



Министерство природных ресурсов Российской Федерации

ГЛАВНОЕ УПРАВЛЕНИЕ
природных ресурсов и охраны окружающей среды МПР России
по Нижегородской области

603086, г.Н.Новгород, Бульвар Мира 11а

тел. 44-54-30, 44-55-97

ГОСУДАРСТВЕННАЯ ЭКОЛОГИЧЕСКАЯ ЭКСПЕРТИЗА

Утверждено приказом
Главного управления природных ресурсов
и охраны окружающей среды МПР России
по Нижегородской области
№ 24-Э от 14.08. 2002 г.

ЗАКЛЮЧЕНИЕ

**экспертной комиссии государственной экологической экспертизы
проекта «Ликвидация последствий деятельности бывших объектов по
производству химического оружия ОАО «Капролактамы»,
г. Дзержинск, Нижегородской области, 1-ая очередь строительства»**

г. Н. Новгород

« 14 » 08. 2002г.

Экспертная комиссия государственной экологической экспертизы, утвержденная приказом Департамента природных ресурсов по Приволжскому региону № 442-Э от «04» 07 2002г., в составе:

руководитель экспертной комиссии

Ю.П. Тихомиров,
директор Нижегородского НИИ
гигиены и профпатологии

ответственный секретарь

Т.Г. Чижова,
зам.начальника отдела
государственной экологической экспертизы

члены экспертной комиссии

Л.Н. Вилкова,
инженер-химик, специалист,
по охране воздушного бассейна

М.П. Чижов,
зам.руководителя Комитета охраны природы
и управления природопользованием

К.Н. Климов,
зам.руководителя Комитета охраны природы
и управления природопользованием

А.А. Каюмов,
директор экологического центра «Дронт»

Г.И. Молисова,
начальник бюро ООС АО «Сокол»

Н.П. Грачева,
ст.научный сотрудник Нижегородского НИИ
гигиены и профпатологии

Е.А. Боряев,
инженер ОАО «Верхневолжскнефтепровод»

рассмотрела разработанные ОАО «ГИПРОСИНТЕЗ» в 2001г. и представленные на государственную экологическую экспертизу материалы проекта «Ликвидация последствий деятельности бывших объектов по производству химического оружия ОАО «Капролактам», г. Дзержинск, Нижегородской области, 1-ая очередь строительства».р

На экспертизу были представлены следующие материалы:

1. Проект «Ликвидация последствий деятельности бывших объектов по производству химического оружия ОАО «Капролактам», г.Дзержинск Нижегородской области. 1-ая очередь строительства». Книга 1. Раздел 1. Общая пояснительная записка.
2. Проект «Ликвидация последствий деятельности бывших объектов по производству химического оружия ОАО «Капролактам», г.Дзержинск Нижегородской области. 1-ая очередь строительства». Книга 2. Раздел 2. Генеральный план и внешние сети.
3. Проект «Ликвидация последствий деятельности бывших объектов по производству химического оружия ОАО «Капролактам», г.Дзержинск Нижегородской области. 1-ая очередь строительства». Книга 3. Раздел 3. Технические решения по корпусам БОПХО: 251, 252, 310, 317. Часть 1.
4. Проект «Ликвидация последствий деятельности бывших объектов по производству химического оружия ОАО «Капролактам», г.Дзержинск Нижегородской области. 1-ая очередь строительства». Книга 3. Раздел 3. Технические решения по корпусам БОПХО: 251, 252, 310, 317. Часть 2,3.
5. Проект «Ликвидация последствий деятельности бывших объектов по производству химического оружия ОАО «Капролактам», г.Дзержинск Нижегородской области. 1-ая очередь строительства». Книга 4. Раздел 4. Организация условий и охрана труда работников. Управление объектом при проведении демилитаризационных работ.
6. Проект «Ликвидация последствий деятельности бывших объектов по производству химического оружия ОАО «Капролактам», г.Дзержинск Нижегородской области. 1-ая очередь строительства». Книга 5. Решения по вспомогательным корпусам. Административный корпус 411. Графические материалы. Раздел 5. Архитектурно-строительные решения. Раздел 6. Инженерное оборудование, сети и системы.
7. Проект «Ликвидация последствий деятельности бывших объектов по производству химического оружия ОАО «Капролактам», г.Дзержинск Нижегородской области. 1-ая очередь строительства». Книга 6. Решения по вспомогательным корпусам. Бытовой корпус 305 А. Графические материалы. Раздел 5. Архитектурно-строительные решения. Раздел 6. Инженерное оборудование, сети и системы.

8. Проект «Ликвидация последствий деятельности бывших объектов по производству химического оружия ОАО «Капролактамы», г.Дзержинск Нижегородской области. 1-ая очередь строительства». Книга 7. Раздел 7. Организация строительства.
9. Проект «Ликвидация последствий деятельности бывших объектов по производству химического оружия ОАО «Капролактамы», г.Дзержинск Нижегородской области. 1-ая очередь строительства». Книга 8. Раздел 8. Охрана окружающей среды.
10. Раздел проекта «Оценка воздействия на окружающую среду».
11. Санитарно-эпидемиологическое заключение № 52.НЦ.14.000.Т.001111.07.02 от 02.07.02г. о соответствии проекта «Ликвидация последствий деятельности бывших объектов по производству химического оружия ОАО «Капролактамы», г.Дзержинск Нижегородской области. 1-ая очередь строительства» ОАО «Гипросинтез» г. Волгоград (Российская Федерация) государственным санитарно-эпидемиологическим правилам и нормативам СанПиН 2.2.1/2.1.1.1031-01 «Санитарно-защитные зоны и санитарная классификация предприятий, сооружений и иных объектов», СанПиН 2.1.6.1032-01 «Гигиенические требования к обеспечению качества атмосферного воздуха населенных мест», СП 1042-73 «Санитарные правила организации технологических процессов и гигиенические требования к производственному оборудованию».
12. Письмо ОАО «Капролактамы-Дзержинск» № 156/05-КД от 30.05.02г. О предоставлении материалов на государственную экологическую экспертизу».
13. Письмо Комитета природных ресурсов по Нижегородской области № 511/1-7 от 11.06.99г.
14. Письмо Государственного комитета по охране окружающей среды г. Дзержинска № 832 от 30.12.98г.
15. Письмо ДПР по Приволжскому региону № 05-05/659 от 18.04.02г. «О некомплектности представленных материалов на государственную экологическую экспертизу проекта «Ликвидация последствий деятельности бывших объектов по производству химического оружия ОАО «Капролактамы».
16. Письмо Нижегородского Управления Госгортехнадзора РФ № 98 от 27.05.02г.
17. Письмо Управления по делам ГО и ЧС г. Дзержинск № 348 от 23.05.02г.
18. Письмо ФГУП «Противокаровая и береговая защита» № 131 от 23.05.02г.
19. Письмо МУП «Водоканализационное хозяйство «Исток» № 701/228 от 30.05.02г.
20. Задание на разработку ТЭО № 301-03/4 от 22.09.98г. «Проведение работ по ликвидации последствий деятельности бывших объектов по производству химического оружия ОАО «Капролактамы», г. Дзержинск Нижегородской области по программе конверсии».
21. Пресс-релиз Программы Тасис по подготовке к обеззараживанию бывшего производства ХО и окружающей территории на ОАО «Капролактамы» от февраля 2002г. о ликвидации бывших производств ХО на ОАО «Капролактамы».
22. Письмо Администрации г. Дзержинска Нижегородской области № 1534/16 от 22.12.00г.
23. Информационный семинар для представителей СМИ «Связь с общественностью по насущным проблемам, связанным с уничтожением химического оружия», Н.Новгород, 5-6 июля 2001г. Предварительная программа.
24. Письмо ООО «Здравница» № 68 от 05.03.02г.

25. Статья «Обезвредить «Капролакта» в газете «Комсомольская правда» от 21.11.01г
26. Статья «Энергия партнерства» в газете «Труд» от 03.10.01г.
27. Статья «Дзержинск: диалог экспертов и власть» в газете «Нижегородская правда» от 04.10.01г.
28. Статья в газете «Дзержинец» №149 2001г.
29. Письмо 2-го отряда государственной противопожарной службы УГПС ГУВД Нижегородской области № 314 от 06.03.02г.
30. Письмо Администрации г. Дзержинска Нижегородской области № 520 от 12.11.01г.
31. Письмо об утверждении заключения экспертной комиссии государственной экологической экспертизы проекта опытной установки детоксикации строительных конструкций и грунта на ОАО «Капролактам» г.Дзержинск Нижегородской области – приказ Нижегородгоскомэкологии от 24.04.00г. № 162-э.

Дополнительно были представлены следующие материалы:

1. Ответ на письмо №05-05/1337 от 19.07.02г ОАО «Капролактам» (от 23.07.02г № 215/07-КД.
2. Дополнение к письму №05-05/1337 от 19.07.02г ОАО «Капролактам» (№246/08-КД от 08.08.02г.
3. Протокол общественных слушаний по проекту строительства от 26.07.02г.
4. Временный технологический регламент опытной установки для проведения процессов дегазации, детоксикации элементов окружающей среды и санации почв на территории бывших объектов по производству химического оружия, зараженных люизитом и токсичными мышьякосодержащими соединениями от 2001г. Срок действия данного регламента до 2003г.
5. Протокол сравнительных аналитических испытаний образцов (сколов) материалов стен бокса цеха №9 ОАО СВЗХ перед и после обработки средством ИПБ-С от 2001г.
6. Исходные данные на проектирование технологического процесса детоксикации бывших объектов по изготовлению химического оружия с использованием аминокислот (корпуса 251,252,310 ОАО «Капролактам», г. Дзержинск.
7. ТУ 17119567-1-01-2001. Срок действия заключения с 01.02.01г по 31.12.2009г.
8. Акт приемки опытного образца устройства ДСК –200М для пропитки стен, перегородок и потолков бывших объектов по производству химического оружия реагентами (средство ИПЛ-С или его аналоги) и техпроцесса «Детоксикация стен, потолка и пола помещений бывших объектов по производству химического оружия с помощью устройства ДСК –200М на ОАО «Средне –Волжский завод химикатов» от 27.11.01г.

1. Краткие сведения о проектируемом объекте.

Согласно «Конвенции о запрещении разработки, производства, накопления и применения химического оружия и его уничтожения», бывшие объекты по производству химического оружия должны быть ликвидированы.

Один из бывших объектов по производству химического оружия располагается на территории ОАО «Капролактам».

Работы по ликвидации последствий деятельности бывших объектов по производству химического оружия предполагается осуществлять в две очереди.

В данном проекте рассматривается состояние объектов окружающей среды в результате проведения работ по «Ликвидации последствий деятельности бывших объектов по производству химического оружия ОАО «Капролактам», г. Дзержинск, Нижегородской области. 1-я очередь строительства».

В состав объекта «Ликвидация...» входят корпуса:

- к. 251 - ликвидируемый;
- к. 252 - ликвидируемый;
- к. 310 - ликвидируемый;
- к. 310а - проектируемый;
- к. 310б - проектируемый;
- к. 252а - проектируемый;
- к. 316 - используется для временного хранения строительного мусора от разборки корпусов 252 и 310;
- к. 317 - консервация корпуса после демонтажа оборудования;
- к. 300 - используется в качестве бытового корпуса;
- к. 305А - реконструируемый;
- к. 411 - реконструируемый.

Работы 1-ой очереди строительства включают в себя:

- уничтожение корпусов 251, 252, 310;
- демонтаж оборудования в корпусе 317, консервация этого корпуса.

Ликвидационные работы ведутся в теплое время года при температуре наружного воздуха выше +10°C.

Работа корпуса 252а начинается во 2-ой год проведения ликвидационных работ.

Объект «Ликвидация...» обеспечивается энергоресурсами от существующих сетей ОАО «Капролактам».

Ликвидационные работы основаны на последовательной разборке увлажненных дегазирующим средством ИПЛ-С строительных конструкций корпусов 252, 251 и 310 с последующим измельчением фрагментов строительных конструкций.

Далее строительные отходы корпусов 252, 251 направляются на проектируемый полигон захоронения отходов. Строительные отходы корпуса 310 подвергаются дополнительному измельчению и дегазации на площадке корпуса 252а, затем отводятся на проектируемый полигон захоронения отходов.

2. Природная и социально-экономическая характеристика района размещения объекта.

Бывший объект по производству химического оружия находится на территории 1-ой основной площадки ОАО «Капролактам». ОАО «Капролактам» находится в южной части восточной промышленной зоны г. Дзержинска на расстоянии 4,5 км от селитебной части города.

Рельеф ОАО «Капролактам» спланирован. Территория предприятия расположена на 3-й террасе поймы р.Ока.

В геологическом строении участка ОАО «Капролактам» принимают участие четвертичные аллювиальные отложения, представленные песками мелкими, кварцевыми, средней плодности сложения. Пески прикрыты сверху почвенно-растительным слоем и насыпными грунтами.

Грунтовые воды залегают на глубине более 10,0 м.

ОАО «Капролактам» располагается на территории с пониженной устойчивостью к карстовым провалам.

Гидрогеологические условия характеризуются наличием двух водоносных горизонтов и местным слабым водоносным комплексом.

Поток грунтовых вод направлен на юг к реке Ока.

На основании данных отчета Государственного комитета по экологии и природным ресурсам максимальная температура воздуха в июле +37°C. Самые низкие – в январе-феврале -34°C.

В течение года преобладают ветры южного, юго-западного и западного направлений.

Граница санитарно-защитной зоны ОАО «Капроактам» определена в соответствии с выбросами действующих источников и установлена размером от 1,5-1,75 км, которая укладывается в установленную для ОАО «Капролактант» 2-х километровую санитарно-защитную зону.

3. Охрана окружающей природной среды.

3.1. Охрана атмосферного воздуха.

Бывший объект по производству химического оружия находится на территории 1-ой основной площадке ОАО «Капролактант».

ОАО «Капролактант» находится в южной части восточной промзоны г. Дзержинска, на расстоянии 4,5 км от селитебной части г. Дзержинска и в 1600 м от п. Игумново.

Рельеф ОАО «Капролактант» спланирован, ровный, перепад отметок местности не превышает 50 м на 1 км.

Средняя максимальная температура воздуха самого жаркого месяца 25,1°C.

Средняя минимальная температура воздуха наиболее холодного месяца -11,1°C.

Преобладающее направление ветра – южное и юго-западное.

Наибольшая скорость ветра, превышение которой в году составляет 5 % - 8 м/сек.

Фоновые концентрации приняты в соответствии с письмом № ЦМС-Ф/378 от 14.11.01г. Верхневолжского межрегионального территориального управления по гидрометеорологии и мониторингу окружающей среды – ПНЗ-3 и составляют:

- взвешенные вещества – 0,05-0,5 мг/м³;
- серы диоксид – 0,06-0,109 мг/м³;
- углерода оксид – 2,1 – 3,5 мг/м³;
- азота диоксид – 0,11 – 0,16 мг/м³;
- хлористый водород – 0,3 мг/м³.

Видом воздействия объекта на атмосферу являются выбросы:

1. При проведении демилитаризационных работ в корпусах 251, 252, 310 при следующих технологических операциях:
 - разрушение корпусов;
 - погрузка и выгрузка строительных отходов, утеплителя (шлака).
2. От площадки для измельчения и дегазации отходов – корпус 252а при следующих технологических операциях:
 - разгрузка, перегрузка и выгрузка строительных отходов;
 - работа агрегата крупного, среднего, мелкого дробления;
 - работа агрегата сортировки.
3. От бытового модуля – корпус 310б:
 - от камеры окуливания.

4. От работающих двигателей автомобильного транспорта и строительного дорожной техники.

Источниками загрязнения атмосферного воздуха являются выбросы от стационарных и передвижных источников.

От стационарных источников вредные компоненты в атмосферу поступают через трубы (организованные источники):

- в корпусе 252а – после аспирационных систем; воздушки;
- в корпусах 251, 252, 310 – после газоочистной установки АПФ-1000 при дополнительном измельчении фрагментов строительных конструкций;
- в корпусе 310б – от камеры окуривания.

Неорганизованный выброс:

- в корпусах 251, 252, 310 – при демонтаже и разрушении корпуса и вывозе строительных отходов;
- в корпусе 252а – от установки измельчения строительных отходов.

В стационарных источниках выбросов содержится 5 вредных ингредиентов – люизит, мышьяк, пыль строительных отходов, тиоэтиленгликоль, хлорпикрин.

Передвижными источниками загрязнения является автомобильный транспорт и строительного-дорожная техника: ЗИЛ-433100, КАМАЗ-55111-20-2, ПАЗ-3205-110, трактор «беларусь-80», бульдозер ДТ-75, автокран, экскаватор ЭО2621В-3, автопогрузчики. В выбросах автомобильного транспорта содержатся 6 вредных компонентов: азота диоксид, сажа, свинец и его неорганические соединения, серы диоксид, углерода оксид, углеводороды.

Всего в атмосферный воздух будет поступать 11 ингредиентов.

Степень воздействия на организм человека выбрасываемых веществ по нормируемым величинам для населенных мест характеризуется:

- люизит, свинец и его неорганические соединения – 1 класс опасности;
- азота диоксид, мышьяк – 2 класс опасности;
- пыль строительных отходов, сажа, серы диоксид, тиоэтиленгликоль – 3 класс опасности;
- углерода оксид – 4 класс опасности;
- углеводороды, хлорпикрин – по классу опасности не нормируются.

Количество вредных выбросов от источников определены в соответствии с действующими нормативно-методическими документами. При определении выбросов люизита, мышьяка, тиоэтиленгликоля в материалах строительных конструкций с кровли корпусов 251, 252, 310 на заводе № 10 ОАО «Капролактамы» использованы материалы обследования ГУП «ГосНИИОХТ» кровли корпусов 251, 252, 310.

Для сокращения выбросов пыли в атмосферу при проведении ликвидационных работ предусмотрен комплекс технологических мероприятий:

- трехкратное орошение средством ИПЛ-С поверхностей строительных конструкций перед разрушением;
- орошение фрагментов строительных конструкций средством ИПЛ-С при их дополнительном измельчении;
- использование передвижного фильтрационного агрегата АПФ-1000 при дополнительном измельчении;
- использование передвижного фильтрационного агрегата АПФ-1000 при дополнительном измельчении фрагментов строительных конструкций;
- орошение средством ИПЛ-С обрушенных строительных конструкций перед измельчением на площадке и перед погрузкой в автотранспорт;

- оборудование дробильно-сортировочной установки системами аспирации Х31, Х32 с двухступенчатой очисткой отсасываемого воздуха в циклоне и рукавном фильтре, входящим в комплект системы аспирации.

Расчеты рассеивания выполнялись по программе «Эколог 2.21» суммарные концентрации вредностей определялись в пределах расчетного прямоугольника 5000x5000 м с шагом расчетной сетки 500 м.

Расчеты рассеивания отображают концентрации для всей расчетной площадки в виде поля концентраций, а также в виде расчетных точек:

- точки 1-8 на границе СЗЗ ОАО «Капролактам»;
- точка 9 – на окраине п. Игумново;
- точка 10 – на окраине п. Дачный.

Результаты расчетов рассеивания показывают, что по свинцу и его неорганическим соединениям, мышьяку, тиодииэтиленгликолю сумма максимальных приземных концентраций не превышает 0,1 от нормативных величин, влияние выбросов данных веществ далее территории ОАО «Капролактам» не распространяется и проведение машинного расчета нецелесообразно.

По остальным веществам максимальные приземные концентрации составляют:

- по люизиту, серы диоксиду, углерода оксиду, саже, углеводородам – на границе СЗЗ и в населенных пунктах 0,00 от нормативной величины;
- по диоксиду азота – на границе СЗЗ и в населенном пункте соответственно – 0,04 и 0,02 от нормативной величины;
- по группе суммации – азота диоксид и серы диоксид – на границе СЗЗ и населенном пункте соответственно – 0,04 и 0,02 от нормативной величины;
- по группе суммации свинца оксид, серы диоксид на границе СЗЗ и в населенном пункте 0,00 от нормативной величины.

С учетом фонового загрязнения выполнены расчеты рассеивания суммы взвешенных веществ, приведенных к ПДК – 0,5 мг/м³.

Максимальная приземная концентрация суммы взвешенных веществ составляет на границе СЗЗ и в населенном пункте – 1,01 в долях от нормативной величины, при этом вклад объекта «Ликвидации ...» составляет 0,01.

По всем ингредиентам, кроме пыли строительных конструкций, зона влияния выбросов с 5 % концентрацией от нормативной величины за границу ОАО «Капролактам» не выходит.

По пыли строительных отходов возможно увеличение зоны влияния до 0,7 км, при этом она не выходит за границу СЗЗ (1,5-1,75 км) ОАО «Капролактам».

Комплекс мероприятий по снижению выбросов при проведении ликвидационных работ и прогнозируемое загрязнение атмосферного воздуха позволяет сделать вывод о том, что ухудшение существующего состояния воздушного бассейна в районе проведения работ по ликвидации последствий деятельности БОПХО не предполагается.

Воздействие выбросов загрязняющих веществ допустимо.

Проектом предлагаются следующие нормативы выбросов:

№ пп	Наименование вещества	Выбросы	
		г/с	т/год
1.	Пыль строительных отходов	2,254	1,3147
2.	Люизит	0,000000577	0,000000197
3.	Мышьяк	0,0000185	0,00000721
4.	Тиодииэтиленгликоль	0,000000396	0,000000131

3.2. Мероприятия по защите от шума и вибрации.

На территории проведения работ по ликвидации последствий деятельности БОПХО находятся источники постоянного и непостоянного шума.

К источникам постоянного шума относится технологическое оборудование:

- агрегат крупного дробления ХЗ;
- агрегат среднего дробления Х11;
- агрегат мелкого дробления Х14;
- агрегат сортировки Х6;
- конвейеры ПТ2, ПТ4, ПТ9, ПТ12, ПТ13, ПТ15;
- вентиляторы ВР-300-45-2,5 аспирационных систем.

Кроме того, при дополнительном измельчении фрагментов строительных конструкций используется дрель ударного действия.

К источникам непостоянного шума относится автомобильный транспорт и строительно-дорожная техника.

Шумящее технологическое оборудование размещается на площадке для измельчения и дегазации отходов (корпус 252а), который представляет собой сооружение в виде навеса с покрытием из профнастила по металлическим фермам на железобетонных колоннах.

Факторами снижения уровней шума объекта «Ликвидации...» являются:

- удалении территории объекта от жилой застройки на значительное расстояние и достаточная величина СЗЗ 1,5-1,75 км;
- сосредоточие источников шума в центре территории ОАО «Капролактам»;
- установка шумящего оборудования (дробилок и т.п.) на виброзвукоизолирующие опоры.

Расчеты шумового воздействия показали, что уровень звукового давления от постоянно работающего оборудования и максимальный уровень шума от непостоянных источников шума не превышают допустимых величин для территорий, непосредственно прилегающим к жилым домам, зданиям поликлиник, амбулаторий, диспансеров, домов отдыха и т.д. Дополнительных мероприятий по защите от шума не требуется.

3.3. Охрана поверхностных водоемов, водопотребление, водоотведение.

Территория проектируемых и демонтируемых корпусов находится на промплощадке ОАО «Капролактам», расположенной на 3-й террасе поймы реки Оки. Грунтовые воды залегают на глубине более 10,0 м, поток ориентирован к реке Оке.

Согласно прилагаемого ситуационного плана М1:10000 площадка размещена вне водоохраных зон поверхностных водоемов.

Проектом предусмотрено измельчение строительных конструкций корп.310, содержащих: люизита – 2,8 мг/кг; мышьяка – 21 мг/кг; иприта – 0,8 мг/кг до размеров не более 25 мм и дегазация методом пропитки средством ИПЛ-С – в бассейне опытной установки в течение 6-20 часов с раствором ИПЛ-С. Объем отходов по корп.310 – 2070,2 т.

Производительность установки измельчения строительных отходов и обезвреживания путем пропитки в бассейне средством ИПЛ-С составляет 27 т/сутки.

Строительные конструкции корпусов 251 и 252 имеют локальную зараженность конструкций и предусматривается лишь трехкратная обработка поверхностей средством ИПЛ-С и смачивание отходов перед погрузкой в контейнер или самосвал.

При обработке строительных конструкций средством ИПЛ-С люизит, иприт взаимодействуют с натриевыми солями аминокислот с образованием натриевых солей и превращаются в малорастворимые химически стабильные кальциевые и магниевые комплексы. Класс опасности отходов после обработки – 4.

Материалы, используемые для проведения ликвидационных работ 1 очереди:

- средство ИПЛ-С;
- сода кальцинированная ГОСТ 5100-85, ПАВ-ОП-10 по ГОСТ 8433-81, входящие в состав дегазирующей рецептуры для черных душей.

Обеспечение водой проектируемого бытового модуля (к.310б) планируется от существующих сетей хозяйственно-противопожарного водопровода предприятия.

Использование питьевой воды предусмотрено:

- на приготовление дегазирующего раствора - 0,9 м³/сут;
- на обмыв комплекта СИЗ (сапоги, костюм из прорезиненной ткани) дегазирующим раствором и водой после рабочей смены – 0,9 м³/сут;
- на обмыв персонала в гигиеническом душе и хоз-питьевые нужды персонала – 1,918 м³/сут;

Водопотребление всего – 3,818 м³/сут.

При проведении ликвидационных работ образуются следующие производственные точные воды:

- отработанная дегазирующая рецептура от «черных» душей к.310б – 0,9 м³/сут;
- от обмыва комплекта СИЗ в «черных» душах к.310б – 0,9 м³/сут со следующим составом загрязнений:
- механические примеси – 0,026 мг/дм³;
- средство ОП-10 (ПАВ) – 521,05 мг/дм³;
- карбонаты – 1474,68 мг/дм³;
- хлориды – 0,319 мг/дм³;
- натрий-катион – 565,52 мг/дм³;
- ацетон – $2,63 \times 10^{-4}$ мг/дм³;
- спирт этиловый – $5,26 \times 10^{-4}$ мг/дм³;
- арсенаты (в пересчете на мышьяк) - $4,29 \times 10^{-5}$ мг/дм³;
- стоки от ополаскивания персонала в «черных» душах и хозяйственно-бытовые стоки в объеме – 1,918 м³/сут.

Максимально возможное общее количество сточных вод составит 3,818 м³/сут со следующим составом загрязнений:

- механические примеси – 0,013 мг/дм³;
- средство ОП-10 (ПАВ) – 259,30 мг/дм³;
- карбонаты – 733,86 мг/дм³;
- хлориды – 0,159 мг/дм³;
- натрий-катион – 281,42 мг/дм³;
- ацетон – $1,31 \times 10^{-4}$ мг/дм³;
- спирт этиловый – $2,62 \times 10^{-4}$ мг/дм³;
- арсенаты (в пересчете на мышьяк) - $2,13 \times 10^{-5}$ мг/дм³;

Образующиеся при проведении ликвидационных работ сточные воды удовлетворяют «Правилам приема сточных вод в системы канализации населенных пунктов» по всем ингредиентам, кроме средства ОП-10 (ПАВ).

Отработанные дегазирующие растворы и вода от «черных» душей в объеме 1,8 м³ спецмашиной АРС-14к один раз в 5 суток направляются на обезвреживание в корпус опытной установки (к.300) и далее в химзагрязненную канализацию и затем на районные БОС на полную биологическую очистку.

В настоящее время ОАО «Капролактam» сбрасывает на БОС сточные воды в объеме 25000 м³/сут с составом загрязнений:

Характеристика сточных вод предприятия, сбрасываемых на БОС:

Наименование вещества	ОАО «Капролактam»		ОАО «Капролактam» совместно с «Ликвидацией ...»	
	Расход сточных вод, м ³ /сут	Концентрация загрязнения, мг/дм ³	Расход сточных вод, м ³ /сут	Концентрация загрязнения, мг/дм ³
Хлориды	25000	1500	25003,818	1499,8
Натрий-катион		780		779,7
Карбонаты		-		1,12x10 ⁻¹
Арсенаты		-		3,26x10 ⁻⁹
ОП-10		-		3,96x10 ⁻²
Ацетон		-		2x10 ⁻⁸
Спирт этиловый		-		4x10 ⁻⁸
Механические примеси		-		1,98x10 ⁻⁸

Содержание арсенатов (в пересчете на мышьяк), карбонатов, ацетона, этилового спирта, средства ОП-1 (ПАВ), образующихся при проведении ликвидационных работ в общем стоке ОАО «Капролактam», находится значительно ниже ПДК, допустимых для биологической очистки; содержание хлоридов и ионов натрия в общем стоке с учетом «Ликвидации ...» изменится незначительно.

3.4. Охрана окружающей среды при складировании (утилизации отходов).

При проведении ликвидационных работ образуются следующие твердые отходы:

- лом кирпичной кладки и измельченная до 25мм кладка с плиткой;
- лом бетонного пола и асфальтового покрытия;
- измельченный до 25мм бетонный пол с метлахской плиткой;
- лом фундамента и измельченный до 15мм фундамент (бутовый камень);
- утеплитель(шлак);
- лом шифера;
- куски рубероидного покрытия;
- лом стекла;
- куски дерева длиной не более 1м;
- лом металла;
- отработанный активированный уголь АГ-ПР;
- отработанные СИЗ;
- отработанные фильтровальные патроны фильтрующих элементов «Нарва-6» из агрегата АПФ –1000;
- твердые отходы от бетонных бассейнов с ИПЛ-С

Кроме твердых производственных отходов при проведении ликвидационных работ образуются и твердые бытовые отходы. Исходя из численности работающих и нормы образования твердых бытовых отходов из расчета 40кг на 1 человека в год, общее количество бытовых отходов составит ориентировочно 1,44т/год.

Жидким отходом проектируемой установки является отработанное средство ИПЛ-С, образующееся при окончании работ по дегазации строительных отходов.

К 4-му классу опасности относятся следующие строительные отходы:

При ликвидации 251,252 корпусов:

- лом кирпичной кладки;
- лом бетонного пола и асфальтового покрытия;
- лом фундамента (бутовый камень);

- утеплитель(шлак);
- лом шифера;
- куски рубероидного покрытия;
- лом стекла;
- куски дерева длиной не более 1м;
- лом металла.

При ликвидации 310корпуса.

- измельченная до 25мм кирпичная кладка с плиткой;
- измельченный до 25мм бетонный пол с метлахской плиткой;
- измельченный до 25мм фундамент (бутовый камень);
- утеплитель(шлак).

Кроме строительных отходов к 4-му классу опасности относятся следующие отходы:

- отработанные СИЗ от бытового модуля корпуса 310б;
- отработанные фильтровальные патроны фильтрующих элементов «Нарва-6» от корпусов 251,252,310;
- отработанный активированный уголь АГ-ПР от корпусов 251,252,310;
- твердые отходы от бетонных бассейнов с ИПЛ-С;
- твердые бытовые отходы;
- отработанное средство ИПЛ-С, образующееся при окончании работ по дегазации строительных отходов.

Для строительных отходов, образующихся при ликвидации 310 корпуса (лом стекла, куски рубероидного покрытия, лом металла и куски древесины) данные по классам опасности отсутствуют.

Отходы, образующиеся при проведении ликвидационных работ, имеют следующие направления:

- на обезвреживание в печь термической десорбции;
- на проектируемый полигон захоронения промышленных отходов;
- на повторное использование.

На обезвреживание в печь термической десорбции направляются строительные отходы, образующиеся при ликвидации 310корпуса:

- лом стекла;
- куски рубероидного покрытия;
- лом металла;
- куски древесины длиной не более 1м.

Кроме строительных отходов 310 корпуса, в печь термической десорбции направляются:

- отработанный активированный уголь от 251,252,310;
- куски древесины длиной не более 1м от корпусов 251,252.

Твердые отходы, направляемые в печь термической десорбции, автотранспортом доставляются на временное хранение в корпус 316 до строительства и ввода в эксплуатацию печи термической десорбции.

На проектируемый полигон захоронения промышленных отходов направляются строительные отходы 4-го класса опасности, образующиеся при ликвидации 251,252.310 корпусов.

Кроме строительных отходов 4-го класса опасности, на проектируемый полигон промышленных отходов направляются следующие отходы, относящиеся также к 4-му классу опасности:

- отработанные фильтровальные патроны фильтрующих элементов «Нарва-б» от корпусов 251,252,310;
- пульпа из бетонных бассейнов с ИПЛ-С;
- твердые бытовые отходы.

Твердые бытовые отходы собираются в контейнеры для мусора и по мере их накопления вывозятся на проектируемый полигон захоронения.

Всего при проведении ликвидационных работ на проектируемый полигон захоронения предполагается вывозить твердые отходы 4-го класса опасности в количестве 5775,29т/год.

К утилизируемым отходам относятся:

- лом металла от корпусов 251,252;
- отработанное средство ИПС-С.

Лом металла, образующийся при ликвидации 251,252 корпусов, после обработки в средстве ИПЛ-С автотранспортом вывозится во Вторчермет.

Отработанное средство ИПЛ-С, образующееся при окончании работ по дегазации строительных отходов, собираются в бочки и автопогрузчиком отвозится на площадку разрушенного корпуса310, где используется для дегазации грунта.

4. Социальная оценка объекта экспертизы.

С целью обеспечения участия и информирования общественности о намечаемой хозяйственной деятельности, привлечения общественности к процессу проведения оценки воздействия на окружающую среду руководство компании ОАО «Капролактам» было опубликовано ряд статей в газетах:

1. Пресс-релиз Программы Тасис по подготовке к обеззараживанию бывшего производства ХО и окружающей территории на ОАО «Капролактам» от февраля 2002г. о ликвидации бывших производств ХО на ОАО «Капролактам».
2. Письмо Администрации г. Дзержинска Нижегородской области № 1534/16 от 22.12.00г.
3. Информационный семинар для представителей СМИ «Связь с общественностью по насущным проблемам, связанным с уничтожением химического оружия», Н.Новгород, 5-6 июля 2001г. Предварительная программа.
4. Письмо ООО «Здравница» № 68 от 05.03.02г.
5. Статья «Обезвредить «Капролакта» в газете «Комсомольская правда» от 21.11.01г
6. Статья «Энергия партнерства» в газете «Труд» от 03.10.01г.
7. Статья «Дзержинск: диалог экспертов и власть» в газете «Нижегородская правда» от04.10.01г.
8. Статья в газете «Дзержинец» №149 2001г.

В течение 30 дней со дня опубликования информации по указанному в газете контактному телефону возражений не поступало.

Материалом общественных обсуждений объекта экспертизы является протокол собрания, состоявшегося 26.07.02г. На собрании присутствовали представители ОАО «Капролактам –Дзержинск», управления конвенционных проблем химического и биологического оружия Российского агентства по боеприпасам и общественных организаций. Решением собрания проект «Ликвидация последствий деятельности

бывших объектов по производству химического оружия ОАО «Капролактан», г. Дзержинск, Нижегородской области, 1-ая очередь строительства был одобрен с учетом следующих рекомендаций:

1. ОАО «Капролактан-Дзержинск» совместно с ФГУП «Инверсия» решить вопрос об аккредитации лаборатории Общества как экоаналитической.
2. Для снижения пылеобразования проработать вопрос измельчения строительных конструкций на установках, ликвидирующих этот процесс.
3. в ходе реализации работ учесть требования Федерального закона об уничтожении химического оружия.

5. Правовая оценка рассмотренных материалов.

При рассмотрении объекта экспертизы члены экспертной комиссии руководствовались следующими законодательными и нормативными документами:

1. ФЗ РФ «Об охране окружающей среды» от 10.01.02г №7-ФЗ
2. ФЗ РФ «Об экологической экспертизе» от 23.11.95г №174-ФЗ
3. ФЗ « О санитарно-эпидемиологическом благополучии населения» от 30.03.99г №52-ФЗ
4. «Положение об оценке воздействия намечаемой хозяйственной и иной деятельности на окружающую среду в РФ», утвержденное приказом Госкомэкологии РФ от 16.05.00г №372.
5. Закон Нижегородской области « Об отходах производства и потребления» от 23.11.01г №226 – 3.

6. РЕКОМЕНДАЦИИ:

1. В связи с необходимостью дополнительной проверки в опытно-промышленных условиях технологии детоксикации строительных конструкций с применением средства ИПЛ-С и корректировки на основе этой проверки технических условий на средство ИПЛ-С и на отходы детоксицированных строительных конструкций с их токсикологической характеристикой, ОАО «Капролактан –Дзержинск» следует представить на согласование в Главное управление природных ресурсов и охраны окружающей среды МПР России по Нижегородской области детальную Программу работ по детоксикации локальных участков загрязненных строительных конструкций корпусов 251 и 252 до начала работ по реализации первой очереди строительства объектов по ликвидации последствий деятельности бывших объектов по производству химического оружия ОАО «Капролактан».

2. Отчет по выполнению этой программы должен быть представлен в Главное управление природных ресурсов и охраны окружающей среды МПР России по Нижегородской области.

3. К работам по разрушению и детоксикации строительных конструкций корпуса №310 приступить только после согласования отчета по проверке технологии детоксикации зараженных строительных конструкций средством ИПЛ-С в опытно-промышленных условиях.

4. ОАО «Капролактан-Дзержинск» совместно с ФГУП «Инверсия» решить вопрос об аккредитации лаборатории Общества как экоаналитической.

5. Для снижения пылеобразования проработать вопрос измельчения строительных конструкций на установках, ликвидирующих этот процесс.

6. В ходе реализации работ учесть требования Федерального закона об уничтожении химического оружия.

Вывод:

Экспертная комиссия, рассмотрев проект «Ликвидация последствий деятельности бывших объектов по производству химического оружия ОАО «Капролактамы», г. Дзержинск, Нижегородской области, 1-ая очередь строительства» отмечает, что представленные материалы по объему и содержанию в основном соответствуют требованиям законодательных актов РФ и нормативных документов в области охраны окружающей среды и природных ресурсов.

По результатам анализа представленных материалов и с учетом положительных заключений (согласований) соответствующих надзорных и контрольных органов считает допустимым уровень воздействия на окружающую среду в процессе ликвидации последствий деятельности бывших объектов по производству химического оружия ОАО «Капролактамы»,

Реализация проекта возможна с учетом выполнения рекомендаций, изложенных в разделе данного заключения.

Срок временного хранения отходов, образующихся в процессе ликвидации корпусов 251,252,310 не более 3-х лет. В указанный период необходимо решить вопрос с проектированием и строительством полигона по захоронению отходов ликвидации последствий деятельности бывших объектов по производству химического оружия ОАО «Капролактамы»,

Подписи:

руководитель экспертной комиссии

ответственный секретарь

члены экспертной комиссии

Ю.П. Тихомиров

Т.Г. Чижова

Л.Н. Вилкова

М.П. Чижов

К.Н. Климов

А.А. Каюмов

Г.И. Молисова

Н.П. Грачева

Е.А. Боряев

Комиссия *верно* *ТМ*