



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

Тюменский филиал

Директору  
ООО «МиР ПиА»

Д.В. Коноваленко

ул. Воровского, д. 2, г. Тюмень,  
Тюменская область, Российская Федерация, 625019  
тел.: +7 (3452) 28-64-81, факс: +7 (3452) 28-61-06  
e-mail: box@proektirovanie.gazprom.ru  
ОКПО 35326583, ОГРН 1027700234210, ИНН 0560022871, КПП 720343001

05.02.2024 № 07/02-739

на № \_\_\_\_\_ от \_\_\_\_\_

*О результатах тестирования ПО  
«МиР ПиА Процесс+»*

**Уважаемый Денис Владимирович!**

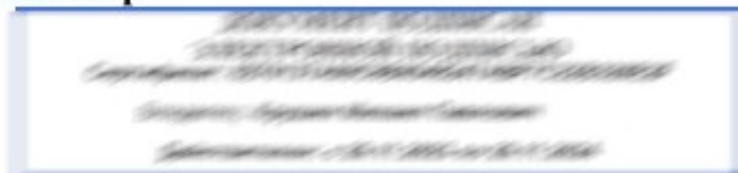
Для определения возможности применения программного обеспечения «МиР ПиА Процесс+» (далее – ПО) в рамках деятельности рабочей группы по сопровождению разработки и внедрению в Обществе отечественного программного обеспечения для моделирования технологических процессов, экспертами Тюменского филиала ООО «Газпром проектирование» (ТФ ГПП) было проведено тестирование программного продукта на основе подготовленной программы.

В декабре 2023 года эксперты филиала провели несколько рабочих встреч посредством видеоконференцсвязи (далее – ВКС), где были ознакомлены с функционалом ПО, а также отработали все возникающие вопросы в процессе двухэтапного тестирования.

По результатам тестирования расчетного функционала и общей апробации программного продукта "МиР ПиА Процесс+" подтверждена возможность его использования в производственной деятельности Тюменского филиала для моделирования процессов сбора, подготовки и транспорта при обустройстве газовых, газоконденсатных и нефтяных месторождений. Отзыв о возможностях ПО приведен в приложение.

Приложение: отзыв об использовании ПО в период тестирования 1 на л.

**Главный инженер**



*[Illegible signature]*

*[Illegible text]*





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

Тюменский филиал

## ОТЗЫВ

Об использовании системы технологического моделирования «МиР ПиА Процесс+» в период тестирования.

Для оценки возможности использования программного продукта "МиР ПиА Процесс+" (программное обеспечение ПО) с целью проектирования обустройства газовых, газоконденсатных и нефтяных месторождений, экспертами Тюменского филиала ООО «Газпром проектирование» (ТФ ГПП) было проведено тестирование программного продукта на основе подготовленной программы. Данная программа включала в себя 2 этапа:

1 этап – базовое тестирование ПО на основе специально разработанных ТФ ГПП тестовых задач, включающих работу отдельных элементов системы (смеситель, делитель, дроссель, двухфазный сепаратор, трехфазный сепаратор, трубопровод и пр.);

2 этап – расширенное тестирование ПО - моделирование режима работы установки комплексной подготовки газа методом низкотемпературной сепарации.

В результате проведенной работы было отмечено следующее:

1. Интерфейс продукта "МиР ПиА Процесс+" русскоязычный, понятный и достаточно удобный. В ПО интуитивно можно найти требуемый элемент, провести расчеты, вывести результаты;

2. По наполняемости технологического оборудования база аппаратов удовлетворяет потребностям для решения производственных задач в ТФ ГПП;

3. Программный продукт достаточно гибкий и имеет различные методики для выполнения расчетов процессов (в том числе дополнительных пакетов, таких как расчет гидратообразования) и оборудования в широком диапазоне давлений, температур и составов флюидов;

4. ПО имеет возможность расчета всей цепочки технологического процесса, начиная от сбора пластового флюида с последующей подготовкой и транспортом до потребителя.

По итогам базового и расширенного тестирования было установлено, что ПО имеет высокую сходимость результатов с программами-аналогами, а точность получаемых значений параметров достаточна для решения задач ТФ ГПП.

### **Общее заключение экспертов Тюменского филиала ООО «Газпром проектирование»:**

По результатам тестирования расчетного функционала и общей апробации программного продукта "МиР ПиА Процесс+" подтверждена возможность его использования в производственной деятельности Тюменского филиала для моделирования процессов сбора, подготовки и транспорта

при обустройстве газовых, газоконденсатных и нефтяных месторождений.