

УТВЕРЖДЕНО
приказом Федерального агентства
по техническому регулированию
и метрологии
от «12» ноября 2021 г. № 2536

Регистрационный № 83653-21

Лист № 1
Всего листов 6

ОПИСАНИЕ ТИПА СРЕДСТВА ИЗМЕРЕНИЙ

Комплексы контроля акустического шума автоматизированные EcoFlight 14.11

Назначение средства измерений

Комплексы контроля акустического шума автоматизированные EcoFlight 14.11 (далее – комплексы) предназначены для создания пунктов контроля шума, обеспечивающих непрерывные долговременные измерения значений уровней звука и звукового давления.

Описание средства измерений

Принцип действия комплексов основан на преобразовании звука конденсаторным микрофоном в электрический сигнал с последующей обработкой встроенными фильтрами, среднеквадратичным детектором и частотной коррекцией для измерений уровней звука и уровней звукового давления в октавных и третьоктавных полосах частот.

Конструктивно комплекс состоит из измерительного блока, измерительного микрофона с ветрозащитой, блока питания и устройства позиционирования.

Комплексы имеют стационарное (для размещения внутри помещений) и мобильное всепогодное исполнения. Опционально комплексы могут комплектоваться блоком сбора и передачи информации с GSM-модулем.

Комплексы позволяют измерять:

- среднеквадратичные, максимальные, минимальные и пиковые уровни звука с частотными (A, C, Z) и временными (S, F, I) коррекциями;
- среднеквадратичные, максимальные, минимальные и пиковые уровни звукового давления в октавных и третьоктавных частотных полосах с временными коррекциями S, F и I.

Серийный номер, идентифицирующий каждый экземпляр комплексов, наносится на измерительный блок.

Нанесение знака поверки на комплексы не предусмотрено.

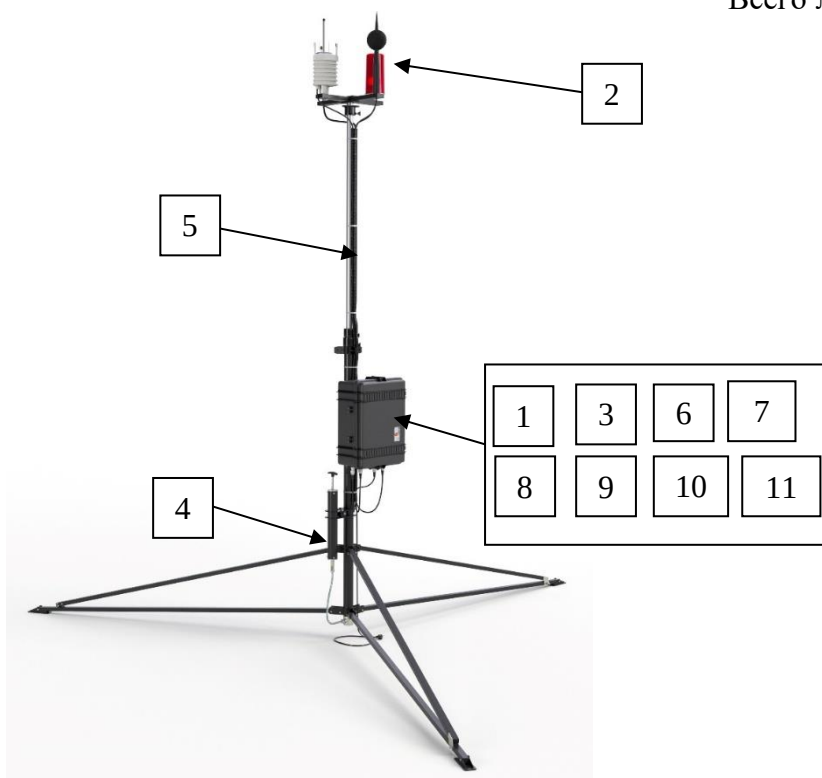
Общий вид комплекса представлен на рисунке 1.

Пломбирование комплексов не предусмотрено.



- 1 - измерительный блок
- 2 – всепогодный микрофон
- 3 - всепогодный корпус с герметичными кабельными вводами стандарта XLR и сети 220В SP2113/P3 1С
- 4 - штатив с креплением микрофона
- 5 - кабель микрофонный удлинительный
- 6 - флэш-накопитель microSD 8GB
- 7 - кабель силовой для сети 220В с разъемом SP2113/P3 1С
- 8 - блок бесперебойного питания
- 9 - аккумуляторная батарея
- 10 - блок сбора и передачи информации с GSM-модулем
- 11 - АЗН-В-приёмник
- 12 - погодная станция

Рисунок 1 – Общий вид комплекса в мобильном исполнении



- 1 - измерительный блок
- 2 - микрофон
- 3 - настенный шкаф с герметичными кабельными вводами стандарта XLR и сети 220В SP2113/РЗ 1С
- 4 - штатив с креплением микрофона
- 5 - кабель микрофонный удлинительный
- 6 - флэш-накопитель microSD 8GB
- 7 - блок бесперебойного питания
- 8 - аккумуляторная батарея
- 9 - блок сбора и передачи информации с GSM-модулем
- 10 - АЗН-В-приёмник
- 11 - погодная станция

Рисунок 2 – Общий вид комплекса в стационарном исполнении

Программное обеспечение

Для управления режимами работы комплекса и обработки измерительных сигналов применяется встроенное программное обеспечение (далее - ПО) «EF Firmware».

Уровень защиты ПО «низкий» в соответствии с Р 50.2.077-2014.

Таблица 1 – Идентификационные данные ПО

Идентификационные данные (признаки)	Значение
Идентификационное наименование ПО	EF Firmware
Номер версии (идентификационный номер) ПО	не ниже v.4.20
Цифровой идентификатор ПО	–

Метрологические и технические характеристики

Таблица 2 – Метрологические характеристики

Наименование характеристики	Значение
Рабочий диапазон измерений уровня звука - для частотной коррекции А, дБА - для частотной коррекции С, дБС	от 24 до 137 от 27 до 137
Рабочий диапазон частот при измерениях звука при допустимой неравномерности частотной характеристики ± 3 дБ, Гц	от 5 до 20000
Пределы допускаемой относительной погрешности измерений звукового давления на опорной частоте 1000 Гц, дБ	$\pm 0,7$
Уровень собственных шумов, дБА, не более	17
Частотная коррекция	А, С, Z
Временная коррекция	S, F, I
Диапазон частот цифровых октавных фильтров, Гц	от 8,0 до 16000
Диапазон частот третьоктавных фильтров, Гц	от 6,3 до 20000

Таблица 3 – Основные технические характеристики

Наименование характеристики	Значение
Габаритные размеры, см, не более длина ширина высота	540 420 220
Масса, кг, не более	9
Параметры электрического питания напряжение переменного тока, В частота переменного тока, Гц	от 207 до 253 от 49,8 до 50,2
Условия эксплуатации температура окружающего воздуха, °С относительная влажность окружающего воздуха, %, не более атмосферное давление, кПа	от -35 до +55 от 25 до 90 без конденсации от 65 до 108

Знак утверждения типа

наносится на титульный лист эксплуатационной документации типографским способом.

Комплектность средства измерений

Таблица 3 – Комплектность комплексов в мобильном всепогодном исполнении

Наименование	Обозначение	Количество
1 Комплексы контроля акустического шума автоматизированные (мобильное всепогодное исполнение) в составе:	EcoFlight 14.11M	
1.1 Измерительный блок	-	1 шт.
1.2 Всепогодный микрофон	-	1 шт.

Продолжение таблицы 3

Наименование	Обозначение	Количество
1.3 Всепогодный корпус с герметичными кабельными вводами стандарта XLR и сети 220В SP2113/P3 1С	-	1 шт.
1.4 Штатив с креплением микрофона	-	1 шт.
1.5 Кабель микрофонный удлинительный	-	1 шт.
1.6 Флэш-накопитель microSD 8GB	-	1 шт.
1.7 Кабель силовой для сети 220В с разъемом SP2113/P3 1С	-	1 шт.
1.8 Блок бесперебойного питания	-	1 шт.
1.9 Аккумуляторная батарея	-	1 шт.
1.10 Блок сбора и передачи информации с GSM-модулем	-	1 шт.*
1.11 АЗН-В-приёмник	-	1 шт.*
1.12 Погодная станция	-	1 шт.*
2 Руководство по эксплуатации	ГБТВ.26.51.66.190.001РЭ	1 экз.
3 Паспорт	-	1 экз.
* Опция		

Таблица 4 – Комплектность комплексов в стационарном исполнении

Наименование	Обозначение	Количество
1 Комплексы контроля акустического шума автоматизированные (стационарное исполнение) в составе:	EcoFlight 14.11S	
1.1 Измерительный блок	-	1 шт.
1.2 Микрофон	-	1 шт.
1.3 Настенный шкаф с герметичными кабельными вводами стандарта XLR и сети 220В SP2113/P3 1С	-	1 шт.
1.4 Штатив с креплением микрофона	-	1 шт.
1.5 Кабель микрофонный удлинительный	-	1 шт.
1.6 Флэш-накопитель microSD 8GB	-	1 шт.
1.7 Блок бесперебойного питания	-	1 шт.
1.8 Аккумуляторная батарея	-	1 шт.
1.9 Блок сбора и передачи информации с GSM-модулем	-	1 шт.*
1.10 АЗН-В-приёмник	-	1 шт.*
1.11 Погодная станция	-	1 шт.*
2 Руководство по эксплуатации	ГБТВ.26.51.66.190.001РЭ	1 экз.
3 Паспорт	-	1 экз.
* Опция		

Сведения о методиках (методах) измерений

приведены в разделе 3 документа «Комплекс контроля акустического шума автоматизированный EcoFlight 14.11. Руководство по эксплуатации ГБТВ.26.51.66.190.001РЭ».

Нормативные и технические документы, устанавливающие требования к комплексам контроля акустического шума автоматизированным EcoFlight 14.11

ГОСТ Р 53188.1-2019 ГСИ. Шумомеры. Часть 1. Технические требования

ГОСТ Р 8.714-2010 ГСИ. Фильтры полосовые октавные и на доли октавы. Технические требования и методы испытаний

Приказ Росстандарта № 2537 от 30 ноября 2018 г. «Об утверждении государственной поверочной схемы для средств измерений звукового давления в воздушной среде и аудиометрических шкал»

«Комплекс контроля акустического шума автоматизированный EcoFlight 14.11. Технические условия ГБТВ.26.51.66.190.001ТУ».

Изготовитель

Общество с ограниченной ответственностью «Центр Экологической Безопасности Гражданской Авиации» (ООО «ЦЭБ ГА»)

ИНН 7719409772

Адрес: 111250, г. Москва, ул. Красноказарменная, д. 14а, к. 2, нп 25

Телефон (факс): +7 (495) 361-01-61

Web-сайт: www.ecoflight.ru

E-mail: eco@ecoflight.ru

Испытательный центр

Федеральное государственное унитарное предприятие «Всероссийский научно-исследовательский институт физико-технических и радиотехнических измерений» (ФГУП «ВНИИФТРИ»)

Адрес: 141570, Московская область, г. Солнечногорск, рабочий поселок Менделеево, промзона ФГУП «ВНИИФТРИ»

Телефон (факс): (495) 526-63-00

Web-сайт: www.vniiftri.ru

E-mail: office@vniiftri.ru

Аттестат аккредитации по проведению испытаний средств измерений в целях утверждения типа № 30002-13 от 11.05.2018

