

ВСЕРОССИЙСКИЙ КОНКУРС КАЧЕСТВА ПРОДУКЦИИ-2022

151419, г. Москва,
2-ой Рощинский проезд, дом 8, строение 4
e-mail: info@world-quality.com
сайт: www.cerpok.ru
(495) 958-59-10, 8-905-558-07-49

«УТВЕРЖДАЮ»
Директор
АНО «ЦЭП ВОК»

ТАВЕР Е.И.

«19 » декабря 2022г.

ЗАКЛЮЧЕНИЕ №0009/2022

**по оценке качества
этилена по ГОСТ 25070-2013 и
бензола нефтехимического по ГОСТ Р 58415-2019,
изготавливаемых ООО «СИБУР-Кстово»
(Нижегородская область, г. Кстово),
в рамках Всероссийского конкурса качества продукции – 2022**

Москва – 2022г.

1. Введение

1.1. Настоящее заключение составлено для оценки этилена, изготавливаемого по ГОСТ 25070-2013, и бензола нефтехимического, изготавливаемого по ГОСТ Р 58415-2019, предприятием ООО «СИБУР-Кстово» (Нижегородская область, Кстовский район, г. Кстово).

1.2. Заключение разработано в соответствии с Положением № ЦЭП ВОК-КК-01-22 «О Всероссийском конкурсе качества продукции-2022».

1.3. Заключение составила Воропаева В.Ю., эксперт ВОК, главный специалист АНО «ЦЭП ВОК».

1.4. При составлении настоящего заключения использованы следующие источники информации:

- *Сайт предприятия* <https://www.sibur.ru/SiburKstovo/>
- *ГОСТ Р 58415-2019* «Бензол нефтехимический. Технические условия.
- *ГОСТ 25070-2013* «Этилен. Технические условия».
- *Паспорта качества на этилен* №266 от 21.09.2022г., 273 от 28.09.2022г., №277 от 02.10.2022г. Испытания проводились лаборатории ООО «Сибур-Кстово».
- *Паспорта качества на бензол нефтехимический* №986 от 25.08.2022г., №985 от 25.08.2022г., №1088 от 27.09.2022г. Испытания проводились лаборатории ООО «Сибур-Кстово».
- *Паспорт безопасности* химической продукции на этилен №№68699968.20.47085 В от 12 ноября 2021 г. Срок действия до 12 ноября 2026г. Зарегистрирован Информационно-аналитическим центром «Безопасность веществ и материалов ФГБУ «Российский институт стандартизации».
- *Паспорт безопасности* химической продукции на бензол нефтехимический №68699968.20.46491 В от 04 февраля 2021 г. Срок действия до 04 февраля 2024г. Зарегистрирован Информационно-аналитическим центром «Безопасность веществ и материалов ФГБУ «Российский институт стандартизации».
- *Сертификаты соответствия* №RU 0033444-011, № RU 003345-011, №RU 003694-011 от 20.04.2021г. ИСМ предприятия стандартам ISO 9001:2015, ISO 14001:2015 и ISO 45001:2018.
- *Справки для оценки* производства предприятия составленная Менеджером службы главного технолога ООО «СИБУР-Кстово» Поляковым Д.А. с приложенными исторической справкой и предприятию и данными по оборудованию.
- *Информация о необязательной сертификации на продукцию:* заявленные этилен и бензол нефтехимический не подлежат

обязательной сертификации, добровольную сертификацию (декларирование) предприятие не проходило.

2. ФАКТИЧЕСКИЕ ЗНАЧЕНИЯ ТРЕБОВАНИЙ ПО КАЧЕСТВУ ПРОДУКЦИИ

2.1. Как фактические значения показателей качества заявленных этилена и бензола нефтехимического приняты значения результатов испытаний, указанных в предоставленных паспортах качества (указаны в разделе 1). Испытания проводились в лаборатории ООО «СИБУР-Кстово».

2.2. Фактические значения показателей качества этилена, изготавливаемого по ГОСТ 25070-2013, представлены в таблице №2.1.

Таблица №2.1.

Фактические значения показателей качества ЭТИЛЕНА

Показатели групповые	Показатели единичные	Р доп	Р гр	Р опт	Р факт. 2022 год
Физико-химические показатели	Объемная доля этилена, % не менее	99,4	-	99,9	99,94
	Объемная доля пропилена, %, не более	0,005	0,003	0,001	Менее 0,0001
	Объемная доля метана и этана в сумме, %, не более	0,1	0,08	0,05	0,0539
	Объемная доля ацетилена, %, не более	0,001	0,001	Менее 0,001	0,0002
	Объемная доля диеновых углеводородов (пропадиена и бутадиена), %, не более	0,0005	0,0003	0,0001	Менее 0,0001
	Объемная доля двуокиси углерода, %, не более	0,001	0,0008	0,0005	0,0003
	Объемная доля окиси углерода, %, не более	0,0005	0,0003	0,0001	Менее 0,0001
	Объемная доля метанола, %, не более	0,001	0,0008	0,0005	0,0004
	Массовая концентрация серы, мг/м ³ , не более	1	0,75	0,5	Менее 0,2
	Массовая доля воды, %, не более	0,001	0,0008	0,0005	0,0001
	Объемная доля аммиака %, не более	0,0001	0,00008	0,00005	0,00008
Паспорт безопасности	На этилен предприятием получен паспорт безопасности химической продукции №68699968.20.47085 В. Срок действия до 12 ноября 2026г. Класс опасности 4.				

2.3 Значения Р доп. установлены с учетом следующих стандартов и норм: ГОСТ 25070-2013.

2.4. Значения Ропт. установлены с учетом уровня качества аналогичной продукции, поставляемой на рынок такими производителями, как АО «Новокуйбышевская нефтехимическая компания» (ГК «Роснефть»).

2.4. Значения Ргран., устанавливаются из расчета $R_{гран.} = (R_{доп.} + R_{опт.})/2$.

2.5 В результате оценки этилена установлено, что 100% единичных показателей лучше граничных значений, а в ряде случаев лучше оптимальных значений, установленных в таблице №2.1.

Сумма баллов при оценке этилена составила **200 баллов.**

2.6. Фактические значения показателей качества бензола нефтехимического, изготавливаемого по ГОСТ Р 58415-2019, представлены в таблице №2.2.

Таблица №2.2.

**Фактические значения показателей качества
БЕНЗОЛА НЕФТЕХИМИЧЕСКОГО**

o

Показатели групповые	Показатели единичные	Рдоп	Р гр	Ропт	Р факт. 2022 год
Физико-химические показатели	<i>Внешний вид, %</i>	Прозрачная жидкость, не содержащая посторонних примесей и воды	-	Прозрачная жидкость, не содержащая посторонних примесей и воды	Прозрачная жидкость, не содержащая посторонних примесей и воды
	<i>Цвет</i>	Жидкость не темнее водного раствора двухромовокислого калия массовой концентрации 0,003 г/дм ³	-	Жидкость не темнее водного раствора двухромовокислого калия массовой концентрации 0,003 г/дм ³	Жидкость не темнее водного раствора двухромовокислого калия массовой концентрации 0,003 г/дм ³
	<i>Плотность при 20°C, г/см³, в пределах</i>	0,878-0,880	0,878-0,880	0,878-0,880	0,879
	<i>Температура кристаллизации, °C, не менее</i>	5,4	5,45	5,5	5,45
	<i>Массовая доля основного вещества, %, не менее</i>	99,9	99,9	99,9	99,98
	<i>Массовая доля суммы неароматических углеводородов, % масс., не более</i>	0,07	0,035	0,0001	0,0005
	<i>Массовая доля толуола, % масс.</i>	Не нормируется	-	0,01	0,01117
	<i>Окраска серной кислоты, номер образцовой шкалы, не более</i>	0,1	0,08	0,05	0,01

	<i>Массовая доля общей серы, %, не более</i>	0,00005	0,00004	0,00003	0,00001
	<i>Реакция водной вытежки</i>	нейтральная	-	нейтральная	нейтральная
Показатели безопасности	На бензол нефтехимический предприятием получен паспорт безопасности химической продукции №68699968.20.46491 В. Срок действия до 04 февраля 2024г. Класс опасности 2.				

2.7 Значения Р доп. установлены с учетом следующих стандартов и норм: ГОСТ Р 58415-2019.

2.8. Значения Ропт. установлены с учетом уровня качества аналогичной продукции, поставляемой на рынок такими производителями, как АО «Новокуйбышевская нефтехимическая компания» (ГК «Роснефть»).

2.9. Значения Ргран., устанавливаются из расчета $R_{гран.} = (R_{доп.} + R_{опт.})/2$.

2.10 В результате оценки бензола нефтехимического установлено, что 100% единичных показателей лучше граничных значений, а в ряде случаев лучше оптимальных значений, установленных в таблице №2.1.

Сумма баллов при оценке этилена составила **200 баллов.**

3. ОЦЕНКА СПОСОБНОСТИ ПРОИЗВОДСТВА ОБЕСПЕЧИТЬ СТАБИЛЬНОСТЬ КАЧЕСТВА ПРОДУКЦИИ

3.1. Результаты оценки показателей качества производства этилена и бензола нефтехимического, полученные на основе анализа сведений, представленных ООО «СИБУР-Кстово», содержатся в таблице 3.1.

Таблица 3.1.

№	Показатель качества производства	Оценка, в баллах
1.	<p>Опыт и объём производства оцениваемой продукции, основные потребители:</p> <p><i>краткая справка об истории предприятия</i> <i>год, когда начался выпуск заявленной продукции</i> Завод начал свою работу в 1981 году, как объединение «Горькнефтеоргсинтез». За долгие годы работы несколько раз менял название. В 1999 году вошел в состав Холдинга «СИБУР», с 2010г. по настоящее время носит название ООО «СИБУР – Кстово». 18 октября 1981 года получен первый этилен 99,9% чистоты, что соответствовало ТУ на товарный этилен. В феврале 1982 года начал работу продуктопровод «Кстово – Дзержинск», по которому кстовский этилен поступал на производство в Дзержинске. В 1982 году также началось строительства цеха по производству бензола, а 07 апреля 1986 года запущен выпуск бензола.</p> <p><i>объём выпуска продукции за последние два года, в натуральных величинах (шт., кг., тонны) или в стоимостных (рубли)</i> Объём выпуска представлен в сумме за 2021 и 2022 г. Объём выпуска бензола нефтехимического составил 154 834 тонны. Объём выпуска этилена составил 706 278 тонн. Динамику увеличения объема отследить по предоставленным данным не представляется возможным.</p> <p><i>основные потребители</i></p>	100

	<p>Основными потребителями этилена указаны предприятия Холдинга «СИБУР» - АО «СИБУР-Нефтехим», а также ООО «РусВинил» (российско-бельгийское предприятия по производству поливинилхлорида).</p> <p>Основными потребителями бензола нефтехимического указаны предприятия Холдинга «СИБУР»: АО «СИБУР-Химпром», ПАО «Казаньоргсинтез», а также Новочебоксарское предприятие ПАО «Химпром» и ПАО «КуйбышевАзот» (Самарская область).</p> <p><u>основные конкуренты</u></p> <p>Основными конкурентами ООО «СИБУР-Кстово» по производству этилена в России являются ООО «Газпром нефтехим Салават», предприятия ГК «Роснефть» (АО «Новокуйбышевская нефтехимическая компания»), а также ПАО АНК «Башнефть».</p> <p>Основными конкурентами ООО «СИБУР -Кстово» по производству бензола нефтехимического также является предприятие ГК «Роснефть» (АО «Новокуйбышевская нефтехимическая компания», предприятие холдинга «ТАТНЕФТЬ» АО «ТАНЕКО», АО «Газпромнефть-Омский НПЗ», ООО «КИНЕФ».</p>	
2.	<p>Качество покупных материалов и комплектующих изделий</p> <p><u>количество забракованного при входном контроле покупного сырья и материалов, в % от их общего количества, поступившего Заявителю за последние 12 месяцев.</u></p> <p>Согласно данным справки ООО «СИБУР-Кстово», за последние 12 месяцев, брак при входном контроле отсутствовал. Предприятие отмечает эффективно выстроенный процесс работы с поставщиками.</p> <p><u>количество отрицательных результатов приемо-сдаточного контроля из-за недостаточного качества покупного сырья и материалов за последние 12 месяцев.</u> При приемо-сдаточном контроле этилена и бензола нефтехимического отсутствует брак по причине некачественного сырья и материалов, поступившего в производство за последние 12 месяцев.</p> <p><u>работа с поставщиками: перечень основных поставщиков, наличие стандарта на предприятии для работы с поставщиками, какой отдел ведет работу по приемке материалов и сырья, поступающего на предприятие.</u></p> <p>Работу по приемке сырья, поступающего на предприятие, осуществляет производственно-диспетчерский отдел и служба главного технолога. Внутренний стандарт, по которому службы предприятия работают с поставщиками на предприятие не разработан, не смотря на внедренную и сертифицированную ИСМ. Основными поставщиками сырья для производства этилена являются ООО «ЗапСибНефтехим», АО «СибурТюменьГаз», ООО «Крона», ООО «НС-Ойл», ООО «Экотон». Основными поставщиками сырья для производства бензола являются: ООО «ЗапСибНефтехим», ООО «Томскнефтехим», ПАО «Лукойл».</p> <p>Оценка снижена на 5 баллов из-за отсутствия внутреннего стандарта по работе с поставщиками.</p>	95
3.	<p>Качество продукции</p> <p><u>количество продукции, забракованной по результатам приемо-сдаточного контроля за последние 12 месяцев, в % от её количества, поступившего на контроль</u></p> <p>За последние 12 месяцев при приемо-сдаточном контроле забракованная продукция отсутствует.</p> <p><u>количество принятых рекламаций за последние 12 месяцев (работа с рекламациями)</u></p> <p>В течение последних 12 месяцев от потребителей этилена ООО «РусВинил» и АО «СИБУР-Нефтехим» рекламаций не поступало. В течение последних 12 месяцев от потребителей бензола нефтехимического АО «СИБУР-Химпром», ПАО «Казаньоргсинтез», ПАО «Химпром», а также ПАО «КуйбышевАзот» рекламаций не поступало.</p>	100
4.	<p>Компетентность персонала</p> <p><u>количество продукции, забракованной по результатам приемо-сдаточного контроля из-за ошибок персонала, за последние 12 месяцев, в % от её количества, поступившего на контроль</u></p>	95

	<p>За последние 12 месяцев забракованная продукция (этилен и бензол) по вине недостаточной квалификации персонала и его ошибок отсутствует.</p> <p><u>общее количество сотрудников предприятия, занятых на производстве заявленной продукции. Данные по образованию: высшее, среднее, средне-специальное. Фактические данные по повышению квалификации сотрудников за последние 12 месяцев.</u></p> <p>По данным на 01.11.2022г. на производстве этилена и бензола нефтехимического на предприятии занято 113 человек. Из них 48 человек 42,5% имеют высшее образование. Среднее – образование имеет 59 человек или 52,2%. Остальные 6 человек имеют среднее образование.</p> <p>В справке ООО «СИБУР-Кстово» нет информации о том, какое количество сотрудников прошли обучение или повысили квалификацию за последние 12 месяцев.</p> <p><i>Оценка снижена на 5 баллов.</i></p>	
5.	<p>Состояние производственной инфраструктуры</p> <p><u>количество дефектов, выявленных при приемо-сдаточном контроле продукции из-за ненадлежащего состояния производственной инфраструктуры, в % от общего количества дефектов, за последние 12 месяцев</u></p> <p>За последние 12 месяцев брак при производстве этилена и бензола из-за ненадлежащего состояния оборудования отсутствовал.</p> <p><u>состояние оборудования: процент износа, краткий перечень оборудования с указанием стран-производителей, осуществление ремонта оборудования.</u></p> <p>Процент износа технологического оборудования составляет не более 10%. Оборудование для производства этилена используется в основном отечественное, а также производства Чехия, Италия, Нидерланды, Узбекистан и Украина.</p> <p>Оборудование для производства бензола нефтехимического используется также преимущественно отечественное, а также производства Чехия.</p> <p>Что касается ремонта технологического оборудования, на предприятии разработано «Положение о системе технического обслуживания и ремонта технологического оборудования производственных объектов, принятых предприятием». Ремонт оборудования осуществляется в соответствии с требованиями данного положения. Какая служба осуществляет ремонт не указано. <i>Оценка снижена на 2 балла.</i></p>	98
6.	<p>Организация производства и действующая у Заявителя система менеджмента качества (СМК)</p> <p><u>результативность СМК.</u> Отчет о результативности СМК со стороны руководства с данными по проценту результативности системы предприятие не представило. Внутренний аудит был намечен на 4 квартал 2022г. На момент проведения оценки на предприятии завершен ресертификационный аудит, предприятие ждёт выдачу нового сертификата.</p> <p><u>статус сертификации</u> – на предприятии внедрена и сертифицирована интегрированная система менеджмента качества на соответствие стандартам ISO 9001:2015, ISO 14001:2015, а также ISO 45001:2018.</p> <p><i>Оценка снижена на 10 баллов.</i></p>	90
7.	<p>Результаты проверки качества продукции надзорными органами (Роспотребнадзор и(или) торговая инспекция, и (или) Росстандарт)</p> <p><u>недостатки, выявленные проверяющими органами за последние 12 месяцев.</u></p> <p><u>меры, принятые Заявителем для устранения недостатков, выявленных проверяющими органами.</u></p> <p>Проверки качества этилена и бензола нефтехимического надзорными органами за последние 12 месяцев на предприятии не проводились</p>	85
ИТОГО 663 балла		

Итоговая сумма баллов при оценке производства составила **663 баллов.**

4. ЗАКЛЮЧЕНИЕ О РЕЗУЛЬТАТАХ ОЦЕНКИ КАЧЕСТВА ЭТИЛЕНА И БЕНЗОЛА НЕФТЕХИМИЧЕСКОГО

4.1. Фактические суммы баллов оценки продукции и производства представлены в таблице №4.1.

Таблица №4.1.

№	Критерии оценки качества продукции	Нормативные баллы				Фактическая сумма баллов ООО «СИБУР-Кстово»
		финалисты	дипломанты	лауреаты	победители	
1.	Соответствие фактических требований этилена ГОСТ	50	100	150	200	200
2.	Соответствие фактических требований бензола нефтехимического ГОСТ	50	100	150	200	200
3.	Показатели качества производства	490	От 490 до 595	От 595 до 640	Более 640	663
4.	Итоговая сумма баллов для этилена	540	От 590 до 695	От 745 до 790	Более 840	863 балла
5.	Итоговая сумма баллов для этилена	540	От 590 до 695	От 745 до 790	Более 840	863 балла

Исходя из таблицы 4.1. сумма баллов при проведении фактической оценки этилена, выпускаемого по ГОСТ 25070-2013, и бензола нефтехимического, выпускаемого по ГОСТ Р 58415-2019, составила **863 балла**. Таким образом, ООО «СИБУР-Кстово» (Нижегородская область, Кстовский район, г. Кстово)» стало победителем Всероссийского конкурса качества продукции – 2022.

На основании вышеизложенного выдать ООО «СИБУР-Кстово» Дипломы победителя Всероссийское конкурса качества продукции-2022 от 19 декабря 2022 г. и заключить Соглашение о применении логотипа, на основании которого предприятию будет передано право безвозмездно использовать логотип Всероссийского конкурса качества продукции для маркирования.

Эксперт

ВОРОПАЕВА В.Ю.