

СИСТЕМЫ ПЕРЕДОВЫХ ТЕХНОЛОГИЙ

ТЕХНИЧЕСКИЙ ПАСПОРТ

Комплекс контроля дорожного движения
автоматизированный стационарный
ККДДАС-01СТ «Стрелка-СТ»

ККДДАС-01СТ

ККДДАС-01СТ-СОУК-ПСП1Л

ККДДАС-01СТ-СОУК-ПВРЦ

ККДДАС-01СТ-СОУК-ПВРПЗ

ККДДАС-01СТ-СОУК-ПМГО

ККДДАС-01СТ-СОУК-ПКТ2

ККДДАС-01СТ-СОУК-ПКТ

ККДДАС-01СТ-СОУК-РТ

ККДДАС-01СТ-СОУК-ОТ

Москва

СОДЕРЖАНИЕ

1. Назначение
2. Технические характеристики
3. Комплект поставки
4. Требования к монтажу
5. Требования к транспортировке и хранению
6. Гарантии и права производителя
7. Свидетельство о приемке

1. НАЗНАЧЕНИЕ

Комплекс контроля дорожного движения автоматизированный стационарный ККДДАС-01СТ «Стрелка-СТ» (далее – комплекс ККДДАС-01СТ «Стрелка-СТ», комплекс) изготовлен по ТУ 4278-001-61354195-2009 и предназначен для измерения скорости транспортных средств (далее - ТС) и автоматизированного контроля нарушений правил дорожного движения.

Комплекс ККДДАС-01СТ «Стрелка-СТ» соответствует требованиям ГОСТ Р 50856-96 «Измерители скорости движения транспортных средств радиолокационные. Общие технические требования. Методы испытаний» и ГОСТ 22261-94 «Средства измерений электрических и магнитных величин. Общие технические условия».

Общие виды видеорадарного датчика и блока обработки и управления, входящих в состав комплекса, представлены на рисунках 1 и 2. Схема подключения блока обработки и управления представлена на рисунке 3.

Особенности:

- оборудование в составе комплекса отвечает требованиям электробезопасности по ГОСТ Р 51350-99 «Безопасность электрических контрольно-измерительных приборов и лабораторного оборудования»;
- плотность потока СВЧ излучения соответствует нормам СанПиН 2.1.8/2.2.4.1383-03;
- возможность измерения скорости движения всех транспортных средств, движущихся в потоке;
- возможность идентификации транспортных средств, нарушивших установленные ограничения;
- предоставление информации для определения нарушителя по базам данных;
- действие комплекса основано на радиолокационном доплеровском измерителе скорости и дальности движения;
- работоспособность комплекса сохраняется при воздействии неблагоприятных природных факторов: пыли, брызг и т.п.

2. ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ

№	Наименование	Значение
1.	Несущая частота передатчика	24,150 ГГц
2.	Пределы допускаемой относительной погрешности несущей частоты	$1,25 \cdot 10^{-7}$
3.	Нестабильность несущей частоты за любой 15-минутный интервал времени после установления рабочего режима	не более 2,4 кГц
4.	Полоса рабочих частот по уровню минус 3 дБ	не более 40 МГц
5.	Средняя мощность излучения	не более 60 мВт
6.	Ширина диаграммы направленности антенны по уровню 3 дБ: Е – плоскость Н – плоскость	$10 \pm 0,1$ град $10 \pm 0,1$ град
7.	Максимальная дальность измерения скорости ТС	не менее 500 м
8.	Минимальная дальность измерения скорости ТС	не более 50 м
9.	Пределы допускаемой абсолютной погрешности измерения дальности	± 5 м
10.	Диапазон измеряемых скоростей приближающихся ТС удаляющихся ТС	от 20 до 300 км/ч от - 20 до - 300 км/ч
11.	Пределы допускаемой абсолютной погрешности измерения скорости	± 1 км/ч
12.	Дискретность установки порогов превышения скорости	1 км/ч
13.	Вероятность идентификации ТС, превысивших установленный порог скорости движения	не менее 0,9
14.	Вероятность ложной идентификации ТС, превысивших установленный порог скорости движения	не более 0,001
15.	Рабочее напряжение,	220 В +13%/-10%
16.	Частота питающей сети	50 Гц $\pm 1\%$
17.	Пусковой ток	не более 9,5 А
18.	Потребляемая мощность	не более 620 Вт
19.	Степень защиты	степень защиты IP54 по ГОСТ 14254-96
20.	Масса комплекса (без учета опорно-подвешного установочного комплекта)	не более 145 кг
21.	Средняя наработка на отказ	не менее 10000 ч.

ККДДАС-01СТ «Стрелка-СТ»

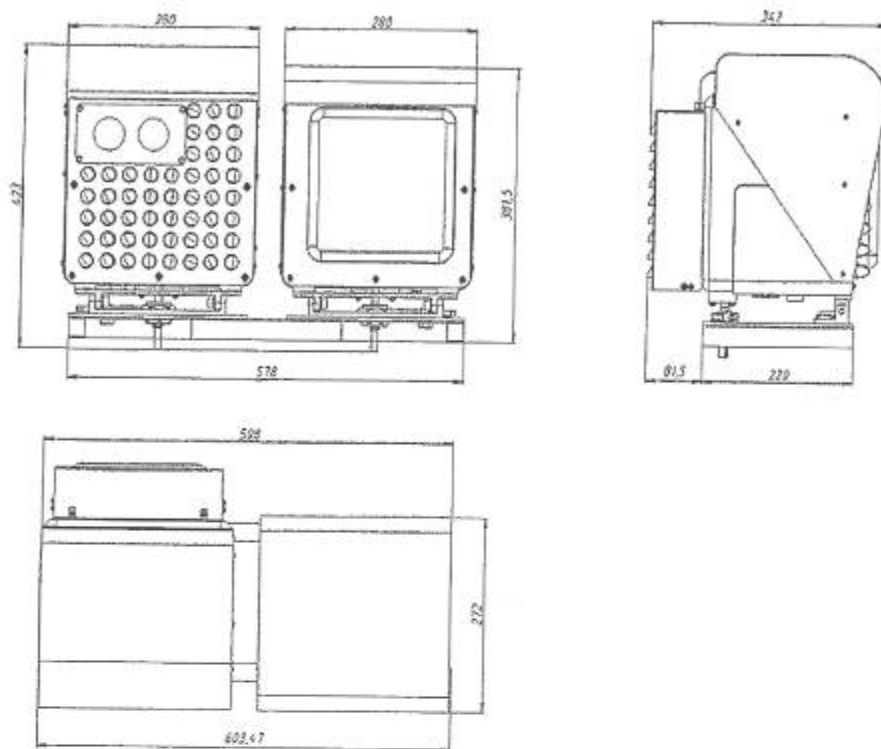


Рисунок 1
Общий вид видеорадарного датчика

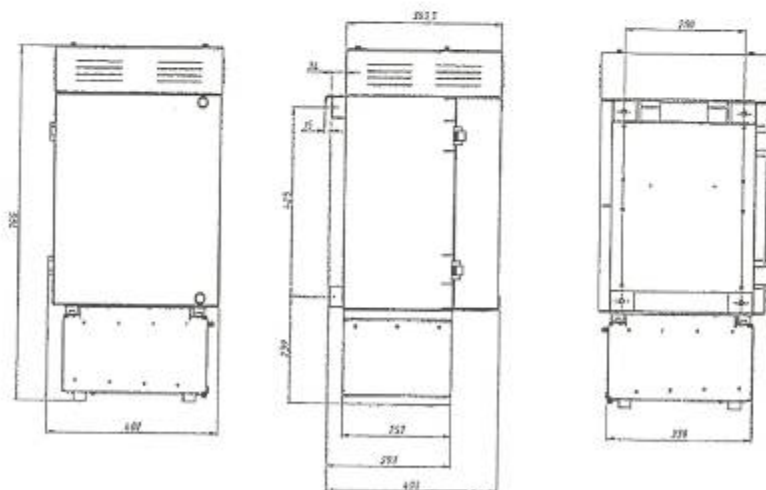


Рисунок 2
Общий вид блока обработки и управления

Блок обработки и управления

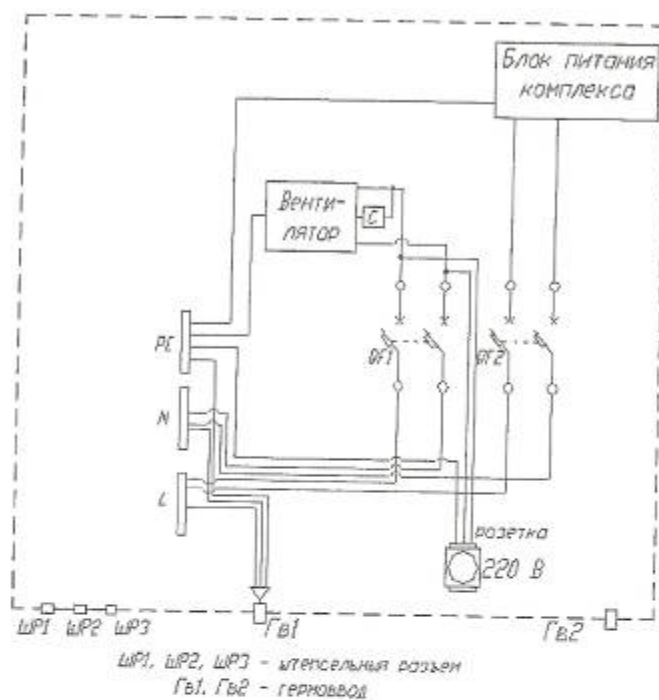


Рисунок 3
Схема подключения блока обработки и управления

3. КОМПЛЕКТ ПОСТАВКИ

№	Наименование	Количество
1	Комплекс контроля дорожного движения автоматизированный стационарный ККДДАС-01СТ «Стрелка-СТ»	1
2	Специализированный опорно-подвесной установочный комплект *	1
3	Комплект межблочных соединительных кабелей	1
4	Формуляр	1
5	Руководство по эксплуатации	1
6	Методика поверки	1
7	Свидетельство о поверке	1

* Наличие и вид опорно-подвесного установочного комплекта зависит от исполнения поставляемого комплекса (см. примечания ниже)

Примечание - В зависимости от условий и требований монтажа комплекс ККДДАС-01СТ «Стрелка-СТ» может поставляться в следующих комплектациях:

- Артикул ККДДАС-01СТ – комплекс ККДДАС-01СТ «Стрелка-СТ» без опорно-подвесного установочного комплекта
- Артикул ККДДАС-01СТ-СОУК-ПСП1Л – комплекс ККДДАС-01СТ «Стрелка-СТ» с опорно-подвесным установочным комплектом СОУК-ПСП1Л
- Артикул ККДДАС-01СТ-СОУК-ПВРЦ – комплекс ККДДАС-01СТ «Стрелка-СТ» с опорно-подвесным установочным комплектом СОУК-ПВРЦ
- Артикул ККДДАС-01СТ-СОУК-ПВРПЗ – комплекс ККДДАС-01СТ «Стрелка-СТ» с опорно-подвесным установочным комплектом СОУК-ПВРПЗ
- Артикул ККДДАС-01СТ-СОУК-ПМГО – комплекс ККДДАС-01СТ «Стрелка-СТ» с опорно-подвесным установочным комплектом СОУК-ПМГО
- Артикул ККДДАС-01СТ-СОУК-ПКТ2 – комплекс ККДДАС-01СТ «Стрелка-СТ» с опорно-подвесным установочным комплектом СОУК-ПКТ2
- Артикул ККДДАС-01СТ-СОУК-ПКГ – комплекс ККДДАС-01СТ «Стрелка-СТ» с опорно-подвесным установочным комплектом СОУК-ПКГ
- Артикул ККДДАС-01СТ-СОУК-РТ – комплекс ККДДАС-01СТ «Стрелка-СТ» с опорно-подвесным установочным комплектом СОУК-РТ
- Артикул ККДДАС-01СТ-СОУК-ОТ – комплекс ККДДАС-01СТ «Стрелка-СТ» с опорно-подвесным установочным комплектом СОУК-ОТ

Специализированный опорно-подвесной установочный комплект для комплекса ККДДАС-01СТ «Стрелка-СТ» поставляется в следующих вариантах исполнения:

- СОУК-ПСП1Л – масса 32,0 кг;
- СОУК-ПВРЦ – масса 46,2 кг;
- СОУК-ПВРПЗ – масса 28,2 кг;
- СОУК-ПМГО – масса 23,5 кг;
- СОУК-ПКТ2 – масса 43,2 кг;
- СОУК-ПКГ – масса 43,2 кг;
- СОУК-РТ – масса 28 кг;
- СОУК-ОТ – масса 42,6 кг.

Общее описание исполнения СОУК-ПСП1Л:

Специализированный опорно-подвесной установочный комплект СОУК-ПСП1Л предназначен для размещения оборудования комплекса ККДДАС-01СТ «Стрелка-СТ» над проезжей частью дороги и его крепления к П-образной опоре. Место установки комплекта – с левой стороны П-образной опоры по ходу движения. Пример крепления комплекса ККДДАС-01СТ «Стрелка-СТ» при помощи комплекта СОУК-ПСП1Л показан на рисунке 4.

В состав комплекта входит:

- подвесной кронштейн СП-1 для установки и крепления видеорадарного датчика к верхнему поясу фермы П-образной опоры, а также дополнительно к перилам ограждения (материал кронштейна – Сталь СтЗлс, масса – 26 кг);
- кронштейн БОУ-1 для крепления шкафа блока обработки и управления к перилам несущей П-образной опоры (материал кронштейна – Сталь СтЗлс, масса – 6 кг).

Опорно-подвесной установочный комплект СОУК-ПСП1Л имеет двухслойное антикоррозионное, водоотталкивающее защитное покрытие «Hammerite».

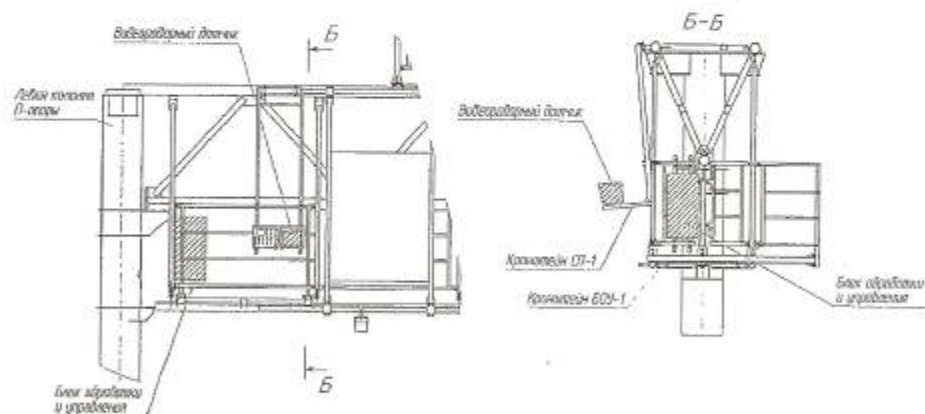


Рисунок 4

Пример крепления комплекса ККДДАС-01СТ «Стрелка-СТ» при помощи комплекта СОУК-ПСП1Л

Общее описание исполнения СОУК-ПВРЦ:

Специализированный опорно-подвесной установочный комплект СОУК-ПВРЦ предназначен для размещения оборудования комплекса ККДДАС-01СТ «Стрелка-СТ» над проезжей частью дороги и его крепления к центральной части П-образной опоры. Пример крепления комплекса ККДДАС-01СТ «Стрелка-СТ» при помощи комплекта СОУК-ПВРЦ показан на рисунке 5.

В состав комплекта входит:

- опорный кронштейн ВРДг-2 для установки и крепления видеорадарного датчика к верхнему поясу фермы П-образной опоры, а также дополнительно к перилам ограждения (материал кронштейна – Сталь СтЗпс, масса – 41 кг);
- два опорных элемента Уголок-1 для установки и крепления шкафа блока обработки и управления к существующим уголкам П-образной опоры на уровне кронштейна ВРДг-2 (материал опорного элемента – Сталь СтЗпс, масса – 2,6 кг).

Опорно-подвесной установочный комплект СОУК-ПВРЦ имеет двухслойное антикоррозионное, водоотталкивающее защитное покрытие «Hammerite».

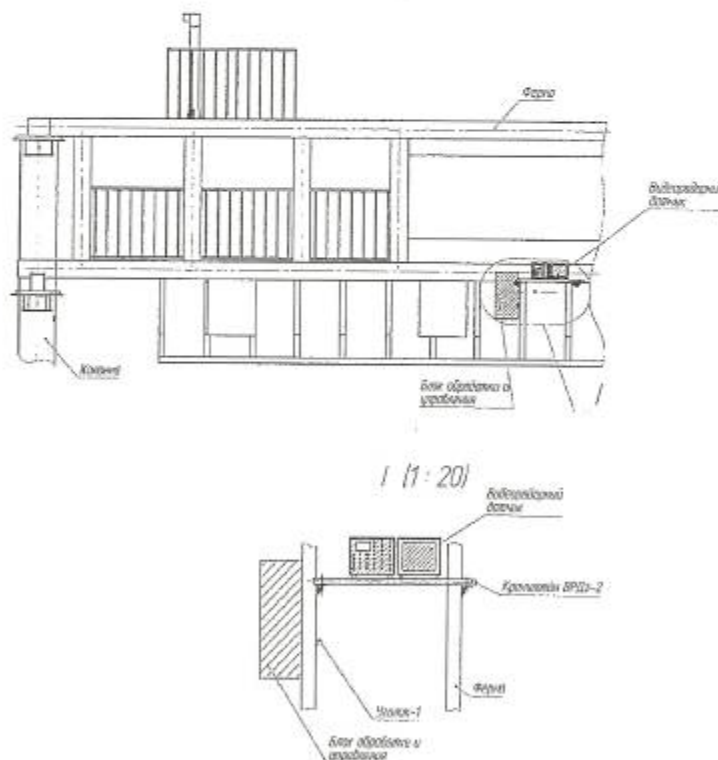


Рисунок 5

Пример крепления комплекса ККДДАС-01СТ «Стрелка-СТ» при помощи комплекта СОУК-ПВРЦ

Общее описание исполнения СОУК-ПВРПЗ:

Специализированный опорно-подвесной установочный комплект СОУК-ПВРПЗ предназначен для размещения оборудования комплекса ККДДАС-01СТ «Стрелка-СТ» над проезжей частью дороги и его крепления к П-образной опоре. Место установки комплекта – с правой стороны П-образной опоры по ходу движения. Пример крепления комплекса ККДДАС-01СТ «Стрелка-СТ» при помощи комплекта СОУК-ПВРПЗ показан на рисунке 6. В состав комплекта входит:

- опорный кронштейн ВРДг-1 для установки и крепления видеорадарного датчика к нижней несущей ферме П-образной опоры (материал кронштейна – Сталь СтЗпс; масса – 9 кг);
- подвесной кронштейн БУШС-1 для крепления шкафа блока обработки и управления к верхней несущей ферме П-образной опоры (материал кронштейна – Сталь СтЗпс; масса – 19,2 кг).

Опорно-подвесной установочный комплект СОУК-ПВРПЗ имеет двухслойное антикоррозионное, водоотталкивающее защитное покрытие «Hammerite».

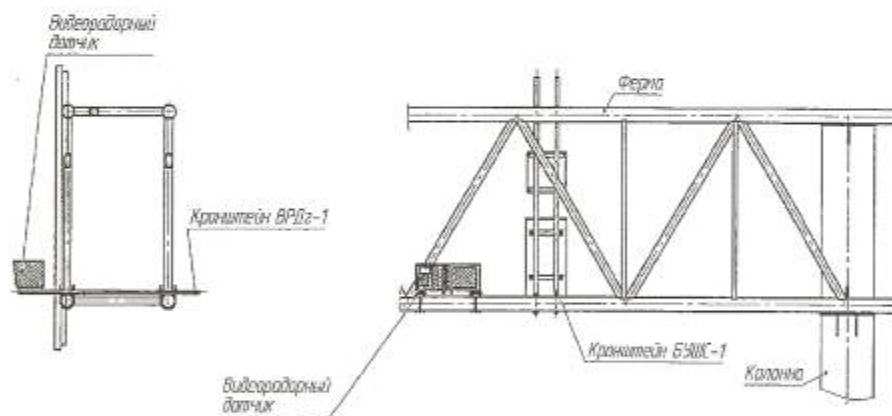


Рисунок 6

Пример крепления комплекса ККДДАС-01СТ «Стрелка-СТ» при помощи комплекта СОУК-ПВРПЗ

Общее описание исполнения СОУК-ПМГО:

Специализированный опорно-подвесной установочный комплект СОУК-ПМГО предназначен для размещения оборудования комплекса ККДДАС-01СТ «Стрелка-СТ» вблизи проезжей части дороги и его крепления к мачте городского освещения. Пример крепления комплекса ККДДАС-01СТ «Стрелка-СТ» при помощи комплекта СОУК-ПМГО показан на рисунке 7.

В состав комплекта входит:

- опорный кронштейн СМГО для установки и крепления видеорадарного датчика к мачте городского освещения (материал кронштейна – Сталь СтЗпс, масса – 20 кг);
- подвесной кронштейн КБОУ для установки и крепления шкафа блока обработки и управления к мачте городского освещения ниже кронштейна СМГО. Материал кронштейна КБОУ – Сталь СтЗпс, масса – 3,5 кг.

Опорно-подвесной установочный комплект СОУК-ПМГО имеет двухслойное антикоррозионное, водоотталкивающее защитное покрытие «Hammerite».

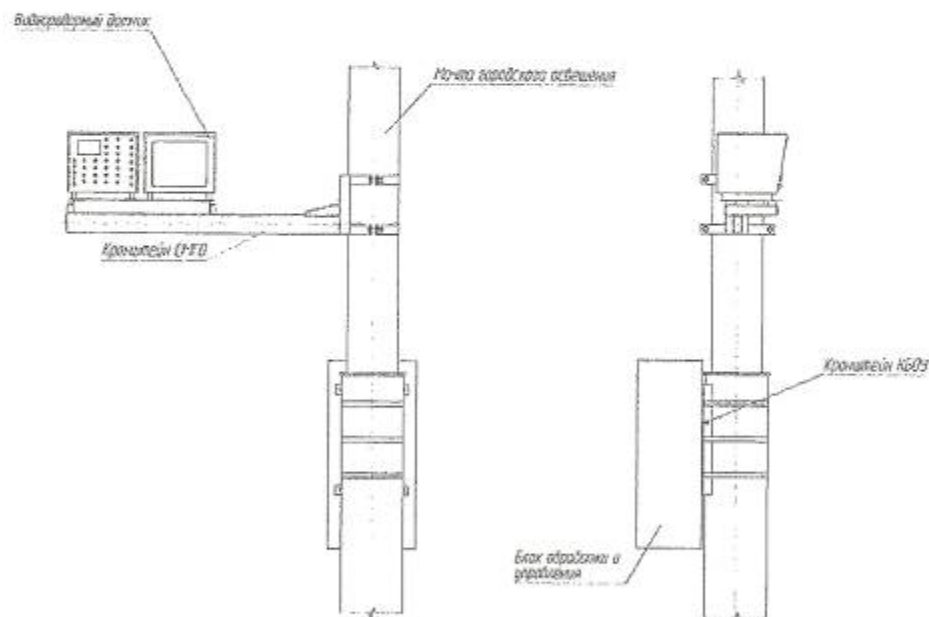


Рисунок 7

Пример крепления комплекса ККДДАС-01СТ «Стрелка-СТ» при помощи комплекта СОУК-ПМГО

Общее описание исполнения СОУК-ПКТ2:

Специализированный опорно-подвесной установочный комплект СОУК-ПКТ2 предназначен для размещения оборудования комплекса ККДДАС-01СТ «Стрелка-СТ» над проезжей частью дороги и его крепления к ригелям Т-образной опоры. Место установки Т-образной опоры – в центральной части разделительной полосы дороги. Пример крепления комплекса ККДДАС-01СТ «Стрелка-СТ» при помощи комплекта СОУК-ПКТ2 показан на рисунке 8.

В состав комплекта входит:

- опорный кронштейн КД-1 для установки и крепления видеорадарного датчика к ригелям Т-образной опоры (материал кронштейна – Сталь СтЗпс, масса – 33,2 кг);
- подвесной кронштейн К-4 для крепления шкафа блока обработки и управления к стойке Т-образной опоры (материал кронштейна – Сталь СтЗпс, масса – 10 кг).

Опорно-подвесной установочный комплект СОУК-ПКТ2 имеет двухслойное антикоррозионное, водоотталкивающее защитное покрытие «Hammerite».

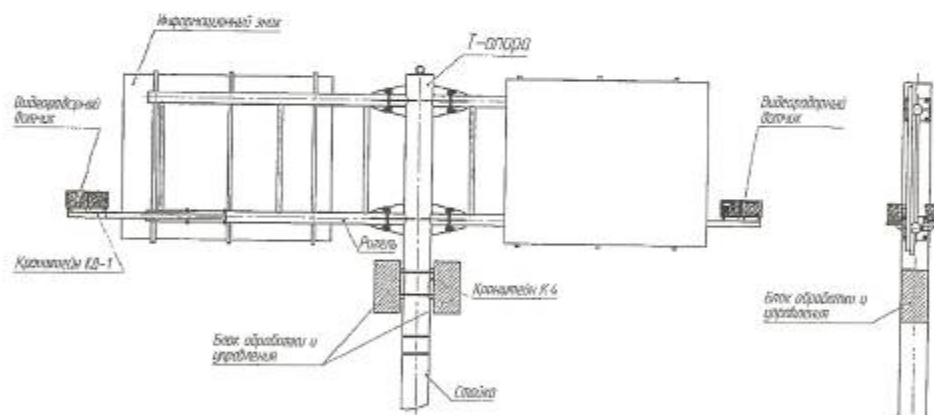


Рисунок 8

Пример крепления комплекса ККДДАС-01СТ «Стрелка-СТ» при помощи комплекта СОУК-ПКТ2

Общее описание исполнения СОУК-ПКГ:

Специализированный опорно-подвесной установочный комплект СОУК-ПКГ предназначен для размещения оборудования комплекса ККДДАС-01СТ «Стрелка-СТ» над проезжей частью дороги и его крепления к ригелям Г-образной опоры. Место установки Г-образной опоры – вблизи дороги (на краю обочины, на тротуаре). Пример крепления комплекса ККДДАС-01СТ «Стрелка-СТ» при помощи комплекта СОУК-ПКГ показан на рисунке 9.

В состав комплекта входит:

- опорный кронштейн КДм-1 для установки и крепления видеорадарного датчика к ригелям Г-образной опоры (материал кронштейна – Ст3пс, масса – 33,2 кг);
- подвесной кронштейн К-4 для крепления шкафа блока обработки и управления к стойке Г-образной опоры (материал кронштейна – Сталь Ст3пс, масса – 10 кг).

Опорно-подвесной установочный комплект СОУК-ПКГ имеет двухслойное антикоррозионное, водосталкивающее защитное покрытие «Hammerite».

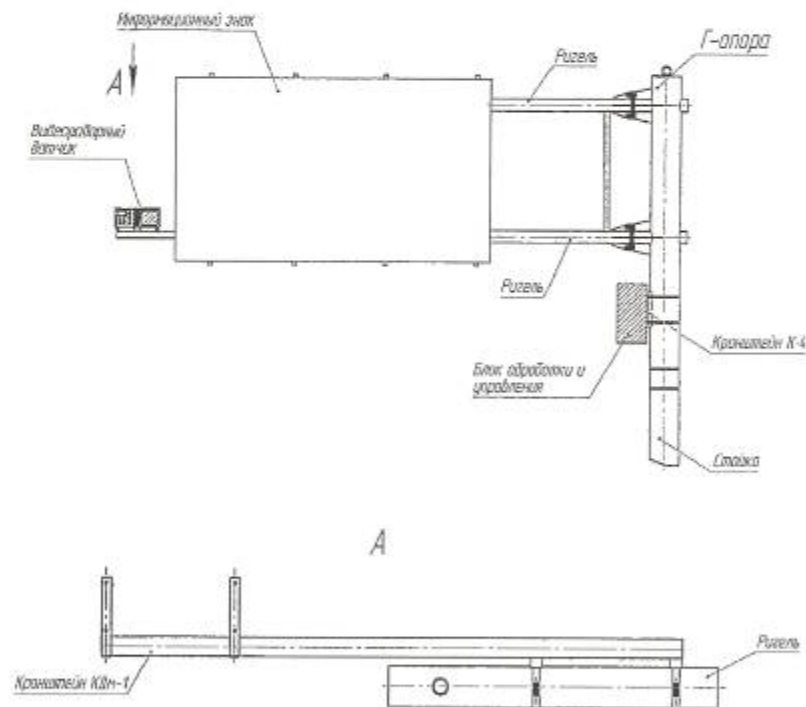


Рисунок 9

Пример крепления комплекса ККДДАС-01СТ «Стрелка-СТ» при помощи комплекта СОУК-ПКГ

Общее описание исполнения СОУК-РТ:

Специализированный опорно-подвесной установочный комплект СОУК-РТ предназначен для размещения оборудования комплекса ККДДАС-01СТ «Стрелка-СТ» над проезжей частью дороги и его крепления к раме динамического информационного табло (ДИТ). Пример крепления комплекса ККДДАС-01СТ «Стрелка-СТ» при помощи комплекта СОУК-РТ показан на рисунке 10.

В состав комплекта входит:

- опорный кронштейн СГДМ для установки и крепления видеорадарного датчика к раме ДИТ, (материал кронштейна – Сталь СтЗпс, масса – 20,1 кг);
- подвесной кронштейн КБОУДМ-1 для крепления шкафа блока обработки и управления (БОУ) к трубе рамы ДИТ (материал кронштейна – Сталь СтЗпс, масса – 1,45 кг);
- четыре фиксирующих элемента Прижим для крепления кронштейна СГДМ (материал элемента – Сталь СтЗпс, масса – 1,0 кг);
- три крепежных элемента Хомут для крепления кронштейна КБОУДМ-1 (материал элемента – Сталь СтЗпс, масса – 0,86 кг).

Опорно-подвесной установочный комплект СОУК-РТ имеет двухслойное антикоррозионное, водоотталкивающее защитное покрытие «Hammerite».

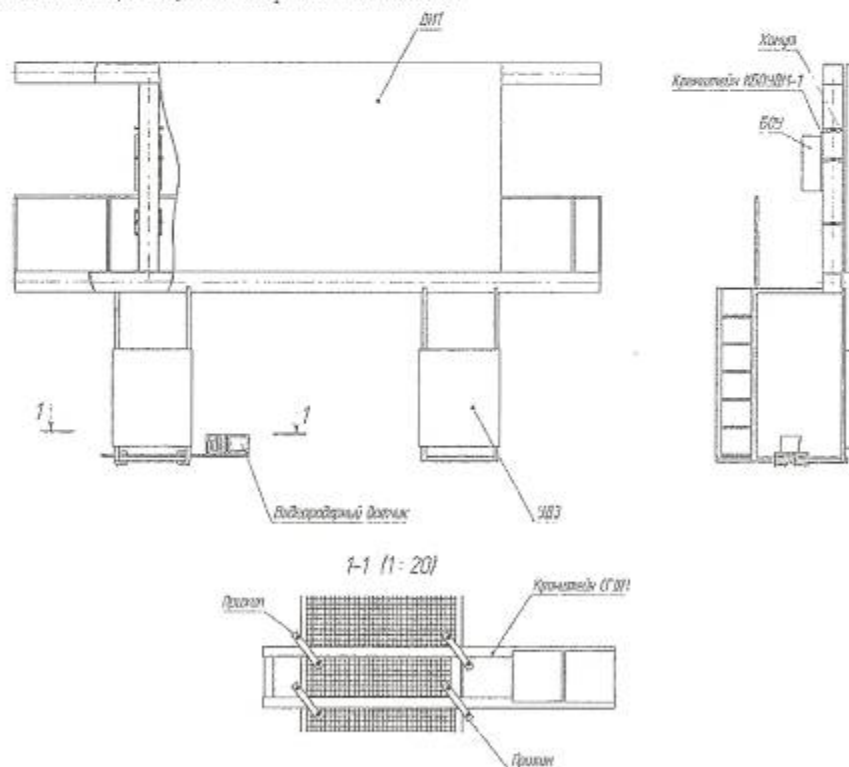


Рисунок 10

Пример крепления комплекса ККДДАС-01СТ «Стрелка-СТ» при помощи комплекта СОУК-РТ

Общее описание исполнения СОУК-ОТ:

Специализированный опорно-подвесной установочный комплект СОУК-ОТ предназначен для размещения оборудования комплекса ККДДАС-01СТ «Стрелка-СТ» над проезжей частью дороги и его крепления к опорам динамического информационного табло (ДИТ). Пример крепления комплекса ККДДАС-01СТ «Стрелка-СТ» при помощи комплекта СОУК-ОТ показан на рисунке 11.

В состав комплекта входит:

- подвесной кронштейн СВДМ для установки и крепления видеорадарного датчика к опоре ДИТ (материал кронштейна – Сталь Ст3пс, масса – 21,2 кг);
- подвесной кронштейн КБОУШСДМ для крепления шкафа блока обработки и управления (БОУ) к опоре ДИТ (материал кронштейна – Сталь Ст3пс, масса – 16,1 кг);
- четыре фиксирующих элемента Прижим-1 для крепления кронштейна СВДМ (материал элемента – Сталь Ст3пс, масса – 1,0 кг);
- два фиксирующих элемента Прижим-2 для крепления кронштейна КБОУШСДМ (материал элемента – Сталь Ст3пс, масса – 0,63 кг).

Опорно-подвесной установочный комплект СОУК-ОТ имеет двухслойное антикоррозионное, водоотталкивающее защитное покрытие «Hammerite».

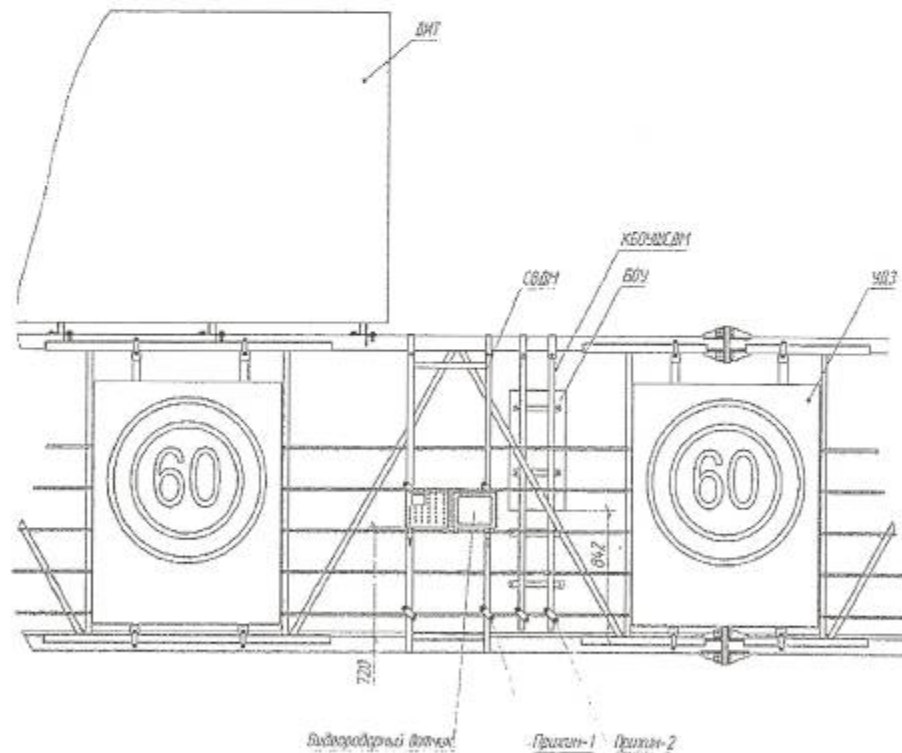


Рисунок 11

Пример крепления комплекса ККДДАС-01СТ «Стрелка-СТ» при помощи комплекта СОУК-ОТ

4. ТРЕБОВАНИЯ К МОНТАЖУ

Внимание! Монтажные, пусконаладочные работы должны осуществляться квалифицированными специалистами, прошедшими специальное обучение у производителя.

Перед включением комплекса после транспортировки необходимо выдержать его не менее 6 часов в условиях, в которых он будет эксплуатироваться.

Подключение кабеля питания производится согласно маркировке, нанесенной на клеммы. Ввод кабеля производится через предусмотренные кабельные вводы в корпусе блока обработки и управления. При сборке комплекса нужно руководствоваться маркировкой, нанесенной на провода и клеммные колодки. Подключение производится через промышленные разъемы на корпусах блоков при помощи кабелей, входящих в комплект. На неиспользуемые кабельные вводы устанавливаются заглушки.

Модульный принцип компоновки разработан с учетом ремонта комплекса на месте эксплуатации методом замены неисправных сменных узлов, что позволяет свести до минимума простой и произвести качественный ремонт вышедшего из строя модуля.

При монтаже и эксплуатации оборудования необходимо руководствоваться требованиями ПУЭ. Высота от уровня дорожного полотна до платформы крепления видеорадарного датчика должна быть не менее 6 и не более 8 метров. Отклонения платформы в месте крепления видеорадарного датчика под действием ветра не должны превышать 30 мм в вертикальной и горизонтальной плоскостях, частота вибраций не должна превышать 2,5 Гц. Должно быть предусмотрено устройство громозащиты и защитного заземления.

Видеорадарный датчик и блок обработки и управления, входящие в состав комплекса ККДДАС-01 «Стрелка-СТ», соединены между собой при помощи комплекта межблочных соединительных кабелей - рисунок 12. Комплект межблочных соединительных кабелей состоит из трех или четырех (в зависимости от варианта исполнения) специализированных жгутов кабелей (проводов). Каждый кабель (провод) имеет степень защиты IP54 по ГОСТ 15150-69. Каждый жгут имеет длину 10 м (± 10 см) и уложен в гибкую гофрированную ПНД трубу имеющую степень защиты IP55 по ГОСТ 15150-69, диаметром 16 или 20 мм (в зависимости от варианта исполнения).

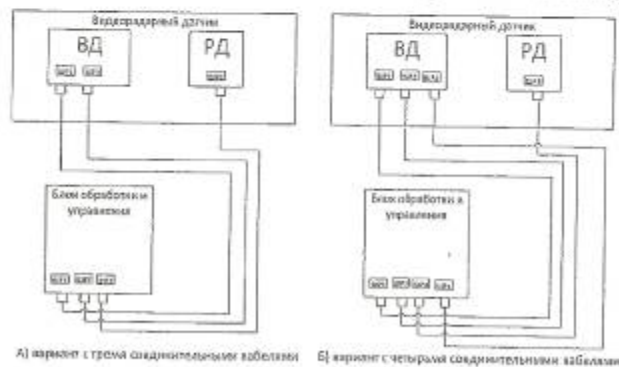


Рисунок 12

Схема соединения видеорадарного датчика и блока обработки и управления

5. ТРЕБОВАНИЯ К ТРАНСПОРТИРОВКЕ И ХРАНЕНИЮ

Комплекс ККДДАС-01СТ «Стрелка-СТ» в комплекте упакован в тару, которая предохраняет его от повреждений во время транспортировки и хранения.

Оборудование комплекса может транспортироваться любым видом транспорта, обеспечивающим его сохранность и исключающим механические повреждения, в соответствии с правилами перевозки грузов, действующими на транспорте используемого вида.

6. ГАРАНТИИ И ПРАВА ПРОИЗВОДИТЕЛЯ

Производитель гарантирует соответствие технических характеристик комплекса ККДДАС-01СТ «Стрелка-СТ» паспортным данным при соблюдении потребителем правил эксплуатации, транспортирования, хранения и монтажа.

Срок службы изделия составляет 5 лет с даты выпуска изделия.

Гарантийный срок - 18 месяцев с даты продажи потребителю. Претензии к качеству товара могут быть предъявлены в течение гарантийного срока. Гарантия распространяется на все дефекты, возникшие по вине завода-изготовителя.

Гарантия не распространяется на дефекты, возникшие в случаях:

- нарушения паспортных режимов хранения, монтажа, эксплуатации и обслуживания изделия;
- естественного износа,
- неисправности подключаемых систем электропитания,
- наличия следов воздействия веществ, агрессивных к материалам изделия;
- наличия повреждений, вызванных пожаром, стихией, форс-мажорными обстоятельствами;
- повреждений, вызванных неправильными действиями потребителя;
- наличия следов постороннего вмешательства в конструкцию изделия.

Неисправные изделия в течение гарантийного срока ремонтируются или обмениваются на новые бесплатно. Решение о замене или ремонте изделия принимает сервисный центр.

Конструкция комплекса и содержание документации могут изменяться производителем без заблаговременного уведомления и предупреждения потребителей.

По вопросам гарантийного ремонта, рекламаций и претензий к качеству изделия или заказа запасных частей обращаться непосредственно к производителю или в сервисный центр.

ККДДАС-01СТ «Стрелка-СТ»

ПРОИЗВОДИТЕЛЬ:

Общество с ограниченной ответственностью «Системы передовых технологий» 115184, г. Москва, ул. Пятницкая, д. 55/25, стр. 4
тел. (499) 608-12-70

СЕРВИСНЫЙ ЦЕНТР ПО Г. МОСКВЕ И МОСКОВСКОЙ ОБЛАСТИ:

тел. (495) 992-78-33.

7. СВИДЕТЕЛЬСТВО О ПРИЕМКЕ

Комплекс ККДДАС-01СТ «Стрелка-СТ» признан годным к эксплуатации.

Серийный номер	26712
Отметка ОТК	000 «СПТ»
Дата выпуска	ОТК6

Левин

