**Сводка отзывов к проекту национального стандарта**

**СТ РК «Коагулянты для хозяйственно-питьевого водоснабжения. Общие требования и метод определения эффективности»**

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **№****п/п** | **Номер раздела, подраздела, пункта, подпункта, приложения проекта стандарта** | **Замечания или предложения по проекту стандарта** | **Заключение разработчика с обоснованием причин непринятия замечаний и предложений** |
| 1. **Министерство Здравоохранения Республики Казахстан Комитет санитарно-эпидемиологического контроля**

**№ 24-03-24/28448 от 29.07.2022 г.** |
| 1. |  | Предложений и замечаний не имеет. |  |
| 1. **Комитет санитарно-эпидемиологического контроля Министерства Здравоохранения Республики Казахстан**

**№ б/н от 13.04.2022 г.** |
| 2. |  | Предложений и замечаний не имеет. |  |
| 1. **Государственное коммунальное предприятие «Өскемен Водоканал» акимата города Усть-Каменогорск**

**№ 01-01-11/05-02-37 от 30.03.2022 г.** |
| 3. |  | Предложений и замечаний не имеет. |  |
| 1. **Государственное коммунальное предприятие «Жамбыл Су» отдела жилищно-коммунального хозяйства,**

**пассажирского транспорта и автомобильных дорог акимата города Тараз****№ 04-06/269 от 01.04.2022 г.** |
| 4. |  | Предложений и замечаний не имеет. |  |
| 1. **Государственное коммунальное предприятие «Каспий жылу, Су арнасы» управления энергетики и**

**жилищно-коммунального хозяйства Мангистауской области»****№ 06/1741 от 04.04.2022 г.** |
| 5. |  | Предложений и замечаний не имеет. |  |
| 1. **«Управление энергетики и жилищно-коммунального хозяйства, Кызылординской области»**

**акиматКызылординской области****№ 07-08/904 от 22.04.2022 г.** |
| 6. |  | Предложений и замечаний не имеет. |  |
| 1. **Государственное коммунальное предприятие «ГорВодоканал» отдела жилищно-коммунального хозяйства,**

**пассажирского транспорта и автомобильных дорог акимата города Экибастуз****№ 1.11-2612 от 26.04.2022 г.** |
| 7. |  | Предложений и замечаний не имеет. |  |
| 1. **Государственное учреждение «Управление энергетики и жилищно-коммунального хозяйства**

**акимата Костанайской области»****№ 03-03/830 от 16.05.2022 г.** |
| 8. |  | Предложений и замечаний не имеет. |  |
| 1. **Государственное коммунальное предприятие «Алматы су»**

**управления энергоэффективности и инфраструктурного развития города Алматы****№ 23-1-06/Т-305 от 19.05.2022 г.** |
| 9. |  | Предложений и замечаний не имеет. |  |
| 1. **РГП на ПХВ «Нуринский групповой водопровод»Филиал «Ишим»**

**Комитета по водным ресурсам Министерства экологии, геологии и природных ресурсов Республики Казахстан****№ 278 от 16.08.2022 г.** |
| 10. |  | Предложений и замечаний не имеет. |  |
| 1. [**ГКП на ПХВ «Өскемен Водоканал» акимата города Усть-Каменогорска**](http://ukg-vodokanal.kz/)

**№ 01-01-11/05-01-664от06.09.2022 г.** |
| 11. |  | Предложений и замечаний не имеет. |  |
| 1. **Государственное коммунальное предприятие «Алматы су»**

**управления энергетики и водоснабжения города Алматы****№ 23-2-06/Т-1182 от 08.09.2022 г.** |
| 12. |  | Предложений и замечаний не имеет. |  |
| 1. **Государственное коммунальное предприятие «Жамбыл Су», г. Тараз**

**№ 04-06/810 от 09.09.2022 г.** |
| 13. |  | Предложений и замечаний не имеет. |  |
| 1. **Государственное коммунальное предприятие «Кызылорда су жуйеси», г. Кызылорда**

**№ 10-4730 от 09.09.2022 г.** |
| 14. |  | Предложений и замечаний не имеет. |  |
| 1. **Метрологическая экспертиза головного предприятия РГП «КазСтандарт»**

**№ 5 от 22.04.2022 г.** |
| 15.1. | п. 1.1, п. 5.3, 5.5.1 и 5.5.2,п.п. 5.6.2 | Наименования и обозначения единиц физических величин не соответствуют ГОСТ 8.417-2002 «ГСИ. Единицы величин»: - в п. 1.1 Таблицы 1 и далее по тексту между знаком «±» и числовым значением оставить пробел; - в первом перечислении п. 5.3, 5.5.1 и 5.5.2 перед числовыми значениями погрешности измерения и точности привести знак «±»;- вп.п. 5.6.2. и далее по тексту исключить знак «-» перед числовыми значениями. | Принято частично, с учетом изменений во 2 редакции СТ РК. |
| 15.2 | п. 5.2, 5.3 | Требования к метрологическим характеристикам средств измерений в стандарте: - в п. 5.2 дополнить средством измерения времени с указанием метрологических характеристик или ссылку на соответствующий нормативный документ, т.к. по тексту приводятся измерения в «часах, минутах и секундах»;- в п. 5.3, к колбам необходимо привести метрологические характеристики, либо ссылку на нормативный документ;- в п. 5.3 привести оксид (III) с метрологическими характеристиками, либо ссылку на нормативный документ;- в п.п. 5.5.1 и далее по тексту отредактировать единицу измерения объема суспензии «см3». | Принято частично, с учетом изменений во 2 редакции СТ РК. |
| 15.3 | Подпункт 4.5.3 и А.3 Приложения А | В п.п. 4.5.3 и А.3 Приложения А приведены ссылки на [ГОСТ Р 12.4.013](https://docs.cntd.ru/document/1200006186) и ГОСТ Р 51232, которые являются национальными стандартами РФ. В виду того, что вышеуказанные документы являются ограниченного доступа на территории Республики Казахстан, целесообразно привести ссылки на национальные, либо межгосударственные документы по стандартизации. | Принято, с учетом изменений во 2 редакции СТ РК.[ГОСТ Р 12.4.013](https://docs.cntd.ru/document/1200006186)-97 «Система стандартов безопасности труда. Очки защитные. Общие технические условия» заменен на ГОСТ 12.4.253-2013 (EN 166:2001) «Система стандартов безопасности труда. Средства индивидуальной защиты глаз и лица. Общие технические требования», [ГОСТ Р 51232](https://docs.cntd.ru/document/1200003120)«Вода. Общие требования к организации и методам контроля качества» заменен СТ РК [ГОСТ Р 51232](https://docs.cntd.ru/document/1200003120) «Вода. Общие требования к организации и методам контроля качества». |
| 15.4 | Пункт 4.2 | В п. 4.2 и далее по тексту необходимо конкретизировать выражения «нормативные и технические документы», либо привести ссылки на библиографию. | Принято, с учетом изменений во 2 редакции СТ РК  |
| 15.5 | Пункт 5.2 | В наименовании п. 5.2 слова «средства испытаний» рекомендуем привести в следующей редакции: «средства измерений» и предлагаем объединить наименование с п. 5.3. | Принято, с учетом изменений во 2 редакции СТ РК:5.2 Средства измерений, испытательное и вспомогательное оборудование, материалы, реактивы |
| 15.6 | Подпункт 5.5.1 | В п.п. 5.5.1 привести числовое выражение для «комнатной температуры». | Принято, с учетом изменений во 2 редакции СТ РК  |
| 15.7 | Подпункт 5.4.1 | В п.п. 5.4.1 привести ссылку на нормативный документ, по которому проводится определение массовой концентрации основного вещества в коагулянте и приготовленном растворе.  | Принято частично, с учетом изменений во 2 редакции СТ РК Ссылки приведены в по тексту стандарта |
| 1. **Экспертное заключение национальных стандартов и изменений к ним результатов проверки аутентичности перевода на государственный язык головного предприятия РГП «КазСтандарт»**

**№ 644 от 03.08.2022 г.**  |
| 16. |  | Текст перевода на государственном языке соответствует оригиналу на русском языке.Замечаний и предложений нет |  |
| 1. **Экспертное заключение НОС (РГП «КазСтандарт»)**

**№ 187/1 от 30.09.2022 г.**  |
| 17.1 | Титульный лист | Взамен «Нур-Султан» привести «Астана». | Принято. |
| 17.2 | 2 Нормативные ссылки | 1 Актуализировать ссылочные документы, например [ГОСТ 12.4.034-2001](https://docs.cntd.ru/document/1200012614), ГОСТ 12.4.103-83.2 ГОСТ Р 55684-2013 (ИСО 8467:1993) Вода питьевая. Метод определения перманганатной окисляемости является документов Российской Федерации и на территории Республики Казахстан не действует. В связи с этим необходимо заменить ссылку на национальный документ по стандартизации действующий на территории РК. | Принято частично, так как ГОСТ Р 55684-2013 входит в перечень к Приложению к приказу Председателя Комитета технического регулирования Министерства торговли и интеграции Республики Казахстан от «22» декабря 2021 года № 472-НҚ Национальные стандарты Республики Армения, Республики Беларусь, Республики Кыргызстан и Российской Федерации взаимосвязанные с техническим регламентом Евразийского экономического союза «О безопасности упакованной питьевой воды, включая природную минеральную воду (ТР ЕАЭС 044/2017)» |
| 17.3 | По тексту проекта стандарта**:** | Уточнить требование в 3.1.2 «3.1.2 Оптимальная доза коагулянта: Наименьшее количество коагулянта, в мг/дм3, необходимое для достижения нормативов [1] по мутности и цветности в обработанной воде источника водоснабжения» так как в соответствии со ссылочной библиографической ссылкой [1 Приказ Министра национальной экономики Республики Казахстан от 16 марта 2015 года № 209 Об утверждении Санитарных правил "Санитарно-эпидемиологические требования к водоисточникам, местам водозабора для хозяйственно-питьевых целей, хозяйственно- питьевому водоснабжению и местам культурно-бытового водопользования и безопасности водных объектов"] устанавливаются «Остаточные количества алюминий-и железо-содержащих коагулянтов» в химических веществах, образующиеся в воде в процессе ее обработки в системе водоснабжения. Необходимо отредактировать. | Принято 3.1.2 Оптимальная доза коагулянта: Наименьшее количество коагулянта, в мг/дм3, необходимое для достижения гигиенических нормативов в таблице 3 «Органолептические показатели качества питьевой воды» Приложения 1 [1] по мутности и цветности в обработанной воде источника водоснабжения. Содержание алюминия, железа в обработанной воде источника водоснабжения также не должно превышать гигиенические нормативы, установленные в таблице 2 «Химические вещества, образующиеся в воде в процессе ее обработки в системе водоснабжения» Приложения 1 [1]. |
| 17.4 | По тексту проекта стандарта**:** | Уточнить требование в 3.1.2 «***Концентрация по алюминию и железу в очищенной воде также не должна превышать нормативы, установленные*** в [1].», так как в соответствии со ссылочной библиографической ссылкой [1 Приказ Министра национальной экономики Республики Казахстан от 16 марта 2015 года № 209 Об утверждении Санитарных правил "Санитарно-эпидемиологические требования к водоисточникам, местам водозабора для хозяйственно-питьевых целей, хозяйственно- питьевому водоснабжению и местам культурно-бытового водопользования и безопасности водных объектов"] содержание железа указано в «Обобщенные показатели химических веществ питьевой воды», «Химические вещества, образующиеся в воде в процессе ее обработки в системе водоснабжения», «Гигиенические нормативы содержания химических веществ в воде (для контроля миграции вредных химических веществ из материалов и реагентов, применяемых в практике хозяйственно-питьевого водоснабжения)». Необходимо отредактировать. | Принято 3.1.2 ……. Содержание алюминия, железа в **обработанной воде источника водоснабжения** также не должно превышать **гигиенические нормативы**, установленные в таблице 2 «**Химические вещества, образующиеся в воде в процессе ее обработки в системе водоснабжения**» Приложения 1 [1]. |
| 17.5 | По тексту проекта стандарта**:** | Уточнить слово «норматив», так как в соответствии с [1 Приказ Министра национальной экономики Республики Казахстан от 16 марта 2015 года № 209 Об утверждении Санитарных правил "Санитарно-эпидемиологические требования к водоисточникам, местам водозабора для хозяйственно-питьевых целей, хозяйственно- питьевому водоснабжению и местам культурно-бытового водопользования и безопасности водных объектов"] установлен термин «гигиенический норматив». Необходимо отредактировать. | Принято 3.1.2 ……. Содержание алюминия, железа в обработанной воде источника водоснабжения также не должно превышать **гигиенические нормативы**, установленные в таблице 2 «Химические вещества, образующиеся в воде в процессе ее обработки в системе водоснабжения» Приложения 1 [1]. |
| 17.6 | По тексту проекта стандарта**:** | Уточнить единицы измерения в 3.1.2 мг/дм3, так как в вышеуказанном приказе приведено в мг/л. Необходимо отредактировать. | Отклонено. Единица измерения л (литр) не входит в систему СИ в соответствии с Таблицей Г.1 ГОСТ 8.417-2002 «ГСИ. Единицы величин». Будет неправильным переносить ошибку из приказа [1] в проект национального стандарта. |
| 17.7 | По тексту проекта стандарта**:** | Отредактировать информацию в 4.1, так как в соответствии со ссылочной библиографической ссылкой [2 Закон Республики Казахстан от 30 декабря 2020 года № 396-VI ЗРК «О техническом регулировании»] отсутствуют термин и требования к документу о качестве. | Принято 4.1 Коагулянты принимают партиями, сопровождаемые документами о качестве: **сертификатом соответствия или декларацией о соответствии** в соответствии с требованиями [2]. |
| 17.8 | По тексту проекта стандарта**:** | В 4.1 привести ссылку на документ по стандартизации. | Принято  |
| 17.9 | По тексту проекта стандарта**:** | Необходимо уточнить если коагулянт является химическим продуктом, то необходимо предоставлять паспорт безопасности и учитывать требования Решение Совета Евразийской экономической комиссии от 03 марта 2017 года № 19 «О техническом регламенте Евразийского экономического союза 041/2017 «О безопасности химической продукции». | Принято частично.[3] Закон Республики Казахстан «О безопасности химической продукции» от 21 июля 2007 года № 302. |
| 17.10 | По тексту проекта стандарта**:** | Уточнить в примечании в 5.1 «имеющие точностные характеристики нормативов качества не ниже установленных в [1]» так как в соответствии со ссылочной библиографической ссылкой [1 Приказ Министра национальной экономики Республики Казахстан от 16 марта 2015 года № 209 Об утверждении Санитарных правил "Санитарно-эпидемиологические требования к водоисточникам, местам водозабора для хозяйственно-питьевых целей, хозяйственно-питьевому водоснабжению и местам культурно-бытового водопользования и безопасности водных объектов"] отсутствуют точностные характеристики нормативов качества. | Принято Примечание - Допускается применять методики анализа, в соответствии с в [7], СТ РК 2.18 для определения **точностных характеристик нормативов** качества воды, установленных в [1]. |
| 17.11 | По тексту проекта стандарта**:** | В 5.2.1 уточнить целесообразность датированной ссылки «ГОСТ OIML R 76-1- 2011». | Принято  |
| 17.12 | По тексту проекта стандарта**:** | На «Секундомер механический» привести ссылку на документ по стандартизации. | Принято с учетом уточнения метрологических характеристик |
| 17.13 | По тексту проекта стандарта**:** | Уточнить «секундной- 0,2 c, счетчика минут - 1 мин», так как в соответствии с 6.1.5 СТ РК в тексте стандарта или рекомендациях по стандартизации, за исключениемформул, таблиц и рисунков, не допускается применять:* математический знак «-» перед отрицательными значениями величин (следует писать слово минус);
* математический знак «+» перед положительным числовым значением по тексту не приводится;
* знак Ø для обозначения диаметра (следует писать слово диаметр);
* математические знаки величин без числовых значений, например, > (больше), < (меньше), = (равно), ≥ (больше или равно), ≤ (меньше или равно),  (не равно), а также знаки № (номер) и % (процент).
 | Принято- Секундомер механический, метрологические характеристики: eмкость шкалы 60 c, 30 мин, цена деления шкалы секундной 0,2 c, счетчика минут 1 мин.  |
| 17.14 | По тексту проекта стандарта**:** | Указать размер пор на «Фильтры мембранные нитроцеллюлозные N 4» или привести ссылку на документ по стандартизации, где установлены соответствующие требования. | Принято - Фильтры мембранные нитроцеллюлозные N 4, технические характеристики: диаметр:35 мм, высота: 0,1 мм, размер пор: 0,9 - 1,2 мкр. |
| 17.15 | По тексту проекта стандарта**:** | На определение «перманганатной окисляемости» привести ссылку на действующий на территории РК документ по стандартизации. | Принято ГОСТ Р 55684-2013 входит в перечень к Приложению к приказу Председателя Комитета технического регулирования Министерства торговли и интеграции Республики Казахстан от «22» декабря 2021 года № 472-НҚ (ТР ЕАЭС 044/2017)» |
| 17.16 | По тексту проекта стандарта**:** | Отредактировать информацию в 5.3, где приведена ссылка на СТ РК ГОСТ Р 51232 на определение «определение мутности, цветности, железа, алюминия, перманганатной окисляемости и водородного показателя по СТ РК ГОСТ Р 51232». | Принято  |
| 17.17 | По тексту проекта стандарта**:** | Числовое значение и единицу измерения привести на одной строке, например в 5.5.2. | Принято  |
| 17.18 | По тексту проекта стандарта**:** | Согласно Приказу Министра национальной экономики Республики Казахстан от 16 марта 2015 года № 209 Об утверждении Санитарных правил «Санитарно-эпидемиологические требования к водоисточникам, местам водозабора для хозяйственно-питьевых целей, хозяйственно-питьевому водоснабжению и местам культурно-бытового водопользования и безопасности водных объектов» мутность указывается в «мг/л», отредактировать по тексту. | Отклонено. Единица измерения л (литр) не входит в систему СИ в соответствии с Таблицей Г.1 ГОСТ 8.417-2002 «ГСИ. Единицы величин». Будет неправильным переносить ошибку из приказа [1] в проект национального стандарта. |
| 17.19 | По тексту проекта стандарта**:** | Уточнить «мг/дм3 - цветность, градус», так как согласно Приказу Министра национальной экономики Республики Казахстан от 16 марта 2015 года № 209 Об утверждении Санитарных правил «Санитарно-эпидемиологические требования к водоисточникам, местам водозабора для хозяйственно-питьевых целей, хозяйственно-питьевому водоснабжению и местам культурно-бытового водопользования и безопасности водных объектов» цветность указывается в (градусах). | Принято  |
| 17.20 | По тексту проекта стандарта**:** | Исключить «ТУ 25-1894.003-90 Секундомеры механические. Технические условия» так как является документом другой страны. | Принято  |
| 1. **НПП РК «Атамекен»**

**№ 08323/17 от 04.07.2022 г.** |
| 18. |  | Предложений и замечаний не имеет. |  |
| 1. **Ассоциация предприятий по водоснабжению и водоотведению Республики Казахстан«Казахстан Су Арнасы»**

**№ 1-9/36 от 14.06.2022 г.** |
| 19. |  | Предложений и замечаний не имеет. |  |
| 1. **ТК №: 55 Архитектура, градостроительство и строительство - Проектная академия Kazgor**

**Протокол Технического обсуждения проектов национальных стандартов № 1 от 12.07.2022 г.** |
| 20.1 | По проекту Национального стандарта  | Разработчикам рекомендуется продолжить работу по привлечению заинтересованных субъектов стандартизации к рассмотрению проектов СТ РК ввиду недостаточного количества полученных отзывов. | Принято.В МЗ направлен запрос исх. № -15-04/10409 от 13.07.2022 г. Получен ответ из МЗ РК Комитета санитарно-эпидемиологического контроля № 24-03-24/28448 от 29.07.2022 г. - без замечаний. |
| 20.2 | По проекту Национального стандарта | По всем проектам СТ РК следует уточнить коды МКС и их соответствующее рассмотрение в профильных технических комитетах по стандартизации, в частности, по проекту СТ РК «Коагулянты для хозяйственно-питьевого водоснабжения. Общие требования и метод определения эффективности». | Принято. МКС проекта СТ РК 91.140.60 соответствует ОКС 91.140.60 ГОСТ Р 51642-2000. Согласно данных сайта [Коды МКС - КазСтандарт (ksm.kz)](https://ksm.kz/activities/sp/mks/) МКС 91.140.60 входит в компетенцию ТК55. |
| 20.3 | По проекту Национального стандарта | Проекты СТ РК после их качественной редакции рекомендуется для дальнейшего утверждения их уполномоченным органом. | Принято.Проект стандарта направлен на экспертизуВн. 15-04/7730 от 18.07.2022 и перевод Вн.15-04/7709 от 18.07.2022. |
| 1. **ТОО «Kazakhstan Business Solution» (ТК 91)**

**№ 561/ТК-91 от 22.08.2022 г.** |
| 21. |  | Предложений и замечаний не имеет. |  |
| 1. **АО «AQTOBESU-ENERGYGROUP» города Актобе**

**№ 03/1661 от 07.04.2022 г.** |
| 22. |  | Предложений и замечаний не имеет. |  |
| 1. **АО «Ульбинский металлургический завод»**

**№ 20-01-15/8852 эп от 27.07.2022 г.** |
| 23. |  | Предложений и замечаний не имеет. |  |
| 1. **АО «Актюбинский завод хромовых соединений»**

**№ 37-1494 от 15.08.2022 г.** |
| 24. |  | Предложений и замечаний не имеет. |  |
| 1. **ТОО «Қарағанды су»**

**№ 22/927 от 22.04.2022 г.** |
| 25.1 | Пункт 4.5 Требования безопасности | В подпункте 4.5.3 – Заменить ГОСТ Р12.4.013 по защите глаз при работе с коагулянтом на ГОСТ 12.253-2013 | Принято в п. 4.2.3 |
| 25.2 | Пункт 4.9 Маркировка | Информацию для потребителя по ГОСТ Р 51121 заменить на СТ РК 1009-99 | Приняточастично, с учетом п.4.3 требований нормативных технических документов на коагулянт конкретного типа и [4]. |
| 25.3 | Пункт 5.5 Приготов-ление модельной суспензии мутности и модельного раствора цветности | В подпункте 5.5.1 исправить опечатку - Рабочую модельную суспензию хранят не более 2 - 4 часа, а необходимо исправить 24 часа (то есть сутки). | Отклонено. Метод определения эффективности коагулянтов может быть использован для определения оптимальной дозы коагулянта, необходимой для достижения нормативов качества воды конкретного источника водоснабжения в конкретных условиях водоподготовки. |
| 25.4 | Приложение А «Определение эффективности коагулянтов на воде источника водоснабжения» | Сделать не информационным, а рекомендуемым или обязательным. | Отклонено. Приложение А в 1 редакции СТ РК отменено, так как методы определения эффективности могут различаться на различных предприятиях хозяйственно-питьевого водоснабжения в зависимости от использования коагулянтов конкретного типа. |
| 25.5 | Приложение А «Определение эффективности коагулянтов на воде источника водоснабжения» | Добавить пункт А.7 – в целях определения эффективности коагулянта на воде источника водоснабжения, необходимо провести лабораторные испытания по сезонам года (зима, весна, лето, осень) в течение 3-4 дней. | Отклонено. Приложение А в 1 редакции СТ РК отменено, так как методы определения эффективности могут различаться на различных предприятиях хозяйственно-питьевого водоснабжения в зависимости от использования коагулянтов конкретного типа.В п 4.1 прописывают принятие партии коагулянтов по своим качественным показателям, сопровождаемые документами о качестве. |
| 1. **ТОО «Водные ресурсы-Маркетинг» города Шымкент**

**№ 22-2234 от 09.09.2022 г.** |
| 26. |  | Предложений и замечаний не имеет. |  |
| 1. **ТОО «AuditEcology»**

**№ 333 от 16.08.2022 г.** |
| 27. |  | Предложений и замечаний не имеет. |  |
| 1. **ТОО «ASCOR», г. Павлодар**

**№ 401/SV от 18.08.2022 г.** |
| 28.1 | 1 Область применения | Вместо: «Настоящий стандарт распространяется на коагулянты, предназначенные для обработки воды в хозяйственно-питьевом водоснабжении и устанавливает общие требования к коагулянтам и метод определения эффективности коагулянтов на модельных суспензиях мутности и модельных растворах цветности.Требования безопасности для здоровья и жизни населения и охраны окружающей среды изложены в 4.3, 4.9.»Изложить: «Настоящий стандарт распространяется на коагулянты, предназначенные для обработки воды в хозяйственно-питьевом водоснабжении, и устанавливает общие требования и метод определения эффективности коагулянтов.Требования безопасности для здоровья и жизни населения и охраны окружающей среды изложены в 4.4 и должны соответствовать [1], [2].» | Принято частичноНастоящий стандарт распространяется на коагулянты, предназначенные для обработки воды в хозяйственно-питьевом водоснабжении и устанавливает общие требования и метод определения эффективности коагулянтов. |
| 28.2 | 3 Термины и определения  | Терминологию привести в соответствии с межгосударственным стандартом ГОСТ 30813-2002 Вода и водоподготовка. Термины и определения.Приводить термины «Модельная суспензия мутности и цветности»,«Минимальная доза коагулянта в модельной суспензии мутности и цветности» нет необходимости, т к в нормативных и технических документах на коагулянт конкретного типа устанавливают его химический состав, физико-химические характеристики, методы контроля и соответственно модельная суспензия и модельная доза коагулянта могут различаться по приготовлению и использованию. | Принято частичноВ стандарте применяются термины по ГОСТ 30813, а также термины с соответствующими определениями по п.3.1 |
| 28.3 | 4 Общие требования | Раздел 4 изложить в новой редакции:4.1 Коагулянты принимают партиями, сопровождаемые документами о качестве.4.2 В нормативных и технических документах на коагулянт конкретного типа устанавливают его химический состав, физико-химические характеристики, методы контроля, требования безопасности, требования к охране окружающей среды, упаковке, маркировке, транспортированию и хранению коагулянта. 4.3 Профильтрованная проба воды после коагуляции должна соответствовать требованиям [3].4.4 Требования к безопасности и охране окружающей среды4.4.1 Лабораторные помещения, в которых проводят работы с коагулянтами, должны быть оборудованы приточно-вытяжной вентиляцией и местной вытяжной вентиляцией по [ГОСТ 12.4.021](https://docs.cntd.ru/document/1200005274), обеспечивающей состояние воздуха рабочей зоны по ГОСТ 12.1.005. 4.4.2 Для защиты органов дыхания при работе с коагулянтом следует применять респираторы типов ШБ-1 "Лепесток 5" и У-2К по [ГОСТ 12.4.034](https://docs.cntd.ru/document/1200012614); для защиты глаз - защитные очки по [ГОСТ](https://docs.cntd.ru/document/1200006186) 12.4.253. Специалисты, работающие с коагулянтами должны быть обеспечены спецодеждой и средствами защиты рук и ног по [ГОСТ 12.4.103](https://docs.cntd.ru/document/1200005295).4.4.3 При погрузке и разгрузке коагулянтов следует соблюдать требования безопасности по [ГОСТ 12.3.009](https://docs.cntd.ru/document/9051603).4.4.4 Утилизацию отходов после применения коагулянтов и отходов после коагуляции следует проводить по нормативным и техническим документам на коагулянт конкретного типа и/или в соответствии с классом опасности, установленным по [[4]](https://docs.cntd.ru/document/1200088783). | Принято частично, с учетом требований СТ РК 1.5, СТ РК 1.2 |
| 28.4 | 5 Метод определения эффективности коагулянтов | 1 Метод определения эффективности коагулянтов изложить в новом тексте по методу определения эффективности коагулянтов на воде источника водоснабжения из Приложения Б, за исключением пункта Б.7 | Принято. |
| 28.5 | Приложение А(информационное)Эффективные коагулянты  | Приложение А удалить, т к Нет необходимости перечислять нормативные и технические документы на коагулянты различных типов. Так как появление новых зарубежного или отечественного производства вызовет необходимость вносить изменений в данный стандарт. В нормативных и технических документах на коагулянты конкретного типа идёт речь именно о качестве реагента – основное вещество, примеси и т.д., а также о правилах приёмки и методы анализа, т.е. как определить в коагулянте регламентированные показатели качества реагента.В рассматриваемом же проекте стандарта, как и в аналогичном российском стандарте, речь идёт о проверке эффективности его работы, что и вынесено в заголовок самого стандарта «Общие требования и метод определения эффективности». | Принято. |
| 28.6 | Приложение Б(обязательное)Определение эффективности коагулянтов на воде источника водоснабжения | Приложение Б удалить.Текст метода определения эффективности коагулянтов на воде источника водоснабжения из Приложения Б перенести в раздел 5 Метод определения эффективности коагулянтов, за исключением пункта Б.7. | Принято. |
| 28.7 | Приложение В(обязательное)Алгоритм проведения оперативного контроля качества результатов определений | Приложение В удалить, т к алгоритм проведения оперативного контроля качества результатов определений оптимальной дозы коагулянта подбирают по РМГ 76 в зависимости от нормативов качества воды конкретного источника водоснабжения в конкретных условиях водоподготовки. | Принято. |
| 1. **ТОО «ЭкоЛюкс-Ас»**

**№ 03-2-01/454от 18.08.2022 г.** |
| 29. |  | Предложений и замечаний не имеет. |  |
| 1. **ТОО «КМГ Инжиниринг»«КазНИПИмунайгаз»**

**№ 23-07/1013от 19.08.2022 г.** |
| 30. |  | Предложений и замечаний не имеет. |  |
| 1. **ТОО «Батыс Су Арнасы», г. Уральск**

**№ 18-08/3928 от 08.09.2022 г.** |
| 31. |  | Предложений и замечаний не имеет. |  |
| 1. **ТОО «Қарағанды су»**

**№ 22/2294 от 08.09.2022 г.** |
| 32.1 | 3 Термины и определения  | Термин Коагуляция убрали  | Отклонено с учетом СТ РК 1.27-2013 «Стандартизация в терминологии Основные принципы и методы» не переносят определение термина из одного документа в другой, приводят ссылку на первый документ (источник), в данном случае ссылка на ГОСТ 30813-2002 Вода и водоподготовка. Термины и определения. |
| 32.2 | 3 Термины и определения  | 3.1.3 **Эффективность коагулянта:** Степень удаления примеси (мутность, цветность, перманганатная окисляемость, рН, алюминий и общее железо), выраженная в мг/дм3.3.1.4 Оптимальная доза коагулянта: Наименьшее количество коагулянта в пересчете на оксид (III) основного вещества мг/дм3, необходимое для достижения нормативов по мутности, цветности, перманганатной окисляемости, алюминию, общему железу и рНв 1 литре воды источника водоснабжения.  | Принято частично3.1.2 Оптимальная доза коагулянта: Наименьшее количество коагулянта,в мг/дм3, необходимое для достижения нормативов [1] по мутности и цветности в обработанной воде источника водоснабжения. Концентрация по алюминию и железу в очищенной воде также не должна превышать нормативы, установленные в [1].3.1.3 **Эффективность коагулянта:** Степень удаления примеси (мутность, цветность), выраженная в процентах.Примечание - Для питьевого водоснабжения эффективность удаления (очищения и осветления) примесей из источника водоснабжения, в процентах вычисляют по формуле:где Сн – начальная концентрация примеси, мг/дм3; Ск – конечная концентрация примеси, мг/дм3.*Нормативы приведены в Таблице 1* [1] - Санитарные правила «Санитарно-эпидемиологические требования к водоисточникам, местам водозабора для хозяйственно-питьевых целей, хозяйственно-питьевому водоснабжению и местам культурно-бытового водопользования и безопасности водных объектов», утверждены приказом 31.2Министра национальной экономики Республики Казахстан от 16 марта 2015 года № 209.*При этом важно следить за концентрацией по алюминию и железу, т к есть риск применения органических коагулянтов.* |
| 32.3 | 4 Общие требования | п.4.3 Профильтрованная проба воды после коагуляции должна соответствовать требованиям (3). Незаконченная информация. То есть должна соответствовать нормам ПДК по 6 химическим показателям. | Принято, ссылка на нормативы приведена.п.4.3 перенесен в Раздел 5 п.п. 5.5.9 |
| 32.4 | 5Методопределения эффективности коагулянтов | 5.1 Метод определения эффективности коагулянтов может быть использован для определения оптимальной дозы коагулянта, необходимой для достижения нормативов качества воды конкретного источника водоснабжения в конкретных условиях водоподготовки Добавить – по сезонам года, в зависимости от температуры и химического состава исходной воды | Принято с учетом:[7] «Правила разработки, метрологической аттестации, утверждения и регистрации в реестре государственной системы обеспечения единства измерений методик выполнения измерений и референтных методик выполнения измерений» утверждены [приказом](https://online.zakon.kz/m/document/?doc_id=38849229) Министра по инвестициям и развитию Республики Казахстан от 27 декабря 2018 года № 932. |
| 32.5 | 5 Методопределения эффективности коагулянтов | **5.6 Приготовление рабочих растворов коагулянтов**.Для приготовления рабочего раствора пробу коагулянта, содержащую 1,0 г оксида (III) основного вещества, переносят в мерную колбу вместимостью 1 л, доводят объем раствора дистиллированной водой до метки и перемешивают.5.5.3 В первый, второй, третий, …, n-ный стаканы для коагуляции воды источника водоснабжения добавляют соответственно по 0,1, 0,2, 0,3, …, n, см3 рабочего раствора коагулянта, приготовленного по 5.4, и перемешивают. Массовая концентрация коагулянта в первом, втором, третьем, …, n-ном стакане для коагуляции составит соответственно 1, 2, 3, …, n, мг/дм3. Время перемешивания 3 мин. После этого скорость перемешивания в течение 10 с плавно снижают или автоматически переключают на скорость 40 об/мин и перемешивают 15 мин. | Принято частично***5.4****:**1. Проблема маленьких концентраций раствора как например 0,1 %, в частности солей металлов заключается в их стремительном гидролизе.**2. Объем ввода - если дозировка 50 г/м3 то на 1 дм3 необходимо 0,1 % р-ра - 50 см3. Объем испытуемой пробы при таком добавлении будет увеличен на 5 %, а это уже разбавление.**5.5.3 исправлено содержание* с 1, 2, 3, …, n, см3 рабочего раствора коагулянта соответственно на 0,1, 0,2, 0,3, …, n, см3 рабочего раствора коагулянта с целью получения массовой концентрации коагулянта в первом, втором, третьем, …, n-ном стакане для коагуляции составит соответственно 1, 2, 3, …, n, мг/дм3.\*\*\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_$$С\_{Масс конц по п. 5.5.3}=\frac{0,1 см^{3}×1 \%}{1 дм^{3}}$$Приводим в одни единицы измерения и производим математические вычисления:где 0,1 см3 = 0,0001 дм3; 1 %по п.5.4 =10 000 мг/дм3$$С = \frac{0,1 см^{3}×1 \%}{1 дм^{3}}=\frac{0,0001дм^{3}×10 000мг/дм^{3}}{1 дм^{3}}=1 мг/дм^{3}$$ |
| 32.6 | 5 Методопределения эффективности коагулянтов | П 5.7.3 указывают приготовленного по п 5.4.2, сейчас нужно указать по п 5.6 | Принято.п.5.6 перенесен в п. 5.4 |
| 32.7 | 5 Методопределения эффективности коагулянтов | 5.7.10 … конкретного источника водоснабжения в конкретных условиях водоподготовки.дополнить – по сезонам года, в зависимости от качества и температуры исходной воды | Отклонено. В п 4.1 прописывают принятие партии коагулянтов по своим качественным показателям, сопровождаемые документами о качестве с учетом Примечания п.5.1. |
| 32.8 | Приложение А  | В Приложение А добавить п. А.7 – в целях определения эффективности коагулянта на воде источника водоснабжения, необходимо провести лабораторные испытания по сезонам года (зима, весна, лето, осень) в течение 3-4 дней. | Отклонено. В Приложение А приведены Графики оптимальной дозы коагулянта.В п 4.1 прописывают принятие партии коагулянтов по своим качественным показателям, сопровождаемые документами о качестве с учетом Примечания п.5.1. |
| 32.9 | 2 Нормативные ссылки | Отсутствуют ГОСТ на пермаганантную окисляемость и рН воды.[ГОСТ 27025-86](https://docs.cntd.ru/document/1200017573) Реактивы. Общие указания по проведению испытаний. | Принято частичноДобавлены нормативные ссылкина пермаганантную окисляемость и рН воды:ГОСТ Р 55684-2013 (ИСО 8467:1993) Вода питьевая. Метод определения перманганатной окисляемости.CT PK ISO 10523-2013 Качество воды. Определение pH.На ГОСТ 27025 нет ссылки по тексту проекта. |
| 32.10 | 4 Общие требования | П 4.2 1 редакции перенести в п. 4.3 Требования к маркировке, упаковке, транспортированию и хранениюДобавлен п.4.4 Правил приемки, требования к методам контроля  | Принято |
| 32.11 | 5 Методопределения эффективности коагулянтов | Убрали п .5.7.9 в котором указано оптимальной для воды источника водоснабжения является наименьшая доза коагулянта, обеспечивающая достижение показателей качества питьевой воды, что является сутью этого стандарта. | Отклонено с учетом отмены термина «**наименьшая доза коагулянта**», т к термин «Оптимальная доза коагулянта» определяет Наименьшее количество коагулянта, в мг/дм3, необходимое для достижения нормативов [1]. |
| 1. **ТОО «ASCOR», г. Павлодар**

**№ 427/SV от 07.09.2022 г.** |
| 33. |  | Предложений и замечаний не имеет. |  |
| 1. **ТОО «Қарағанды су»**

**№ 22/2403 от 19.09.2022 г.** |
| 34. |  | Предложений и замечаний не имеет. |  |

*Информация о согласовании проекта стандарта и рекомендаций по стандартизации:*

*Общее количество отзывов – 34*

*из них: без замечаний и предложений: - 27 отзывов*

 *с замечаниями и предложениями: -6 отзывов*

*Общее количество замечаний – 53*

*из них: принято:– 45,*

*отклонено: – 8*

**Заместитель**

**Генерального директора Шамбетова А.Б.**