

### Референс-лист

Компания «КРЕАЛ» основана в 1993 г. на базе специализированного пусконаладочного управления по охране природы (Всесоюзное НПО БУМПРОМ) и кафедры охраны окружающей среды и рационального использования природных ресурсов СПбГУ РП.

Деятельность компании включает в себя полный спектр услуг в области очистки сточных вод:

- Обследование, строительство, реконструкция и модернизация очистных сооружений
- Разработка проектной и рабочей документации
- Производство и поставка оборудования для очистки сточных вод
- Строительно-монтажные, шефмонтажные и пусконаладочные работы
- Техническое обслуживание очистных сооружений и поставляемого оборудования

#### Опыт работы ЗАО «КРЕАЛ» за период 2006-2020гг.

| Год       | Объект  | Заказчик                         | Наименование работ   |
|-----------|---|----------------------------------|--|
| 2020      | Очистные сооружения канализации г. Омска  | ООО «Стройпроект»                | Расчет аэрируемых песколовков  |
| 2019-2020 | Очистные сооружения канализации с. Дивеево Нижегородской области                        | ООО «ОСКОМ»                      | Проектные работы, поставка оборудования, пусконаладка                          |
| 2019-2020 | Центральная станция аэрации г. Санкт-Петербурга   | ГУП «Водоканал Санкт-Петербурга» | Капитальный ремонт аэрационной системы аэротенков №7 и №8                      |
| 2019      | Ненецкий Автономный округ, м.р им. Р.Требса и м.р. им. А.Титова (объект ООО «Башнефть») | ООО «РН Стройиндустрия»          | Поставка установки, ШМР и ПНР  |
| 2019      | Промышленная площадка-строительная база «Петрович»                                      | ООО «СКЕМА ИНЖИНИРИНГ»           | Разработка рабочей документации на строительство локальных очистных сооружений |

|      |   |                                  |  |
|------|---|----------------------------------|--|
| 2019 | Реконструкция комплекса биологической доочистки сточных вод от биогенных элементов, г.о. Самара | ООО НПФ «ЭКОС»                   | Проектные работы   |
| 2019 | Реконструкция канализационных очистных сооружений в г.о. Новокуйбышевск                         | ООО НПФ «ЭКОС»                   | Проектные работы   |
| 2019 | Очистные сооружения «Бритиш американ тобакко»   | ООО «АкваТехГрупп»               | Обследование, разработка принципиальных решений по очистке сточных вод   |
| 2019 | Объект АО «Экопром»   | АО «Экопром»                     | Изготовления и поставка модуля-накопителя нефтепродуктов   |
| 2019 | БОС АО «Соликамскбумпром»   | АО «Соликамскбумпром»            | Обследование очистных сооружений, разработка принципиальных решений по повышению качества очищенных сточных вод<br>Поставка аэрационной системы (аэраторы «КРЕАЛ») |
| 2019 | КОС мкрн КНИ на объекте УВКХ  | МП «Теплоресурс МО Кузнецнинское | Проектные работы   |
| 2019 | Промышленная площадка «Цех 85»  | ООО «АкваТехГрупп»               | Обследование системы канализации, разработка технологической схемы по очистке сточных вод  |
| 2019 | Очистные сооружения НАО «Свеза Новатор» (Вологодская область)                                   | ООО «ЛИС»                        | Обследование очистных сооружений, разработка принципиальных решений по их реконструкции  |
| 2019 | «Модернизация существующей системы канализации котельной «1-я Красногвардейская»                | ГУП «ТЭК Санкт-Петербурга»       | Обследование, разработка рабочей документации, поставка блочно-модульных очистных сооружений, ПНР  |
| 2018 | Очистные сооружения канализации г. Магадан  | АО «Усть-СреднеканГЭСстрой»      | Пуско-наладочные работы  |
| 2018 | ОСК г. Оренбурга (доочистка в отстойниках -фильтрах)  | ООО «Оренбург Водоканал»         | Поставка оборудования, шеф-монтаж и пуско-наладочные работы  |

|           |  |                                |  |
|-----------|--|--------------------------------|--|
| 2018      | Очистные сооружения канализации г. Оренбурга   | ООО «Оренбург Водоканал»       | Поставка оборудования для доочистки сточных вод (фильтр с плавающей загрузкой, который размещается во вторичном отстойнике), шеф-монтаж и пусконаладочные работы |
| 2018      | Локальные очистные сооружения ООО «Завод Николь Пак» (г. Учалы)                      | ООО «Завод николь ПАК»         | Обследование ЛОС и разработка принципиальных решений по реконструкции  |
| 2018      | Очистные сооружения с. Дивеево, Нижегородская область                                | ООО «Современная автоматика»   | Разработка проектной документации в части технологические решения  |
| 2018      | АТО «ЦАТК». Колонна №3 (район КУР, Кайеркан). Строительство ЛОС и сетей канализации» | ПАО «ГМК «Норильский никель»   | Поставка оборудования, шефмонтаж и пусконаладка  |
| 2018      | Очистные сооружения АО «Соликамскбумпром»  | АО «Соликамскбумпром»          | Обследование очистных сооружений, разработка рабочей документации по капитальному ремонту системы аэрации, поставка аэраторов                                    |
| 2017      | Автовская ТЭЦ филиала Невский ПАО «ТГК-1»  | ООО «Ремонтпроект»             | Обследование источников загрязнения сточных вод  |
| 2017      | КОС в Слюдянском муниципальном образовании (Иркутская область)                       | ООО «Сибирский стандарт»       | Разработка проектной документации в части технологические решения  |
| 2017      | ЛОС АО «ННК – Таймырнефтегаздобыча» (Дудинка)  | АО «ННК- Таймырнефтегаздобыча» | Поставка установки очистки сточных вод, шефмонтаж и пусконаладка   |
| 2018-2015 | ЭС-2 Центральной ТЭЦ филиала «Невский» ПАО «ТГК-1».                                  | ООО «ТЭР»<br>ООО «СЭП»         | Проектирование, корректировка проекта, поставка блочно-модульных очистных сооружений, монтаж технологического оборудования и трубопроводов                       |
| 2018      | БОС г. Магадан   | АО «УстьСреднеканГЭСстрой»     | Пусконаладочные работы на очистных сооружениях, разработка технологического регламента и инструкций по эксплуатации  |

|           |   |                                  |  |
|-----------|---|----------------------------------|--|
| 2018      | КОС ООО «РК-Гранд»<br>(Питкяранта)  | ООО «РК-Гранд»                   | Аудит и наладка очистных сооружений  |
| 2018-2015 | «1-я очередь КОС в т.ч. ПСД Модернизация песколовок на очистных сооружениях канализации г.Тюмени» | ООО «Тюмень Водоканал»           | Разработка проектной и рабочей документации, поставка оборудования, авторский надзор   |
| 2018-2017 | ЛОС производства Илим Гофра (г. Коммунар, Гатчинский район Ленинградская область)                 | АО «Илим гофра»                  | Разработка рабочей документации, поставка оборудования, монтажные и пусконаладочные работы, технологическое обслуживание   |
| 2017      | КОС п. Воейково (Ленинградская область)   | ООО «ЛОСК»                       | Разработка рабочей документации, замена аэрационной системы в аэротенках, пусконаладочные работы   |
| 2017      | ЛОС АО «Птицефабрика Роскар»  | АО «Птицефабрика Роскар»         | Обследование очистных сооружений с разработкой принципиальных решений по их модернизации   |
| 2017      | Очистные сооружения в с. Усть-Уса (Республика Коми)   | ООО «Усинская тепловая компания» | Техническое и экологическое обследование   |
| 2018      | Основное производство АО «Соликамскбумпром»   | АО «Соликамскбумпром»            | Разработка материального баланса   |
| 2016      | Очистные сооружения Ригли   | ООО «Инэкс-Инжиниринг»           | Проектные работы, поставка оборудования, шеф-монтаж и пуск-наладка   |
| 2016      | Очистные сооружения канализации г. Оренбурга  | ООО «Оренбург Водоканал»         | Поставка оборудования для доочистки сточных вод (фильтр с плавающей загрузкой, который размещается во вторичном отстойнике), шеф-монтаж и пусконаладочные работы |
| 2016      | «НЖД. Гараж (район ЗЖБИ). Реконструкция сетей канализации с установкой ЛОС»                       | ПАО «ГМК «Норильский никель»     | Строительно-монтажные, пусконаладочные и прочие работы на объекте  |

|           |   |  |   |
|-----------|---|--|---|
| 2016      | «НЖД. Станция «Голиково». Гараж СОТ. Реконструкция сетей канализации с установкой ЛОС»                      | ПАО «ГМК «Норильский никель»   | Строительно-монтажные, пусконаладочные и прочие работы на объекте   |
| 2016-2015 | Центральная станция аэрации г. Санкт-Петербург  | Филиал «Водоотведение Санкт-Петербурга» ГУП «Водоканал Санкт-Петербурга» | Капитальный ремонт аэротенка (секция 10) (проектирование, строительно-монтажные работы, наладка)                      |
| 2015      | Центральная станция аэрации г. Санкт-Петербург  | Филиал «Водоотведение Санкт-Петербурга» ГУП «Водоканал Санкт-Петербурга» | Капитальный ремонт аэротенка (секция 12) (проектирование, строительно-монтажные работы, наладка)                      |
| 2015      | Промышленная площадка ООО «Отис-Лифт»   | ООО «Отис Лифт»  | Обследование промплощадки и разработка принципиальных решений по очистке поверхностных и производственных сточных вод |
| 2015      | Очистные сооружения сточных вод, образующихся от стирки ковров (г. Санкт-Петербург)                         | ООО «СПб-сервис»   | Обследование, разработка рабочей документации, поставка оборудования, монтаж и наладка                                |
| 2015      | Строительство локальных очистных сооружений сточных вод, образующихся от стирки ковров (Московская область) | ООО «Альфа Строй Сервис»   | Разработка рабочей документации, поставка оборудования, монтаж и наладка  |
| 2015      | Строительство очистных сооружений Чудовского завода железобетонных шпал – филиал ОАО «БЭТ»                  | ООО «Синтез –С»  | Проектные работы, изготовление и поставка оборудования, шеф-монтаж и пусконаладочные работы                           |
| 2014-2015 | Очистные сооружения Ростовского филиала ОАО «Сыктывкар Тисью Групп»   | ОАО «Сыктывкар Тисью Групп»  | Проектные работы, изготовление и поставка оборудования, монтажные и пусконаладочные работы                            |

|           |  |  |   |
|-----------|--|--|---|
| 2013-2014 | «Ликвидация подпочвенного скопления нефтепродуктов, загрязняющих вод р. Селенга в районе п. Стеклозавод г. Улан-Удэ – рекультивация нарушенных земель, защита поверхностных и подземных вод» | ЗАО «ЭКОПРОМ»  | Разработка конструкторской документации и изготовление и поставка оборудования, пусконаладочные работы  |
| 2014      | ЛОС на участке остеклования труб, производства пенополиуретана и изделий из пенополиуретана (УОТППИИП)   | ООО «НОК»  | Работы «под ключ»   |
| 2014      | КОС п. Путилково Московская область  | ООО «БиоТекИнжиниринг» (ГК «Мортон»)                                     | Расчет аэрационной системы, изготовление и поставка оборудования для биореактора                        |
| 2014      | КОС г. Колпино   | Филиал «Водоотведение Санкт-Петербурга» ГУП «Водоканал Санкт-Петербурга» | Капитальный ремонт аэротенка (проектирование, строительно-монтажные работы, наладка)                    |
| 2014-2012 | ЛОС вахтового поселка  | ОАО «Алмазы Анабара»   | Изготовление и поставка установки, пуско-наладочные работы, техническое обслуживание                    |
| 2014-2013 | Объекты ООО «ЗСК» (ЛОС)  | ООО «Заполярная строительная компания»                                   | Поставка оборудования, проведения шефмонтажных и пусконаладочных работ                                  |
| 2014-2013 | Выпуск №1 и выпуск №2 на промышленной площадке ОАО «АТП-11»  | ОАО «АТП-11»   | Разработка рабочей документации, поставка оборудования, пуско-наладочные работы, сервисное обслуживание |
| 2013      | БОС ОАО «Целлюлозный завод Питкяранта»   | ООО «Питкяранта палм»  | Обследование очистных сооружений с разработкой рекомендаций   |
| 2013      | КОС г. Твери   | ООО «РВК-консалтинг»   | Проектные работы на строительство контактных резервуаров  |

|               |   |   |   |
|---------------|---|---|---|
| 2013          | Основное производство<br>ОАО «Марийский<br>целлюлозно-бумажный<br>комбинат» | ОАО «Марийский<br>целлюлозно-бумажный<br>комбинат»                                | Технологическое<br>обследование системы<br>водоснабжения и<br>канализации   |
| 2012          | Центральная станция<br>аэрации<br>г. Санкт-Петербурга                       | Филиал «Водоотведение<br>Санкт-Петербурга»<br>ГУП «Водоканал<br>Санкт-Петербурга» | Реконструкция секции №9,11<br>аэротенка ЦСА<br>(проектирование,<br>строительно-монтажные<br>работы, наладка)  |
| 2012          | КОС г. Твери  | ООО «РВК-консалтинг»  | Обследование очистных<br>сооружений с разработкой<br>вариантов модернизации<br>технологической схемы и их<br>технико-экономическим<br>сравнением      |
| 2012          | КОС г. Краснодара   | ООО «РВК-консалтинг»  | Проектные работы по блоку<br>доочистки  |
| 2011-<br>2012 | ОСК г. Оренбург   | ООО «РВК-консалтинг»  | Разработка рекомендаций<br>по улучшению качества<br>очистки сточных вод,<br>пусконаладочные работы  |
| 2012          | Очистные сооружения<br>п. Архыз   | ООО «Ростройсервис»   | Поставка оборудования,<br>шефмонтажные и<br>пусконаладочные работы  |
| 2012          | Очистные сооружения<br>п. Кузнечное<br>Ленинградской области                | Администрация п.<br>Кузнечное   | Технологическое<br>обследование очистных<br>сооружений с выдачей<br>принципиальных решений по<br>реконструкции  |
| 2012          | КОС д. Русскинская,<br>Сургутского района<br>Тюменской области              | ООО МУ «Северспецстрой»   | Обследование очистных<br>сооружений с выдачей<br>рекомендации, разработка<br>РД, поставка оборудования,<br>шефмонтаж, ПНР                             |
| 2012          | Обследование очистных<br>сооружений объектов<br>ООО «Газпроэнерно»          | ООО РНР «КРОС+К»  | Технологическое<br>обследование очистных<br>сооружений с выдачей<br>принципиальных решений по<br>реконструкции  |
| 2012          | Соликамскбумпром  | ОАО «Соликамскбумпром»  | Материально-тепловой<br>баланс, баланс<br>водопотребления и<br>стокоотведения основного<br>производства по воде,<br>волокну (взвешенным<br>веществам) |

|           |  |   |  |
|-----------|--|---|--|
| 2011      | «Сокольский ЦБК»   | ОАО «Сокольский ЦБК»  | Разработка рабочей документации  |
| 2011      | Очистные сооружения г. Краснодар   | ООО «РВК-консалтинг»  | Корректировка проекта в части технологических решений по блоку биологической очистки сточных вод очистных сооружений г.Краснодар   |
| 2011      | Очистные сооружения в г. Тынде   | Администрация г. Тынды  | Проектные работы по реконструкции очистных сооружений с увеличением дополнительной мощности 3,5 тыс.м3/сутки в г. Тынде  |
| 2010      | Очистные сооружения г. Колпино   | Филиал «Водоотведение Санкт-Петербурга» ГУП «Водоканал Санкт-Петербурга | Реконструкция 2-х секций аэротенка 2-ой очереди по технологии нитрификации/денитрификации и биологической дефосфотации (проектирование, строительно-монтажные работы, наладка)             |
| 2010      | Очистные сооружения Базы «Взрывчатых веществ», г. Дудинка, Таймырский (Долгано-Ненецкий) автономный округ                                | Заполярный транспортный филиал ОАО «ГМК «Норильский никель»             | Разработка проектно-сметной документации по реконструкции очистных сооружений хозяйственно-бытовых сточных вод с обеспечением нормативного сброса  |
| 2008-2010 | Очистные сооружения хозяйственно-бытовых сточных вод от групп производственно-административных зданий на площадке Зуб - Гора г. Норильск | ОАО «ГМК «Норильский никель»  | Работы «под ключ» (проектирование, строительство, наладка)   |
| 2010-2009 | Очистные сооружения г. Белгорода   | МУП «Городское водопроводно-канализационное хозяйство» г. Белгорода     | Разработка проектной документации, строительно-монтажные и пусконаладочные работ на очистных сооружениях с целью повышения эффективности очистки сточных вод от соединений азота и фосфора |



|      |  |   |  |
|------|--|---|--|
| 2009 | Центральная станция аэрации<br>г. Санкт-Петербурга                     | Филиал «Водоотведение Санкт-Петербурга»<br>ГУП «Водоканал Санкт-Петербурга» | Реконструкция секции №8 азротенка ЦСА по технологии нитрификации/денитрификации и биологической дефосфотации (проектирование, строительно-монтажные работы, наладка) |
| 2009 | Северная станция аэрации<br>г. Санкт-Петербурга                        | Филиал «Водоотведение Санкт-Петербурга»<br>ГУП «Водоканал Санкт-Петербурга» | Обследование и технологическая наладка сооружений механической и биологической очистки сточных вод с обеспечением нормативного сброса по азоту и фосфору             |
| 2009 | Северная станция аэрации<br>г. Санкт-Петербурга                        | Филиал «Водоотведение Санкт-Петербурга»<br>ГУП «Водоканал Санкт-Петербурга» | Реконструкция 6 (шести) секций азротенков ССА с обеспечением нормативного сброса азота и фосфора (проектирование, строительно-монтажные работы, наладка)             |
| 2009 | Очистные сооружения ОАО «Новочеркасский завод синтетических продуктов» | ОАО «Новочеркасский завод синтетических продуктов»                          | Разработка проектной документации по реконструкции двух секций азротенка с переводом в его в режим нитриденитрификации и биологической дефосфотации                  |
| 2009 | Очистные сооружения г. Калининграда                                    | ОАО «Мостострой №6»<br>(ген.подрядчик)                                      | Корректировка проекта «Строительство очистных сооружений г. Калининграда» в части технологических решений по очистке от азота и фосфора                              |

|           |   |   |   |
|-----------|---|---|---|
| 2009      | Канализационные очистные сооружения (КОС), г. Шарыпово, Красноярский край | Филиал «Тепловые сети Березовской ГРЭС» ОАО «ОГК-4» | Обследование КОС, проведение анализа технического состояния и эффективности работы сооружений, разработка рекомендаций и технико-экономического предложения на реконструкцию, выдача заключений и технологических решений на внедрение новейших эффективных технологий биологической очистки стоков, направленных на достижение нормативов допустимого сброса в очищенных сточных водах, выполнение технического заключения на разработку проекта реконструкции КОС |
| 2008-2009 | Очистные сооружения п. Псковкирпич, Псковская обл.                        | МП г.Пскова «Горводоканал»                          | Реконструкция очистных сооружений п. Псковкирпич с обеспечением нормативного сброса ( проектные работы, СМР, ПНР)   |
| 2009      | Очистные сооружения аэропорта «Алыкель» г. Норильска                      | ООО «Таймыринвест»                                  | Обследование очистных сооружений с разработкой принципиальных решений по обеспечению нормативного сброса и оценкой затрат на их реализацию  |
| 2008      | Очистные сооружения г. Сокол  | МУП «Управляющая компания Соколпромводочистка»      | Обследование и разработка технологических решений по достижению нормативных требований на сброс и оценкой капитальных затрат на необходимую реконструкцию и модернизацию существующих сооружений»   |

|           |   |   |   |
|-----------|---|---|---|
| 2007-2008 | Центральная станция аэрации г. Санкт-Петербурга   | ООО «Вест-Компани» для ГУП «Водоканал Санкт-Петербурга»           | Модернизация аэрационной системы в 7,10,12 секциях аэротенков СЭСОВ с расширением аэрируемой зоны и внедрением технологии нитрификации/денитрификации и биологической дефосфотации (разработка рабочего проекта, строительно-монтажные работы, пуско-наладка) |
| 2008      | ЛОС производственных подразделений ЗФ ОАО «ГМК «Норильский никель» (ЛОС завода «Стройкомплект» Q 755,8 тыс. м3/год; объекты Норильской обогатительной фабрике, НЖД. Дудинка. и др.) | ЗФ ОАО «ГМК «Норильский никель»                                   | Комплекс пусконаладочных работ на локальных очистных сооружениях (ЛОС) хозяйственно-бытовых сточных вод производственных подразделений ЗФ ОАО «ГМК «Норильский никель» с достижением нормативного сброса  |
| 2008      | Очистные сооружения ООО «Афипский НПЗ», п. Афипский, Краснодарский край   | ООО «Афипский НПЗ»  | Обследование существующих очистных сооружений с разработкой принципиальных технических решений по очистке сточных вод с обеспечением нормативных требований на сброс  |
| 2008      | Биологические очистные сооружения п. Лаголово, Ленинградская область  | ЗАО «Птицефабрика Лаголово»                                       | Обследование существующих биологических очистных сооружений с разработкой принципиальных технических решений по очистке сточных вод с обеспечением нормативных требований на сброс  |
| 2007      | Биологические очистные сооружения г. Мозырь, Республика Беларусь  | ОАО «Мозырьский нефтеперерабатывающий завод», республика Беларусь | Реконструкция очистных сооружений с внедрением технологии нитрификации/денитрификации и биологической дефосфотации (проектирование, поставка оборудования, шеф - монтаж, пуско-наладка)   |

|      |   |  |   |
|------|---|--|---|
| 2007 | КОС г. Кронштадта                                       | Филиал «Юго-Западный Водоканал» ГУП «Водоканал Санкт-Петербурга» | Модернизация 1-й и 2-й секций аэротенка КОС г.Кронштадта с внедрением технологии удаления биогенных элементов из сточных вод (разработка рабочего проекта, строительно-монтажные работы, пуско-наладка)                                     |
| 2007 | КОС п. Понтонный  | ГУП «Водоканал Санкт-Петербурга»                                 | «Модернизация 2-ой секции аэротенка на КОС п. Понтонный»<br>(разработка рабочего проекта, строительно-монтажные работы, пуско-наладка)  |
| 2006 | Юго-Западные очистные сооружения<br>г. Санкт-Петербурга | ООО «Эковод»   | Обследование и выдача рекомендаций по достижению нормативов ХЕЛКОМ на сброс, отработка режимов технологического процесса работы очистных сооружений с целью повышения эффективности очистки сточных вод от соединений азота и фосфора.      |
| 2006 | КОС г. Колпино  | ГУП « Водоканал Санкт-Петербург»                                 | Реконструкция аэротенков 1-ой очереди по технологии нитрификации/денитрификации и биологической дефосфотации (строительно-монтажные и пусконаладочные работы)   |
| 2006 | Центральная станция аэрации<br>г. Санкт-Петербурга      | ГУП «Водоканал Санкт-Петербурга»                                 | Модернизация аэрационной системы в 3 и 5 секциях аэротенка СЭСОВ с расширением аэрируемой зоны и внедрением технологии нитрификации/денитрификации и биологической дефосфотации (проектные, строительно-монтажные и пусконаладочные работы) |
| 2006 | Центральная станция аэрации<br>г. Санкт-Петербурга      | ГУП « Водоканал Санкт-Петербург»                                 | Поставка, монтаж и ПНР оборудования для аэрационной системы 2-ой секции аэротенков  |
| 2006 | Северная станция аэрации<br>г. Санкт-Петербурга         | ГУП « Водоканал Санкт-Петербург»                                 | Поставка, монтаж и ПНР оборудования для аэрационной системы 4-х секций аэротенков   |

|      |   |                        |   |
|------|---|------------------------|---|
| 2006 | Очистные сооружения,<br>п. Теберда,<br>Карачаево-Черкесская<br>республика | ОАО «Тебердинская ПМК» | Реконструкция очистных<br>сооружений с<br>обеспечением<br>нормативного сброса |
|------|---|------------------------|---|