

ПФ до экспертизы!

4 Описание требований к параметрам и качественным характеристикам продукции

4.1 Номенклатура товарной продукции

Номенклатура товарной продукции УППНГ:

- сухой отбензиненный газ по СТО Газпром 089-2010;
- пропан-бутан (пропан-бутан технический ПБТ, пропан-бутан автомобильный ПБА), соответствующий требованиям ГОСТ Р 52087 «Газы углеводородные сжиженные топливные», ГОСТ 20448 «Газы углеводородные сжиженные топливные для коммунально-бытового потребления», ГОСТ 27578 «Газы сжиженные углеводородные для автомобильного транспорта»;
- фракция газового конденсата в соответствии с ГОСТ Р 54389-2011. Технологической схемой предусмотрена возможность получения фракции газового бензина по ТУ 0272-020-00148300-06 или «Нефрас П 40/120» ТУ 0251-004-79165721-07.

В таблице 4.1 приведены нормативные (по СТО Газпром 089-2010) и расчетные (проектные) физико-химические показатели СОГ. Сухой отбензиненный газ по своим параметрам и качеству полностью удовлетворяет требованиям СТО Газпром 089-2010.

Таблица 4.1

Наименование показателя, ед. изм.	Норма по СТО Газпром 089-2010 для районов с холодным климатом		Расчетное значение
	с 01.04 по 30.09	с 01.10 по 30.04	
Точка росы по влаге при 3,92 МПа (абс.), °С, не выше	минус 14	минус 20	минус 60
Точка росы по углеводородам при давлении от 2,5 до 7,5 МПа (абс.), °С, не выше	минус 5	минус 10	минус 59
Масса сероводорода, г/м ³ , не более	0,007	0,007	отс.
Масса меркаптановой серы, г/м ³ , не более	0,016	0,016	отс.
Объемная доля кислорода %, не более	0,02	0,02	отс.
Теплота сгорания низшая, МДж/м ³ при 20 °С и 101,325 кПа, не менее	31,8	31,8	35,86

Взам. инв. №	
Подп. и дата	
Инв. № подл.	

1	-	Зам.	1076-19		04.12.2019	864.19.УППНГ.П.000-ИОС 7.1.ТЧ	Лист
Изм.	Колуч.	Лист	№ док.	Подпись	Дата		44

В таблице 4.2 приведены технические требования на ПБТ по ГОСТ Р 52087, ГОСТ 20448 и расчетные (проектные) физико-химические свойства ПБТ. Получаемый продукт полностью удовлетворяет требованиям ГОСТ Р 52087.

Таблица 4.2

Наименование показателя	ГОСТ Р 52087		ГОСТ 20448	Расчетное значение
	ПБА	ПБТ	ПБТ	
Массовая доля компонентов, %:				
- сумма метана, этана и этилена	не норм.	не норм.	не норм.	0,5 ✓
- сумма пропана и пропилена, не менее	-	не норм.	не норм.	67 ✓
в том числе пропана	50±10	-		
- сумма бутанов и дутиленов:	не норм.	-		32,5 ✓
не более	-	60 ✓	60 ✓	
не менее	-	-	-	
- сумма непредельных углеводородов, не более	6 ✓	-		0 ✓
Объемная доля жидкого остатка при 20 оС, %, не более	1,6 ✓	1,6 ✓	1,6 ✓	1,6 ✓
Давление насыщенных паров, избыточное, МПа, при температуре:				
плюс 45 °С, не более	1,6 ✓	1,6	1,6	- ?
минус 20 °С, не менее	0,07 ✓	-	-	-
минус 30 °С, не менее	-	-	-	-
Массовая доля сероводорода и меркаптановой серы, %, не более	0,01 ✓	0,013 ✓	0,013	отс.
в том числе сероводорода, не более	0,003 ✓	0,003 ✓	0,003	
Содержание свободной воды и щелочи	отс.	отс.	отс.	отс.

В таблице 4.3 приведены технические требования на фракцию газового бензина в соответствии ТУ 0272-020-00148300-06 и расчетные (проектные) физико-химические свойства фракции газового бензина. Фракция газового бензина по своим свойствам полностью удовлетворяет требованиям ТУ 0272-020-00148300-06.

В таблице 4.4 приведены физико-химические свойства фракции газового конденсата в соответствии ГОСТ Р 54389-2011.

Инв. № подл.	Подп. и дата	Взам. инв. №	864.19.УППНГ.П.000-ИОС7.1.ТЧ						Лист
			1	-	Зам.	1076-19		04.12.2019	45
Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подпись	Дата				

Таблица 4.3

Наименование показателя	БЛ	БТ	Расчетное значение
1 Фракционный состав:			
1.1 Начало кипения, °С, не ниже	25	30	38,6
1.2 Температура 5,0 % об. отгона (включая потери)	не норм., определение обязательно	не норм., определение обязательно	39,2
1.3 Температура 90,0 % об. отгона (включая потери)	не норм., определение обязательно	не норм., определение обязательно	53
1.4 Разница температур, при которых перегоняется 5,0 % об. и 90,0 % об. (включая потери), °С, не более	60	60	13,8
1.5 Конец кипения, °С, не выше	150	185	55,9
1.6 Объемная доля остатка в колбе, %, не более	1,3	1,5	-
1.7 Объемная доля остатка и потерь, %, не более	5,0	5,0	-
2 Содержание фактических смол, мг/100 мл бензина не более	5,0	5,0	-
3 Давление насыщенных паров, гПа, не более	1200	950	228
4 Массовая доля общей серы, %, не более	0,1	0,1	-
5 Испытание на медной пластине	выдерживает	выдерживает	-
6 Содержание воды и механических примесей	отсутствие	отсутствие	-
7 Цвет	от прозрачного до желтого		-

Таблица 4.4

Наименование показателя	Значение для группы		Метод испытания
	1	2	
Давление насыщенных паров, кПа (мм рт.ст.), не более	66,7 (500)		По ГОСТ 1756, ГОСТ Р 52340
Массовая доля воды, %, не более	0,5		По ГОСТ 2477
Массовая доля механических примесей, %, не более	0,05		По ГОСТ 6370
Массовая концентрация хлористых солей, мг/дм ³ , не более	100	300	По ГОСТ 21534
Массовая доля сероводорода, млн (ppm), не более	20	100	По ГОСТ Р 50802
Массовая доля метил- и этилмеркаптанов в сумме, млн (ppm), не более	40	100	По ГОСТ Р 50802
По согласованию с потребителями допускается выпуск КГС давлением насыщенных паров не более 93,3 (700) кПа (мм рт.ст.).			

Взам. инв. №	Подп. и дата	Инв. № подл.					Лист		
			1	-	Зам.	1076-19		04.12.2019	46
			Изм.	Колуч.	Лист	№ док.	Подпись	Дата	

864.19.УППНГ.П.000-ИОС7.1.ТЧ