

Техническое задание
по организации временного энергоцентра
на базе автономных электростанций, работающих на газообразном топливе,
предназначенного для электроснабжения объектов АО «НК «Янгпур»

№	Наименование пункта задания	Формулировка требований
1.	Основание	Обеспечение электроэнергией объектов Вьюжного, Богдановского и Осеннего месторождений АО «НК «Янгпур».
2.	Цель услуги	Организация временного энергоцентра на базе автономных электростанций работающих на газообразном топливе для электроснабжения производственных объектов Заказчика. Категория надежности электроснабжения – 2-я; Мощность энергоцентра – не ниже 1 500 кВт; Напряжение – 6 кВ; Количество отходящих фидеров – 2
3.	Заказчик	Акционерное общество «Нефтяная компания «Янгпур»
4.	Исполнитель	По результатам тендерных процедур
5.	Исходные данные, предоставляемые Заказчиком	<p>Координаты размещения энергоцентра и потребителей – Вьюжное месторождение, Пуровский район, Известинский участок недр (Приложение 2.1, Схема расположения объекта и подъездных дорог);</p> <p>Физико-химические свойства топливного газа (Приложения 2.2, 2.3);</p> <p>Перечень энергопотребляющих установок:</p> <ol style="list-style-type: none"> Трансформаторные подстанции Вьюжного, Богдановского и Осеннего месторождений в количестве 15 штук, установленная мощность $S_{уст}=3\,713$ кВА, $K_{потр}=0,4$. Давление природного газа на входе: $P_{вх} = 22 - 33$ атм. <p>Стоимость природного газа, за одну тыс. куб. м газа без учёта НДС, рассчитывается по формуле:</p> $Ц_d = Ц_{сл} - T_{есг} - T_{ком}, \text{ где:}$ <p>$Ц_d$ – цена приобретения газа, округленная до двух знаков после запятой, без учета НДС;</p> <p>$Ц_{сл}$ – средневзвешенная цена за одну тыс. куб. м газа, округленная до двух знаков после запятой, без учета НДС, сложившаяся на торгах АО «СПбМТСБ» на соответствующий месяц (месяц поставки) на БП «Локосово» (торги с поставкой на «следующий месяц»), опубликованная в бюллетене АО «СПбМТСБ» (на сайте http://spimex.com/);</p> <p>$T_{есг}$ – тариф на транспортировку одной тыс. куб. м газа без учёта НДС по ЕСГ ПАО «Газпром» от базиса поставки до БП «Локосово» по данным ООО «Газпром межрегионгаз поставка», действующий</p>

		<p>в месяце поставки;</p> <p>$T_{\text{ком}}$ – тариф на оказание услуг по приему и подготовке газа по данным ООО «Газпром добыча Ноябрьск», руб./тыс.м³ без учета НДС.</p> <p>3. Давление газа на входе: $P_{\text{вх}} = 4 - 8$ атм.</p> <p>Стоимость попутного нефтяного газа, по состоянию на 01.04.2025 составляет: 1 301,76 руб. без НДС за 1 000 м³.</p> <p>Снабжение временного энергоцентра топливным газом осуществляет Заказчик по отдельному Договору.</p> <p>Цена реализации топливного газа устанавливается ежемесячно дополнительным соглашением к договору поставки.</p>
6.	Местоположение объекта	Ямало-Ненецкий автономный округ, Пуровский район, Известинский участок, Вьюжное месторождение
7.	Вид строительства	Новое (ВЗиС)
8.	Разрабатываемая документация	Перечень документации определяется Исполнителем, согласовывается Заказчиком. Разработанная документация должна обеспечивать получение разрешения на выделение земельного участка под строительство, необходимых допусков и разрешений на ввод в эксплуатацию временного энергоцентра и подачи электроэнергии на объекты Заказчика в органах Ростехнадзора.
9.	Порядок разработки документации	В соответствии с нормативной документацией и требованиями законодательства.
10.	Особые условия	<p>Заказчик обеспечивает:</p> <ul style="list-style-type: none"> – Коммерческий узел учёта расхода электрической энергии (мощности), потребленной объектами Заказчика по 2-м точкам присоединения; – Коммерческий узел учёта попутного (природного) газа (расход до 2 000 м³/час). <p>Исполнитель обеспечивает:</p> <ul style="list-style-type: none"> – Разработку и получение всей необходимой документации под выделение земельного участка для строительства; – Разработку и согласование документации на строительство временного энергоцентра; – Приобретает ПДН и осуществляет благоустройство площадки временного энергоцентра; – Монтаж энергоблоков в необходимом количестве (количество определяется Подрядчиком для гарантированного обеспечения потребностей Заказчика (п.2 и п.5 настоящего ТЗ); – Наличие аварийной ДЭС (собственных нужд); – Осуществляет монтаж аварийной ДЭС. Перечень сооружений площадки временного энергоцентра определяется проектом и должен полностью обеспечивать процесс выработки и передачи электроэнергии Заказчику;

		<ul style="list-style-type: none"> – Комплектует электростанции автоматической системой пожаротушения (аэрозольной, либо аналогичной); – После монтажа энергоцентра на территории Заказчика проводит комплекс высоковольтных испытаний электростанций в присутствии представителей Заказчика, с оформлением технического отчёта наладки и испытаний; – Выполняет строительство временного вагон-городка для проживания обслуживающего персонала; – Осуществляет подключение потребителей вагон-городка от собственных сетей, либо от сетей заказчика с последующим вычетом потребленных ресурсов; – Осуществляет доставку строительных материалов и оборудования поставки Исполнителя до Вьюжного месторождения, в том числе по дорогам принадлежащим сторонним организациям; – Получает разрешения и допуски на ввод в эксплуатацию объектов: временный энергоцентр, линии электропередачи, сети газораспределения и БПТГ, в органах Ростехнадзора; – Осуществляет безаварийную работу электростанции и бесперебойное обеспечение электроэнергией объектов Заказчика, согласно п.2 и п.5 настоящего ТЗ; – Осуществляет строительство и подвод сетей газораспределения до БПТГ и электрических сетей ВЛ до объектов Заказчика; – Осуществляет эксплуатацию сетей подведённого газопровода до БПТГ и электрических сетей ВЛ до объектов Заказчика; – Исполнитель самостоятельно организует: проживание, питание, медицинское обслуживание собственного персонала, а также водоснабжение, сбор и утилизацию отходов, транспортное обеспечение (Полный комплекс, связанный с жизнеобеспечением собственных работников); – Исполнитель полностью обеспечивает себя всеми необходимыми материалами, запасными частями, и прочими компонентами, необходимыми для обеспечения требуемой надежности энергоснабжения; – После завершения работ по обустройству Исполнитель обеспечивает демонтаж временных зданий и сооружений, техническую рекультивацию земельных участков энергоцентра и сдачу их землепользователям либо Заказчику; – В случае отключения электроэнергии, повлекшим за собой возникновения нештатной ситуации на объектах Заказчика, Исполнитель компенсирует Заказчику возникновение всех прямых убытков; – Исполнитель компенсирует, все штрафы, связанные с деятельностью Исполнителя, наложенные на Заказчика государственными или другими органами, имеющими на это право; – Исполнитель самостоятельно обеспечивает подготовку и
--	--	------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------

		<p>передачу отчетности, в государственные органы, а также платежи за вредные выбросы и др. обязательные платежи;</p> <p>– Исполнитель обязуется соблюдать законодательство РФ в полном объеме, при осуществлении своей деятельности на Объектах Заказчика, а также Положения Заказчика, действующие на его территории.</p>
11.	Срок оказания услуг	<p>Подача электроэнергии – 01 мая 2025 г.</p> <p>Окончание подачи электроэнергии – 31 декабря 2027 г.</p>
12.	Оплата услуг	<p>– Оплата за фактически потребленную электроэнергию (кВт.час). Работа энергоцентра на природном (приложение 2.2) и попутном газе (приложение 2.3)</p>
13.	Дополнительные условия	<p>Технико-коммерческое предложение должно быть выполнено по следующим вариантам.</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Выделить следующие этапы: <ol style="list-style-type: none"> 1.1. Проектные работы; 1.2. Мобилизация; 1.3. Строительство энергоцентра; 1.4. Строительство ЛЭП, газопровода, БПТГ; 1.5. Эксплуатация БПТГ, газопровода до БПТГ; 1.6. Эксплуатация энергоцентра (оказание услуг по энергоснабжению с учетом п.12); 1.7. Эксплуатация ЛЭП. 2. Все затраты несет Исполнитель самостоятельно, оплата производится на основании п.12 ТЗ. 3. В описательной части технико-коммерческого предложения должны быть отражены все этапы выполнения работ, представлены графические схемы площадок, однолинейные схемы ЛЭП, газопровода, БПТГ, размещения энергоцентра и прочих объектов с указанием размеров площадки и её покрытия.

Инженер энергетик

С.Г. Кривошеин

Схема расположения объекта (временного энергоцентра) и подъездных дорог





ПАО «ГАЗПРОМ»

ОБЩЕСТВО С ОГРАНИЧЕННОЙ ОТВЕТСТВЕННОСТЬЮ «ГАЗПРОМ ДОБЫЧА НОЯБРЬСК»
(ООО «Газпром добыча Ноябрьск»)

КОМСОМОЛЬСКИЙ ГАЗОВЫЙ ПРОМЫСЕЛ

Паспорт качества № 08032-ГГП/2025-С
Газ горючий природный. СТО Газпром 089-2010
Код ОКПД 2: 06.20.10.110

Поставляющая сторона	ООО «Газпром добыча Ноябрьск»
Юридический адрес	629806, РФ, ЯНАО, г. Ноябрьск, ул. Республики, 20
Период поставки	март 2025 г.
Дата (период) отбора проб	10.03.2025 г. 20.03.2025 г. 31.03.2025 г.
Место отбора проб	Пункт измерения расхода (ПИР-8)
Дата (период) проведения испытаний	10.03.2025 г. 20.03.2025 г. 31.03.2025 г.

Результаты испытаний газа горючего природного

№	Наименование показателя	Метод испытаний	Норма	Фактически
1.1	Молярная доля метана, %	ГОСТ 31371.7		96,85
1.2	Молярная доля этана, %			0,682
1.3	Молярная доля пропана, %			0,373
1.4	Молярная доля изобутана, %			0,118
1.5	Молярная доля н-бутана, %			0,112
1.6	Молярная доля неопентана, %			0,0013
1.7	Молярная доля изопентана, %			0,0361
1.8	Молярная доля н-пентана, %			0,0228
1.9	Молярная доля гексанов, %			0,0135
1.10	Молярная доля гептанов, %			0,0013
1.11	Молярная доля октанов, %			< 0,001
1.12	Молярная доля толуола, %			< 0,001
1.13	Молярная доля бензола, %			0,0019
1.14	Молярная доля азота, %			1,69
1.15	Молярная доля водорода, %			< 0,001
1.16	Молярная доля гелия, %			0,0226
1.17	Молярная доля кислорода, % не более		0,020	< 0,005
1.18	Молярная доля диоксида углерода, не более		2,5	0,072
2	Температура точки росы по воде при абсолютном давлении, °С, не выше: -зимний период (с 01.10. по 30.04) -летний период (с 01.05 по 30.09)	ГОСТ Р 53763	-20,0 -14,0	- 21,53
3	Температура точки росы по углеводородам при абсолютном давлении, °С, не выше: -зимний период (с 01.10. по 30.04) -летний период (с 01.05 по 30.09)	ГОСТ Р 53762	-10,0 -5,0	определение не проводилось

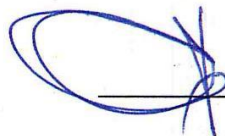
4	Массовая концентрация сероводорода, г/м ³ , не более	ГОСТ Р 53367	0,007	менее 0,001
5	Массовая концентрация меркаптановой серы, г/м ³ , не более	ГОСТ Р 53367	0,016	менее 0,001
6	Массовая концентрация общей серы г/м ³ , не более	ГОСТ Р 53367	0,03	менее 0,001
7	Объемная теплота сгорания низшая, МДж/м ³ (ккал/м ³), не менее	ГОСТ 31369	31,80 (7600)	33,47 7994
8	Массовая концентрация механических примесей, г/м ³ не более	ГОСТ 22387.4	0,001	отс.
9	Плотность, кг/м ³	ГОСТ 31369	не нормируется	0,6917

Примечания:

п.п 1.1-1.18, 7,9	Измерение выполнено 10.03.2025 г. Протокол № 7-ГТП/2025, 20.03.2025 г. Протокол № 8-ГТП/2025, 31.03.2025 г. Протокол № 9-ГТП/2025 Выдан химико-аналитической лабораторией филиала «Комсомольский газовый промысел», Аттестат аккредитации № САЛГАЗ АЛ.045 от 20.09.2023 г.
п.2	Измерение выполнено 10.03.2025 г. Протокол №7, 20.03.2025 г. Протокол № 8, 31.03.2025 г. Протокол № 9, выдан службой КАиТ КГП
п.п 4,5,6	Измерение выполнено 26.02.2025 г. Протокол № 9-ГТП, выдан химико-аналитической лабораторией Западно-Таркосалинского газового промысла, Аттестат аккредитации № САЛГАЗ АЛ.045
п.8	Измерение выполнено 11.09.2024 г. Протокол № 1-ГКБ/2024 Выдан химико-аналитической лабораторией КГП, Аттестат аккредитации № САЛГАЗ АЛ.045 от 20.09.2023 г.

Закключение: Качество газа горючего природного соответствует требованиям СТО Газпром 089-2010
(о соответствии требованиям СТО Газпром 089-2010)

Начальник СДГ



А.Ю. Евстафьев

Заместитель начальника промысла –
главный инженер


И.Ф. Сараев

Дата «31» марта 2025 г.

Документ особо ответственного процесса

АО «СибурТюменьГаз» Центральная заводская лаборатория

СПРАВКА КАЧЕСТВА
за март 2025 года

Принимающая сторона:

Фактический адрес лаборатории:

Наименование заказчика:

Юридический адрес/ Фактический адрес заказчика:

Наименование пробы:

Место отбора проб:

Центральная заводская лаборатория АО «СибурТюменьГаз»

629800, Россия, Ямало-Ненецкий автономный округ, р-н Пуровский, Наливная жд. эстакада ШФЛУ с товарным парком в районе г. Ноябрьск, административно-бытовой корпус, этаж 1, помещения №№ 120, 121, 123, 130; адрес электронной почты: ivannikovav@stg.sibur.ru

АО «СибурТюменьГаз»

628606, Россия, Ханты-Мансийский Автономный округ – Югра, г. Нижневартовск, ул. Омская, д. 1

Газ горючий природный промышленного и коммунально-бытового назначения

ГТПЗ_ПНГ.ГОСТ5542_УДС_ Янгпур м-е

Компонентный состав														Содержание С _{сухих} г/м³	Содержание С _{сырых} г/м³
Наименование компонентов	Метан	Диоксид углерода	Этан	Гелий	Водород	Кислород	Азот	Пропан	И-бутан	Н-бутан	И-пентан	Н-пентан	Гексан и выше		
Объемная доля компонентов, %	77,8686	0,8500	6,5100	0,0130	0,0050	0,0024	1,6775	6,8920	1,3625	2,5500	0,6125	0,6350	1,0215		
Молярная доля компонентов, %	77,5750	0,8475	6,5200	0,0130	0,0050	0,0024	1,6675	6,9658	1,3975	2,6175	0,6400	0,6675	1,1068		
Массовая доля компонентов, %	55,2197	1,6600	8,6750	0,0023	0,0004	0,0033	2,0725	13,6150	3,6000	6,7500	2,0450	2,1350	4,2218	304,539	79,052

Плотность при стандартных условиях, кг/м³	Теплота сгорания высшая при стандартных условиях, МДж/м³	Теплота сгорания высшая при стандартных условиях, ккал/м³	Теплота сгорания высшая при стандартных условиях, ккал/кг	Теплота сгорания низшая при стандартных условиях, МДж/м³	Теплота сгорания низшая при стандартных условиях, ккал/м³	Теплота сгорания низшая при стандартных условиях, ккал/кг	Число Воббе высшее, МДж/м³	Число Воббе высшее, ккал/м³	Число Воббе низшее, МДж/м³	Число Воббе низшее, ккал/м³	Рабочее давление, МПа	Температура точки росы по воде, °C	Влагосодержание, мг/м³
0,9409	48,21	11514	12237	43,83	10468	11126	54,54	13026	49,59	11844	0,10	минус 12,1	843,7

Исполнитель



Куликов А.С.