



МЕЖДУНАРОДНЫЙ НАУЧНЫЙ ЦЕНТР ОЦЕНКИ
ВОЗДЕЙСТВИЙ НА ОКРУЖАЮЩУЮ СРЕДУ

ОТЧЕТ

**ПО КОНТРАКТУ
НА ОКАЗАНИЕ КОНСУЛЬТАЦИОННЫХ УСЛУГ
№ CS-NPA-Arctic-18/2010 от 15 августа 2010 года**

ПО РЕАЛИЗАЦИИ ПИЛОТНОГО ПРОЕКТА

**«СОЗДАНИЕ СИСТЕМЫ УНИЧТОЖЕНИЯ
УСТАРЕВШИХ И ЗАПРЕЩЕННЫХ
ПЕСТИЦИДОВ В РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ
С ПРИМЕНЕНИЕМ ИННОВАЦИОННЫХ
ТЕХНОЛОГИЙ»**

Том 1

Москва 2011

Список исполнителей

к контракту № CS-NPA – Arctic - 18/ 2010 от 15.08.2010

Руководитель проекта - Диброва А.К. , д.х.н., профессор, директор
МНЦ ОВОС

Бутовский Р.О., д.б.н., профессор, зам. директора МНЦ ОВОС

Беляева С. Д., к.т.н

Гавриков М.Ю

Кисилёва Н.И., к.х.н

Колганов Д. П.

Коноплёв А.В., д.б.н.

Матюхин К.А.

Медведева Т А

Плетникова И.П., к.б.н.

Хейфиц Б.А.

Цветков В.Ю.

Чубукова Е.С.

Шамшин А.А.

Шпитальный Ю.П.

Директор МНЦ ОВОС,

Руководитель проекта _____ А.К.Диброва

М.П.

Содержание

<i>№№ пп.</i>	<i>Наименование</i>	<i>№№ стр</i>
1.	Введение	17
2.	Основная часть	
2.1.	Отбор технологий и технических решений, пригодных для уничтожения пестицидов, отвечающих международным требованиям и адаптированных к российским условиям	19
2.1.1.	Обзор технологий и технических решений	19
2.1.1.1	Биологический способ уничтожения пестицидов	19
2.1.1.2	Захоронение пестицидов	25
2.1.1.3	Уничтожение отходов методами окисления, в том числе высокотемпературного	29
2.1.1.3.1	Взрывное горение	30
2.1.1.3.2	Сжигание	30
2.1.1.3.3	Термическое обезвреживание специальным образом подготовленных отходов	32
2.1.1.3.4	Комбинированный метод с использованием плазменного или плазмохимического реактора способ утилизации	35
2.1.1.3.5	Уничтожение жидких отходов в циклонных печах	43
2.1.1.3.6	Уничтожение методом сверхкритического водного окисления	48
2.1.1.3.7	Высокотемпературное окисление с использованием ракетного двигателя	50
2.1.2.	Исследование выбросов полихлорированных дибензо-п-диоксинов и дибензофуранов опытными установками по уничтожению опасных отходов	51
2.1.3.	Основные требования к установке по уничтожению пестицидов	58
2.1.4.	Описание технологии и оборудования для уничтожения пестицидов	63

2.1.4.1.	Краткое описание	64
2.1.4.2.	Технология термической обработки	65
2.1.4.3.	Барабанная печь	65
2.1.4.4.	Камера дожига	65
2.1.4.5.	Система борьбы с загрязнением воздуха (APCS)	67
2.1.4.6.	Контроль и наблюдение	67
2.1.4.7.	Контроль за остатками сгорания	68
2.1.4.8.	Отключение подачи отходов	68
2.1.4.9.	Мониторинг	69
2.1.5.	Технологии FEROTech	69
2.1.5.1.	Основные характеристики установки	70
2.1.5.2.	Типы отходов	71
2.1.5.3.	Рабочая температура	71
2.1.5.4.	Система борьбы с загрязнением	71
2.1.5.5.	Система обработки отработанных газов	71
2.1.5.6.	Система сжатого воздуха	73
2.1.5.7.	Система контроля технологического процесса	76
	программными средствами	
2.1.6.	Специальные модули для работы с твердыми и жидкими пестицидами	77
2.1.7.	Монтаж и демонтаж установки	80
	Приложение А	81
	Приложение Б	82
	Приложение В	83
2.1	Разработка технологического регламента производства работ в соответствии с требованиями наилучших существующих технологий по уничтожению пестицидов и в соответствии с нормативными требованиями Российской Федерации	84
2.2.1.	Обобщенная характеристика технологии FEROTech,	86

мобильных модульных технологических установок для сжигания устаревших и запрещённых пестицидов в жидкой (LCPW mk) и в твердой фазе (SCPW mk)

2.2.1.1	Технология FEROTech	88
2.2.1.2	Основные характеристики оборудования для сжигания отходов жидких пестицидов - модульный комплект (LCPW mk)	89
2.2.1.2.1	Основные характеристики	90
2.2.1.2.2	«Ноу-хау» по тепловой обработке отходов	91
2.2.1.2.3	Технические характеристики	91
2.2.1.3	Основные характеристики оборудования для сжигания отходов твердых пестицидов - модульный комплект (SCPW mk)	92
2.2.1.3.1	Основные характеристики	92
2.2.1.3.2	Технические характеристики	93
2.2.2.	Характеристика уничтожаемых отходов пестицидов	93
2.2.3.	Организация и описание технологического процесса	95
2.2.4.	Параметры технологического процесса	97
2.2.4.1	Рабочий режим модульного оборудования (LCPW mk)	97
2.2.4.2	Рабочий режим модульного оборудования (SCPW mk)	97
2.2.4.3	Диапазон производительности (для SCPW mk)	98
2.2.4.4	Эксплуатационный режим установки	98
2.2.4.5	Температурный режим	98
2.2.4.6	Минимальное время удержания	98
2.2.4.7	Система обработки дымовых газов	98
2.2.4.8	Контроль загрязнений окружающей среды в части метрологического обеспечения	98

2.2.5	Требования к экобезопасному размещению устаревших и запрещённых пестицидов на производственной площадке на складе	99
2.2.6	Требования к хранению устаревших и запрещённых пестицидов перед уничтожением	100
2.2.7	Требования к водоснабжению и водоотведению модульной установки	103
2.2.7.1	Система для закачивания воды	103
2.2.7.2	Система водоотведения	103
2.2.8	Требования к энергообеспечению и расходу энергоресурсов при функционировании модульной установки	103
2.2.9	Краткая характеристика технологического оборудования требования к его транспортированию размещению и приемке	105
2.2.9.1	Краткая характеристика технологического оборудования	105
2.2.9.2	Поставка установки	106
2.2.9.3	Требования к транспортированию установки	106
2.2.9.4	Монтаж установки	106
2.2.9.5	Демонтаж установки	107
2.2.9.6	Требования к размещению установки	107
2.2.9.7	Приемка установки	107
2.2.10	Подготовительные работы по выявлению дефектов установки	108
2.2.11	Организация безопасных рабочих мест	109
2.2.12.	Организация мониторинга и контроля	111
2.2.12.1	Мониторинг и регистрация данных	111
2.2.12.2	Система контроля технологического процесса программными средствами	112
2.2.12.3	Контроль за остатками сгорания	112

2.2.13.	Требования к процессу сжигания отходов пестицидов	112
2.2.13.1	Основные положения пуска и остановки производственного оборудования в нормальных условиях	112
2.2.13.2	Действия в экстремальных условиях	114
2.2.13.3	Характерные неисправности и методы их устранения	115
2.2.13.4	Требования пожарной безопасности оборудования	117
2.2.14.	Технохимический контроль технологического процесса сжигания отходов пестицидов	118
2.2.15.	Требования по защите окружающей среды при сжигании отходов пестицидов	119
2.2.16.	Требования к экобезопасному выбросу отработавших газов	120
2.2.16.1	Предотвращение вредных выбросов и система борьбы с загрязнением атмосферного воздуха	120
2.2.16.2	Системы обработки отработанных газов	121
2.2.16.3	Процесс очистки дымовых газов	122
2.2.16.4	Требования к экобезопасному выбросу отработавших газов	123
2.2.17.	Экобезопасное обращение со сточными водами и отходами, образующимися при уничтожении пестицидов	126
2.2.17.1	Требования к экобезопасному сбросу сточных вод	126
2.2.17.2	Требования к экобезопасному захоронению остатков отходов от сжигания пестицидов	127
2.2.18.	Материальный баланс	128
2.2.19.	Технологическая схема и ее краткое описание	128
2.2.19.1	Вращающаяся печь	129
2.2.19.2	Камера дожигания (дожига)	130
2.2.19.3	Основные характеристики	131
2.2.20.	Состав основного технологического оборудования и систем	132
2.2.21.	Срок действия технологического регламента	134

Приложение А. Перечень обязательных документов, на которые даны ссылки в настоящем технологическом регламенте	135
Приложение Б. Термины и определения	140
Приложение В. Негативные свойства пестицидов	145
Приложение Г. Требования, не включенные в технологический регламент	148
Приложение Д. Гарантийные обязательства и форс мажор	150
Д.1 Гарантии	150
Д.2 Форс –мажор	151
2.3. Оценка воздействий на окружающую среду (ОВОС) в соответствии с установленными законодательством Российской Федерации процедурами	153
2.3.1. Краткое описание технологических процессов	158
2.3.1.1. Общие параметры установки	158
2.3.1.2. Основная установка	163
2.3.1.3. Модульные комплекты для сжигания отходов твердых и жидких пестицидов	168
2.3.1.4. Персонал и помещение для персонала	168
2.3.2. Нормативно-правовая база применения предлагаемой установки.	170
2.3.2.1. Общие положения	170
2.3.2.2. Охрана атмосферного воздуха	173
2.3.2.3. Обращение с отходами	175
2.3.2.4. Охрана земель	176
2.3.2.5. Требования водного законодательства	177
2.3.2.6. Требования законодательства по промышленной безопасности	178

2.3.2.7.	Оценка воздействия на окружающую среду и экологическая экспертиза	189
2.3.2.8.	Контроль и надзор	193
2.3.3.	Обоснование необходимости применения сжигания для обеспечения утилизации пестицидных отходов	195
2.3.3.1.	Введение	195
2.3.3.2.	Классификация пестицидов, групп пестицидов, их химического строения и их свойств, а также отходов пестицидов	198
2.3.3.2.1	Классификация пестицидов по химическому составу и токсиколого-гигиеническим показателям	199
2.3.3.2.2	Классификация по объекту воздействия.	220
2.3.3.2.3	Классификация препаративных форм пестицидов	222
2.3.3.2.4	Классификация по воздействию на окружающую среду	228
2.3.3.2.5	Классификация отходов пестицидов	237
2.3.3.3.	Характеристика отходов пестицидов	238
2.3.3.4.	Стратегия управления и ликвидации отходов пестицидов	239
2.3.3.5.	Наиболее распространенные технологии уничтожения стойких органических загрязнителей (СОЗ)	246
2.3.3.5.1	Химическая обработка отходов пестицидов	246
2.3.3.5.2	Комбинированные методы обработки отходов, образующихся при обращении пестицидов	255
2.3.3.5.3	Термическая обработка отходов пестицидов	263
2.3.3.6.	Выводы	267
2.3.4.	Анализ информации по установкам, которые могут быть использованы для сжигания пестицидов.	270
2.3.4.1.	Описание технологий и оборудования для деструкции пестицидов.	270
2.3.4.1.1	Установки для сжигания отходов.	270
2.3.4.1.2	Конструкции установок для сжигания твердых бытовых	275

	отходов	
2.3.4.1.3	Конструкция и принцип действия установок для сжигания опасных отходов	276
2.3.4.1.4	Конструкция и принцип действия установок для сжигания жидких отходов	289
2.3.4.1.5	Новые технологии, находящиеся на стадии разработки	291
2.3.4.2.	Сравнительный анализ методов термической обработки отходов	293
2.3.4.3.	Концепция наилучших имеющихся методов уничтожения отходов согласно Стокгольмской конвенции	295
2.3.4.4.	Выводы	295
2.3.5.	Обоснование безопасности и эффективности работы установки на основе анализа физико-химических процессов.	298
2.3.5.1.	Введение	298
2.3.5.1.1	Особые отходы	302
2.3.5.2.	Обоснование безопасности ТЕРМИЧЕСКОГО ОБЕЗВРЕЖИВАНИЯ отдельных видов пестицидов	306
2.3.5.2.1	Утилизация хлорорганических соединений	307
2.3.5.2.2	Утилизация фосфорорганических соединений	309
2.3.5.2.3	Утилизация ароматических и гетероциклических пестицидов	312
2.3.5.2.4	Утилизация азотсодержащих соединений	313
2.3.5.2.5	Утилизация пиридинов, нитрильных соединений И цианистого водорода	315
2.3.5.2.6	Обезвреживание соединений серы	316
2.3.5.3.	Особенности процедуры утилизации обезличенных пестицидов	320
2.3.5.3.1	Визуально-документальная идентификация	321
2.3.5.3.2	Инструментальная идентификация	322

2.3.5.3.3	Порядок идентификации.	324
2.3.5.3.4	Порядок утилизации	325
2.3.5.4.	Выводы	326
2.3.6.	Виды и источники воздействия	328
2.3.7.	Воздействие на атмосферный воздух	329
2.3.7.1.	Оценка воздействия	329
2.3.7.2.	Проведение расчетов рассеивания	336
2.3.7.2.1	Определение необходимости проведения расчетов рассеивания загрязняющих веществ в атмосфере	336
2.3.7.2.2	Исходные данные и принятые коэффициенты для расчета рассеивания загрязняющих веществ	339
2.3.7.2.3	Анализ результатов расчета рассеивания вредных веществ в приземном слое атмосферы	341
2.3.7.3.	Плата за выбросы загрязняющих веществ в атмосферу	352
2.3.7.4.	Предложения по организации санитарно-защитной зоны	354
2.3.8.	Характеристика предприятия как объекта водопотребления и водоотведения	359
2.3.8.1.	Водопотребление	360
2.3.8.2.	Водоотведение	361
2.3.9.	Обращение с отходами	364
2.3.9.1.	Нормативные требования при обращении с отходами	364
2.3.9.2.	Обращение с отходами при проведении работ	364
2.3.9.3.	Объемы образования отходов	365
2.3.9.3.1	Зольный остаток (зола) от сжигания отходов.	365
2.3.9.3.2	Отработанные люминесцентные лампы	367
2.3.9.3.3	Отходы аккумуляторов	368
2.3.9.3.4	Обтирочный материал, загрязненный маслами	370
2.3.9.3.5	Осадок из системы очистки фекальных стоков	371
2.3.9.3.6	Твердые бытовые отходы.	372
2.3.9.4.	Перечень образующихся отходов	374

2.3.9.5.	Места временного размещения отходов	377
2.3.9.5.1	Характеристика мест временного размещения	377
2.3.9.5.2	Требования к месту и способу хранения отдельных видов отходов	379
2.3.9.5.3	Порядок сбора и утилизации отходов	380
2.3.9.5.4	Контроль за безопасным обращением отходов	381
2.3.9.6.	Расчет платы за размещение отходов	382
2.3.10.	Шумовое воздействие	384
2.3.11.	Физические излучения Ошибка! Закладка не определена.	390
2.3.11.1.	Описание физического воздействия	390
2.3.11.2.	Физическое воздействие	390
2.3.12.	Воздействие на почвы, растительный покров и животный мир	390
2.3.13.	Оценка воздействия пуско-наладочных работ	392
2.3.14	Аварийные ситуации	394
2.3.15.	Природоохранные мероприятия	397
2.3.15.1.	Снижения воздействия на почвы	397
2.3.15.2.	Охрана вод	397
2.3.15.3.	Охрана атмосферного воздуха	398
2.3.15.4.	Мероприятия по защите от физических факторов воздействия	399
2.3.15.4.1	Защита от шума	399
2.3.15.4.2.	Защита от вибрации	400
2.3.15.4.3.	Защита от электромагнитного излучения	400
2.3.16.	Предложения по исследованиям в ходе апробации установки	402
2.3.17.	Предложения по проведению производственного экологического контроля и экологического мониторинга при эксплуатации установки	405
2.3.17.1.	Мониторинг атмосферного воздуха.	405

2.3.17.2.	Мониторинг акустического режима.	407
	Заключение	409
	Список литературы и нормативных документов	411
	Нормативные документы	411
	Федеральные законы	411
	Постановления Правительства и указы Президента	412
	Документы министерств и ведомств	413
	Нормативно-технические документы	415
	Методические документы	416
	Конвенции и международные договора	417
	Использованная литература	417
	Проектная документация и заключения по объектам аналогам	425
	Приложение 1. Исходные документы	427
	Приложение 1.1. Заключение университета Флоренции	428
	Приложение 1.2. Результаты анализов	463
	Приложение 2. Справка по условиям рассеивания и фоновому загрязнению атмосферного воздуха	495
	Приложение 3. Изолинии загрязняющих веществ в приземном слое атмосферы.	499
	Приложение 4. Расчет класса опасности отхода	519
	Приложение 5. Протокол измерения шума от работающей установки	549
	Приложение 6. Концепция наилучших имеющихся методов уничтожения отходов согласно Стокгольмской конвенции	552
	Приложение 7. Глоссарий	592
2.4.	Организация и проведение химико-аналитического сопровождения функционирования установок и оборудования по уничтожению опасных отходов на различных режимах технологического цикла. Представление	594

	результатов натуральных измерений аккредитованной лабораторией на согласование в уполномоченный орган Российской Федерации (по пункту ТЗ 1.4.)	
2.5.	Проведение санитарно-эпидемиологического исследования технологического процесса уничтожения пестицидов на основании результатов ОВОС и данных химико-аналитического сопровождения (по пункту ТЗ 1.5)	630
2.6	Информирование общественности в соответствии с требованиями Российского законодательства (по пункту ТЗ 2.1.)	632
2.7.	Представление материалов на Государственную экологическую экспертизу (по пункту ТЗ 2.2.)	644
2.8.	Разработка технических условий (ТУ)/стандарта (ГОСТ) для технологий по уничтожению пестицидов в соответствии с Федеральным классификационным каталогом отходов (по пункту ТЗ 2.3.)	646
2.8.1.	ТЕХНИЧЕСКИЕ ТРЕБОВАНИЯ	649
2.8.1.1	Технологическое оборудование установки...	649
2.8.1.2	Основные показатели надёжности, параметры и размеры	650
2.8.1.3.	Критерии отказов и предельных состояний	651
2.8.1.4	Требования к сырью, материалам и комплектующим изделиям	.652
2.8.1.5	Требования к конструкции	653
2.8.1.6	Требования к изготовлению	654
2.8.1.6.1	Требования к сварке	654
2.8.1.6.2	Требования к механической обработке	.655
2.8.1.6.3	Требования к сборке	655
2.8.1.6.4	Система управления	655
2.8.1.6.5	Требования к монтажу электрооборудования	656
2.8.1.7	Требования к покрытиям	658

2.8.1.8	Комплектность	658
2.8.1.8.1	Система загрузки отходов	659
2.8.1.8.2	Система сжатого воздуха	659
2.8.1.8.3	Система для подготовки, нейтрализации и поглощения реагентов	659
2.8.1.8.4	Система обработки дымовых газов	660
2.8.1.8.5	Система для закачивания воды	660
2.8.1.8.6	Контейнер для вспомогательных электрощитовой и операторской	661
2.8.1.8.7	Перечень технической документации изготовителя оборудования	661
2.8.1.9.	Маркировка	662
2.8.1.10	Консервация и упаковка	663
2.8.2.	ТРЕБОВАНИЯ БЕЗОПАСНОСТИ ПРИ СЖИГАНИИ ОТХОДОВ ПЕСТИЦИДОВ В МОДУЛЬНЫХ УСТАНОВКАХ (SCPW mk и LCPW mk)	664
2.8.2.1	Соответствие ГОСТам	664
2.8.2.2	Виды опасности при эксплуатации установки	665
2.8.2.3	Требования по обеспечению безопасности рабочих мест	665
2.8.2.4	Требования к устройству ограждений, вентиляции, освещения, системы автоматики в помещении, где может быть расположена установка	666
2.8.2.5	Допускаемые уровни опасных и вредных производственных факторов, создаваемых установкой	667
2.8.2.6	Требования электробезопасности	668
2.8.2.7	Требования пожарной безопасности	668
2.8.2.8	Требования к отключению установки в аварийном состоянии	668
2.8.2.9	Требования к надписям и знакам безопасности	668
2.8.3.	ТРЕБОВАНИЯ ОХРАНЫ ОКРУЖАЮЩЕЙ СРЕДЫ ПРИ	669

ЭКСПЛУАТАЦИИ МОДУЛЬНЫХ УСТАНОВОК (SCPW mk и LCPW mk)

2.8.3.1	Предотвращение вредных выбросов	.669
2.8.3.2	Система борьбы с загрязнением	.670
2.8.3.3	Системы обработки отработанных газов	670
2.8.3.4	Процесс очистки дымовых газов	671
2.8.3.5	Состав процесса очистки	671
2.8.3.6	Наблюдение и контроль для обеспечения правильной работы установки (раздел 5 настоящего ТУ) в местах уничтожения отходов пестицидов	672
2.8.4.	МОНТАЖ И ПРАВИЛА ПРИЕМКИ МОДУЛЬНЫХ УСТАНОВОК (SCPW mk и LCPW mk)	673
2.8.4.1.	Монтаж установки	673
2.8.4.1.1	Поставка модуля установки	673
2.8.4.1.2	Монтаж установки	673
2.8.4.1.3	Демонтаж установки	673
2.8.4.2	Правила приемки	673
2.8.5.	МЕТОДЫ КОНТРОЛЯ И МОНИТОРИНГА ТЕХНОЛОГИЧЕСКОГО ПРОЦЕССА	675
2.8.5.1	Методы контроля	675
2.8.5.1.1	Основные параметры контроля	675
2.8.5.1.2	Наблюдение за основными параметрами	.679
2.8.5.1.3	Технологический процесс адиабатического сжигания	679
2.8.5.1.4	Система борьбы с загрязнением воздуха (APCS)	681
2.8.5.1.5	Контроль и наблюдение	682
2.8.5.1.6	Контроль за остатками сгорания отходов пестицидов	682
2.8.5.1.7	Система контроля технологического процесса программными средствами	682
2.8.5.2	Мониторинг	683

2.8.5.2.1	Задачи мониторинга	683
2.8.5.2.2	Анализ и мониторинг/регистрация дымовых газов.	684
2.8.5.2.3	Система непрерывного анализа и мониторинга/ регистрации дымовых газов	684
2.8.6.	ТРАНСПОРТИРОВАНИЕ И ХРАНЕНИЕ МОДУЛЬНЫХ УСТАНОВОК (на примере SCPW mk)	685
2.8.6.1	Упаковка и маркировка	685
2.8.6.2	Требования к поставке оборудования	685
2.8.7.	УКАЗАНИЯ ПО ЭКСПЛУАТАЦИИ МОДУЛЬНЫХ УСТАНОВОК (SCPW mk и LCPW mk)	686
2.8.8.	ГАРАНТИИ ИЗГОТОВИТЕЛЯ	687
	Приложение А (справочное). ПРИМЕНЯЕМЫЕ В НАСТОЯЩИХ ТУ ТЕРМИНЫ И ОПРЕДЕЛЕНИЯ	689
	А.1 Основные термины и определения	689
	А.2 Глоссарий пестицидов по типам их воздействий на среду	694
	А.3 Пестициды (ядохимикаты) и их действующие вещества, на которые распространяется Технические условия [Б.2.14]	695
	А.4 Требования к хранению устаревших и запрещённых пестицидов	699
	Приложение Б (справочное). ПЕРЕЧЕНЬ НОРМАТИВНЫХ, ДИРЕКТИВНЫХ, НОРМАТИВНО - ПРАВОВЫХ И ТЕХНИЧЕСКИХ ДОКУМЕНТОВ, НА КОТОРЫЕ ДАНЫ ССЫЛКИ В НАСТОЯЩИХ ТУ	702
	Б.1 Перечень нормативных документов	702
	Б.2 Перечень директивных и нормативно-правовых документов	706
	Приложение В (обязательное). ПЕРЕЧЕНЬ ПРИБОРОВ И МЕРИТЕЛЬНЫХ ИНСТРУМЕНТОВ ДЛЯ КОНТРОЛЯ МОДУЛЬНЫХ УСТАНОВОК (SCPW mk и LCPW mk)	708

	Приложение Г (обязательное). ПЕРЕЧЕНЬ КОМПЛЕКТУЮЩИХ МОДУЛЕЙ ДЛЯ УСТАНОВОК SCPW mk и LCPW mk	712
	Г.2 Состав модульной установки в рабочем состоянии	712
	Г.3 Состав комплекта LCPW mk модульного оборудования для деструкции жидких пестицидов (в рабочем состоянии)	713
	Г.4 Система дымовых газов	713
	Г.5 Поставка и установка оборудования.	713
2.9.	Установление соответствия технологии и оборудования действующим в Российской Федерации нормам и требованиям, включая разработанные ТУ или ГОСТ(по пункту ТЗ 2.4.)	717
2.10	Формирование полного пакета документов, позволяющего ввозить, транспортировать и эксплуатировать технологии и оборудование по уничтожению пестицидов в соответствии с законодательством Российской Федерации на ее территории (по пункту ТЗ 2.5.)	734
3.	Заключение	735