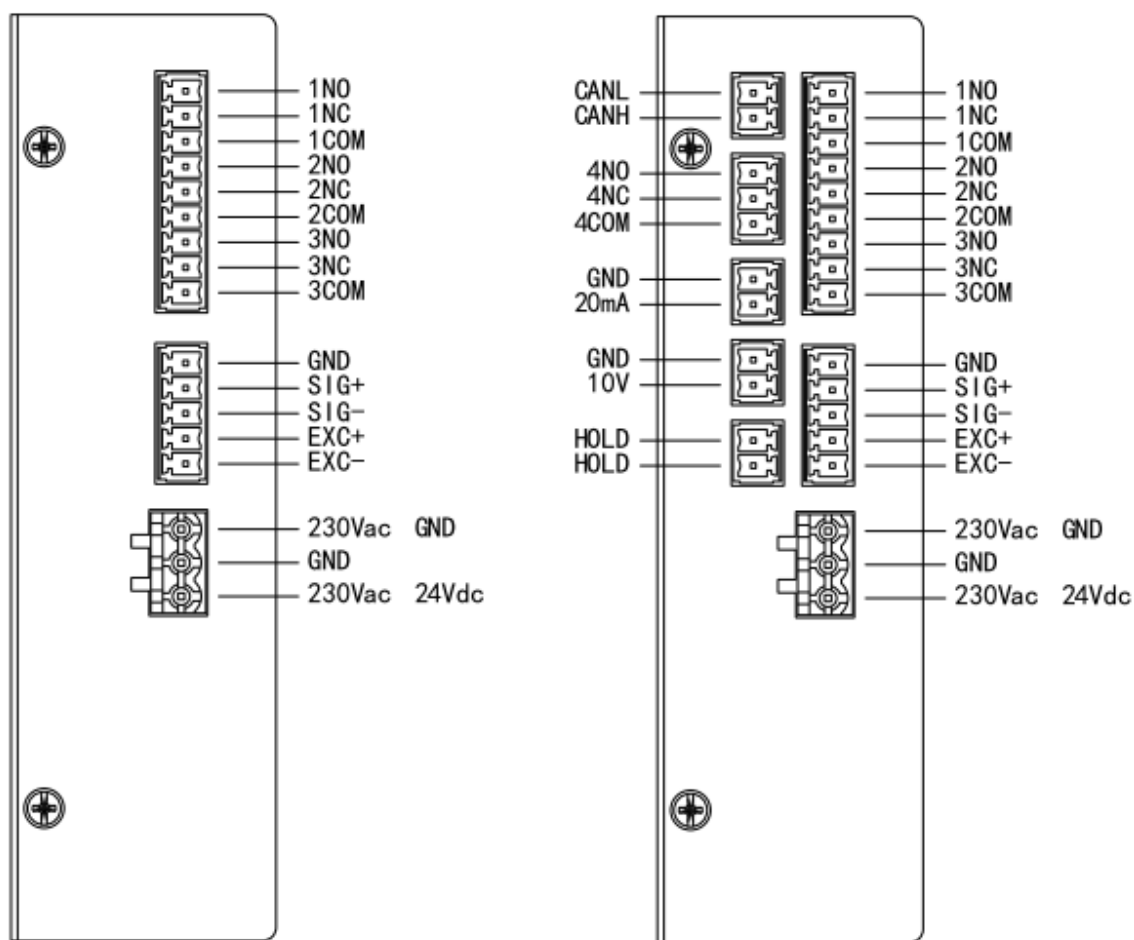


Рисунок 6

Произвести подключение прибора согласно настоящему руководству.

Назначение выводов присоединительной колодки прибора приведено на рисунке 7.



NO: нормально открыт

NC: нормально закрыт


Рисунок 7

Маркировка выводов нанесена на корпусе под разъёмами. Назначение выводов на присоединительной колодке приведено в таблице 4.

Дополнительные опции:

- интерфейс CAN/RS232/RS485
- дополнительное реле 50% ВПП
- аналоговый выход 0-20мА
- аналоговый выход 0-10В
- отключающий вход (удержание)

Таблица 4

| Обозн. | Вывод | Назначение |
|---|---------------------------------|--|
| 1NO | НР реле НП | нормально разомкнутый выход реле сигнала наличия пассажира |
| 1NC | НЗ реле НП | нормально замкнутый выход реле сигнала наличия пассажира |
| 1COM | Вход реле НП | вход реле наличия пассажира |
| 2NO | НР вход реле 90% | нормально разомкнутый выход реле сигнала 90% |
| 2NC | НЗ реле 90% | нормально замкнутый выход реле сигнала 90% |
| 2COM | Вход реле 90% | вход реле 90% |
| 3NO | НР вход реле 110% | нормально разомкнутый выход реле сигнала 110% |
| 3NC | НЗ реле 110% | нормально замкнутый выход реле сигнала 110% |
| 3COM | Вход реле 110% | вход реле 110% |
| GND | Экран датчиков | экранирующий вывод датчиков, подключается к экрану кабеля (при использовании четырёхжильного кабеля не используется) |
| SIG+ | Сигнал датчиков + | вход аналогового сигнала датчиков (зелёный провод соединительной коробки) |
| SIG- | Сигнал датчиков – | вход аналогового сигнала датчиков (белый провод соединительной коробки) |
| EXC+ | Питание датчиков + | подача питания датчиков (красный провод соединительной коробки) |
| EXC- | Питание датчиков – | подача питания датчиков (чёрный провод соединительной коробки) |
| 230Vac | Питание прибора, переменный ток | к этим выводам подсоединяются провода питания прибора |
| 24Vdc/ GND | Питание прибора, постоянный ток | к этим выводам подсоединяются провода питания прибора |
| CANL | Шина CAN(-) | Интерфейс CAN (низкий уровень) (опция) |
| CANH | Шина CAN(+) | Интерфейс CAN (высокий уровень) (опция) |
| 4NO | НР вход реле 50% | нормально разомкнутый выход реле сигнала 50% (опция) |
| 4NC | НЗ реле 50% | нормально замкнутый выход реле сигнала 50% (опция) |
| 4COM | Вход реле 50% | вход реле 50% (опция) |
| GND | Аналоговый выход (-) | Интерфейс аналогового выхода тока (0-20мА), сигнал минус (опция) |
| 20mA | Аналоговый выход (+) | Интерфейс аналогового выхода тока (0-20мА), сигнал плюс (опция) |
| GND | Аналоговый выход (-) | Интерфейс аналогового выхода напряжение (0-10В), сигнал минус (опция) |
| 10V | Аналоговый выход (+) | Интерфейс аналогового выхода напряжение (0-10В), сигнал плюс (опция) |
| HOLD | Вход сигнала двери кабины | Отключающий вход (удержание) (опция) |
| HOLD | Вход сигнала двери кабины | Отключающий вход (удержание) (опция) |
|  | Заземление прибора | вывод для подключения заземления прибора |

8. Быстрый ввод в эксплуатацию

При установке устройства УКП2.4-2Ц необходимо произвести калибровку прибора ПТЛ-2 контрольными гирями (грузами) на месте эксплуатации. Рекомендованная общая масса эталонных грузов не менее 20...50% ВПП. Перекалибровка должна проводиться согласно требованиям настоящего руководства.

Отделом технического контроля (ОТК) предприятия-изготовителя проведены приемосдаточные испытания на соответствие требованиям настоящего РЭ, о чем сделана запись в разделе 16.

При отключенном источнике питания все выходные контакты реле прибора ПТЛ-2 находятся в состоянии, соответствующем таблицам истинности (см. таблицу 6 и таблицу 7), все светодиоды погашены.

Подать питание на УКП2.4-2Ц.

| | |
|--|--|
| Для входа в меню настроек, одновременно нажмите кнопки ▲ и ► | |
| Для обнуления массы пустой кабины, убедитесь, что кабина пуста и нажмите кнопку ◀ Обнуление массы пустой кабины также можно произвести длинным нажатием клавиши ▲ в режиме отображения текущего веса. | |
| Запустится 10 секундный отсчёт, в процессе которого масса обнулится | |
| Для установки грузоподъёмности лифта нажмите кнопку ◀ | |
| Если требуемая грузоподъёмность лифта равна 400 кг, то нажмите кнопку ◀ Если требуемая грузоподъёмность отличается от 400, попеременными нажатиями кнопок ▲ и ► установите требуемое значение грузоподъёмности и нажмите кнопку ◀ | |
| Для выхода из меню настройки нажмите кнопку ◀ | |

В процессе загрузки лифта при достижении установленных значений срабатывают соответствующие контакты реле прибора, о чем свидетельствуют загорающиеся индицирующие светодиоды.

Примечание. Для исключения «дребезга» контактов реле каждое из них срабатывает при достижении соответствующего ему порога (значения), обратное срабатывание – при снижении загрузки лифта до уровня порога минус 5 кг.

9. Техническое обслуживание

Техническое обслуживание УКП2.4-2Ц необходимо производить в соответствии с требованиями данного РЭ и в порядке, установленными инструкцией по эксплуатации на лифт, в котором оно применяется.

Все работы, связанные с обслуживанием, должны выполняться при строгом соблюдении правил техники безопасности.

10. Настройка устройства

В случае необходимости УКП2.4-2Ц позволяет провести самостоятельную настройку с помощью пользовательского и служебного меню.

Настройка прибора осуществляется функциональными кнопками, расположенными на лицевой панели, общий вид которой приведён на рисунке 8.

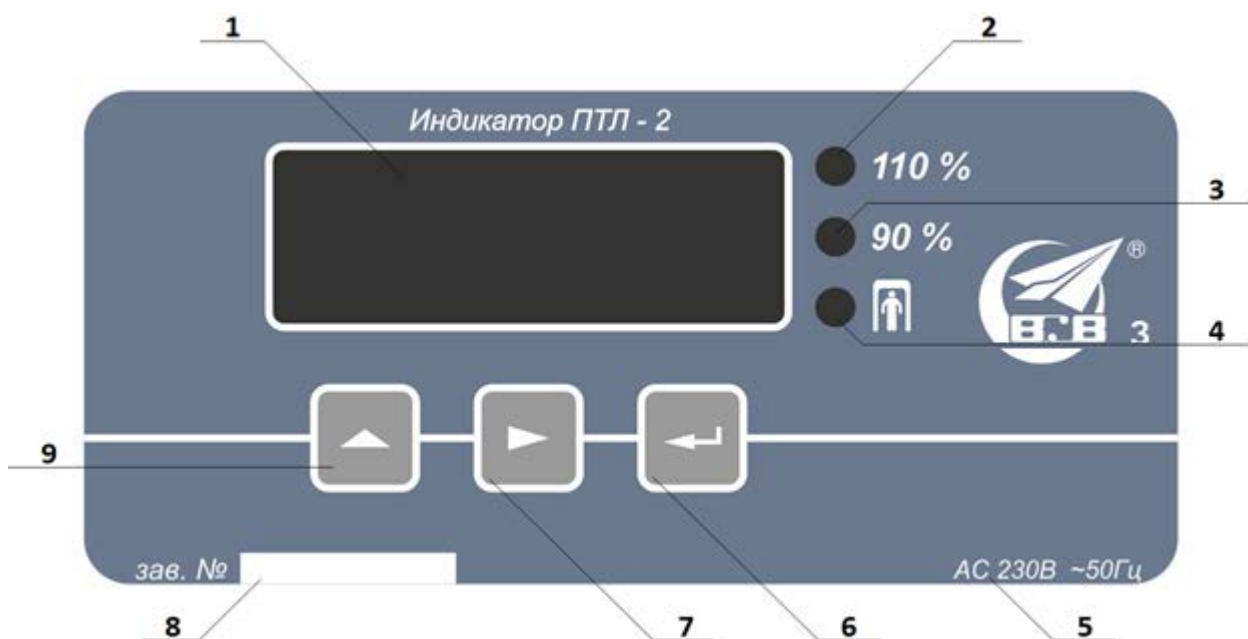





Рисунок 8

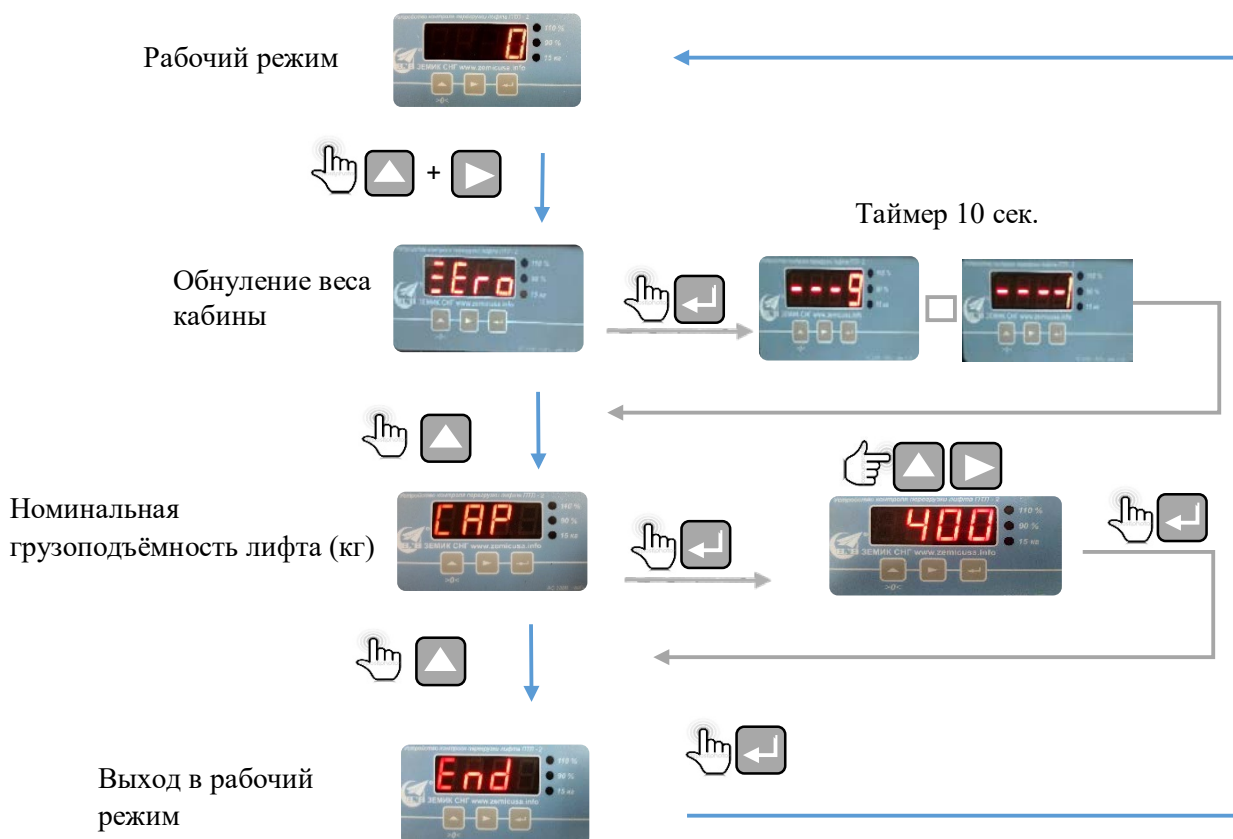
Назначение элементов лицевой панели приведено в таблице 5.



Таблица 5

| № | Наименование |
|---|---|
| 1 | Светодиодный дисплей |
| 2 | Светодиодный индикатор перегруза |
| 3 | Светодиодный индикатор 90% загрузки |
| 4 | Светодиодный индикатор наличия пассажира |
| 5 | Параметры питания устройства |
| 6 | Выбор параметра/ввод |
| 7 | Выбор разряда |
| 8 | Заводской номер |
| 9 | Переход к следующему параметру /наращивание мигающего разряда /обнуление веса пустой кабины |








- Кнопка  обеспечивает **переход к следующему параметру** настройки или **наращивание значения мигающего разряда**. При долгом нажатии в режиме отображении текущего веса запустится 10 секундный отчет, в процессе которого произойдет **обнуление веса пустой кабины**.
- Кнопка  обеспечивает **выбор разряда значения** для изменения (мигающего разряда).
- Кнопка  производит **выбор параметра для редактирования или его подтверждение**.



Блок схема алгоритма работы с пользовательским меню УКП2.4-2Ц приведена на рисунке ниже.

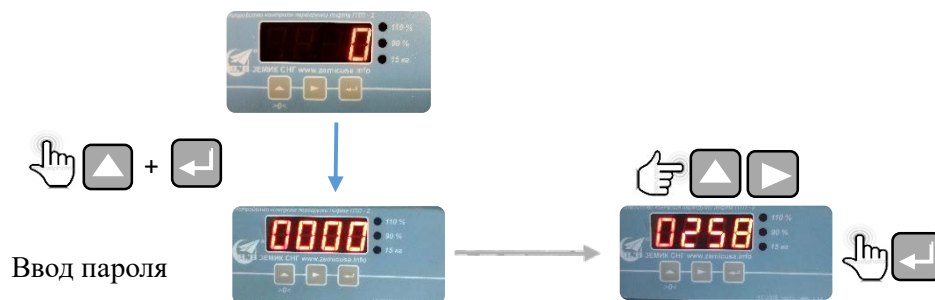


Для входа в пользовательское меню, в режиме отображения текущего веса одновременно нажать и удерживать кнопки  и .

Параметры, настраиваемые в пользовательском меню:

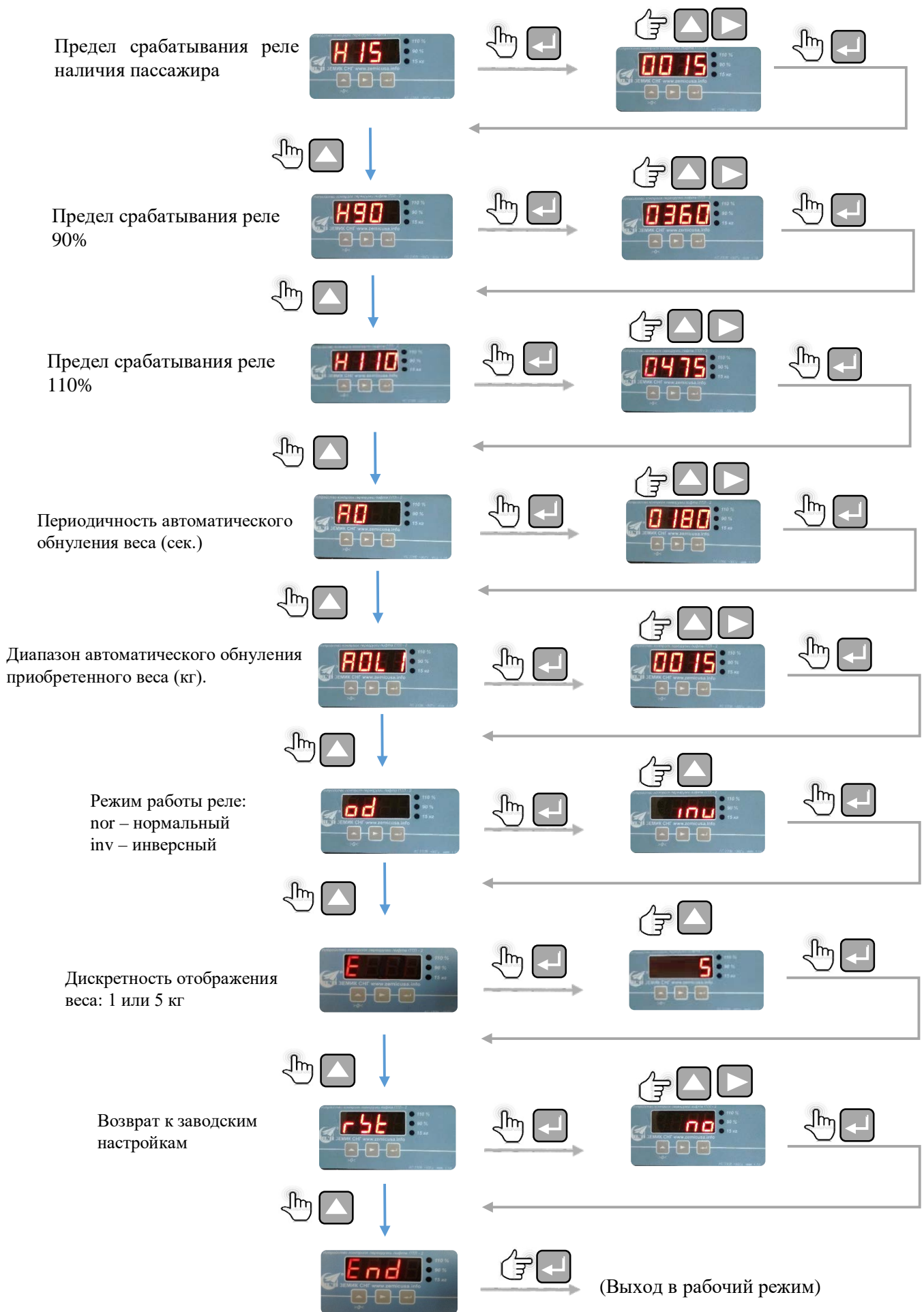
- «**Zero**» - **обнуление веса пустой кабины**. Для обнуления веса пустой кабины, когда на дисплее отображается надпись «zero» нажать кнопку . Начнётся десятисекундный обратный отсчёт со звуковой сигнализацией. После девяти коротких и одного длинного сигнала произойдёт обнуление веса пустой кабины и выход в пользовательское меню (на дисплее отобразится «CAP»).
- «**CAP**» - **установка значения номинальной грузоподъёмности лифта в килограммах**. Для редактирования этого параметра нажать кнопку , на экране отобразится текущее установленное значение грузоподъёмности лифта. Если редактирование не требуется, нажать кнопку . Для изменения значения грузоподъёмности лифта использовать кнопку  для выбора необходимого разряда числа (выбранный разряд будет мигать) и кнопку  для его изменения. После установки значения грузоподъёмности лифта нажать кнопку  для подтверждения установленного значения. После сохранения значения грузоподъёмности лифта происходит автоматическое вычисление и установка значений порогов срабатывания реле наличия пассажира, загрузки 50% (опция), загрузка 90% и перегруз (h15 – 15 кг, h50 - пятьдесят процентов от грузоподъёмности лифта, h90 - девяносто процентов от грузоподъёмности лифта, h110 - грузоподъёмность лифта плюс 10% от неё, но не менее 75 кг).
- «**End**» **выход из пользовательского меню**. Для выхода из пользовательского меню нажать , осуществится выход и на дисплее отобразится измеряемый вес.

Для входа в служебное меню, в режиме отображения текущего веса одновременно нажать и удерживать кнопки  и .























С помощью кнопок  и  ввести пароль "0258" и нажать .






Блок схема алгоритма работы со служебным меню приведена на рисунке ниже.



Параметры, настраиваемые в служебном меню:

- **«Н15» - установка значения порога срабатывания реле наличия пассажира** (диапазон регулирования 0-50 кг, значение по умолчанию 15 кг). Для редактирования этого параметра нажать кнопку , на экране отобразится текущее установленное значение порога срабатывания реле наличия пассажира. Если редактирование не требуется, нажать кнопку . Для изменения значения порога срабатывания реле наличия пассажира использовать кнопку  для выбора необходимого разряда числа (выбранный разряд будет мигать) и кнопку  для его изменения. После установки значения порога срабатывания реле наличие пассажира нажать кнопку  для подтверждения установленного значения.
- **«Н50» - установка значения порога срабатывания реле 50% (опция)** - значение устанавливается автоматически в размере половины значения выставленного параметра «САР».
- **«Н90» - установка значения порога срабатывания реле 90%** (диапазон регулирования 0-9999 кг, значение по умолчанию 360 кг). Для редактирования этого параметра нажать кнопку , на экране отобразится текущее установленное значение порога срабатывания реле 90%. Если редактирование не требуется, нажать кнопку . Для изменения значения порога срабатывания реле 90% использовать кнопку  для выбора необходимого разряда числа (выбранный разряд будет мигать) и кнопку  для его изменения. После установки значения порога срабатывания реле 90% нажать кнопку  для подтверждения установленного значения.
- **«Н110»-установка значения порога срабатывания реле 110%** (диапазон регулирования 0-9999 кг, значение по умолчанию 475 кг). Для редактирования этого параметра нажать кнопку , на экране отобразится текущее установленное значение порога срабатывания реле 110%. Если редактирование не требуется, нажать кнопку . Для изменения значения порога срабатывания реле 110% использовать кнопку  для выбора необходимого разряда числа (выбранный разряд будет мигать) и кнопку  для его изменения. После установки значения порога срабатывания реле 110% нажать кнопку  для подтверждения установленного значения.
- **«А0» - установка значения периодичности автоматического обнуления приобретённого веса** (по умолчанию функция отключена, диапазон регулирования 0-180 сек). Для редактирования этого параметра нажать кнопку , на экране отобразится текущее установленное значение периодичности автоматического обнуления приобретённого веса. Если

редактирование не требуется, нажать кнопку . Для изменения значения периодичности автоматического обнуления приобретённого веса использовать кнопку  для выбора необходимого разряда числа (выбранный разряд будет мигать) и кнопку  для его изменения. После установки значения периодичности автоматического обнуления приобретённого веса нажать кнопку  для подтверждения установленного значения. При установке значения 0 сек в параметре **A0** происходит **отключение функции обнуления приобретённого веса**.

- **«A0L1» - установка значения диапазона автоматического обнуления приобретённого веса** (диапазон регулирования 5-50 кг, значение по умолчанию 15 кг). Для редактирования этого параметра нажать кнопку , на экране отобразится текущее установленное значение диапазона автоматического обнуления приобретённого веса (диапазон от -100 до плюс **A0L1**). Если редактирование не требуется, нажать кнопку . Для изменения значения диапазона автоматического обнуления приобретённого веса использовать кнопку  для выбора необходимого разряда числа (выбранный разряд будет мигать) и кнопку  для его изменения. После установки значения диапазона автоматического обнуления приобретённого веса нажать кнопку  для подтверждения установленного значения.





- **«od» - установка режима работы реле** (*nor* - нормальный, *inv* - инверсный, значение по умолчанию *inv*). Для редактирования этого параметра нажать кнопку , на экране отобразится текущий установленный режим работы реле *nor* - нормальный, *inv* - инверсный. Если редактирование не требуется, нажать кнопку . Для изменения режима работы реле использовать кнопку  для его изменения. После установки режима нажать кнопку  для подтверждения установленного значения.

Таблица истинности логических уровней релейных выходов в инверсном режиме приведена в таблице 6, где 1 – реле замкнуто, 0 – реле разомкнуто.







Таблица 6

| Инверсный режим | | | | | | | |
|-----------------------------------|----|----|-----|-----------------------------------|----|----|-----|
| Нормально замкнутые (NC) | | | | Нормально разомкнутые (NO) | | | |
| | 15 | 90 | 110 | | 15 | 90 | 110 |
| Нет питания | 1 | 1 | 1 | Нет питания | 0 | 0 | 0 |
| Есть питание, предел не достигнут | 0 | 0 | 0 | Есть питание, предел не достигнут | 1 | 1 | 1 |
| Предел наличия пассажира | 1 | 0 | 0 | Предел наличия пассажира | 0 | 1 | 1 |
| Предел 90% | 1 | 1 | 0 | Предел 90% | 0 | 0 | 1 |
| Предел 110% | 1 | 1 | 1 | Предел 110% | 0 | 0 | 0 |

Таблица истинности логических уровней релейных выходов в нормальном режиме приведена в таблице 7, где 1 – реле замкнуто, 0 – реле разомкнуто.

Таблица 7



| Нормальный режим | | | | | | | |
|-----------------------------------|----|----|-----|-----------------------------------|----|----|-----|
| Нормально замкнутые (NC) | | | | Нормально разомкнутые (NO) | | | |
| | 15 | 90 | 110 | | 15 | 90 | 110 |
| Нет питания | 1 | 1 | 1 | Нет питания | 0 | 0 | 0 |
| Есть питание, предел не достигнут | 1 | 1 | 1 | Есть питание, предел не достигнут | 0 | 0 | 0 |
| Предел наличия пассажира | 0 | 1 | 1 | Предел наличия пассажира | 1 | 0 | 0 |
| Предел 90% | 0 | 0 | 1 | Предел 90% | 1 | 1 | 0 |
| Предел 110% | 0 | 0 | 0 | Предел 110% | 1 | 1 | 1 |

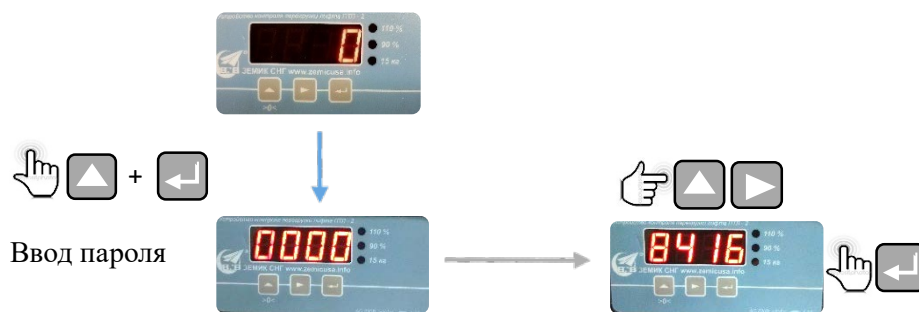
- **«E» – выбор дискретности отображаемого веса.** Для выбора нажать , на дисплее отобразится текущее значение «5» - 5кг или «1» - 1кг. Клавишей  выбрать необходимое значение и нажать кнопку  для подтверждения.
- **«Г Ы Ь» – возврат к заводским настройкам.** Для возврата к заводским настройкам использовать  для выбора «ЧЕ Ь» – подтвердить возврат, «но» – отменить возврат. После подтверждения или отмены возврата к заводским настройкам нажать кнопку  для подтверждения установленного значения.
- **«End» – выход из пользовательского меню.** Для выхода из пользовательского меню нажать , осуществится выход и на дисплее отобразится измеряемый вес.

Установленные пороги срабатывания должны удовлетворять следующему условию: $h15 < h50 < h90 < h110$. В случае установки неверного порога или выхода значения за допустимый предел при его сохранении на дисплее кратковременно отобразится «Err» и произойдет возврат к установке этого значения. Аналогичное сообщение появится в случае выхода других параметров за допустимый предел во время настройки.

11. Калибровка устройства

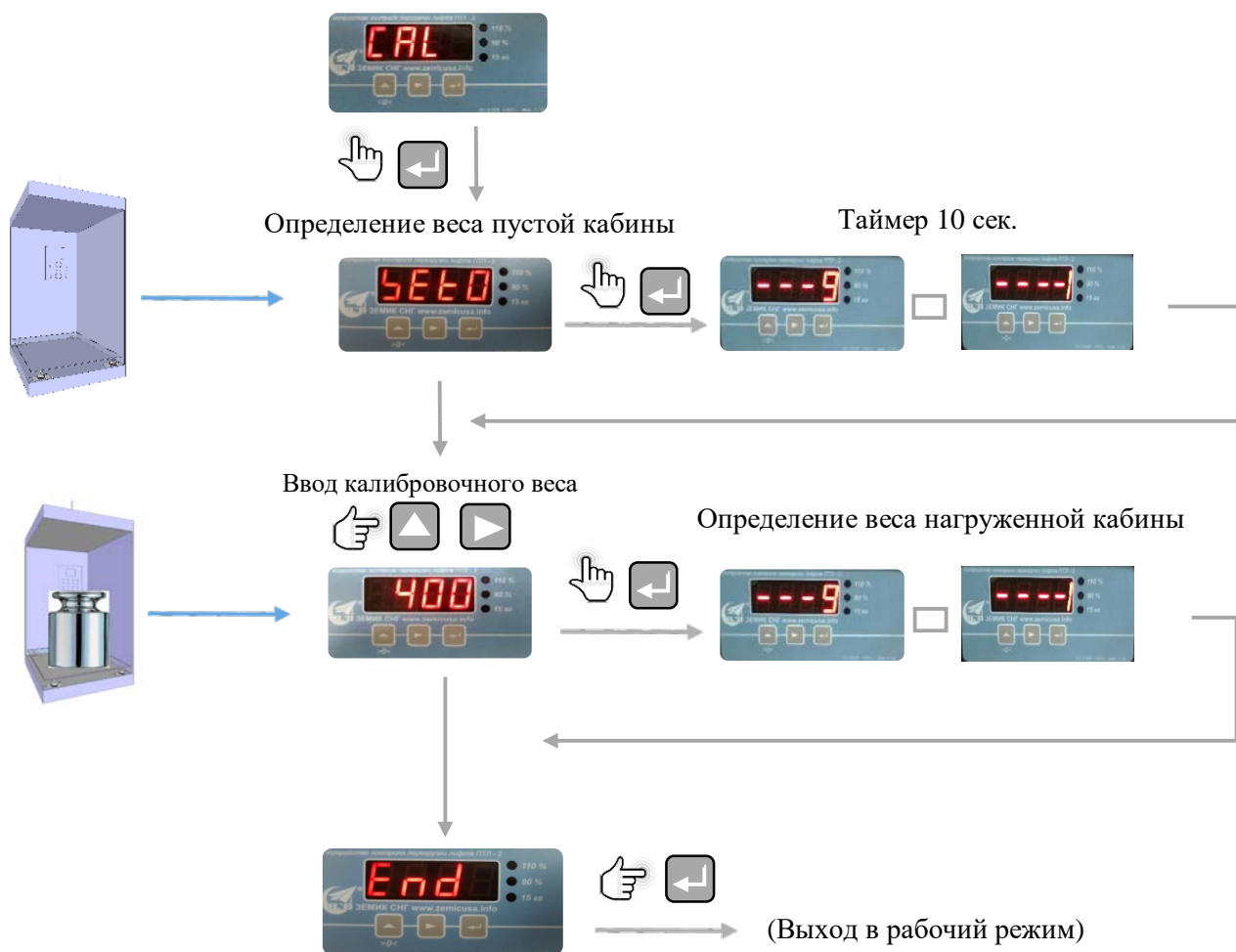
В случае необходимости перекалибровки ПТЛ-2 на месте эксплуатации, её необходимо проводить контрольными гирями (грузами). Рекомендованная эталонная масса – не менее 20...50% ВПП. Перекалибровка должна проводиться согласно требованиям настоящего руководства.





Для входа в меню калибровки, в режиме отображения текущего веса одновременно нажать и удерживать кнопки  и .




С помощью кнопок  и  ввести пароль “8416” и нажать .

Блок схема калибровки прибора УКП2.4-2Ц приведена на рисунке ниже



- «5EEO» – это режим определения веса пустой кабины. Для определения веса пустой кабины убедиться, что кабина лифта пуста и нажать кнопку .
- «0400» – текущее значение калибровочного веса в кг. Для изменения значения калибровочного веса использовать кнопку  для выбора необходимого разряда числа (выбранный разряд будет мигать) и кнопку  для его изменения. После установки значения калибровочного веса загрузить кабину лифта калибровочным весом, который был указан и нажать кнопку  Калибровка завершена.

- **«End» - выход из меню калибровки.** Для выхода из меню калибровки нажать , осуществится выход и на дисплее отобразится измеряемый вес.

12. Возможные неисправности и методы их устранения

В случае обнаружения неисправности, попробуйте устранить её по таблице неисправностей.

В случае если неисправность отсутствует в таблице, обратитесь в сервисный центр производителя.

Самостоятельные изменения конструкции или самостоятельное устранение прочих неисправностей, которые требуют вмешательства в конструкцию прибора, могут стать причиной отказа в гарантийном обслуживании.

Возможные неисправности и методы их устранения приведены в таблице 8.

Таблица 8

| Неисправность | Возможная причина | Метод устранения |
|---|--|--|
| Прибор не включается | Нет питания | Проверить подаётся ли питание, в случае его отсутствия подать питание |
| | Параметры питания не соответствуют требованиям | Подать питания необходимого напряжения и частоты |
| При пустой кабине отображается вес отличный от 0 | Не произведено обнуление | Произвести обнуление |
| Вес в кабине отличается от индицируемого | Неверная калибровка | Произвести калибровку эталонным весом |
| | Плохой контакт в местах присоединения проводов датчиков | Произвести повторное подсоединение проводов датчиков |
| Реле срабатывают при неверном значении измеряемого веса | Заданы некорректные пределы срабатывания реле | Проверить верность установок пределов срабатывания реле, изменить в случае необходимости |
| Прибор не реагирует на загрузку кабины | Неверное присоединение датчиков | Проверить правильность присоединения датчиков, произвести подключение согласно настоящему руководству |
| | Датчик вышел из строя | Заменить датчики |
| Неверная логика работы выходных реле | Неверное подключение | Проверить подключение согласно таблицам истинности |
| | Выбран неверный режим работы реле | Выбрать другой режим в служебном меню |
| Не работает автоматическое обнуление, накапливается вес при пустой кабине | Задан слишком малый диапазон автоматического обнуления или время обнуления | Увеличить диапазон автоматического обнуления приобретённого веса и настройки параметра времени обнуления |
| | Затирание кабины об направляющие | Устранить затирание купе об составные части рамы |
| Беспорядочно меняется значение веса в кабине | Неверная калибровка | Произвести калибровку эталонным весом |

13. Комплект поставки

В комплект поставки УКП2.4-2Ц входят:

- прибор ПТЛ-2 № _____ – 1 шт
- преобразователи веса ДТЛ-1Ц зав. № _____ – 2шт
№ _____
- коробка соединительная – 1 шт.
- кабель соединительный – 1 шт.
- эксплуатационная документация – 1 комплект.

14. Правила хранения

УКП2.4-2Ц должен храниться в закрытом складском помещении.

Условия хранения должны соответствовать условиям 1 по ГОСТ 15150-69.

15. Транспортирование

Транспортирование УКП2.4-2Ц должно осуществляться согласно требованиям договора.

16. Свидетельство о приемке

Устройство преобразования сигналов УКП2.4-2Ц _____
(заводской номер) соответствует требованиям технического задания,
руководства по эксплуатации и признано годным для эксплуатации.

Дата выпуска _____

М.П.

17. Гарантии изготовителя (поставщика)

Предприятие-изготовитель гарантирует соответствие УКП2.4-2Ц данным настоящего РЭ при соблюдении потребителем условий хранения, монтажа и эксплуатации.

Гарантийный срок эксплуатации – 36 месяцев со дня продажи.

Срок хранения – 60 месяцев со дня изготовления.

В течение гарантийного срока предприятие-изготовитель обязано безвозмездно заменить или отремонтировать УКП2.4-2Ц, если потребителем будут обнаружены отказы в работе.

18. Сведения о рекламациях

Во время гарантийного срока эксплуатации при выходе УКП2.4-2Ц из строя или регулярных сбоев в работе потребитель сообщает производителю (представителю производителя):

- характер отказа или сбоя;
- последствия отказа или сбоя;
- вероятные причины, которые могли привести к отказу или сбою.

Рекламации следует отправлять официальному представителю (поставщику) предприятия-изготовителя.

Контактная информация поставщика:

308023, Белгородская обл., г. Белгород,

ул. Студенческая, 18 А, оф. 21

тел.: +7 472 220 53 97

email: sale@gkzemic.ru

ГАРАНТИЙНЫЙ ТАЛОН

| | |
|---------------------------------|-----------|
| Наименование (тип) оборудования | УКП2.4-2Ц |
|---------------------------------|-----------|

| | |
|-------------------------|--|
| Заводской номер прибора | |
|-------------------------|--|

| | |
|--------------|--|
| Дата продажи | |
|--------------|--|

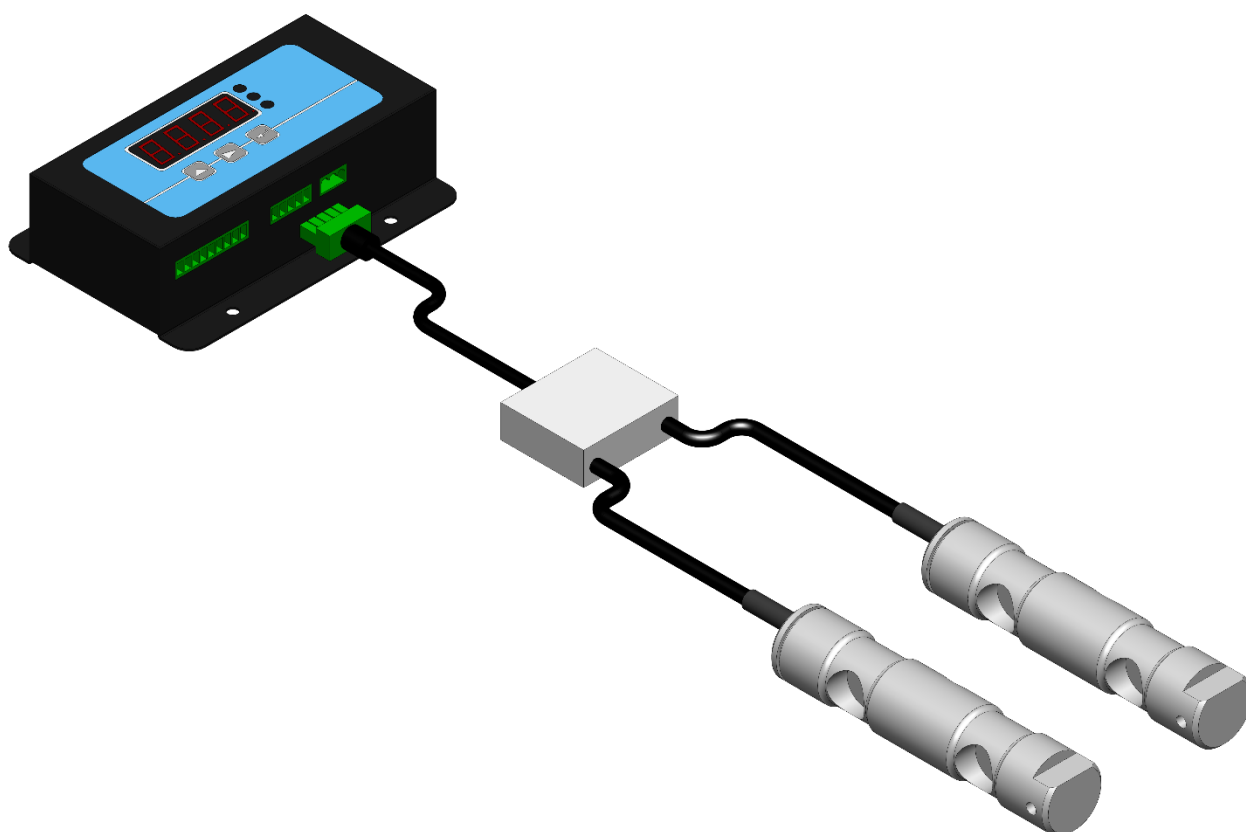
| | |
|--------------------------|--|
| Срок гарантии (прописью) | Тридцать шесть месяцев со дня покупки |
|--------------------------|--|

| | |
|-----------------|---------------|
| Штамп и подпись | Подпись _____ |
|-----------------|---------------|

Учёт рекламаций

| Дата предъявления рекламации | Краткое содержание рекламации | Меры, принятые по рекламации и их результаты |
|------------------------------|-------------------------------|--|
| | | |

Общий вид



Инструкция по вводу в эксплуатацию

