



СЕРТИФИКАТ СООТВЕТСТВИЯ

№ ЕАЭС RU C-RU.АЖ58.В.02303/22

Серия **RU** № **0362903**

ОРГАН ПО СЕРТИФИКАЦИИ Орган по сертификации Общества с ограниченной ответственностью Центр «ПрофЭкс». Место нахождения: 119501, Россия, город Москва, улица Веерная, дом 2, этаж II, помещение №1, комната №4. Адрес места осуществления деятельности: 142111, РОССИЯ, Московская область, город Подольск, улица Окружная, дом 2В, комнаты 1,5. Телефон: +7 (495) 506-78-36, адрес электронной почты: info@profeks.ru. Уникальный номер записи об аккредитации в реестре аккредитованных лиц: RA.RU.10АЖ58. Дата решения об аккредитации: 23.11.2017 года.

ЗАЯВИТЕЛЬ АКЦИОНЕРНОЕ ОБЩЕСТВО "ПРОМЫШЛЕННАЯ ГРУППА "МЕТРАН"
Место нахождения (адрес юридического лица) и адрес места осуществления деятельности: 454003, Россия, Челябинская область, город Челябинск, проспект Новоградский, Дом 15
Основной государственный регистрационный номер 1027402540065.
Телефон: 73512424444 Адрес электронной почты: Info.Metran@Emerson.com

ИЗГОТОВИТЕЛЬ АКЦИОНЕРНОЕ ОБЩЕСТВО "ПРОМЫШЛЕННАЯ ГРУППА "МЕТРАН"
Место нахождения (адрес юридического лица) и адрес места осуществления деятельности по изготовлению продукции: 454003, Россия, Челябинская область, город Челябинск, проспект Новоградский, Дом 15

ПРОДУКЦИЯ Клапаны серий 327, 353.
Маркировка взрывозащиты согласно приложению (бланки №№ 0856453, 0856454, 0856455, 0856456, 0856457, 0856458).
Продукция изготовлена в соответствии с Технологической процедурой №№ ТП-ASCO-01, ТП-ASCO-12.
Серийный выпуск

КОД ТН ВЭД ЕАЭС 8481805990

СООТВЕТСТВУЕТ ТРЕБОВАНИЯМ

Технического регламента Таможенного союза "О безопасности оборудования для работы во взрывоопасных средах" (ТР ТС 012/2011)

СЕРТИФИКАТ СООТВЕТСТВИЯ ВЫДАН НА ОСНОВАНИИ

Протоколов испытаний №№ 5254ИЛПМВ, 5255ИЛПМВ от 07.02.2022 года, выданных Испытательным центром Общества с ограниченной ответственностью «ПРОММАШ ТЕСТ» (уникальный номер записи об аккредитации в реестре аккредитованных лиц RA.RU.21BC05)
акта анализа состояния производства от 12.01.2022 года, выданного Органом по сертификации Общества с ограниченной ответственностью Центр «ПрофЭкс» Технологических процедур №№ ТП-ASCO-01 от 17.10.2019, ТП-ASCO-12 от 24.12.2021, Инструкции по установке и обслуживанию №№ 123620-228RU от 16.06.2015, IM542615RU от 21.05.2020, Паспорта №№ 19.5338.000.00 ПС от 17.12.2021, 19.5359.000.00 ПС от 17.12.2021, чертежей №№ 540853 Rev. AA от 26.07.2019, 528433 от 14.10.2021, 528434 от 14.10.2021, 528436 от 18.08.2021, 528437 от 27.09.2021, 528438 от 19.10.2017, 528439 от 25.10.2017, 540853 Rev. AB от 06.01.2020, 113671 от 09.04.2001, 113690 от 19.04.1994, 113691 от 01.03.1994, 113692 от 01.03.1994, 293584 от 22.11.2018, 429358 от 14.04.2017, TF-ANN-432053 от 31.01.2019, TF-ANN-432057 от 31.01.2019, 118231 от 27.11.2015, 118610 от 29.11.1992, 129657 от 17.09.1993, 129682 от 03.11.1993, 404 от 25.05.2018, 401 от 18.06.2015, 507441 от 19.12.2013, 502617 от 19.12.2013
Схема сертификации: 1с

ДОПОЛНИТЕЛЬНАЯ ИНФОРМАЦИЯ Срок службы и хранения – 24 года, условия хранения: без упаковки – 1 (Л), в транспортной таре и во внутренней упаковке – 3 (ЖЗ) по ГОСТ 15150-69 (смотреть эксплуатационную документацию).
Стандарты, обеспечивающие соблюдение требований Технического регламента Таможенного союза ТР ТС 012/2011 "О безопасности оборудования для работы во взрывоопасных средах". согласно приложениям - бланки №№ 0856453, 0856454, 0856455, 0856456, 0856457, 0856458.

СРОК ДЕЙСТВИЯ С 08.02.2022 **ПО** 07.02.2027

ВКЛЮЧИТЕЛЬНО

Руководитель (уполномоченное лицо) органа по сертификации

Эксперт (эксперт-аудитор) (эксперты (эксперты-аудиторы))


(подпись)



Хаметова Аделия Равильевна
(Ф.И.О.)

Илюхин Артем Вячеславович
(Ф.И.О.)

ПРИЛОЖЕНИЕ

К СЕРТИФИКАТУ СООТВЕТСТВИЯ № ЕАЭС RU C-RU.АЖ58.В.02303/22

Серия RU № 0856453

1. Назначение и область применения

Сертификат соответствия распространяется на клапаны серий 327, 353.

Структурное обозначение клапанов серии 353:

X	X	X	X	X	X	X	X	X	X
1	2	3	4	5	6	7	8	9	

- 1 – Тип соединения;
- 2 – Серия изделия;
- 3 – Версия;
- 4 – Размер присоединения;
- 5 – Материал корпуса;
- 6 – Диапазон температур / Уплотнение;
- 7 – Электрический интерфейс и взрывобезопасные исполнения;
- 8 – Опции;
- 9 – Напряжение.

Структурное обозначение клапанов серии 327:

X	X	X	X	X
1	2	3	4	5

- 1 – Префикс;
- 2 – Тип трубного присоединения;
- 3 – Базовый номер;
- 4 – Суффикс;
- 5 – Напряжение.

Структурное обозначение клапанов серий 327, 353 может отличаться от приведенного выше и приведено в эксплуатационной документации изготовителя.

Клапаны серий 327, 353 предназначены для управления потоками в гидравлических и пневматических системах.

Область применения – взрывоопасные зоны помещений и наружных установок согласно маркировке взрывозащиты, в соответствии с требованиями ГОСТ 31441.1-2011 (EN 13463-1:2001) и другими нормативными документами, регламентирующими применение оборудования во взрывоопасных зонах.

2. Описание оборудования и средств обеспечения взрывозащиты

Клапаны серий 327 состоят из: корпуса, стопорного кольца, штока, рабочего элемента, системы пружин, взрывозащищенного соленоида, уплотнительных и крепежных элементов.

Клапаны серий 353 состоят из: корпуса с крышкой, монтажных фланцев, мембраны, уплотнительных колец, взрывозащищенного соленоида и крепежных элементов.

В составе клапанов используются соленоиды изготовителя АО "ПГ "МЕТРАН" представленные в таблице 1. Соленоиды состоят из корпуса с системой каналов и уплотнительных колец.

Таблица 1


WSNF, NF	1Ex db IIC T6...220°C (T2) Gb X Ex tb IIIC T85°C...T220°C Db	-60°C ≤ Tamb ≤ *°C
	1Ex db IIC T6 Gb X Ex tb IIIC T85°C Db X	-60°C ≤ Tamb ≤ +55°C или -60°C ≤ Tamb ≤ +70°C (в зависимости от исполнения)
WSNFIS, NFIS	0Ex ia IIC T6 Ga X Ex tb IIIC T85°C Db X или 1Ex ia IIC T6 Gb X Ex tb IIIC T85°C Db X	-40°C ≤ Tamb ≤ +60°C
WSCR	1Ex db IIC T6...T3 Gb X Ex tb IIIC T80°C...T195°C Db X	-60°C ≤ Tamb ≤ **°C

Руководитель (уполномоченное
лицо) органа по сертификации


(подпись)

Хаметова Аделия Равильевна
(Ф.И.О.)

Эксперт (эксперт-аудитор
(эксперты (эксперты-аудиторы))


(подпись)

Илюхин Артем Вячеславович
(Ф.И.О.)

ПРИЛОЖЕНИЕ

К СЕРТИФИКАТУ СООТВЕТСТВИЯ № ЕАЭС RU C-RU.АЖ58.В.02303/22

Серия RU № 0856454

WSCRIS	0Ex ia IIC T6 Ga X Ex tb IIIC T85°C Db X Или 1Ex ia IIC T6 Gb X Ex tb IIIC T85°C Db X	-40°C ≤ Tamb ≤ +60°C
WSCREM	1Ex e mb IIC T6...T3 Gb X Ex tb IIIC T80°C...T195°C Db X	-60°C ≤ Tamb ≤ ****°C
SG	2Ex e IIC T4 Gc X Ex tc IIIC T115°C Dc X	-10°C ≤ Tamb ≤ +50°C
	2Ex e IIC T4 Gc X Ex tc IIIC T110°C Dc X	-10°C ≤ Tamb ≤ +60°C
PV	1Ex mb IIC T**** Gb X Ex mb IIIC T**** °C Db X	-60°C ≤ Tamb ≤ ****°C

Примечание: Знак «X» в конце маркировки взрывозащиты соленоидов означает, что при эксплуатации необходимо соблюдать специальные условия:

Соленоиды WSNF, NF, WSCR:

- Взрывонепроницаемые соединения ремонту не подлежат.
- Специальные крепления крышки представляют собой винты с внутренним шестигранником, соответствующие стандарту ISO 4762. Минимальный класс винтов должен быть А4-70. Если таковые имеются, винты следует заменять только идентичными.
- Температурный класс зависит от температуры окружающей среды. Смотрите таблицы температур.
- Соленоиды должны эксплуатироваться в соответствии с инструкцией по эксплуатации, предоставленной производителем.

Соленоиды WSNFIS, NFIS, WSCRIS:

- Соленоиды подключаются только к искробезопасному сертифицированному оборудованию с совместимыми электрическими параметрами.
- Соленоиды NFIS с маркировкой 1Ex ia IIC T6 Gb X, Ex tb IIIC T85°C Db X должны быть защищены от ударов или трения.
- Соленоиды должны эксплуатироваться в соответствии с инструкцией по эксплуатации, предоставленной производителем.
- Соленоиды должны быть оснащены сертифицированными кабельными вводами со степенью защиты, соответствующей условиям применения.

Соленоиды WSCREM:

- Соленоиды должны эксплуатироваться в соответствии с инструкцией по эксплуатации, предоставленной производителем.
- Соленоиды должны быть оснащены сертифицированными кабельными вводами со степенью защиты, соответствующей условиям применения.
- Перед оборудованием должно быть установлено внешнее защитное устройство, способное непрерывно выдерживать 1,7-кратный номинальный ток.

Соленоиды PV:

- Соленоиды должны быть подключены к источнику питания, защищенному предохранителем, способным прерывать предполагаемый ток короткого замыкания.
- При установке свободный конец постоянно подключенного встроенного кабеля должен быть соответствующим образом заделан. Выводы соленоидов, которые поставляются со встроенным кабелем, не имеющим дополнительного кабельного ввода, также должны быть соответствующим образом защищены от механических повреждений.
- Соленоиды исполнения EMXX и EM5 подходят для использования в насосах-дозаторах жидкого топлива, раздаточных колонках и выносных насосных установках только в том случае, если они оснащены кабелями с маркировкой H03V2V2-F, H05V2V2-F или H05V2V5-F.

Соленоиды SG:

- Соленоиды должны эксплуатироваться в соответствии с инструкцией по эксплуатации, предоставленной производителем.

Дополнительная защита необходима для защиты катушки от механического воздействия или УФ-излучения.

- Во избежание электростатического заряда протирайте поверхность катушки и разъема влажной тканью.

* См. таблицы 3,4.

** См. таблицу 5.

*** См. таблицу 6.

**** См. таблицу 8.

Более подробное описание конструкции клапанов приведено в эксплуатационной документации.

Основные технические данные приведены в таблице 2.

Таблица 2

Наименование параметра	327	353
Перепад давления, бар	1 – 10	2 – 8,5
Температура рабочей среды, °C	от -20 до +120°C – материал уплотнения фторкаучук от -40 до +40°C – материал уплотнения силикон	от -40 до +140

Руководитель (уполномоченное
лицо) органа по сертификации

(подпись)

Эксперт (эксперт-аудитор)
(эксперты (эксперты-аудиторы))

(подпись)



Хаметова Аделия Равильевна
(ф.и.о.)

Илюхин Артем Вячеславович
(ф.и.о.)

ПРИЛОЖЕНИЕ

К СЕРТИФИКАТУ СООТВЕТСТВИЯ № ЕАЭС RU C-RU.АЖ58.В.02303/22

Серия **RU** № **0856455**

	от -60 до +60°C – материал уплотнения фторсиликон	
Температура окружающей среды, °C	от -60 до +90	от -40 до +85

Электрические параметры соленоидов WSNF, NF:

- от 6 до 250 В постоянного тока;
- от 6 до 380 В переменного тока;
- 24 В постоянного тока.

Таблицы температур для соленоидов WSNF, NF приведены в таблицах 3, 4.

Таблица 3

Температурный класс	Максимальная температура поверхности	Максимальная температура окружающей среды, °C	Максимальная мощность, Вт	
			Переменный ток (AC)	Постоянный ток (DC)
T6	T85°C	25	17	31.5
		40	11.5	20
		60	5.5	8.5
		75	1	2.5
T5	T100°C	25	21	40.5
		40	15	32.5
		60	10.5	18
		75	6	10
T4	T135°C	25	28.5	40.5
		40	22.5	37.5
		60	19.5	32.5
		75	16.5	31
		80	15.4	25
		100	10.5	20

Таблица 4

Максимальная температура окружающей среды, °C	Максимальная мощность, Вт		Максимальная температура рабочей среды, °C			
	Переменный ток (AC)	Постоянный ток (DC)	40	75	140	-
25	17	31.5	40	75	140	-
40	11.5	20	55	90	155	-
60	5.5	8.5	75	110	175	-
75	1	2.5	90	125	180	-
25	21	40.5	-	60	125	-
40	15	32.5	-	75	140	-
60	10.5	18	-	95	160	-
75	6	10	-	110	175	-
25	28.5	40.5	-	-	90	-
40	22.5	37.5	-	-	105	-
60	19.5	32.5	-	-	125	-
75	16.5	31	-	-	140	-
80	15.4	25	-	-	145	160
100	10.5	20	-	-	165	-
Температурный класс			T5	T4	T3	220°C
Максимальная температура поверхности			T100°C	T125°C	T200°C	T220°C

Электрические параметры соленоидов WSCR:

- номинальное напряжение 6-240 В постоянного тока или 24-240 В переменного тока;
- максимальная мощность 27 Вт.

Таблица температур для соленоидов WSCR приведена в таблице 5.

Таблица 5


Температурный класс	Максимальная температура поверхности	Максимальная температура окружающей среды, °C	Максимальная мощность, Вт	Температура кабеля, °C
---------------------	--------------------------------------	---	---------------------------	------------------------

Руководитель (уполномоченное лицо) органа по сертификации


(подпись)

Хаметова Аделия Равильевна
(Ф.И.О.)

Эксперт (эксперт-аудитор) (эксперты (эксперты-аудиторы))


(подпись)

Илюхин Артем Вячеславович
(Ф.И.О.)



ПРИЛОЖЕНИЕ

К СЕРТИФИКАТУ СООТВЕТСТВИЯ № ЕАЭС RU C-RU.АЖ58.В.02303/22

Серия **RU** № **0856456**

T6	T80°C	25	8.5	60
		40	6	65
		60	3	75
T5	T95°C	25	11.5	70
		40	8.5	75
		60	5	80
T4	T130°C	75	3	90
		25	19.5	85
		40	16	90
T3	T195°C	60	11.5	100
		75	8.5	110
		100	4.5	120
T3	T195°C	25	27	100
		40	23	110
		60	18	115
		75	15	125
		100	9.5	135

Электрические параметры соленоидов WSCREM:

- номинальное напряжение 6-240 В постоянного тока или 24-240 В переменного тока;
- максимальная мощность 27 Вт.

Таблица температур для соленоидов WSCREM приведена в таблице 6.

Таблица 6

Температурный класс	Максимальная температура поверхности	Максимальная температура окружающей среды, °C	Максимальная мощность, Вт	Температура кабеля, °C
T6	T80°C	25	8.5	60
		40	6	65
		60	3	75
T5	T95°C	25	11.5	70
		40	8.5	75
		60	5	80
T4	T130°C	75	3	90
		25	19.5	85
		40	16	90
T3	T195°C	60	11.5	100
		75	8.5	110
		90	6	115
T3	T195°C	25	27	105
		40	23	110
		60	18	115
		75	15	125
		100	11.5	130

Электрические параметры соленоидов SG:

- 12 В, 24 В, 48 В, 110 В постоянного тока;
- 24 В, 48 В, 115 В, 230 В переменного тока.

Таблица температур для соленоидов SG приведена в таблице 7.

Таблица 7

Исполнение	Максимальная температура поверхности	Минимальная температура окружающей среды	Максимальная температура окружающей среды
SG	115°C	-10°C	+50°C

Руководитель (уполномоченное лицо) органа по сертификации

(подпись)



Хаметова Аделия Равильевна (ф.и.о.)

Эксперт (эксперт-аудитор) (эксперты (эксперты-аудиторы))

(подпись)

Илюхин Артем Вячеславович (ф.и.о.)

ПРИЛОЖЕНИЕ

К СЕРТИФИКАТУ СООТВЕТСТВИЯ № ЕАЭС RU C-RU.АЖ58.В.02303/22

Серия **RU** № **0856457**

DCS	110°C	-10°C	+60°C
-----	-------	-------	-------

Таблица температур для соленоидов PV приведена в таблице 8.

Таблица 8

Исполнение	Мощность, Вт	Напряжение, В	Максимальная температура окружающей среды, °С	Температурный класс, максимальная температура поверхности
EMXX	До 4,05	До 440 АС	65	Т3, Т200°C
	От 4,05 до 10,5	До 440 АС	65	Т3, Т200°C
	До 11,2	До 240 DC	65	Т4, Т135°C
	До 11,2	До 240 DC	65	Т3, Т200°C
	От 11,2 до 19,7	До 240 DC	40	Т4, Т135°C
	До 1,7	До 240 DC	65	Т6, Т85°C
EM5	≤19,7	До 240 DC	70	Т3, Т200°C
	До 2,5	До 440 АС	40	Т4, Т135°C
	От 2,5 до 4	До 440 АС	65	Т3, Т200°C
	До 5	До 440 АС	60	Т4, Т135°C
	От 4 до 10	До 440 DC	40	Т3, Т200°C
	До 3,5	До 240 DC	40	Т5, Т100°C
	До 3,5	До 240 DC	40	Т3, Т200°C
	До 3,5	До 240 DC	60	Т4, Т135°C
	До 3,5	До 240 DC	60	Т3, Т200°C
	От 3,5 до 6,9	До 240 DC	65	Т3, Т200°C
От 6,9 до 22,0	До 240 DC	40	Т3, Т200°C	
До 10	До 440 50/60 Гц	65	Т3, Т200°C	

Электрические параметры соленоидов WSNFIS, NFIS, WSCRIS:

Ui : 32 В; Li : 500 мА; Pi : 1.5 Вт; Ci : 0 Ф; Li : 0 Гн.

Конструкция клапанов обеспечивает их безопасность, что достигается выполнением ряда требований, в том числе:

- конструкция и применяемые материалы исключают возможность накопления и разряда статического электричества за счёт гальванической связи конструктивных элементов;
- корпусные детали, находящиеся под давлением, исключают возможность прорыва уплотнений или раскрытия стыков;
- материалы и конструкция выбираются в соответствии с конкретными условиями эксплуатации и рабочими средами;
- в подвижных соединениях, к которым возможен доступ внешней окружающей среды, зазоры и подбор материалов исключают возможность образования искр от фрикционного трения;
- материалы корпусных деталей и уплотнительных элементов, контактирующих с рабочими средами, не могут являться инициаторами взрыва;
- монтаж, эксплуатация и обслуживание должны производиться в строгом соответствии с требованиями эксплуатационной документации.

Взрывозащищенность клапанов обеспечивается выполнением требований ТР ТС 012/2011, а также выполнением их конструкции в соответствии с общими требованиями по ГОСТ 31441.1-2011 (EN 13463-1:2001).

Взрывозащищенность соленоидов в составе клапанов обеспечивается выполнением требований ТР ТС 012/2011, а также выполнением их конструкции в соответствии с общими требованиями по ГОСТ 31610.0-2014 (IEC 60079-0: 2011), видом взрывозащиты «искробезопасная электрическая цепь «i» по ГОСТ 31610.11-2014 (IEC 60079-11:2011), видом взрывозащиты «взрывонепроницаемые оболочки "d" по ГОСТ IEC 60079-1-2013, видом взрывозащиты «герметизация компаундом "m" по ГОСТ 31610.18-2016/IEC 60079-18:2014, видом взрывозащиты повышенной защита вида "e" по ГОСТ 31610.7-2017 (IEC 60079-7:2015), защитой от воспламенения пыли оболочками "t" по ГОСТ IEC 60079-31-2013.

Руководитель (уполномоченное
лицо) органа по сертификации


(подпись)

Хаметова Аделия Равильевна
(Ф.И.О.)

Эксперт (эксперт-аудитор)
(эксперты (эксперты-аудиторы))


(подпись)

Илюхин Артем Вячеславович
(Ф.И.О.)



ПРИЛОЖЕНИЕ

К СЕРТИФИКАТУ СООТВЕТСТВИЯ № ЕАЭС RU C-RU.АЖ58.В.02303/22

Серия **RU** № **0856458**

Внесение предприятием-изготовителем в конструкцию и техническую документацию изменений, влияющих на показатели взрывобезопасности, согласно пункту 7 статьи 6 ТР ТС 012/2011, возможно только по согласованию с органом по сертификации ООО «Центр «ПрофЭкс».

Данный сертификат соответствия рассматривает только требования взрывобезопасности по ТР ТС 012/2011, и не рассматривает любые другие виды безопасности при эксплуатации клапанов.

3. Клапаны серий 327, 353 с соленоидами в сборе соответствуют требованиям:

ТР ТС 012/2011	Технический регламент Таможенного союза «О безопасности оборудования для работы во взрывоопасных средах»;
ГОСТ 31441.1-2011 (EN 13463-1:2001)	Оборудование неэлектрическое, предназначенное для применения в потенциально взрывоопасных средах. Часть 1. Общие требования;
ГОСТ 31610.0-2014 (IEC 60079-0:2011)	Взрывоопасные среды. Часть 0. Оборудование. Общие требования;
ГОСТ IEC 60079-1-2013	Взрывоопасные среды. Часть 1. Оборудование с видом взрывозащиты "взрывонепроницаемые оболочки "d";
ГОСТ 31610.11-2014 (IEC 60079-11:2011)	Взрывоопасные среды. Часть 11. Оборудование с видом взрывозащиты "искробезопасная электрическая цепь "i";
ГОСТ 31610.18-2016 (IEC 60079-18:2014)	Взрывоопасные среды. Часть 18. Оборудование с видом взрывозащиты "герметизация компаундом "m";
ГОСТ 31610.7-2017 (IEC 60079-7:2015)	Взрывоопасные среды. Часть 7. Оборудование. Повышенная защита вида "e";
ГОСТ IEC 60079-31-2013	Взрывоопасные среды. Часть 31. Оборудование с защитой от воспламенения пыли оболочками "t".

4. Маркировка взрывозащиты

II Gb с ПС ТХ

III Db с ПС ТХ

-60 °C ≤ Tamb ≤ +90 °C – клапаны серии 327

-40 °C ≤ Tamb ≤ +85 °C – клапаны серии 353

T_{amb} зависит от исполнения и может быть ограничен типом соленоида.

Маркировка специальным знаком взрывобезопасности в соответствии с ТР ТС 012/2011.

5. Специальные условия применения

Знак «X» в конце маркировки взрывозащиты клапанов означает, что при эксплуатации необходимо соблюдать специальные условия:

ТХ - обозначение температурного класса по п. 14.2 ГОСТ 31441.1-2011 (EN 13463-1:2001) в зависимости от температуры рабочей среды и температурного класса соленоида (таблица 9).

Таблица 9

Максимальная температура поверхности, °C	Температурный класс
+85	T6 (T85°C)
+100	T5 (T100°C)
+135	T4 (T135°C)
+200	T3 (T200°C)
+300	T2 (T300°C)
+450	T1 (T450°C)

Руководитель (уполномоченное
лицо) органа по сертификации


(подпись)

Хаметова Аделия Равильевна
(Ф.И.О.)

Эксперт (эксперт-аудитор)
(эксперты (эксперты-аудиторы))


(подпись)

Илюхин Артём Вячеславович
(Ф.И.О.)