ЗАЯВЛЕНИЕ ИНИЦИАТОРА ПРОЕКТА

Сведения о Реконструкции Биологических Очистных Сооружениях ОАО "Нижнекамскнефтехим"

подготовлены ОАО «Нижнекамскнефтехим»

(наименование Инициатора проекта)

несущим полную ответственность за их достоверность и актуальность.

Первый заместитель
генерального директора-
главный инженер

(должность)

23.04.2012

Х. Х. Гильманов

(ФИО руководителя)

I. ОСНОВНЫЕ СВЕДЕНИЯ О ПРОЕКТЕ И ЕГО ИНИЦИАТОРЕ

Инициатор Проекта	ОАО "Нижнекамскнефтехим"
	(наименование организации, подающей обращение)

Проект	Реконструкция Биологических Очистных Сооружений (БОС) ОАО "Нижнекамскнефтехим" (первый этап работ в рамках первой очереди реконструкции) .
	(название проекта)
Оператор Проекта	ОАО "Нижнекамскнефтехим"
Суть Проекта	Реконструкция БОС, предусматривающая строительство новых зданий и сооружений, реконструкцию ряда существующих сооружений с установкой в них нового оборудования; замену физически устаревшего оборудования, запорной арматуры и трубопроводов, а также прокладку дополнительных лотков и трубопроводов для транспортировки сточных вод по территории БОС.
	Основные характеристики Проекта
[ ]	1. Строительство с нуля
[V]	2. Модернизация
[V]	3. Реконструкция
[ ]	4. Расширение действующего производства
[ ]	5. Ликвидация накопленного экологического ущерба
[V]	6. Снижение негативного воздействия на окружающую среду
[ ]	7. Другие мероприятия
Цели и задачи Проекта	Основной целью Проекта является улучшение качества очищенных химически загрязненных и хоз-бытовых сточных вод Нижнекамского промышленного узла и города Нижнекамска, сбрасываемых в водоем с доведением до установленных НДС.
Краткое описание Проекта	**О рекопструкции БОС** Технологическая схема БОС предусматривает раздельную механическую и совместную биологическую очистку хозбытовых и химзагрязненных сточных вод. Доочистка стоков осуществляется на фильтрах-биореакторах. Для обеззараживания очищенных стоков применяются ультрафиолетовые установки. Очищенные и обеззараженные сточные воды сбрасываются в р. Кама. Качество очищенного стока по всем показателям

	удовлетворяет требования природоохранных органов к сбросу сточных вод в водоемы рыбохозяйственного назначения. На сегодняшний день разработан проект 1-ой очереди реконструкции БОС силами СХПП совместно с институтом Гипрокоммунводоканал, получено положительное заключение Главгосэкспертизы.

II. ОСНОВНЫЕ ТЕХНОЛОГИЧЕСКИЕ РЕШЕНИЯ

Основные технологические решения	Биологические очистные сооружения предназначены для очистки химзагрязненных и хозбытовых сточных вод Нижнекамского промузла и г. Нижнекамска. Введены в действие в 1966году. Проектная мощность 213000м^3/сут. (в ходе строительства проектная мощность не была достигнута), мощность фактическая 60,4 млн.м^3/год или 165480м^3/сут. **На БОС осуществляется:** -раздельная механическая очистка хозфекальных и производственных стоков; -совместная биологическая очистка и доочистка смеси хозфекальных и производственных стоков; -раздельное удаление и складирование осадков хозфекальных стоков города и производственных стоков с промплощадки; - обезвоживание осадков после механической очистки производственных стоков; - обезвреживание осадков методом фитомелиорации. В состав цеха входят также внеплощадочные сети: два коллектора производственных (химзагрязненных) стоков ХЗК-1 и ХЗК-2 от промплощадки до БОС, два коллектора производственных и хозфекальных стоков от города до БОС, два коллектора очищенных сточных вод с рассеивающими выпусками. В настоящее время очистные сооружения, оборудование, трубопроводы, запорная арматура имеют высокую степень износа (отдельные сооружения до 80-90%, аэрационная система усреднителей на 100 %), что влияет на качество очистки С целью сокращения выбросов в атмосферу в процессе эксплуатации усреднители были перекрыты, был утерян контроль за их работой. Произошло накопление осадка в усреднителях и скопление полимерной пленки на поверхности, и в настоящее время усреднители не выполняют свою роль. Доочистке подвергается не полный объем очищаемых стоков. Обеззараживание стоков производится по временной схеме,

	вручную. Соответственно очистные сооружения не обеспечивают надлежащее качество очистки стоков. Такое положение обуславливает актуальность Проекта, направленного на улучшение качества очистки сточных вод нижнекамского промышленного узла и г. Нижнекамска. **О реконструкции БОС** Улучшение качества очищенного стока и в последствии увеличение пропускной способности БОС достигается за счет следующих технологических решений: - усовершенствование узла механической очистки со строительством дополнительных песколовок и установки решеток с размером прозоров 5 мм для более тонкой очистки; - перевод существующих усреднителей в режим работы денитрификаторов; - перевод существующих аэротенков в режим работы полного окисления; - увеличение пропускной способности узла биологической очистки со строительством дополнительно двух вторичных отстойников; - доочистка всего объема сточных вод, поступающих на БОС на высокоэффективных фильтрах-биореакторах; - физико-химическая предочистка фугата сооружений обезвоживания осадков и иловой воды из илоуплотнителей, содержащих в своем составе большое количество фосфорных загрязнений; - прием и постепенная очистка залповых загрязненных сбросов от предприятия при аварии и капремонте; - применение современного способа обеззараживания всего объема очищенных стоков на ультрафиолетовых установках; - очистка парогазовых выбросов в атмосферу на установках «Ятаган» с целью исключения неприятных запахов от отстойников, смесителей и денитрификаторов; - обезвоживание осадков на центрифугах; - исключение сброса осадков на илонакопители в районе д. Борки; - автоматизация технологического процесса с целью улучшения контроля и управления процессом очистки; - благоустройство территории БОС со сбором и очисткой поверхностных сточных вод.
Факторы, определившие выбор технологий и оборудования	Технологическая схема очистки принята на основании «Рекомендаций по реконструкции БОС ОАО «Нижнекамскнефтехим» выполненных ООО «Институт «Гипрокоммунводоканал» г. Москва, который имеет огромный опыт в проектировании и пуско-наладке канализационных очистных сооружений.

	Совместно с представителями Жилищно-Коммунальной Академии было выполнено обследование работы существующих зданий и сооружений, проведен анализ качественных показателей сточных вод до и после очистки, выявлены узкие места в работе БОС. При разработке схемы очистки были приняты следующие основные направления: - внедрение прогрессивных методов очистки сточных вод; - принятие мер по сокращению паро-воздушных выбросов в атмосферу; - максимальное использование существующих зданий и сооружений при минимальном дополнительном строительстве; - проведение реконструкции БОС с увеличением производительности без отвода дополнительной территории; - проведение реконструкции без остановки работы БОС с обеспечение требуемых показателей качества очищенных стоков.
Характер применяемых технологий	Предлагаемая технология очистки находит обширное применение в мировой и отечественной практике и имеет положительные результаты. Проектный институт «Союзхимпромпроект» за 60-летнее существование имеет большой опыт проектирования аналогичных сооружений. Работы в данном направлении постоянно ведутся параллельно с ведущими научно-исследовательскими институтами страны в области очистки воды и стоков. Очистные сооружения, построенные по проектам института, работают в Республике Татарстан и на территории Российской Федерации (г. Мамадыш, г. Котовск, на предприятиях оборонной отрасли городов Свердловской области, Хабаровского и Красноярского краев). Пуско-наладочные работы и переподготовка обслуживающего персонала БОС могут быть проведены специалистами ООО «Институт «Гипрокоммунводоканал» г.Москва.
Опыт поставщиков технологий и оборудования на Российском рынке.	Институтом «Гипрокоммунводоканал» (г. Москва) разработаны типовые проекты аналогичных очистных сооружений. По их разработкам и технологии работают очистные сооружения в пансионате «Янтарь» Центробанка РФ г. Москва, городские очистные сооружения г. Воскресенск производительностью 200000 $м^3$/сутки, запроектированы Щелковские очистные сооружения производительностью 300 000 $м^3$/сутки.

III. ПОКАЗАТЕЛИ ЭКОЛОГИЧЕСКОЙ ЭФФЕКТИВНОСТИ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОЕКТА

Текущая экологическая ситауция	В настоящее время очистные сооружения работают на пределе своих возможностей. Сооружения, оборудование, трубопроводы и запорная арматура цеха имеют высокую степень износа (отдельные сооружения – до 80-90 % аэрационная система усреднителей на 100 %). Сооружения не обеспечивают надлежащее качество очистки сточных вод, что в значительной степени зависит от блока механической очистки, где не полностью удаляются водонерастворимые нефтепродукты, которые, попадая в аэротенки, резко снижают эффективность биологической очистки. Отмечается стабильное превышение установленных нормативов по фенолам, нефтепродуктам, азоту аммонийному, фосфатам, железу. Установка по улавливанию и обеззараживанию паро-газовых выбросов работает неэффективно. Обеззараживание стоков производится по временной схеме хлоросодержащим реагентом вручную.
Влияние проекта на экологическую ситуацию	Реализация Проекта позволит: - исключить сброс недостаточно очищенных сточных вод в водоем и довести качество очищаемого стока до установленных НДС; - исключить выброс дурнопахнущих веществ в атмосферу в районе БОС и д. Афанасово (ближайший населенный пункт от БОС); - улучшить контроль и управление процессом очистки; - обеспечить надежную работу сооружений и увеличить срок их службы за счет замены физически устаревшего оборудования, запорной арматуры и трубопроводов.
Возможные затраты на экологию	Проект имеет экологическую направленность и предполагается, что вся сумма капитальных вложений по Проекту будет освоена в целях снижения негативного влияния на окружающую среду.

IV. ВЫБРОСЫ (СБРОСЫ) ВРЕДНЫХ ВЕЩЕСТВ

Сравнительная характеристика очищенных сточных вод на БОС

Наименование загрязняющих веществ	Количество загрязнений в очищенных сточных водах мг/л		ПДК для рыбохозяйственного водоема
	до реконструкции	после реконструкции	
1	2	3	4
Взвешенные вещества	8,6	фон+0,25	
ХПХ	60	30,0	30,0
БПК5	6,3	2,0	2,0
БПКполн	13,4	3,0	3,0
Азот аммонийный	2,6	0,5	0,5
Азот нитритов	0,67	0,02	0,02
Азот нитратов	10,8	9,1	9,1
Фосфаты	1,2	0,2	0,2
Нефтепродукты	0,11	0,05	0,05
Сульфаты	123,0	≤ 100	100
Хлориды	132,0	≤ 300	300
Сухой остаток	592,0	≤ 1000	1000
АСПАВ	0,051	0,05	0,05
НСПАВ	0,5	0,05	0,05
Фенол	0,013	0,001	0,001
Железо	0,16	0,1	0,1
Медь	0,005	0,001	0,001
Алюминий	0,17	0,04	0,04
Марганец	0,13	0,01	0,01
Ванадий	0,05	0,001	0,001
Метанол	0,1	0,1	0,1
Формальдегид	0,008	0,01	0,01
Сульфиды	0,011	0,01	0,01
Этилбензол	0,05	0,001	0,001
Стирол	0,1	0,1	0,1

VII. СООТВЕТСТВИЕ ПРОЕКТА ПРИНЯТЫМ ЗАКОНОДАТЕЛЬНЫМ АКТАМ И ПРИОРИТЕТАМ РАЗВИТИЯ ЭКОНОМИКИ

Наименование документа, содержащего приоритеты развития экономики	Комментарии о соответствии проекта
1. Федеральный закон от 10.01.2002г. №7-ФЗ «Об охране окружающей среды»	Проект «Реконструкция Биологических очистных сооружений» обеспечит допустимость воздействия хозяйственной деятельности на природную среду исходя из требований в области охраны окружающей среды, а также позволит снизить негативное воздействие хозяйственной и иной деятельности на природную среду в соответствии с нормативами в области охраны окружающей среды, которого можно достигнуть на основе использования наилучших существующих технологий с учетом экономических и социальных факторов.
Наименование документа,	Комментарии о соответствии проекта

Наименование документа, содержащего приоритеты развития экономики	Комментарии о соответствии проекта
2. Федеральный закон от 12.04.2006 г. № 74-ФЗ « Водный кодекс РФ»	Сброс очищенных сточных вод до установленных нормативов после реконструкции БОС не будет оказывать негативного воздействия на водный объект р. Кама
3. Концепция долгосрочного социально-экономического развития РФ на период до 2020г. (утв. распоряжением Правительства РФ от 17 ноября 2008г. № 1662-р).	Данный Проект консолидируется с данной Концепцией в части направления и перехода к инновационному социально ориентированному типу экономического развития. Результаты реализации проекта «Реконструкция БОС» соответствуют указанной Концепции, а именно улучшается качество окружающей среды (водного объекта р. Кама, атмосферного воздуха) и экологических условий жизни человека за счет совершенствования технологий очистки сточных вод, замены и герметизации оборудования.
4. Федеральный закон от 4 мая 1999 г. N 96-ФЗ "Об охране атмосферного воздуха"	Указанный Проект направлен на реализацию основных принципов государственного управления в области охраны атмосферного воздуха: - приоритет охраны жизни и здоровья человека, настоящего и будущего поколений; -обеспечение благоприятных экологических условий для жизни, труда и отдыха человека; -недопущение необратимых последствий загрязнения атмосферного воздуха для окружающей среды; -обязательность государственного регулирования выбросов вредных (загрязняющих) веществ в атмосферный воздух и вредных физических воздействий на него; -обязательность соблюдения требований законодательства Российской Федерации в области охраны атмосферного воздуха, ответственность за нарушение данного законодательства.