

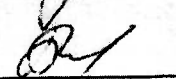
Утверждаю:
Главный инженер
Филиала «Березовская ГРЭС»
ПАО «Юнипро»
 Н.Г. Советников
«05» 10 2018г.

Техническое требование
на приобретение спектрофотомера «ЮНИКО КФК-ЗКМ»

№ п/п	Наименование объекта	Филиал «Березовская ГРЭС» ПАО «Юнипро»
1	Назначение	для определения концентрации веществ в водных растворах
2	Требование к поставщику	Поставщик обязан поставить надежное и высокоэффективное оборудование, имеющие опыт работы с энергетическими предприятиями имеющий положительные отзывы о поставляемом оборудовании
3	Технические характеристики поставляемого оборудования	Спектральный диапазон длин волн: 325-1000нм Полоса пропускания: 5нм Погрешность установки длины волны, не более: ± 2 нм Повторяемость установки длины волны: ± 1 нм Рассеянный свет (помехи лучистой энергии): $< 0,5\%T$ при 340нм и 400нм Фотометрический диапазон: коэффициент пропускания (Т): от 0 до 125% Фотометрический диапазон: оптическая плотность (А): от 0 до 2.0
4	Комплектность	Базовая; Дополнительно: кюветы: 10мм-4шт; 20мм-4шт; 30мм-4шт; 50мм -4шт., программное обеспечение.
5	Срок поставки	Ноябрь 2018г
6	Требования к приемке	Руководством по эксплуатации на русском языке, паспорт, методика поверки, сертификат, свидетельство о первичной поверке.
7	Гарантии поставщика	Гарантийный срок эксплуатации 12 месяцев со дня ввода в эксплуатацию
8	Поставщик	г. Красноярск, ООО «Сибирская лабораторная компания» 8-3912-964822; 8-9059764822.

Подписи от филиала

Зам. главного инженера
Н.В. Никитин 

Начальник ХЛ
Т.В. Билык 

Исполнитель
Инженер 2 категории ХЛ
А.К. Щербинина 71-1-78

Утверждаю:
 Главный инженер
 Филиала «Березовская ГРЭС»
 ПАО «Юнипро»
 Н.Г. Советников
 « 05 » 10 2018г.

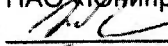
Техническое требование
 на приобретение прибора
 счетчик аэроионов «МАС-01»

№ п/п	Наименование объекта	Филиал «Березовская ГРЭС» ПАО «Юнипро»
1	Назначение	для измерения концентраций легких аэроионов обеих полярностей в воздухе помещений в условиях как природной, так и искусственной аэроионизации
2	Объемный расход воздуха через аспирационную камеру, л/мин	120
3	Диапазон измерения концентрации легких аэроионов обеих полярностей, см ⁻³	10 ² ...10 ⁶
4	Подвижность измеряемых ионов, см ² /В.с	от 0,5
5	Предел допускаемой основной относительной погрешности измерения концентраций аэроионов: - в поддиапазоне от 100 до 700 см ⁻³ ; - в поддиапазоне от 700 до 10 ⁶ см ⁻³	±50 % ±40 %
6	Питание	аккумуляторная батарея 6х1,25 В
7	Размеры, мм	170×105×56
8	Масса, кг	0,9
9	Комплектация	Базовая
10	Требование к поставщику	Поставщик обязан поставить надежное и высокоэффективное оборудование, иметь опыт работы с энергетическими предприятиями, иметь положительные отзывы о поставляемом оборудовании.
11	Срок поставки	2018г.
12	Требования к приемке	Руководство по эксплуатации на русском языке, паспорт, методика поверки, сертификат, свидетельство о первичной поверке
13	Гарантии поставщика	Гарантийный срок эксплуатации- 3 года с момента поставки заказчику
14	Производитель	115230 г. Москва, 1-й Гагатинский проезд, дом 10, стр.1, НТМ-Защита Факс 8(495)5000-300

Подписи от филиала

Зам. Главного инженера
 Н.В. Никитин

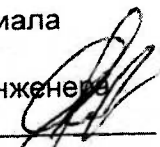
Начальник ХЛ
 Т.В. Билык

Утверждаю:
 Главный инженер
 Филиала «Березовская ГРЭС»
 ПАО «Юнипро»

 Н.Г. Советников
 « 05 » 10 2018г.

**Техническое требование
 на приобретение прибора
 калибратор портативный АТ01m**

№ п/п	Наименование объекта	Филиал «Березовская ГРЭС» ПАО «Юнипро»
1	Назначение	для контроля работоспособности виброметра в полевых и лабораторных условиях
2	Номинальное значение частоты воспроизводимых колебаний, Гц	159,2
3	Пределы допускаемой относительной погрешности частоты воспроизводимых колебаний в рабочих условиях эксплуатации, %	±1
4	Номинальное СКЗ ускорения воспроизводимых колебаний, м/с ²	10
5	Пределы допускаемой основной относительной погрешности воспроизведения СКЗ ускорения, %	±2
6	Комплектация	Базовая: -калибратор портативный АТ01m; -паспорт; -руководство по эксплуатации; -методика поверки; -крепежная шпилька АН0108; -крепежная шпилька АН0805; -переходник резьбовой АД01; -переходник резьбовой АД0803; -переходник резьбовой АД0805; -сумка укладочная
7	Требование к поставщику	Поставщик обязан поставить надежное и высокоэффективное оборудование, иметь опыт работы с энергетическими предприятиями, иметь положительные отзывы о поставляемом оборудовании.
8	Срок поставки	2018г.
9	Требования к приемке	Руководство по эксплуатации на русском языке, паспорт, методика поверки, сертификат, свидетельство о первичной поверке
10	Гарантии поставщика	Гарантийный срок эксплуатации- 3 года с момента поставки заказчику
11	Производитель	607185, Нижегородская обл., г. Саров, ул. Павлика Морозова, д.6 ООО "ГлобалТест". Тел/факс 8(831-30) 6-77-78

Подписи от филиала

Зам. Главного инженера
 Н.В. Никитин 

Начальник ХЛ
 Т.В. Билык 

Утверждаю:
 Главный инженер
 Филиала «Березовская ГРЭС»
 ПАО «Юнипро»
 Н.Г. Советников
 «05» 10 2018г.

Техническое требование
на приобретение прибора
аспиратор (пробоотборное устройство) "ПУ-3Э исп.1(«12»)"

№ п/п	Наименование объекта	Филиал «Березовская ГРЭС» ПАО «Юнипро»
1	Назначение	для обеспечения отбора проб воздуха на определение содержания пыли и аэрозолей путем прокачки заданного объема пробы через фильтры типа АФА ВП 10/20
2	Питание	встроенный аккумулятор 12 В
3	Суммарный расход воздуха, л/мин	≥200
4	Количество параллельно отбираемых проб	1...3
5	Предел основной относительной погрешности измерения объема пробы, %	±5
6	Продолжительность отбора пробы, мин	2...60
7	Условия эксплуатации: -температура, °С -атмосферное давление, мм рт.ст. -влажность при 25 °С, %	-10...+40 630...800 до 98
8	Размеры, мм	396×181×162
9	Масса, кг	5,1
10	Требование к поставщику	Поставщик обязан поставить надежное и высокоэффективное оборудование, иметь опыт работы с энергетическими предприятиями, иметь положительные отзывы о поставляемом оборудовании.
11	Срок поставки	2018г.
12	Требования к приемке	Руководство по эксплуатации на русском языке, паспорт, методика поверки, сертификат, свидетельство о первичной поверке
13	Гарантии поставщика	Гарантийный срок эксплуатации-3 года с момента поставки заказчику
14	Производитель	129226 г. Москва ул.Сельскохозяйственная, дом 12а, стр.1. ЗАО "ХИМКО". Факс 8(499)181-21-20

Подписи от филиала

Зам. Главного инженера
 Н.В. Никитин

Начальник ХЛ
 Т.В. Билык

Утверждаю:
 Главный инженер
 Филиала «Березовская ГРЭС»
 ПАО «Юнипро»
 Н.Г. Советников
 « 10 » 10 2018г.

**Техническое требование на приобретение автоматического титратора
 Фишера C20SD МЕТТЛЕР ТОЛЕДО**

№ п/п	Наименование объекта	Филиал «Березовская ГРЭС» ПАО «Юнипро»
1	Назначение	C20SD Автоматический титратор МЕТТЛЕР ТОЛЕДО, генерирующий электрод с диафрагмой, для определения содержания воды кулонометрическим титрованием методом К. Фишера в диапазоне от 1 ppm до 5 %.
2	Требование к поставщику	Поставщик обязан поставить надежное и высокоэффективное оборудование, иметь опыт работы с энергетическими предприятиями и положительные отзывы о поставляемом оборудовании.
3	Комплектность	В комплекте: стенд для титрования, ячейка для титрования, защитный кожух для сенсорного экрана, генерирующий электрод с диафрагмой, электрод DM143-SC, кабель для электрода, модуль Solvent Manager, молекулярные сита, вакуумная смазка, прокладки для прокалывания 12 шт., блок питания с кабелем. Меню прибора и руководство пользователя на русском языке. Реагенты Фишера: Aquastar™ – CombiCoulomat frit, Aquastar™ - Coulomat C-NC. Стандарт: Aquastar™ – Water Standard 0,1 % . Стандарт: Aquastar™ – Water Standard 1 %. Набор для смены реагентов для титраторов Cx, Шприцы для ввода образца 10 мл, 100 шт Иглы для ввода образцов 80 x 0.8; 100 шт TI StarterPac, РФ. Инсталляционный пакет. Профессиональная установка титратора, проверка работоспособности по стандартам производителя, настройка параметров в соответствии с согласованными техническими характеристиками, установка 1 (одной) методики с определением титра и холстой, начальный тренинг персонала заказчика по основам эксплуатации, рекомендации по обслуживанию, ответы на вопросы, оформление документации
4	Срок поставки	ноябрь 2018г
5	Требования к приемке	Первичная поверка, регистрация в госреестре
6	Гарантии поставщика	Гарантийный срок эксплуатации 12 мес.
7	Поставщик	АО «Меттлер-Толедо Восток» 101000 Москва, Сretenский б-р, 6/1, офис 6 Тел. (495) 777-70-77, 621-92-11, 621-56-66, 621-37-32 www.mt.com

Подписи от филиала

Зам. Главного инженера
 Н.В. Никитин

Начальник ХЛ
 Т.В. Билык

Исполнитель
 Инженер 2 кат. ХЛ
 А.К. Щербинина 71-1-78