

**ОБЩЕСТВО С ОГРАНИЧЕННОЙ ОТВЕТСТВЕННОСТЬЮ
«КОНТРУМ»**

ОКПД2 26.51.66.140

ОКС 17.020

УТВЕРЖДАЮ

Генеральный директор

ООО «Контрум»


Крамарев В.В.

«01» февраля 2026 г.

**СИСТЕМЫ ЛАЗЕРНЫЕ КООРДИНАТНО-ИЗМЕРИТЕЛЬНЫЕ
СКАНИРУЮЩИЕ VLADDIS LIGHT M360**

Технические условия

ТУ 26.51.66-002-65656823-2026

(Введены впервые)

Дата введения в действие

«01» февраля 2026 г.

РАЗРАБОТАНЫ:

ООО «Контрум»

Московская обл., п. Ильинское-Усово
2026

Инд. № подл.	Подл. и дата	Взам. инв. №	Инд. № дубл.	Подл. и дата

СОДЕРЖАНИЕ

ВВЕДЕНИЕ.....	3
1 ТЕХНИЧЕСКИЕ ТРЕБОВАНИЯ	4
1.1 Общие положения	4
1.2 Основные параметры и характеристики	4
1.3 Требования к конструкции.....	5
1.4 Требования к стойкости к внешним воздействиям	6
1.6 Требования к питанию.....	7
1.7 Сведения о программном обеспечении	7
1.8 Требования надежности	8
1.9 Требования к сырью, материалам, покупным изделиям.....	8
1.10 Комплектность	8
1.11 Маркировка.....	9
1.12 Упаковка	10
2 ТРЕБОВАНИЯ БЕЗОПАСНОСТИ И ОХРАНЫ ОКРУЖАЮЩЕЙ СРЕДЫ	11
3 ПРАВИЛА ПРИЕМКИ	13
4 МЕТОДЫ ИСПЫТАНИЙ	17
5 ТРАНСПОРТИРОВАНИЕ И ХРАНЕНИЕ.....	20
6 УКАЗАНИЯ ПО ЭКСПЛУАТАЦИИ.....	21
7 ГАРАНТИИ ИЗГОТОВИТЕЛЯ.....	22
ПРИЛОЖЕНИЕ А	23
ПРИЛОЖЕНИЕ Б.....	25

Подп. и дата	
Име. № дубл.	
Взам. инв. №	
Подп. и дата	
Име. № подл.	

ТУ 26.51.66-002-65656823-2026				
<i>Изм.</i>	<i>Лист</i>	<i>№ докум.</i>	<i>Подп.</i>	<i>Дата</i>
Разраб.				
Пров.				
Н. контр.				
Утв.				
СИСТЕМЫ ЛАЗЕРНЫЕ КООРДИНАТНО- ИЗМЕРИТЕЛЬНЫЕ СКАНИРУЮЩИЕ VLADDIS LIGHT M360 <i>Технические условия</i>			<i>Лит.</i>	<i>Лист</i>
				2
			Листов 26	
ООО «Контрум»				

ВВЕДЕНИЕ

Настоящие технические условия (далее по тексту – «ТУ») распространяются на системы лазерные координатно-измерительные сканирующие Vladdis LIGHT M360 (далее по тексту – «система», «изделие»), предназначенные для измерений длин и приращения координат.

Системы применяются для получения 3D-модели физического объекта, для задач обратного проектирования и реверс-инжиниринга, контроля геометрических параметров инженерных объектов и объектов инфраструктуры по облаку точек, полученных в процессе трёхмерного сканирования.

Пример условного обозначения при заказе:

«Система лазерная координатно-измерительная сканирующая Vladdis LIGHT M360 по ТУ 26.51.66-002-65656823-2026».

Настоящие технические условия разработаны в соответствии с требованиями ГОСТ 2.114.

Перечень нормативно-технической документации (далее по тексту - «НД»), на которую даны ссылки в настоящих технических условиях, приведен в Приложении А.

Име. № подл.	Подп. и дата	Взам. инв. №	Име. № дубл.	Подп. и дата

Изм.	Лист	№ докум.	Подп.	Дата

ТУ 26.51.66-002-65656823-2026

Лист

3

1 ТЕХНИЧЕСКИЕ ТРЕБОВАНИЯ

1.1 Общие положения

1.1.1 Системы должны соответствовать требованиям Технического регламента Таможенного союза «Электромагнитная совместимость технических средств» (ТР ТС 020/2011), настоящих ТУ и комплекту конструкторской документации, утвержденной в установленном порядке.

1.2 Основные параметры и характеристики

1.2.1 Метрологические характеристики систем приведены в таблице 1.

Таблица 1 – Метрологические характеристики

Наименование характеристики	Значение
Диапазон измерений длин и приращений координат, м	от 0,5 до 30,0
Пределы допускаемой абсолютной погрешности измерений длин, мм	$\pm(15+0,3 \cdot L)$
Пределы допускаемой абсолютной погрешности измерений приращений координат в условной системе координат, мм	$\pm(15+0,3 \cdot L)$

Где L – измеряемая длина в м

1.2.2 Основные технические характеристики приведены в таблицах 2-4.

Таблица 2 – Основные технические характеристики систем

Наименование характеристики	Значение
Угол сканирования: - горизонтальный, ° - вертикальный, °	360 270
Диапазон рабочих температур, °С	от минус 10 до плюс 35
Напряжение источника питания постоянного тока, В	14,4
Габаритные размеры (длина×ширина×высота), мм, не более	203×127×280
Масса, кг, не более	2,5

Таблица 3 – Технические характеристики аккумулятора

Наименование характеристики	Значение
Тип аккумулятора	Li-Ion
Емкость, мА*ч	От 3300 до 4000

Подп. и дата

Инв. № дубл.

Взам. инв. №

Подп. и дата

Инв. № подл.

Изм Лист № докум. Подл. Дата

ТУ 26.51.66-002-65656823-2026

Лист

4

Наименование характеристики	Значение
Напряжение номинальное, В	14,8
Условия эксплуатации	
Диапазон рабочих температур, °С	От минус 10 до плюс 45
Диапазон температур заряда, °С	От плюс 5 до плюс 45
Рабочая относительная влажность (без выпадения конденсата), %, не более	85
Рабочее атмосферное давление, кПа (мм рт. ст.)	от 84 до 107 (от 630 до 800)

Таблица 4 – Технические характеристики зарядного устройства

Наименование характеристики	Значение	
Степень защиты по ГОСТ 14254-2015	IP40	
Параметры питания	Напряжение, В (пост. ток)	19
	Потребляемый ток, А	4
Условия эксплуатации		
Диапазон рабочих температур, °С	От плюс 10 до плюс 35	
Рабочая относительная влажность (без выпадения конденсата), %, не более	85	
Рабочее атмосферное давление, кПа (мм рт. ст.)	от 84 до 107 (от 630 до 800)	

1.2.3 Общий вид системы приведен в Приложении Б.

1.3 Требования к конструкции

1.3.1 Конструктивное исполнение системы и требования к ее составным частям должны соответствовать конструкторской документации и обеспечивать функционирование системы в соответствии с ее целевым назначением.

1.3.2 Конструктивное решение системы и ее составных частей должно обеспечивать прочность, надежность, и долговечность конструкции.

Система должна выдавать достоверные данные с требуемой точностью.

Конструкция изделия должна обеспечивать взаимозаменяемость деталей и сборочных единиц.

Име. № подл. Подп. и дата Взам. инв. № Инв. № дубл. Подп. и дата

1.3.3 Качество сборки должно обеспечивать нормальную работу изделия при испытаниях и во время эксплуатации в соответствии с эксплуатационной документацией и требованиями настоящих технических условий.

1.3.4 Поверхности элементов изделия, доступные потребителю при эксплуатации, не должны иметь острых граней и углов, острых кромок и заусенцев, способных травмировать потребителя.

1.3.5 Крутящие моменты затяжки резьбовых соединений должны соответствовать требованиям чертежей и конструкторской документации.

1.3.6 Резьбы должны быть чистыми без рванин, забоин, заусенцев. Наружные и внутренние необработанные поверхности деталей должны быть очищены от окалин, ржавчин и заусенцев.

1.3.7 Корпус изделия изготавливается из ударопрочного пластика. Острые кромки, концы и заусенцы корпуса должны быть притуплены и зачищены.

1.4 Требования к стойкости к внешним воздействиям

1.4.1 Системы предназначены для эксплуатации в следующих условиях:

- Рабочая температура окружающего воздуха от минус 10°C до плюс 35°C;
- Относительная влажность воздуха: до 85%;
- Атмосферное давление от 84,0 до 106,7 кПа.

1.5 Требования к помехоустойчивости

1.5.1 Изделие должно сохранять свои характеристики при воздействии электростатических разрядов в соответствии с требованиями ГОСТ 30804.4.2.

1.5.2 Изделие должно сохранять свои характеристики при воздействии радиочастотного электромагнитного поля по ГОСТ 30804.4.3, степень жесткости 2, качество функционирования А (нормальное).

1.5.3 Изделие при наличии подключаемых при эксплуатации проводников (кабелей) должны сохранять свои характеристики при воздействии кондуктивных помех по ГОСТ IEC 61000-4-6.

1.5.4 Порты электропитания и защитного заземления изделий должны быть устойчивы к воздействию наносекундных импульсных помех по

Име. № годл.	Подп. и дата	Взам. инв. №	Инв. № дубл.	Подп. и дата	ТУ 26.51.66-002-65656823-2026				Лист
					Изм.	Лист	№ докум.	Подп.	Дата

ГОСТ 30804.4.4, степень жесткости 1, качество функционирования А (нормальное).

1.5.5 Изделие должно быть устойчивы к воздействию микросекундных импульсных помех большой энергии по ГОСТ Р 51317.4.5, степень жесткости 1, качество функционирования А (нормальное).

1.5.6 Изделие должно быть устойчиво к провалам и кратковременным прерываниям напряжения электропитания. Уровни испытательных напряжений, длительности провалов и кратковременных прерываний напряжения электропитания должны соответствовать требованиям ГОСТ 30804.4.11.

1.6 Требования к питанию

1.6.1 Источник питания (зарядное устройство) изделия должен быть рассчитан на питание от сети переменного тока напряжением 220 В, частотой 50 Гц.

1.6.2 Изделие должно сохранять работоспособность при отклонении напряжения питающей сети от минус 15% до плюс 20% от номинального значения, частоты - на ± 1 Гц.

1.7 Сведения о программном обеспечении

1.7.1 Идентификационные данные программного обеспечения (далее по тексту – «ПО») приведены в таблице 5.

Таблица 5 – идентификационные данные ПО

Идентификационные данные (признаки)	Значение	
Идентификационное наименование ПО	Владдис Лайт. Программное обеспечение для управления системой лазерной координатно-измерительной сканирующей	Программное обеспечение для сборки виртуальных туров по технологии Владдис Лайт
Номер версии (идентификационный номер ПО)	не ниже 1.2.0	не ниже 1.0
Цифровой идентификатор ПО	–	–

Име. № подл.	Подп. и дата
Взам. инв. №	Име. № дубл.
Подп. и дата	Подп. и дата

Таблица 6 – комплект поставки системы

Наименование	Количество, шт
Система Vladdis LIGHT M360	1
Аккумулятор FCB-700	2
Комплект для чистки оптики (салфетка, кисточка)	1
Штатив	1
Адаптер для установки на штатив 3/8"	1
Зарядное устройство FCH-700	1
Сетевой блок питания 19VDC/4A, 230 VAC/50Hz	1
Планшет (либо иное устройство на базе Android с заданными характеристиками (4/128 ГБ))	1
Кабель для подключения блока питания	1
Кейс или рюкзак (с ложементом для укладки оборудования)	1
Руководство по эксплуатации	1
Паспорт изделия	1

1.10.2 Эксплуатационная документация должна быть выполнена в соответствии с требованиями ГОСТ Р 2.601 и ГОСТ Р 2.610.

1.11 Маркировка

1.11.1 Маркировка должна соответствовать следующим общим требованиям:

- маркировка должна сохраняться в течение всего срока службы системы во всех условиях и режимах;
- маркировка должна располагаться на видном месте, быть доступной для обзора и прочтения при эксплуатации.

1.11.2 Метод и место нанесения маркировки – в соответствии с КД.

1.11.3 Маркировка должна содержать следующие сведения:

- Наименование или товарный знак предприятия-изготовителя;
- Юридический адрес предприятия-изготовителя, в том числе наименование страны-изготовителя;
- Наименование и обозначение изделия;

Ине. № подл.	Подп. и дата
Взам. инв. №	Ине. № дубл.
Подп. и дата	Подп. и дата

Изм	Лист	№ докум.	Подп.	Дата	ТУ 26.51.66-002-65656823-2026	Лист 9
-----	------	----------	-------	------	--------------------------------------	-----------

2 ТРЕБОВАНИЯ БЕЗОПАСНОСТИ И ОХРАНЫ ОКРУЖАЮЩЕЙ СРЕДЫ

2.1 Общие требования безопасности системы – в соответствии с требованиями ТР ТС 020/2011, ГОСТ ИЕС 61010-1.

Системы являются безопасными изделиями для применения в целях и условиях, установленных в настоящих ТУ, при соблюдении правил и норм, указанных в эксплуатационной документации.

2.2 Системы должны соответствовать требованиям электробезопасности и требованиям безопасности к конструкции согласно ГОСТ 12.2.007.0.

2.3 Травмобезопасность изделия должна соответствовать требованиям ГОСТ 12.2.003.

2.4 Материалы и комплектующие изделия, применяемые при изготовлении систем, должны соответствовать требованиям, приведенным в п.1.8 настоящих ТУ.

2.5 Требования к электробезопасности – по ГОСТ 12.1.019.

Контроль требований электробезопасности – по ГОСТ 12.1.018.

2.6 Электрическая прочность и сопротивление изоляции цепей изделия, изолированных от корпуса, должны соответствовать требованиям ГОСТ 22261.

2.7 Уровни электромагнитного излучения, создаваемого изделием, не должны превышать значений, установленных в СанПиН 2.1.8/2.2.4.1383-03.

2.8 Изделия должны укомплектовываться эксплуатационной документацией, содержащей требования (правила), предотвращающие возникновение опасных ситуаций при подготовке к использованию и эксплуатации.

Должны быть установлены:

– Требования к размещению системы в рабочих условиях, обеспечивающие удобство и безопасность их применения по назначению;

– Требования к предельным условиям внешних воздействий (температуры, атмосферного давления, влажности и др.) и воздействий окружающей среды, при которых обеспечивается безопасность эксплуатации;

– Правила управления изделием на всех предусмотренных режимах;

Име. №подл.	Подл. и дата	Взам. инв. №	Име. №дубл.	Подл. и дата	Изм	Лист	№ докум.	Подп.	Дата	ТУ 26.51.66-002-65656823-2026	Лист
											11

– Рекомендации по техническому обслуживанию и правила его безопасного выполнения.

2.9 Отходы, образующиеся при изготовлении систем, подлежат утилизации и должны вывозиться на полигоны промышленных отходов, или организованно обезвреживаться в специальных, отведенных для этой цели местах.

Загрязнение окружающей среды отходами производства не допускается.

2.10 Основным видом возможного опасного воздействия на окружающую среду является загрязнение атмосферного воздуха населенных мест, почв и вод в результате неорганизованного сжигания и захоронения отходов материалов на территории предприятия-изготовителя или вне его, а также произвольной свалки их в не предназначенных для этих целей местах.

2.11 Изделия и материалы, используемые при их изготовлении, не должны представлять опасности для жизни, здоровья людей и окружающей среды, как в процессе эксплуатации, так и после окончания срока эксплуатации, и подлежать утилизации обычным для изделий порядком.

2.12 При утилизации отходов материалов и химикатов в процессе производства изделий и при обустройстве приточно-вытяжной вентиляции производственных помещений должны соблюдаться требования СанПиН 2.1.3684-21, а также требования по охране природы согласно ГОСТ 17.1.3.13, ГОСТ Р 58577.

2.13 Допускается утилизацию отходов материалов осуществлять на договорной основе с фирмой, имеющей лицензию на утилизацию отходов.

Инв. № подл.	Подп. и дата	Взам. инв. №	Инв. № дубл.	Подп. и дата	Изм	Лист	№ докум.	Подп.	Дата	ТУ 26.51.66-002-65656823-2026	Лист
											12

3.2.2 Испытания и приемку проводят средствами предприятия-изготовителя в присутствии представителя ОТК.

3.2.3 Состав и последовательность приемо-сдаточных испытаний приведены в Таблице 5.

3.2.4 Системы, не прошедшие приемо-сдаточные испытания возвращаются на доработку, после чего предъявляются на испытания с приложением акта об устранении обнаруженных дефектов.

3.2.5 Система, удовлетворяющая всем требованиям в объеме приемо-сдаточных испытаний, считается выдержавшей испытания и признается годной.

3.2.6 Если при приемо-сдаточных испытаниях будет обнаружено несоответствие системы хотя бы одному из пунктов проверяемых требований, то система считается не выдержавшей испытания и должна вернуться изготовителю для выявления причин дефекта и его устранения.

3.2.7 Возвращенная система может быть повторно представлена к приемо-сдаточным испытаниям только после устранения дефектов, а также принятия необходимых мер в производстве для исключения повторения этих дефектов. Повторные испытания системы следует проводить по пунктам, по которым было обнаружено несоответствие системы проверяемым требованиям.

3.2.8 Если при повторных испытаниях будет обнаружено несоответствие системы хотя бы одному пункту требований ТУ, то испытания должны быть прекращены, а изделие возвращено изготовителю.

3.2.9 Годность каждого образца системы должна удостоверяться штампом ОТК.

3.3 Квалификационные испытания

3.3.1 Квалификационным испытаниям подвергают по два образца каждого изделия из первых промышленных партий, прошедших приёмо-сдаточные испытания.

Ине. № годл.	Подп. и дата	Взам. инв. №	Ине. № дубл.	Подп. и дата

3.3.2 Объём, последовательность испытаний и порядок принятия решений по результатам испытаний – по производственной программе предприятия-изготовителя.

3.4 Периодические испытания

3.4.1 Испытания проводятся с целью:

- периодического контроля качества продукции;
- контроля стабильности технологического процесса в период между предшествующими и очередными испытаниями;
- подтверждения возможности продолжения изготовления изделий по действующим чертежам, ТУ, технологической документации и их приемки;
- подтверждение уровня качества изделий, выпущенных в течение контролируемого периода.

3.4.2 Периодическим испытаниям подвергаются системы, прошедшие приемо-сдаточные испытания.

3.4.3 Состав и последовательность периодических испытаний приведены в Таблице 5.

3.4.4 Периодические испытания должны проводиться не реже одного раза в 3 года на системы, изготовленные за контролируемый период и отобранные методом случайного отбора по ГОСТ Р 50779.12.

3.4.5 Порядок периодических испытаний должен выполняться согласно ГОСТ Р ИСО 2859-1.

Таблица 7 – состав и последовательность приемо-сдаточных и периодических испытаний

Контролируемый параметр, требование	Пункт ТУ	Вид испытаний	
	Методы контроля	Приемо-сдаточные	Периодические
Проверка комплектности, маркировки и упаковки системы	4.3	+	+
Проверка геометрических размеров и массы системы	4.4, 4.5	+	+
Проверка материалов и комплектующих изделий	4.7	+	+

Изн. № подл.	Подп. и дата	Взам. инв. №	Инв. № дубл.	Подп. и дата

Контролируемый параметр, требование	Пункт ТУ	Вид испытаний	
	Методы контроля	Приемо-сдаточные	Периодические
Проверка работоспособности в климатических условиях согласно ТУ	4.6	-	+
Проверка функциональных характеристик	4.8	-	+
Испытание на надежность	4.9	-	+
Проверка сопротивления изоляции	4.10	-	+
Проверка электрической прочности изоляции	4.11	-	+

3.5 Типовые испытания

3.5.1 Типовые испытания проводят с целью оценки эффективности и целесообразности предлагающихся изменений изделий или технологии их изготовления, которые могут повлиять на технические характеристики системы или ее эксплуатацию. Типовые испытания проводят на образцах, в конструкцию или технологию изготовления, которых внесены предлагаемые изменения.

3.5.2 Типовые испытания проводит предприятие-изготовитель.

3.5.3 Остальные требования и правила проведения типовых испытаний оборудования по ГОСТ 15.309.

Ине. № подл.	Подп. и дата	Взам. ине. №	Ине. № дубл.	Подп. и дата

Изм.	Лист	№ докум.	Подп.	Дата

ТУ 26.51.66-002-65656823-2026

Лист

16

4 МЕТОДЫ ИСПЫТАНИЙ

4.1 Общие положения

4.1.1 Все испытания, за исключением особо оговоренных случаев, должны проводиться при нормальных условиях по ГОСТ 15150:

- температура окружающего воздуха 20 ± 5 °С;
- относительная влажность окружающего воздуха до 80 %;
- атмосферное давление $80 \div 110$ кПа.

4.2 Все испытания должны проводиться универсальным или специальным измерительным инструментом, обеспечивающим требуемую точность измерений в пределах допусков, и имеющим действующие сертификаты метрологических проверок.

4.3 Проверка внешнего вида, комплектности, маркировки, упаковки осуществляется визуально без применения специальных средств.

Конструкция системы должна соответствовать КД и чертежам, утвержденным в установленном порядке.

Наружные поверхности системы не должны иметь вмятин и других дефектов, ухудшающих внешний вид.

Проверка комплектности, маркировки, упаковки проверяется на соответствие требованиям подразделов 1.10, 1.11 и 1.12 настоящих ТУ.

4.4 Контроль линейных размеров и отклонений от номинальных значений следует производить универсальным методом и измерительными средствами, обеспечивающими необходимую точность измерения (штангенциркулем по ГОСТ 166, линейкой металлической по ГОСТ 427, рулеткой по ГОСТ 7502 и др.).

4.5 Проверка массы осуществляется непосредственным взвешиванием на весах, обеспечивающих необходимую точность измерений и имеющих действующий сертификат метрологической поверки, с дальнейшим суммированием значений.

4.6 Климатические испытания

Име. № подл.	Подп. и дата	Взам. инв. №	Инв. № дубл.	Подп. и дата	Изм	Лист	№ докум.	Подп.	Дата	ТУ 26.51.66-002-65656823-2026	Лист
											17

4.6.1 Проверку на воздействие относительной влажности проводят помещением системы или ее составных изделий в камеру влажности, где создают влажность и температуру в соответствии с требованиями п. 1.4.1 настоящих ТУ.

Влажность в камере поддерживают (85 ± 3) % в течении 24 часов. Затем изделие извлекают из камеры и выдерживают в течении 6 часов при температуре (20 ± 5) °С и относительной влажности воздуха не более 80%.

Изделие считают прошедшем испытание, если на нем отсутствуют следы коррозии и нарушения покрытия и его характеристики соответствуют требованиям, приведенным в настоящих ТУ.

4.6.2 Проверку на устойчивость к воздействию температур окружающей среды проводят помещением изделия в камеру тепла (холода).

Температуру в камере повышают (понижают) до температур, указанных в п.1.4.1, поддерживая температуру с допускаемой погрешностью ± 3 °С. В указанном режиме изделия выдерживают в течении 8 часов.

Изделие считают прошедшим испытание, если его внешний вид и характеристики соответствуют требованиям, приведенным в настоящих ТУ.

4.7 Качество материалов проверяют по сертификатам предприятий-изготовителей на соответствие химического состава и механических свойств материалов, указанных в технической документации.

При отсутствии сертификатов, необходимо провести химический анализ и механические испытания образцов.

4.8 Проверка функциональных характеристик, стабильности показаний системы проводится по методике предприятия-изготовителя, утвержденной в установленном порядке.

4.9 Испытания надёжности проводят по ГОСТ Р 27.301.

4.10 Сопротивление изоляции электрооборудования и электрических цепей оборудования следует проверять мегаомметром на напряжение 500 В.

4.11 Электрическую прочность изоляции электрооборудования и электрических цепей оборудования проверяют по ГОСТ 2933.

Име. № подл.	Подп. и дата
Взам. инв. №	Инв. № дубл.
Подп. и дата	Подп. и дата

Испытания электрической прочности изоляции током промышленной частоты напряжением, равным 1000 В, допускается заменять измерением значения сопротивления изоляции мегаомметром на напряжение 2500 В в течение 1 мин.

Однако, если при этом значение сопротивления изоляции окажется меньше 2 МОм, то испытание электрической прочности изоляции током промышленной частоты напряжением, равным 1000 В, является обязательным.

Инв. № подл.	Подп. и дата	Взам. инв. №	Инв. № дубл.	Подп. и дата	ТУ 26.51.66-002-65656823-2026					Лист
										19
Изм	Лист	№ докум.	Подп.	Дата						

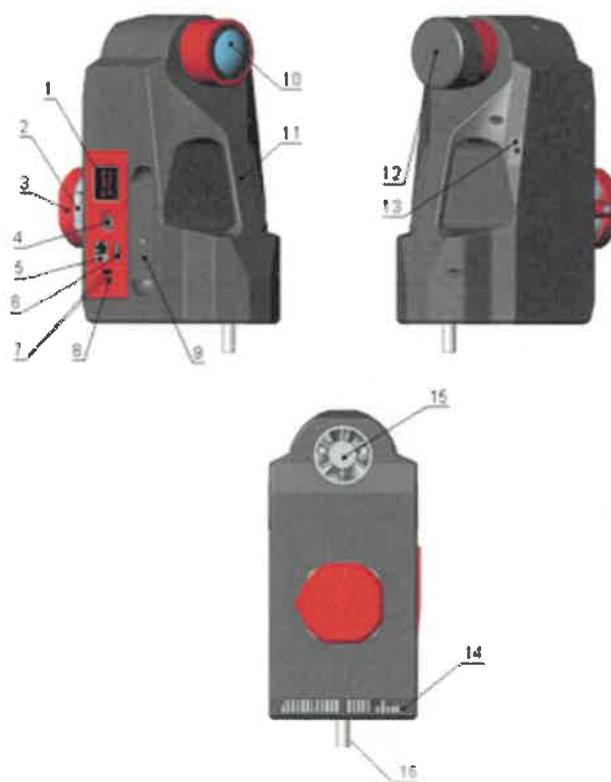
Обозначение НД	Наименование НД
ГОСТ 30804.4.4-2013	Совместимость технических средств электромагнитная. Устойчивость к наносекундным импульсным помехам. Требования и методы испытаний
ГОСТ 30804.4.11-2013	Совместимость технических средств электромагнитная. Устойчивость к провалам, кратковременным прерываниям и изменениям напряжения электропитания. Требования и методы испытаний
ГОСТ Р 50779.12-2021	Статистические методы. Статистический контроль качества. Методы случайного отбора выборок штучной продукции
ГОСТ Р 51317.4.5-99	Совместимость технических средств электромагнитная. Устойчивость к микросекундным импульсным помехам большой энергии. Требования и методы испытаний
ГОСТ Р 58577-2019	Правила установления нормативов допустимых выбросов загрязняющих веществ проектируемыми и действующими хозяйствующими субъектами и методы определения этих нормативов
ГОСТ Р ИСО 2859-1-2007	Статистические методы. Процедуры выборочного контроля по альтернативному признаку. Часть 1. Планы выборочного контроля последовательных партий на основе приемлемого уровня качества
ГОСТ IEC 61000-4-6-2022	Электромагнитная совместимость. Часть 4-6. Методы испытаний и измерений. Устойчивость к кондуктивным помехам, наведенным радиочастотными полями
ГОСТ IEC 61010-1-2014	Безопасность электрических контрольно-измерительных приборов и лабораторного оборудования. Часть 1. Общие требования
СанПиН 2.1.3684-21	"Санитарно-эпидемиологические требования к содержанию территорий городских и сельских поселений, к водным объектам, питьевой воде и питьевому водоснабжению, атмосферному воздуху, почвам, жилым помещениям, эксплуатации производственных, общественных помещений, организации и проведению санитарно-противоэпидемических (профилактических) мероприятий"
СанПиН 2.1.8/2.2.4.1383-03	Гигиенические требования к размещению и эксплуатации передающих радиотехнических объектов

Име. № подл.	Подп. и дата	Взам. инв. №	Име. № дубл.	Подп. и дата

ПРИЛОЖЕНИЕ Б

(справочное)

Общий вид системы



1. Дисплей (OLED); 2. Лидар; 3. Защита лидара; 4. Кнопка включения Системы; 5. Разъем Ethernet; 6. Разъем USB; 7. Индикаторы питания и заряда Системы; 8. Разъем питания Системы; 9. Аккумуляторный отсек; 10. Объектив; 11. Ручка для переноски Системы; 12. Крышка объектива камеры; 13. Отсек батареи часов реального времени; 14. Вентиляционные отверстия; 15. Вентилятор; 16. Ось для установки в адаптер штатива

Рисунок Б.1 – общий вид системы и ее основные составные части

Изм.	Лист	№ докум.	Подп.	Дата
Изн. № подл.	Подп. и дата	Взам. инв. №	Инв. № дубл.	Подп. и дата

