

Техническое задание
по организации временного энергоцентра,
предназначенного для электроснабжения объектов ООО «Пурнефть»

№	Наименование пункта задания	Формулировка требований
1.	Основание	Необходимость обеспечения электроэнергией объектов Присклонового, Центрально-Пурпейского, Губкинского и Крещенского месторождений ООО «Пурнефть».
2.	Цель услуги	Обеспечение электроснабжения по 2-й категории надежности, мощностью до 4 МВт, с помощью энергоцентра на базе автономных электростанций, работающих на газообразном топливе.
3.	Заказчик	Открытое акционерное общество «Нефтяная компания «Янгпур»
4.	Исполнитель	Определяется запросом предложений.
5.	Исходные данные, предоставляемые Заказчиком	<p>Координаты размещения энергоцентра и потребителей – Присклоновое месторождение, Пуровский район, Усть-Пурпейский лицензионный участок (Приложение 2.1, Схема расположения объекта и подъездных дорог);</p> <p>Физико-химические свойства газа (Приложение 2.2, 2.3);</p> <p>Перечень энергопотребляющих установок:</p> <p>1. Трансформаторные подстанции Присклонового, Центрально-Пурпейского Губкинского и Крещенского месторождений в количестве 18 шт. с установленной мощностью $S_{уст}=6540$ кВА, $K_{потр}=0,4$.</p> <p>Стоимость попутного нефтяного газа, по состоянию на 01.10.2021 составляет: 909,05 руб. без НДС за 1 000 м³.</p> <p>Цена реализации ПНГ устанавливается ежемесячно дополнительным соглашением к договору поставки.</p> <p>Давление газа на входе: $P_{вх} = 6 - 7$ атм.</p> <p>Стоимость природного газа, за одну тыс. куб. м газа без учёта НДС, рассчитывается по формуле:</p> <p>$Цд = Цсл - Тесг - Тком$, где:</p> <p>Цд – цена приобретения газа, округленная до двух знаков после запятой, без учета НДС;</p> <p>Цсл – 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>Тесг – 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 в месяце поставки;</p> <p>Тком – тариф на оказание услуг по приему и подготовке газа по данным ООО «Газпром добыча Ноябрьск», руб./тыс.м³ без учета НДС.</p>

		<p>Цена реализации природного газа устанавливается ежемесячно дополнительным соглашением к договору поставки.</p> <p>Давление газа на входе: $P_{вх} = 15 - 17$ атм.</p> <p>Снабжение временного энергоцентра газом осуществляет Заказчик (приложение 3).</p>
6.	Местоположение объекта	Ямало-Ненецкий автономный округ, Пуровский район, Усть-Пурпейский лицензионный участок
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"> – Песок для отсыпки площадки размещения энергоцентра; – Коммерческий узел учёта природного газа (расход от 500 до 5 000 $\text{нм}^3/\text{час}$) (приложение 3). <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; – Отсыпку песком (инженерную подготовку), предоставленным Заказчиком, площадки размещения временного энергоцентра; – Приобретение ПДН и осуществляет благоустройство площадки временного энергоцентра; – Монтаж энергоблоков в необходимом количестве (количество определяется Подрядчиком для гарантированного обеспечения потребностей Заказчика (п.2, п.5 настоящего ТЗ); – Наличие аварийной ДЭС (собственных нужд); – Монтаж аварийной ДЭС. Перечень сооружений площадки временного энергоцентра определяется проектом и должен полностью обеспечивать процесс выработки и передачи электроэнергии Заказчику; – Коммерческий учёт расхода электрической энергии, потребленной объектами Заказчика от энергоцентра; – Комплектацию электростанции энергоцентра автоматической системой пожаротушения (аэрозольной, либо аналогичной); – Проведение высоковольтных испытаний электростанций после

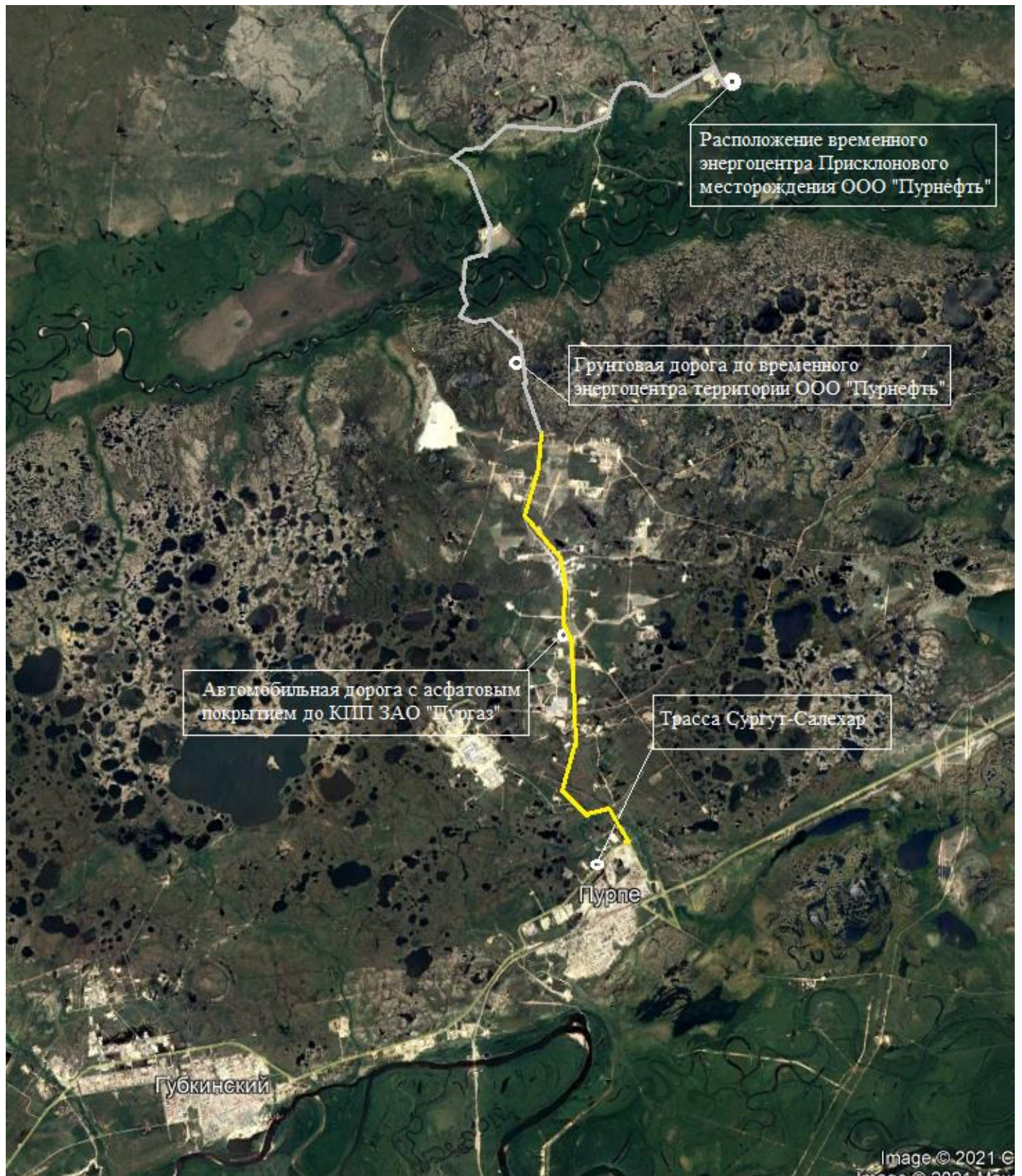
		<p>монтажа энергоцентра на территории Заказчика, с оформлением протоколов наладки, выполнение высоковольтных испытаний в присутствии представителей Заказчика;</p> <ul style="list-style-type: none">– Выполнение строительства временного вагон-городка для проживания обслуживающего персонала;– Подключение потребителей вагон-городка от собственных сетей;– Доставку строительных материалов и оборудования поставки Исполнителя до Присклонового месторождения, в том числе по дорогам принадлежащим сторонним организациям;– Получение разрешения и допуски на ввод в эксплуатацию объектов: временный энергоцентр, линии электропередачи, газопровод и БПТГ, в органах Ростехнадзора;– Безаварийную работу электростанции и бесперебойное обеспечение электроэнергией объектов Заказчика, согласно п.5 настоящего ТЗ;– Строительство и подвод сетей газораспределения до БПТГ и электрических сетей ВЛ до объектов Заказчика;– Эксплуатацию сетей подведённого газопровода до БПТГ и электрических сетей ВЛ до объектов Заказчика;– Самостоятельно организует: проживание, питание, медицинское обслуживание собственного персонала, а также водоснабжение, сбор и утилизацию отходов, транспортное обеспечение (Полный комплекс, связанный с жизнеобеспечением собственных работников);– Полностью обеспечивает себя всеми необходимыми материалами, запасными частями, и прочими компонентами, необходимыми для обеспечения требуемой надежности энергоснабжения;– По окончании 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;– Компенсирует, все штрафы, связанные с деятельностью Исполнителя, наложенные на Заказчика государственными или другими органами, имеющими на это право;– Самостоятельно обеспечивает подготовку и передачу отчетности, в государственные органы, а также платежи за вредные выбросы и другие обязательные платежи;– Соблюдать законодательство РФ в полном объеме, при
--	--	--

		осуществление своей деятельности на Объектах Заказчика, а также Положения Заказчика, действующие на его территории.
11.	Срок оказания услуг	Подача электроэнергии – 01 февраля 2022 г. Окончание подачи электроэнергии – 31 декабря 2023 г.
12.	Оплата услуг	– Оплата за фактически потребленную электроэнергию, работа энергоцентра на попутном нефтяном газе (приложение 2.4) – по одному тарифу (кВт*час) – Оплата за фактически потребленную электроэнергию, работа энергоцентра на природном газе (приложение 2.3) – по одному тарифу (кВт*час)
13.	Дополнительные условия	Технико-коммерческое предложение должно быть выполнено по следующим вариантам. 1. Выделить следующие этапы: 1.1. Проектные работы; 1.2. Землеустроительные работы; 1.3. Мобилизация; 1.4. Отсыпка, инженерная подготовка; 1.5. Строительство энергоцентра; 1.6. Строительство ЛЭП, газопровода, БПТГ; 1.7. Эксплуатация БПТГ, газопровода до БПТГ; 1.8. Эксплуатация энергоцентра (оказание услуг по энергоснабжению с учетом п.12); 1.9. Эксплуатация ЛЭП; 2. Все затраты несет Исполнитель самостоятельно, оплата производится на основании выбранного варианта Заказчиком по п.12 ТЗ (приложение 4). 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



Справка качества
на нефтяной попутный газ от ООО "Пурнефть"
по "Губкинский ГПЗ"- филиалу АО"СибурТюменьГаз"
за сентябрь 2021 г.

Параметры	%, вес.
N2	1,628
CO2	0,264
O2	0,025
C1	61,500
C2	12,564
C3	14,295
i-C4	3,084
n-C4	4,181
i-C5	1,078
n-C5	0,879
C6+в	0,502
Сумма	100,000
Целевые, C _{3+выше} , %	24,019
Целевые, C _{3+выше} , г/м	208,785
Плотность, г/м ³	0,869
Точка росы, по влаге, °С	
Температура газа, °С	
Теплота сгорания, низшая, МДж/м ³	42
Число воббе, высшее, МДж/м ³	54
Конц. сероводорода, г/м ³	не обн.
Конц. меркаптановой серы	не обн.

Начальник производства



С.А. Гаврилов

Компонентный состав газа сепарации

Компоненты	ГБ 10л. №2952		ГБ 10л. №9434	
	% мол.	% масс.	% мол.	% масс.
Сероводород	не опр.	не опр.	не опр.	не опр.
Диоксид углерода	0.132	0.284	0.135	0.292
Азот	0.994	1.368	0.963	1.325
Гелий	0.016	0.003	0.016	0.003
Водород	0.004	0.000	0.004	0.000
Метан	81.206	63.983	81.219	63.968
Этан	9.042	13.356	9.022	13.321
Пропан	5.892	12.764	5.904	12.784
Изо-Бутан	0.960	2.740	0.964	2.750
Н-Бутан	1.236	3.529	1.244	3.550
Изо-Пентан	0.219	0.777	0.224	0.795
Н-Пентан	0.172	0.608	0.176	0.624
Гексаны (C ₆)	0.080	0.332	0.082	0.340
Гептаны (C ₇)	0.024	0.125	0.023	0.121
Октаны (C ₈)	0.021	0.119	0.019	0.109
Нонаны (C ₉)	0.002	0.011	0.003	0.018
Деканы (C ₁₀₊)	-	-	-	-
Всего	100.000	100.000	100.000	100.000
Молярная масса газа, г/моль	20.3580	-	20.3618	-
Плотность газа, кг/м ³	0.8468	-	0.8470	-
T _{кр.} , К	217		217	
P _{кр.} , МПа	4.733		4.733	

Инженер-энергетик ОАО «НК «Янгпур»

Кривошеин С.Г.