Техническое задание

по организации временного энергоцентра,
предназначенного для электроснабжения объектов АО «НК «Янгпур».

№	Наименование пункта задания	Формулировка требований
1.	Основание	Необходимость обеспечения электроэнергией объектов Присклонового, Центрально-Пурпейского и Губкинского 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 4 000 кВт; Напряжение – 10 кВ; Количество отходящих фидеров – 2.
3.	Заказчик	Акционерное общество «Нефтяная компания «Янгпур»
4.	Исполнитель	По результатам тендерных процедур
5.	Исходные данные, предоставляемые Заказчиком	Координаты размещения энергоцентра и потребителей – Присклоновое месторождение, Пуровский район, Усть-Пурпейский лицензионный участок (Приложение 2.1, Схема расположения объекта и подъездных дорог); Физико-химические свойства газа (Приложение 2.2, 2.3); Расчётные объёмы потребления электрической энергии (мощности) для нужд АО «НК «Янгпур» (Приложение 2.4); Перечень энергопотребляющих установок: 1. Трансформаторные подстанции Присклонового, Центрально-Пурпейского и Губкинского месторождения в количестве с установленной мощностью $S_{уст}$=6600 кВА, $К_{потр}$=0,4. Стоимость попутного нефтяного газа, по состоянию на 01.12.2023 составляет: 1 444,45 руб. без НДС за 1 000 м^3. Цена реализации ПНГ устанавливается ежемесячно дополнительным соглашением к договору поставки. Давление газа на входе: $Р_{вх}$ = 6 – 7 атм. Стоимость природного газа, за одну тыс. куб. м газа без учёта НДС, рассчитывается по формуле: Цд = Цсл - Тесг - Ткм, где: Цд – цена приобретения газа, округленная до двух знаков после запятой, без учета НДС; 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/); 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;

		Тком – тариф на оказание услуг по приему и подготовке газа по данным ООО «Газпром добыча Ноябрьск», руб./тыс.м^3 без учета НДС. Цена реализации природного газа устанавливается ежемесячно дополнительным соглашением к договору поставки. Давление газа на входе: $P_{вх}$ = 15 – 17 атм. Снабжение временного энергоцентра газом осуществляет Заказчик (приложение 4).
6.	Местоположение объекта	Ямало-Ненецкий автономный округ, Пуровский район, Усть-Пурпейский лицензионный участок, Присклоновое 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	**Заказчик обеспечивает:** – Коммерческий узел учёта попутного (природного) газа до 2 000 нм^3/час. **Исполнитель обеспечивает:** – Разработку и получение всей необходимой документации под выделение земельного участка для строительства; – Разработку и согласование документации на строительство 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; – Технический учёт расхода электрической энергии, потребленной объектами Заказчика от энергоцентра; – Комплектацию электростанции энергоцентра автоматической системой пожаротушения (аэрозольной, либо аналогичной); – Проведение высоковольтных испытаний электростанций после монтажа энергоцентра на территории Заказчика, с оформлением протоколов наладки, выполнение высоковольтных испытаний в присутствии представителей Заказчика; – 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 окончанию 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 января 2024 г. Окончание подачи электроэнергии – 30 июня 2027 г.
12.	Оплата услуг	– Оплата за фактически отработанное время энергокомплекса в электрические сети Заказчика по суточной ставке. Работа энергоцентра на попутном (приложение 2.2) и природном газе (приложение 2.3)
13.	Дополнительные условия	Технико-коммерческое предложение должно быть выполнено по следующим вариантам: 1. Выделить следующие этапы: 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 выбранного варианта Заказчиком по п.12 ТЗ. 3. В описательной части технико-коммерческого предложения

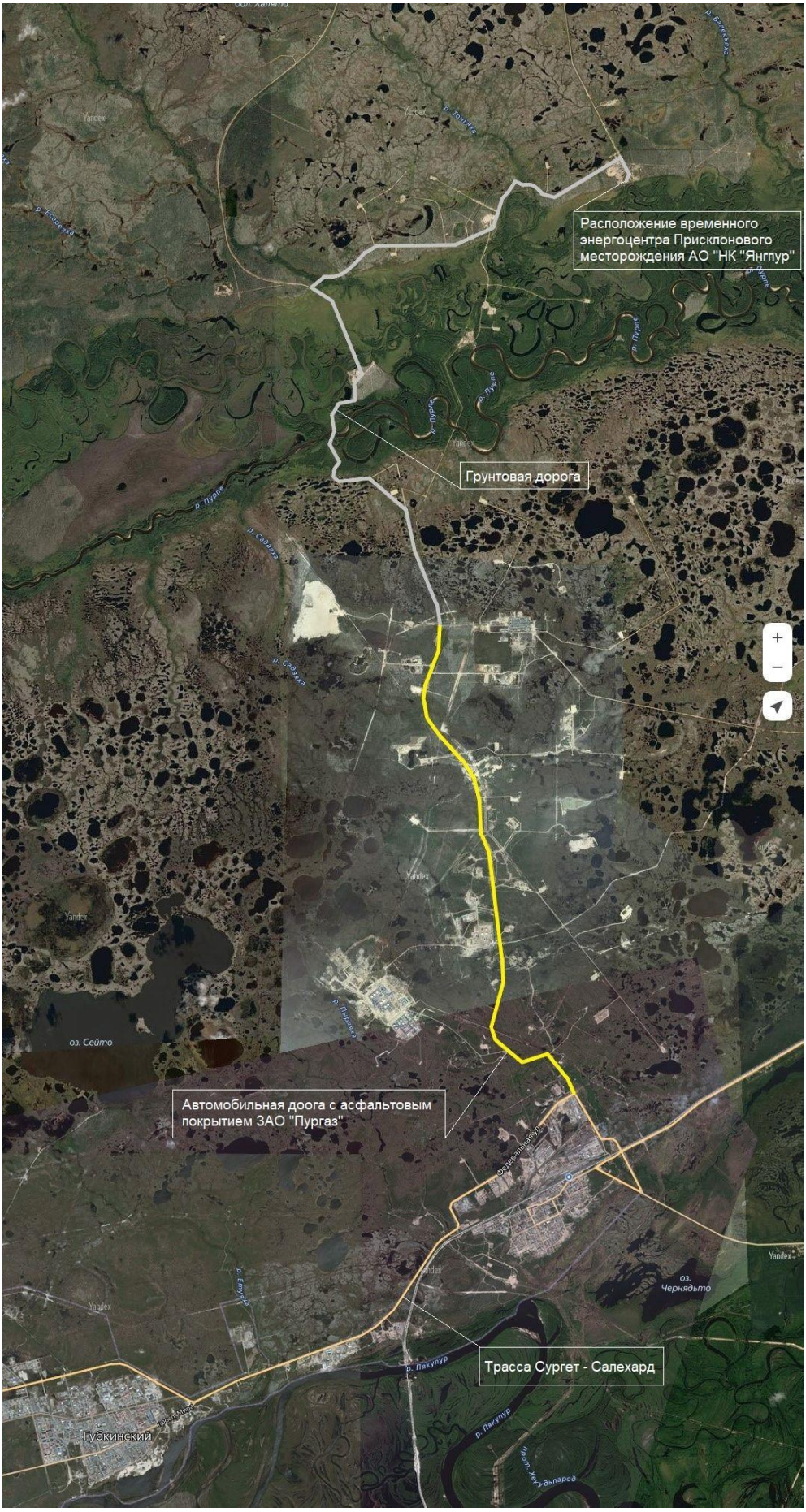
		должны быть отражены все этапы выполнения работ, представлены графические схемы площадок, однолинейные схемы ЛЭП, газопровода, БПТГ, размещения энергоцентра и прочих объектов с указанием размеров площадки и её покрытия.

Инженер-энергетик С.Г. Кривошеин

Приложение 2.1

Схема

расположения объекта (временного энергоцентра) и подъездных дорог



Приложение 2.2

АО «СибурТюменьГаз» ОП Центральная заводская лаборатория г. Ноябрьск

СПРАВКА КАЧЕСТВА

за ноябрь 2023 года

Газ горючий природный промышленного и коммунально-бытового назначения, ГОСТ 5542-2014

Принимающая сторона: АО «СибурТюменьГаз» ОП Центральная заводская лаборатория г. Ноябрьск

Фактический адрес принимающей стороны: 629804, Россия, Ямало-Ненецкий автономный округ, Пуровский район, 11 км Вынгапуровского шоссе, г. Ноябрьск

Фактический адрес лаборатории: 629804, Россия, Ямало-Ненецкий автономный округ, Пуровский район, 11 км Вынгапуровского шоссе, г. Ноябрьск;
тел./факс: +7(3496)397235, адрес электронной почты: grishechkinaaa@stg.sibur.ru

Наименование заказчика: АО «СибурТюменьГаз»

Фактический адрес заказчика: 628616, Российская Федерация, Тюменская область, Ханты-Мансийский Автономный округ, г. Нижневартовск, ул. Омская, 1

Наименование пробы: Газ горючий природный промышленного и коммунально-бытового назначения

Место отбора проб: ГГПЗ_ПНГ.ГОСТ5542_УДС_ Янгпур м-е

Результаты испытаний газа горючего природного:

Компонентный состав														Содержание $C_{3+высшие}$, г/м³	Содержание $C_{5+высшие}$, г/м³
Наименование компонентов	Метан	Диоксид углерода	Этан	Гелий	Водород	Кислород	Азот	Пропан	И-бутан	Н-бутан	И-пентан	Н-пентан	Гексан		
Объемная доля компонентов, %	76,5419	0,7475	8,3750	0,0103	0,0071	0,0222	1,1275	7,8165	1,2225	2,3150	0,4728	0,4965	0,8454		
Молярная доля компонентов, %	76,2000	0,7475	8,3750	0,0102	0,0070	0,0222	1,1250	7,9050	1,2500	2,3800	0,4918	0,5223	0,9147		
Массовая доля компонентов, %	54,2967	1,4700	11,2000	0,0018	0,0006	0,0314	1,4000	15,4875	3,2250	6,1250	1,5825	1,6725	3,5070	297,13	63,58

Плотность при стандартных условиях, кг/м³	Теплота сгорания низшая при стандартных условиях, МДж/м³	Теплота сгорания низшая при стандартных условиях, ккал/м³	Число Воббе, низшее, МДж/м³	Число Воббе, низшее, ккал/м³	Температура точки росы по воде, °С	Рабочее давление, МПа	Массовая концентрация паров воды, мг/м³
0,9403	44,18	10 553	50,00	11 943	-12,1	0,10	835,0

Исполнитель Ганеева Р.Р.

Приложение 2.3

ОБЩЕСТВО С ОГРАНИЧЕННОЙ ОТВЕТСТВЕННОСТЬЮ «РН-ПУРНЕФТЕГАЗ»

(ООО «РН-ПУРНЕФТЕГАЗ»)

Юридический адрес : 629830, Россия, Ямало-Ненецкий автономный округ, г.Губкинский, мкр.10, д. 3

ОТДЕЛ КОНТРОЛЯ КАЧЕСТВА

ИСПЫТАТЕЛЬНАЯ (ХИМИКО-АНАЛИТИЧЕСКАЯ) ЛАБОРАТОРИЯ № 3

Адрес лаборатории:
629830, Россия, Ямало-Ненецкий автономный округ, Пуровский район, Комсомольское м-е

Фактический адрес места осуществления деятельности:
629830, Россия, Ямало-Ненецкий автономный округ, Пуровский район, Комсомольское месторождение
Телефон: 8 -(34936)4-32-25,
E-mail : AmpleevaIV@png.rosneft.ru
Сертификат соответствия № 00087 от 12.07.2023

ПРОТОКОЛ ИСПЫТАНИЙ

от " 26 " ноября 2023 г.

1. Наименование и контактные данные Заказчика:	АО "НК "ЯНГПУР" УДГ и ГК
2. Данные, предоставленная Заказчиком:	
2.1. Наименование образца испытаний:	Природный газ
2.2. Номер акта отбора:	1
2.3. Место отбора образца:	УПЛУ,Присклоновое м-е
2.4. НД на метод отбора образца:	в соответствии с ГОСТ 31370-2008
2.5. Дата отбора образца:	24.11.2023 08-30
3. Информация, полученная от внешних поставщиков:	отсутствует
4. Дата получения образца для испытаний:	25.11.2023
5. Номер образца:	133
6. Дата осуществления лабораторной деятельности:	26.11.2023

7.РЕЗУЛЬТАТЫ ИСПЫТАНИЙ

№ п/п	НАИМЕНОВАНИЕ КОМПОНЕНТА	НД, НА МЕТОД ИСПЫТАНИЯ	РЕЗУЛЬТАТ ИСПЫТАНИЯ , ед.изм.	АБСОЛЮТНАЯ РАСШИРЕННАЯ НЕОПРЕДЕЛЁННОСТЬ ±U,ед.изм.
1	метан	ГОСТ31371.7-2020 "ГАЗ ПРИРОДНЫЙ. ОПРЕДЕЛЕНИЕ СОСТАВА МЕТОДОМ ГАЗОВОЙ ХРОМАТОГРАФИИ. С ОЦЕНКОЙ НЕОПРЕДЕЛЕННОСТИ. Методика измерений молярной доли компонента."	77,72 % мол	± 0,11 % мол
2	гелий		0,0133 % мол	± 0,0010 % мол
3	кислород		0,044 % мол	± 0,004 % мол
4	водород		0,0036 % мол	± 0,0005 % мол
5	азот		1,20 % мол	± 0,05 % мол
6	диоксид углерода		0,163 % мол	± 0,011 % мол
7	этан		10,5 % мол	± 0,4 % мол
8	пропан		> 6,0	-
9	изобутан		1,05 % мол	± 0,06 % мол
10	н-бутан		1,39 % мол	± 0,08 % мол
11	нео-пентан		0,0049 % мол	± 0,0005 % мол
12	изопентан		0,231 % мол	± 0,014 % мол

	НАИМЕНОВАНИЕ КОМПОНЕНТА	НД, НА МЕТОД ИСПЫТАНИЯ	РЕЗУЛЬТАТ ИСПЫТАНИЯ , ед.изм.	АБСОЛЮТНАЯ РАСШИРЕННАЯ НЕОПРЕДЕЛЁННОСТЬ ±U,ед.изм.
13	н-пентан	ГОСТ31371.7-2020 " ГАЗ ПРИРОДНЫЙ. ОПРЕДЕЛЕНИЕ СОСТАВА МЕТОДОМ ГАЗОВОЙ ХРОМАТОГРАФИИ. С ОЦЕНКОЙ НЕОПРЕДЕЛЕННОСТИ. Методика измерений молярной доли компонента."	0,177 % мол	± 0,011 % мол
14	гексаны		0,0111 % мол	± 0,0009 % мол
15	бензол		0,0066 % мол	± 0,0007 % мол
16	гептаны		0,0032 % мол	± 0,0004 % мол
17	толуол		< 0,001	-
18	октаны		< 0,001	-
19	Теплота сгорания низшая при стандартных условиях	ГОСТ 31369-2021 "ГАЗ ПРИРОДНЫЙ. Вычисление теплоты сгорания, плотности, относительной плотности и числа Воббе на основе компонентного состава."	41,936	МДж/м^3
20	Число Воббе высшее при стандартных условиях		53,891	МДж/м^3
21	Плотность при стандартных условиях		0,8789	кг/м^3

Лаборант химического анализа И(ХА)Л №3 Е.С.Шибель

(должность лица, оформившего документ)

Дата выдачи: "26 " ноября 2023 г.

Результаты испытания относятся только к образцу, прошедшему испытания.

Дополнение, отклонение или исключения из методов отсутствуют.

Воспроизведение настоящего документа не в полном объеме без разрешения лаборатории не допускается.

И(ХА)Л №3 несет ответственности за всю информацию, представленную в протоколе испытаний, за исключением информации, предоставленной заказчиком.

Полученные результаты относятся только к представленному заказчиком образцу.

ОКОНЧАНИЕ ПРОТОКОЛА ИСПЫТАНИЙ

Приложение 2.4

Расчётные объёмы потребления ЭЭ

Расчётные объёмы потребления электрической энергии (мощности) для нужд АО "НК "Янгпур"
на Присклонового Центрально-Пурпейского и Губкинского месторождений Усть-Пурпейского участка недр

		2024 г.												
	Ед.изм.	Январь	Февраль	Март	Апрель	Май	Июнь	Июль	Август	Сентябрь	Октябрь	Ноябрь	Декабрь	Итого за 12 мес.
Отпуск эл.энергии в сеть	тыс.кВт·ч	1 500	1 500	1 500	1 450	1 450	1 400	1 400	1 400	1 450	1 500	1 550	1 600	17 700,0
Нагрузка	кВт	2 015,0	2 150,0	2 015,0	2 015,0	1 950,0	1 950,0	1 900,0	1 900,0	2 015,0	2 015,0	2 150,0	2 150,0	
										Итого за 2023 год:			тыс.кВт·ч	17 700,0
		2025 г.												
	Ед.изм.	Январь	Февраль	Март	Апрель	Май	Июнь	Июль	Август	Сентябрь	Октябрь	Ноябрь	Декабрь	Итого за 12 мес.
Отпуск эл.энергии в сеть	тыс.кВт·ч	1 500	1 500	1 500	1 450	1 450	1 400	1 400	1 400	1 450	1 500	1 550	1 600	17 700,0
Нагрузка	кВт	2 015,0	2 150,0	2 015,0	2 015,0	1 950,0	1 950,0	1 900,0	1 900,0	2 015,0	2 015,0	2 150,0	2 150,0	
										Итого за 2025 год:			тыс.кВт·ч	17 700,0
		2026 г.												
	Ед.изм.	Январь	Февраль	Март	Апрель	Май	Июнь	Июль	Август	Сентябрь	Октябрь	Ноябрь	Декабрь	Итого за 12 мес.
Отпуск эл.энергии в сеть	тыс.кВт·ч	1 500	1 500	1 500	1 450	1 450	1 400	1 400	1 400	1 450	1 500	1 550	1 600	17 700,0
Нагрузка	кВт	2 015,0	2 150,0	2 015,0	2 015,0	1 950,0	1 950,0	1 900,0	1 900,0	2 015,0	2 015,0	2 150,0	2 150,0	
										Итого за 2026 год:			тыс.кВт·ч	17 700,0
		2027 г.												
	Ед.изм.	Январь	Февраль	Март	Апрель	Май	Июнь	Июль	Август	Сентябрь	Октябрь	Ноябрь	Декабрь	Итого за 6 мес.
Отпуск эл.энергии в сеть		1 500	1 500	1 500	1 450	1 450	1 400	-	-	-	-	-	-	8 800,0
Нагрузка		2 015,0	2 150,0	2 015,0	2 015,0	1 950,0	1 950,0	-	-	-	-	-	-	
										Итого за 2027 год:			тыс.кВт·ч	8 800,0
										Всего электроэнергии:			тыс.кВт·ч	44 200,0