

ОКП 42 1836

ТН ВЭД 9029 10 000 0

УТВЕРЖДЕН

ЮЯИГ.400770.017 РЭ-ЛУ

ЗАКАЗАТЬ

СИГНАЛИЗАТОР СКОРОСТИ СС 505.XX.
СИГНАЛИЗАТОРЫ СКОРОСТИ ИСПОЛНЕНИЙ
СС 505.1, СС 505.2, СС 505.3, СС 505.4

Руководство по эксплуатации

ЮЯИГ.400770.017 РЭ

Уважаемый потребитель!

ООО предприятие «КОНТАКТ-1» благодарит Вас за внимание, проявленное к нашей продукции, и просит сообщить свои пожелания по улучшению содержания данного документа, а также описанного в нем изделия. Ваши пожелания можно направить по почтовому или электронному адресам:

390010, г. Рязань, проезд Шабулина, 18; ООО предприятие «КОНТАКТ-1»

Воспользовавшись указанными выше координатами, Вы можете получить консультации специалистов предприятия по применению нашей продукции.

Пожалуйста, внимательно изучите настоящее руководство. Это позволит Вам в кратчайшие сроки и наилучшим образом использовать приобретенное изделие. ООО предприятие «КОНТАКТ-1» оставляет за собой право вносить в настоящее руководство и конструкцию изделия изменения без уведомления об этом потребителей. Авторские права на изделие и настоящее руководство принадлежат ООО предприятие «КОНТАКТ-1».

Содержание

1 Описание и работа.....	4
1.1 Назначение.....	4
1.2 Технические характеристики.....	5
1.3 Устройство и работа.....	6
1.4 Маркировка и пломбирование.....	10
1.5 Упаковка.....	10
2 Использование по назначению.....	11
2.1 Подготовка к использованию.....	11
2.2 Использование сигнализатора.....	14
2.3 Меры безопасности при использовании сигнализатора.....	15
2.4 Перечень возможных неисправностей.....	15
3 Комплектность.....	16
4 Гарантии изготовителя.....	16
5 Свидетельство об упаковывании и приемке.....	16
6 Движение сигнализатора в эксплуатации.....	17
7 Техническое обслуживание.....	17
7.1 Общие указания.....	17
7.2 Меры безопасности.....	17
7.3 Порядок технического обслуживания.....	17
8 Хранение и транспортирование.....	18
8.1 Хранение.....	18
8.2 Транспортирование.....	18
9 Утилизация.....	18
10 Особые отметки.....	18

Руководство по эксплуатации (РЭ) содержит сведения о конструкции, принципе действия, характеристиках сигнализатора скорости СС 505 (далее – сигнализатор) и указания, необходимые для правильной и безопасной его эксплуатации, технического обслуживания, хранения и транспортирования. РЭ содержит сведения, удостоверяющие гарантии изготовителя, а также сведения об утилизации сигнализатора.

РЭ распространяется на сигнализатор исполнений СС 505.1, СС 505.2, СС 505.3, СС 505.4.

Изготовителем сигнализатора является ООО предприятие «КОНТАКТ-1», Россия, 390010, г. Рязань, проезд Шабулина, 18.

1 ОПИСАНИЕ И РАБОТА

1.1 Назначение

1.1.1 Сигнализатор предназначен для контроля частоты вращения (скорости) привода производственных механизмов и их аварийного отключения при снижении частоты вращения относительно установленного номинального значения, а также для контроля скорости линейного перемещения лент транспортеров, норий и других подобных механизмов – по частоте вращения натяжного или обводного барабана.

1.1.2 Сигнализатор по устойчивости к воздействию температуры и влажности окружающего воздуха соответствует группе исполнения С4 по ГОСТ Р 52931-2008:

- | | |
|--|---|
| а) температура окружающего воздуха, °С | от минус 30 до плюс 50; |
| б) относительная влажность, % | 95 (при 35°С, без конденсации влаги) |
| в) атмосферное давление, кПа | от 84 до 106,7 (высота над уровнем моря до 1000 м). |

1.1.3 Сигнализатор обеспечивает выполнение следующих функций:

- а) автоматическую настройку на номинальную частоту следования управляющих импульсов;
- б) ввод в энергонезависимую память сигнализатора значения уставки, определяющей допустимое снижение частоты следования управляющих импульсов по отношению к номинальной в диапазоне от 1 до 99%;
- в) срабатывание коммутационного элемента при снижении частоты следования управляющих импульсов до значения, заданного уставкой;
- г) срабатывание коммутационного элемента при остановке механизма;
- д) ввод в энергонезависимую память сигнализатора значения времени задержки начала контроля от 1 до 120 с, необходимого для разгона привода механизма до номинальной скорости;
- е) ввод в энергонезависимую память сигнализатора значения времени задержки (от 1 до 120 с) срабатывания коммутационного элемента после момента фиксации снижения частоты следования управляющих импульсов до значения, заданного уставкой.

1.1.4 Сигнализатор обеспечивает световую индикацию, отображающую:

а) наличие цели в зоне чувствительности - прохождение управляющих частей контролируемого механизма через его зону чувствительности;

б) состояние коммутационного элемента.

1.1.5 Пример записи сигнализатора с питанием от сети переменного тока напряжением 220 В, 50 Гц, с твердотельным реле в качестве коммутационного элемента в других документах и (или) при заказе:

Сигнализатор скорости СС 505.4 ТУ 4218-012-12196008-2015

1.2 Технические характеристики

1.2.1 Параметры питания:

а) сигнализаторы исполнений СС 505.1, СС 505.2, СС 505.3:

- напряжение постоянного тока, В	24
- допускаемое отклонение, %	от минус 15 до плюс 10

б) сигнализатор исполнения СС 505.4:

- напряжение переменного тока, В	220
- допускаемое отклонение, %	от минус 15 до плюс 10
- частота, Гц	50±1

1.2.2 Максимальная потребляемая мощность, Вт (В•А)

5

1.2.3 Расстояние дальности действия, мм

от 5 до 20

1.2.4 Зона возврата*, мм

от 5 до 20

1.2.5 Степень защиты, обеспечиваемая оболочкой, по ГОСТ 14254-96 (МЭК 529-89)

IP65

1.2.6 Диапазон контролируемых частот, Гц

от 1 до 23

1.2.7 Время готовности к функционированию, с, не более

2

1.2.8 Нагрузочная способность коммутационного элемента сигнализаторов исполнений СС 505.1, СС 505.2:

а) постоянный ток, А, не более	0,8
б) напряжение постоянного тока, В, не более	24
в) остаточное напряжение, В, не более	2,5

Примечание - *Зона возврата - расстояние между точкой включения коммутационного элемента в режиме сигнализатора положения при приближении цели и точкой его отключения при ее удалении

1.2.9 Нагрузочная способность коммутационного элемента сигнализаторов исполнений СС 505.3, СС 505.4:

а) ток переменный или постоянный, А, не более	0,1
б) напряжение постоянного или переменного тока, В, не более	250
в) выходное сопротивление, Ом, не более	25
г) остаточное напряжение, В, не более	2,5

1.2.10 Электрическое сопротивление изоляции цепей питания и выходов коммутационного элемента относительно элемента крепления и между собой, МОм, не менее:

а) в нормальных климатических условиях,	20
б) при повышенной температуре,	5
в) при повышенной влажности,	1

1.2.11 Изоляция цепей питания и выходов коммутационного элемента относительно элемента крепления и между собой выдерживает в течение 1 мин. действие испытательного напряжения практически синусоидальной формы частотой от 45 до 65 Гц, В:

а) в нормальных климатических условиях, В	1500
б) при повышенной влажности, В	900

1.2.12 Сигнализатор устойчив к воздействию синусоидальной вибрации с параметрами:

а) частота, Гц	от 5 до 80
б) амплитуда смещения (для частоты ниже 57 Гц), мм	0,075
в) амплитуда ускорения (для частоты выше 57 Гц), м/с ²	9,8

1.2.13 Сигнализатор в транспортной таре выдерживает воздействие:

- а) вибрации в направлении, определяемом знаком «ВЕРХ», с частотой от 10 до 55 Гц и амплитудой смещения 0,35 мм;
- б) пониженной температуры окружающего воздуха до минус 50 °С;
- в) повышенной температуры окружающего воздуха до плюс 50 °С;
- г) относительной влажности воздуха 95 ± 3 % при плюс 40 °С.

1.2.14 В сигнализаторе предусмотрена возможность инверсии режима срабатывания коммутационного элемента.

1.2.15 Рабочее положение сигнализатора в пространстве – любое.

1.2.16 Масса сигнализатора, кг, не более 0,17

1.2.17 Сигнализатор не является источником радиопомех и не чувствителен к ним.

1.3 Устройство и работа

1.3.1 Сигнализатор, рисунок 1, представляет собой моноблочную конструкцию, имеющую пластиковый цилиндрический корпус с наружной трубной резьбой G1-A, закрытый крышкой, в которую вмонтирован кабельный ввод. Для крепления сигнализатора предусмотрены две гайки. Внутри корпуса находится электронный модуль, залитый герметизирующим компаундом.

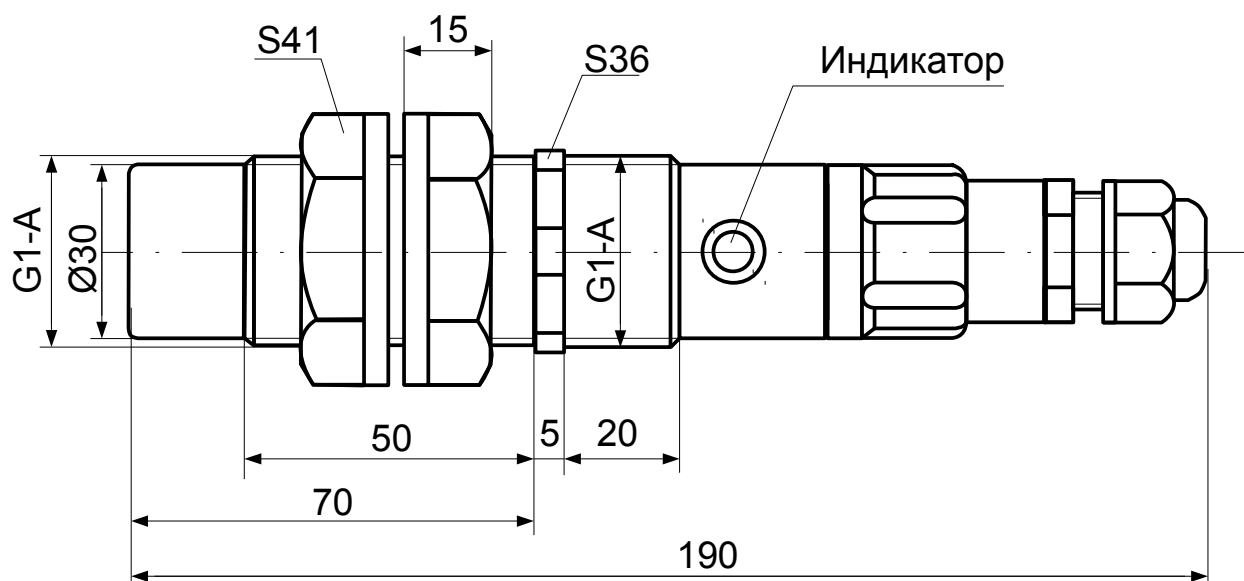
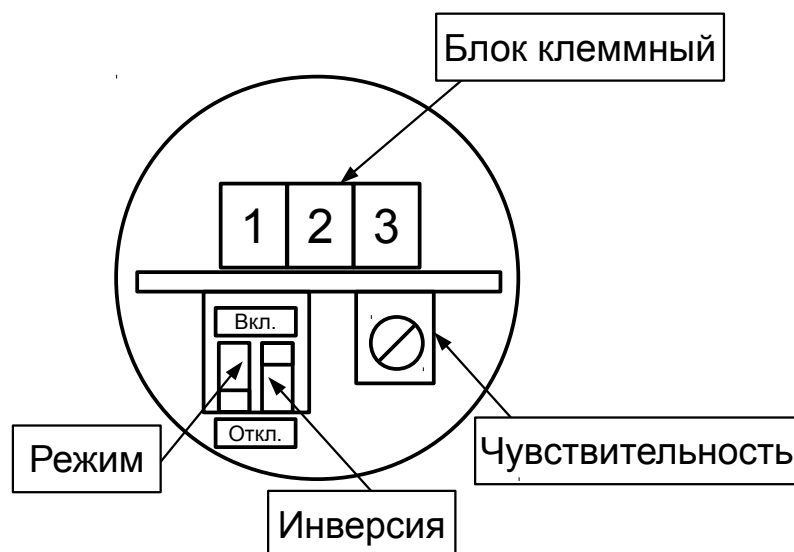


Рисунок 1 - Внешний вид и габаритные размеры

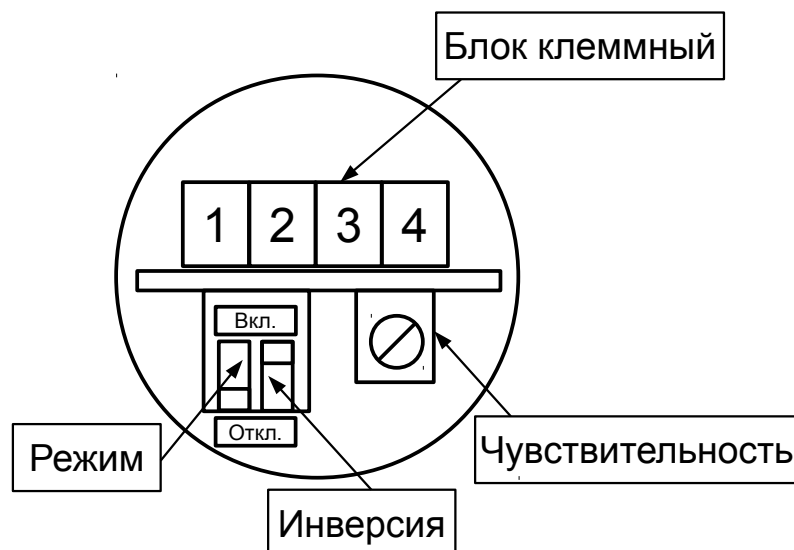
1.3.2 Вблизи торцевой поверхности корпуса располагается зона чувствительности, при наличии в которой металлических или неметаллических элементов управления, сигнализатор фиксирует их присутствие. На боковую поверхность корпуса выведен трехцветный светодиодный индикатор, закрытый прозрачным светофильтром.

1.3.3 Под крышкой с кабельным вводом, закрывающей противоположный торец корпуса, находится монтажная зона (рисунок 2), в которой размещены:

- клеммный блок для подключения питания и нагрузки;
- регулировочный винт многооборотного потенциометра «**ЧУВСТВИТЕЛЬНОСТЬ**»;
- переключатель «**ИНВЕРСИЯ**», обеспечивающий инверсию алгоритма срабатывания коммутационного элемента;
- переключатель «**РЕЖИМ**», обеспечивающий перевод сигнализатора в разные режимы и состояния.



Монтажные зоны сигнализаторов исполнений СС 505.1, СС 505.2



Монтажные зоны сигнализаторов исполнений СС 505.3, СС 505.4

Рисунок 2 - Монтажные зоны сигнализаторов

1.3.4 В зависимости от положения переключателя «**РЕЖИМ**» (рисунок 2), при подаче питания, сигнализатор может работать в режиме:

- сигнализатора положения (переключатель «**РЕЖИМ**» в положении «**Вкл.**»);
- сигнализатора скорости (переключатель «**РЕЖИМ**» в положении «**Выкл.**»).

а) Если при подаче питания на сигнализатор переключатель «**РЕЖИМ**» находится в положении «**Вкл.**» (рисунок 2), то он будет работать как сигнализатор положения. При этом при прохождении управляющих частей контролируемого механизма через зону чувствительности сигнализатора изменяется электрическая емкость его чувствительного элемента, что фиксирует электронный модуль. Светодиодный индикатор в этом режиме отображает:

- в случае свечения красным цветом - присутствие управляющих частей контролируемого механизма в зоне чувствительности сигнализатора;

- в случае отсутствия свечения – отсутствие управляющих частей контролируемого механизма в зоне чувствительности сигнализатора.

Коммутационный элемент в зависимости от положения управляющих частей контролируемого механизма изменяет свое состояние: во время присутствия в зоне чувствительности сигнализатора включается, во время отсутствия в зоне чувствительности - выключается. Алгоритм его работы можно изменить переключателем «**ИНВЕРСИЯ**».

б) Если при подаче питания на сигнализатор переключатель «**РЕЖИМ**» находится в положении «**Откл.**» (рисунок 2), то он будет работать как сигнализатор скорости.

Состояния сигнализатора в режиме сигнализатора скорости:

- чтение из энергонезависимой памяти параметров;
- отсчет времени задержки на разгон механизма;
- измерение текущей частоты прохождения управляющих частей контролируемого механизма;
- отсчет времени задержки срабатывания коммутационного элемента после момента фиксации снижения частоты следования управляющих импульсов до значения, заданного уставкой;
- выдача сигнала аварии;
- задание допустимого отклонения в меньшую сторону частоты следования управляющих частей контролируемого механизма;
- задание времени на разгон механизма;
- задание времени срабатывания коммутационного элемента после момента фиксации снижения частоты следования управляющих импульсов до значения, заданного уставкой.

Если при подаче питания на сигнализатор переключатель «**РЕЖИМ**» находится в положении «**Откл.**» (рисунок 2), то он будет работать как сигнализатор скорости.

После подачи питания сигнализатор начинает отсчет времени, необходимого для разгона контролируемого механизма до номинальной скорости. Значение может находиться в пределах от 1 до 120 с. При этом светодиодный индикатор светится желтым цветом, а коммутационный элемент находится в состоянии, аналогичном состоянию при нормальной работе контролируемого механизма.

По истечении времени, необходимого для разгона контролируемого механизма до номинальной скорости, сигнализатор начинает контролировать частоту прохождения управляющих частей контролируемого механизма. При этом, если эта частота выше запрограммированной, светодиодный индикатор будет мигать зеленым цветом синхронно с прохождением управляющих частей контролируемого механизма. Состояние коммутационного элемента будет соответствовать нормальной работе контролируемого механизма.

Если же частота прохождения управляющих частей контролируемого механизма окажется ниже запрограммированной, то сигнализатор, выполнив соответствующие измерения, начнет отсчет установленного времени (от 1 до 120 с) срабатывания коммутационного элемента после момента фиксации снижения частоты следования управляющих импульсов до значения, заданного уставкой,

при этом светодиодный индикатор будет светиться желтым цветом.

По истечении времени срабатывания коммутационного элемента после момента фиксации снижения частоты следования управляющих импульсов до значения, заданного уставкой, если частота прохождения его управляющих частей за это время не превысит установленного значения, коммутационный элемент перейдет в состояние, соответствующее аварийному режиму работы контролируемого механизма, а светодиодный индикатор будет светиться красным цветом.

Если частота прохождения управляющих частей контролируемого механизма превысит установленное значение, то сигнализатор перейдет в режим нормальной работы.

1.4 Маркировка и пломбирование

1.4.1 На табличке, размещенной на корпусе сигнализатора, выполнена маркировка, содержащая:

- название страны и наименование предприятия-изготовителя;
- наименование и условное обозначение сигнализатора;
- символ двойной изоляции;
- код степени защиты, обеспечиваемой оболочкой, по ГОСТ 14254-96 (МЭК 529-89);
- заводской номер;
- дату изготовления;
- предупредительную надпись;
- величину напряжения питания и значение максимальной потребляемой мощности;
- диапазон температур окружающей среды.

Надписи на табличке выполнены фотохимическим способом. Материал таблички - самоклеющаяся алюминиевая фольга.

1.4.2 На табличке, размещенной на клеммном блоке сигнализатора, выполнена маркировка номеров контактов клеммного блока. Кроме того, на клеммном блоке сигнализаторов исполнений СС 505.3 и СС 505.4 размещена табличка с символом **“Внимание, высокое напряжение”** по ГОСТ Р 52319-2005.

Таблички выполнены полиграфическим способом на самоклеющейся бумаге, покрытой пластиковой пленкой.

1.4.3 Пломбированию сигнализатор не подлежит.

1.4.4 Потребительская тара маркируется в соответствии с чертежом упаковки.

1.4.5 На транспортную тару черной несмываемой краской нанесены основные, дополнительные и информационные знаки, а также манипуляционные знаки **“ВЕРХ”**, **“ОСТОРОЖНО, ХРУПКОЕ”**, **“БЕРЕЧЬ ОТ ВЛАГИ”** по ГОСТ 14192-96.

1.5 Упаковка

1.5.1 Сигнализатор с руководством по эксплуатации упаковывается в потребительскую тару — коробку из картона по ГОСТ 7933-89 - в соответствии с чертежом упаковки.

1.5.2 Для отгрузки потребителю сигнализаторы, упакованные в потребительскую тару, укладываются в транспортную тару – деревянные ящики по ГОСТ 5959-80, выстланные внутри водонепроницаемой бумагой по ГОСТ 8828-89.

1.5.3 Масса брутто единицы транспортной тары должна быть не более 55 кг.

2 ИСПОЛЬЗОВАНИЕ ПО НАЗНАЧЕНИЮ

2.1 Подготовка к использованию

2.1.1 Внешним осмотром проверить комплектность сигнализатора и целостность его оболочки.

2.1.2 Электрическая схема подключения сигнализатора приведена на рисунке 3.

2.1.3 При выборе места установки сигнализатора необходимо обеспечивать удобные условия для его монтажа и обслуживания. Расположение сигнализатора относительно управляющих частей контролируемого механизма показано на рисунке 4. Сигнализатор закрепляется на кронштейне или ином элементе вблизи вращающейся части контролируемого механизма. Грубая регулировка расстояния воздействия S производится изменением положения кронштейна по отношению к вращающейся части контролируемого механизма; точная – перемещением сигнализатора в отверстии кронштейна и последующей его фиксацией с помощью двух гаек.

Все управляющие части контролируемого механизма должны проходить на одинаковом расстоянии от торца сигнализатора.

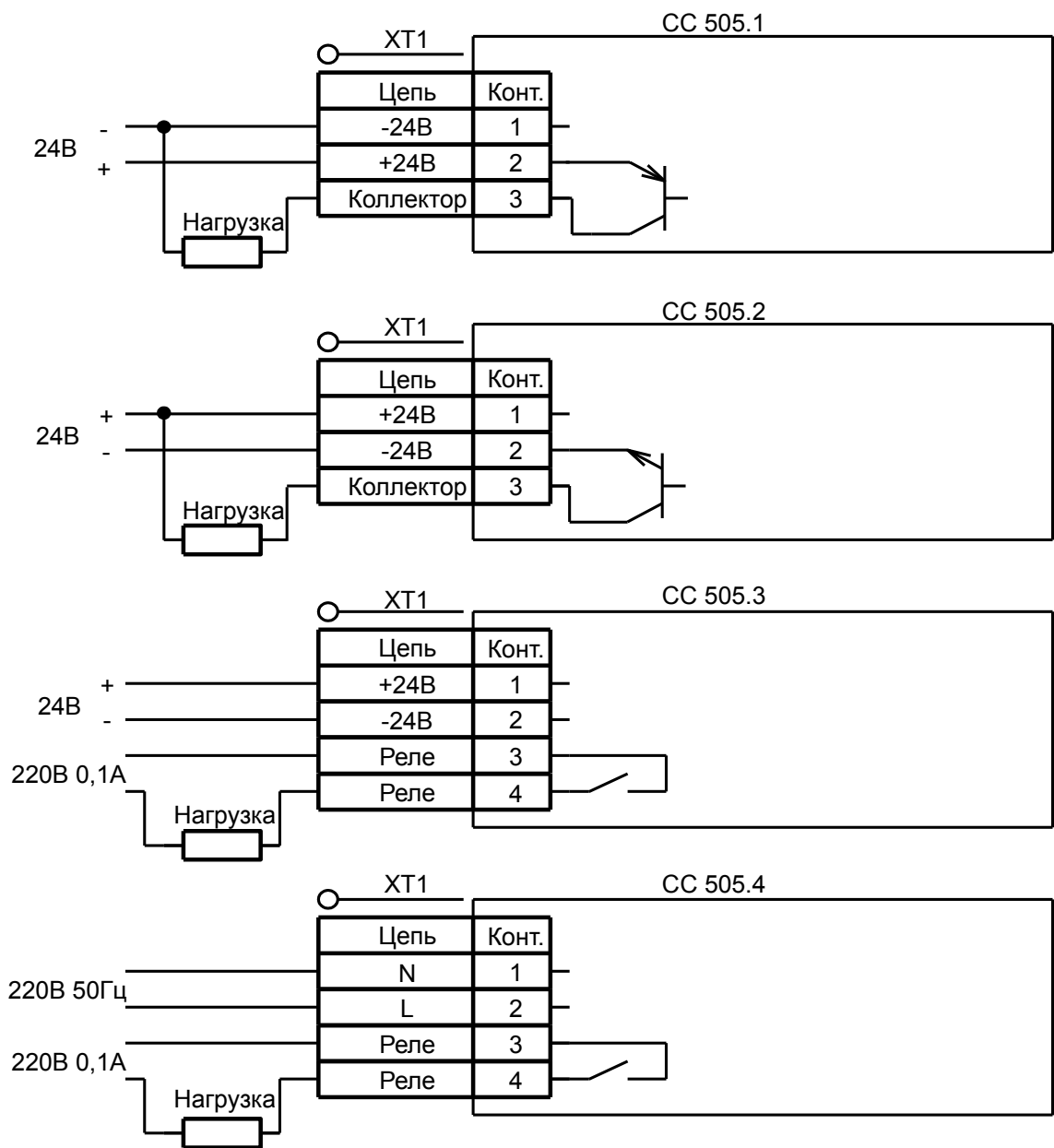


Рисунок 3 - Электрическая схема подключения

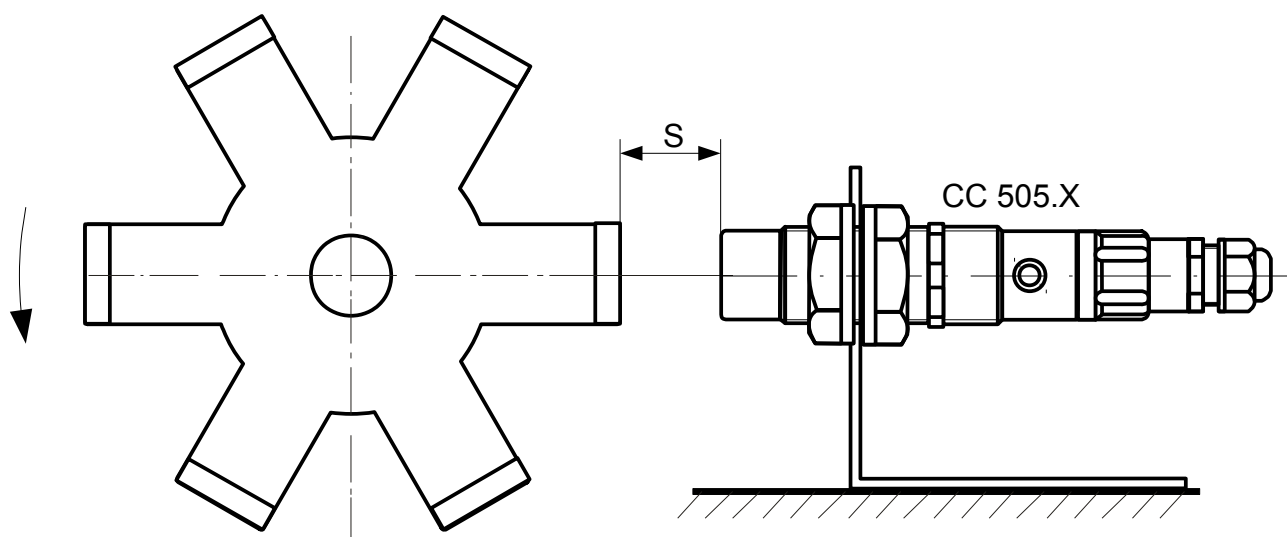


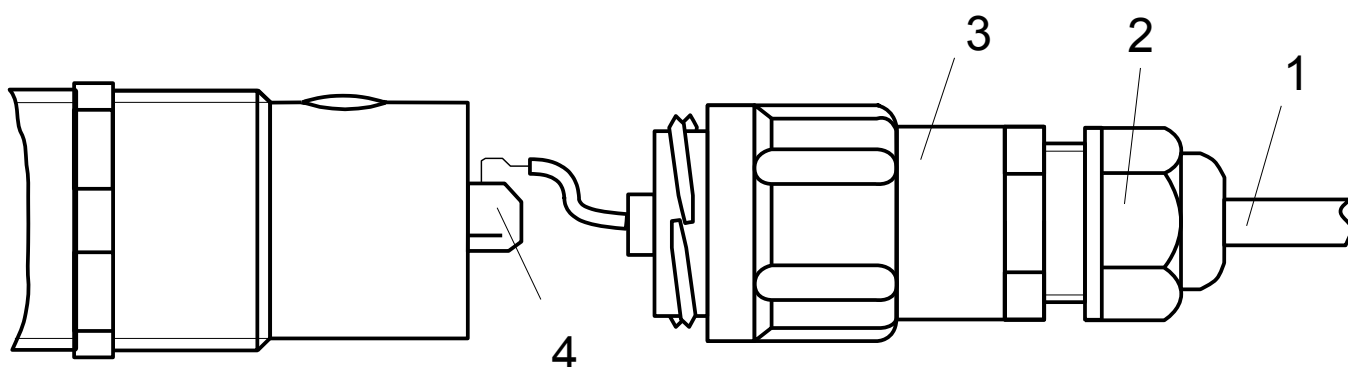
Рисунок 4 - Взаимное расположение сигнализатора и контролируемого механизма

2.1.4 Электрический монтаж рекомендуется выполнять трех- или четырех-проводным кабелем в резиновой или пластикатной изоляции с наружным диаметром от 7,5 до 12,5 мм с медными жилами сечением от 0,5 до 1 мм².

2.1.5 Допускается параллельное и последовательное соединение контактов коммутационных элементов нескольких сигнализаторов исполнений CC 505.3 и CC 505.4.

2.1.6 Подключение сигнализатора необходимо выполнять в соответствии с рисунком 5 в следующем порядке:

- разделать кабель, сняв его наружную изоляцию на расстоянии 20...25 мм от конца и изоляцию проводов на расстоянии 5...7 мм от их концов. В случае использования кабеля с многожильными проводами освобожденные от изоляции концы проводов облудить;
- перед подключением сигнализатора к питающей сети и нагрузке необходимо проверить наличие маркировки жил кабеля, а в случае ее отсутствия - выполнить их маркировку;
- открутить крышку 3 от корпуса сигнализатора, повернув ее против часовой стрелки (приблизительно на ¼ оборота);
- ослабить гайку 2 кабельного ввода, извлечь из него технологическую заглушку;
- пропустить кабель 1 через кабельный ввод и крышку 3;
- вставить концы жил кабеля 1 в гнезда клеммного блока 4 согласно рисунку 3 и зафиксировать их винтами;
- установить на корпус сигнализатора крышку 3 и затянуть, повернув ее по часовой стрелке до упора (приблизительно на ¼ оборота);
- затянуть гайку 2 кабельного ввода, обеспечив фиксацию кабеля 1.



1 – кабель; 2 – гайка кабельного ввода; 3 – крышка; 4 – клеммный блок

Рисунок 5 - Подключение сигнализатора

2.2 Использование сигнализатора

2.2.1 Сигнализатор поставляется с настроенным расстоянием дальности действия 15...20 мм. После монтажа на объекте может возникнуть необходимость изменения этого значения, для чего следует:

- а) обесточить нагрузку и отключить питание сигнализатора;
- б) отключить цепь нагрузки от контактов клеммного блока;
- в) установить сигнализатор так, чтобы расстояние S (рисунок 4) от его торцевой поверхности до управляющей части контролируемого механизма составляло 5...15 мм;
- г) запустить контролируемый механизм;
- д) перевести переключатель **«РЕЖИМ»** сигнализатора в положение **«Вкл.»**;
- е) подать питание на сигнализатор;
- ж) вращать по часовой стрелке регулировочный винт **«ЧУВСТВИТЕЛЬНОСТЬ»** сигнализатора до появления непрерывного красного свечения светодиодного индикатора;
- и) плавным вращением против часовой стрелки регулировочного винта **«ЧУВСТВИТЕЛЬНОСТЬ»** добиться мигания красным цветом светодиодного индикатора синхронно с прохождением управляющих частей контролируемого механизма;
- к) обесточить сигнализатор;
- л) перевести переключатель **«РЕЖИМ»** сигнализатора в положение **«Откл.»**;
- м) восстановить цепь нагрузки.

2.2.2 После установки сигнализатора на объект и настройки его расстояния дальности действия следует произвести настройку сигнализатора на заданную предельную частоту следующим способом:

- а) обесточить сигнализатор;
- б) включить контролируемый механизм;
- в) перевести переключатель **«РЕЖИМ»** сигнализатора в положение **«Выкл.»**;

- г) подать питание на сигнализатор;
- д) дождаться когда индикатор или загорится красным цветом или начнет мигать зеленым цветом;
- е) перевести переключатель «**РЕЖИМ**» в положение «**Вкл.**». При этом в энергонезависимую память сигнализатора запишется значение измеренной частоты, а светодиодный индикатор начинает мигать зеленым цветом, причем число вспышек соответствует значению отклонения измеренной частоты в процентах от частоты, записанной ранее;
- ж) отсчитав количество вспышек, численно соответствующее допустимому отклонению (в процентах), перевести переключатель «**РЕЖИМ**» в состояние «**Откл.**». В сигнализатор запишется величина допустимого отклонения частоты следования управляющих частей контролируемого механизма;
- и) затем светодиодный индикатор начинает мигать красным цветом, отсчитывая время (от 1 до 120 с), необходимое для разгона контролируемого механизма до рабочей скорости. Одна вспышка соответствует 1 с;
- к) отсчитав количество вспышек, соответствующее времени, необходимому для разгона контролируемого механизма до рабочей скорости, перевести переключатель «**РЕЖИМ**» в состояние «**Вкл.**». В сигнализатор запишется значение времени, необходимого для разгона контролируемого механизма до рабочей скорости;
- л) затем светодиодный индикатор начинает мигать желтым цветом, отсчитывая время (от 1 до 120 с), срабатывания коммутационного элемента после момента фиксации снижения частоты следования управляющих импульсов до значения, заданного уставкой. Одна вспышка соответствует 1 с;
- м) отсчитав количество вспышек, соответствующее времени, срабатывания коммутационного элемента после момента фиксации снижения частоты следования управляющих импульсов до значения, заданного уставкой, перевести переключатель «**РЕЖИМ**» в состояние «**Откл.**». В сигнализатор запишется значение времени, срабатывания коммутационного элемента после момента фиксации снижения частоты следования управляющих импульсов до значения, заданного уставкой, после чего сигнализатор выходит из режима программирования и начинает отслеживать частоту прохождения управляющих частей контролируемого механизма. Убедиться, что светодиодный индикатор мигает зеленым цветом синхронно с прохождением управляющих частей контролируемого механизма.

2.3 Меры безопасности при использовании сигнализатора

2.3.1 При использовании сигнализатора необходимо соблюдать правила техники безопасности, установленные ПТЭЭП, и соответствующими инструкциями по технике безопасности, действующими на предприятии-потребителе.

2.4 Перечень возможных неисправностей

2.4.1 Сигнализатор неремонтопригоден. Вышедший из строя прибор заменяется исправным.

3 КОМПЛЕКТНОСТЬ

3.1 В комплект поставки сигнализатора входят:

- | | |
|-------------------------------|--------|
| - сигнализатор | 1 шт. |
| - руководство по эксплуатации | 1 экз. |

4 ГАРАНТИИ ИЗГОТОВИТЕЛЯ

4.1 Предприятие-изготовитель гарантирует соответствие сигнализатора требованиям ТУ 4218-012-12196008-2015 при соблюдении потребителем условий транспортирования, хранения и эксплуатации.

4.2 Гарантийный срок хранения-6 месяцев со дня изготовления сигнализатора.

4.3 Гарантийный срок эксплуатации-18 месяцев со дня ввода сигнализатора в эксплуатацию.

4.4 Предприятие-изготовитель обязуется в течение гарантийного срока безвозмездно заменять вышедший из строя по его вине сигнализатор.

4.5 Потребитель лишается права на замену сигнализатора по гарантии в следующих случаях:

- по истечении срока гарантии;
- при нарушении условий эксплуатации, транспортирования и хранения;
- при обнаружении механических повреждений составных частей сигнализатора после ввода его в эксплуатацию.

4.6 При предъявлении претензий потребитель высылает в адрес изготовителя вышедший из строя сигнализатор, чистым, в упаковке, исключающей повреждение при транспортировании, акт рекламации и настоящее руководство по эксплуатации с отметкой о датах ввода в эксплуатацию и снятия сигнализатора с эксплуатации.

5 СВИДЕТЕЛЬСТВО ОБ УПАКОВЫВАНИИ И ПРИЕМКЕ

5.1 Сигнализатор скорости СС 505.____ зав. №____ изготовлен, упакован и принят в соответствие с требованиями ТУ 4218-012-12196008-2015 и признан годным для эксплуатации.

Начальник ОТК

МП

личная подпись

расшифровка подписи

Дата приемки _____

6 ДВИЖЕНИЕ СИГНАЛИЗАТОРА В ЭКСПЛУАТАЦИИ

6.1 Данные по движению сигнализатора в эксплуатации заносятся в таблицу 1.

Таблица 1

Дата установки	Где установлено	Дата снятия	Наработка с начала эксплуатации	Причина снятия	Подпись лица, проводившего установку (снятие)

7 ТЕХНИЧЕСКОЕ ОБСЛУЖИВАНИЕ

7.1 Общие указания

7.1.1 К техническому обслуживанию сигнализатора допускается электротехнический персонал, ознакомленный с настоящим руководством по эксплуатации и имеющий квалификационную группу по электробезопасности не ниже III в присутствии второго лица, имеющего квалификационную группу не ниже III, в соответствии с ПТЭЭП, а также прошедшие инструктаж по безопасности труда.

7.1.2 Техническое обслуживание сигнализатора необходимо проводить не реже двух раз в год без отключения питания.

7.2 Меры безопасности

7.2.1 Сигнализатор имеет двойную изоляцию и по способу защиты человека от поражения электрическим током соответствует классу II по ГОСТ 12.2.007.0-75, что обеспечивается:

- изолирующей защитной оболочкой;
- заливкой внутренней полости сигнализатора герметизирующим компаундом;
- защитой монтажной зоны крышкой.

7.2.2 Источником опасности при работе с сигнализатором является напряжение питания и нагрузки 220 В переменного тока частотой 50 Гц сигнализаторов исполнений СС 505.3 и СС 505.4, которые имеют соответствующую предупредительную маркировку.

7.2.3 Регулировку сигнализатора подстроечным винтом «**ЧУВСТВИТЕЛЬНОСТЬ**» и изменение положения движков переключателей «**РЕЖИМ**» и «**ИНВЕРСИЯ**» производить инструментом с изолирующими ручками.

7.3 Порядок технического обслуживания

7.3.1 При техническом обслуживании необходимо:

- произвести внешний осмотр сигнализатора и убедиться в отсутствии механических повреждений его корпуса и кабельного ввода. Если при осмотре бу-

дуг обнаружены какие-либо повреждения, сигнализатор должен быть немедленно обесточен для принятия мер по устранению замеченных дефектов;

ВНИМАНИЕ! ЗАПРЕЩАЕТСЯ ЭКСПЛУАТАЦИЯ СИГНАЛИЗАТОРА С МЕХАНИЧЕСКИМИ ПОВРЕЖДЕНИЯМИ ЕГО КОРПУСА ИЛИ КАБЕЛЬНОГО ВВОДА!

- удалить наслоения пыли с поверхности корпуса сигнализатора;
- проверить прочность крепления сигнализатора;
- проверить надежность подключения кабеля;
- выполнить, при необходимости, корректировку чувствительности сигнализатора;
- проверить качество уплотнения кабельного ввода и, при необходимости, затянуть его.

8 ХРАНЕНИЕ И ТРАНСПОРТИРОВАНИЕ

8.1 Хранение

8.1.1 Сигнализатор необходимо хранить в упаковке предприятия-изготовителя в отапливаемом вентилируемом помещении при температуре окружающего воздуха от +5 до +40°C и относительной влажности до 80% (условия хранения I по ГОСТ 15150-69).

8.2 Транспортирование

8.2.1 Транспортирование сигнализатора в транспортной таре предприятия-изготовителя может осуществляться любым видом транспорта (авиационным - в отапливаемых герметизированных отсеках) в соответствии с правилами перевозки грузов, действующими на данном виде транспорта.

8.2.2 Размещение и крепление упакованных в транспортную тару сигнализаторов должно обеспечивать их устойчивое положение и исключать возможность ударов тары о другие грузы и о стенки транспортного средства.

8.2.3 Условия транспортирования - такие же, как условия хранения 5 по ГОСТ 15150-69.

9 УТИЛИЗАЦИЯ

9.1 Сигнализатор не представляет опасности для жизни, здоровья людей и окружающей среды и после окончания срока службы подлежит утилизации по методике и технологии, принятым на предприятии-потребителе.