Общество с ограниченной ответственностью «Газпром трансгаз Самара»
(ООО «Газпром трансгаз Самара»)

Инженерно-технический центр
Центральная химико-аналитическая лаборатория

Кировский р-н, ул. Воеводина, д.10. Контора. Литера А. г. Самара, Самарская область. Российская Федерация, 443109
Тел. +7 (846) 212-38-43, факс: +7 (846) 212-38-43, газ. связь: (756) 62-368

УТВЕРЖДАЮ:
Начальник ЦХАЛ ИТЦ-филиала
ООО "Газпром трансгаз Самара"

Общество с ограниченной ответственностью «Газпром трансгаз Самара» Центральная химико-аналитическая лаборатория инженерно-технического центра

_____ **А.В. Ваулина**
Доверенность № 01-23/14-00/320 от 01.01.2021 г.
«28» *июль* *2021 г.*

М.П.

ПАСПОРТ № 9.1
качества газа горючего природного за июль 2021 г.

1. Паспорт распространяется на объёмы газа поданного в общем потоке по газопроводу Челябинск-Петровск покупателям (потребителям) Российской Федерации через газораспределительные станции (пункты) **ГРС – 134, 23, 108 Сызранского ЛПУМГ**.
2. Паспорт распространяется на газы горючие природные по Общероссийскому классификатору продукции ОК 034-2014.
3. Паспорт оформлен на основании результатов измерений физико-химических показателей газа в соответствии с методами испытаний по ГОСТ 5542, условиями договора поставки (транспортировки), технических соглашений.
4. Мссто отбора проб газа: **КС Сызрань КЦ – 1.**
5. Физико-химические (качественные) показатели газа горючего природного указаны в таблице 1.

Таблица 1

№ п/п	Наименование показателя	Единица измерения	Метод испытания	Норма по ГОСТ 5542	Средне-месячный показатель
1	Компонентный состав, молярная доля:	%	ГОСТ 31371.7-2008		
	метан			не норм.	95,63
	этан			не норм.	2,41
	пропан			не норм.	0,75
	изо-бутан			не норм.	0,110
	норм-бутан			не норм.	0,110
	нео-пентан			не норм.	0,0013
	изо-пентан			не норм.	0,0208
	норм-пентан			не норм.	0,0138
	гексаны+высшие углеводороды			не норм.	0,0067
	диоксид углерода			не более 2,5	0,215
	азот			не норм.	0,715
	кислород			не более 0,050	0,0068
	гелий			не норм.	0,012
	водород			не норм.	0,002

2	Теплота сгорания низшая при стандартных условиях	МДж/м^3	ГОСТ 31369-2008	не менее 31,80	34,35
		ккал/м^3		не менее 7600	8204
3	Число Воббе (высшее) при стандартных условиях	МДж/м^3	ГОСТ 31369-2008	41,20-54,50	49,88
		ккал/м^3		9840-13020	11915
4	Плотность при стандартных условиях	кг/м^3	ГОСТ 31369-2008	не норм.	0,7020
5	Массовая концентрация сероводорода	г/м^3	ГОСТ 22387.2-2014	не более 0,020	менее 0,010
6	Массовая концентрация меркаптановой серы	г/м^3		не более 0,036	менее 0,010
7	Массовая концентрация механических примесей	г/м^3	ГОСТ 22387.4-77	не более 0,001	Отсут.
8	Температура точки росы по воде при давлении в точке отбора пробы	^{0}C	ГОСТ 20060-83 ГОСТ Р 53763-2009	ниже температуры газа	-14,0
9	Температура газа в точке отбора пробы	^{0}C	-	-	+36,0

Стандартные условия в п.п. 2-4: стандартные условия сгорания газа - температура 25^{0}С, давление 101,325 кПа; стандартные условия измерений объёма газа – температура 20^{0}С, давление 101,325 кПа. При расчётах показателей в п.п. 2-3 принимают 1 кал равной 4,1868 Дж.

Значение показателя по п.п. 1-9 определено в химико-аналитической лаборатории Сызранского ЛПУМГ.

Ответственный исполнитель - ведущий инженер ЦХАЛ А.П. Гарига

Результаты анализа массовой концентрации меркаптановой серы и сероводорода на выходе ГРС – 134, 23, 108 приведены в Приложении к паспорту № 9 качества газа горючего природного за июль 2021 г.

Заполняется региональной компанией по реализации газа

Копия паспорта выдана _____

наименование региональной компании по реализации газа или филиала

покупателю (потребителю) _____ по его запросу

наименование предприятия

«_____» _____20__ г.

Общество с ограниченной ответственностью «Газпром трансгаз Самара»
(ООО «Газпром трансгаз Самара»)

Инженерно-технический центр
Центральная химико-аналитическая лаборатория

Кировский р–н, ул. Воеводина, д.10. Контора. Литера А. г. Самара, Самарская область. Российская Федерация, 443109
Тел. +7 (846) 212–38–43, факс: +7 (846) 212–38–43, газ. связь: (756) 62–368

УТВЕРЖДАЮ:
Начальник ЦХАЛ ИТЦ-филиала
ООО "Газпром трансгаз Самара"

А.В. Ваулина
Доверенность № 01-23/14-00/320 от 01.01.2021 г.
«28» июль 2021 г.

М.П.

ПАСПОРТ № 9.2
качества газа горючего природного за июль 2021 г.

1. Паспорт распространяется на объёмы газа поданного в общем потоке по газопроводу Челябинск-Петровск покупателям (потребителям) Российской Федерации через газораспределительные станции (пункты) **ГРС- 89 Павловского ЛПУМГ.**
2. Паспорт распространяется на газы горючие природные по Общероссийскому классификатору продукции ОК 034-2014.
3. Паспорт оформлен на основании результатов измерений физико-химических показателей газа в соответствии с методами испытаний по ГОСТ 5542, условиями договора поставки (транспортировки), технических соглашений.
4. Место отбора проб газа: **ГИС-1 КС Павловская.**
5. Физико-химические (качественные) показатели газа горючего природного указаны в таблице 1.

Таблица 1

№ п/п	Наименование показателя	Единица измерения	Метод испытания	Норма по ГОСТ 5542	Средне-месячный показатель
1	Компонентный состав, молярная доля:	%	ГОСТ 31371.7-2008		
	метан			не норм.	95,71
	этан			не норм.	2,34
	пропан			не норм.	0,73
	изо-бутан			не норм.	0,108
	норм-бутан			не норм.	0,109
	нео-пентан			не норм.	0,0016
	изо-пентан			не норм.	0,0203
	норм-пентан			не норм.	0,0147
	гексаны+высшие углеводороды			не норм.	0,0106
	диоксид углерода			не более 2,5	0,219
	азот			не норм.	0,715
	кислород			не более 0,050	0,0016
	гелий			не норм.	0,0114
	водород			не норм.	0,0076

2	Теплота сгорания низшая при стандартных условиях	МДж/м^3	ГОСТ 31369-2008	не менее 31,80	34,33
		ккал/м^3		не менее 7600	8198
3	Число Воббе (высшее) при стандартных условиях	МДж/м^3	ГОСТ 31369-2008	41,20-54,50	49,87
		ккал/м^3		9840-13020	11911
4	Плотность при стандартных условиях	кг/м^3	ГОСТ 31369-2008	не норм.	0,7015
5	Массовая концентрация сероводорода	г/м^3	ГОСТ 22387.2-2014	не более 0,020	менее 0,010
6	Массовая концентрация меркаптановой серы	г/м^3		не более 0,036	менее 0,010
7	Массовая концентрация механических примесей	г/м^3	ГОСТ 22387.4-77	не более 0,001	Отсут.
8	Температура точки росы по воде при давлении в точке отбора пробы	^{0}C	ГОСТ 20060-83 ГОСТ Р 53763-2009	ниже температуры газа	-19,4
9	Температура газа в точке отбора пробы	^{0}C	-	-	+25,5

Стандартные условия в п.п. 2-4: стандартные условия сгорания газа - температура 25^{0}С, давление 101,325 кПа; стандартные условия измерений объёма газа – температура 20^{0}С, давление 101,325 кПа. При расчётах показателей в п.п. 2-3 принимают 1 кал равной 4,1868 Дж.

Значение показателя по п.п. 1-7 определено в химико-аналитической лаборатории Павловского ЛПУМГ, значение показателя по п.п. 8-9 определено потоковым гигрометром, установленным на ГИС-1 КС Павловская.

Ответственный исполнитель - ведущий инженер ЦХАЛ А.П. Гарига

Результаты анализа массовой концентрации меркаптановой серы и сероводорода на выходе ГРС – 89 приведены в Приложении к паспорту № 9 качества газа горючего природного за июль 2021 г.

Заполняется региональной компанией по реализации газа

Копия паспорта выдана _____

наименование региональной компании по реализации газа или филиала

покупателю (потребителю) _____ по его запросу

наименование предприятия

«_____» _____20__ г.

Общество с ограниченной ответственностью «Газпром трансгаз Самара»
(ООО «Газпром трансгаз Самара»)

Инженерно-технический центр
Центральная химико-аналитическая лаборатория

Кировский р-н, ул. Воеводина, д.10. Контора. Литера А. г. Самара, Самарская область. Российская Федерация, 443109
Тел. +7 (846) 212-38-43, факс: +7 (846) 212-38-43, газ. связь: (756) 62-368

УТВЕРЖДАЮ:
Начальник ЦХАЛ ИТЦ-филиала
ООО "Газпром трансгаз Самара"

Центральная химико-аналитическая лаборатория инженерно-технического центра

_____ **А.В. Ваулина**
Доверенность № 01-23/14-00/320 от 01.01.2021 г.
«28» *июль* *2021 г.*

М.П.

ПАСПОРТ № 9.3
качества газа горючего природного за июль 2021 г.

1. Паспорт распространяется на объёмы газа поданного в общем потоке по газопроводу Стар.Бинарадка-Ульяновск покупателям (потребителям) Российской Федерации через газораспределительные станции (пункты) **ГРС- 21, 41, 49, 36, 51 Ульяновского ЛПУМГ.**
2. Паспорт распространяется на газы горючие природные по Общероссийскому классификатору продукции ОК 034-2014.
3. Паспорт оформлен на основании результатов измерений физико-химических показателей газа в соответствии с методами испытаний по ГОСТ 5542, условиями договора поставки (транспортировки), технических соглашений.
4. Место отбора проб газа: **ГРС –21 Ульяновского ЛПУМГ.**
5. Физико-химические (качественные) показатели газа горючего природного указаны в таблице 1.

Таблица 1

№ п/п	Наименование показателя	Единица измерения	Метод испытания	Норма по ГОСТ 5542	Средне-месячный показатель
1	Компонентный состав, молярная доля:	%	ГОСТ 31371.7-2008		
	метан			не норм.	95,73
	этан			не норм.	2,36
	пропан			не норм.	0,73
	изо-бутан			не норм.	0,107
	норм-бутан			не норм.	0,106
	нео-пентан			не норм.	0,0015
	изо-пентан			не норм.	0,0193
	норм-пентан			не норм.	0,0138
	гексаны+высшие углеводороды			не норм.	0,0116
	диоксид углерода			не более 2,5	0,207
	азот			не норм.	0,71
	кислород			не более 0,050	0,0000
	гелий			не норм.	0,011
	водород			не норм.	0,002

2	Теплота сгорания низшая при стандартных условиях	МДж/м^3	ГОСТ 31369-2008	не менее 31,80	34,33
		ккал/м^3		не менее 7600	8199
3	Число Воббе (высшее) при стандартных условиях	МДж/м^3	ГОСТ 31369-2008	41,20-54,50	49,88
		ккал/м^3		9840-13020	11914
4	Плотность при стандартных условиях	кг/м^3	ГОСТ 31369-2008	не норм.	0,7013
5	Массовая концентрация сероводорода	г/м^3	ГОСТ 22387.2-2014	не более 0,020	менее 0,010
6	Массовая концентрация меркаптановой серы	г/м^3		не более 0,036	0,011
7	Массовая концентрация механических примесей	г/м^3	ГОСТ 22387.4-77	не более 0,001	Отсут.
8	Температура точки росы по воде при давлении в точке отбора пробы	^{0}C	ГОСТ 20060-83 ГОСТ Р 53763-2009	ниже температуры газа	-24,8
9	Температура газа в точке отбора пробы	^{0}C	-	-	+16,0
10	Молярная доля кислорода	%	ГОСТ 31371.7-2008	не более 0,050	0,0033

Стандартные условия в п.п. 2-4: стандартные условия сгорания газа - температура 25^{0}С, давление 101,325 кПа; стандартные условия измерений объёма газа – температура 20^{0}С, давление 101,325 кПа. При расчётах показателей в п.п. 2-3 принимают 1 кал равной 4,1868 Дж.

Значения показателя по п.п. 5-10 определены в химико-аналитической лаборатории Ульяновского ЛПУМГ, значения показателя по п.п. 1-4 определены потоковым хроматографом, установленным на ГРС-21 Ульяновского ЛПУМГ.

Ответственный исполнитель - ведущий инженер ЦХАЛ А.П. Гарига

Результаты анализа массовой концентрации меркаптановой серы и сероводорода на выходе ГРС – 41, 49, 36, 51 приведены в Приложении к паспорту № 9 качества газа горючего природного за июль 2021 г.

Заполняется региональной компанией по реализации газа

Копия паспорта выдана _____

наименование региональной компании по реализации газа или филиала

покупателю (потребителю) _____ по его запросу

наименование предприятия

«_____» _____20__ г.

Общество с ограниченной ответственностью «Газпром трансгаз Самара»
(ООО «Газпром трансгаз Самара»)

Инженерно-технический центр
Центральная химико-аналитическая лаборатория

Кировский р-н, ул. Воеводина, д.10. Контора. Литера А. г. Самара, Самарская область. Российская Федерация, 443109
Тел. +7 (846) 212-38-43, факс: +7 (846) 212-38-43, газ. связь: (756) 62-368

УТВЕРЖДАЮ:
Начальник ЦХАЛ ИТЦ-филиала
ООО "Газпром трансгаз Самара"

Центральная химико-аналитическая лаборатория инженерно-технического центра

_____ **А.В. Ваулина**
Доверенность № 01-23/14-00/320 от 01.01.2021 г.
«28» *июль* *2021 г.*
М.П.

ПАСПОРТ № 9.4
качества газа горючего природного за июль 2021 г.

1. Паспорт распространяется на объёмы газа поданного в общем потоке по газопроводу Ст. Бинарадка-Ульяновск, Новоспасск-Ульяновск покупателям (потребителям) Российской Федерации через газораспределительные станции (пункты) **ГРС- 22, 22а, 109, 43, 77, 93 Ульяновского ЛПУМГ**.
2. Паспорт распространяется на газы горючие природные по Общероссийскому классификатору продукции ОК 034-2014.
3. Паспорт оформлен на основании результатов измерений физико-химических показателей газа в соответствии с методами испытаний по ГОСТ 5542, условиями договора поставки (транспортировки), технических соглашений.
4. Место отбора проб газа: **ГРС- 22а Ульяновского ЛПУМГ.**
5. Физико-химические (качественные) показатели газа горючего природного указаны в таблице 1.

Таблица 1

№ п/п	Наименование показателя	Единица измерения	Метод испытания	Норма по ГОСТ 5542	Средне-месячный показатель
1	Компонентный состав, молярная доля:	%	ГОСТ 31371.7-2008		
	метан			не норм.	95,70
	этан			не норм.	2,38
	пропан			не норм.	0,73
	изо-бутан			не норм.	0,108
	норм-бутан			не норм.	0,106
	нео-пентан			не норм.	0,0008
	изо-пентан			не норм.	0,0193
	норм-пентан			не норм.	0,0137
	гексаны+высшие углеводороды			не норм.	0,0135
	диоксид углерода			не более 2,5	0,207
	азот			не норм.	0,71
	кислород			не более 0,050	0,000
	гелий			не норм.	0,011

	водород			не норм.	0,002
2	Теплота сгорания низшая при стандартных условиях	МДж/м^3	ГОСТ 31369-2008	не менее 31,80	34,34
		ккал/м^3		не менее 7600	8203
3	Число Воббе (высшее) при стандартных условиях	МДж/м^3	ГОСТ 31369-2008	41,20-54,50	49,90
		ккал/м^3		9840-13020	11918
4	Плотность при стандартных условиях	кг/м^3	ГОСТ 31369-2008	не норм.	0,7016
5	Массовая концентрация сероводорода	г/м^3	ГОСТ 22387.2-2014	не более 0,020	менее 0,010
6	Массовая концентрация меркаптановой серы	г/м^3		не более 0,036	0,011
7	Массовая концентрация механических примесей	г/м^3	ГОСТ 22387.4-77	не более 0,001	Отсут.
8	Температура точки росы по воде при давлении в точке отбора пробы	^{0}C	ГОСТ 20060-83 ГОСТ Р 53763-2009	ниже температуры газа	-26,1
9	Температура газа в точке отбора пробы	^{0}C	-	-	+14,4
10	Молярная доля кислорода	%	ГОСТ 31371.7-2008	не более 0,050	0,0048

Стандартные условия в п.п. 2-4: стандартные условия сгорания газа - температура 25^{0}С, давление 101,325 кПа; стандартные условия измерений объёма газа – температура 20^{0}С, давление 101,325 кПа. При расчётах показателей в п.п. 2-3 принимают 1 кал равной 4,1868 Дж.

Значение показателя по п.п. 5-7, 10 определено в химико-аналитической лаборатории Ульяновского ЛПУМГ, значение показателя по п.п. 8-9 определено потоковым гигрометром, установленным на ГРС-22 Ульяновского ЛПУМГ, и в химико-аналитической лаборатории Ульяновского ЛПУМГ, значение показателя по п.п. 1-4 определено потоковым хроматографом, установленным на ГРС-22а Ульяновского ЛПУМГ.

Ответственный исполнитель - ведущий инженер ЦХАЛ А.П. Гарига

Результаты анализа массовой концентрации меркаптановой серы и сероводорода на выходе ГРС – 22, 22а, 109, 43, 77, 93 приведены в Приложении к паспорту № 9 качества газа горючего природного за июль 2021 г.

Заполняется региональной компанией по реализации газа

Копия паспорта выдана _____

наименование региональной компании по реализации газа или филиала

покупателю (потребителю) _____ по его запросу

наименование предприятия

«_____» _____20__ г.

Общество с ограниченной ответственностью «Газпром трансгаз Самара»
(ООО «Газпром трансгаз Самара»)

Инженерно-технический центр
Центральная химико-аналитическая лаборатория

Кировский р-н, ул. Воеводина, д.10. Контора. Литера А. г. Самара, Самарская область. Российская Федерация, 443109
Тел. +7 (846) 212-38-43, факс: +7 (846) 212-38-43, газ. связь: (756) 62-368

УТВЕРЖДАЮ:
Начальник ЦХАЛ ИТЦ-филиала
ООО "Газпром трансгаз Самара"

_____ **А.В. Ваулина**
Доверенность № 01-23/14-00/320 от 01.01.2021 г.
«28» *июль* *2021 г.*

М.П.

ПАСПОРТ № 9.5
качества газа горючего природного за июль 2021 г.

1. Паспорт распространяется на объёмы газа поданного в общем потоке по газопроводу Стар.Бинарадка-Ульяновск покупателям (потребителям) Российской Федерации через газораспределительные станции (пункты) **ГРС- 38, 52 Ульяновского ЛПУМГ**.
2. Паспорт распространяется на газы горючие природные по Общероссийскому классификатору продукции ОК 034-2014.
3. Паспорт оформлен на основании результатов измерений физико-химических показателей газа в соответствии с методами испытаний по ГОСТ 5542, условиями договора поставки (транспортировки), технических соглашений.
4. Место отбора проб газа: **ГРС – 38 Ульяновского ЛПУМГ.**
5. Физико-химические (качественные) показатели газа горючего природного указаны в таблице 1.

Таблица 1

№ п/п	Наименование показателя	Единица измерения	Метод испытания	Норма по ГОСТ 5542	Средне-месячный показатель
1	Компонентный состав, молярная доля:	%	ГОСТ 31371.7-2008		
	метан			не норм.	95,73
	этан			не норм.	2,36
	пропан			не норм.	0,72
	изо-бутан			не норм.	0,106
	норм-бутан			не норм.	0,105
	нео-пентан			не норм.	0,0014
	изо-пентан			не норм.	0,0189
	норм-пентан			не норм.	0,0136
	гексаны+высшие углеводороды			не норм.	0,0152
	диоксид углерода			не более 2,5	0,205
	азот			не норм.	0,71
	кислород			не более 0,050	0,0000
	гелий			не норм.	0,011
	водород			не норм.	0,002

2	Теплота сгорания низшая при стандартных условиях	МДж/м^3	ГОСТ 31369-2008	не менее 31,80	34,33
		ккал/м^3		не менее 7600	8200
3	Число Воббе (высшее) при стандартных условиях	МДж/м^3	ГОСТ 31369-2008	41,20-54,50	49,89
		ккал/м^3		9840-13020	11916
4	Плотность при стандартных условиях	кг/м^3	ГОСТ 31369-2008	не норм.	0,7013
5	Массовая концентрация сероводорода	г/м^3	ГОСТ 22387.2-2014	не более 0,020	менее 0,010
6	Массовая концентрация меркаптановой серы	г/м^3		не более 0,036	0,012
7	Массовая концентрация механических примесей	г/м^3	ГОСТ 22387.4-77	не более 0,001	Отсут.
8	Температура точки росы по воде при давлении в точке отбора пробы	^{0}C	ГОСТ 20060-83 ГОСТ Р 53763-2009	ниже температуры газа	-27,9
9	Температура газа в точке отбора пробы	^{0}C	-	-	+13,9
10	Молярная доля кислорода	%	ГОСТ 31371.7-2008	не более 0,050	0,0039

Стандартные условия в п.п. 2-4: стандартные условия сгорания газа - температура 25^{0}С, давление 101,325 кПа; стандартные условия измерений объёма газа – температура 20^{0}С, давление 101,325 кПа. При расчётах показателей в п.п. 2-3 принимают 1 кал равной 4,1868 Дж.

Значения показателей по п.п. 5-10 определены в химико-аналитической лаборатории Ульяновского ЛПУМГ, значения показателей по п.п. 1-4 определены потоковым хроматографом, установленным на ГРС-38 Ульяновского ЛПУМГ.

Ответственный исполнитель - ведущий инженер ЦХАЛ А.П. Гарига

Результаты анализа массовой концентрации меркаптановой серы и сероводорода на выходе ГРС – 52 приведены в Приложении к паспорту № 9 качества газа горючего природного за июль 2021 г.

Заполняется региональной компанией по реализации газа

Копия паспорта выдана _____

наименование региональной компании по реализации газа или филиала

покупателю (потребителю) _____ по его запросу

наименование предприятия

«_____» _____20__ г.

Общество с ограниченной ответственностью «Газпром трансгаз Самара»
(ООО «Газпром трансгаз Самара»)

Инженерно-технический центр
Центральная химико-аналитическая лаборатория

Кировский р-н, ул. Воеводина, д.10. Контора. Литера А. г. Самара, Самарская область. Российская Федерация, 443109
Тел. +7 (846) 212-38-43, факс: +7 (846) 212-38-43, газ. связь: (756) 62-368

УТВЕРЖДАЮ:
Начальник ЦХАЛ ИТЦ-филиала
ООО "Газпром трансгаз Самара"

_____ **А.В. Ваулина**
Доверенность № 01-23/14-00/320 от 01.01.2021 г.
«28» июль 2021 г.

М.П.

ПАСПОРТ № 9.6
качества газа горючего природного за июль 2021 г.

1. Паспорт распространяется на объёмы газа поданного в общем потоке по газопроводу Новоспасск-Ульяновск покупателям (потребителям) Российской Федерации через газораспределительные станции (пункты) **ГРС- 85, 63, 104, УЗРГ Ульяновского ЛПУМГ**.
2. Паспорт распространяется на газы горючие природные по Общероссийскому классификатору продукции ОК 034-2014.
3. Паспорт оформлен на основании результатов измерений физико-химических показателей газа в соответствии с методами испытаний по ГОСТ 5542, условиями договора поставки (транспортировки), технических соглашений.
4. Место отбора проб газа: **УЗРГ (с. Б.Ключищи) Ульяновского ЛПУМГ, ГРС-104** по п.7.
5. Физико-химические (качественные) показатели газа горючего природного указаны в таблице 1.

Таблица 1

№ п/п	Наименование показателя	Единица измерения	Метод испытания	Норма по ГОСТ 5542	Средне-месячный показатель
1	Компонентный состав, молярная доля:	%	ГОСТ 31371.7-2008		
	метан			не норм.	95,78
	этан			не норм.	2,34
	пропан			не норм.	0,71
	изо-бутан			не норм.	0,104
	норм-бутан			не норм.	0,103
	нео-пентан			не норм.	0,0017
	изо-пентан			не норм.	0,0182
	норм-пентан			не норм.	0,0129
	гексаны+высшие углеводороды			не норм.	0,0103
	диоксид углерода			не более 2,5	0,200
	азот			не норм.	0,70
	кислород			не более 0,050	0,0000
	гелий			не норм.	0,011
	водород			не норм.	0,002

2	Теплота сгорания низшая при стандартных условиях	МДж/м^3	ГОСТ 31369-2008	не менее 31,80	34,32
		ккал/м^3		не менее 7600	8196
3	Число Воббе (высшее) при стандартных условиях	МДж/м^3	ГОСТ 31369-2008	41,20-54,50	49,89
		ккал/м^3		9840-13020	11915
4	Плотность при стандартных условиях	кг/м^3	ГОСТ 31369-2008	не норм.	0,7008
5	Массовая концентрация сероводорода	г/м^3	ГОСТ 22387.2-2014	не более 0,020	менее 0,010
6	Массовая концентрация меркаптановой серы	г/м^3		не более 0,036	менее 0,010
7	Массовая концентрация механических примесей	г/м^3	ГОСТ 22387.4-77	не более 0,001	Отсут.
8	Температура точки росы по воде при давлении в точке отбора пробы	^{0}C	ГОСТ 20060-83 ГОСТ Р 53763-2009	ниже температуры газа	-18,1
9	Температура газа в точке отбора пробы	^{0}C	-	-	+28,8
10	Молярная доля кислорода	%	ГОСТ 31371.7-2008	не более 0,050	0,0053

Стандартные условия в п.п. 2-4: стандартные условия сгорания газа - температура 25^{0}С, давление 101,325 кПа; стандартные условия измерений объёма газа – температура 20^{0}С, давление 101,325 кПа. При расчётах показателей в п.п. 2-3 принимают 1 кал равной 4,1868 Дж.

Значение показателя по п.п. 5-10 определено в химико-аналитической лаборатории Ульяновского ЛПУМГ, значение показателя по п.п. 1-4 определено потоковым хроматографом, установленным на УЗРГ (с. Б.Ключищи) Ульяновского ЛПУМГ.

Ответственный исполнитель - ведущий инженер ЦХАЛ А.П. Гарига

Результаты анализа массовой концентрации меркаптановой серы и сероводорода на выходе ГРС – 85, 63, 104 приведены в Приложении к паспорту № 9 качества газа горючего природного за июль 2021 г.

Заполняется региональной компанией по реализации газа

Копия паспорта выдана _____

наименование региональной компании по реализации газа или филиала

покупателю (потребителю) _____ по его запросу

наименование предприятия

«_____» _____20__ г.

Общество с ограниченной ответственностью «Газпром трансгаз Самара»
(ООО «Газпром трансгаз Самара»)

Инженерно-технический центр
Центральная химико-аналитическая лаборатория

Кировский р-н, ул. Воеводина, д.10. Контора. Литера А. г. Самара, Самарская область. Российская Федерация, 443109
Тел. +7 (846) 212-38-43, факс: +7 (846) 212-38-43, газ. связь: (756) 62-368

УТВЕРЖДАЮ:
Начальник ЦХАЛ ИТЦ-филиала
ООО "Газпром трансгаз Самара"

_____ **А.В. Ваулина**
Доверенность № 01-23/14-00/320 от 01.01.2021 г.
«28» *июль* 2021 г.

М.П.

ПАСПОРТ № 9.7
качества газа горючего природного за июль 2021 г.

1. Паспорт распространяется на объёмы газа поданного в общем потоке по газопроводу Уренгой-Петровск покупателям (потребителям) Российской Федерации через газораспределительные станции (пункты) **ГРС- 76, 129 Павловского ЛПУМГ.**
2. Паспорт распространяется на газы горючие природные по Общероссийскому классификатору продукции ОК 034-2014.
3. Паспорт оформлен на основании результатов измерений физико-химических показателей газа в соответствии с методами испытаний по ГОСТ 5542, условиями договора поставки (транспортировки), технических соглашений.
4. Место отбора проб газа: **ГИС КЦ-2 КС Павловская.**
5. Физико-химические (качественные) показатели газа горючего природного указаны в таблице 1.

Таблица 1

№ п/п	Наименование показателя	Единица измерения	Метод испытания	Норма по ГОСТ 5542	Средне-месячный показатель
1	Компонентный состав, молярная доля:	%	ГОСТ 31371.7-2008		
	метан			не норм.	95,70
	этан			не норм.	2,35
	пропан			не норм.	0,72
	изо-бутан			не норм.	0,106
	норм-бутан			не норм.	0,107
	нео-пентан			не норм.	0,0009
	изо-пентан			не норм.	0,0199
	норм-пентан			не норм.	0,0142
	гексаны+высшие углеводороды			не норм.	0,0114
	диоксид углерода			не более 2,5	0,216
	азот			не норм.	0,734
	кислород			не более 0,050	0,0038
	гелий			не норм.	0,0116
	водород			не норм.	0,0054

2	Теплота сгорания низшая при стандартных условиях	МДж/м^3	ГОСТ 31369-2008	не менее 31,80	34,31
		ккал/м^3		не менее 7600	8195
3	Число Воббе (высшее) при стандартных условиях	МДж/м^3	ГОСТ 31369-2008	41,20-54,50	49,85
		ккал/м^3		9840-13020	11908
4	Плотность при стандартных условиях	кг/м^3	ГОСТ 31369-2008	не норм.	0,7014
5	Массовая концентрация сероводорода	г/м^3	ГОСТ 22387.2-2014	не более 0,020	менее 0,010
6	Массовая концентрация меркаптановой серы	г/м^3		не более 0,036	менее 0,010
7	Массовая концентрация механических примесей	г/м^3	ГОСТ 22387.4-77	не более 0,001	Отсут.
8	Температура точки росы по воде при давлении в точке отбора пробы	^{0}C	ГОСТ 20060-83 ГОСТ Р 53763-2009	ниже температуры газа	-15,3
9	Температура газа в точке отбора пробы	^{0}C	-	-	+36,1

Стандартные условия в п.п. 2-4: стандартные условия сгорания газа - температура 25^{0}С, давление 101,325 кПа; стандартные условия измерений объёма газа – температура 20^{0}С, давление 101,325 кПа. При расчётах показателей в п.п. 2-3 принимают 1 кал равной 4,1868 Дж.

Значение показателя по п.п. 5-7 определено в химико-аналитической лаборатории Павловского ЛПУМГ, значение показателя по п.п. 8-9 определено потоковым гигрометром, установленным на ГИС КЦ-2 КС Павловская, значение показателя по п.п. 1-4 определено потоковым хроматографом, установленным на ГИС КЦ-2 КС Павловская, и в химико-аналитической лаборатории Павловского ЛПУМГ.

Ответственный исполнитель - ведущий инженер ЦХАЛ А.П. Гарига

Результаты анализа массовой концентрации меркаптановой серы и сероводорода на выходе ГРС – 76, 129 приведены в Приложении к паспорту № 9 качества газа горючего природного за июль 2021 г.

Заполняется региональной компанией по реализации газа

Копия паспорта выдана _____

наименование региональной компании по реализации газа или филиала

покупателю (потребителю) _____ по его запросу

наименование предприятия

«_____» _____20__ г.

Общество с ограниченной ответственностью «Газпром трансгаз Самара»
(ООО «Газпром трансгаз Самара»)

Инженерно-технический центр
Центральная химико-аналитическая лаборатория

Кировский р-н, ул. Вовводина, д.10. Контора. Литера А. г. Самара, Самарская область. Российская Федерация, 443109
Тел. +7 (846) 212-38-43, факс: +7 (846) 212-38-43, газ. связь: (756) 62-368

УТВЕРЖДАЮ:
Начальник ЦХАЛ ИТЦ-филиала
ООО "Газпром трансгаз Самара"

_____ **А.В. Ваулина**
Доверенность № 01-23/14-00/320 от 01.01.2021 г.
«28» *июль* *2021 г.*

М.П.

ПАСПОРТ № 9.8
качества газа горючего природного за июль 2021 г.

1. Паспорт распространяется на объёмы газа поданного в общем потоке по газопроводу Сызрань-Ульяновск покупателям (потребителям) Российской Федерации через газораспределительные станции (пункты) **ГРС- 137 Ульяновского ЛПУМГ**.
2. Паспорт распространяется на газы горючие природные по Общероссийскому классификатору продукции ОК 034-2014.
3. Паспорт оформлен на основании результатов измерений физико-химических показателей газа в соответствии с методами испытаний по ГОСТ 5542, условиями договора поставки (транспортировки), технических соглашений.
4. Место отбора проб газа: **ГРС- 137 Ульяновского ЛПУМГ.**
5. Физико-химические (качественные) показатели газа горючего природного указаны в таблице 1.

Таблица 1

№ п/п	Наименование показателя	Единица измерения	Метод испытания	Норма по ГОСТ 5542	Средне-месячный показатель
1	Компонентный состав, молярная доля:	%	ГОСТ 31371.7-2008		
	метан			не норм.	95,64
	этан			не норм.	2,41
	пропан			не норм.	0,74
	изо-бутан			не норм.	0,109
	норм-бутан			не норм.	0,107
	нео-пентан			не норм.	0,0000
	изо-пентан			не норм.	0,0191
	норм-пентан			не норм.	0,0135
	гексаны+высшие углеводороды			не норм.	0,0123
	диоксид углерода			не более 2,5	0,213
	азот			не норм.	0,72
	кислород			не более 0,050	0,0060
	гелий			не норм.	0,012
	водород			не норм.	0,001

2	Теплота сгорания низшая при стандартных условиях	МДж/м^3	ГОСТ 31369-2008	не менее 31,80	34,35
		ккал/м^3		не менее 7600	8204
3	Число Воббе (высшее) при стандартных условиях	МДж/м^3	ГОСТ 31369-2008	41,20-54,50	49,89
		ккал/м^3		9840-13020	11915
4	Плотность при стандартных условиях	кг/м^3	ГОСТ 31369-2008	не норм.	0,7020
5	Массовая концентрация сероводорода	г/м^3	ГОСТ 22387.2-2014	не более 0,020	менее 0,010
6	Массовая концентрация меркаптановой серы	г/м^3		не более 0,036	0,010
7	Массовая концентрация механических примесей	г/м^3	ГОСТ 22387.4-77	не более 0,001	Отсут.
8	Температура точки росы по воде при давлении в точке отбора пробы	^{0}C	ГОСТ 20060-83 ГОСТ Р 53763-2009	ниже температуры газа	-29,6
9	Температура газа в точке отбора пробы	^{0}C	-	-	+14,9

Стандартные условия в п.п. 2-4: стандартные условия сгорания газа - температура 25^{0}С, давление 101,325 кПа; стандартные условия измерений объёма газа – температура 20^{0}С, давление 101,325 кПа. При расчётах показателей в п.п. 2-3 принимают 1 кал равной 4,1868 Дж.

Значение показателя по п.п. 5-7 определено в химико-аналитической лаборатории Ульяновского ЛПУМГ, значение показателя по п.п. 1-4 определено потоковым хроматографом, установленным на ГРС-137 Ульяновского ЛПУМГ; значение показателя по п.п. 8-9 определено потоковым гигрометром, установленным на ГРС-137 Ульяновского ЛПУМГ.

Ответственный исполнитель - ведущий инженер ЦХАЛ А.П. Гарига

Заполняется региональной компанией по реализации газа

Копия паспорта выдана _____

наименование региональной компании по реализации газа или филиала

покупателю (потребителю) _____ по его запросу

наименование предприятия

«_____» _____20__ г.

Общество с ограниченной ответственностью «Газпром трансгаз Самара»
(ООО «Газпром трансгаз Самара»)

Инженерно-технический центр
Центральная химико-аналитическая лаборатория

Кировский р-н, ул. Воеводина, д.10. Контора. Литера А. г. Самара, Самарская область. Российская Федерация, 443109
Тел. +7 (846) 212-38-43, факс: +7 (846) 212-38-43, газ. связь: (756) 62-368

УТВЕРЖДАЮ:
Начальник ЦХАЛ ИТЦ-филиала
ООО "Газпром трансгаз Самара"

_____ **А.В. Ваулина**
Доверенность № 01-23/14-00/320 от 01.01.2021 г.
«28» *июль* 2021 г.

М.П.

ПАСПОРТ № 9.9
качества газа горючего природного за июль 2021 г.

1. Паспорт распространяется на объёмы газа поданного в общем потоке по газопроводу Сызрань-Ульяновск покупателям (потребителям) Российской Федерации через газораспределительные станции (пункты) **ГРС- 136 Ульяновского ЛПУМГ**.
2. Паспорт распространяется на газы горючие природные по Общероссийскому классификатору продукции ОК 034-2014.
3. Паспорт оформлен на основании результатов измерений физико-химических показателей газа в соответствии с методами испытаний по ГОСТ 5542, условиями договора поставки (транспортировки), технических соглашений.
4. Место отбора проб газа: **ГРС- 136 Ульяновского ЛПУМГ.**
5. Физико-химические (качественные) показатели газа горючего природного указаны в таблице 1.

Таблица 1

№ п/п	Наименование показателя	Единица измерения	Метод испытания	Норма по ГОСТ 5542	Средне-месячный показатель
1	Компонентный состав, молярная доля:	%	ГОСТ 31371.7-2008		
	метан			не норм.	95,57
	этан			не норм.	2,46
	пропан			не норм.	0,74
	изо-бутан			не норм.	0,109
	норм-бутан			не норм.	0,107
	нео-пентан			не норм.	0,0000
	изо-пентан			не норм.	0,0190
	норм-пентан			не норм.	0,0137
	гексаны+высшие углеводороды			не норм.	0,0129
	диоксид углерода			не более 2,5	0,221
	азот			не норм.	0,73
	кислород			не более 0,050	0,0057
	гелий			не норм.	0,012
	водород			не норм.	0,001

2	Теплота сгорания низшая при стандартных условиях	МДж/м^3	ГОСТ 31369-2008	не менее 31,80	34,35
		ккал/м^3		не менее 7600	8206
3	Число Воббе (высшее) при стандартных условиях	МДж/м^3	ГОСТ 31369-2008	41,20-54,50	49,88
		ккал/м^3		9840-13020	11914
4	Плотность при стандартных условиях	кг/м^3	ГОСТ 31369-2008	не норм.	0,7024
5	Массовая концентрация сероводорода	г/м^3	ГОСТ 22387.2-2014	не более 0,020	менее 0,010
6	Массовая концентрация меркаптановой серы	г/м^3		не более 0,036	0,011
7	Массовая концентрация механических примесей	г/м^3	ГОСТ 22387.4-77	не более 0,001	Отсут.
8	Температура точки росы по воде при давлении в точке отбора пробы	^{0}C	ГОСТ 20060-83 ГОСТ Р 53763-2009	ниже температуры газа	-28,0
9	Температура газа в точке отбора пробы	^{0}C	-	-	+19,9

Стандартные условия в п.п. 2-4: стандартные условия сгорания газа - температура 25^{0}С, давление 101,325 кПа; стандартные условия измерений объёма газа – температура 20^{0}С, давление 101,325 кПа. При расчётах показателей в п.п. 2-3 принимают 1 кал равной 4,1868 Дж.

Значение показателя по п.п. 5-7 определено в химико-аналитической лаборатории Ульяновского ЛПУМГ, значение показателя по п.п. 1-4 определено потоковым хроматографом, установленным на ГРС-136 Ульяновского ЛПУМГ; значение показателя по п.п. 8-9 определено потоковым гигрометром, установленным на ГРС-136 Ульяновского ЛПУМГ.

Ответственный исполнитель - ведущий инженер ЦХАЛ А.П. Гарига

Заполняется региональной компанией по реализации газа

Копия паспорта выдана _____

наименование региональной компании по реализации газа или филиала

покупателю (потребителю) _____ по его запросу

наименование предприятия

«_____» _____20__ г.

Публичное акционерное общество «Газпром»
Общество с ограниченной ответственностью «Газпром трансгаз Казань»

Адрес: 420073, Республика Татарстан, г. Казань, ул. Аделя Кутуя, д. 41, тел.: (843) 288-21-90, факс: (843) 288-20-29

ПАСПОРТ КАЧЕСТВА ГАЗА

№ 120/10-378 **от** 30 июля **2021 г.**

1. Паспорт распространяется на объемы газа, поданного в общем потоке по газопроводу **«Казань-Горький»** потребителям Российской Федерации с 10 часов 1-го дня месяца до 10 часов 1-го дня последующего месяца через газораспределительные станции (ГРС): **АГРС н.п. Кундюковка, АГРС н.п. Н. Алгаши**.
2. Паспорт распространяется на газы горючие природные по Общероссийскому классификатору продукции ОКПД 2 06.20.10.110.
3. Паспорт оформлен на основании результатов измерений физико-химических показателей газа **в июле месяце** в соответствии с методами испытаний по ГОСТ 5542, условиями договора поставки (транспортировки), технических соглашений.
4. Место отбора проб газа: **АГРС н.п. Куралово**.
5. Значения показателей по п.п. 1-6, 8-9 таблицы 1 определены в ОФХИ – центральной химико-аналитической лаборатории ИТЦ (сектор 1 ИЛ) (Адрес: 420073, Республика Татарстан, г. Казань, ул. Шуртыгина, д. 15А, тел.: (843)288-21-90, факс: (843)288-20-29).

Таблица 1

№ п/п	Наименование показателя	Единица измерения	Метод испытания	Норма по ГОСТ 5542-2014	Средне-месячный показатель
1.	Компонентный состав, молярная доля:	%	ГОСТ 31371.7-2008 (метод Б)	не норм.	
1.1	метан				95,11
1.2	этан				2,82
1.3	пропан				0,87
1.4	изо-бутан				0,128
1.5	норм-бутан				0,126
1.6	нео-пентан				0,0018
1.7	изо-пентан				0,0222
1.8	норм-пентан				0,0160
1.9	гексаны + высш.углеводороды				0,0153
1.10	гелий				0,0105
1.11	водород				0,0092
1.12	кислород			не более 0,050	0,0051
1.13	азот			не норм.	0,623
1.14	диоксид углерода			не более 2,5	0,247
2.	Низшая теплота сгорания при стандартных условиях	МДж/м^3	ГОСТ 31369-2008	не менее 31,80	34,58
		ккал/м^3		не менее 7600	8259
3.	Область значений числа Воббе (высшего) при стандартных условиях	МДж/м^3	ГОСТ 31369-2008	41,20-54,50	50,02
		ккал/м^3		9840-13020	11947
4.	Плотность при стандартных условиях	кг/м^3	ГОСТ 31369-2008	не норм.	0,7068
5.	Массовая концентрация сероводорода	г/м^3	ГОСТ Р 53367-2009	не более 0,02	<0,0010
6.	Массовая концентрация меркаптановой серы	г/м^3	ГОСТ Р 53367-2009	не более 0,036	0,0063
7.	Массовая концентрация механических примесей	г/м^3	ГОСТ 22387.4 -77	не более 0,001	не опред.
8.	Температура газа в точке отбора пробы	°С	—	не норм.	+20,1
9.	Интенсивность запаха газа при объемной доле 1% в воздухе	балл	ГОСТ 22387.5-2014 п.7.2	не менее 3	3

П.п.1-4,8 паспорта оформлены на основании среднсарифметических значений результатов 5-ти определений текущего месяца (протоколы № 1-50/Г, 1-52/Г, 1-55/Г, 1-58/Г, 1-59/Г), п.п.5,6 – на основании среднеарифметических значений результатов 2-х определений текущего месяца (протоколы № 1-25/СС, 1-27/СС), п.9 – на основании протокола № 1-7/ИЗ.

Начальник ОФХИ-ЦХАЛ, руководитель ИЛ **А.Ф. Гилазова**

Паспорт качества газа не может быть воспроизведён не в полном объеме без письменного разрешения лаборатории

Публичное акционерное общество «Газпром»
Общество с ограниченной ответственностью «Газпром трансгаз Казань»
Адрес: 420073, Республика Татарстан, г. Казань, ул. Аделя Кутуя, д. 41, тел.: (843) 288-21-90, факс: (843) 288-20-29

ПАСПОРТ КАЧЕСТВА ГАЗА

№ 120/10-379 **от** 30 июля **2021 г.**

1. Паспорт распространяется на объемы газа, поданного в общем потоке по газопроводу **«Миннибаево-Казань»** потребителям Российской Федерации с 10 часов 1-го дня месяца до 10 часов 1-го дня последующего месяца через газораспределительные станции (ГРС): **АГРС Юхмачинская, АГРС Антоновская**.
2. Паспорт распространяется на газы горючие природные по Общероссийскому классификатору продукции ОКПД 2 06.20.10.110.
3. Паспорт оформлен на основании результатов измерений физико-химических показателей газа **в июле месяце** в соответствии с методами испытаний по ГОСТ 5542, условиями договора поставки (транспортировки), технических соглашений.
4. Место отбора проб газа: **ГРП-41 с ГРС-2 г. Чистополь**.
5. Значения показателей по п.п. 1-4, 8-9 таблицы 1 определены в химической лаборатории ЭПУ «Чистопольгаз» (сектор 5 ИЛ) (Адрес: 422980, Республика Татарстан, г. Чистополь, ул. Г.Тукая, д. 116 «Ж», тел./факс: (84342) 4-03-75), в ОФХИ – центральной химико-аналитической лаборатории ИТЦ (сектор 1 ИЛ) (Адрес: 420073, Республика Татарстан, г. Казань, ул. Шуртыгина, д. 15А, тел.: (843)288-21-90, факс: (843)288-20-29).

Таблица 1

№ п/п	Наименование показателя	Единица измерения	Метод испытания	Норма по ГОСТ 5542-2014	Средне-месячный показатель
1.	Компонентный состав, молярная доля:	%	ГОСТ 31371.7-2008 (метод Б)	не норм.	
1.1	метан				95,35
1.2	этан				2,41
1.3	пропан				0,83
1.4	изо-бутан				0,1095
1.5	норм-бутан				0,1050
1.6	нео-пентан				0,0014
1.7	изо-пентан				0,0188
1.8	норм-пентан				0,0134
1.9	гексаны + высш.углеводороды				0,0036
1.10	гелий				0,0123
1.11	водород				0,0036
1.12	кислород			не более 0,050	<0,005
1.13	азот			не норм.	0,95
1.14	диоксид углерода			не более 2,5	0,200
2.	Низшая теплота сгорания при стандартных условиях	МДж/м^3	ГОСТ 31369-2008	не менее 31,80	34,30
		ккал/м^3		не менее 7600	8193
3.	Область значений числа Воббе (высшего) при стандартных условиях	МДж/м^3	ГОСТ 31369-2008	41,20-54,50	49,74
		ккал/м^3		9840-13020	11879
4.	Плотность при стандартных условиях	кг/м^3	ГОСТ 31369-2008	не норм.	0,7037
5.	Массовая концентрация сероводорода	г/м^3	ГОСТ 22387.2-2014 п.9	не более 0,02	не опред.
6.	Массовая концентрация меркаптановой серы	г/м^3	ГОСТ 22387.2-2014 п.12	не более 0,036	
7.	Массовая концентрация механических примесей	г/м^3	ГОСТ 22387.4 -77	не более 0,001	
8.	Температура газа в точке отбора пробы	°С	—	не норм.	+23,0
9.	Интенсивность запаха газа при объемной доле 1% в воздухе	балл	ГОСТ 22387.5-2014 п.7.2	не менее 3	3

Паспорт оформлен на основании среднеарифметических значений результатов 4-х определений текущего месяца (протоколы № 1-53/Г, 5-22/Г, 5-23/Г, 5-24/Г).

Начальник ОФХИ-ЦХАЛ, руководитель ИЛ **А.Ф. Гилазова**

Паспорт качества газа не может быть воспроизведён не в полном объёме без письменного разрешения лаборатории

ПАО "Газпром"
ООО "Газпром трансгаз Нижний Новгород"
Филиал
Инженерно-технический центр
(ИТЦ)
Адрес: ул. Ларина, д.11, г. Нижний Новгород, Российская Федерация, 603152

УТВЕРЖДАЮ

Главный инженер - заместитель
начальника ИТЦ - филиала ООО "Газпром
трансгаз Нижний Новгород"
_____ О.В. Пустовалов
"30" 07 2021г.
М.П.

ПАСПОРТ № Т-07-21-Г
качества газа горючего природного за июль 2021 г.

1. Паспорт распространяется на объемы газа, поданного в общем потоке по газопроводам:
Уренгой - Ужгород, Уренгой - Центр-1, Уренгой - Центр-2, Ямбург - Елец-1, Ямбург - Елец-2, Ямбург - Западная граница, Починки-Пенза, Починки-Саранск
покупателям (потребителям) Российской Федерации с 10 часов 1-го дня месяца до 10 часов 1-го дня последующего месяца через газораспределительные станции:
Саранск-2, Саранск-3, Лямбирь, Кочкурово-2, Сабаево, ГТТЭЦ Энерго, Рузаевка, Алексеевская, Алексеевка, Ключарево, Чамзинка, Победа, Дубенки, Б.Березняки, Медаево, Ромоданово, Пятина, Старое Шайгово, Ичалки, Н.Александровка, Старое Синдрово, Ельники, Атяшево, Б. Игнатово, Ардатов, Б.Кузьмино, Б.Полянка, Инсар, Зубова Поляна, Торбеево, Краснослободск, Атюрьево, Ефаево, Ковылкино, Троицк, КС Ужгород Сеченовское, КЦ Центр-2 Сеченовское, Починки, КС Починки КЦ Центр-2, Наруксово, Петряксы, Мурзицы, Симбухово, Кочкурово-1, Б.Болдино, Заволжская КЦ Ужгород, Заволжская КЦ Центр-2, Вурнары, Кумаши, Канаш, Богатырь, Янтиково, Атыково, Батырево, Ибреси, Комсомольское, Яльчики, Шумерля, Юманай, Порецкое, Первое Степаново, Алатырь, Мелюковка, Беднодемьяновск, Паны, Русский Шелдаиш, Вадинск, КС-22 (Ужгород), Оськино, Сурское, Параней, Пенза-2, Пенза-3, Пенза-4, Пенза-5, Чемодановка, Заря, Оленевский, Мокшан, Дертевская, Рамзай, Чапаева, Наумкино, Кондольский, Вазерский, Панкратовский, Ардымский, Гремячинская, Михайловка, Сумароково, Городище, Чаадаевка, Верхний Шкафт, Никольск, Исса, к-з "Россия", к-з "Советская Россия", Мичкасс, Сурск.

2. Паспорт распространяется на газы горючие природные по Общероссийскому классификатору продукции ОК 034-2014.

3. Паспорт оформлен на основании результатов измерений физико-химических показателей газа в соответствии с методами испытаний по ГОСТ 5542-2014, условиями договора поставки (транспортировки), технических соглашений.

4. Место отбора проб газа: *КС Торбеево*

5. Физико-химические (качественные) показатели газа горючего природного указаны в таблице 1.

Таблица 1

№ п/п	Наименование показателя	Ед.изм.	Метод испытаний	Норма по ГОСТ 5542	Среднемесячный показатель					
					Ужгород	Центр-1	Центр-2	Елец-1	Елец-2	Западная граница
1	Компонентный состав, молярная доля:	%	ГОСТ 31371.7- 2008							
	метан			не норм.	95,38	95,54	95,69	95,48	95,79	95,69
	этан			не норм.	2,66	2,56	2,46	2,61	2,39	2,46
	пропан			не норм.	0,81	0,78	0,75	0,78	0,73	0,75
	изо-бутан			не норм.	0,120	0,115	0,111	0,117	0,108	0,111
	н-бутан			не норм.	0,117	0,112	0,108	0,114	0,105	0,108
	нео-пентан			не норм.	0,0015	0,0014	0,0015	0,0015	0,0015	0,0014
	изо-пентан			не норм.	0,0211	0,0205	0,0197	0,0205	0,0193	0,0197
	н-пентан			не норм.	0,0152	0,0148	0,0142	0,0148	0,0139	0,0142
	гексаны + высшие углеводороды			не норм.	0,0142	0,0140	0,0133	0,0138	0,0132	0,0133
	диоксид углерода			не более 2,5	0,222	0,209	0,196	0,222	0,188	0,198
	азот			не норм.	0,626	0,625	0,626	0,616	0,629	0,626
	кислород			не более 0,050	менее 0,0050	менее 0,0050	менее 0,0050	менее 0,0050	менее 0,0050	менее 0,0050
	водород			не норм.	0,0017	0,0017	0,0017	0,0017	0,0016	0,0016
	гелий			не норм.	0,0110	0,0110	0,0110	0,0110	0,0111	0,0111
2	Низшая теплота сгорания при стандартных условиях	МДж/м^3 (ккал/м^3)	ГОСТ 31369-2008	не менее 31,80	34,50	34,45	34,41	34,47	34,37	34,41
				не менее 7600	(8240)	(8228)	(8219)	(8233)	(8209)	(8219)
3	Число Воббе высшее при стандартных условиях	МДж/м^3 (ккал/м^3)	ГОСТ 31369-2008	41,20 - 54,50	49,99	49,97	49,95	49,98	49,94	49,95
				9840 - 13020	(11940)	(11935)	(11930)	(11937)	(11928)	(11930)
4	Плотность при стандартных условиях	кг/м^3	ГОСТ 31369-2008	не норм.	0,7044	0,7032	0,7019	0,7036	0,7010	0,7019
5	Массовая концентрация сероводорода	г/м^3	ГОСТ Р 53367-2009	не более 0,020	менее 0,0010	менее 0,0010	менее 0,0010	менее 0,0010	менее 0,0010	менее 0,0010
6	Массовая концентрация меркаптановой серы	г/м^3	ГОСТ Р 53367-2009	не более 0,036	менее 0,0030	менее 0,0030	менее 0,0030	менее 0,0030	менее 0,0030	менее 0,0030
7	Массовая концентрация механических примесей	г/м^3	ГОСТ 22387.4-77	не более 0,001	отс.	отс.	отс.	отс.	отс.	отс.
8	Температура точки росы по воде при давлении в точке отбора пробы	°С	ГОСТ Р 53763-2009, ГОСТ 20060-83	ниже температуры газа	минус 14,1	минус 12,5	минус 13,4	минус 14,2	минус 19,7	минус 15,7
9	Температура газа в точке отбора пробы при определении температуры точки росы	°С	-	не нормируется	35,7	36,8	37,7	32,0	36,7	35,9
10*	Интенсивность запаха при объёмной доле 1% в воздухе	балл	ГОСТ 22387.5-2014	не менее 3	не опр.					

* Показатель определяется газораспределительной организацией и распространяется только на ГГП коммунально-бытового назначения. Для ГГП промышленного назначения показатель устанавливают по согласованию с потребителем.

Стандартные условия в п.п. 2-4: стандартные условия сгорания газа - температура 25 °С, давление 101,325 кПа; стандартные условия измерений объема газа - температура 20 °С, давление 101,325 кПа.

При расчётах показателей в п.п. 2 и 3 принимают 1 кал равной 4,1868 Дж.

Значения показателей по п.п. 1-4, 7-8 определены в Торбеевском секторе, показатели по п.п. 5, 6 определены в Центральном секторе Испытательной лаборатории газа ООО "Газпром трансгаз Нижний Новгород".

Значения показателя по п. 8 по г/п Уренгой - Ужгород, Уренгой-Центр-2, Ямбург-Елец-2 определены потоковыми средствами измерений, установленными на КС-26 Торбеевского ЛПУМГ.

Начальник ИЛГ **А.В. Карусевич**

Заполняется региональной компанией по реализации газа

Копия паспорта выдана _____

наименование региональной компании по реализации газа или филиала

покупателю (потребителю) _____ по его запросу

наименование предприятия

«_____» _____ 20____ г.

ПАО «Газпром»

ООО «Газпром трансгаз Саратов»

Петровское ЛПУМГ

Адрес: 412544, Саратовская обл., г. Петровск, Петровское ЛПУМГ, тел. (84555) 50-4-47, факс (84555) 50-4-48

УТВЕРЖДАЮ
Начальник
Петровского ЛПУМГ
наименование организации

подпись А.Н. Михеев
Ф.И.О.

«27» июля 2021 г.

Паспорт № 50/53
качества газа горючего природного за июль 2021 г.

1. Паспорт распространяется на объемы газа поданного в общем потоке по газопроводу Челябинск - Петровск
наименование газопровода

покупателям (потребителям) Российской Федерации с 10 часов 1-го дня месяца до 10 часов 1-го дня последующего месяца через газораспределительные станции (пункты): Хвалынск; Кулатка; Калинино; Балтай; Б. Гусиха; Б. Карабулак; Липовка; Березовка; Хватовка; Нееловка; Борец; Леляевка; Комсомолец-1; Синенькие-1 .

2. Паспорт распространяется на газы горючие природные по Общероссийскому классификатору продукции ОК 034-2014.

3. Паспорт оформлен на основании результатов измерений физико-химических показателей газа в соответствии с методами испытаний по ГОСТ 5542-2014, условиями договора поставки (транспортировки), технических соглашений.

4. Место отбора проб газа: УРГ-3 КС Петровск
наименование ГРС, ГРП и др.

5. Физико-химические (качественные) показатели газа горючего природного указаны в таблице 1.

Таблица 1

№ п/п	Наименование показателя	Единица измерения	Метод испытания	Норма по ГОСТ 5542	Среднемесячный показатель
1	Компонентный состав, молярная доля:	%	ГОСТ 31371.1-7-2008		
	Метан			не нормируется	95,82
	Этан			не нормируется	2,32
	Пропан			не нормируется	0,70
	Изобутан			не нормируется	0,108
	н -Бутан			не нормируется	0,102
	Неопентан			не нормируется	0,0014
	Изопентан			не нормируется	0,0192
	н -Пентан			не нормируется	0,0137
	Гексаны			не нормируется	0,0065
	Гептаны			не нормируется	0,0036
	Октаны			не нормируется	0,0014
	Диоксид углерода			не более 2,5	0,198
	Азот			не нормируется	0,70
	Кислород			не более 0,050	менее 0,005
	Водород			не нормируется	0,0015
	Гелий			не нормируется	0,0119
2	Низшая теплота сгорания при стандартных условиях	$МДж/м^3$	ГОСТ 31369-2008	не менее 31,80	34,31
		$ккал/м^3$		не менее 7600	8195
3	Число Воббе (высшее) при стандартных условиях	$МДж/м^3$	ГОСТ 31369-2008	41,20 – 54,50	49,86
		$ккал/м^3$		9840-13020	11909
4	Плотность при стандартных условиях	$кг/м^3$	ГОСТ 31369-2008	не нормируется	0,7006
5	Массовая концентрация сероводорода	$г/м^3$	ГОСТ 22387.2-2014; ГОСТ Р 53367-2009	не более 0,020	<0,0010
6	Массовая концентрация меркаптановой серы	$г/м^3$		не более 0,036	<0,0010
7	Массовая концентрация механических примесей	$г/м^3$	ГОСТ 22387.4-77	не более 0,001	отсут.
8	Температура точки росы по воде при давлении в точке отбора	°С	ГОСТ 20060-83; ГОСТ Р 53763-2009	ниже температуры газа	ниже температуры газа
9	Температура газа в точке отбора пробы при определении температуры точки росы	°С	—	не нормируется	23,8
*10	Интенсивность запаха при объемной доле 1 % в воздухе	балл	ГОСТ 22387.5-2014	не менее 3	

*Показатель определяется газораспределительной организацией и распространяется только на ГГП комунально-бытового назначения. Для ГГП промышленного назначения показатель устанавливают по согласованию с потребителем.

Стандартные условия в п.п. 2-4: стандартные условия сгорания газа - температура 25 °С, давление 101,325 кПа; стандартные условия измерений объема газа - температура 20 °С, давление 101,325 кПа.

При расчетах показателей в п.п. 2 и 3 принимают 1 кал равной 4,1868 Дж.

Значения показателей по п.п. 1-8 определены в химико-аналитической лаборатории Петровского ЛПУМГ(заключение о состоянии измерений № 46/2020 от 19 октября 2020 г.);

значения показателей по — определены потоковыми средствами измерений, установленными на —.

Ответственный исполнитель _____ (подпись) С.А. Усачёва (Ф.И.О.)

Заполняется региональной компанией по реализации газа

Копия паспорта выдана _____ (наименование региональной компанией по реализации газа или филиала)

покупателю (потребителю) _____ (наименование предприятия) по его запросу

«___» _____ 20 г.
(дата)