

## Проект «Развитие сети АГНКС на трассах Республики Казахстан»

### 1. Краткое описание проекта.

Наименование	Описание
Суть проекта	1.Расширение использования природного газа в качестве моторного топлива путем строительства 8-и автомобильных газонаполнительных компрессорных станций (далее - АГНКС) и закуп 8 единиц (4 заправочных точек) передвижных автомобильных газовых заправщиков (далее - ПАГЗ) на трассах Республики Казахстан. 2.Строительство станций технического обслуживания (далее - СТО) и магазина на территории АГНКС, которые в дальнейшем могут быть переданы в аренду.
Тип, вид и подвид проекта	САР, НС (в соответствии с корпоративным стандартом инвестиционной деятельности АО Самрук-Казына (далее-Фонд))
Статус реализации проекта	На этапе «Идентификация и оценка»
Инициатор проекта	ТОО «QazaqGaz Onimderi» (100% доля АО «НК «QazaqGaz»)
Этап реализации проекта	Одобрение минимальных технических требований и сроки реализации 1 этапа Проекта для потенциальных инвесторов
Период реализации проекта	<u>График поэтапной реализации при реализации с инвестором:</u> <u>1 этап:</u> Международная трасса Западная Европа-Западный Китай (уч. Кызылорда – Уральск) – 4 АГНКС, 4 магазина и 4 СТО. сентябрь 2023г. – февраль 2025 г. Весь жизненный цикл проекта: 2023-2037 гг. в т.ч.: разработка ТЭО: не требуется, проект является типовым, рассчитанный на конкретного потребителя. разработка ПСД: 2кв.2024г. строительно-монтажные работы (СМР): 4 кв.2024 г. выход на проектную мощность: 2025 г. эксплуатация: 2025- 2037 гг. <u>2 этап:</u> 1) Международная трасса Западная Европа-Западный Китай (уч. Хоргос – Туркестан) – 1 АГНКС, 1 магазина, 1 СТО и 2 ПАГЗ (1 точка) 2) трасса Бейнеу – Уральск – 1 АГНКС, 1 магазина, 1 СТО и 2 ПАГЗ (1 точка) март 2025г. – июль 2026 г. Весь жизненный цикл проекта: 2025-2039 гг. в т.ч.:

	<p>разработка ТЭО: не требуется, проект является типовым, рассчитанный на конкретного потребителя.</p> <p>разработка ПСД: 3 кв.2025-1 кв.2026г.</p> <p>строительно-монтажные работы (СМР): 4 кв. 2025г.-2 кв.2026 г.</p> <p>выход на проектную мощность:3 кв 2026 г.</p> <p>эксплуатация: 3 кв. 2026- 4 кв. 2039 гг.</p> <p><u>3 этап</u>: трасса Алматы – Астана – 2 АГНКС, 2 магазина, 2 СТО и 4 ПАГЗ (2 точки) апрель 2026г. – август 2027 г.</p> <p>Весь жизненный цикл проекта: 2026-2040 гг. в т.ч.:</p> <p>разработка ТЭО: не требуется, проект является типовым, рассчитанный на конкретного потребителя.</p> <p>разработка ПСД: 3 кв.2026 - 4 кв.2026г.</p> <p>строительно-монтажные работы (СМР): 4 кв. 2026г.-2 кв.2027г.</p> <p>выход на проектную мощность: 3 кв 2027 г.</p> <p>эксплуатация: 3 кв. 2028- 4 кв. 2040 гг</p>
Инвестиции	Весь проект оценивается в 16,1 млрд. тенге с НДС в т.ч 6,8 млрд.тенге с НДС на 1 Этап (точная сумма будет определена по итогам разработки ПСД)
Основные производимые товары и услуги и проектная мощность	Производство и реализация компримированного природного газа (далее-КПГ) для обеспечения автотранспортов топливом использующее КПГ в качестве моторного топлива. Проектная мощность 1 АГНКС-2600 м3/ч. Строительство СТО и магазинов для обеспечения Товарищества дополнительным доходом, а также для удобства покупателей.
Количество занятых	<p>Численность работников в период строительства 8 АГНКС: 25 человек для строительства 1 АГНКС (временные места).</p> <p>Численность работников в период эксплуатации на 1 АГНКС:</p> <p>Производственный персонал на 1 АГНКС:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- машинист – 4 человек;</li> <li>- кассир-оператор –4 человек;</li> <li>- заправщик – 8 человек.</li> </ul> <p>Всего: 16 человек</p> <p>Для мобильных АГНКС будут привлекаться сотрудники существующей АЗС или наниматься новые.</p>
Регион реализации проекта	<p><u>АГНКС:</u></p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Айтеке би <a href="https://goo.gl/maps/xXfUTSmN4hruGFeK8">https://goo.gl/maps/xXfUTSmN4hruGFeK8</a></li> <li>2. Акарал (Хоргос) (место уточняется)</li> </ol>

	<p>3. Бейнеу  <a href="https://yandex.kz/maps/?ll=55.184194%2C45.341115&amp;mode=search&amp;sl=55.183724%2C45.342510&amp;text=45.342510%2C55.183724&amp;z=16.19">https://yandex.kz/maps/?ll=55.184194%2C45.341115&amp;mode=search&amp;sl=55.183724%2C45.342510&amp;text=45.342510%2C55.183724&amp;z=16.19</a>  <i>(расстояние от точки подключения до АГНКС 300 м)</i></p> <p>4. Караганда  (место уточняется)</p> <p>5. Астана  (место уточняется)</p> <p>6. Иргиз  <a href="https://yandex.kz/maps/?ll=64.264858%2C47.694406&amp;mode=search&amp;sl=60.823428%2C48.671573&amp;text=48.671573%2C60.823428&amp;z=6.86">https://yandex.kz/maps/?ll=64.264858%2C47.694406&amp;mode=search&amp;sl=60.823428%2C48.671573&amp;text=48.671573%2C60.823428&amp;z=6.86</a>Карабутақ</p> <p>7. Карабутақ  (место уточняется)</p> <p>8. Жымпиты  (место уточняется)</p> <p><u>ПАГЗ:</u></p> <p>1. Кенен  <a href="https://yandex.kz/maps/?ll=75.098550%2C43.406297&amp;mode=routes&amp;rttext=43.405641%2C75.098532&amp;rtext=auto&amp;ruri=&amp;z=17">https://yandex.kz/maps/?ll=75.098550%2C43.406297&amp;mode=routes&amp;rttext=43.405641%2C75.098532&amp;rtext=auto&amp;ruri=&amp;z=17</a></p> <p>2. Тайпак  <a href="https://yandex.kz/maps/?ll=71.915436%2C44.906041&amp;mode=search&amp;sl=74.019051%2C44.944085&amp;text=44.944085%2C74.019051&amp;z=7.88">https://yandex.kz/maps/?ll=71.915436%2C44.906041&amp;mode=search&amp;sl=74.019051%2C44.944085&amp;text=44.944085%2C74.019051&amp;z=7.88</a></p> <p>3. Бурайбайтал  <a href="https://yandex.kz/maps/?ll=72.616179%2C44.914701&amp;mode=search&amp;sl=74.019051%2C44.944085&amp;text=44.944085%2C74.019051&amp;z=8.03">https://yandex.kz/maps/?ll=72.616179%2C44.914701&amp;mode=search&amp;sl=74.019051%2C44.944085&amp;text=44.944085%2C74.019051&amp;z=8.03</a></p> <p>4. Балхаш  <a href="https://yandex.kz/maps/?ll=74.958542%2C47.008103&amp;mode=search&amp;sl=74.930330%2C46.980023&amp;text=46.980023%2C74.930330&amp;z=11.59">https://yandex.kz/maps/?ll=74.958542%2C47.008103&amp;mode=search&amp;sl=74.930330%2C46.980023&amp;text=46.980023%2C74.930330&amp;z=11.59</a>Балхаш</p>
<p>Оценка степени соответствия проекта Стратегии развития ПК</p>	<p>Соответствует стратегической цели АО «НК «QazaqGaz» в части «Создание стоимости и укрепление финансовой устойчивости».</p>
<p>Обоснование необходимости реализации проекта, ожидаемый</p>	<p>Проект реализуется в соответствии с подписанным от 20 декабря 2021 года Меморандумом о взаимопонимании между Министерством Республики Казахстан и Министерством Российской Федерации в области развития производственно-сбытовой инфраструктуры использования природного газа в</p>

<p>эффект от проекта</p>	<p>качестве моторного топлива на международном транспортном маршруте «Европа-Западный Китай».</p> <p>Положительный эффект от реализации проекта является:</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Снижение загрязнения воздушного бассейна вдоль трасс Республики Казахстан токсичными выхлопами.</li> <li>2. Диверсификация рынка моторного топлива позволит снизить зависимость от импорта и уязвимость национальной экономики к внешним воздействиям (усиление топливной безопасности).</li> <li>3. Сокращение расходов на топливо, соответственно увеличение располагаемого денежного дохода, развитие других сфер малого и среднего предпринимательства.</li> <li>4. Приобретение 8 ПАГЗ для стимулирования развития рынка КПП, путем освоение новых локаций по продаже КПП, перед строительством стационарных АГНКС.</li> <li>5. Строительство СТО на территории АГНКС – позволит приставить полный спектр услуг для автомобилей на ГБО, даст возможность произвести как капитальный, так и мелкий ремонт машины проезжающих по трассе.</li> <li>6. Строительство магазина на территории АГНКС – является целесообразным. Как правило, это розничные торговые точки, работающие круглосуточно и предлагающие покупателям продовольственные и хозяйственные товары повседневного спроса.</li> <li>7. Огромное значение проект имеет и в плане развития регионов. Значительный импульс будет дан развитию малого и среднего бизнеса, сервисной индустрии и другим секторам экономики.</li> <li>8. Повышение транспортно-транзитного потенциала. Основными критериями распределения перевозок между различными видами транспорта являются: минимум транспортных издержек, скорость транспортировки, своевременность доставки, обеспечение сохранности перевозимых грузов и безопасности перевозок.</li> </ol>
--------------------------	--

## 2. Информация об участниках проекта

Наименование	Описание
<p>Перечень участников с указанием формы участия в проекте</p>	<p><u>Реализатор проекта (исполнитель):</u>            ТОО «QazaqGaz Onimderi» и частный инвестор - строительство и эксплуатация 8 АГНКС, 8 ПАГЗ (4 точки), 8 СТО и 8 магазинов</p> <p><u>Участники (проекта):</u>            Транзитный грузопоток, местные грузоперевозчики</p>





Система сжатия в основном состоит из полностью предварительно собранного модульного блока, предназначенного для сжатия природного газа до требуемого давления нагнетания. Такой блок снабжен всеми контрольно-измерительными приборами, клапанами и предохранительными клапанами для безопасной и правильной работы агрегата, в соответствии с основными и последними стандартами на рынке. Для охлаждения газа предусмотрена подходящая система охлаждения, газ выходящий из каждой ступени сжатия охлаждается в рубашки цилиндров компрессора.



Рис.1



Рис.2



Рис.3

Технологическое оборудование состоит из:

- 1) Двойного фильтра на входе и регулятора;
- 2) Блок входных кранов;
- 3) Осушка газа;
- 4) Компрессоры;
- 5) Аккумуляторы газа;
- 6) Раздаточные колонки.

Таблица 2

№	Наименование	Параметры
1	Сжимаемый газ	Природный газ
2	Общая производительность одной станции, приведенная к нормальным условиям, $\text{нм}^3/\text{час}$ , не менее	2600 $\text{м}^3/\text{час}$
3	Количество компрессоров на АГНКС	не менее 2 комплекта
4	Двигатель компрессора	взрывозащищенный
5	Надежность электроснабжения	2 категория
6	Давление газа, заправляемого в автомобиль, конечное, МПа ( $\text{кгс}/\text{см}^2$ )	20 (200)

7	Возможность осуществления заправки	не менее 200 единиц в сутки или порядка 12 млн.м3/год на 1 АГНКС
---	------------------------------------	--

Описание технологического процесса:

От точки врезки к распределительному газопроводу, природный газ (метан - CH<sub>4</sub>) поступает к узлу учета газа (с байпасной линией), где происходит снижение давления и фильтрация в блоке входных кранов посредством двух блоков, состоящих из фильтров грубой и тонкой очистки. После узла учета газ поступает на входной сепаратор для первичной сепарации и отвода конденсата, а для отопления операторной, через ГРПШ газ поступает к котлу в операторной.

Природный газ после сепарации поступает в блок осушки газа с системой регенерации адсорбента горячим воздухом нагнетателя. После подготовки газ компримируется в компрессорах до давления 250 бар с системой воздушного охлаждения и поступает в аккумуляторные блоки для временного хранения.

Заправка газом автомобилей производится посредством скоростных ТРК (топливораздаточная колонка).

Альтернативной заменой АГНКС являются Передвижные автомобильные газовые заправщики типа ПАГЗ, которые выполняют функцию приближения заправок компримированного природного газа к потребителям.

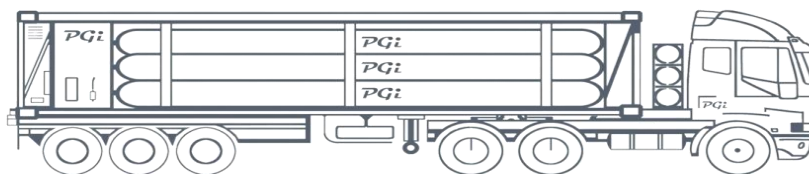


Рис.4

ПАГЗ используется для доставки КПГ к потребителям в следующих случаях:

1. нецелесообразность строительства АГНКС по экономическим причинам,
2. отсутствие технической возможности строительства полноценной АГНКС,
3. сезонная необходимость заправки техники (например, в сельском хозяйстве),
4. заправка автомобилей непосредственно на территории автопарка.

ПАГЗ может быть, как пассивным, так и активным. Активный ПАГЗ комплектуется дожимающим компрессором и, если в пассивном ПАГЗе можно использовать для заправки автотранспорта около 50% находящегося в нем КПГ, то в случае использования дожимающего компрессора, возможно эту величину довести минимум до 90%.



## **6. Прогноз показателей эффективности.**

Основными потребителями КПП являются транзитный грузопассажирский транспорт (Казахстан, Узбекистан, Россия, Китай).

Участие в подобном становом проекте по развитию дорожно-транспортной инфраструктуры стратегически важно, в том числе и с имиджевой точки зрения. Построенные вдоль трасс АГНКС позволят осуществлять грузовые перевозки при этом сэкономив деньги на топливо. Реализация данного проекта направлена на повышение уровня сервиса и скорости транзитных маршрутов.

## **7. Краткие выводы.**

Первоочередное строительство специальных инфраструктурных объектов через расчетные расстояния обоснованные на трассах Республики Казахстан, смогут обеспечить наибольшее число потребителей за счет максимальной интенсивности движения автомобильно-транспортных средств и максимальных транзитных потоков. Кроме того, объекты газомоторного топлива будут привязаны к населенным пунктам, в которых следует развивать автобусные перевозки на газовом топливе.

Проект по комплексному проектированию и строительству АГНКС является одним из ряда инвестиционных проектов, реализация которых позволит казахстанцам полнее использовать все преимущества экологически чистого топлива будущего – природного газа.

Строительство АГНКС имеет большое значение для экологии и оказывает непосредственное влияние на социально-экономическое развитие регионов и уровень жизни людей.

Также на текущий момент, в связи с ростом цен на традиционные виды топлива (бензин, дизельное топливо), по причине отменены государственного регулирования цен, а также повышением предельной цены оптовой реализации сжиженного нефтяного газа (СУГ) на внутреннем рынке, возросла экономическая привлекательность КПП в качестве моторного топлива.