

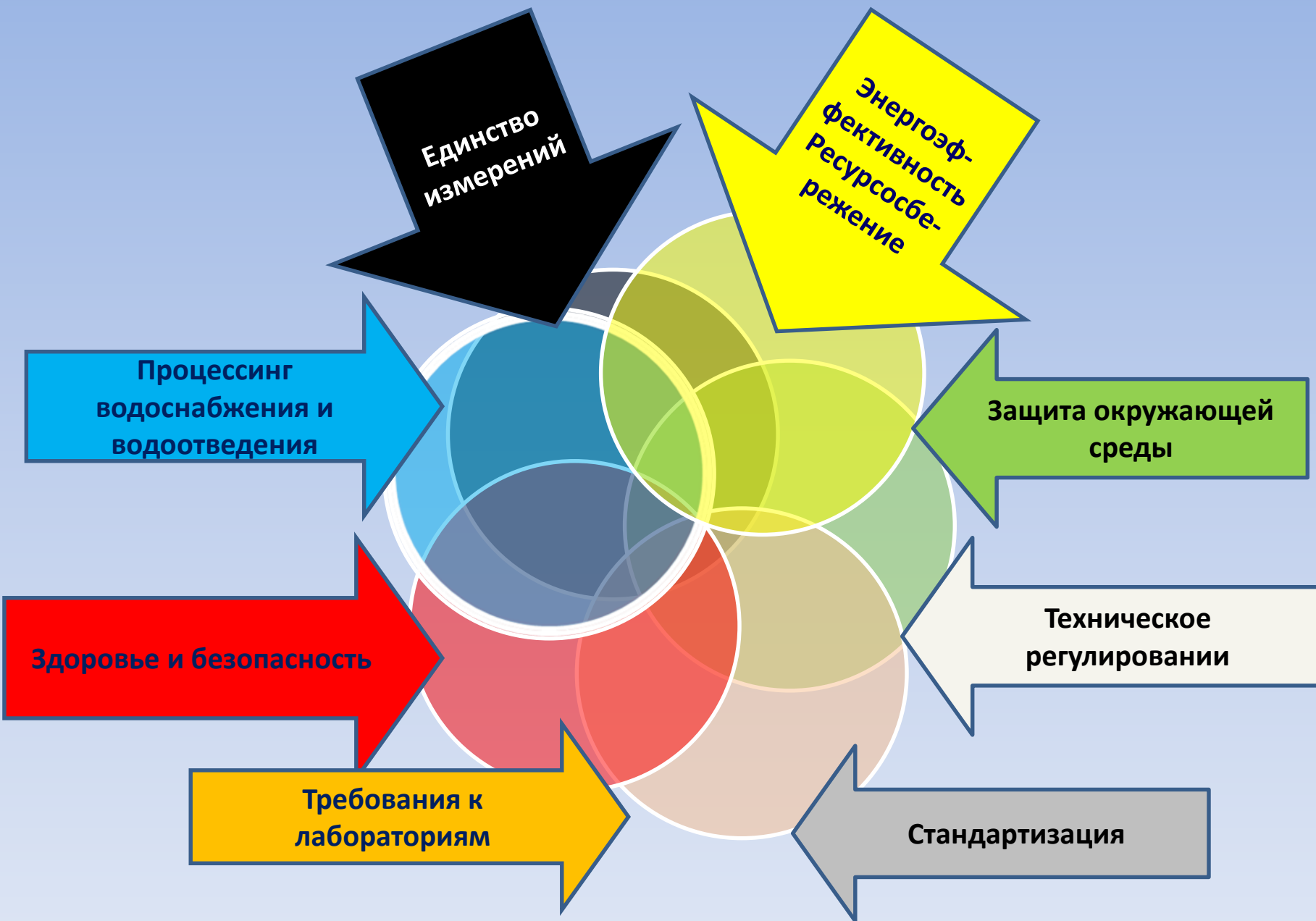
МЕЖГОСУДАРСТВЕННЫЙ СОВЕТ ПО СТАНДАРТИЗАЦИИ

58-е Заседание НТКС

5-е заседание РГ по МТК

Межгосударственный Технический Комитет 343

Самбурский Г.А.



Межгосударственный Технический Комитет 343

Предлагаемые направления стандартизации: стандарты состояния и стандарты развития

Методики
определения
качества
Материалы и
реагенты

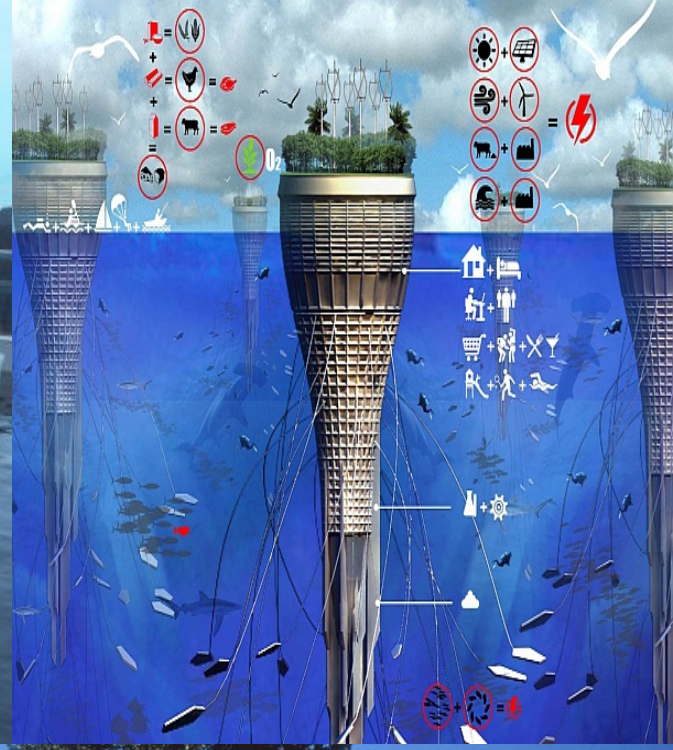
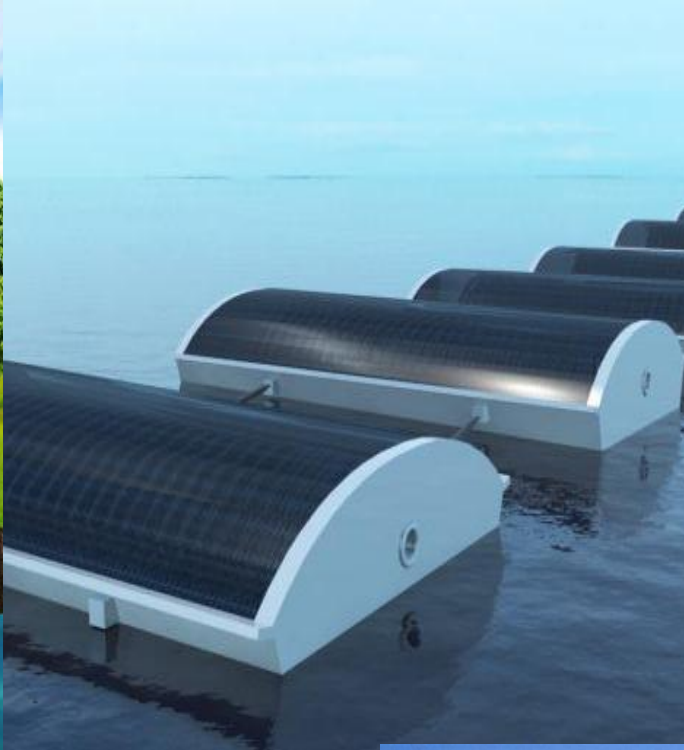
Услуги
водоснабжения и
водоотведения

Организационные
аспекты
водопользования

Шифр темы	Наименование проекта	Год ПНС
1.7.343- 2.025.20	Вода питьевая. Метод определения содержания бенз(а)пирена	2020;2021
1.7.343- 2.024.20	Вода питьевая. Определение бромид- и йодид-ионов методом капиллярного электрофореза	2020;2021
1.7.175- 2.007.20	Вода подготовленная (исправленная), используемая для изготовления алкогольной продукции. Методика измерений массовой концентрации сероводорода	2020;2021; 2022
1.7.175- 2.009.20	Количественный химический анализ вод. Методика выполнения измерений pH в водах потенциометрическим методом	2020;2021; 2022
1.7.175- 2.025.20	Вода подготовленная (исправленная), используемая для изготовления алкогольной продукции. Методика измерений массовой концентрации ионов кальция, магния, натрия/калия, аммония.	2020;2021; 2022
1.7.175- 2.026.20	Вода питьевая. Методика определения массовой концентрации кремния фотометрическим методом (в т.ч. вода подготовленная (исправленная), используемая для изготовления алкогольной продукции).	2020;2021; 2022
1.7.175- 2.028.20	Вода питьевая. Методика определения бромат-ионов спектрофотометрическим методом.	2020;2021; 2022
1.7.175- 2.029.20	Вода питьевая. Гигиенические требования к качеству воды, расфасованной в емкости. Метод определения общего числа микроорганизмов, образующих колонии на питательном агаре (ОМЧ 22°C).	2020;2021; 2022

Шифр темы ПНС	Наименование проекта	Год ПНС	Вид работ	Вид документа
1.0.343-1.001.18	Охрана природы. Гидросфера. Качество воды. Правила установления периодичности контроля	2018;2019	Разработка	ГОСТ Р
1.7.343-1.008.18	Полиоксихлорид алюминия. Технические условия	2018;2019	Разработка	ГОСТ Р
1.0.343-1.007.18	Охрана природы. Гидросфера. Качество воды. Методика разрешения конфликтов в спорных (арбитражных) ситуациях	2018;2019	Разработка	ГОСТ Р
1.0.343-1.003.18	Охрана природы. Гидросфера. Качество воды. Риск-ориентированный контроль	2018;2019	Разработка	ГОСТ Р
1.0.343-1.006.18	Охрана природы. Гидросфера. Качество воды. Методика экономического анализа оценки соответствия установленным требованиям	2018;2019	Разработка	ГОСТ Р
1.0.343-1.005.18	Обоснование эколого-экономической целесообразности внедрения водоохранных мероприятий	2018;2019	Разработка	ГОСТ Р
1.7.343-1.004.18	Оценка качества воды водных объектов с экологических позиций	2018;2019	Разработка	ГОСТ Р
1.7.343-1.002.18	Экспертно-комбинированный метод регулирования водопользования	2018;2019	Разработка	ГОСТ Р
1.7.343-1.001.17	Вода дистиллированная. Технические условия	2017;2018;2019	Разработка	ГОСТ Р







Материалы и реагенты

ГОСТ Р 58580-2019 «Полиоксихлорид алюминия. Технические условия»

Коагулянт	Коэффициен ты	CAS – номер
Al(OH) _a Cl _b при (a+b) = 3 и a более чем 1,05	a = 2,5; b = 0,5	12042–91–0
	a = 2; b = 1	10284–64–7
Al _n Cl _m (OH) _{3_{n-m}}		1327–41–9

Коагулянты на основе полиоксихлорида алюминия могут представлять собой полиалюминий гидроксид хлорид, алюминий гидроксид хлорид, алюминий оксихлорид, полиалюминий хлорид, полиалюминий гидрохлорид

Требования	Тип 1	Тип 2	Тип 3**	Тип 4	Тип 5	МВИ
1. Массовая доля оксида алюминия (Al ₂ O ₃), %, не менее	10,0 ± 2,5	15,0 ± 2,5	20,0 ± 3,0	30,0 ± 3,0	45,0 ± 5,0	Приложение Б
2. Плотность (при 20 °С), г/мл, в пределах	1,24 ± 0,04	1,33 ± 0,07	1,24 – 1,38	–	–	Приложение Г
3. Массовая доля хлоридов, % масс, в пределах	10,0 ± 5,0	20,0 ± 2,5	10,0 ± 4,5	33,0 ± 5,0	21,0 ± 7,0	Приложение В
4. Основность, в пределах %	25 – 55	30 – 55	50 – 83	50 – 83	50 – 83	Приложение Ж
5. pH (ед) водного раствора, в пределах	2,5 ± 1,5	2,0 ± 1,5	3,0 – 5,5	3,2 – 5,0	3,5 – 5,0	Приложение Д
6. Массовая доля нерастворимого в воде остатка, % масс, не более	0,1	0,1	0,1	1,0	1,0	Приложение Е
7. Массовая доля железа (Fe), % масс, не более	0,05	0,05	0,05	1,0	1,0	Приложение И

Примеси, токсические вещества* % масс, не более

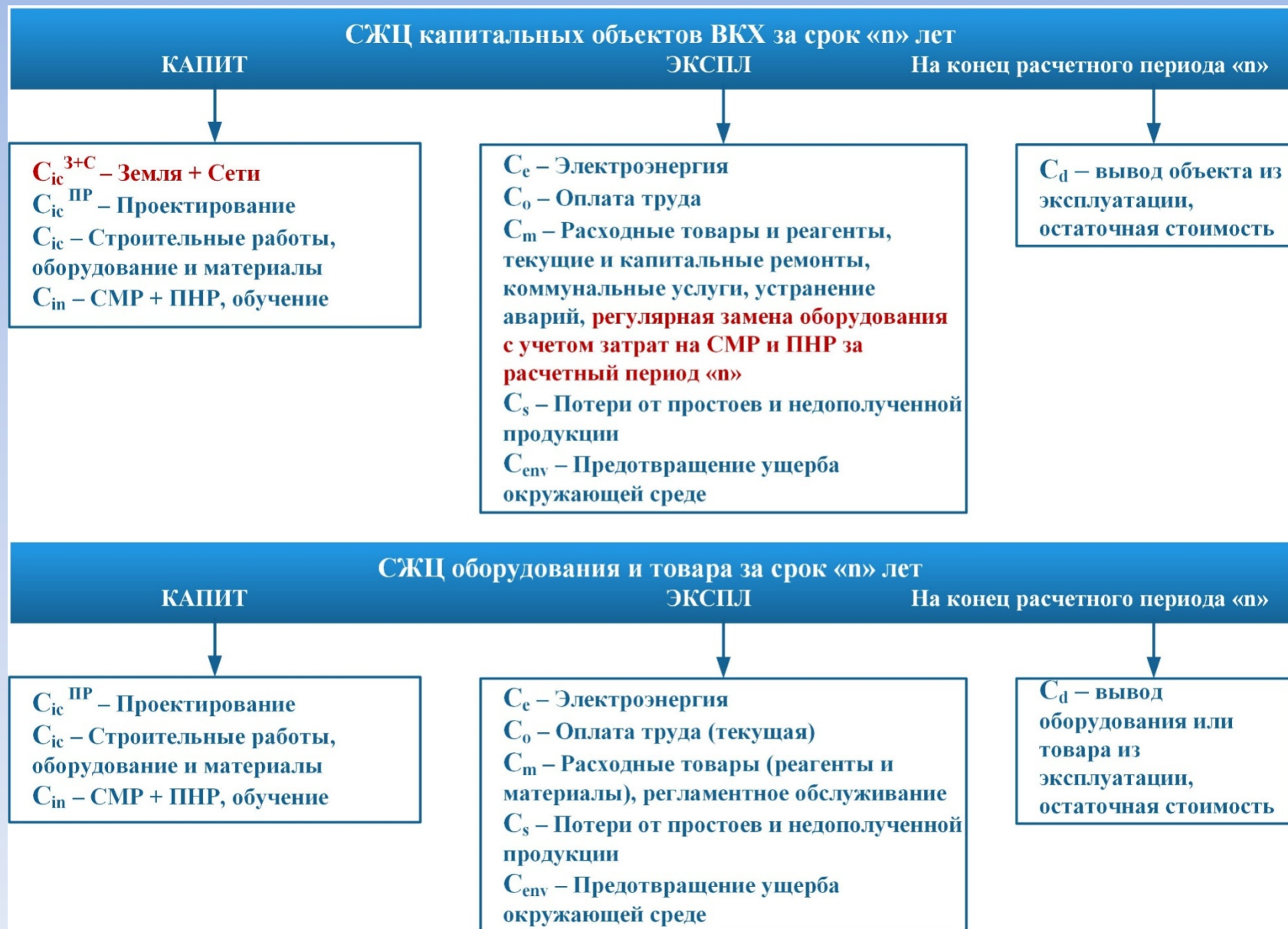
8. Массовая концентрация мышьяка (As)	0,001	0,001	0,001	0,001	0,001	Приложения Л, М
9. Массовая концентрация кадмия (Cd)	0,001	0,001	0,001	0,001	0,001	Приложение К
10. Массовая концентрация хрома (Cr)	0,004	0,006	0,006	0,006	0,006	Приложение К
11. Массовая концентрация ртути (Hg)	0,001	0,001	0,001	0,001	0,001	Приложение Л
12. Массовая концентрация никеля (Ni)	0,004	0,006	0,006	0,006	0,006	Приложение К
13. Массовая концентрация свинца (Pb)	0,001	0,001	0,001	0,001	0,001	Приложение К
14. Массовая концентрация сурьмы (Sb)	0,002	0,003	0,003	0,003	0,003	Приложения Л, М
15. Массовая концентрация селена (Se)	0,002	0,003	0,003	0,003	0,003	Приложения Л, М
16. Массовая концентрация бериллия (Be)	0,0005	0,0005	0,0005	0,0005	0,0005	Приложение К

* Показатели 8–16 определяются в рамках расширенного контроля и по требованию потребителей.

** Для высокоосновных (ВО) ПОХА требуется соответствие по типу 3 для массовой доли оксида алюминия. ПОХА с меньшей массовой долей действующего вещества, изготовленный разбавлением ПОХА, соответствующему типу 3, соответствует требованиям настоящего примечания. Показатели по хлоридам, плотности и pH для высокоосновных ПОХА с меньшей массовой долей определяются, исходя из степени разбавления ПОХА с концентрацией оксида алюминия, соответствующей типу 3. Показатели по массовой доле железа, нерастворенного осадка и примесей (пункты 8–16) не должны превышать значения для типа 3.

ГОСТ Р "Качество воды. Оценка стоимости жизненного цикла для эффективной работы систем и сооружений водоснабжения и водоотведения"

Понятные и внятные элементы расчета СЖЦ



Принцип расчета стоимости жизненного цикла

$$\text{СЖЦ} = (C_{ic}^{3+C} + C_{ic}^{PP} + C_{ic} + C_{in}) + (C_e + C_o + C_m + C_s + C_{env}) + C_d$$

или

$$\text{СЖЦ} = \sum_{t1}^n \text{КАПИТ} + \sum_{t2}^n \text{ЭКСПЛ} + C_d$$

n – Расчетный период, лет;

t1, t2 – соответственно начало этапов выполнения капитальных и эксплуатационных затрат;

КАПИТ – Сумма капитальных затрат по статьям составляющих элементов СЖЦ;

C_{ic}^{3+C} – Часть капитальных единовременных затрат на приобретение земельного участка (З – земля), стоимость получения разрешений и стоимость подключения к другим сооружениям и инженерным сетям водоснабжения, теплоснабжения, электроснабжения, газоснабжения (С – сети);

C_{ic}^{PP} – Часть капитальных затрат, связанных с обеспечением проектных, инжиниринговых, или научно-исследовательских работ по разработке конструкторской, технологической документации;

C_{ic} – Начальная капитальная стоимость (общестроительные работы, цена закупаемого оборудования, стоимость технологической системы с данным оборудованием);

C_{in} – Стоимость затрат по монтажу и пусконаладочных работ (СМР и ПНР);

ЭКСПЛ – Сумма эксплуатационных затрат по статьям составляющих элементов СЖЦ;

C_e – Стоимость потребленной электроэнергии;

C_o – Стоимость обслуживания или текущие затраты на оплату труда обслуживающего персонала;

C_m – Стоимость затрат на ремонт, сервисное и техническое обслуживание (регламентное обслуживание); на регулярный расход товара (реагента или материала);

C_s – Стоимость потерь от непредвиденных простоев и недополученной продукции;

C_{env} – Стоимость затрат по охране окружающей среды и предотвращению ущерба;

C_d – Стоимость затрат на конец расчетного периода «n» СЖЦ;

C_d – Стоимость затрат на вывод объекта ВИВ из эксплуатации, включая восстановление окружающей среды за вычетом стоимости материалов повторного использования.

Благодарим за внимание!

**Самбурский Георгий Александрович,
+7 9778070630**

МТК 343 «КАЧЕСТВО ВОДЫ»

119334, г. Москва, Ленинский проспект,
д. 38, корп. 2, +7 495 9391936,

E.mail: raww@raww.ru