

Утверждено 03.11.2017 г.
генеральным директором
НИЦ «Курчатовский институт» - ЦНИИ КМ «Прометей»

РЕГЛАМЕНТ

предоставления услуг коллективного пользования научным оборудованием

Центра коллективного пользования

«Состав, структура и свойства конструкционных и функциональных материалов»

Санкт-Петербург

20017 г.

Центр коллективного пользования уникальным оборудованием «Состав, структура и свойства конструкционных и функциональных материалов» (далее – ЦКП) создан по приказу директора в 2005 г. в составе ЦНИИ КМ «Прометей» с целью эффективного использования интеллектуального потенциала и имеющегося в составе НИЦ «Курчатовский институт» - ЦНИИ КМ «Прометей», уникального экспериментального оборудования и представляет собой научно-организационную структуру.

Основной задачей ЦКП является содействие решению проблем в рамках приоритетных направлений развития науки, техники и технологий РФ, критических технологий федерального уровня, в том числе определенных федеральными целевыми программами, а также исследований, проводимых ГНЦ РФ в рамках планов фундаментальных и поисковых НИР и программ важнейших прикладных и научно-исследовательских, опытно-конструкторских и технологических работ, оказания высокотехнологических услуг ВУЗам, научно-исследовательским институтам, предприятиям Северо-западного, Приволжского и Уральского регионов России

Организационно-экономические отношения ЦКП

Эффективность работы ЦКП может быть обеспечена только при условии совершенствования организационно-экономических отношений между ЦКП и организациями-пользователями оборудованием ЦКП. Поскольку одной из основных целей создания и государственной поддержки сети ЦКП является обеспечение выполнения работ по приоритетным направлениям развития науки, технологии и техники Российской Федерации, наиболее актуальной является проблема отладки взаимодействия между организациями, выполняющими исследования по приоритетным направлениям Программы, и ЦКП, имеющими аппаратурно-методический и кадровый потенциал, для выполнения исследований по заказам организаций-пользователей.

Актуальным является вопрос регулирования экономических отношений между ЦКП и организациями-пользователями оборудованием ЦКП. В настоящее время, подавляющее большинство работ выполняется ЦКП на договорной основе по полной стоимости. При этом преобладают, как правило, относительно небольшие исследования, результаты которых позволяют заказчику скорректировать технологию, понять причины отказа изделий и т.д., то есть получить непосредственный экономический эффект. В то время как большие фундаментальные исследования, которые могут принести значительный эффект в будущем, а также исследования, способствующие процессу обучения аспирантов, магистров, студентов в высших образовательных учреждениях

практически не финансируются и поэтому не проводятся. По нашему мнению, именно в этом направлении может быть наиболее эффективно реализован интеллектуально-технический потенциал ЦКП.

Государственная поддержка и выделение финансовых средств на создание, поддержание и техническое перевооружение сети ЦКП закладывает основы для продвижения фундаментальных исследований по приоритетным направлениям Программы, а также исследований в интересах обучения в ВУЗах.

Градации работ в интересах потенциальных заказчиков-пользователей оборудованием:

1. Исследования по заказам организаций, выполняющих работы по проектам, включенным в приоритетные направления развития науки, технологии и техники Российской Федерации, имеющих государственные контракты с федеральным агентством по науке и инновациям (головные исполнители). Такие работы выполняются ЦКП в первую очередь, а при выделении федеральным агентством финансовых средств на поддержание, развитие и техническое перевооружение ЦКП могут выполняться на безвозмездной основе.

2. Исследования по заказам организаций, выполняющих работы по проектам, включенным в приоритетные направления развития науки, технологии и техники Российской Федерации, имеющих контрагентские договоры с головными исполнителями. Такие работы выполняются ЦКП в первую очередь на договорной основе.

3. Исследования в интересах организаций министерства высшего образования и науки, проводимые в целях обучения студентов, магистров, аспирантов, докторантов могут выполняться за 50% договорной стоимости с привлечением обучающихся лиц.

4. Исследования в интересах других организаций-пользователей выполняются по мере возможности за полную договорную стоимость.

Основные юридические и организационные аспекты отношений между центром коллективного пользования (ЦКП) и организацией, в структуре которой ЦКП находится (в данном случае НИЦ «Курчатовский институт» - ЦНИИ КМ «Прометей»), а также со сторонними предприятиями – пользователями оборудованием ЦКП - регулируются "Положением о ЦКП". Положение разработано в соответствии с концепцией создания и развития Центров коллективного пользования Министерства образования и науки, Уставом предприятия.

В соответствии с "Положением" ЦКП является структурным подразделением института и подчиняется директору института. Руководитель Центра назначается и

освобождается от должности директором НИЦ «Курчатовский институт» - ЦНИИ КМ «Прометей». Структура и кадровый состав ЦКП утверждается директором института. Решение о реорганизации или ликвидации ЦКП «Состав, структура и свойства конструкционных и функциональных материалов» принимает директор института. Руководитель ЦКП получает и выполняет распоряжения директора института, представляет в дирекцию института тематический план по бюджетному финансированию и отчеты о научно-исследовательской деятельности ЦКП. Одна из обязанностей ЦКП - выполнять планы научно-исследовательских работ НИЦ «Курчатовский институт» - ЦНИИ КМ «Прометей» по государственным научным и научно-техническим программам. Таким образом, ЦКП в организационном плане полностью подчинен дирекции института.

Экономические отношения между ЦКП и институтом урегулированы следующим образом:

- оформление и подписание договоров ЦКП по НИР проводится через производственно-плановый отдел института (ППО);
- финансирование по выполненным договорам поступает на расчетный счет института;
- руководитель ЦКП получает сведения о перечислении денежных средств по заключенным договорам в бухгалтерии института;
- руководитель ЦКП предоставляет сведения о распределении денежных средств, сметы расходов по проектам, выполняемым ЦКП, финансируемым из внебюджетных и бюджетных источников в ППО и бухгалтерию института.
- оплата расходов ЦКП на выполнение проектов осуществляется через расчетный счет института.

Расходы на текущее содержание оборудования, помещений ЦКП, приобретение расходных материалов, оплату коммунальных платежей, обновление парка научного оборудования финансируются институтом, а также из бюджетных средств, получаемых ЦКП на поддержку и развитие. Основная доля бюджетных средств направлена на приобретение и модернизацию оборудования, тогда как расходы на поддержание ЦКП, в том числе, оплата труда сотрудников, в большей степени лежат на институте. В связи с этим, представляется целесообразным ввести дифференциацию в оплате работ, заказчиком, которых являются:

- институт;
- федеральные органы исполнительной власти России;
- организации (головные исполнители), выполняющие работы по проектам, включенным в приоритетные направления развития науки, технологии и техники

Российской Федерации, имеющие государственные контракты с Министерством науки и образования, Министерством промышленности и торговли и другими федеральными органами исполнительной власти России;

- другие организации-пользователи научного оборудования.

При расчете стоимости работ, выполняемых по институтской тематике, не включать в стоимость работ расходы на содержание оборудования, помещений, приобретение расходных материалов, т.е. рассчитывать стоимость работ исходя из фактических затрат рабочего времени сотрудников, выполняющих исследования.

При расчете стоимости работ, выполняемых по контрактам ЦКП с федеральными органами исполнительной власти не включать в стоимость работ расходы на содержание оборудования, помещений, приобретение расходных материалов, а при выделении федеральными органами исполнительной власти финансовых средств на поддержание, развитие и техническое перевооружение ЦКП значительную часть работ выполнять на безвозмездной основе.

При расчете стоимости работ по заказам организаций, выполняющих работы по проектам, включенным в приоритетные направления развития науки, технологии и техники Российской Федерации, имеющих государственные контракты с федеральными органами исполнительной власти (головные исполнители), исходить из 25% возмещения расходов расходы на содержание оборудования, помещений, приобретение расходных материалов.

При расчете стоимости работ в интересах организаций Министерства образования и науки, проводимых в целях обучения студентов, магистров, аспирантов, докторантов, исходить из 50% возмещения расходов расходы на содержание оборудования, помещений, приобретение расходных материалов.

При расчете стоимости работ в интересах других организаций-пользователей исходить из полного возмещения расходов расходы на содержание оборудования, помещений, приобретение расходных материалов.

Для совершенствования организационных взаимоотношений между заказчиками и исполнителями исследований также используется интернет-сайт. Для этого на сайте ЦКП (<http://ckp.crisp-prometey.ru>), содержащем информацию о направлениях деятельности ЦКП, предлагаемых ими услугах, их аппаратурно-методических возможностях, расположена форма заявки, где потенциальный заказчик-пользователь может разместить информацию об исследованиях, в проведении которых он заинтересован, а также свои контактные телефоны и адреса. ЦКП направляет заказчику свои предложения об объеме,

сроках проведения и стоимости работ, которые можно выполнить в интересах заказчика, а также дополнительную информацию о методах и оборудовании, на котором будут выполнены исследования. Информацию о возможностях Центра заказчик может получить также на региональном сайте ЦКП (<http://www.sckp.ru>). Такое взаимодействие заложит базис для возникновения устойчивых горизонтальных связей между потенциальными заказчиками и ЦКП и приведет к совершенствованию инфраструктуры сети ЦКП.

Система отчетности ЦКП

Система отчетности ЦКП делится на внутреннюю систему отчетности и внешнюю систему отчетности. Внутренняя отчетность лаборатории ЦКП определяется процедурой обращения с образцами заказчика. Схема прохождения образца по лабораториям ЦКП представлена на рис. 1.

Отбор образцов из партии продукции, подлежащей проверке, производится согласно договору с Заказчиком специалистами ЦКП по требованиям ГОСТ 7564–73. Образцы маркируются согласно требованиям технических условий на поставку продукции. Изготовление образцов для испытаний, если другое не оговорено договором, производится на производственной базе ЦКП по чертежам, указанным в государственных стандартах на определенные виды испытаний, а также в руководящих документах по подготовке образцов к испытаниям – РД 90.224-87.



Рис. 1 Схема прохождения образца

Транспортировка образцов от Заказчика обеспечивается Заказчиком с соблюдением необходимых требований по маркировке и защите от повреждений. Транспортировка образцов до и после испытаний в лаборатории производится с соблюдением требований ГОСТ 12.3.020.

Образцы, поступившие в лаборатории ЦКП, проверяются ответственным специалистом с целью установления соответствия условиям договора по количеству, качеству изготовления, маркировке, внешнего вида и регистрируются в журнале с присвоением порядкового номера регистрации заказа, проводимой в течение года

Журнал по учету поступающих образцов ведется по форме, содержащей следующие графы: заказчик и номер заказа; вид продукции; вид испытания; количество полуфабрикатов; место отбора образцов; изготовитель образцов; количество образцов; маркировка образцов; наличие контрольного образца; маркировка контрольного образца; место хранения контрольного образца; начало испытания; окончание испытания; номер испытательной машины; фамилия ответственного за испытание; номер итогового протокола или отчета об испытании; примечание.

Испытанные образцы хранятся в лаборатории в течение 3-х месяцев с момента окончания испытаний, если это не оговорено специальными условиями в договоре. В случае если Заказчик не заинтересован в вывозе испытанных образцов, после истечения 3-х месячного срока они утилизируются лабораторией и претензии от Заказчика не принимаются.

Лаборатории проводит испытания согласно условиям договора при необходимости с привлечением представителя Заказчика, направляя ему соответствующие уведомления о сроке проведения испытаний. Результаты испытаний фиксируются двумя способами:

- автоматически - с использованием устройств для регистрации полученных результатов и печати их на бумажных носителях, после снятия с машины дополняются данными и подписываются участниками испытания;

- результаты фиксируются самим испытателем в рабочем журнале на каждую машину. Форма записи включает следующие графы: № заказа; вид испытания; количество образцов в серии; № или маркировка образца; дата начала испытания; дата окончания испытания; условия испытания (среда); режим испытания; регистрируемые показатели: наличие дополнительной информации с автоматических средств регистрации; наличие дополнительных протоколов регистрируемых показателей; фамилия и подпись ответственного за испытания; примечание.

Для каждого вида испытаний серии образцов на основании записей в журналах оформляется итоговый протокол, соответствующий стандартизированным формам, и подписывается ответственным за вид испытаний и руководителем лаборатории.

Протоколы испытаний (на материальных и машинных носителях) хранятся в течение 5 лет с момента окончания испытаний. При проведении сертификационных испытаний

протокол составляется в трех экземплярах и направляется: Заказчику; в Орган по сертификации; в архив лаборатории

Для разработки эффективной системы отчетности ЦКП была проведена работа по оценке эффективности использования научного оборудования в центрах коллективного пользования и разработке показателей эффективности использования научного оборудования в центрах коллективного пользования с учетом состава и структуры приборного парка, научных кадров и технического персонала, загрузки оборудования.

Внешняя система отчетности определяется показателями эффективности использования оборудования. Одним из важнейших показателей эффективности использования научного оборудования центров коллективного пользования является загрузка его оборудования. Под загрузкой понимается количество рабочего времени, в течение которого научное оборудование используется для выполнения исследований. Показателем степени загрузки может служить коэффициент загрузки оборудования, который определяется по формуле:

$K_{зо} = \sum K_{зоi} / N$, где N - количество научного оборудования в ЦКП,

$K_{зоi} = R_{Di} / R_{ДК}$, где R_{Di} - время, затраченное на выполнение работ с использованием i -го прибора (рабочие дни по журналу об учете рабочего времени загрузки научного оборудования), $i = 1, \dots, N$

$R_{ДК}$ – число рабочих дней в календарном году (принимается равным 252)

Другим важнейшим показателем, отражающим эффективность научного оборудования, является количество сотрудников, непосредственно связанного с оказанием услуг коллективного пользования, приходящегося на одну единицу оборудования.

$K_{куп} = Ч_{перс} / N$, где $Ч_{перс}$ - численность персонала, непосредственно связанного с предоставлением услуг коллективного пользования ЦКП,

N – количество приборов (комплексов)

Близким к предыдущему является показатель, непосредственно характеризующий степень обслуживания каждого прибора квалифицированным инженерным персоналом.

Соответствующий коэффициент определяется по формуле

$K_{п} = П / N$, где $П$ – количество квалифицированного персонала, обслуживающего приборы (комплексы),

N – количество приборов (комплексов)

Весьма эффективным показателем обеспечения центра коллективного пользования научным оборудованием является удельная стоимость его приборного парка, под которой понимается отношение стоимости оборудования к числу сотрудников, непосредственно

связанных с предоставлением услуг коллективного пользования. Коэффициент фондовооруженности определяется по формуле:

$$КФВ = C_o / C_c,$$

где C_o – стоимость всего научного оборудования ЦКП, C_c – число сотрудников, непосредственно связанных с предоставлением услуг

Основным «научным продуктом», полученным с помощью научного оборудования, является проведение исследований (измерений), количественным выражением которых является их стоимость.

Поэтому можно предложить в качестве соответствующего показателя «Эффективность использования оборудования» как отношение объемов НИР, выполненных ЦКП в течение определенного периода (например, в течение 2-х последних лет), к стоимости его научного оборудования.

$$КЭО = \text{Объем НИР} / \text{Стоимость оборудования}$$

- показатель эффективности использования оборудования.

Для оценки научно-образовательной и информационной деятельности можно предложить три показателя:

1. $КНД = (K + Д) / N$, показатель научной деятельности, отражающий эффективность использования научного оборудования,

где K – количество кандидатских диссертаций, подготовленных с использованием научного оборудования ЦКП,

$Д$ – количество докторских диссертаций, подготовленных с использованием научного оборудования ЦКП,

N – количество единиц научного оборудования

2. $КОД = \text{Дип} / N$, показатель образовательной деятельности, отражающий эффективность использования научного оборудования,

Дип – количество дипломных работ, защищенных и подготовленных с использованием научного оборудования ЦКП

Показатель информационной деятельности:

3. $КИД = \text{Публ} / N$ показатель информационной деятельности, отражающий эффективность использования научного оборудования,

где Публ – количество публикаций в ведущих мировых журналах, подготовленных с использованием научного оборудования ЦКП,

N – количество единиц научного оборудования

Общий показатель эффективности использования научного оборудования можно определить как сумму всех показателей, взятых со своими весовыми коэффициентами:

$$ПЭО = p_1 K_{зо} + p_2 K_{куп} + p_3 K_{п} + p_4 K_{ФВ} + p_5 K_{ЭО} + p_6 K_{нд} + p_7 K_{од} + p_8 K_{ид}$$

Величина весовых коэффициенты p_i назначается в зависимости от приоритетов значимости отдельных показателей.

Порядок доступа к оборудованию ЦКП внешним пользователям

ЦКП оснащен уникальным исследовательским и испытательным оборудованием и средствами измерений, располагает фондом нормативно-технических, методических и других документов, необходимых для проведения исследований.

Персонал ЦКП обеспечивает проведение исследований или испытаний и включает специалистов, имеющих высокую профессиональную подготовку, квалификацию и опыт проведения исследований в заявленной области.

Перечень услуг, оказываемых заинтересованным пользователям с использованием оборудования ЦКП приведен в Приложении А.

Типовой договор на выполнение научно-исследовательских, опытно-конструкторских и технологических работ или оказание услуг представлен в Приложении Б.

ЦКП осуществляет прием заявок на проведение научных исследований и оказание услуг. Заявка на оказание услуг может быть подана в виде письма от организации – заказчика. Заявка должна содержать:

- информацию о заявителе – наименование организации, юридический адрес, реквизиты, контактное лицо - Ф.И.О., телефон;
- описание работ – наименование, объект исследований, желаемые сроки выполнения работ.

Заявка может быть оформлена в интерактивном режиме на сайте <http://ckp.crim-prometey.ru>. Заявка рассматривается руководителем ЦКП в течение 5 дней с момента поступления. По результатам рассмотрения заявок руководитель ЦКП принимает решение о возможности заключения договора на проведение научно-исследовательских работ или оказание услуг и включает заявку в план работ ЦКП. Решение о невозможности заключения договора должно быть мотивированным и доведено до сведения пользователя не позднее 10 дней с момента поступления заявки. Возможность допуска представителей организации – пользователя непосредственно на оборудовании ЦКП устанавливается в договоре.

По завершению оказания услуг по договору пользователю передаются результаты выполненных работ в форме отчета, заключения или протокола испытаний.

Приложение А

Перечень услуг ЦКП

№	Наименование услуги	Примерная стоимость оказания услуг, включая предварительную подготовку работы на 2017 г. в зависимости от сложности, тыс. руб.
1	Исследования материалов методами атомно-силовой микроскопии	~ 30
2	Исследование тонкой структуры методами просвечивающей электронной микроскопии	от 75 до 535
	Аттестация структуры по морфологическим признакам Идентификация кристаллической решетки фаз Определение локального элементного состава структурных составляющих методами энергодисперсионного рентгеновского спектрального анализа и спектрометрии характеристических потерь энергии электронов Определение локальных ориентировок зерен и разориентировок на границах зерен и фрагментов	
3	Исследование поверхности разрушения и микрошлифов методами растровой электронной микроскопии (РЭМ)	от 41 до 420
	Получение нестандартных образцов вырезкой сфокусированным ионным пучком Исследование морфологии поверхности образца и определение параметров структуры (в т.ч. фрактальную размерность и др. мультифрактальные параметры) Выполнение качественного локального анализа излома или шлифа на РЭМ методом энергодисперсионной рентгеновской спектрометрии Исследования структуры и определение локальных ориентировок и разориентировок методом EBSD - анализа	
4	Фрактографическое изучение изломов и проведение экспертных исследований, связанных с диагностикой разрушения материалов по виду излома	от 22 до 52
	Проведение исследований с использованием методов световой микроскопии Проведение исследований с использованием методов электронной растровой микроскопии Оценка структурно-механического состояния материала	
5	Локально-распределительный анализ	от 3 до 176
	Локальное определение массовой доли одного элемента в заданной точке образца Определение состава отдельной частицы размером 2 мкм Определение массовых долей элементов от В до Na в металлах и сплавах Определение массовых долей примесных элементов от В до U (до 0,01%) в металлах и сплавах Определение массовых долей элементов от Na до U (свыше 0,1%) в металлах и сплавах Определение массовых долей элементов от Na до U в непроводящих материалах Определение толщины слоев, нанесенных на подложку другого состава в диапазоне толщин от 0,5 до 5 мкм Анализ поверхности материалов методами вторично-ионной масс-спектрометрии	
6	Анализ химического состава материалов	от 2 до 19
	Атомно-эмиссионный спектральный анализ металлов, сплавов, отходов производства, Li – U с источником индуктивно-связанной плазмы, в диапазоне 10-4 – десятки % Рентгенофлуоресцентный анализ металлов, сплавов, порошков Mg - U, в диапазоне 10-2 –	

	<p>десятки %</p> <p>Атомно-эмиссионный спектральный анализ металлов, сплавов с электропроводными источниками возбуждения спектров, в диапазоне 10-2 – десятки %</p> <p>Импульсно-спектральный анализ содержания водорода в металлах и сплавах, в диапазоне 10-3 – 10-2 %, Ti, Zr, H</p> <p>Определение содержания в металле углерода, азота, водорода, кислорода и серы</p>	
7	Измерение магнитных свойств	от 10 до 35
	<p>Измерение магнитной проницаемости маломагнитной стали</p> <p>Измерение содержания ферритной фазы в аустенитной стали</p> <p>Измерение магнитных свойств ферромагнитных материалов</p> <p>Измерение коэрцитивной силы неразрушающим способом</p>	
8	Измерение плотности	~ 5
9	Исследование электрических свойств материалов	~ 5
10	Измерение модуля нормальной упругости или сдвига	от 6 до 17
11	Дилатометрические исследования	от 120 до 145
	<p>Измерение температурного коэффициента линейного расширения (ТКЛР) и критических точек фазовых переходов</p> <p>Снятие типовой термокинетической диаграммы фазовых превращений в сталях и сплавах на высокоскоростном дилатометре</p> <p>Дилатометрический анализ, в том числе моделирование термических циклов</p>	
12	Исследование теплофизических свойств материалов	от 10 до 100
13	Рентгеноструктурный и рентгенофазовый анализ материалов	от 30 до 165
	<p>качественный анализ фазового состава кристаллических материалов и малых количеств вещества</p> <p>рентгеноструктурный количественный анализ известного фазового состава кристаллических материалов</p> <p>анализ размеров областей когерентного рассеяния (блоков мозаики) и микроискажений кристаллической решетки поликристаллических материалов, прецизионные измерения параметров решетки</p> <p>определение степени кристалличности в полимерных материалах</p> <p>рентгеноструктурный анализ текстур в поликристаллических материалах</p> <p>контроль макронапряжений в поликристаллических материалах с использованием $\sin^2\psi$ - метода</p> <p>рентгеноструктурный анализ тонких пленок и покрытий с использованием специальной приставки и СВО оптики в сочетании с геометрией скользящего угла падения</p> <p>исследование полимерных материалов, а также исследование распределения размера частиц и пор в наноматериалах и нанокompозитах методом малоуглового рентгеновского рассеяния (SAXS)</p> <p>высокотемпературные рентгеноструктурные исследования материалов вплоть до 1450°C</p> <p>проведение локальных рентгеноструктурных исследований определенных участков образца. Проведение прецизионных съемок.</p>	
14	Исследование структуры методами оптической металлографии	от 10 до 35
	<p>Определение и количественная оценка загрязненности стали неметаллическими включениями</p> <p>Определение и оценка микроструктуры на соответствие нормативной документации</p> <p>Количественный металлографический анализ с использованием анализатора изображений</p> <p>Определение и оценка макроструктуры темплета (в том числе снятие серных отпечатков)</p>	

	Определение микротвердости	
15	Неразрушающий контроль материалов	от 5 до 30
	Неразрушающий контроль структуры и физико-механических свойств материалов; УЗК сварных соединений труб УЗК сварных соединений конструкций УЗТ Капиллярный контроль (цветной метод) Магнитопорошковый контроль Контроль герметичности	
16	Проведение стандартных механических испытаний	от 2 до 20
	Проведение стандартных механических испытаний, в том числе статические испытания на растяжение, сжатие, изгиб при комнатной и повышенной температурах; Стандартные испытания на ударный изгиб при пониженной, комнатной и повышенной температурах для определения KCU и KCV; Определение твердости материалов различными методами; Определение критической температуры хрупко-вязкого перехода Tк Испытание биметаллических материалов на сдвиг или отрыв Испытания труб на сплющивание или на раздачу Испытания крепежных изделий (определение класса точности и класса прочности)	
17	Определение специальных характеристик сопротивления разрушению материала	от 20 до 60
	Испытания по определению характеристик трещиностойкости Усталостные испытания в малоцикловой и многоцикловой областях Испытания на длительную прочность и ползучесть Испытания падающим грузом для определения температуры нулевой пластичности Испытания на статическое разрушение конструктивных элементов Определение вязкой составляющей в изломе крупномасштабных образцов при испытаниях на ударный изгиб методом падающего груза	
18	Коррозионные испытания сталей и сплавов, сварных соединений, защитных металлических покрытий	от 15 до 430
	Испытания материалов на стойкость к общей коррозии, к питтинговой коррозии, к щелевой коррозии, МКК, к контактной коррозии соединений различных металлов Определение электрохимических характеристик материалов (потенциалов коррозии) Испытания на сопротивляемость коррозионному растрескиванию	
19	Исследование структуры и свойств облученных материалов	При исследовании облученных образцов нормы удваиваются

Приложение Б

ДОГОВОР № _____

на выполнение научно-исследовательских, опытно-конструкторских и технологических работ
(оказание услуг)

г. Санкт-Петербург

_____ 20__ г.

НИЦ «Курчатовский институт» – ЦНИИ КМ «Прометей», именуемое в дальнейшем **Исполнитель**, в лице _____, действующего на основании _____, с одной стороны, и _____ именуемое в дальнейшем **Заказчик**, в лице _____, действующего на основании _____, с другой стороны, совместно именуемые **Стороны**, заключили настоящий Договор о нижеследующем:

1 ПРЕДМЕТ ДОГОВОРА

1.1 Заказчик поручает, а Исполнитель принимает на себя обязательства по выполнению _____ работ _____ по _____ теме: « _____ ».

Заказчик обязуется принять выполненную работу и оплатить ее.

2 ПОРЯДОК ВЫПОЛНЕНИЯ, СДАЧИ И ПРИЕМКИ РАБОТ

2.1 Исполнитель выполняет работы по настоящему договору с использованием поверенного оборудования и нормативно-технических и методических документов в ранге РД, СТП и ГОСТов.

2.2 Заказчик берёт на себя обязательство предоставить материал для исследований. Передача объектов для проведения исследований осуществляется силами и средствами Заказчика..

2.3 Работы выполняются на территории Исполнителя.

2.4 После выполнения работ Исполнитель представляет Заказчику письменное заключение по результатам испытаний и Акт сдачи-приемки выполненных работ. Датой выполнения работ считается дата подписания соответствующего Акта сдачи-приемки выполненных работ.

2.5 Заказчик в течение 5 рабочих дней обязан рассмотреть акт сдачи-приемки выполненных работ и подписать его или в этот же срок направить мотивированный отказ от подписания акта.

2.6 В случае не подписания Заказчиком акта сдачи-приемки выполненных работ, при условии не представления мотивированного отказа в установленные сроки, работа считается выполненной в одностороннем порядке.

2.7 В случае мотивированного отказа составляется двухсторонний акт с перечнем необходимых доработок и сроков их выполнения.

3 СТОИМОСТЬ РАБОТ И ПОРЯДОК РАСЧЕТОВ

3.1 Стоимость работ, выполняемых Исполнителем по настоящему Договору, составляет _____, в том числе НДС 18% - _____.

3.2 Оплата производится авансовым платежом в размере 100% от стоимости Договора в течение 5 дней после подписания Договора и выставления счета.

3.3 В случае увеличения стоимости работ, вызванного изменением со стороны Заказчика каких-либо требований к выполняемым работам, размер и порядок оплаты работ будут согласовываться Сторонами в дополнительном соглашении к настоящему Договору.

3.4 Исполнитель предоставляет Заказчику акт выполненных работ не позднее 05 числа следующего за отчетным месяцем (оплачиваемый предыдущий календарный месяц).

3.5 Исполнитель предоставляет Заказчику счет-фактуру после подписания обеими сторонами акта выполненных работ.

4 ПРАВА И ОБЯЗАННОСТИ СТОРОН

4.1 Исполнитель вправе:

4.1.1 Выполнить работы и сдать результаты этих работ с согласия Заказчика досрочно.

4.1.2 Запрашивать и получать от Заказчика необходимую для выполнения работ информацию, консультативную и иную помощь.

4.2 Заказчик вправе:

4.2.1 Проверять ход и качество выполнения Исполнителем работ по настоящему Договору без вмешательства в оперативно-хозяйственную деятельность Исполнителя.

4.2.3 В течение 30 дней с момента приемки результатов работ, выполненных по отдельной Заявке, предъявлять к Исполнителю обоснованные претензии по результатам выполненных работ.

4.3 Исполнитель обязан:

4.3.1 Обеспечить надлежащее выполнение работ в соответствии с условиями настоящего Договора. Своими силами и за свой счет устранять допущенные по своей вине недостатки, которые могут повлечь ненадлежащее выполнение работ.

4.3.2 При выполнении настоящего Договора согласовать с Заказчиком порядок и условие использования результатов интеллектуальной деятельности, права на которые принадлежат Исполнителю или третьим лицам.

4.4 Заказчик обязан:

4.4.1 Принять и оплатить результаты работ.

4.4.2 Передавать Исполнителю по его запросу необходимую для выполнения работ информацию, оказывать консультативную и иную помощь.

5 ОТВЕТСТВЕННОСТЬ СТОРОН

5.1 При нарушении Исполнителем своих обязанностей по данному Договору, Заказчик вправе предъявить Исполнителю требование об уплате пени в размере 0,1 % от стоимости работ, за каждый день просрочки, но не более 10 % от общей стоимости работ.

5.2 При нарушении Заказчиком объемов и сроков оплаты, оговоренных в настоящем Договоре, Исполнитель вправе предъявить Заказчику требование об уплате пени в размере 0,1 % от стоимости работ за каждый день просрочки, но не более 10% от общей стоимости работ.

5.3 Все разногласия по данному Договору разрешаются путем переговоров Сторон с соблюдением претензионного порядка рассмотрения споров. Срок рассмотрения претензии – 15 дней с момента получения. В случае невозможности решить спорные

вопросы путем переговоров они передаются на рассмотрение в Арбитражный суд Санкт-Петербурга и Ленинградской области.

5.4 Штрафные санкции начисляются исключительно по письменному требованию заинтересованной стороны. При не предъявлении претензии за ненадлежащее исполнение условий настоящего договора размер неустойки (штрафов, пеней) равен 0 (нулю).

6 ФОРС-МАЖОР

6.1 При наступлении форс-мажорных обстоятельств (стихийные бедствия, пожар, военные действия, блокада, забастовки, издание директивных государственных документов, изменяющих условия действия Сторон по договору и пр.) Стороны должны немедленно известить друг друга о начале и прекращении таких обстоятельств в письменном виде.

Стороны не несут ответственность за неисполнение или ненадлежащее исполнение своих обязательств по настоящему Договору в случае, если такое неисполнение обусловлено обстоятельствами чрезвычайными и неотвратимыми при данных условиях, подтвержденные документом, выданным Торгово-промышленной палатой РФ, ее территориальным представительством или иным государственным органом.

7 СРОК ДЕЙСТВИЯ ДОГОВОРА

7.1 Договор вступает в силу с момента подписания Сторонами и действует при выполнении сторонами всех своих обязательств до _____.

8 АНТИКОРРУПЦИОННЫЕ УСЛОВИЯ

8.1 При исполнении своих обязательств по настоящему Договору, Стороны, их аффилированные лица, работники или посредники обязуются не выплачивать, не предлагать выплатить и не разрешать выплату каких-либо денежных средств или ценностей, прямо или косвенно, любым лицам, для оказания влияния на действия или решения этих лиц с целью получить какие-либо неправомерные преимущества или иные неправомерные цели.

8.2 При исполнении своих обязательств по настоящему Договору, Стороны, их аффилированные лица, работники или посредники обязуются не осуществлять действия, квалифицируемые применимым для целей настоящего Договора законодательством, как дача / получение взятки, коммерческий подкуп, а также действия, нарушающие требования применимого законодательства и международных актов о противодействии легализации (отмыванию) доходов, полученных преступным путем.

8.3 Каждая из Сторон настоящего Договора отказывается от стимулирования каким-либо образом работников другой Стороны, в том числе путем предоставления денежных сумм, подарков, безвозмездного выполнения в их адрес работ (услуг) и другими, не поименованными в настоящем пункте способами, ставящего работника в определенную зависимость и направленного на обеспечение выполнения этим работником каких-либо действий в пользу стимулирующей его Стороны.

Под действиями работника, осуществляемыми в пользу стимулирующей его Стороны, понимаются:

предоставление неоправданных преимуществ по сравнению с другими контрагентами;

предоставление каких-либо гарантий;

ускорение существующих процедур;

иные действия, выполняемые работником в рамках своих должностных обязанностей, но идущие вразрез с принципами прозрачности и открытости взаимоотношений между Сторонами.

8.4 Стороны признают, что их возможные неправомерные действия и нарушение антикоррупционных условий настоящего Договора могут повлечь за собой неблагоприятные последствия – от понижения рейтинга надежности контрагента до существенных ограничений по взаимодействию с контрагентом, вплоть до расторжения настоящего Договора.

8.5 В случае возникновения у одной из сторон подозрений, что произошло нарушение каких-либо положений настоящего пункта Договора, она обязуется уведомить об этом другую сторону в письменной форме. В письменном уведомлении сторона обязана сослаться на факты и предоставить материалы, достоверно подтверждающие, что произошло нарушение каких-либо положений настоящего Договора контрагентом, его аффилированными лицами, работниками или посредниками, выражающееся в действиях, квалифицируемых действующим законодательством, как дача или получение взятки, коммерческий подкуп и (или) в действиях, нарушающих требования действующего законодательства и международных актов о противодействии легализации доходов, полученных преступным путем. После получения извещения о доставке письменного уведомления, соответствующая сторона имеет право приостановить исполнение обязательств по настоящему Договору до получения подтверждения, что нарушение не произошло. Подтверждение должно быть направлено в течение 10 (Десяти) рабочих дней с даты получения письменного уведомления стороной. В случае нарушения одной стороной обязательств воздерживаться от запрещенных в настоящем пункте Договора действий, другая сторона имеет право расторгнуть Договор в судебном порядке.

9 ДОПОЛНИТЕЛЬНЫЕ УСЛОВИЯ

9.1 Все изменения, дополнения и приложения к настоящему Договору будут действительны лишь при условии, что они будут совершены в письменной форме и подписаны уполномоченными на то представителями обеих Сторон.

9.2 Все изменения, дополнения и приложения к Договору являются его неотъемлемой частью.

9.3 Договор считается заключенным сторонами после обмена по электронной связи (факс, электронная почта и т.п.) подписанных обеими сторонами текстов договора, с последующим отправлением оригинала по почте. Все документы, относящиеся к данному Договору, переданные посредством электронной связи (факс, электронная почта и т.п.), имеют юридическую силу (с последующей высылкой оригинала).

После подписания настоящего Договора все предыдущие переговоры и переписка по нему теряют силу.

10 АДРЕСА И ПОДПИСИ ЮРИДИЧЕСКИХ СТОРОН

Исполнитель:

Заказчик:

Исполнитель

Заказчик

М.П.

М.П.

к договору №

от «_____» _____ г.

УТВЕРЖДАЮ

УТВЕРЖДАЮ

«_____» _____ г.

«_____» _____ г.

ТЕХНИЧЕСКОЕ ЗАДАНИЕ

Наименование: « _____ »

1 Основание для выполнения темы

2 Целевое назначение

3 Технические требования

4 Объем работ

5 Основные этапы

№ этапа	Наименование этапа	Сроки выполнения		Чем заканчивается этап
		начало	окончание	

6 Порядок выполнения и приемки работ

7 Защита государственной тайны

8 Сроки выполнения работ и порядок финансирования

8.1 Начало работ – _____

8.2 Окончание работ – _____

8.3 Источник финансирования - договор _____.

8.4 Стоимость работ определяется договором между _____ и НИЦ «Курчатовский институт» – ЦНИИ КМ «Прометей».

От _____

От НИЦ «Курчатовский институт» – ЦНИИ КМ «Прометей»