

УТВЕРЖДАЮ:

Директор филиала

АО «НАК «Азот» Новомосковская
ГРЭС



Ф.Е. Павлов

« 06 » 03 2024 г.

**ТЕХНИЧЕСКОЕ ЗАДАНИЕ
НА ОКАЗАНИЕ УСЛУГ ПО ВЫПОЛНЕНИЮ ХРОМАТОГРАФИЧЕСКОГО И ФИЗИКО-
ХИМИЧЕСКОГО АНАЛИЗОВ ТРАНСФОРМАТОРНОГО МАСЛА ДЛЯ НУЖД
НОВОМОСКОВСКОЙ ГРЭС в 2024 г.**

1	НАИМЕНОВАНИЕ ПРЕДПРИЯТИЯ	
	1.1	Филиал АО «НАК «Азот» Новомосковская ГРЭС.
2	ВИД УСЛУГ	
	2.1	Выполнение хроматографического и физико-химического анализов трансформаторного масла для нужд филиала АО «НАК «Азот» Новомосковская ГРЭС
3	МЕСТО ОКАЗАНИЯ УСЛУГ	
	3.1	РФ, 301651, Тульская область, г. Новомосковск, Заводской проезд, 1.
4	ЦЕЛЬ ОКАЗАНИЯ УСЛУГ	
	4.1	Хроматографический и физико-химический анализы трансформаторного масла, а именно: хроматографический анализ растворенных газов в масле, общее газосодержание, влагосодержание г/т, содержание водорастворимых кислот и щелочей, содержание антиокислительной присадки агидол(ионол), содержание растворимого шлама в процентах, содержание фурановых производных в случае превышения предельно допустимых граничных концентраций газов СО и СО ₂ .
5	ОСНОВНЫЕ ПОКАЗАТЕЛИ ОБЪЕКТА	
	5.1	Новомосковская ГРЭС является электростанцией с поперечными связями. Электростанция входит в состав Единой энергетической системы России. Непосредственную диспетчеризацию осуществляет Филиал АО «СО ЕЭС» тульское РДУ. Первые мощности введены в эксплуатацию в 1934. Электростанция работает в базовом режиме согласно диспетчерским графикам нагрузки Установленная электрическая мощность составляет 219,65 МВт, тепловая 322,4 Гкал/ч

		Подстанция открытого распределительного устройства Новомосковской ГРЭС является одним из связующих узлов, объединяющих энергосистемы Московской, Рязанской, Тульской области.
6	ГАРАНТИИ КАЧЕСТВА ОКАЗЫВАЕМЫХ УСЛУГ	
	6.1	<p>Исполнитель должен гарантировать качество оказанных услуг в соответствии с требованиями:</p> <ul style="list-style-type: none"> • РД 153-34.0-46.302-00 «Методические указания по диагностике развивающихся дефектов трансформаторного оборудования по результатам хроматографического анализа газов, растворенных в масле» • РД 34.46.303-98 «Методические указания по подготовке и проведению хроматографического анализа газов, растворенных в масле силовых трансформаторов» • ГОСТ 17216-71 «Промышленная чистота. Классы чистоты жидкостей» • РД 34.43.105-89 «Методические указания по эксплуатации трансформаторных масел» • РД 34.43.107-95 «Методические указания по определению содержания воды и воздуха в трансформаторном масле» • РД 34.43.206-94 «Методика количественного химического анализа. Определение содержания производных фурана в электроизоляционных маслах методом высокоэффективной жидкостной хроматографии» • РД 34.51.304-94 «Методические указания по применению в энергосистемах тонкослойной хроматографии для оценки остаточного ресурса твердой изоляции по наличию фурановых соединений в трансформаторном масле» • РД 34.45-51.300-97 «Объем и нормы испытаний электрооборудования»
	6.2	Исполнитель по окончании оказания услуг обязан предоставить Заказчику протоколы с результатами анализов и первичную документацию (счет-фактура, акты выполненных работ в количестве двух экземпляров)
	6.3	Исполнитель несёт ответственность за сохранность проб (тары), их транспортировку к месту оказания услуг в соответствии с РД 34.46.303-98 с момента их передачи Заказчиком.
	6.4	В случае обнаружения превышения граничных концентраций газов в масле, Исполнитель должен иметь возможность в течение 2-3 дней транспортировать пробы трансформаторного масла в лабораторию для быстрой оценки скорости нарастания газов.
	6.5	Исполнитель обязуется обеспечить право Заказчику предъявлять требования, связанные с нарушением договора.
7	ОБЪЕМ ОКАЗАНИЯ УСЛУГ	
	7.1	Согласно графику отбора проб масла на хроматографический и физико-химический анализы на 2024г, Исполнитель выполняет хроматографический и физико-химический анализы трансформаторного масла (приложение 1).
	7.2	<p>Отбор проб масла производит Заказчик, по два шприца для хроматографического и одной таре 0,5л для физико-химического анализов из силовых трансформаторов:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Т-2, тип ТД-40000/110 У1; - Т-3, тип ТД-40000/110 У1; - Тр.гр.№4, тип ОДТГ 30000/220/110, 3 однофазных трансформатора; - АТ-6, АТДЦТН-125000/220/110-У1; - Т-8, тип ТДЦ-200000/110-УХЛ1; - Т-9, тип ТДЦ-125000/110-УХЛ1; - ТСН-68, тип ТДНС-16000/20 – УХЛ1.
	7.3	Исполнитель за свой счет организует и осуществляет транспортировку кейсов с

		пробами в лабораторию Исполнителя для проведения анализов и возврат кейсов обратно Заказчику с оригиналами протоколов и первичной документацией.
	7.4	<p>Исполнитель оформляет результаты анализов протоколом (протоколами).</p> <p>В протоколе обязательно указывается:</p> <ul style="list-style-type: none"> - данные о регистрации лаборатории - результаты проведения хроматографического и (или) физико-химического анализов - нормативные показатели в соответствии с требованиями РД 153-34.0-46.302-00 и РД 34.45-51.300-97 - сравнение результатов с нормативными значениями - заключение - рекомендации по повторному анализу масла - перечень средств измерений с указанием пределов погрешности и даты поверки.
	7.5	В случае отклонения результатов анализов от нормы, по требованию Заказчика оформляется дополнительное соглашение к Договору на дополнительные анализы, которые Исполнитель должен произвести в необходимом объеме и кратчайшие сроки, согласно требованиям РД 153-34.0-46.302-00.
8	УСЛОВИЯ ОКАЗАНИЯ УСЛУГ	
	8.1	Услуги оказываются в лаборатории Исполнителя.
9	УСЛУГИ ДОЛЖНЫ БЫТЬ ОКАЗАНЫ В СООТВЕТСТВИИ С ТРЕБОВАНИЯМИ	
	9.1	<p>Услуги должны быть оказаны в соответствии со следующей действующей нормативно-технической документацией (включая, но не ограничиваясь):</p> <ul style="list-style-type: none"> – РД 153-34.0-46.302-00 «Методические указания по диагностике развивающихся дефектов трансформаторного оборудования по результатам хроматографического анализа газов растворенных в масле» – РД 34.46.303-98 Методические указания по подготовке и проведению хроматографического анализа газов, растворенных в масле силовых трансформаторов от 13 марта 1998 – ГОСТ 17216-71 «Промышленная чистота. Классы чистоты жидкостей» – РД 34.43.105-89 «Методические указания по эксплуатации трансформаторных масел» – РД 34.43.107-95 «Методические указания по определению содержания воды и воздуха в трансформаторном масле» – РД 34.43.206-94 «Методика количественного химического анализа. Определение содержания производных фурана в электроизоляционных маслах методом высокоэффективной жидкостной хроматографии» – РД 34.51.304-94 «Методические указания по применению в энергосистемах тонкослойной хроматографии для оценки остаточного ресурса твердой изоляции по наличию фурановых соединений в трансформаторном масле» – РД 34.45-51.300-97 «Объем и нормы испытаний электрооборудования»
	9.2	Заказчик не принимает Акты выполненных работ и иные первичные документы, если ему не была передана надлежащим образом оформленная исполнительная документация.
10	ТРЕБОВАНИЯ К ИСПОЛНИТЕЛЮ	
	10.1	Услуги по проведению хроматографического анализа трансформаторного масла Исполнитель обязан оказать лично.
	10.2	Исполнитель должен предоставить:

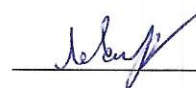
		1) свидетельство о регистрации электролаборатории в органах Ростехнадзора, содержащее «Оценка качества трансформаторного масла»; 2) макеты протоколов; 3) устав; 4) выписка из ЕГРЮЛ; 5) свидетельство о постановке на учет; 6) свидетельство о регистрации ЕГРЮЛ; 7) документ подтверждающий назначение директора; 8) копии свидетельств о поверке испытательных установок и приборов, которые будут задействованы при оказании услуг по настоящему ТЗ.
	10.3	<p>Исполнитель должен иметь:</p> 1) опыт оказания услуг по проведению хроматографического и физико-химического анализов трансформаторного масла, не менее 3 лет. 2) квалифицированный персонал, аттестованный для самостоятельного оказания услуг по проведению хроматографического и физико-химического анализов трансформаторного масла: Руководитель работ и сотрудники, оказывающие услуги, должны быть неизменными в период оказания услуг.
	10.4	Технико-коммерческое предложение (далее ТКП) должно включать стоимость работ и материалов в соответствии с п.7 настоящего Технического задания.
	10.5	Исполнитель должен иметь возможность в течение 2-3 дней транспортировать пробы трансформаторного масла в лабораторию для быстрой оценки скорости нарастания газов.
	10.6	После подписания Договора Исполнитель не вправе требовать увеличения твердой цены, а Заказчик её уменьшения, в том числе в случае, когда в момент заключения договора исключалась возможность предусмотреть полный объем подлежащих выполнению работ и необходимых для этого расходов.
	10.7	Техническая документация или любая ее часть, переданная Исполнителем Заказчику, принятая и оплаченная Заказчиком, переходит в собственность Заказчика, и может использоваться им по своему усмотрению. Заказчик приобретает исключительные права на использование принятой им от Исполнителя документации в полном объеме и без каких-либо ограничений, согласно ст. 1270 ГК РФ.
11	СРОКИ ОКАЗАНИЯ УСЛУГ	
	11.1	Начало: с момента заключения договора.
	11.2	Окончание: 31.12.2024.
12	ПРИЛОЖЕНИЯ К ТЕХНИЧЕСКОМУ ЗАДАНИЮ	
	12.1	График отбора проб масла на хроматографический и физико-химический анализы на 2024 год

Начальник электрического цеха



Горелкин А.Е.

Заместитель начальника электрического цеха
(электротехническая лаборатория)



Левин И.И.

Заместитель главного инженера по эксплуатации



Жайворон А.Г.