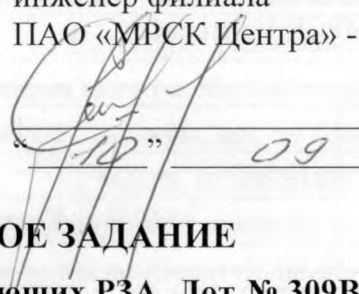


разместить в задатке
5470858

“УТВЕРЖДАЮ”

Первый заместитель директора – главный инженер филиала
ПАО «МРСК Центра» - «Костромаэнерго»

 / Е.А. Смирнов
“10” “09” 20 18 г.

ТЕХНИЧЕСКОЕ ЗАДАНИЕ

на поставку комплектующих РЗА. Лот № 309В

1. Общая часть.

1.1. Филиал ПАО «МРСК Центра» - «Костромаэнерго» производит закупку комплектующих РЗА для ремонтно-эксплуатационного обслуживания электросетевого оборудования на 2019 год.

1.2. Закупка производится на основании плана закупки ПАО «МРСК Центра» на 2019 год.

2. Предмет конкурса.

Поставщик обеспечивает поставку комплектующих РЗА на склад получателя – филиала ПАО «МРСК Центра» - «Костромаэнерго» в объемах и сроки установленные данным ТЗ:

Филиал ПАО «МРСК Центра»	Тип комплектующих РЗА	Количество комплектующих РЗА, шт
«Костромаэнерго»	РВ-238 (~220В)	4
	РСВ-255 (~100В)	4
	РСВ-255 (~380В)	4
	РСВ-260 (~220В)	4
	РСВ-13-18	6
	РНФ 1М	2
	РН-51/6,4	2
	РН-51/32	2
	РСН50-4/320	6
	РП-25 (=220В)	14
	РП-256	2
	РП-361	2
	РТ.304 (1 вариант)	25
	РТМ-1	10
	РЭПУ-12М-201-1 У3 (~0,16А)	21
	РЭПУ-12М-101-1 У3 (~0,5А)	15
	РЭПУ-12М-201-3 У3 (~0,5А)	15
	РЭПУ-12М-201-3 У3 (=0,05А)	23
	РЭПУ-12М-201-3 У3 (=220В)	10
	РУ-21 (~0,16А)	3
	РУ-21 (=0,05А)	3
	РТТ-50	1
	РМС 1.2 (U _{пит} – 220В, I _{пит} – 5А)	2
	Нуль индикатор полупроводниковый РС-237	1
	РПВ-01, 1А, 220В	4
	НКР-3	15

	БИ-4	3
--	------	---

Поставка комплектующих РЗА производится в точки поставки, указанные покупателем - филиалом ПАО «МРСК Центра»:

Филиал ПАО «МРСК Центра»	Точка поставки	Срок поставки*
Филиал ПАО «МРСК Центра» - «Костромаэнерго»	156961 г. Кострома, ул Катушечная, 157	45

*- календарных дней с момента заключения договора, но не ранее 10.01.2019г.

3. Технические требования к продукции.

3.1 Технические данные комплектующих РЗА должны соответствовать параметрам и быть не ниже значений, приведенных в таблице № 1:

Таблица № 1

Таблица №		
№ п/п	Наименование комплектующих РЗА	Технические требования и характеристики комплектующих РЗА
Реле времени		
1	РВ-238 (~220В)	ТУ16-523.158-79 (или аналог)
		Напряжение срабатывания, % от номинального напряжения, В не более – 85
		Номинальное напряжение, В –220;
		Диапазон уставок по времени, с, не менее – 0,5-9
		Род тока – переменный
		Номинальная частота, Гц – 50
		Время срабатывания контакта мгновенного действия, с, не более – 0,08
		Время возврата подвижных частей в исходное положение, с, не более – 0,15
		Количество и тип контактов – один замыкающий, один скользящий и один переключающий мгновенного действия
		Климатическое исполнение – УХЛ
		Категория размещения – 4
		Степень защиты оболочки, не ниже – IP40
		Габаритные размеры, мм, не более – 98х147х137
		Масса, кг, не более – 2
		Способ присоединения внешних проводов – заднее шпильками
Диапазон рабочих температур, не менее, - 30° С до + 55° С		
2	РСВ 255 (~100В)	ТУ16 – 523.158 - 79 (или аналог)
		Род оперативного тока – переменный
		Номинальное напряжение, В – 100
		Номинальная частота, Гц – 50
		Диапазон уставок по времени, с, не менее – 3-30

		Количество и тип контактов – 1 размыкающий, 1 скользящий и 1 переключающий
		Климатическое исполнение – УХЛ
		Категория размещения – 4
		Степень защиты оболочки, не ниже – IP40
		Габаритные размеры, мм, не более – 98x147x137
		Масса, кг, не более – 1
		Способ присоединения внешних проводов – переднее
		Диапазон рабочих температур, не менее, - 30° С до + 55° С
		ТУ16 – 523.158 - 79 (или аналог)
		Род оперативного тока – переменный
3	PCB 255 (~380В)	Номинальное напряжение, В – 380
		Номинальная частота, Гц – 50
		Диапазон уставок по времени, с, не менее – 3-30
		Количество и тип контактов – 1 размыкающий, 1 скользящий и 1 переключающий
		Климатическое исполнение – УХЛ
		Категория размещения – 4
		Степень защиты оболочки, не ниже – IP40
		Габаритные размеры, мм, не более – 98x147x137
		Масса, кг, не более – 1
		Способ присоединения внешних проводов – переднее
		Диапазон рабочих температур, не менее, - 30° С до + 55° С
4	PCB 260 (~220В)	ТУ16-523.158-79 (или аналог)
		Род оперативного тока – переменный
		Номинальное напряжение, В – 220
		Номинальная частота, Гц – 50
		Диапазон уставок по времени, не менее – 0,1с-30мин
		Количество и тип контактов – 1 замыкающий, 1 скользящий и 1 переключающий мгновенного действия
		Климатическое исполнение – УХЛ
		Категория размещения – 4
		Степень защиты оболочки, не ниже – IP40
		Габаритные размеры, мм, не более – 98x147x137
5	PCB-13-18	Масса, кг, не более – 1
		Способ присоединения внешних проводов – переднее
		Диапазон рабочих температур, не менее, - 30° С до + 55° С
		ТУ16-89 ИГРФ.647464.005 ТУ (или аналог)
		Род оперативного тока – переменный
		Номинальный ток, А – 5
		Номинальная частота, Гц – 50
		Диапазон уставок по времени, с, не менее – 0,1-9,9
		Количество и тип контактов – 1 замыкающий и 2 скользящих

		Климатическое исполнение – УХЛ
		Категория размещения – 4
		Степень защиты оболочки, не ниже – IP40
		Габаритные размеры, мм, не более – 118x147x168
		Масса, кг, не более – 2,5
		Способ присоединения внешних проводов – заднее шпилькой
		Диапазон рабочих температур, не менее, - 40° С до + 55° С
		Реле напряжения
6	РНФ 1М	ТУ16-523.154-75 (или аналог)
		Назначение – реле обратной последовательности
		Напряжение максимальной уставки, В – 12
		Номинальное напряжение, В – 100
		Коэффициент возврата, не менее – 0,75
		Род тока - переменный
		Номинальная частота, Гц – 50
		Климатическое исполнение – УХЛ
		Категория размещения – 4
		Степень защиты оболочки, не ниже – IP40
		Габаритные размеры, мм, не более – 179x218x170
		Масса, кг, не более – 4
		Способ присоединения внешних проводов – заднее шпильками
		Диапазон рабочих температур, не менее, - 20° С до + 55° С
7	РН-51/6,4	ТУ16-523.500-83 (или аналог)
		Назначение – контроль изоляции цепей постоянного тока
		Напряжение максимальной уставки, В – 6,4
		Номинальное напряжение при последовательном соединении обмоток, В – 60
		Номинальное напряжение при параллельном соединении обмоток, В – 24
		Коэффициент возврата, не менее – 0,5
		Количество замыкающих контактов, шт. – 1
		Климатическое исполнение – УХЛ
		Категория размещения – 4
		Степень защиты оболочки, не ниже – IP40
		Габаритные размеры, мм, не более – 67x128x158
		Масса, кг, не более – 1
		Способ присоединения внешних проводов – переднее
		Диапазон рабочих температур, не менее, - 20° С до + 55° С
8	РН-51/32	ТУ16-523.500-83 (или аналог)
		Назначение – контроль изоляции цепей постоянного тока
		Напряжение максимальной уставки, В – 32
		Номинальное напряжение при последовательном соединении

		обмоток, В – 100
		Номинальное напряжение при параллельном соединении обмоток, В – 48
		Коэффициент возврата, не менее – 0,5
		Количество замыкающих контактов, шт. – 1
		Климатическое исполнение – УХЛ
		Категория размещения – 4
		Степень защиты оболочки, не ниже – IP40
		Габаритные размеры, мм, не более – 67x128x158
		Масса, кг, не более – 1
		Способ присоединения внешних проводов – переднее
		Диапазон рабочих температур, не менее, - 20° С до + 55° С
		ТУ 3425-132-00216823-2004, (или аналог)
		Назначение – реле минимального напряжения переменного тока
9	РСН50-4/320	Диапазон уставок, В – 80 - 320
		Коэффициент возврата, не менее – 0,5
		Количество замыкающих контактов, шт. – 1
		Количество размыкающих контактов, шт. – 1
		Климатическое исполнение – УХЛ
		Категория размещения – 4
		Степень защиты оболочки, не ниже – IP40
		Габаритные размеры, мм, не более – 63x85x106
		Масса, кг, не более – 0,18
		Способ присоединения внешних проводов – переднее
		Диапазон рабочих температур, не менее, - 40° С до + 55° С
		Промежуточные реле
		ТУ16-523.483-78 (или аналог)
10	РП-25 (=220В)	Номинальное напряжение, В – 220
		Род тока – переменный
		Количество и тип контактов – 4 замыкающих и 1 размыкающий
		Климатическое исполнение – УХЛ
		Категория размещения – 4
		Габаритные размеры, мм, не более – 67x128x118
		Масса, кг, не более – 1
		Способ присоединения внешних проводов – переднее
		Диапазон рабочих температур, не менее, - 40° С до + 55° С
		ТУ16-523.483-78 (или аналог)
		Номинальное напряжение, В – 220
11	РП 256	Номинальная частота, Гц – 50
		Род тока – переменный
		Диапазон выдержки времени отпускания, с, не менее – 0,5-1,4

		Количество и тип контактов – 5 замыкающих
		Климатическое исполнение – УХЛ
		Категория размещения – 4
		Габаритные размеры, мм, не более – 67х128х170
		Масса, кг, не более – 2
		Способ присоединения внешних проводов – переднее
		Диапазон рабочих температур, не менее, - 40° С до + 55° С
12	РП 361	ТУ16-523.459-79 (или аналог)
		Номинальная частота, Гц – 50
		Род тока – переменный
		Ток срабатывания, А – 2,5; 5
		Количество и тип контактов – 2 замыкающих; 1 переключающий
		Климатическое исполнение – УХЛ
		Категория размещения – 4
		Габаритные размеры, мм, не более – 98х147х151
		Масса, кг, не более – 2
		Способ присоединения внешних проводов – переднее
		Диапазон рабочих температур, не менее, - 40° С до + 55° С
		Реле тока
13	RT.304 (1вариант)	ГОСТ 3698-82
		Назначение – блок релейной защиты с функциями МТЗ, АПВ, отключения от АЧР и дешунтированием
		Род оперативного тока – переменный
		Напряжение оперативного тока, В – 220
		Диапазон тока срабатывания МТЗ, А, не менее – 1-18,16
		Диапазон уставок времени срабатывания, с, - 0,3-25,8
		Диапазон кратностей тока срабатывания отсечки – 2-10
		Диапазон уставок времени срабатывания АПВ, с, - 0,5-8
		Номинальный ток, А – 5
		Номинальная частота, Гц – 50
		Коэффициент возврата, не менее – 0,9
		Тип и количество выходных контактов – 3 замыкающих
		Климатическое исполнение – УХЛ
		Категория размещения – 4
		Габаритные размеры, мм, не более – 125х170х142
		Масса, кг, не более – 2
		Способ присоединения внешних проводов – переднее
		Диапазон рабочих температур, не менее, - 40° С до + 50° С
14	РТМ-I	Назначение – прямого действия
		Номинальная уставка тока, А – 5; 7,5; 10; 15
		Диапазоны регулирования токов срабатывания, А – 4,8-7,4; 7,2-

		10,8; 9,6-15,5; 14,6-22
		Диапазон рабочих температур, не менее, - 20° С до + 55° С
		Указательные реле
15	РЭПУ-12М-201-1 У3 (~0,16А)	ТУ 3425-059-00216823-99 (или аналог)
		Номинальная частота, Гц – 50
		Номинальный ток, А – 0,16
		Род тока – переменный
		Количество и тип контактов –2 замыкающих и 1 размыкающий
		Климатическое исполнение – УХЛ,
		Категория размещения – 3
		Габаритные размеры, мм, не более – 42х42х73
		Масса, кг, не более – 0,2
		Способ присоединения внешних проводов – заднее под винт утопленное
		Диапазон рабочих температур, не менее, - 45° С до + 55° С
16	РЭПУ-12М-101-1 У3 (~0,5А)	ТУ 3425-059-00216823-99 (или аналог)
		Номинальная частота, Гц – 50
		Номинальный ток, А – 0,5
		Род тока – переменный
		Количество и тип контактов –1 замыкающий и 1 размыкающий
		Климатическое исполнение – УХЛ,
		Категория размещения – 3
		Габаритные размеры, мм, не более – 42х42х73
		Масса, кг, не более – 0,2
		Способ присоединения внешних проводов – заднее под винт утопленное
		Диапазон рабочих температур, не менее, - 45° С до + 55° С
17	РЭПУ-12М-201-3 У3 (~0,5А)	ТУ 3425-059-00216823-99 (или аналог)
		Номинальная частота, Гц – 50
		Номинальный ток, А – 0,5
		Род тока – переменный
		Количество и тип контактов –2 замыкающих и 1 размыкающий
		Климатическое исполнение – УХЛ,
		Категория размещения – 3
		Габаритные размеры, мм, не более – 42х42х73
		Масса, кг, не более – 0,2
		Способ присоединения внешних проводов – переднее под винт выступающее
		Диапазон рабочих температур, не менее, - 45° С до + 55° С
18	РЭПУ-12М-201-3 У3 (=0,05А)	ТУ 3425-059-00216823-99 (или аналог)
		Номинальный ток, А – 0,5

		Род тока – постоянный
		Количество и тип контактов –2 замыкающих и 1 размыкающий
		Климатическое исполнение – УХЛ,
		Категория размещения – 3
		Габаритные размеры, мм, не более – 42х42х73
		Масса, кг, не более – 0,2
		Способ присоединения внешних проводов – переднее под винт выступающее
		Диапазон рабочих температур, не менее, - 45° С до + 55° С
19	РЭПУ-12М-201-3 У3 (=220В)	ТУ 3425-059-00216823-99 (или аналог)
		Номинальное напряжение, В – 220
		Род тока – постоянный
		Количество и тип контактов – 2 замыкающих и 1 размыкающий;
		Климатическое исполнение – УХЛ,
		Категория размещения – 3
		Габаритные размеры, мм, не более – 42х42х73
		Масса, кг, не более – 0,2
Способ присоединения внешних проводов – переднее под винт выступающее		
Диапазон рабочих температур, не менее, - 45° С до + 55° С		
20	РУ-21 (~0,16А)	ТУ16-523.465-79 (или аналог)
		Номинальный ток, А – 0,16
		Род тока – переменный
		Номинальная частота, Гц – 50
		Количество и тип контактов – 2 замыкающих
		Климатическое исполнение – УХЛ
		Категория размещения – 4
		Габаритные размеры, мм, не более – 66х66х115
		Масса, кг, не более – 0,6
		Способ присоединения внешних проводов – заднее шпильками
		Диапазон рабочих температур, не менее, - 20° С до + 55° С
21	РУ-21 (=0,05А)	ТУ16-523.465-79 (или аналог)
		Номинальный ток, А – 0,05
		Род тока – постоянный
		Количество и тип контактов – 2 замыкающих
		Климатическое исполнение – УХЛ
		Категория размещения – 4
		Габаритные размеры, мм, не более – 66х66х115
		Масса, кг, не более – 0,6
		Способ присоединения внешних проводов – заднее шпильками
		Диапазон рабочих температур, не менее, - 20° С до + 55° С
Газовые реле		

22	PГT-50	ГОСТ 10472-71
		Тип соединения – фланцевое
		Вид фланца - круглый
		Диаметр условного прохода трубы, мм, - 50
		Вид оперативного тока – постоянный
		Номинальное напряжение оперативного тока, В, - 220
		Уставка по скорости потока масла, м/с, - 0,65
		Количество и исполнение сигнальных контактов – один замыкающий
		Количество и исполнение отключающих контактов – один замыкающий
		Диапазон рабочих температур, не менее, - 60° С до + 55° С
Степень защиты, не ниже, - IP44		
Реле мощности		
23	PМС 1.2	ТУ 16-523.607-81 (или аналог)
		Род оперативного тока – переменный
		Напряж. оперативного тока, доля от U_n , – 0,5-1,15
		Значение оперативного тока, доля от I_n , – 0,5-30
		Номинальное напряжение оперативного тока, В –220
		Номинальное напряжение переменного тока, В – 100
		Номинальная частота переменного тока, Гц – 50
		Номинальный ток, А – 5
		Величина характеристического угла, град - -30; -45; 70
		Напряжение срабатывания, В, не более – 0,25
		Ток срабатывания, А , не более – 0,25
		Длительно допустимый ток контактов, А , не менее – 5
		Количество и тип контактов – 2 замыкающих и 2 размыкающих
		Климатическое исполнение – УХЛ,
		Категория размещения – 4
		Габаритные размеры, мм, не более – 138x147x65
		Способ присоединения внешних проводов – заднее винтом
Диапазон рабочих температур, не менее, - 40° С до + 55° С		
Электронные компоненты		
24	Нуль индикатор полупроводниковый РС-237	Номинальное напряжение, В – 220
		Род тока – постоянный
		Масса, кг, не более – 0,2
		Интервал рабочих температур – от - 20 до + 55° С
		Способ присоединения – штепсельный разъем
Реле повторного включения		
25	PПВ 01	ТУ 16-523.621-82 (или аналог)
		Назначение – реле повторного включения однократного действия
		Род оперативного тока – выпрямленный
		Напряжение оперативного тока, В – 220
		Диапазон номинальных токов удерживания выходного реле, А, не менее – 0,2-1; 1-4
		Время срабатывания в режиме быстродействующего АПВ, с, не более – 0,06
		Диапазон выдержки времени на включение, с, не менее – 0,5-15,75
		Выдержка времени готовности, с – 16; 32; 64

		Тип и количество выходных контактов – 2 замыкающих
		Климатическое исполнение – УХЛ
		Категория размещения – 4
		Габаритные размеры, мм, не более – 66x152x181
		Масса, кг, не более – 1
		Способ присоединения внешних проводов – заднее винтом
		Диапазон рабочих температур, не менее, - 40° С до + 50° С
Накладка		
26	НКР-3 ,	ТУ 16-538.013-77 (или аналоги)
		Рабочий ток, А, не менее - 15
		Рабочее напряжение, В, не менее - 600
		Количество фиксированных положений - 3
		Диапазон рабочих температур, не менее, - 40° С до + 50° С
Блок испытательный		
27	БИ-4	ТУ16-526.115-75
		Назначение – блок испытательный
		Род тока – переменный, постоянный
		Номинальное напряжение, В – 220
		Номинальный ток, А – 6
		Номинальная частота, Гц – 50
		Число пар полюсов – 4
		Климатическое исполнение – УХЛ
		Категория размещения – 4
		Габаритные размеры, мм, не более – 116x78x64
		Масса, кг, не более – 0,63
		Установка – на основание
		Способ присоединения внешних проводов – переднее
		Диапазон рабочих температур, не менее, - 40° С до + 50° С
Гарантийный срок эксплуатации, месяцев, не менее		12
Срок службы, лет, не менее		15

4. Общие требования.

4.1. К поставке допускаются комплектующие РЗА, отвечающие следующим требованиям:

- продукция должна быть новой, ранее не использованной;
- для российских производителей - документы, подтверждающие соответствие техническим требованиям: положительное заключение МВК, ТУ;
- для импортных производителей, а так же для отечественных, выпускающих комплектующие РЗА для других отраслей и ведомств - сертификаты соответствия функциональных и технических показателей условиям эксплуатации и действующим отраслевым требованиям;
- сертификация должна быть проведена в соответствии с Постановлением Госстандарта РФ от 16 июля 1999 N 36 "О правилах проведения сертификации электрооборудования";
- комплектующие РЗА, впервые поставляемые заводом - изготовителем для нужд ПАО «МРСК Центра», должны иметь положительное заключение об опытной эксплуатации сроком не менее одного года и опыт применения в энергосистемах сроком не менее трех лет;
- продукция должна пройти обязательную аттестацию в аккредитованном Центре ПАО «Россети»;

- наличие выданных уполномоченными органами Федерального Агентства по Техническому Регулированию и Метрологии действующих (на момент поставки) деклараций (сертификатов) соответствия требованиям безопасности;

- наличие заключения о соответствии требованиям СанПиН и другим документам, устанавливающим требования к качеству и экологической безопасности продукции.

4.2. Комплектующие РЗА должны соответствовать требованиям «Правил устройства электроустановок» (ПУЭ) (7-е издание) и требованиям ГОСТ.

4.3. Упаковка, транспортирование, условия и сроки хранения.

Упаковка, транспортирование, условия и сроки хранения комплектующих РЗА должны соответствовать требованиям, указанным в технических условиях изготовителя или ГОСТ 14192 - 96. Погрузочно-разгрузочные работы должны производиться в соответствии с требованиями ГОСТ 12.3.009-76. Порядок отгрузки, специальные требования к таре и упаковке должны быть определены в договоре на поставку продукции.

4.4. Дата изготовления комплектующих РЗА производителем должна быть не ранее года, в который производится их поставка.

5. Гарантийные обязательства.

Гарантия на поставляемые комплектующие РЗА должна распространяться не менее чем на 12 месяцев. Время начала исчисления гарантийного срока – с момента их ввода в эксплуатацию. Поставщик должен за свой счет и сроки, согласованные с Покупателем, устранять любые дефекты, выявленные в период гарантийного срока. В случае выхода комплектующих РЗА из строя, Поставщик обязан направить своего представителя для участия в составлении акта, фиксирующего дефекты, согласования порядка и сроков их устранения не позднее 5 календарных дней со дня получения письменного извещения Покупателя. Гарантийный срок в этом случае продлевается соответственно на период устранения дефектов.

6. Требования к надежности и живучести продукции.

Комплектующие РЗА должны обеспечивать эксплуатационные показатели в течение установленного срока службы (до списания), который (при условии проведения требуемых технических мероприятий по обслуживанию) должен быть не менее 15 лет.

7. Маркировка, состав технической и эксплуатационной документации.

Маркировка комплектующих РЗА должна содержать следующие данные:

- наименование изготовителя;
- год выпуска;
- марку изделия.

По всем видам комплектующих РЗА Поставщик должен предоставить полный комплект технической и эксплуатационной документации на русском языке, подготовленной в соответствии с ГОСТ 34.003-90, ГОСТ 34.201-89, ГОСТ 27300-87, ГОСТ 2.601-2006 по монтажу, обеспечению правильной и безопасной эксплуатации, технического обслуживания поставляемых комплектующих РЗА.

Предоставляемая Поставщиком техническая и эксплуатационная документация для каждой партии комплектующих РЗА должна включать:

- паспорт товара;
- сертификат соответствия.

8. Сроки и очередность поставки продукции.

Поставка комплектующих РЗА, входящих в предмет Договора, должна быть выполнена согласно графику, утвержденного Покупателем. Изменение сроков поставки комплектующих РЗА возможно по решению ЦКК ПАО «МРСК Центра». Изменение сроков поставки по договору оформляется в соответствии условиями договора поставки и действующим законодательством.

9. Требования к Поставщику.

Наличие документов, подтверждающих возможность осуществления поставок комплектующих РЗА (в соответствии с требованиями конкурсной документации).

Наличие действующих лицензий на виды деятельности, связанные с поставкой комплектующих РЗА.

10. Правила приемки продукции.

Каждая партия комплектующих РЗА должна пройти входной контроль, осуществляемый представителями филиалов ПАО «МРСК Центра» и ответственными представителями Поставщика при получении их на склад.

В случае выявления дефектов, в том числе и скрытых, Поставщик обязан за свой счет заменить поставленную продукцию.

11. Стоимость.

В стоимость должны быть включены: доставка до склада Покупателя.

Начальник СРЗАИиМ
должность

/  /
подпись

Королёв Е.Н.
Фамилия И.О.