**Опросный лист партнера**

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
|  | **Параметр** | **Примечание** | **Поле для ответа** |
| 1. Общие сведения | | | |
| 1.1 | Территориальное расположение, масштаб организации, сколько лет функционирует |  | ООО «НПО ЕВРОХИМ»   Россия, г. Санкт-Петербург. Объект малого бизнеса.  Функционирует с 1992 года. |
| 1.2 | Наличие регулярного производства: типы продукции, объемы, технология производства. Опыт в целевой/смежных для проекта областях |  | Имеется производство ингибиторов коррозии собственной разработки производственной мощностью 100 тонн в год.  Производство химических продуктов для фармацевтической и косметической промышленности мощностью до 10 тонн в год  Производство катализаторов собственной разработки для различных нефтехимических процессов мощностью до 100 тонн в год  Имеется обширный опыт проведения работ в области разработки и оптимизации технологий для различных нефтехимических производств. |
| 1.3 | Ведется ли научно-исследовательская деятельность/проектирование, какие типы исследований выполняются, их масштаб, эффективность, опыт коммерциализации разработок. Опыт в целевой/смежных для проекта областях | Привести примеры собственных разработок, внедрены ли они в производство | Проводятся научно-исследовательские работы в области разработки и усовершенствования нефтехимических процессов, а именно   * Производство изопрена * Производство непредельных спиртов (изопренола, пренола) * Производство непредельных альдегидов (изопреналя, преналя) * Производство цитрали. * Разложение кислородсодержащих побочных продуктов нефтехимических производств. * Производство концентрированного изобутилена. * Производство стирола. * Производство фенола и ацетона.   Исследования проводятся на лабораторных непрерывно действующих пилотных установках. На основании результатов исследований созданы новые технологии и усовершенствованы существующие.  Некоторые примеры коммерчески реализованных НПО ЕВРОХИМ технологий:  • Технология жидкофазного синтеза изопрена. Лицензиар. (300 тыс. т/год)  в том числе:  -Технология разложения кислородсодержащих побочных продуктов.  -Процесс производства трет-бутилового спирта.  • Технология производства Метилтретбутилового эфира (МТБЭ). Лицензиар.  • Технология термокаталитического разложения фенольных смол. Лицензиар.  • Производство антисептиков – борных эфиров на основе побочных продуктов производства изопрена. Лицензиар.  • Производство кальций-бор-фосфатных катализаторов для разложения ацеталей, спиртов, кислот. Лицензиар.  • Технология получения высокосшитых стирол-дивинилбензольных микросфер, используемых в качестве матрицы для изготовления сорбентов для жидкостной хроматографии. Лицензиар. |
| 1.4 | Наличие референций в целевой/смежных областях исследования. Опыт работы с целевыми для проекта или аналогичными химическими и технологическими процессами и оборудованием, методами аналитического контроля. | При составлении чек-листа расшифровать крупными блоками релевантные для проекта группы оборудования | Имеется опыт работы со сложными смесями органических и неорганических веществ при температурах до 500 °С и давлениях до 30 МПа. Для выделения и очистки требуемых продуктов применяются процессы ректификации (под избыточным давлением и в вакууме), переиспарения на роторно-пленочных аппаратах, перекристаллизации и центрифугирования. Для анализа полученных продуктов разрабатываются и применяются собственные методики проведения измерений. |
| 1.5 | Какие компании являются ключевыми партнерами и Заказчиками | Привести примеры | -ПАО «Нижнекамскнефтехим». Разработка ИД для проектирования, поставка оборудования, оказание услуг по техническому сопровождению при разработке проектной и рабочей документации. Разработка технологических процессов. Изготовление и поставка катализаторов, ингибиторов.  -ПАО «СИБУР». Разработка документации для предварительного ТЭО проекта производства изопрена.  -ПАО «Татнефть». Изготовление и поставка катализатора, техническое сопровождение технологических процессов.  -Thermo Fisher Scientific. Синтез и поставка химических продуктов.  -SABIC Innovative Plastics US LLC. Разработка технологических процессов.  - и др. (не раскрываются ввиду коммерческой тайны) |
| 1.6 | Специализация и квалификация ключевого персонала |  | Все ключевые работники «НПО ЕВРОХИМ» имеют профильное высшее образование и реальный опыт работы как в научно-исследовательских лабораториях, так и на крупных нефтехимических предприятиях. |
| 1.7 | Доля научного персонала, специализация и квалификация |  | В научно-производственном подразделении «НПО ЕВРОХИМ» работают более 60 человек, в том числе:   * 3 доктора наук; * 8 кандидатов наук; * научные сотрудники, инженеры и лаборанты.   Доля научного персонала – 80% |
| 1.8 | Публикационная активность | Привести примеры публикаций последних 2-3 лет | - Получение изопренового каучука : монография / Дыкман АС – Санкт-Петербург : ГИОРД, 2020.-360 с.: ил.   |  |  |  |  |  | | --- | --- | --- | --- | --- | | Наименование работы,  ее вид | Форма работы | Выходные данные | Объем стр. | Авторы | | Коррозионная стойкость конструкционных материалов в условиях эксплуатации реакторов синтеза изопрена | печатная | Химическая техника  2016. №1 С.32 |  | Добротворский А.М.  Думрауф В.В.  Романова Л.М.  Вальковская С.А.  Дыкман А. С. | | Основные этапы развития производства изопренового каучука из изобутилена и формальдегида | печатная | Каучук и резина.  2017. Т. 76, № 6. С. 342. | 5 | Дыкман А. С., Шарифуллин И. Г. | | Химическое строение катализаторов переработки высококипящих побочных продуктов синтеза изопрена | печатная | Журнал общей химии  2020. Т. 90. [№ 2](https://www.elibrary.ru/contents.asp?id=42680062&selid=43269430). С. 274 | 3 | Дыкман А.С.  Огородников А.С.  Орлов Д.С.  Чежина Н.В.  Королев Д.А. | | Определение типа кислотности катализаторов переработки высококипящих побочных продуктов производства изопрена | печатная | Вестник технологического университета  2020. Т. 23. [№ 2](https://www.elibrary.ru/contents.asp?id=42680062&selid=43269430). С. 14 | 5 | Дыкман А.С.  Огородников А.С.  Орлов Д.С.  Спецов Е.А. | |
| 1.9 | Патентование разработок | Привести примеры запатентованных решений за последние 2-3 года | |  | | --- | | 2686461  2018129820  15.08.2018  Способ и установка для производства изопрена (варианты) | | 2691051  2018129801  15.08.2018  Способ получения аморфного трикальцийфосфата | | 2691076  2018124437  03.07.2018  Способ получения изобутилена | | 2721773  2019145658  31.12.2019  Способ получения стирола | | 2712964  2019124199  24.07.2019  Способ переработки побочных продуктов синтеза  4, 4-диметил-1,3-диоксана | | 2721772  2019139330  02.12.2019  Способ получения стирола | | 2730456  2019137454  20.11.2019  Способ получения аморфного трикальцийфосфата | | 2740017  2020109437  03.03.2020  Способ получения гидроперекиси кумола | | 2740016  2020129808  09.09.2020  Способ получения 3-метил-3-бутен-1-ола | | 2744099  2020130415  15.09.2020  Способ получения 3-метил-3-бутен-1-ола | | 2744610  2020127917  19.08.2020  Способ переработки побочных продуктов синтеза 4,4-диметил-1,3-диоксана | |
| 1.10 | Отзывы партнеров | Отзывы других компаний | Не запрашивались. |
| 2. Инфраструктура и технические компетенции | | | |
| 2.1 | Помещения для выполнения работ |  | Собственная производственная площадка с производственными помещениями и научно-исследовательской лабораторией. |
| 2.2 | Сырье и материалы: наличие на площадке, возможности закупки, возможности приема, хранения и подачи в процесс в соответствии с особенностями сырья и требованиями безопасности. |  | Закупка сырья и материалов осуществляется в рамках производственной и научно-исследовательской деятельности в плановом порядке. В структуре компании имеется специальный отдел, занимающийся данным направлением. Возможна прямая поставка от иностранных производителей. Производственная площадка имеет складские помещения для хранения оперативных запасов сырья, материалов, а так же готовой продукции. |
| 2.3 | Оборудование: наличие, исправность, доступность для проекта |  | Имеются лабораторные непрерывно действующие пилотные установки. |
| 2.4 | Аналитическое обеспечение проекта |  | Собственная аналитическая лаборатория, имеющая возможность производить газовый и жидкостной хроматографический анализ, ИК-спектроскопию, широкий спектр других анализов. |
| 2.5 | Энергоресурсы (электроэнергия, пар, вода и тд) |  | Площадка обеспечена электроэнергией, водой, канализацией. Имеется собственная газовая котельная. |
| 2.6 | КИПиА, сбор данных |  | Используются современные приборы с выводом и регистрацией показаний в электронном виде. Для непрерывно действующих производственных процессов применяется АСУТП |
| 2.7 | Упаковка и хранение наработанных партий продукта |  | Упаковка и хранение производится согласно действующим нормативным документам (ГОСТ, ТУ). Хранение на собственном складе. |
| 2.8 | Утилизация отходов |  | По договору со специализированной организацией |
| 2.9 | Нестандартное оборудование, ремонты - возможно ли изготовление/ремонт своими силами, есть ли постоянные партнеры |  | Монтаж лабораторных установок производится собственными силами. Изготовление и ремонт нестандартного оборудования осуществляется по договору со специализированными организациями. Имеются постоянные партнеры. Для текущих ремонтных работ используется собственная ремонтная мастерская. |
| 2.10 | Планы и возможности расширения парка оборудования (наличие площадей, резервы инфраструктуры) |  | При необходимости. Резерв имеется. |
| 2.11 | Возможности проведения расчетов и моделирования: типы выполняемых расчетов, используемое ПО. Опыт выполнения данного типа работ. |  | Данные работы проводятся по договору со сторонними организациями. |
| 2.12 | Возможности проектирования: разработка ИДП, ПД, разработка конструкций оборудования (РКД) своими силами, есть ли постоянные партнеры. Опыт выполнения данного типа работ. |  | Имеется опыт разработки ИДП для крупных нефтехимических производств. Например, разработаны ИДП на реконструкцию производства изопрена для ПАО «Нижнекамскнефтехим», разработан базовый и детальный проект производства изопрена для компании из Китая. Постоянно сотрудничаем с проектными организациями, в том числе : ПИ «СХПП», «ГИПХ». |
| 3. Условия сотрудничества и клиентоориентированность | | | |
| 3.1 | Опыт работы с Группой компаний СИБУР |  | Имеется  Разработка документации для предварительного ТЭО проекта 09.04.2018/30.12.2018  Изготовление и поставка катализатора разложения ВПП для изопренового производства |
| 3.2 | Возможность выполнения работ в полном объеме самостоятельно или необходимость привлечения соисполнителей |  | Да |
| 3.3 | Команда проекта | Специализация и квалификация предполагаемых участников проектной команды, % занятости в проекте, готовность зафиксировать состав проектной команды в контракте | Специализация: химия, химическая технология  Квалификация: инженеры, химики, кандидаты и доктора наук  % занятости: в зависимости от конкретных условий задачи и плана выполнения  Готовы зафиксировать состав и квалификацию проектной команды в контракте. |
| 3.4 | Возможность поэтапного контроля работ/присутствия на площадке |  | Да |
| 3.5 | Уровень/инструменты проектного управления, готовность использовать предлагаемые СИБУР инструменты | Например, применение Stage Gate процесса при реализации проектов | Возможно по согласованию сторон |
| 3.6 | Возможность внесения корректив в ТЗ в процессе проекта |  | Возможно по согласованию сторон |
| 3.7 | Возможность передачи "сырых" данных |  | Возможно |
| 3.8 | Возможность организации сменного графика работ | При необходимости для реализации проекта или отдельных его этапов | Да |
| 3.9 | Соответствие позиции контрагента в области IP (принадлежность результатов работ) стратегии реализации проекта |  | По согласованию сторон |
| 3.10 | Готовность оформления отчетной документации в соответствии с ГОСТ и другой нормативной документацией в зависимости от стадии и сути работ |  | Да |
| 3.11 | Заинтересованность контрагента в совместной реализации проекта вплоть до финальных стадий масштабирования |  | Да |