

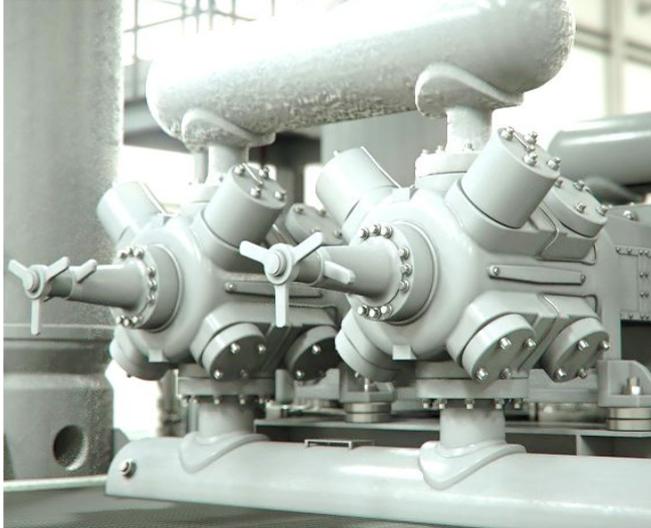
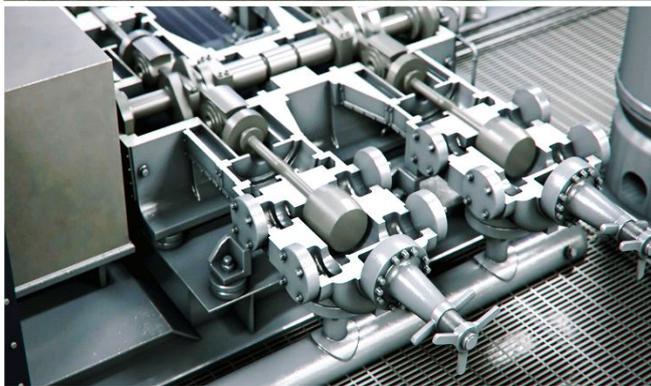
# О ПРОВОДИМЫХ МЕРОПРИЯТИЯХ ПО ОБЕСПЕЧЕНИЮ ОБЪЕКТОВ ООО «ГАЗПРОМ ДОБЫЧА ЯМБУРГ» ИМПОРТНЫМ ОБОРУДОВАНИЕМ И МАТЕРИАЛАМИ И УСЛУГАМИ, ИМЕЮЩИМИ КРИТИЧЕСКОЕ ЗНАЧЕНИЕ

МОИСЕЕВ Виктор Владимирович  
ГЛАВНЫЙ ИНЖЕНЕР – ПЕРВЫЙ ЗАМЕСТИТЕЛЬ ГЕНЕРАЛЬНОГО ДИРЕКТОРА  
ООО «ГАЗПРОМ ДОБЫЧА ЯМБУРГ»

# СВОДНАЯ ИНФОРМАЦИЯ ПО ДОРОЖНЫМ КАРТАМ, ВКЛЮЧАЯ ПЛАНЫ ПО ОПЭ

№ ДК	Наименование Дорожной карты	Поставщик	Варианты финансирования	Информация по проводимым и планируемым испытаниям
1	ЗИП для компрессоров Ariel JDC-2, JDC-4/2	«АГВ»	Программа ДТОиР	ДК и ПМИ утверждены в 2022 г. С 11.05.2023 начато проведение ОПЭ в соответствии с ДК (всасывающие и нагнетательные клапаны компрессора).
2	Замена ТРК «АМОТ» для ДЖ59Л2	«ОДК Стар»	Программа ДТОиР	ДК и решение по облику КМЧ ТРА утверждены 10.05.2023 и 30.05.2023 соответственно. Согласование ПМИ – 3 кв. 2023 г. Проведение ОПЭ – 3-4 кв. 2023 г.
3	Замена ТРК «АМОТ» для ДГ90Л2	«Концерн КЭМЗ»	Программа ДТОиР	ДК утверждена 10.05.2023. В «Альконт» и ПАО «ТМ» 23.05.2023 направлены замечания к ТЗ на разработку ТРК-РА. Утверждение ПМИ – 3 кв. 2023 г. Проведение ОПЭ – 3-4 кв. 2023 г.
4	Комплекты ЗИП (клапаны)	«ИЗИ», «УГРК», «СГА»	Программа ДТОиР	Утверждение ПМИ – 3 кв. 2023 г. Проведение ОПИ – 3-4 кв. 2023 г.
5	Комплекты ЗИП (компрессоры)	«АГМ-Сервис»	Программа ДТОиР	Утверждение ПМИ – 3 кв. 2023 г. Проведение ОПИ – 3-4 кв. 2023 г.
6	Комплекты ЗИП (насосы)	«ЗТД «Ареопаг»	Программа ДТОиР	Утверждение ПМИ и проведение ОПИ - 2025 г. (загруженность завода)
7	Системы автоматизации (АСУ ТП, АСПС, КЗ и ПТ, АСУ Э) УКПГ и ДКС на базе ПТС (Foxboro, GE-Fanuc, Siemens)	«Газпром автоматизация»	В рамках финансирования на КР АСУ ТП 2023- 2026 гг	Испытание не требуется, будет применено оборудование из состава ЕР МТР, допущенных к применению в ПАО «Газпром».
8	Комплект ЗИП (ремни, прокладки, шланги, уплотнения, подшипники, фильтры) для ДЭС Cummins (США)	«Кингисеппский машиностроительный завод»	Программа ДТОиР или РЭН	Утверждение ПМИ – до 31.07.2023. Проведение ОПЭ – 1 квартал 2024 г.
9	ДЭС на базе ДГУ Cummins (США)	«Звезда-энергокомплекс»	По результатам согласования ТЗ и ТХ, предоставления ТКП	Утверждение ПМИ – 4 квартал 2023г., Проведение ОПЭ – 1-2 квартал 2024г.
10	Оборудование котельных Viessmann (Германия)	«ОЗИТ»	Программа ДТОиР или РЭН	Утверждение ПМИ – 1 квартал 2024 г. Проведение ОПЭ – 3 квартал 2024 г.
11	Ячейки КРУ 6 (10) кВ и НКУ 0,4 кВ Schneider (Франция), Siemens (Германия), АВВ (Швеция), Merlin Gerin (Франция)	«Электроцит»	Программа ДТОиР или РЭН	Утверждение ПМИ – 3 квартал 2024 г. (после разработки КД). Проведение ОПЭ – 4 кв. 2024 г.

# ИМПОРТОЗАМЕЩЕНИЕ ЭЛЕМЕНТОВ ИНОСТРАННОГО ПРОИЗВОДСТВА В ПОРШНЕВОМ ГАЗОПЕРЕКАЧИВАЮЩЕМ КОМПРЕССОРЕ ARIEL

<p>ЗИП для поршневых газоперекачивающих компрессоров ARIEL JGC 2, JGK-4/2</p>


<p>Статус ДК: утверждена 27.12.2023</p>

Меры реагирования	Срок	Ход исполнения
<p>Выполнение плана ДТОиР на 2023 год</p>	<p><b>31.08.2023</b></p>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. За период 2022 года в рамках ДТОиР поставлено оборудование АО «АГВ» в объеме 7,0 млн.руб. (109 поз. в количестве 1 121 шт.)</li> <li>2. ООО «ГСП-Ремонт» выполняет контрактацию на поставку оригинальных МТР Ariel по плану ДТОиР 2023 года</li> <li>3. Начало работ по тех. обслуживанию компрессоров - август 2023 года</li> </ol>
<p>Выполнение опытно-промышленных испытаний МТР АО «АГВ» на УКПГ-1В Заполярного месторождения</p>	<p><b>30.12.2023</b></p>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Программы испытаний МТР (клапаны, сальники, поршневые кольца, прокладки) согласованы и утверждена ПМИ от 27.12.2022</li> <li>2. Всасывающие и нагнетательные клапаны компрессора <b>изготовлены</b>. 11.05.2023 начаты испытания в течение 4 000 часов в соответствии с ДК и ПМИ</li> <li>3. Окончание изготовления оставшихся МТР (сальниковые уплотнения, поршневые кольца и т. д.) - <b>июль 2023 года</b></li> <li>4. Начало испытаний оставшихся МТР (со сроком испытаний 4 000 часов) – с <b>01.08.2023</b> (монтаж силами АО «АГВ»)</li> <li>5. <b>Планируется дополнительно проработать вопрос укомплектования ЗИП с ООО «СИБЭКС»</b></li> </ol>
<p>Принятие решения о применении аналогов МТР производства АО «АГВ» в составе поршневых компрессоров Ariel на объектах ПАО «Газпром».</p>	<p><b>30.12.2023</b></p>	<p>Материалы по итогам испытаний аналогов МТР производства АО «АГВ» будут направлены в ПАО «Газпром» по окончании испытаний МТР на УКПГ-1В Заполярного месторождения в течение 2 000 часов (промежуточный результат ОПИ) для принятия решений.</p>

ЗИП для топливо регулирующих клапанов ГТД  
АМОТ



Статус ДК: утверждены 10.05.2023.

Меры реагирования	Срок реализации	Ход исполнения
<p>Импортозамещение ТРК «Амот» на аналог производства АО «ОДК Стар» для газотурбинных двигателей ДЖ59Л2</p>	<p><b>30.12.2023</b></p>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Дорожная карта утверждена в ПАО «Газпром» 10.05.2023</li> <li>2. Согласован облик КМЧ ТРА 30.05.2023</li> <li>3. Согласование ПМИ в 3 кв. 2023</li> <li>3. Срок изготовления опытного образца 31.08.2023 (поставка за счет АО «ОДК Стар»)</li> <li>4. При успешных испытаниях - выкуп опытного образца в рамках ТОиР</li> </ol>
<p>Импортозамещение ТРК «Амот» на аналог производства АО «Концерн КЭМЗ» для газотурбинных двигателей ДГ90Л2</p>	<p><b>30.12.2023</b></p>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Актуализированная дорожная карта (исключены испытания в ПАО «Тюменские моторостроители») утверждена ПАО «Газпром» 10.05.2023</li> <li>2. 23.05.2023 в ООО «Альконт» и ПАО «Тюменские моторостроители» направлены замечания к ТЗ на разработку ТРК-РА (на текущий момент ответ в ООО «Газпром добыча Ямбург» не поступал)</li> </ol>

# ИМПОРТОЗАМЕЩЕНИЕ ЗИП ПРИ ОБСЛУЖИВАНИИ КЛАПАНОВ-РЕГУЛЯТОРОВ MOKVELD И ПРЕДОХРАНИТЕЛЬНЫХ КЛАПАНОВ DRESSER

Запасные части (уплотнения) для клапанов-регуляторов **Mokveld** (RZD-REQX 4-28) и предохранительных клапанов **Dresser** (уплотнения)



Статус ДК: ожидается согласование Д307

Меры реагирования	Срок реализации	Ход исполнения
Проработка импортозамещения ЗИП клапанов-регуляторов Mokveld, ведется работа с ООО «УГРК» и ООО «ИЗИ» (торговая марка ИЗИРУМ)	Постоянно	Уплотнения для клапана-регулятора 4" ANSI 1500 (3 комплекта) и 16" ANSI 600 изготовлены (февраль 2023 г.) и готовы к ОПИ ( <b>плановый срок 3 кв. 2023 г.</b> )
Разработка, согласование и утверждение программ и методик проведения опытно-промышленных испытаний (далее - ПМИ) опытных образцов продукции. Подготовка к ОПИ по клапанам-регуляторам Mokveld	31.12.2023	Программа согласована ООО «ИЗИ» и ООО «Газпром добыча Ямбург», направлена в ПАО «Газпром» (Д307 и Д645) для согласования (письмо от 24.05.2023 № 2И-32-04/1044). Получено согласование Д645 (письмо от 31.05.2023 № 06/45/2-1426), ожидается согласование Д307 Проведение ОПИ ЗИП для клапанов Mokveld планируется на объектах Заполярного НГКМ. Монтаж уплотнений планируется в 3 квартале в период работ по обслуживанию клапанов Mokveld Предоставление ЗИП для испытаний опытных образцов планируется на безвозмездной основе
Проработка импортозамещения ЗИП к предохранительным импульсным клапанам (ПИК) Dresser	Постоянно	Взаимодействие продолжается с производителями «Арматурный завод» (г. Уфа) (изготовление и ОПИ полнокомплектного аналога в течение 1 года), «Саратовгазарматура» (СГА) (изготовление и ОПИ ЗИП к клапану) Достигнута договоренность с СГА о проведении реинжиниринга ЗИП (уплотнений), изготовление и поставки 1 комплекта ЗИП на безвозмездной основе (ориентировочный срок – 4 кв. 2023 г.). ООО «Арматурный завод» создал заказ на изготовление аналога. Ориентировочные сроки изготовления 2-3 квартал 2023 г. ОПИ планируются на ГП-9 ГПУ (ЯНГКМ).
Разработка, согласование и утверждение программ и методик проведения опытно-промышленных испытаний (подконтрольная эксплуатация) опытных образцов продукции. Подготовка к ОПЭ по ПИК Dresser	31.12.2023	ПМИ в разработке ООО «Газпром добыча Ямбург», ориентировочный срок разработки и утверждения – 3 кв. 2023 г

# ИМПОРТОЗАМЕЩЕНИЕ ЭЛЕМЕНТОВ ИНОСТРАННОГО ПРОИЗВОДСТВА В ВОЗДУШНЫХ, АЗОТНЫХ БЛОЧНЫХ КОМПРЕССОРНЫХ УСТАНОВКАХ



**Азотная установка:**

- фильтр-элементы (воздушные, масляные, охлаждающей жидкости, масловоздушные)
- сепаратор циклонный SKL 150B
- ЗИП для ТО адсорбционного осушителя марки Ultracac ALD
- блок винтовой SCA13D-R, VMX250G

**Компрессорная сжатого воздуха:**

- адсорбционный осушитель Ultracac
- сепаратор, масляный фильтр WD962 (MANN), фильтрующие элементы, уплотнения, переключающие клапаны, глушитель

**Статус ДК: на согласовании в Д 307**

Меры реагирования	Срок	Ход исполнения
Направление запросов организациям-производителям об импортозамещении элементов иностранного производства в воздушных, азотных блочных компрессорных установках	Постоянно	<p>Ранее направлены обращения производителям установленного на объектах Общества компрессорного оборудования, производителям аналогичного компрессорного оборудования и фильтр-элементов, адсорбентов.</p> <p>По итогам оперативной и положительной обратной связи о готовности к сотрудничеству и поставке аналогов ЗИП из номенклатуры производителя продолжается взаимодействие с ООО «АГМ-Сервис» в части фильтр-элементов, с ООО «Салаватский катализаторный завод» в части адсорбента для осушителя Ultracac. Направлены заявки для подбора аналогов в АНО «Агентство по технологическому развитию».</p>
Проработка поставки аналогов ЗИП	31.12.2023	<p>На 2023 год между ГСП-Ремонт и АГМ-Сервис по итогам конкурса заключен договор на капитальный ремонт 4-х азотных установок НГДУ с поставкой МТР-аналогов которые будут проходить ОПИ (фильтр-элементы, производство ООО «ВЭЛТЕКС»).</p> <p>23.01.2023 завершен реинжиниринг адсорбента для осушителя Ultracac. Определено вещество. Получены техническое и коммерческое предложение, паспорт качества, спецификация, осуществляется закупка (120 кг), направлен запрос на отгрузку, определен поставщик (Газпром Маркет, ТД «КРЕЗОЛ»).</p>
Разработка, согласование и утверждение программ и методик проведения опытно-промышленных испытаний (далее – ПМИ) (подконтрольная эксплуатация) опытных образцов продукции. Подготовка к ОПЭ.	31.12.2023	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Согласована окончательная редакция ПМИ с ООО «АГМ-сервис», ожидается официальное письмо с подписанной программой для дальнейшего утверждения и направления в ПАО «Газпром».</li> <li>2. Разрабатывается ПМИ ОПИ аналога адсорбента для осушителя Ultracac на объектах НГДУ.</li> <li>3. Проведение ОПИ на объектах Общества запланировано в 3-4 кв. 2023 г.</li> </ol>

# ИМПОРТОЗАМЕЩЕНИЕ ЭЛЕМЕНТОВ ИНОСТРАННОГО ПРОИЗВОДСТВА В НАСОСНОМ ОБОРУДОВАНИИ MILTON ROY



Комплект ЗИП для насосов PR146AB48N250TX.V1.9..HV3.ZN Milton Roy: уплотнительные кольца, плунжеры, манжеты, роликовые подшипники, крепежи, обратные клапаны, демфера пульсации)

**Статус ДК: согласована Д307**

Меры реагирования	Срок реализации	Ход исполнения
Согласование дорожных карт с заводами-изготовителями.	31.03.2023	Направлена повторно в ООО ЗДТ «АРЕОПАГ» на согласование программы и методики испытаний (далее – ПМИ). Получен ответ о загрузке производственных мощностей до конца 2024 года (12.05.2023 № 0365-И)
Проработка реинжиниринга с ООО ЗДТ «АРЕОПАГ».	31.12.2023	Реинжиниринг завершен. Ранее в адрес производителя ООО ЗДТ «АРЕОПАГ» направлены детали для изготовления чертежей (дата получения 08.07.2022). Работа по реинжинирингу (с 15.09.2022) завершена, конструкторская документация готова
Разработка, согласование и утверждение ПМИ опытных образцов продукции. Подготовка к ОПЭ.	31.12.2023	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Разработана ПМИ, направлена в ООО «ЗДТ «Ареопаг» письмом от 12.04.2023 № 2-04/2797. Получен ответ о загрузке производственных мощностей до конца 2024 года (12.05.2023 № 0365-И).</li> <li>2. Проведение ОПЭ на УКПГ-1В, УКПГ-2В ЗНГКМ Общества запланированы на 3-4 квартал 2023 г. В связи с загруженностью мощностей завода ОПЭ переносятся на 2025 год.</li> <li>3. КД для ЗИП разработано. Изготовление и поставка ЗИП предлагается заводом на платной основе. Направлено обращение в адрес ООО «Газпром инвест» о заключении договоров на поставку ЗИП с производителями аналогов ЗИП (от 13.02.2023 № 25-04/1045). Направлено повторное обращение в ООО «Газпром инвест» филиал «Газпром ремонт» и ООО «ГСП-Ремонт» от 10.04.2023 № 2-04/2687 о поставке аналогов ЗИП для программы ТОиР. В связи с невозможностью изготовления аналогов ЗИП до конца 2024 года, ОПЭ переносятся на 2025 год.</li> </ol>



Меры реагирования	Срок реализации	Ход исполнения
<p>Импортозамещение АСУ ТП УКПГ на базе ПТС Foxboro; GE-Fanuc; Siemens</p> <p>АСПС, КЗ и ПТ УКПГ фирмы Siemens, Fanuc</p> <p>АСУ ТП ДКС фирмы Siemens</p>	<p>III кв. 2026 гг.</p>	<p>В рамках корректировки плана капитального ремонта на I квартал 2023 года получено согласование от Департамента ПАО «Газпром» (С.В. Скрынников) (письмо от 30.12.2022 №06/45/2-3981) на выполнение работ по АСУ ТП УКПГ-1С (IV этап), объект включён в программу капитального ремонта 2023 года.</p> <p>Оборудование по КР АСУ ТП УКПГ-1С ЗНГКМ (III – IV этапы) на объект поставлено. С 08.06.2023 проводятся работы по замене оборудования. Плановый срок завершения - <b>15.07.2023 года</b>.</p> <p>Замена АСУ ТП УКПГ-2В Заполярного НГКМ включена в дополнительный раздел плана капитального ремонта <b>на 2024 год</b>.</p> <p>Предложенные мероприятия включены в Программу ремонта АСУ ТП объектов добычи газа ООО «Газпром добыча Надым», ООО «Газпром добыча Ямбург», ООО «Газпром добыча Уренгой» на период 2023-2026 годов, утвержденную заместителем Председателя Правления В. А. Маркеловым 01.06.2023 года.</p>

АСУ ТП УКПГ на базе ПТС Foxboro; -Fanuc; Siemens  
АСПС, КЗ и ПТ УКПГ фирмы Siemens; Fanuc  
АСУ ТП ДКС фирмы Siemens

Статус ДК: утверждена 22.05.2023

# ИМПОРТОЗАМЕЩЕНИЕ ЭЛЕМЕНТОВ ИНОСТРАННОГО ПРОИЗВОДСТВА В ДИЗЕЛЬНЫХ ЭЛЕКТРОСТАНЦИЯХ



Комплект ЗИП для двигателей Cummins KTA 50-G3, QSK 60-G4, QSK 23-G3:

- фильтры воздушные, масляные и топливные;
- ремни генераторов и вентиляторов;
- датчики давления, скорости и температуры;
- термостаты;
- прокладки, сальники и уплотнения;
- шланги топливные и масляные;
- форсунки.

Статус ДК: не согласована производителем

Меры реагирования	Срок реализации	Ход исполнения
Проработка с ООО «Кингисеппский машиностроительный завод» (г. Санкт-Петербург) замещения деталей и оборудования (ЗИП) для обслуживания ДЭС.	Выполнено	<ol style="list-style-type: none"> <li>С ООО «Кингисеппский машиностроительный завод» проработан вопрос возможности поставки ЗИП для двигателей Cummins ( письма от 26.07.2022 № 2И/28-06/5164, 10.11.2022 № 2-06/8067, 06.09.2022 № 368, 07.12.2022 № 2245-КМЗ): планируем закупить 66 номенклатурных позиций (фильтры, ремни, шланги, прокладки, датчики).</li> <li>100% номенклатуры ЗИП учтено, покрыты все позиции.</li> </ol>
Разработка, согласование и утверждение программ и методик проведения подконтрольной эксплуатации опытных образцов продукции. Подготовка к ОЭ.	31.07.2023	<ol style="list-style-type: none"> <li>Для подготовки Программы подконтрольной эксплуатации и оформления закупки по статье РЭН/ПЭН через ООО «Газпром комплектация» у производителя запрошена документация на изготавливаемые запчасти (письмо от 06.03.2023 № 2-06/1656, запросы от 30.05.2023, 25.06.2023). По сообщению представителя завода документы находятся в разработке.</li> <li>Разработан проект Программы. После получения запрошенных паспортов и сертификатов на ЗИП Программа будет доработана и представлена на согласование.</li> </ol>
Закупка ЗИП и проведение подконтрольной эксплуатации.	1 кв. 2024	<ol style="list-style-type: none"> <li>На основании КП сформированы заявки на закупку ЗИП по статье РЭН/ПЭН на 2023 год.</li> <li>Письмом от 06.03.2023 № 2-06/1656 у производителя запрошена документация на ЗИП для присвоению номеров материала в справочнике МТР ГК (ПАО «Газпром») и их закупки. ООО «Кингисеппский машиностроительный завод» готовит пакет документов.</li> <li>Проведение подконтрольной эксплуатации ЗИП на объектах Общества запланировано в <b>1 кв. 2024 г.</b></li> </ol>



Импортозамещение (опытный образец) дизельной электростанции, разработка аналога ДГУ Cummins (США) мощностью 1000 кВт

**Статус ДК: согласован План мероприятий Д308**

Меры реагирования	Срок реализации	Ход исполнения
Согласование мероприятий по созданию и испытаниям ДЭС с ПАО «Газпром»	Выполнено	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. В октябре 2022 года между Управлением (А.А. Шаповало) Департамента ПАО «Газпром» и АО «Звезда-энергокомплекс» согласован План мероприятий по созданию и испытаниям ДЭС мощностью 500-1000 кВт на базе двигателя 8ДМ-21 ООО «УДМЗ».</li> <li>2. В Департамент В.А. Михаленко направлено обращение Общества (от 21.10.2022 № 2-06/2147) о согласовании проведения ОПЭ изготавливаемой ДЭС на объектах ООО «Газпром добыча Ямбург».</li> </ol>
Проведение заводских испытаний.	1 кв. 2024	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. ТУ на ДЭС согласованы «Звездой-энергокомплекс» с ООО "Газпром ВНИИГаз" и АО "Газпром промгаз" на предмет соответствия требованиям ПАО «Газпром» и находятся на согласовании в Управление (А.А. Шаповало) Департамента ПАО «Газпром».</li> <li>2. ПМИ в разработке, готовность 90%, будет завершена после получения КД на двигатель (август 2023).</li> <li>3. Конструкторская документация на станцию разработана на 90%. Изготовление дизельного двигателя планируется на ноябрь 2024 года.</li> <li>4. Проведение первого этапа заводских испытаний ДЭС (1000НК-45МЗ) в соответствии с Планом испытаний нового энергетического оборудования запланированного на II-III квартал 2023 года переносится на первый квартал 2024 года.</li> </ol>
Проведение промышленной эксплуатации.	Август-сентябрь 2024	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Решение о возможности проведении ОПЭ на объектах ООО «Газпром добыча Ямбург» будет принято Департаментом (В.А. Михаленко) после проведения заводских испытаний ДЭС.</li> <li>2. Программа ОПЭ будет подготовлена после разработки КД на станцию и проведения заводских испытаний (прогнозируемый срок – первый квартал 2024).</li> <li>3. Проведение опытно-промышленной эксплуатации - август 2024 года .</li> <li>4. Проведение приёмочных испытаний (2 этап) – сентябрь 2024 года.</li> </ol>



Меры реагирования	Срок реализации	Ход исполнения
<p>Проработка с ЗАО «Омский завод инновационных технологий замещения деталей и оборудования (ЗИП) для обслуживания водогрейных котлов»</p>	<p>Выполнено</p>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Письмом от ЗАО «Омский завод инновационных технологий» № 416 от 28.07.2022 получено предложение на изготовление и поставку: горелочных устройств и шкафов управления котельным агрегатом.</li> <li>2. В 1 кв. 2023 г. выполнено обследование импортных водогрейных котлов на УКПГ-ЗС.</li> <li>3. Получено ТКП на горелки Пикино для замены импортных горелок в котлах viessmann.</li> <li>4. В настоящее время прорабатываем возможность приобретения горелок 2шт (две модификации) за счет средств ООО «Газпром добыча Ямбург» по статье КР плана ДТОиР 2024 года для проведения ОПЭ (цена 3,2 млн. руб.).</li> </ol>
<p>Согласование дорожных карт с заводами-изготовителями</p>	<p>Выполнено</p>	<p>С ЗАО «Омский завод инновационных технологий» разработана и подписана дорожная карта по замещению оборудования котельных установок Turbomat, Paromat, Vitomax, Vitoplex, Hortek отечественными аналогами.</p>
<p>Разработка, согласование и утверждение программ и методик проведения, опытно-промышленных испытаний (подконтрольная эксплуатация) опытных образцов продукции. Проведение ОПЭ.</p>	<p>3 кв. 2024</p>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Разработку ПМИ опытных образцов завод выполнит после закупки газогорелочных устройств.</li> <li>2. Объектом для проведения ОПЭ выбрана котельная УКПГ-ЗС Заполярного НГКМ.</li> <li>3. После разработки и согласования с Обществом, ПМИ будет направлена на рассмотрение в ДЗ08.</li> <li>4. Финансирование планируется осуществить в рамках программы ДТОиР или по статье затрат на ремонтно-эксплуатационные нужды.</li> </ol>

ЗИП для котлов водогрейных (TURBOMAT, PAROMAT SIMPLEX, Vitomax 200, Vitoplex 100, Vitomax 100, Hortek-470)

ЗИП для горелки газовая Weishaupt GmbHG

Статус ДК: на согласовании в Д 307



- Ячейка серии MCset низковольтного комплектного устройства 6 (10) кВ (КРУ 6 (10) кВ) с высоковольтными выключателями;
- Ячейка серии MCset низковольтного комплектного устройства 0,4 кВ (НКУ 0,4 кВ) с автоматическими выключателями.

**Статус ДК: на согласовании в Д 307**

Меры реагирования	Срок реализации	Ход исполнения
Проработка с отечественными заводами изготовителями замещения коммутационной аппаратуры распределительных устройств 0,4 кВ и 6-10 кВ.	01.08.2023	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Продолжается сотрудничество по замещению импортного электрооборудования в ячейках КРУ и НКУ с компанией «ГК «Электроцит-ТМ»</li> <li>2. В феврале 2023 года силами АО «ГК «Электроцит-ТМ Самара» проведены обследования распределительных устройств ООО «Газпром добыча Ямбург».</li> <li>3. В июле 2023 года запланирован дополнительный выезд специалистов АО «ГК «Электроцит-ТМ Самара» на объекты ООО «Газпром добыча Ямбург» для уточнения исходных данных под конструкторскую документацию узлов адаптации.</li> </ol>
Согласование дорожных карт с заводами-изготовителями	Выполнено	В ноябре 2022 года с АО «ГК «Электроцит-ТМ Самара» (г. Самара) разработана и подписана дорожная карта по замещению коммутационной аппаратуры распределительных устройств 0,4 кВ и 6-10кВ производства ABB, Merlin Gerin, Shneider Electric и Siemens.
Разработка, согласование и утверждение программ и методик проведения, опытно-промышленных испытаний (подконтрольная эксплуатация) опытных образцов продукции. Подготовка к Проведению ОПЭ.	31.12.2024	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. К разработке программы и методики испытаний опытных образцов завод приступит после разработки и согласования РКД для изготовления комплекта адаптации существующих выключателей в ячейки КРУ и НКУ. (планируемый срок утверждения ПМИ – 3 кв. 2024 г.)</li> <li>2. Определены объекты для проведения ОПЭ: <ul style="list-style-type: none"> <li>- Низковольтное комплектное устройство 0,4 кВ (в КТП 52ТП-6) ГП-2В</li> <li>- Комплектное распределительное устройство 10 кВ (5/4РП-10) ГТЭС</li> </ul>                     Финансирование планируется осуществить в рамках программы ДТОиР и по статье затрат на ремонтно-эксплуатационные нужды в 2024 году.                 </li> <li>3. Проведение опытно-промышленных испытаний на объектах Общества запланировано в 4 кв. 2024 г.</li> </ol>

# ПОЗИЦИИ АНАЛОГОВ ИМПОРТНОГО ОБОРУДОВАНИЯ, ПО КОТОРЫМ ЗАВЕРШЕНЫ/ВЕДУТСЯ/ПЛАНИРУЮТСЯ ОПИ

№ п/п	Наименование замещаемого импортного оборудования	Опытный образец оборудования/ МТР	Место проведения ОПИ	Организация/Изготовитель оборудования	Статус ОПИ (Завершены/ведутся/планируются)	Информация об ОПИ	Сроки проведения ОПИ
1	ТРК «Амот» для ГТД типа ДЖ59Л2	КМЧ ТРА	ДКС-1 КЦ-1 ЯНГКМ	АО «ОДК-Стар»	Планируются	ОПИ планируются после завершения изготовления МТР КМЧ ТРА, по информации АО «ОДК-Стар» ориентировочно до 31.08.2023	3-4 кв. 2023г.
2	ТРК «Амот» для ГТД типа ДГ90Л2	ТРК-РА	ДКС-1 КЦ-2 ЯНГКМ	АО «КЭМЗ»	Планируются	ОПИ планируются после завершения согласования и утверждения ТЗ на разработку и ПМИ для испытаний ТРК-РА, ориентировочно в 3 кв. 2023. По информации АО «КЭМЗ» МТР для ТРК-РА изготовлен.	3-4 кв. 2023г.
3	МТР для КУ «Ariel»	МТР АО «АГВ»	ГП-1В ЗНГКМ	АО «АГВ»	Выполняются	11.05.2023 начаты испытания всасывающего и нагнетательного клапанов компрессора «Ariel» на УКПГ-1В ЗНГКМ. Изготовление и монтаж оставшихся МТР ожидается в установленные сроки, до 01.07.2023.	2-3 кв. 2023
4	ЗИП (уплотнения) для регулирующих клапанов Mokveld (RZD-REQX 4" ANSI 1500, 16" ANSI 600	Уплотнения торговой марки ИЗИРУМ по результатам реинжиниринга	ГП-9 ЯНГКМ ф. ГПУ	ООО «ИЗИ»	Планируются		С 3 кв. 2023 не менее 5000ч./12 месяцев
5	фильтр-элементы азотных установок АО «ГРАСИС» различных импортных изготовителей	Фильтр-элементы производства ВЭЛТЕКС	ГП -2С, 1В, 2В, 3С ЗНГКМ ф. НГДУ	ООО «ВЭЛТЕКС»	Планируются		С 3 кв. 2023 г. 4000 часов, но не более 1 года
6	уплотнения к Dresser DN 80/100, PN 900/300 ANSI	Уплотнения производства «Саратовгазарматура» по результатам реинжиниринга	ГП-1В ЗНГКМ ф. НГДУ	ООО «Саратовгазарматура»	Планируются		4 кв. 2023-2024 г.
7	ЗИП к насосам Milton ROY	ЗИП производства ООО «ЗДТ «Ареопаг» по результатам реинжиниринга	УКПГ-1В, УКПГ-2В Заполярного НГКМ филиал НГДУ	ООО «ЗДТ «Ареопаг»	Планируются		2025 г.
8	ШУ АМП S2M	САУ ТДА	УОГ УКПГ-9	ПАО «Газпром автоматизация»	Завершена опытная эксплуатация. Документы направлены в ПАО «Газпром».	Предварительные испытания, опытная эксплуатация и приёмочные испытания проводятся в соответствии с РД 06-42 «Регламент проведения испытаний средств и систем автоматизации на объектах ПАО «Газпром»	17.12.2022-31.05.2023 г.
9	ЗИП (двигатели Cummins)	ЗИП на двигатели Cummins	ДЭС ЯНГКМ и ЗНГКМ	Кингисеппский машиностроительный завод	Планируются		1 кв. 2024 года
10	Дизельная электростанция	Дизельная электростанция мощностью 1000 кВт	-	Звезда-энергокомплекс	Планируются		1-2 кв. 2024 года
11	Оборудование котельных	Газовая горелка и система автоматизации котла	Котельная УКПГ-3С ЗНГКМ	Омский завод инновационных технологий	Планируются		3 кв. 2024 года
12	Ячейки распределительного устройства	Высоковольтный выключатель 10 кВ и автоматический выключатель 0,4 кВ	- КТП 52ТП-6 ГП-2В ЗНГКМ -5/4РП-10 ГТЭС-72	ГК Электроцит Самара	Планируются		4 кв. 2024 года
13	Блок микропроцессорной релейной защиты	Блок микропроцессорной релейной защиты	Яч. 25 РП-6 кВ 54-РП ЗНГКМ	Текон	Планируются		3 кв. 2023 года

# СВОДНАЯ ИНФОРМАЦИЯ ПО ИМПОРТОЗАМЕЩЕННЫМ ПОЗИЦИЯМ

№ п/п	Наименование замещаемого импортного оборудования	Уже используемый аналог/найденные аналоги в проработке	Сроки завершения работ
1	ТРК «Amot» для ГТД типа ДЖ59Л2	КМЧ ТРА производства АО «ОДК-Стар»	4 кв. 2023 г.
2	ТРК «Amot» для ГТД типа ДГ90Л2	ТРК-РА производства АО «КЭМЗ»	1 кв. 2024 г.
3	МТР для КУ «Ariel»	МТР для КУ «Ariel» производства АО «АГВ»	4 кв. 2023 г.
4	Фильтр-элементы азотных установок АО «ГРАСИС» различных импортных изготовителей	Фильтр-элементы производства ВЭЛТЕКС	4 кв. 2024 г.
5	АСУ ТП УКПГ-1С ЗНГКМ (ПТС «Foxboro»)	Применяемый аналог АСУ ТП УКПГ-1С ЗНГКМ (ПТС «Промысел-1» на базе ПЛК «ТЕКОН»)	3 кв. 2023 г.
6	Контроллеры измерительные FloBoss S600	Контроллеры измерительные «АБАК+» производства ЗАО «НИЦ «Инкомсистем» г. Казань.	4 кв. 2023 г.
7	Анализатор влажности АМЕТЕК 3050 OLV	Определен вероятный аналог: преобразователь точки росы серии «FAS-W», производства ООО «НПО «Вымпел». Управлением (В.А. Середёнок) Департамента (О.Е. Аксютин) ПАО «Газпром» согласованы эксплуатационные испытания «FAS-W» на УКПГ-1В Заполярного НГКМ. Утверждена программа испытаний 14.04.2023 г.	Начало испытаний с 13.08.2023 (после планового ППР УКПГ-1В). Завершение испытаний – по соглашению Сторон.
8	АТС Harris (США)	АТС производитель ООО "Протей-ТЛ"	4 кв. 2026 г.
9	Коммутаторы, маршрутизаторы Cisco (США)	Коммутаторы, маршрутизаторы Eltex производитель ООО "Элтекс"	4 кв. 2026 г.

# О ПРОВОДИМЫХ МЕРОПРИЯТИЯХ ПО ОБЕСПЕЧЕНИЮ ОБЪЕКТОВ ООО «ГАЗПРОМ ДОБЫЧА ЯМБУРГ» ИМПОРТНЫМ ОБОРУДОВАНИЕМ И МАТЕРИАЛАМИ И УСЛУГАМИ, ИМЕЮЩИМИ КРИТИЧЕСКОЕ ЗНАЧЕНИЕ

МОИСЕЕВ Виктор Владимирович  
ГЛАВНЫЙ ИНЖЕНЕР – ПЕРВЫЙ ЗАМЕСТИТЕЛЬ ГЕНЕРАЛЬНОГО ДИРЕКТОРА  
ООО «ГАЗПРОМ ДОБЫЧА ЯМБУРГ»

# ПРЕДЛОЖЕНИЯ ПО ОПТИМИЗАЦИИ КОЛИЧЕСТВА ДОРОЖНЫХ КАРТ (П.2 ПРОТОКОЛА ОТ 03.04.2023 №03/07/1-104)

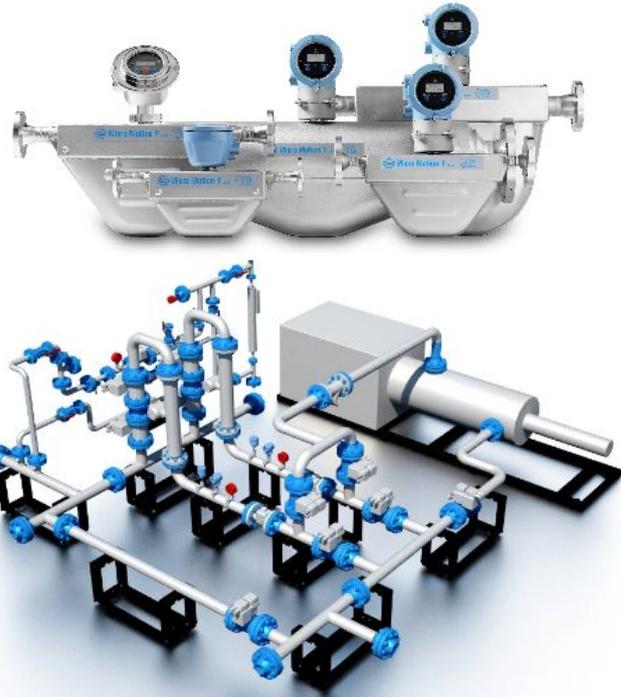
№ ДК	Наименование Дорожной карты	Предложения по оптимизации
1	ЗИП для компрессоров Ariel JDC-2, JDK-4/2	Оптимизация дорожной карты не требуется
2	Замена ТРК «АМОТ» для ДЖ59Л2	Оптимизация дорожной карты не требуется
3	Замена ТРК «АМОТ» для ДГ90Л2	Оптимизация дорожной карты не требуется
4	Комплекты ЗИП (клапаны)	Предложена к аннулированию Департаментом 307 (аналогичная по ЗИП для Mokveld утверждена в ООО «Газпром добыча Надым»)
5	Комплекты ЗИП (компрессоры)	Оптимизация дорожной карты не требуется
6	Комплекты ЗИП (насосы)	Оптимизация дорожной карты не требуется
7	Системы автоматизации (АСУ ТП, АСПС, КЗ и ПТ, АСУ Э) УКПГ и ДКС на базе ПТС (Foxboro, GE-Fanuc, Siemens)	Оптимизация дорожной карты не требуется
8	Системы автоматизации (САУ ГТЭС -2,5, АСУ ТП) ЭСН на базе импортных ПТС (Allen Bradley)	Исключить из Перечня дорожных карт в связи с тем, что замена импортных программно - технических комплектов предусматривается в рамках внедрения проектов по реконструкции и техническому перевооружению электроснабжения ГТЭС ЯНГКМ и ЗНГКМ
9	Узлы учета конденсата газового нестабильного	Исключить из Перечня дорожных карт. Установлены возможности приобретения отечественных аналогов всех средств измерений импортного производства, эксплуатирующихся на узлах учета конденсата газового нестабильного на выходе УКПГ-1В, УКПГ-2В Заполярного НГКМ, УКПГ-1В Ямбургского НГКМ установлены Запланированные работы будут продолжены в рамках действующих регламентов ДТОиР
10	Комплект ЗИП (ремни, прокладки, шланги, уплотнения, подшипники, фильтры) для ДЭС Cummins (США)	Оптимизация дорожной карты не требуется
11	ДЭС на базе ДГУ Cummins (США)	Оптимизация дорожной карты не требуется
12	Оборудование котельных Viessmann (Германия)	Оптимизация дорожной карты не требуется
13	Ячейки КРУ 6 (10) кВ и НКУ 0,4 кВ Schneider (Франция), Siemens (Германия), АВВ (Швеция), Merlin Gerin (Франция)	Оптимизация дорожной карты не требуется
14	Блоки микропроцессорные релейной защиты Schneider (Франция), Siemens (Германия), АВВ (Швеция) для КРУ 6 (10) кВ и НКУ 0,4 кВ	Исключить из Перечня дорожных карт а связи с подбором отечественных аналогов (Бреслер и ЭКРА)



Меры реагирования	Срок реализации	Ход исполнения
<p>Импортозамещение САУ ГТЭС - 15 (Харвута) на базе импортных программно-технических средств (Allen Bradley)</p>	<p>2025 - 2026</p>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Получено письмо от 14.12.2022 №ЭЛ-1829 ООО ВФ «ЭЛНА» с ТКП и информацией о составе программного обеспечения АСУ ТП ЭСН «ЭЛАР».</li> <li>2. АО "ЭЛНА" по замечаниям Департамента ПАО "Газпром" (Н.А. Кисленко) проводит корректировку ТЗ и ПМИ опытного образца АСУ ТП ЭСН, срок предоставления –конец марта 2023. После утверждения документов будет принято Решение о сроках проведения ведомственных испытаний.</li> <li>3. Замена систем автоматизации предусматривается в рамках проектов реконструкции ГТЭС при условии успешного прохождения ведомственных испытаний и включения ПТК «ЭЛАР-Э» на базе отечественных программно-технических средств в ЕР МТР.</li> </ol>

Системы автоматизации САУ ГТЭС на базе импортных программно-технических средств (Allen Bradley)

Статус ДК: исключена



Меры реагирования	Срок реализации	Ход исполнения
<p>Проработка импортозамещения вычислителей FloBoss с НИЦ «Инкомсистем»</p>	<p>Внедрение ИВК «АБАК+» во 2 полугодии 2023 года в рамках ДТОиР</p>	<ol style="list-style-type: none"> <li>С изготовителем СИКГК УКПГ-1В ЗАО НИЦ «Инкомсистем» согласована возможность применения вместо FloBoss функционального отечественного аналога - измерительно-вычислительного комплекса «АБАК+» (ТКП № 5416/2, вх. от 12.10.2022 № 17/5416).</li> <li>Работы по замене FloBoss на "АБАК+" включены в договор № ТОиТР-МО-2023 от 13.09.2022, исполнитель ООО «ПриборАвтоматика».</li> <li>В пообъектный план ДТОиР (текущий ремонт) на 2023 год включены работы по замене контроллеров FloBoss S600 (фирмы «Эмерсон») на АБАК+ («НИЦ «Инкомсистем») на объекте СИКГК (Система измерений количества и показателей качества нестабильного газового конденсата) УКПГ-1В ЯНГКМ филиала ГПУ.</li> </ol>
<p>Разработка методики измерений в целях соблюдения требований НПА при замене импортного оборудования СИКГК на отечественные аналоги.</p>	<p>2 кв. 2023 года</p> <p>2 кв. 2023 года</p>	<ol style="list-style-type: none"> <li>Для разработки и аттестации методики измерений для систем измерений количества и качества конденсата УКПГ-1В Ямбургского НГКМ заключён договор с ООО ЦМ «СТП» г.Казань №278-2022 от 01.02.2023. Для узлов учёта нестабильного конденсата на выходе УКПГ-1В и УКПГ-2В Заполярного НГКМ разработка новых методик измерений не требуется.</li> <li>Проведены переговоры с ООО «ЭлМетро-Групп» о разработке плотномера потокового для СИКГК. Прототип плотномера «ЭЛМЕТРО» успешно прошёл предсертификационные испытания в ФГБУ ВНИИР г.Казань. В настоящее время изготавливается 2-й образец для представления на испытания в целях утверждения типа средства измерения. Передача двух экземпляров плотномеров на испытания в целях утверждения типа в ФГБУ ВНИИР запланирована на май 2023 года. При положительных результатах испытаний и включении в ЕР МТР, допущенных к применению на объектах Общества и соответствующих требованиям ПАО "Газпром", обеспечивается 100 % наличие отечественных аналогов для замены импортных приборов на всех узлах учёта конденсата.</li> </ol>

Узлы учета конденсата:

- СИКГК УКПГ-1В Ямбургского НГКМ
- Узел учёта КГН УКПГ-1В Заполярного НГКМ
- Узел учёта КГН УКПГ-2В Заполярного НГКМ

Статус ДК: исключена

	Меры реагирования	Срок реализации	Ход исполнения
 <p>Места пломбирования</p>	<p>Подбор отечественных аналогов блоков релейной защиты</p>	<p>Выполнено</p>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Письмом от НПП Бреслер № М07-9868 от 28.07.2022 на запрос Общества получено предложение о возможности замены импортных терминалов релейной защиты в формате блочного «ретрофита» на терминалы "Бреслер – 0107».</li> <li>2. <b>12.08.2022</b> НПП Бреслер направило в адрес Общества коммерческое предложение на поставку терминалов РЗиА.</li> <li>3. <b>22.08.2022</b> в рабочем порядке от НПО «Экра» Обществом получено подтверждение о возможности замены импортных терминалов релейной защиты в формате блочного «ретрофита» на терминалы "ЭКРА 217».</li> <li>4. <b>29.12.2022</b> адрес НПП Бреслер направлено письмо о возможности применения блоков "Бреслер-0107" в рамках проектирования и реализации проектов ПАО "Газпром" будущих периодов.</li> </ol>
 <p>Места пломбирования</p>	<p>Согласование дорожных карт с заводами-изготовителями</p>	<p>Выполнено</p>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. <b>28.10.2022</b> с АО «ТЕКОН-Инжиниринг» разработана и утверждена дорожная карта по замещению блоков релейной защиты ABB, Shneider Electric и Siemens блоком серии «Текон 300».</li> </ol>
 <p>Импортозамещение (опытные образцы) отечественных ячеек КРУ 6 (10) кВ и НКУ 0,4 кВ</p> <p><b>Статус ДК: исключена</b></p>	<p>Разработка, согласование и утверждение программ и методик проведения, опытно-промышленных испытаний (подконтрольная эксплуатация) опытных образцов продукции. Подготовка к ОПЭ.</p>	<p>31.03.2023</p>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Место проведение испытаний блока релейной защиты серии «Текон 300» – ячейка 25 закрытого распределительного устройства 6 кВ "54РП-6" на ЗНГКМ.</li> <li>2. В декабре 2022 года АО «ТЕКОН-Инжиниринг» разработана и согласована с Обществом Программа испытаний.</li> <li>3. Письмо АО «ТЕКОН-Инжиниринг» от 29.12.2022 № 15580/22 Программа направлена на рассмотрение в Д308.</li> <li>4. Испытания блока «Текон-300» включены в План испытаний нового энергетического оборудования на 2023 год, утв. Членом Правления ПАО «Газпром», начальником Департамента В.А. Михаленко 30.01.2023.</li> <li>5. Финансирование ОПЭ планируется за счет средств изготовителя.</li> <li>6. Проведение опытно-промышленных испытаний на объектах Общества запланировано после согласования с Департаментом (В.А. Михаленко) на 2 кв. 2023 г.</li> </ol>