

СИСТЕМА КОНТРОЛЯ ВЫСЕВА SCSO-8

Паспорт

АНД11.05.00.00.000-153.5ПС



Херсон
2017

СОДЕРЖАНИЕ

| | |
|---|-----------|
| 1. ОБЩИЕ СВЕДЕНИЯ..... | 4 |
| 2. ОСНОВНЫЕ ТЕХНИЧЕСКИЕ ДАННЫЕ И ХАРАКТЕРИСТИКИ..... | 4 |
| 3. КОМПЛЕКТ ПОСТАВКИ..... | 5 |
| 4. УСТРОЙСТВО И ПРИНЦИП РАБОТЫ | 6 |
| 5. ПОРЯДОК УСТАНОВКИ..... | 6 |
| 6. ТРЕБОВАНИЯ БЕЗОПАСНОСТИ..... | 7 |
| 7. ПОРЯДОК РАБОТЫ..... | 7 |
| 8. ХРАНЕНИЕ..... | 7 |
| 9. СВИДЕТЕЛЬСТВО О ПРИЕМКЕ | 8 |
| 10. ГАРАНТИЙНЫЕ ОБЯЗАТЕЛЬСТВА | 9 |
| ПРИЛОЖЕНИЕ 1 РУКОВОДСТВО ОПЕРАТОРА..... | 10 |
| Настройки | 12 |
| ПРИЛОЖЕНИЕ 2 ПАНЕЛЬ ОПЕРАТОРА..... | 15 |
| ПРИЛОЖЕНИЕ 3 ДАТЧИК ВЫСЕВА | 16 |
| ПРИЛОЖЕНИЕ 4 СХЕМА ОБЩАЯ | 17 |
| ПРИЛОЖЕНИЕ 5 КРОНШТЕЙНЫ | 18 |
| КОНТАКТЫ ПРОИЗВОДИТЕЛЯ..... | 23 |

1. ОБЩИЕ СВЕДЕНИЯ

1.1. Система контроля высева SCSO-8 АНД11.05.00.00.000-153.5 изготовлена научно-производственной фирмой «Монада».

1.2. Система контроля высева SCSO-8 (в дальнейшем – Система контроля высева или Система) предназначена для автоматического контроля параметров посевного комплекса и оповещения при возникновении аварийных ситуаций.

2. ОСНОВНЫЕ ТЕХНИЧЕСКИЕ ДАННЫЕ И ХАРАКТЕРИСТИКИ

- | | | |
|------|---|-------------|
| 2.1. | Напряжение питания (постоянный ток), В | 10.8 ... 15 |
| 2.2. | Максимальный потребляемый ток, А | 1,0 |
| 2.3. | Контроль прохождения семян по высевающим патрубкам и оповещение при забивании патрубка с указанием номера забившегося патрубка, шт. (в зависимости от количества датчиков высева) | 8 |
| 2.4. | Звуковое и визуальное оповещение происходит в случае изменения нормального состояния контролируемого параметра на аварийное или предаварийное. | |
| 2.5. | Габаритные размеры, мм: | |
| | • Пульт оператора | 135x100x65 |
| 2.6. | Вес, кг: | |
| | • Пульт оператора | 1,0 |
| | • Датчик высева | 0,2 |

3. КОМПЛЕКТ ПОСТАВКИ

Таблица 1

| Обозначение | Наименование | Кол-во, шт. | Прим. |
|-----------------------------|--|-------------|----------------------|
| АНД11.05.00.00.000-153.5 | Система контроля высева SCSO-8 в составе: | 1 | |
| АНД16.05.00.00.000 - 01 | Панель оператора Helios light | 1 | |
| АНД11.12.03.00.000-01.1 | Жгут питания панели (ПВС2 x 1мм) | 1 | гнездо прикуривателя |
| АНД11.05.01.00.000-01 | Жгут связи | 2 | L=6 м |
| АНД11.05.04.00.000-06 | Терминатор + заземление | 1 | |
| АНД11. 05.00.00.026-01 | Крепление на трубу | 1 | Для панели оператора |
| АНД11. 05.00.00.027-01 | U-Болт М6 | 1 | |
| АНД11.05.05.00.000 | Колпачки на разъёмы тусо 4pin M (с петлей) | 1 | Для Cable1 |
| АНД11.05.06.00.000 | Колпачки на разъёмы тусо 4pin F (с петлей) | 1 | Для Cable2 |
| АНД12.02.00.00.000-02 | Датчик высева | 8 | L=0,5+2x1,2 м |
| МО 037.010.01 | Кронштейн датчика высева | 8 | |
| | Гайка М4 нерж. | 8 | См. Прилож.2 |
| | Шайба гровер Н4 нерж. | 8 | См. Прилож.2 |
| | Шайба плоская А.4.01 нерж. | 8 | См. Прилож.2 |
| | Винт М3*25 нерж | 16 | См. Прилож.2 |
| | Гайка М3 нерж. | 16 | См. Прилож.2 |
| | Шайба гровер Н3 нерж. | 16 | См. Прилож.2 |
| | Шайба плоская А.3.01 нерж. | 16 | См. Прилож.2 |
| | Болт М6*16 | 3 | |
| | Гайка М6 | 5 | |
| | Шайба гровер Н6 | 5 | |
| | Шайба плоская А.6.01 | 7 | |
| | Стяжка L=250 мм | 100 | |
| | Стяжка L=750 мм | 10 | |
| АНД11.05.00.00.000-153.5 ПС | Паспорт | 1 экз. | |

4. УСТРОЙСТВО И ПРИНЦИП РАБОТЫ

4.1. Система выполняет следующие функции:

- сбор и обработка информации, поступающей от датчиков;
- оперативное отображение на экране вновь поступившей и обработанной информации;
- оповещение о недопустимых отклонениях контролируемых параметров;
- предоставление возможности оператору снять с контроля отказавший канал;
- накопление статистических данных о пройденном пути, засеянной площади и параметров высева по 5-ти полям.

5. ПОРЯДОК УСТАНОВКИ

5.1. Установить приборы, (габаритно-присоединительные размеры представлены Приложение 2 ... Приложение 5). Используя схему общую (Приложение 4) и маркировку на компонентах произвести подключение компонентов системы контроля высева.

5.2. Монтаж датчиков высева:

Для монтажа датчиков используйте ПРИЛОЖЕНИЕ 3. При монтаже датчиков высева следует учитывать, что они являются интеллектуальными. Каждый датчик имеет индивидуальный адрес, по которому к нему обращается Пульт оператора. На корпус датчика нанесен его адрес (номер). Полученная от датчика информация обрабатывается и в виде диаграммы отображается на экране Пульта оператора в определенном месте. Для удобного отображения необходимо устанавливать датчики на патрубках в такой последовательности, чтобы датчик с №1 контролировал высев по первой высевающей трубке, датчик с №2 – по второй и т.д. Высевающие трубки от №1 до последней считаются слева направо по ходу движения посевного комплекса.

- 5.3. Подключение к бортовой сети осуществляется через разъем прикуривателя с номинальным напряжением 12 вольт с защитным предохранителем 5 ампер.
- 5.4. Плотно зафиксировать все присоединительные провода нейлоновыми стяжками к конструкциям посевного комплекса.

6. ТРЕБОВАНИЯ БЕЗОПАСНОСТИ

- 6.1. Все операции по монтажу должны выполняться только после отключения аккумулятора.
- 6.2. Электропроводку следует закрепить таким образом, чтобы она не соприкасалась с движущимися органами машины.
- 6.3. Не располагайте компоненты системы в участке, который может подвергаться чрезмерным вибрациям или ударам, для предотвращения их повреждения.
- 6.4. Панель оператора закрепите в кабине таким образом, чтобы она не ограничивала поле обзора и не затрудняла движение механизатора.
- 6.5. Чтобы не подвергаться риску короткого замыкания, не приступайте к подсоединению питающего кабеля, предварительно не закончив все операции по установке.
- 6.6. Не допускается подключение к незащищенной предохранителем бортовой сети.

7. ПОРЯДОК РАБОТЫ

- 7.1. В процессе работы руководствоваться руководством оператора. После окончания работ и отсоединения посевного комплекса от агрегата, заглушить соединительные разъемы жгутов CABLE1 и CABLE2 колпачками из комплекта поставки.

8. ХРАНЕНИЕ

- 8.1. По окончании работ на зимний период приборы снять и поместить на хранение в помещение склада. Температура хранения: от -15°C до +45°C.

9. СВИДЕТЕЛЬСТВО О ПРИЕМКЕ

9.1. Система контроля высева SCSO-8 АНД11.05.00.00.000-153.5, заводской № _____ соответствует техническим условиям АНД11.05.00.00.000ТУ и признана годной к эксплуатации.

Дата выпуска « ____ » _____ 201__ г.

Представитель ОТК _____
тел. (0552) 42-16-85, 42-19-85

10. ГАРАНТИЙНЫЕ ОБЯЗАТЕЛЬСТВА

10.1 Внимание ! Гарантийные обязательства Производителя Товара и Продавца Товара не распространяются на Товар, у которого отсутствует Гарантийный талон с отметкой конечного Потребителя об обучении пользованием Товара.

10.2 Гарантийный срок на Товар устанавливается в течение 18 месяцев со дня продажи дилеру или представителю Производителя или в течение 12 месяцев со дня ввода в эксплуатацию.

10.3 На территории Украины устранение дефектов либо недостатков качества Товара в период гарантийного срока является обязанностью Производителя Товара (далее Производителя) и осуществляется за его счет в согласованные сроки (но в любом случае не позже 20 рабочих дней с момента оповещения конечным Пользователем Товара (далее Пользователем)).

10.4 Гарантийные обязательства Производителя Товара

10.5 Производитель несет гарантийные обязательства в случае, если Пользователем и/или третьими лицами, включая конечных Пользователей, соблюдались правила монтажа, эксплуатации и хранения Товара.

10.6 Гарантийный ремонт или замена оборудования осуществляется на производственной базе Производителя. В случае обращения конечного Потребителя в сервисную службу Производителя по поводу нарушения функционирования Товара, сервисная служба Производителя удаленно производит диагностику и наладку Товара. При диагностировании неисправности узла(ов) или компонента(ов) Товара специалисты службы поддержки Производителя принимают решение о необходимости временной замены неработающего узла из подменного фонда Производителя для проверки и вынесения заключения о причине неисправности и/или необходимости ремонта вышедшего из строя узла или компонента Товара.

10.7 При необходимости диагностика неисправности, ремонт или замена оборудования выполняется по месту нахождения Товара.

10.8 При этом все расходы (выезд на место, диагностирование и т.д.), понесенные Производителем, несет Потребитель. В случае отказа по возмещению Производителю понесенных расходов данный Товар снимается с гарантийного обслуживания, о чем Производитель уведомляет Потребителя Товара, а также Продавца (дилера), посредством которого была произведена реализация Товара Потребителю.

10.9 Гарантийные обязательства Продавца Товара

10.10 Продавец несет гарантийные обязательства в случае, если:

а) Пользователем и/или третьими лицами, включая конечных Пользователей, соблюдались правила монтажа, эксплуатации и хранения Товара;

б) Продавцом была проведена первичная пуско-наладка Товара и обучение третьих лиц конечного Потребителя Товара, о чем должна быть соответствующая пометка в Гарантийном талоне на данный Товар.

10.11 Обучение представителей Потребителя и/или конечного Потребителя Товара происходит на территории Производителя или Продавца бесплатно. При необходимости обучение может происходить на территории Потребителя при условии оплаты выезда представителя Производителя или Продавца на место.

ПРИЛОЖЕНИЕ 1 РУКОВОДСТВО ОПЕРАТОРА

1. Начало работы

При помощи переключателя на правой боковой стороне корпуса (поз. 2, Рисунок 1) подать питание на систему контроля высева.

После подачи питания панель оператора тестирует наличие связи с датчиками высева каждого задействованного канала. Состояние каждого канала индицируется при помощи светодиода на лицевой панели (поз. 1, Рисунок 1). Возле каждого светодиода указан номер, соответствующий номеру канала.

В процессе тестирования связи светодиоды каналов светятся жёлтым цветом. Если наличие связи подтверждено, то светодиоды канала меняют цвет свечения на зелёный. Те каналы, с которыми нет связи, продолжают светиться жёлтым цветом. Если светодиоды всех задействованных каналов засветились зелёным цветом, то панель готова к работе.



Рисунок 1

Внешний вид панели оператора

1 – светодиод индикации, 2 – выключатель питания, 3 – кнопка управления

При пролете зёрна через датчик высева светодиод соответствующего канала начинает мигать зелёным цветом, индицируя наличие высева. Через 3 секунды после появления высева по более чем 40% задействованных каналов, система становится на контроль. Постановка на контроль сигнализируется при помощи длинного звукового сигнала.

Если количество сеющих каналов станет меньше 40%, то через 3 секунды система будет снята с контроля. Снятие с контроля сигнализируется тремя короткими звуковыми сигналами.

После постановки на контроль и исчезновения высева по какому-либо из каналов включается звуковая и световая сигнализация новой аварии по высеву. Новая авария по высеву сигнализируется при помощи мигания светодиода соответствующего канала красным цветом и аварийного звукового сигнала. Для прекращения звуковой сигнализации необходимо кратковременно нажать на кнопку управления (поз.3, Рисунок 1). После нажатия кнопки звуковая сигнализация прекращается, а светодиод аварийного канала должен постоянно гореть красным цветом. Цвет светодиода должен измениться в нормальное состояние (мигание зелёным) при возобновлении высева по каналу.

Если система снята с контроля, то аварийная звуковая сигнализация не выдаётся. Светодиоды каналов, которые находились в аварии, должны постоянно светиться красным цветом.

При первом снятии системы с контроля и последующей постановке на контроль аварийная сигнализация по аварийным каналам снова возобновляется. При повторном сбросе аварийной сигнализации (нажатием на кнопку управления) все следующие снятия и постановки на контроль не приводят к аварийной звуковой и световой сигнализации. Данное состояние сохраняется пока по аварийному каналу снова не появится высев или не будет отключено питание.

Если с датчиком какого-либо канала была потеряна связь, включается звуковая и световая сигнализация. Новые аварии связи сигнализируются при помощи мигания светодиода соответствующего канала жёлтым цветом и аварийного звукового сигнала. Для прекращения аварийной сигнализации необходимо кратковременно нажать на кнопку управления. После нажатия на кнопку аварийная сигнализация прекратится, но светодиод продолжить светиться жёлтым цветом пока связь с датчиком не возобновиться.

Светодиоды всех не задействованных каналов не светятся никаким цветом ни в каких режимах работы.

Список индикации всех состояний системы можно посмотреть в таблице 2.

Таблица 1 Индикация в системе

| Условие | индикация | |
|--|-----------------------------------|----------------------|
| | светодиоды | звуковой сигнал |
| канал не задействован | не светятся | нет |
| нет высева (система не на контроле) | постоянно светятся зелёным цветом | нет |
| есть высев | мигают зелёным цветом | нет |
| нет связи с датчиком (новая авария) | мигают жёлтым цветом | аварийный сигнал |
| нет связи с датчиком (старая авария) | постоянно светятся жёлтым цветом | нет |
| отсутствие высева по датчику (новая авария) | мигают красным цветом | аварийный сигнал |
| отсутствие высева по датчику (старая авария) | постоянно светятся красным цветом | нет |
| постановка на контроль | текущее состояние | длинный сигнал |
| снятие с контроля | текущее состояние | три коротких сигнала |

НАСТРОЙКИ

Система позволяет оперативно менять максимальную яркость светодиодов. Для настройки яркости светодиодов необходимо нажать и удерживать кнопку управления более 2 секунд. Панель оператора должна перейти в режим настройки. В режиме настройки светодиоды начинают последовательно менять цвет свечения: красный, зелёный, жёлтый, красный... При помощи краткого нажатия на кнопку управления можно выбрать яркость свечения. При каждом нажатии яркость светодиодов будет увеличиваться (5 градаций). После достижения максимальной яркости светодиодов при следующем

нажатии кнопки будет установлено минимальное свечение. При последующих нажатиях яркость снова будет увеличиваться до максимального значения. Данный процесс будет продолжаться циклически при последующих нажатиях на кнопку. Для сохранения выбранного уровня яркости светодиодов и перехода в рабочий режим необходимо нажать и удерживать кнопку более 2 секунд.

Дополнительно система позволяет настраивать параметры профиля работы: количество задействованных каналов и тип подключения датчиков. Данная настройка обычно выполняется фирмой производителем и должна выполняться пользователем только при поддержке сервисной службой.

Внимание!

Неверная настройка может привести к полной или частичной неработоспособности системы.

Для настройки параметров профиля необходимо подать питание (поз. 2, Рисунок 1) при нажатой кнопке управления (поз. 3, Рисунок 1). После включения необходимо продолжать удерживать кнопку управления не менее двух секунд.

При переходе в настройку параметров профиля на лицевой панели должны плавно мигать светодиоды, соответствующие текущему количеству задействованных каналов в профиле. Светодиоды незадействованных каналов не светятся. Количество каналов можно изменить, кратковременно нажимая на кнопку. При каждом нажатии на кнопку количество мигающих светодиодов будет увеличиваться на один. При достижении максимального значения количество мигающих светодиодов при следующем нажатии на кнопку становится равным одному. Последующие нажатия снова увеличивают количество горящих светодиодов. Для сохранения значения необходимо нажать и удерживать кнопку больше 2 секунд.

После нажатия и удерживания кнопки более 2 секунд панель оператора должна перейти в режим выбора типа подключения датчиков. В данном режиме должен плавно мигать красным светодиод, соответствующий текущему выбранному типу датчика. Первый светодиод соответствует типу подключения "**открытый коллектор**", второй светодиод - типу подключения **RS-485**. Остальные светодиоды не задействованы. Для выбора типа необходимо кратковременно нажать кнопку. При каждом нажатии на кнопку будет выбран следующий тип подключения. Процесс выбора продолжается циклически при каждом

последующем кратковременном нажатии на кнопку. Для сохранения параметра и выхода из режима настройки профиля необходимо нажать и удерживать кнопку больше 2 секунд.

Для отмены любого из параметров, до их сохранения, необходимо отключить и повторно включить прибор.

ПРИЛОЖЕНИЕ 2 ПАНЕЛЬ ОПЕРАТОРА

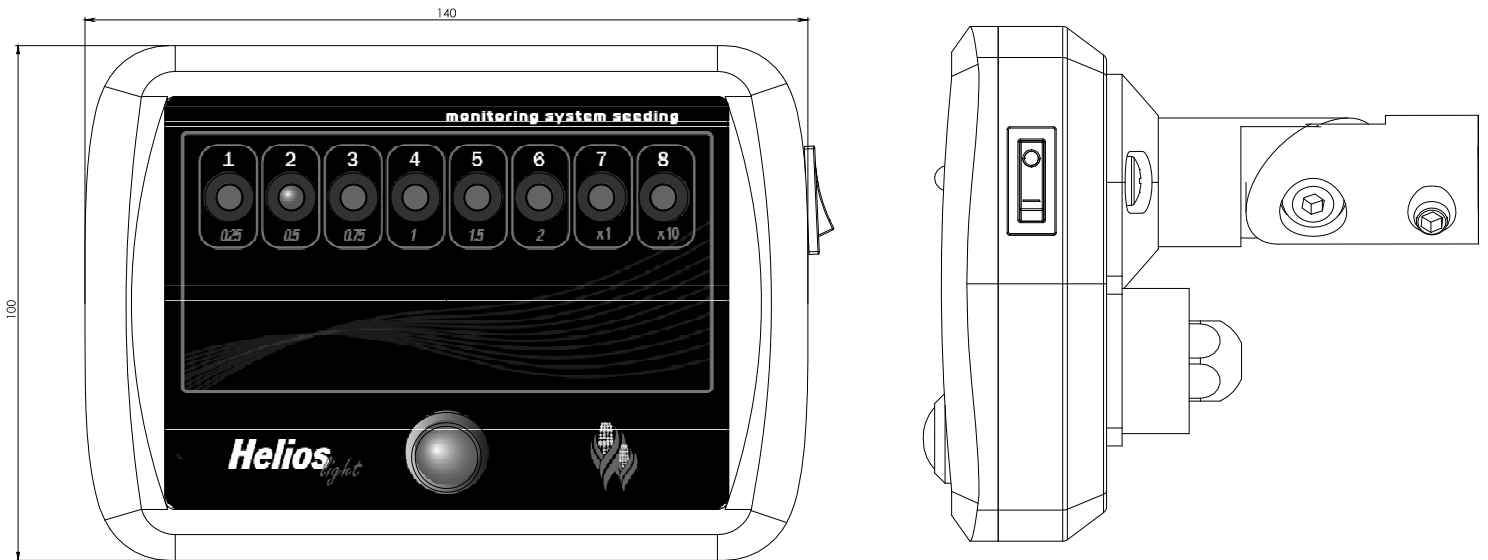


Рисунок 2

Панель оператора комплектуется пластиковым поворотным кронштейном для монтажа на плоские поверхности с любым углом наклона. Также в комплект поставки входит кронштейн для монтажа панели оператора на трубу диаметром до 35 мм.

ПРИЛОЖЕНИЕ 3 ДАТЧИК ВЫСЕВА

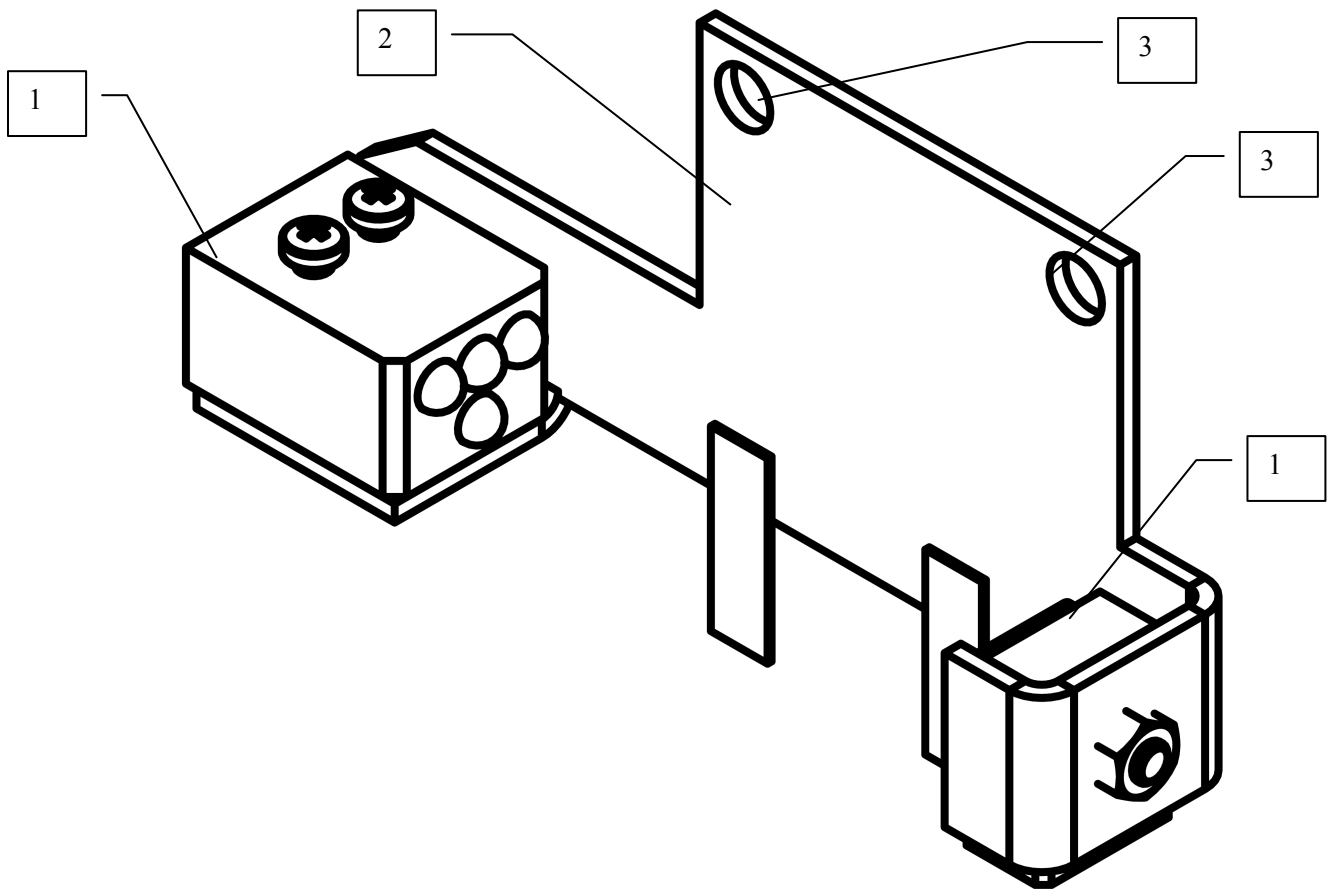
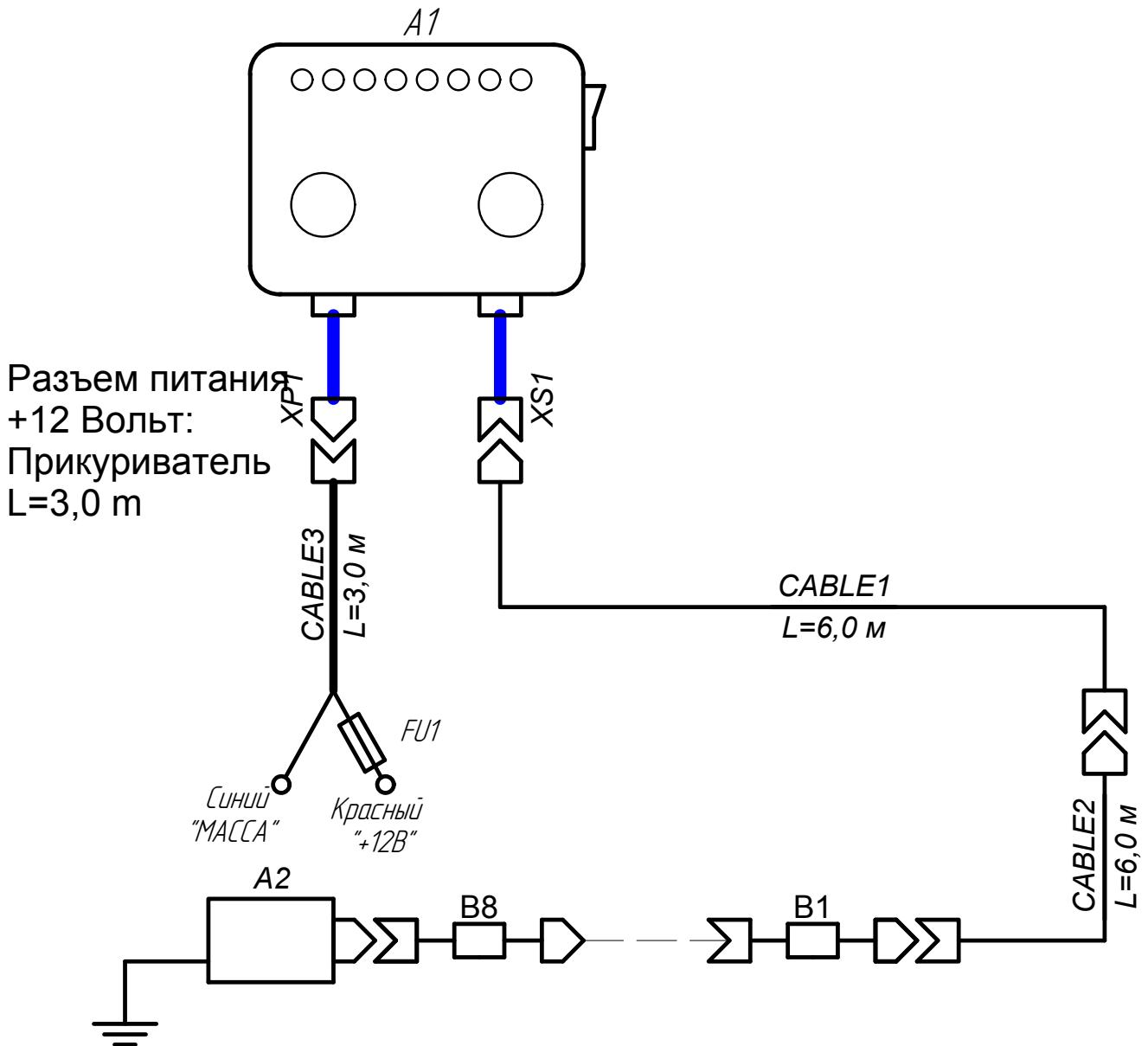


Рисунок 3

На рисунке 3 изображены компоненты датчика.

- 1 – Датчик высева АНД12.02.00.00.000-02
- 2 – Кронштейн МО 037.010.01 датчика высева
- 3 – Монтажные отверстия

ПРИЛОЖЕНИЕ 4 СХЕМА ОБЩАЯ

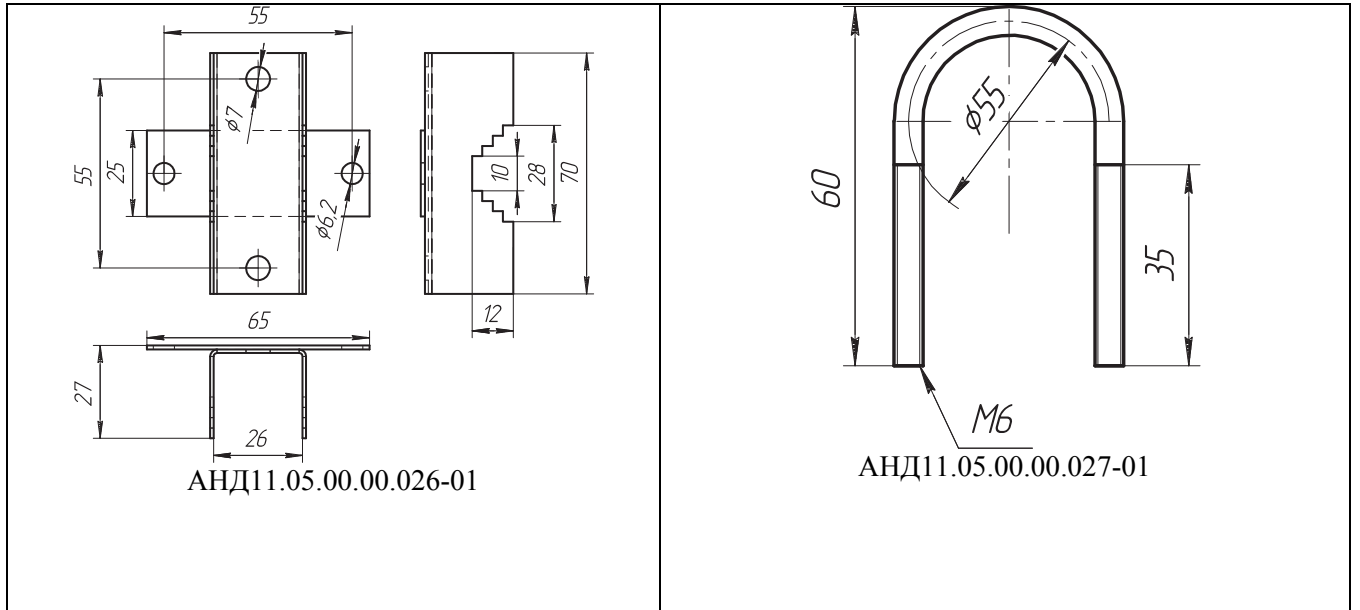


- A1 – АНД16.05.00.00.000 -01 Панель Оператора Helios light
 A2 – АНД11.05.04.00.000-06 Терминатор + заземление
 B1-B8 – АНД12.02.00.00.000-02 Датчики высева на просвет
 CABLE1 – АНД11.05.01.00.000-01 Жгут связи L=6,0 м
 CABLE2 – АНД11.05.01.00.000-01 Жгут связи L=6,0 м
 CABLE3 – АНД11.12.03.00.000-01.1 Жгут питания панели (ПВС2х1мм) L=3,0 м

Gaspardo SP 8

АНД11.05.00.00.000-153.5 Э6

ПРИЛОЖЕНИЕ 5 КРОНШТЕЙНЫ



ГАРАНТИЙНЫЙ ТАЛОН № _____

Категория изделия **Система контроля высева**

Производитель **ООО НПФ «Монада» г. Херсон**

Модель _____

Серийный номер _____

Дата продажи _____

Продавец **ООО НПФ «Монада» г. Херсон**

Подпись _____ Штамп продавца

Покупатель _____

Обучение Покупателем пройдено _____
дата _____ подпись _____ ФИО _____

Обучение Продавцом произведено _____
дата _____ подпись _____ ФИО _____

Пусконаладочные работы Продавцом произведены _____
дата _____ подпись _____ ФИО _____

Гарантийный срок на Товар, устанавливается в течение 18 месяцев со дня продажи или 12 месяцев со дня ввода в эксплуатацию.

Адрес сервисного центра:

г. Херсон, ул. Ярослава Мудрого (Советская), 46, т/ф. (0552) 42-16-85, 42-19-85

MTS +38(050) 396 42 56 **Kyivstar** +38 (095) 593 04 84

service@monada.ks.ua

Отметки о сервисном обслуживании

| Дата проведения ремонта | Описание | Отметка исполнителя |
|-------------------------|----------|---------------------|
| | | |
| | | |
| | | |
| | | |

КОНТАКТЫ ПРОИЗВОДИТЕЛЯ

**ООО НПФ «Монада»
Украина, 73003 г. Херсон
ул. Ярослава Мудрого (Советская), 46
т/ф.: 38(0552)42-16-85, 42-19-85**

**Техническая поддержка
МТС +38 (050) 396-42-56
Киевстар +38 (096) 593-04-84
E-mail: service@monada.ks.ua**

