



Общество с ограниченной ответственностью  
«Газпром проектирование»  
(ООО «Газпром проектирование»)

Директору  
ООО «МИР ПИА»

Д.В. Коноваленко

Адрес для почтовой корреспонденции: БОХ 1499, г. Санкт-Петербург, 200961

Юридический адрес: Суворовский пр., д. 16/13, лит. А, пом. 19Н.

г. Санкт-Петербург, Российская Федерация, 191036

тел.: +7 (812) 578-79-97

e-mail: box@proektirovanie.gazprom.ru, http://proektirovanie.gazprom.ru

ОКПО 04850758, ОГРН 1027700234210, ИНН 0560022871, КПП 784201001

04.04.2024

№ 13/09-5196

на № \_\_\_\_\_ от \_\_\_\_\_

*О направлении отзыва*

**Уважаемый Денис Владимирович!**

В период с декабря 2023 года по март 2024 года ООО «Газпром проектирование» силами Саратовского, Нижегородского, Тюменского и Санкт-Петербургского филиалов проводило экспертное тестирование программного продукта, предоставленного ООО «МИР ПИА».

Направляем Вам отзыв о результатах тестирования программного продукта «Мир ПИА Процесс+».

Приложение: 2 л.

**Заместитель генерального  
директора по  
информационным  
технологиям**



*[Illegible signature]*

*[Illegible signature]*



2 000014 965478

**Отзыв**  
**о результатах тестирования программного продукта**  
**«МиР ПиА Процесс+»**

ООО «Газпром проектирование» (далее – Общество), по результатам предварительного отбора разработчиков программного обеспечения (далее – ПО) и поставляемых ими программных продуктов, которые в наибольшей степени удовлетворяют требованиям Общества к ПО для моделирования технологических процессов и аппаратов и имеют наилучший потенциал для доведения до требуемого для Общества уровня, заключило с ООО «МИР ПИА» Лицензионный договор на проведение экспертного тестирования программного продукта «МиР ПиА Процесс +»

В соответствии с положениями Лицензионного договора в период с декабря 2023 г. по март 2024 г. в Саратовском, Нижегородском, Тюменском и Санкт-Петербургском филиалах Общества было проведено тестирование ПО, предоставленного ООО «МИР ПИА».

Тестирование ПО включало проверку соответствия программного продукта функциональным требованиям, включая такие свойства ПО, как эргономика, производительность и подтверждение сходимости результатов моделирования технологических процессов с данными, полученными по результатам моделирования, выполненного на другом ПО, получившем в мире широкое признание (верификация).

Программа тестирования включала решение расчетных задач, подобранных с учетом существующих и прогнозных производственных потребностей Общества по различным сегментам бизнеса материнской компании. Тестирование состояло из двух этапов.

Первый этап - базовое тестирование, цель которого заключалась в оценке точности расчетов основного расчетного функционала ПО через моделирования работы базовых элементов технологической схемы. Базовое тестирование выполнялось на основании формализованных задач, которые охватывали до 80% моделирующего функционала ПО (моделирование нефтяных смесей, смеситель, холодильник, насос, дроссель, разделитель фазовый, ректификационная колонна, абсорбер и др.).

Второй этап – расширенное тестирование, цель которого заключалась в оценке общей точности моделирования сложных технологических процессов, комплексной оценки работы специальных расчетных модулей

(УКПГ с НТС, установка осушки и регенерации природного газа, моделирование установки фракционирования пропан-бутановой фракции с блоком предварительной дезтанизации).

Итоговые результаты тестирования демонстрируют хорошую сходимость расчетных показателей с эталонными значениями практически по всем задачам.

По мнению экспертов Общества, интерфейс программного продукта «МиР ПиА Процесс+» понятен и удобен, интуитивно можно найти требуемый элемент, провести расчеты. Программный продукт достаточно гибкий и имеет различные методики для выполнения расчетов процессов и оборудования

в широком диапазоне давлений, температур и составов флюидов. Возможность настроек ПО позволит использовать многочисленные варианты расчетных методик, предлагаемых разными источниками для работы в той или иной области прогнозирования составов и свойств, в том числе сверхкритических флюидов.

Общество выражает признательность коллективу ООО «МИР ПИА» за сопровождение работы наших экспертов, за профессионализм и приверженность принципам научного подхода при обсуждении методологических вопросов моделирования анализировавшихся процессов. Оперативность реакции лицензиара на запросы специалистов Общества позволило Обществу своевременно завершить тестирование в сжатые сроки и ознакомиться с возможностями ПО более тщательным образом.

В целом, эксперты Общества подтвердили перспективность использования ПО «МиР ПиА Процесс +» в производственной практике, особенно, в случае расширения его функционала с учетом потребностей Общества, доведенных до ООО «МИР ПИА» в опросных листах.