

ООО «Группа промышленных технологий»

УТВЕРЖДАЮ

Генеральный директор

_____ К.Н. Мигун

« ____ » _____ 2021 г.

УЗЕЛ ПЕЧАТНЫЙ СИГНАЛИЗАЦИИ

Руководство по эксплуатации

ГРЛМ.468232.002РЭ

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

Перв. примен.	ГРЛМ.468232.002																																																
	СОДЕРЖАНИЕ																																																
Справ. №	1 Описание и работа изделия..... 4																																																
	1.1 Назначение изделия..... 4																																																
	1.2 Технические характеристики 4																																																
	1.3 Состав изделия 4																																																
	1.4 Устройство и работа 5																																																
	2 Использование по назначению 7																																																
	2.1 Подготовка изделия к использованию 7																																																
	2.2 Использование изделия 8																																																
	3 Техническое обслуживание изделия..... 9																																																
	4 Текущий ремонт изделия 9																																																
	5 Хранение 10																																																
	6 Транспортирование..... 10																																																
	7 Утилизация 10																																																
Подп. и дата																																																	
Инв. № дубл.																																																	
Взам. инв. №																																																	
Подп. и дата																																																	
Инв. № подл.																																																	
<table><tr><td>Файл</td><td colspan="4">ГРЛМ.468232.002РЭ.pdf</td></tr><tr><td colspan="2">Контрольная сумма</td><td colspan="3"></td></tr><tr><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td></tr><tr><td>0</td><td>Нов.</td><td></td><td></td><td></td></tr><tr><td>Изм</td><td>Лист</td><td>№ докум.</td><td>Подп.</td><td>Дата</td></tr><tr><td>Разраб.</td><td></td><td></td><td></td><td></td></tr><tr><td>Пров.</td><td></td><td></td><td></td><td></td></tr><tr><td>Н.контр.</td><td></td><td></td><td></td><td></td></tr><tr><td>Утв.</td><td></td><td></td><td></td><td></td></tr></table>					Файл	ГРЛМ.468232.002РЭ.pdf				Контрольная сумма										0	Нов.				Изм	Лист	№ докум.	Подп.	Дата	Разраб.					Пров.					Н.контр.					Утв.				
Файл	ГРЛМ.468232.002РЭ.pdf																																																
Контрольная сумма																																																	
0	Нов.																																																
Изм	Лист	№ докум.	Подп.	Дата																																													
Разраб.																																																	
Пров.																																																	
Н.контр.																																																	
Утв.																																																	
<table><tr><td colspan="5">ГРЛМ.468232.002РЭ</td></tr><tr><td colspan="5">Узел печатный сигнализации. Руководство по эксплуатации</td></tr><tr><td colspan="2">Лит.</td><td>Лист</td><td colspan="2">Листов</td></tr><tr><td>0</td><td></td><td>2</td><td colspan="2">12</td></tr><tr><td colspan="5">ООО «Группа индустриальных технологий»</td></tr></table>					ГРЛМ.468232.002РЭ					Узел печатный сигнализации. Руководство по эксплуатации					Лит.		Лист	Листов		0		2	12		ООО «Группа индустриальных технологий»																								
ГРЛМ.468232.002РЭ																																																	
Узел печатный сигнализации. Руководство по эксплуатации																																																	
Лит.		Лист	Листов																																														
0		2	12																																														
ООО «Группа индустриальных технологий»																																																	

Настоящее руководство по эксплуатации предназначено для ознакомления с назначением, функциональными возможностями, техническими характеристиками, устройством узла печатного сигнализации ГРЛМ.468232.002, основными принципами его эксплуатации и технического обслуживания.

К работе с узлом печатным сигнализации допускаются лица, имеющие соответствующую квалификацию, изучившие техническую документацию на изделие, настоящее руководство по эксплуатации и имеющие «Удостоверения о проверке знаний ПТЭ и ПТБ электроустановок до 1000 В» с квалификационной группой не ниже II.

Инв. № подл.	Подп. и дата				Лист
	Инв. № дубл.				
	Взам. инв. №				
	Подп. и дата				
0	Нов.				ГРЛМ.468232.002РЭ
Изм.	Лист	№ докум.	Подп.	Дата	
					3

1 ОПИСАНИЕ И РАБОТА ИЗДЕЛИЯ

1.1 Назначение изделия

1.1.1 Узел печатный сигнализации ГРЛМ.468232.002 является составной частью видеорегистратора IP GDMX S и предназначен для визуального отображения информации о состоянии видеорегистратора и его компонентов, визуальной и акустической сигнализации о состоянии видеорегистратора.

1.1.2 Основные функциональные возможности изделия:

- визуальное отображение на дисплее серийного номера видеорегистратора, состояния жестких дисков, источников питания, наличия ошибок и другой служебной информации;
- визуальная сигнализация включения питания видеорегистратора, неисправности видеорегистратора, записи информации на жесткие диски;
- акустическая сигнализация о начале процесса загрузки видеорегистратора после включения электропитания, нештатных ситуаций в процессе загрузки, аварийного состояния видеорегистратора.

1.2 Технические характеристики

Основные технические характеристики узла печатного сигнализации приведены в таблице 1.

Таблица 1

Механические характеристики	
Габаритные размеры	109 × 99 × 30 мм
Масса, не более	0,15 кг
Электрические характеристики	
Рабочее напряжение	5 В DC
Потребляемый ток	макс. 0,3 А
Условия эксплуатации	
Диапазон рабочих температур	0 ...+50 °С
Рабочая влажность	5 ... 80% при 20°С

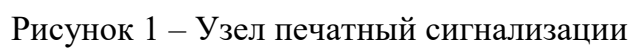
1.3 Состав изделия

1.3.1 Основными составными частями узла печатного сигнализации являются:

- плата сигнализации ГРЛМ.758725.002 с установленными электронными компонентами;
- дисплей знакосинтезирующий MT-20S4A-2KLW;

Инв. № подл.	Подп. и дата	Взам. инв. №	Инв. № дубл.	Подп. и дата	ГРЛМ.468232.002РЭ					Лист 4
0	Нов.				Изм.	Лист	№ докум.	Подп.	Дата	

1.4.1 Общий вид узла печатного сигнализации приведен на рисунке 1.



Лист
5

1.4.2 На передней стороне изделия расположены следующие органы индикации:

- знакосинтезирующий дисплей МТ-20S4А-2KLW с разрешением экрана 20 знаков в ширину и 4 строки в высоту;
- зеленый светодиод ПИТАНИЕ (Н1);
- красный светодиод АВАРИЯ (Н2);
- желтый светодиод ЗАПИСЬ (Н3).

1.4.3 На дисплее отображается следующая информация:

- серийный номер видеорегистратора;
- состояние жестких дисков;
- состояние источников питания;
- наличие ошибок и другая служебная информация.

1.4.4 Для подачи звуковых сигналов используется пьезоизлучатель (В1).

Узел печатный сигнализации обеспечивает выдачу следующих вариантов звуковых сигналов:

- 1) звуковой сигнал выключен;
- 2) постоянный сигнал;
- 3) два сигнала (звучание в течение 0,5с с интервалом 0,5с);
- 4) три сигнала (звучание в течение 0,5с с интервалом 0,5с);
- 5) четыре сигнала (звучание в течение 0,5с с интервалом 0,5с);
- 6) один сигнал (звучание в течение 0,5с с интервалом 60с);
- 7) непрерывная последовательность (звучание в течение 0,5с с интервалом 0,5с).

1.4.5 На плате сигнализации изделия расположена кнопка RESET (S1), предназначенная для перезагрузки встроенного программного обеспечения узла печатного сигнализации.

1.4.6 Функциональное назначение разъемов, предназначенных для подключения к изделию внешних кабелей (шлейфов), приведено в таблице 2.

Таблица 2

Тип (наименование) разъема	Обозначение разъема	Функциональное назначение
DS1013- 10SSiB1-B-0 "Connfly"	X1	Разъем для подключения к USB порту на материнской плате видеорегистратора
L-KLS1-XL1- 5.08-04-S "KLS"	X2	Разъем для подключения электропитания

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

Тип (наименование) разъема	Обозначение разъема	Функциональное назначение
DS1013- 10SSiB1-B-0 "Connfly"	X3	Разъем для загрузки встроенного программного обеспечения, сервисных нужд

1.4.7 Встроенное программное обеспечения узла печатного сигнализации загружается в микроконтроллер, установленный на плате сигнализации, обеспечивает взаимодействие с материнской платой видеорегистратора через USB порт и отображение поступающей информации органами индикации изделия.

2 ИСПОЛЬЗОВАНИЕ ПО НАЗНАЧЕНИЮ

2.1 Подготовка изделия к использованию

2.1.1 Перед началом применения изделия необходимо провести проверку состояния (визуальный осмотр) разъемов, индикаторов, монтажа внутренних компонентов устройства.

Изделие не должно иметь видимых повреждений разъемов, индикаторов, внутренних компонентов, лакокрасочного покрытия. На изделии не должно быть следов коррозии, смазки, грязи.

2.1.2 Узел печатный сигнализации функционирует в составе видеорегистратора IP GDMX S.

Для подготовки изделия к использованию по назначению необходимо установить его в видеорегистратор и подключить к разъемам X1 и X2 внутренние шлейфы видеорегистратора.

2.1.3 Видеорегистратор должен быть заземлен в соответствии с проектной документацией, действующими нормами и правилами.

ВНИМАНИЕ!!! Все работы, связанные с возможностью прикосновения к токоведущим частям оборудования, должны выполняться только при отключенном электропитании.

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

0	Нов.				ГРЛМ.468232.002РЭ	Лист
Изм.	Лист	№ докум.	Подп.	Дата		7

2.2.8 Запись информации на жесткие диски видеорегистратора сопровождается миганием желтого светодиода ЗАПИСЬ.

2.2.9 При возникновении аварийных состояний видеорегистратора включается красный светодиод АВАРИЯ, подается звуковой сигнал, на дисплее отображается информация об аварии.

3 ТЕХНИЧЕСКОЕ ОБСЛУЖИВАНИЕ ИЗДЕЛИЯ

Производитель рекомендует производить проверку установленного оборудования не реже 1 раза в течение гарантийного срока и после окончания гарантийного срока не реже 1 раза в год.

Рекомендуемые проверки позволяют своевременно выявить возможные неисправности и обеспечить длительную и безаварийную работу оборудования.

Основные действия по техническому обслуживанию приведены в таблице 3.1.

Таблица 3.1 - Основные действия по техническому обслуживанию изделия

Номер проверки	Выполняемые действия	Условия успешного результата проверки
1	Проверка (визуальный осмотр) состояния разъемов, индикаторов	Повреждений нет
2	Проверка (визуальный осмотр) состояния монтажа внутренних компонентов устройства	Повреждений нет
3	Проверка работоспособности изделия	Полная реализация всех функций (полная работоспособность)

4 ТЕКУЩИЙ РЕМОНТ ИЗДЕЛИЯ

Ремонт изделия выполняется специалистами сервисной службы ООО «Группа индустриальных технологий».

В случае обнаружения неисправностей необходимо обратиться в сервисный центр по адресу:

119571, г. Москва, пр. Вернадского, д. 94, корп. 5, пом. LI

Тел./факс: +7 (495) 223-07-25

E-mail: tsc@git-holding.ru;

Internet: www.git-holding.ru

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

0	Нов.				ГРЛМ.468232.002РЭ	Лист 9
Изм.	Лист	№ докум.	Подп.	Дата		

5 ХРАНЕНИЕ

Изделие должно храниться в упакованном виде. Расположение изделий в хранилищах должно обеспечивать их свободное перемещение и доступ к ним.

Допускается длительное хранение изделий в транспортной таре, при этом транспортная тара должна быть без подтеков и загрязнений.

Упакованное изделие должно храниться в закрытых и сухих помещениях при температуре: от 0°C до +50°C. Относительная влажность воздуха без конденсации влаги – не более 65%.

6 ТРАНСПОРТИРОВАНИЕ

Изделие должно транспортироваться в упакованном виде. Изделие рассчитано на транспортирование одним или несколькими видами транспорта в соответствии с правилами перевозки грузов, действующими на соответствующем виде транспорта.

Условия транспортирования изделия должны соответствовать:

- температура окружающей среды от минус 40 до плюс 70 °C.

Изделия должны быть закреплены в транспортных средствах, защищены от атмосферных осадков и брызг воды.

Размещение и крепление в транспортных средствах изделий должно обеспечивать их устойчивое положение, исключать возможность ударов друг о друга, а также о стенки транспортных средств.

Укладывать изделия следует в соответствии с правилами и нормами, действующими на соответствующем виде транспорта, чтобы не допускать деформации транспортной тары при возможных механических перегрузках.

7 УТИЛИЗАЦИЯ

Изделие не представляет опасности для жизни, здоровья людей и окружающей среды после окончания срока службы.

После окончания срока службы изделие относится к группе однородных отходов с кодом 4 81 000 00 00 0 «Оборудование компьютерное, электронное, оптическое, утратившее потребительские свойства» Федерального классификационного каталога отходов (далее - отходы электронного оборудования).

Предприятия, в процессе хозяйственной и (или) иной деятельности которых образуются отходы электронного оборудования, не имеющие лицензии на деятельность по сбору, транспортированию, обработке, утилизации, обезвреживанию, размещению отходов I - IV классов опасности, обязаны передать эти отходы юридическим лицам и индивидуальным предпринимателям, осуществляющим на законных основаниях деятельность по сбору,

Подп. и дата		Инв. № дубл.		Взам. инв. №		Подп. и дата		Инв. № подл.	
0	Нов.								
Изм.	Лист	№ докум.	Подп.	Дата	ГРЛМ.468232.002РЭ				Лист
									10

транспортированию, обработке, утилизации, обезвреживанию и хранению видов отходов, отнесенных к группе «Отходы электронного оборудования», в течение 11 месяцев со дня образования отходов электронного оборудования.

Утилизация изделия регламентируется Приказом № 399 от 11.06.2021 Министерства природных ресурсов и экологии Российской Федерации и другими действующими нормами законодательства Российской Федерации.

Инв. № подл.	Подп. и дата	Взам. инв. №	Инв. № дубл.	Подп. и дата						
0	Нов.				ГРЛМ.468232.002РЭ					Лист
Изм.	Лист	№ докум.	Подп.	Дата						11

ЛИСТ РЕГИСТРАЦИИ ИЗМЕНЕНИЙ

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

0	Ноя.			
Изм.	Лист	№ докум.	Подп.	Дата

ГРЛМ.468232.002РЭ

Лист