



**«2-ТП (ВОЗДУХ)»
«2-ТП (ВОЗДУХ)-ОБЪЕДИНЕНИЕ»**

**ПРОГРАММА АВТОМАТИЗИРОВАННОГО ЗАПОЛНЕНИЯ
СТАТИСТИЧЕСКОЙ ОТЧЕТНОСТИ ПО ФОРМЕ 2-ТП (ВОЗДУХ)**

**ФОРМИРОВАНИЕ ОБЗОРНЫХ ТАБЛИЦ ВЫБРОСОВ
ЗАГРЯЗНЯЮЩИХ ВЕЩЕСТВ В АТМОСФЕРУ ДЛЯ ОБЪЕДИНЕНИЯ**

В Е Р С И Я 3.10

Инструкция пользователя

**Санкт-Петербург
2004**

ФИРМА «ИНТЕГРАЛ»

**«2-ТП (ВОЗДУХ)»
«2-ТП (ВОЗДУХ)-ОБЪЕДИНЕНИЕ»**

**ПРОГРАММА АВТОМАТИЗИРОВАННОГО ЗАПОЛНЕНИЯ
СТАТИСТИЧЕСКОЙ ОТЧЕТНОСТИ ПО ФОРМЕ 2-ТП (ВОЗДУХ)**

**ФОРМИРОВАНИЕ ОБЗОРНЫХ ТАБЛИЦ ВЫБРОСОВ
ЗАГРЯЗНЯЮЩИХ ВЕЩЕСТВ В АТМОСФЕРУ ДЛЯ ОБЪЕДИНЕНИЯ**

В Е Р С И Я 3.10

Инструкция пользователя

**Санкт-Петербург
2004**

В настоящей инструкции отражены основные моменты эксплуатации программы «2-ТП (воздух) (версии 3.10)». Инструкция предназначена для пользователей начинающих освоение программы.

Составители:

В.Н. Зыков

М.Б. Дынин

Фирма «Интеграл®»:
191036, Санкт-Петербург,
4 Советская ул., 15 Б
Тел. (812) 140-11-00
Тел./факс (812) 277-70-01
E-Mail: eco@integral.ru

02.02.2004

ОГЛАВЛЕНИЕ

ОГЛАВЛЕНИЕ	3
ТЕРМИНЫ И ОПРЕДЕЛЕНИЯ	4
1. НАЗНАЧЕНИЕ И ОБЩЕЕ ОПИСАНИЕ	5
1.1. Совместимость с предыдущей версией	5
1.2. Новые функциональные возможности	5
1.3. Ограничения по количеству объектов	6
1.4. Системные требования	6
2. О ФОРМАТАХ	7
2.1. Расширенный символьный формат	7
3. УКАЗАНИЯ О ПОРЯДКЕ СОСТАВЛЕНИЯ ОТЧЕТА ОБ ОХРАНЕ АТМОСФЕРНОГО ВОЗДУХА ПО ФОРМЕ 2-ТП (ВОЗДУХ).	8
4. РАБОТА С ПРОГРАММОЙ	9
4.1. Основные этапы	9
4.1.1. Режимы работы с программой	9
4.1.2. Расчет платежей	9
4.1.3. Структура предприятия	10
4.2. Использование функциональных клавиш	10
4.3. Сохранение данных на диске	11
4.4. Сведения по интерфейсу программы	11
4.4.1. Главная форма	11
4.4.2. Список предприятий	12
4.4.3. Данные предприятия	14
4.5. Справочники	14
4.5.1. Общий справочник веществ	14
4.5.2. Рабочий справочник веществ	15
4.5.3. Редактирование рабочего справочника	15
4.5.4. Список ЛОС	16
4.5.5. Список НМУВ	16
4.5.6. Справочник нормативов платежей	16
4.5.7. Редактирование справочников ЛОС, НМУВ, платежей	16
4.6. Главная форма предприятия	17
4.6.1. Площадки	17
4.6.2. Цеха	18
4.6.3. Источники выбросов	19
4.6.4. Разделы	22
4.6.5. Отчетная форма	25
4.6.6. Отображение структуры предприятия	25
4.6.7. Нормативы выбросов	26
4.6.8. Расчет платежей за выброс	26
4.7. Процедуры	28
4.7.1. Системные процедуры	28
4.7.2. Список установленных программ	29
4.7.3. Обмен данными	29
4.7.4. Выбросы → разделы	30
4.7.5. Анализ введенной информации	30
5. 2-ТП(ВОЗДУХ)-ОБЪЕДИНЕНИЕ ВЕРСИЯ 3.10.	31
5.1. ОБЩАЯ ИНФОРМАЦИЯ	31
5.2.1. Запуск и начало работы	32
5.2.2. Справочники	32
5.3. ОТЧЕТЫ	37
5.4. ПЕЧАТЬ	38
СПИСОК СОКРАЩЕНИЙ	39
ЛИТЕРАТУРА	40

ТЕРМИНЫ И ОПРЕДЕЛЕНИЯ

Выброс вещества - вещество, поступающее в атмосферу из источника.

Загрязнение атмосферы - изменение состава атмосферы в результате наличия в ней примесей.

Загрязняющее воздух вещество - примесь в атмосфере, оказывающая неблагоприятное воздействие на окружающую среду и здоровье населения.

Инвентаризация выбросов - систематизация сведений о распределении источников на территории, количестве и качестве выбросов.

Источник выделения - технологический агрегат, выделяющий в процессе эксплуатации вредные вещества.

Источник загрязнения атмосферы - источник, вносящий в атмосферу загрязняющие ее твердые, жидкие и газообразные вещества.

Мощность выброса - количество выбрасываемого в атмосферу вещества в единицу времени.

Неорганизованный промышленный выброс - промышленный выброс, поступающий в атмосферу в виде ненаправленных потоков газа в результате нарушения герметичности оборудования, отсутствия или неудовлетворительной работы по отсосу газа или хранения продукта.

Опасная скорость ветра - скорость ветра на установленной высоте, при которой приземная концентрация от источника достигает максимального значения.

Организованный промышленный выброс - промышленный выброс, поступающий в атмосферу через специально сооруженные газоходы, воздухопроводы и трубы.

ПДК (предельно-допустимая концентрация) - максимальная концентрация примеси в атмосфере, отнесенная к определенному времени осреднения, которая при периодическом воздействии не оказывает на человека вредного действия, включая отдаленные последствия.

Примесь в атмосфере - рассеянное в атмосфере вещество, не содержащееся в ее постоянном составе.

1. НАЗНАЧЕНИЕ И ОБЩЕЕ ОПИСАНИЕ

Программа предназначена для автоматизации составления отчета предприятия об охране атмосферного воздуха по форме 2-ТП (воздух).

Программа позволяет составлять отчеты по годам для неограниченного числа предприятий. Справочник программы содержит полный перечень веществ загрязняющих атмосферный воздух.

К основным функциональным возможностям программы 2-ТП (воздух) относятся:

- Программа позволяет осуществлять первоначальный ввод данных о выбросах предприятия несколькими способами:
 - ✓ ручным вводом данных о выбросе ЗВ отдельными источниками,
 - ✓ непосредственным ручным заполнением разделов отчета,
 - ✓ копированием данных о выбросах из программ серии Эколог +: (ПДВ Эколог 2.х, 3.х, ЭКОЛОГ 2.х, 3.х), путем приема данных в формате универсального символьного формата обмена информацией.
- Выполняется анализ правильности введенной информации.
- Подготавливается файл в специальном символьном формате, для передачи данных в систему 2-ТП (ОБЗОР).
- Программа формирует печатную отчетную форму. В том числе в формате Microsoft Word.
- Выполняется расчет фактических и плановых платежей за выброс ЗВ в бюджет.
- Программа позволяет использовать для расчета выбросов ЗВ от источников “программы-методики”, разработанные фирмой "Интеграл", непосредственно в программе.
- В процессе функционирования программы ведется регистрация ошибок, возникших в процессе работы. Файл с протоколом ошибок может быть отправлен в фирму “Интеграл”, в том числе по электронной почте непосредственно из программы.

1.1. Совместимость с предыдущей версией

2-ТП (воздух) версии 3.10 позволяет работать с данными, подготовленными программой 2-ТП версии 2.хх без их конвертации. Однако обратная совместимость формата данных с программами 2-ТП (воздух), вплоть до версии 3.05 - не поддерживается. Это означает, что нельзя работать с данными, подготовленными программой версии 3.10, с программами более ранних версий.

2-ТП (воздух) версии 3.10 содержит практически все функциональные возможности предыдущей версии (2-ТП (воздух) версии 2.30), и в основном повторяет "привычную" структуру дисплейного интерфейса версии 2.хх. Сохранено также назначение функциональных клавиш.

В программу не включен конвертор данных подготовленных 2-ТП (воздух) версии 1.хх.

1.2. Новые функциональные возможности

Основные функциональные возможности 2-ТП (воздух) версии 3.10 в сравнении с программой 2-ТП (воздух) версии 2.30.

- Программа позволяет работать с несколькими справочниками предприятий без своей переустановки.
- Программа позволяет принимать данные подготовленные в универсальном символьном формате обмена информацией, формате совместимом с системой ЭКОЛОГ-ГОРОД. Универсальный символьный формат должен использоваться для приема данных подготовленных программами ПДВ Эколог и УПРЗА ЭКОЛОГ.
- Программа может использовать для расчета выбросов ЗВ от источников выброса программы-методики, разработанные фирмой "Интеграл". Подобно программам ПДВ Эколог и УПРЗА Эколог, 2-ТП (воздух) выполняет регистрацию вновь установленных методик, пе-

редает данные источника выброса для расчета и затем автоматически принимает результаты выполненных расчетов.

- После вызова методики, источник “помнит” какая методика была вызвана и импорт данных выполняется из “своей”. Это позволяет работать одновременно с несколькими запущенными методиками.
- Строится наглядная структура предприятия в виде “дерева”. Имеется возможность просмотра и редактирования данных источников выброса, непосредственно из “дерева”.
- Программа обеспечивает периодическое сохранение данных на диске.

1.3. Ограничения по количеству объектов

Количество предприятий, одновременно содержащихся в базе программы, практически не ограничено.

Количество загрязняющих веществ, выбрасываемых предприятием - до 10 000.

В пределах каждого предприятия предусмотрено занесение:

Промплощадок - до 1 000;

Цехов - до 1 000;

Источников выброса в пределах цеха - до 10 000.

1.4. Системные требования

Программа предназначена для работы на компьютере совместимом с IBM PC в операционной системе MS WINDOWS 95/98/NT/2000/ME.

Требуется процессор не хуже Pentium100 и 32 Мб оперативной памяти. Желательно наличие не менее 64 Мб свободного пространства на рабочем диске.

Программа может использовать любой тип принтера, поддерживаемый Windows.

2. О ФОРМАТАХ

2.1. Расширенный символьный формат

Специальный символьный формат представления экологической информации - это открытый формат, разработанный фирмой Интеграл, используемый для обмена информацией между программами, прежде всего для предоставления информации в систему регионального мониторинга качества атмосферного воздуха "ЭКОЛОГ-ГОРОД".

2-ТП (воздух) версии 3.10 использует расширенный (относительно первоначального описания) формат такого файла, учитывающий особенности данных используемых в программе ПДВ Эколог (наличие данных на перспективу и источники выделения).

При загрузке данных учитывается дата их действия. Загружаются данные, действующие на 31 декабря отчетного года.

Кодировка символов в файле "символьного формата", по умолчанию, соответствует кодировке в системе DOS но не Windows!

2.2. Символьный формат для системы 2-ТП (ОБЗОР)

Для эффективного обмена информацией на машинном носителе с региональной системой 2-ТП (ОБЗОР), разработан символьный формат для передачи данных. Программа 2-ТП (воздух) формирует данные в файле символьного формата, для дальнейшей передачи в систему 2-ТП (ОБЗОР).

3. УКАЗАНИЯ О ПОРЯДКЕ СОСТАВЛЕНИЯ ОТЧЕТА ОБ ОХРАНЕ АТМОСФЕРНОГО ВОЗДУХА ПО ФОРМЕ 2-ТП (ВОЗДУХ).

Отчет по форме 2-ТП (воздух) составляют производственные объединения (комбинаты), концерны, ассоциации, предприятия (независимо от формы собственности), учреждения и организации, имеющие стационарные источники загрязнения атмосферного воздуха, а также котельные, состоящие на балансе жилищно-коммунальных хозяйств, транспортных и других организаций.

Производственные объединения составляют отчет по форме 2-ТП (воздух) отдельно по каждому подчиненному им предприятию, состоящему на самостоятельном балансе, или производственной единице, расположенной на той же территории, что и производственное объединение.

Промышленное предприятие, имеющее производственные площадки, территориально расположенные в разных районах, составляют отчеты по каждой площадке отдельно.

Основой для заполнения отчета по форме 2-ТП (воздух) служат данные инвентаризации источников выброса загрязняющих веществ в атмосферу, а также данные первичного учета по типовым формам N ПОД-1, 2, 3, отражающим результаты проведенного предприятием в отчетном году ведомственного контроля за промвыбросами.

N ПОД-1 – “Журнал учета стационарных источников загрязнения и их характеристик”

Записи в журнале ведутся на основании и по мере проведения замеров параметров источников загрязнения и результатов лабораторного анализа отобранных проб. Замеры осуществляются в соответствии с согласованным контрольной организацией планом-графиком контроля.

N ПОД-2 – “Журнал учета выполнения мероприятий по охране атмосферного воздуха”

Заполняется не реже 1 раза в квартал.

N ПОД-3 – “Журнал учета работы газоочистных и пылеулавливающих установок”

Заполняется всеми предприятиями, имеющими газоочистные и пылеулавливающие установки, предназначенные для охраны атмосферного воздуха от загрязнения и используется для учета отработанного времени по каждой имеющейся установке.

В отчете по форме 2-ТП (воздух) не отражаются данные по передвижным источникам загрязнения атмосферы.

4. РАБОТА С ПРОГРАММОЙ

4.1. Основные этапы

4.1.1. Режимы работы с программой

Первоначальный ввод данных в программу может выполняться:

- ✎ вводом отдельных выбросов источников, вручную;
- ✎ заполнение данных по выбросам источников, путем приема файла в универсальном символическом формате так копируются данные из программ серии Эколог +: (ПДВ Эколог, УПРЗА ЭКОЛОГ);
- ✎ непосредственным заполнением разделов отчета, без заполнения данных по структуре предприятия и источникам выбросов.

При заполнении сведений по выбросам источников (вручную либо копированием из программ серии Эколог +), разделы 1-3, 5 не требуют редактирования и заполняются автоматически при выполнении специальной процедуры, вызываемой из пункта меню предприятия “Процедуры”: - “Выбросы → разделы” (см. рис. 1). Раздел 4 - всегда требует ручного заполнения.

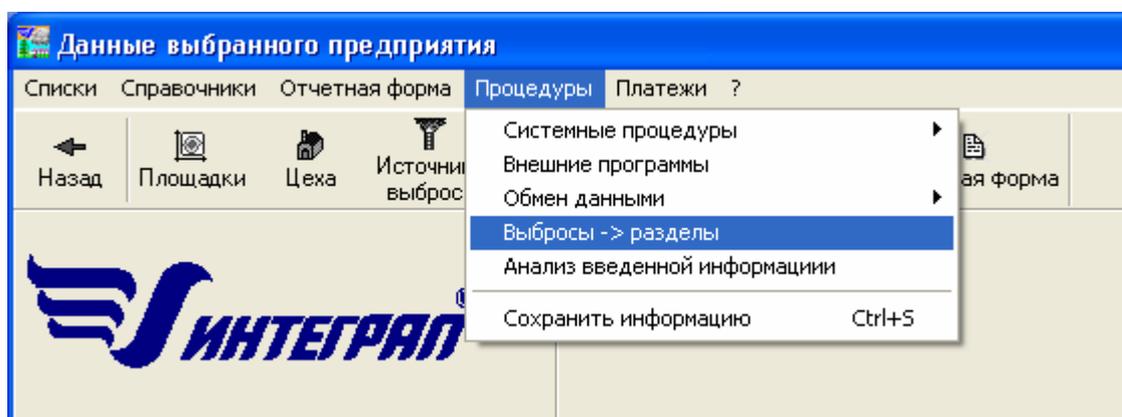


Рис. 1.

При режиме непосредственного заполнения разделов, сведения об отдельных выбросах - не заводятся вовсе. Данные вводятся непосредственно в разделы, желательно, в последовательности: 2 - 1 - 3 - 4 - 5. При этом в разделах 1 - 3, 5 имеются процедуры частичного автоматического заполнения, которые используют уже имеющиеся сведения из ранее заполненных разделов, данные за прошлый год и сведения о нормативах выбросов.

После того как разделы заполнены, полезно выполнить процедуру анализа данных (см. рис. 1). Имеющаяся в программе процедура анализа, полностью идентична, реализованной в системе 2-ТП (ОБЗОР), что не маловажно при передаче информации в эту систему. Выполняется, в основном, арифметический анализ информации.

4.1.2. Расчет платежей

Программа 2-ТП (воздух) позволяет выполнить расчеты платежей предприятия в экологические фонды за загрязнение атмосферы выбросами вредных веществ. Расчет платежей выполняется в соответствии с установленным в РФ порядком и в соответствии с [4] и [5].

Выполняется расчет двух сумм платежа:

- ☞ Сумма платежа по фактическим выбросам предприятия за отчетный год;
- ☞ Сумма платежа плановая на будущий год - Основывается на выбросах отчетного года и нормативных коэффициентах, установленных на будущий год.

Программа позволяет менять нормативные коэффициенты, используемые при расчете на каждый год.

Программа формирует калькуляцию расчетов платежей в печатном виде. Также формируется итоговая печатная форма по платежам за отчетный год и за плановый год с разбивкой по кварталам и с разбивкой по плате в экологический фонд и бюджет.

При расчете платежа используются данные разделов 1 и 2 формы 2-ТП (воздух), а также справочник нормативов платежей, который поставляется с программой и может быть отредактирован.

Расчет платежей и корректировка нормативных коэффициентов, выполняется в форме Расчет платежей за выброс (см. разд. 4.6.8.).

4.1.3. Структура предприятия

При вводе, тем или иным образом, информации об источниках выброса и выбрасываемых ими веществ, заводится информация и о площадках и цехах, к которым относятся источники выброса. Тем самым в программу заводится информация о структуре предприятия. Структура предприятия, затем, может быть отображена визуалью (см. разд. 4.6.6.).

Хотя информация о площадках и цехах не используется непосредственно при формировании отчетной формы, она полезна при вводе и редактировании информации. Так, при входе в список источников через список площадок или цехов, будут отображаться, и вводиться только относящиеся к ним источники. При удалении площадки или цеха удаляются все относящиеся к ним источники выброса. Необходимо быть внимательным при выполнении таких операций!

4.2. Использование функциональных клавиш

При работе в табличных формах с различными объектами, функциональные клавиши задействованы типовым образом (см. табл. 1) (полностью совместимым с программами 2-ТП (воздух) более ранних версий и другими программами фирмы Интеграл).

Таблица 1. “Кнопки и функциональные клавиши”

КНОПКА	ФУНКЦИОНАЛЬНАЯ КЛАВИША	РЕЗУЛЬТАТ
 Помощь	<F1>	вызов справочной системы
 Новый	<F4>	заведение нового объекта либо поиск существующего
 Удален...	<F8>	удаление объекта
 Назад	<Esc>	это выход из формы (В форме с выбором объекта - это отказ от выбора).
 Выбрать	<Enter>	В форме с выбором объекта - это выбор.

Для движения по табличной форме, а также функций удаления и вставки могут быть использованы клавиши кнопочного навигатора находящегося под таблицей

<Ctrl + PgDown> - переместиться на последнюю запись

<Ctrl + PgUp> - переместиться на первую запись

В любой момент, при работе с программой пользователь может корректно завершить работу, введя комбинацию <Alt + X>.

В любой момент, при работе с программой пользователь может принудительно сохранить введенные данные на диске, введя комбинацию <Ctrl + S> .

4.3. Сохранение данных на диске

В процессе работы с программой могут быть внесены большие изменения в данные предприятия. Это занесение новых объектов, редактирование существующих. При этом следует помнить, что данные не записываются программой на диск одновременно с их вводом, а запоминаются в оперативной памяти. Это делается для ускорения работы программы. Однако если периодически не сохранять данные на диске это может привести к потере введенной информации вследствие, например внезапного отключения питания. Что бы этого ни происходило, в программу введен механизм принудительного сохранения данных на диске.

Процедура сохранения данных может быть вызвана в любой момент работы вводом комбинации клавиш <Ctrl + S> (Аналогичная процедура вызывалась в программе 2-ТП (воздух) версии 2.xx комбинацией <Alt + S>). Кроме того, возможно автоматическое - периодическое выполнение процедуры сохранения данных на диске (по умолчанию - один раз в 10 минут).

Управление процедурой сохранения данных на диске выполняется в форме “Данные предприятия” на закладке “Параметры” (см. рис. 2).

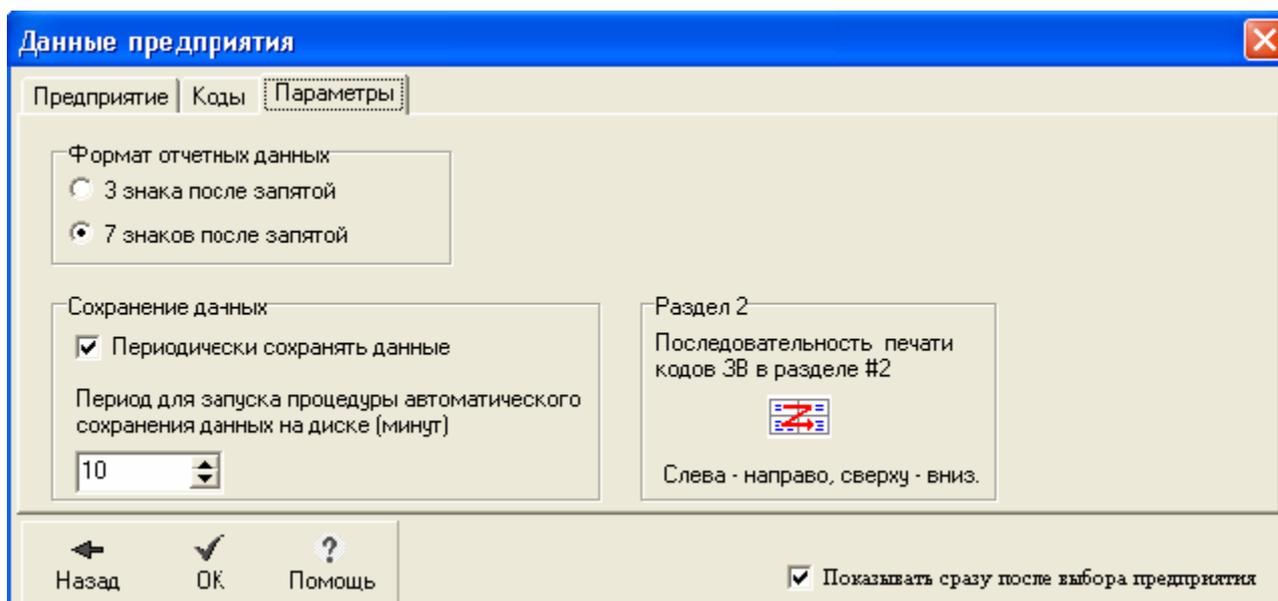


Рис. 2.

4.4. Сведения по интерфейсу программы

4.4.1. Главная форма

Главная форма программы 2-ТП (воздух) представлена на рис. 3.

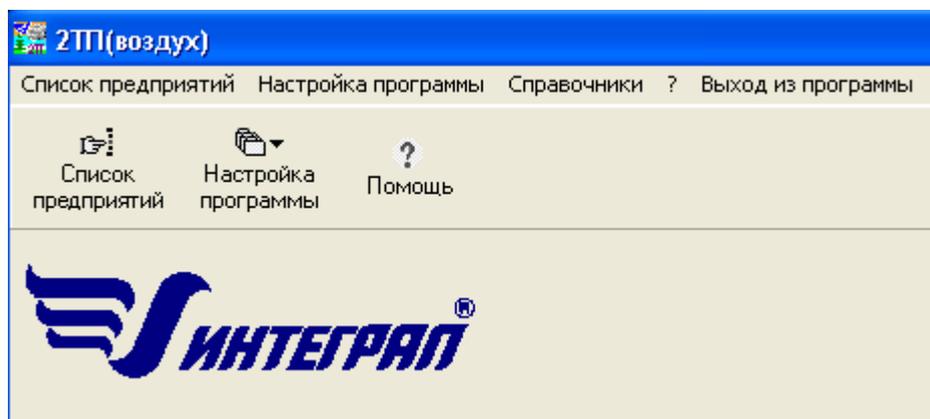


Рис. 3.

Форма предназначена:

- ☞ для создания (выбора) справочника предприятий;
- ☞ открытия формы “Список предприятия”;
- ☞ для работы со справочниками веществ, которые являются общими для всех предприятий списка;
- ☞ отправки сообщения об ошибке в фирмы “Интеграл”.

Пункт "Настройка программы" - позволяет создать новый справочник предприятий, либо выбрать существующий справочник предприятий, а также отправить сообщение об ошибке в фирму “Интеграл”.

Для создания справочника предприятий необходимо, выбрать директорию, в которую будет помещен новый список предприятий (файл “Pretp.dbf”) и он будет использоваться в качестве корневого при построении “дерева” данных. Директория для размещения списка предприятий должна быть создана заранее системными программными средствами. Директории для размещения списка предприятий рекомендуется размещать в корневом каталоге диска (путь к нему должен быть по возможности коротким). При инсталляции программы “Справочник предприятий” записывается в директорию “ECOLOG.PLS”.

Программа 2-ТП (воздух) версии 3.10 позволяет работать с несколькими справочниками предприятий. Выбор осуществляется через стандартное окно Windows.

В процессе работы программы ведется протокол возникающих ошибок (файл-протокол “2ТР300.LOG”), который может быть отправлен в фирму "Интеграл", в том числе и по электронной почте. Пункт меню "Сообщить об ошибке" позволяет сохранить файл протокола на диске, очистить его, а также сообщить об ошибке в фирму "Интеграл" по электронной почте.

Следует иметь в виду, что программа сама не очищает файл протокола ошибок. Его размер растет с возникновением каждой новой ошибки. Вопрос о необходимости очистки возникает после сохранения файла на диске или отправке его по электронной почте.

4.4.2. Список предприятий

На рис. 4 представлена форма “Список предприятий”.

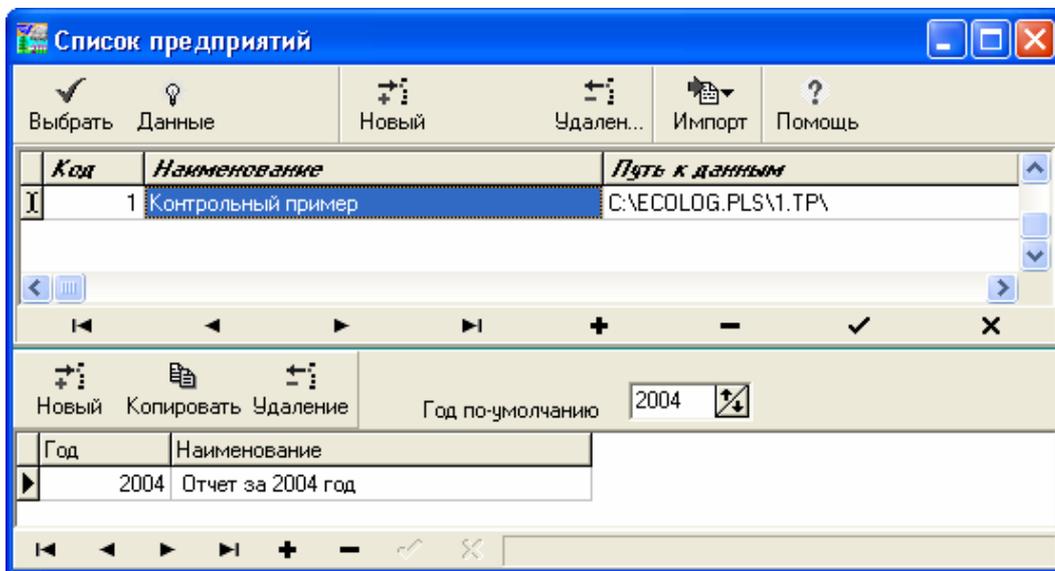


Рис. 4.

Форма предназначена для ведения списка предприятий. При работе с формой используются типовые клавиши (см. разд. 4.2.). Пользователь может выполнить следующие процедуры:

☞ Завести новое предприятие (отчет 2-ТП (воздух)). Код предприятия выбирается уникальным - следующим по порядку и может быть отредактирован. При заведении нового предприятия необходимо заполнить поле “Наименование”. “Путь к данным” предприятия заполняется автоматически - по умолчанию, при этом, в дальнейшем, будет создан директо- рий со стандартным именем nnn.TP где nnn - порядковый номер, для данных предприятия. Возможно использование любой директории (с любым именем) для расположения данных предприятия, однако данный вариант является нежелательным так, как в этом случае ис- ключается возможность автоматического включения данных предприятия в список при ко- пировании с внешнего носителя или другого компьютера. При редактировании поля “Путь к данным” есть возможность найти данные предпри- ятия через специальную форму просмотра каталогов (Для этого необходимо нажать кнопку, появляющуюся в поле при редактировании поля).



☞ Удалить предприятие. Удаление предприятия выполняется в два этапа – сначала предпри- ятие удаляется из списка. Затем программа запрашивает разрешение на удаление директо- рии со всеми данными предприятия. Если директория с данными не удаляется и директо- рия имеет наименование по умолчанию, предприятие будет восстановлено при очередном перезапуске программы.



☞ Импортировать данные предприятия (включая площадки, цеха, источники и т.д.) из файла с данными в расширенном символьном формате (см. разд. 2.1.). Таким образом, мо- гут быть приняты данные подготовленные программами ПДВ Эколог, УПРЗА Эколог и д.р.



☞ Вызвать форму с данными предприятия (см. разд. 4.4.3.). При этом контролируется правильность введенного пути к директории с данными.

- ☞ Выбрать предприятие для работы. При этом контролируется правильность введенного пути к директории с данными. Далее вызывается главная форма работы с предприятием (см. разд. 4.6.).
- ☞ Под списком предприятий имеется список годов (годовых отчетов к каждому предприятию). При выборе предприятия вызываются данные на установленный год. Если не выбирается другой год, вызываются данные за год установленный “по умолчанию”.
- ☞ Данные предприятия за год могут быть скопированы в очередной год по порядку.

4.4.3. Данные предприятия

На рис. 5 представлена форма “Данные предприятия”.

Рис. 5.

Форма содержит закладки с основными данными предприятия, необходимыми для формирования отчетной формы 2-ТП (воздух). Это закладки “Предприятие” и “Коды”.

На закладке “Параметры” (см. рис. 2) можно задать параметры, используемые при работе с любым предприятием из списка. В частности можно задать:

- ☞ количество десятичных разрядов в отчетных данных, выводимых в форму 2-ТП (воздух) (3 знака или 7 знаков);
- ☞ последовательность печати веществ раздела 2;
- ☞ периодичность автоматического сохранения данных на диске, при работе с программой, либо отсутствие такого сохранения.

При работе с выбранным предприятием , эта кнопка позволяет сразу перейти к данным раздела 1.

4.5. Справочники

4.5.1. Общий справочник веществ

В форме представлены наименование и коды загрязняющих веществ (ЗВ) согласно [3].

При работе с формой используются типовые клавиши (см. раздел 4.2.).

Для поиска (фильтрации) веществ в основном справочнике можно воспользоваться панелью



Так, как этот справочник соответствует нормативным документам, его редактирование является нежелательным и должно выполняться только в случае необходимости.

Справочник может быть показан в порядке увеличения кодов веществ, либо в алфавитном порядке. Для изменения порядка сортировки справочника, нужно щелкнуть по заголовку соответствующего столбца, как по кнопке.

4.5.2. Рабочий справочник веществ

В рабочий справочник веществ пользователь должен собрать то подмножество веществ, которое непосредственно используется при работе с данными предприятий.

Редактирование справочника (добавление и удаление веществ) выполняется через специальную форму (см. рис. 6), вызываемую клавишей .

В справочнике должен быть определен тип вещества: “Твердые” или “Углеводороды” или “Прочие газообразные и жидкие”. Относится ли вещество к летучим органическим соединениям (ЛОС) определяется специальным списком ЛОС (см. разд. 4.5.4.). Для изменения типа вещества, отнесенного к ЛОС на другой, необходимо исключить его из списка ЛОС, а затем выбрать для вещества требуемый тип. Тип веществ с кодами 301, 330, 337 – “Газообразные и жидкие” - изменен быть не может.

Справочник может быть показан в порядке увеличения кодов веществ, либо в алфавитном порядке. Для изменения порядка сортировки справочника нужно щелкнуть по заголовку соответствующего столбца, как по кнопке.

4.5.3. Редактирование рабочего справочника

На рис. 6 представлена форма “Редактирование рабочего справочника”

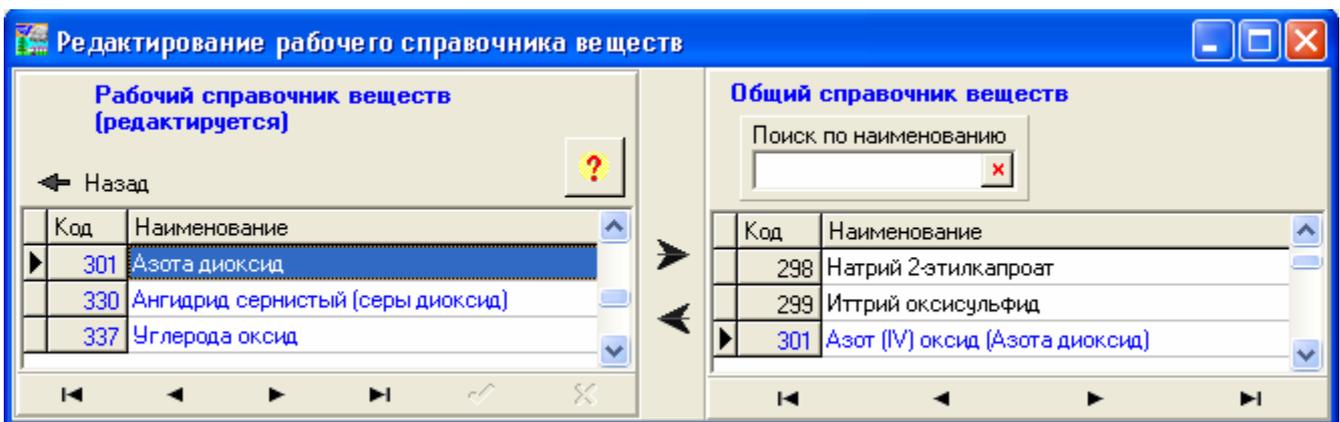
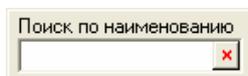


Рис. 6.

Форма предназначена для редактирования рабочего справочника веществ по его составу. Левая панель - это вещества рабочего справочника, правая - основной справочник веществ.

Внесение вещества в список выполняется при помощи клавиши , удаление .

Для поиска (фильтрации) веществ в основном справочнике можно воспользоваться панелью



Оба справочника (обе панели) могут быть показаны в порядке увеличения кодов веществ, либо в алфавитном порядке. Для изменения порядка сортировки справочника нужно щелкнуть по заголовку соответствующего столбца, как по кнопке.

4.5.4. Список ЛОС

Список (справочник) ЛОС определяет те вещества, которые к этому списку относятся. Список ЛОС соответствует документу [3], и поставляется вместе с программой.

Так, как этот справочник соответствует нормативным документам, его редактирование является нежелательным и должно выполняться только в случае необходимости.

Редактирование справочника (добавление и удаление веществ) выполняется через специ-

альную форму, вызываемую клавишей  Редактировать (см. разд. 4.5.7.).

4.5.5 Список НМУВ

Список (справочник) “не метановых углеводородов включая ЛОС” (НМУВ) определяет те вещества, которые к этому списку относятся. При поставке программы в этот список включены все вещества ЛОС за исключением метанообразных.

Редактирование справочника (добавление и удаление веществ) выполняется через специ-

альную форму, вызываемую клавишей  Редактировать (см. разд. 4.5.7.).

4.5.6. Справочник нормативов платежей

В справочнике представлены нормативные платежи за выброс в атмосферу загрязняющих веществ от стационарных и передвижных источников, в соответствии с документом: “Базовые нормативы платы за выбросы, сбросы загрязняющих веществ в окружающую природную среду и размещение отходов” М. 1992г.

Справочник поставляется вместе с программой. Данные справочника могут быть отредактированы.

Редактирование справочника (добавление и удаление веществ) выполняется через специ-

альную форму, вызываемую клавишей  Редактировать (см. разд. 4.5.7.).

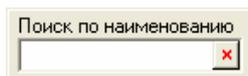
4.5.7. Редактирование справочников ЛОС, НМУВ, платежей

Форма предназначена (аналогичная форма представлена на рис. 6) для редактирования справочников ЛОС, НМУВ, нормативов платежей по составу веществ.

Левая панель - это вещества редактируемого справочника, правая - основной справочник веществ.

Внесение вещества в список выполняется при помощи клавиши , удаление .

Для поиска (фильтрации) веществ в основном справочнике можно воспользоваться панелью



Основной справочник (правая панель) может быть показан в порядке увеличения кодов веществ, либо в алфавитном порядке. Для изменения порядка сортировки справочника нужно щелкнуть по заголовку соответствующего столбца, как по кнопке.

4.6. Главная форма предприятия

На рис. 7 представлена главная форма предприятия “Данные выбранного предприятия”.

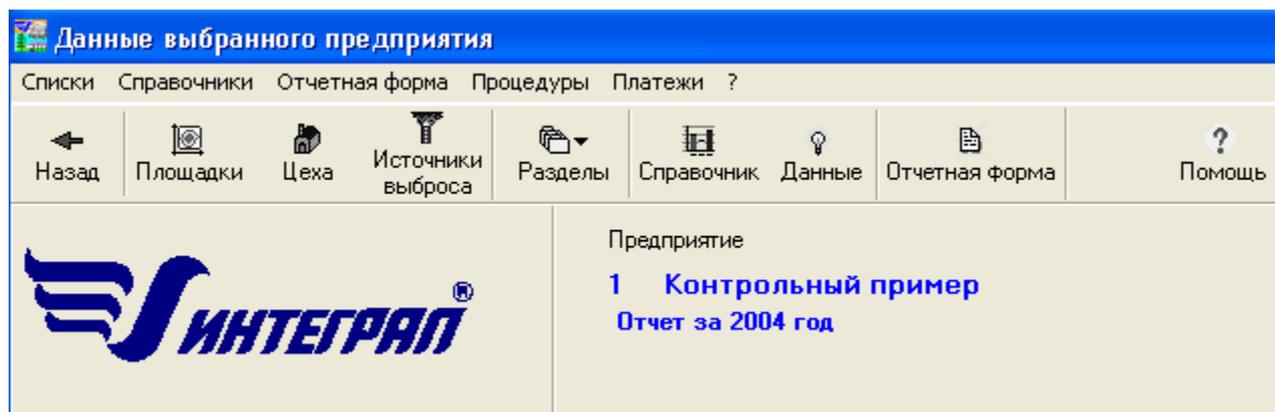


Рис. 7.

Главная форма предприятия (“Данные выбранного предприятия”) является отправной точкой при работе с данными предприятия. Отсюда вызываются формы для ввода данных, распечатки готовых отчетов и настройки программы.

Доступ ко всем формам и функциям осуществляется через меню. Основные пункты меню сдублированы в виде кнопок. На пример, полный список источников выброса может быть вызван

посредством функциональной клавиши <F5> или клавиши  (см. разд. 4.6.3.).

Смотри также:

- Справочники (разд. 4.5.),
- Разделы (разд. 4.6.4.),
- Отчетная форма (разд. 4.6.5.),
- Структура предприятия (разд. 4.6.6.),
- Расчет платежей (разд. 4.6.8.),
- Процедуры (разд. 4.7.),
- Внешние программы (разд. 4.7.2.),
- Обмен данными (разд. 4.7.3).

4.6.1. Площадки

На рис. 8 представлена форма “Площадки”.

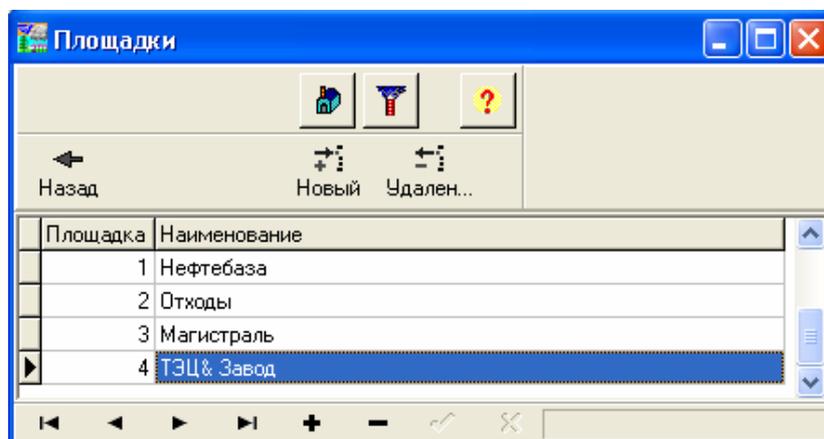


Рис. 8.

В данной форме представлены все площадки имеющиеся на предприятии.

Форма позволяет:

Завести новую площадку, при этом используются типовые клавиши (см. разд. 4.2.).



- вызвать список источников выброса (см. разд. 4.6.3.) связанных с площадкой (функциональная клавиша <F5>)



- вызвать список цехов (см. разд. 4.6.2.) связанных с площадкой

При редактировании:

Номер площадки является уникальным для предприятия.

4.6.2. Цеха

На рис. 9 представлена форма “Цеха”.

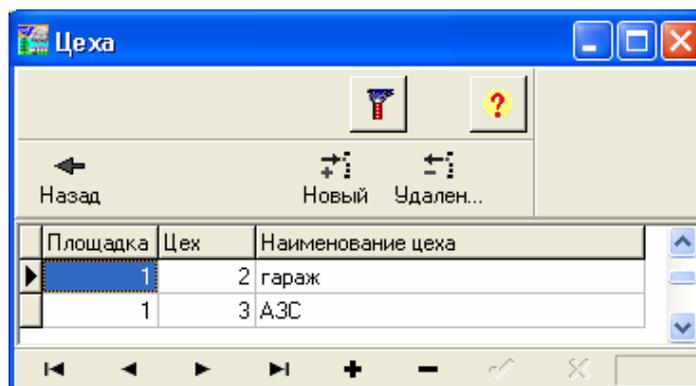


Рис. 9.

В данной форме представлены все цеха имеющиеся на предприятии, либо это цеха относящиеся к одной площадке (при просмотре через площадку).

Форма позволяет:

Завести новый цех, при этом используются типовые клавиши (см. разд. 4.2.).



- вызвать список источников выброса (см. разд. 4.6.3.) связанных с цехом (функциональная клавиша <F5>)

В зависимости от контекста список цехов может быть полным либо может быть ограниченным выбранной площадкой.

4.6.3. Источники выбросов

На рис. 10 представлена форма “Источники выбросов”.

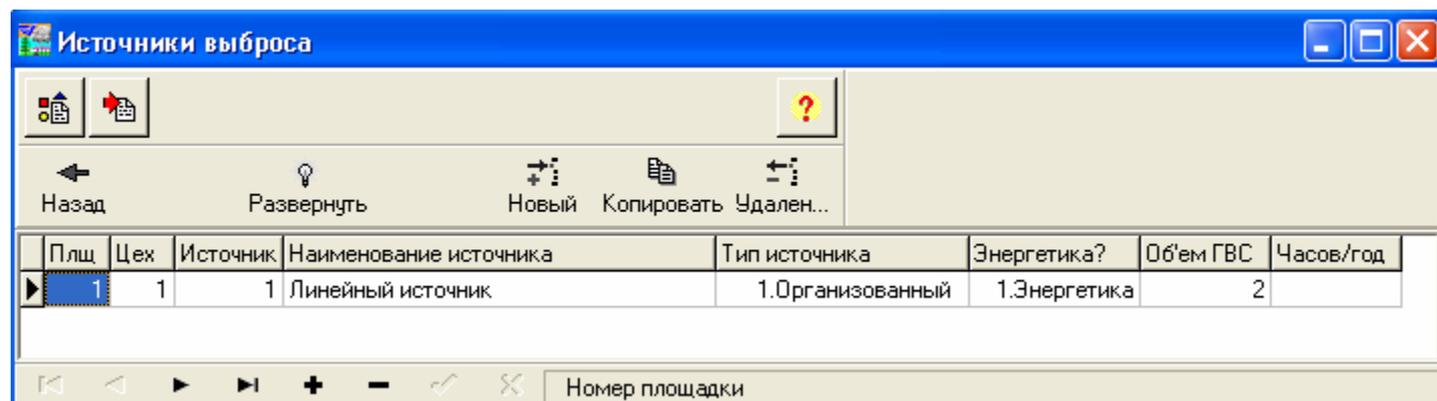
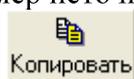


Рис. 10.

В данной форме представлены все источники, имеющиеся на предприятии в проекте 2-ТП либо это источники, относящиеся к одной площадке (при просмотре через площадку) или цеху (при просмотре через цех).

Форма позволяет:

Найти источник или завести новый (Источник ищется по координатам: площадка, цех, номер источника) при этом используются типовые клавиши (см. разд. 4.2.).



Копировать - скопировать источник (функциональная клавиша <F3>). При чем возможны два варианта копирования: - вместе с выбросами и без них.



Данные - источник, может быть, развернут в шаблонную форму (функциональная клавиша <F5>) в которой может быть продолжено редактирование полей, а также имеются списки выбрасываемых веществ, связанных с источником выброса.



- для источника выброса может быть вызвана внешняя программа (см. разд. 4.7.2.) (сочетание клавиш <Alt + M>). При вызове устанавливается связь источника с методи-

кой. Далее, при повторном нажатии <Alt + M> или кнопки  результаты работы методики будут импортированы в данные источника и его выбросов.

4.6.3.1. Выбросы источника

На рис. 11 представлена форма “Выбросы источника”.

Рис. 11.

Эта шаблонная форма отображает в себе всю информацию об источнике, включая выбрасываемые вещества.

Форма предназначена, прежде всего, для редактирования данных источника.

Форма позволяет:

 - перейти к следующему источнику из списка (функциональная клавиша <PgDown>).

 - перейти к предыдущему источнику из списка (функциональная клавиша <PgUp>).

 - для источника выброса может быть вызвана внешняя программа (сочетание клавиш <Alt + M>). При вызове устанавливается связь источника с методикой. Далее, при повторном нажатии <Alt + M> или кнопки  результаты работы методики будут импортированы в данные источника и его выбросов.

В списке веществ:

 **Калькуляция** - эта клавиша (функциональная клавиша <F5>) позволяет развернуть данные по конкретному выбросу, вызвать форму для калькуляции данного выброса (рис. 12.).

Не разрешается ввод двух веществ с одинаковым кодом. Вещество может быть выбрано из рабочего справочника веществ, при этом контролируется наличие вещества в рабочем справочнике веществ.

4.6.3.2. Калькуляция величины выброса

Шаблонная форма (рис. 12) предназначена для расчета выбросов загрязняющего вещества в тоннах/год, на основании имеющихся данных:

- Известен максимальный выброс вещества в г/сек - мощность выброса в единицу времени, отнесенная к 20-ти минутному периоду осреднения (в том числе и в случае, когда продол-

жительность выброса менее 20-ти минут), определенная при максимальной нагрузке на технологическое оборудование. Соответствует мощности выброса из источника, определенному при проведении инвентаризации источников с целью обеспечения разработки нормативов ПДВ;

☞ При введенном коэффициенте «средний/максимальный», заполненном поле «часы работы в год» - рассчитываются данные необходимые для составления формы 2-ТП (воздух):

Валовый выброс $M_{г}$, т/год - величина выброса загрязняющего вещества в атмосферу, осредненная за год;

☞ При отсутствии на источнике загрязнения ГОУ величина «валового выброса» равна величине «Валового выброса до очистки» в атмосферу. При наличии ГОУ рассчитываются по соотношению:

☞

$$M_{г} = (M_{г.д.о.} * E (\%) / 100,$$

где $E (\%)$ - эксплуатационный показатель степени очистки, уточняется ежегодно инструментальными замерами в соответствии с «Правилами эксплуатации установок очистки газа» и фиксируется в журнале ПОД-1;

При этом:

$$M_{г.д.о.} (т/год) = M_{ср} (г/сек) * T * 3600 / 1\ 000\ 000,$$

$T = t * n * N$ - число часов работы источника в год,

где:

t , час - количество часов в рабочей смене;

n - количество рабочих смен в сутки;

N - количество рабочих суток в отчетном году.

Количество уловленного вещества на устройствах газоочистки (при наличии очистки), $M_{у} = M_{г} - M_{г.д.о.}(т/год)$.

Количество вредных веществ, утилизированных с целью обеспечения малоотходной технологии, $M_{ут} \leq M_{у}$, вводится вручную.

Известна концентрация загрязняющего вещества в выбросах в атмосферу, осредненная за рабочую смену $G_{ср.}$, мг/м³ (в миллиграммах на метр кубический). Концентрация фиксируется в журнале ПОД-1 при проведении контрольных инструментальных замеров в отчетном году.

При заполненном поле «расход ГВС (газовоздушной смеси) на источнике» $Q(м^3/сек)$, заполненном поле «часы работы в год» - рассчитываются данные необходимые для составления формы 2-ТП (воздух).

$$M_{ср}(г/сек) = G_{ср}(г/м^3) * Q(м^3/сек);$$

Известно количество отходящего вещества «до очистки» в тоннах/год.

В зависимости от того указано ли наличие газоочистки - рассчитываются данные необходимые для составления формы 2-ТП (воздух).

Пересчет значений выполняется по мере ввода и редактирования полей.

Расчеты ведутся для каждого источника выбросов и выбрасываемого вещества отдельно.

Калькуляция выбросов

Назад Выбрасываемое вещество 301 Азота диоксид

Максимальный выброс: .0000000
Коэффициент макс->средн: 1,00000

Концентрация: .00000
Расход: .00000

Средний выброс: .0000000
Час/год: 0

Валовый выброс: .0000000
Уловлено: .0000000
Утилизировано: .0000000

Наличие очистки: ...
Степень очистки (%): .00
Валовый выброс до очистки: .0000000

Максимальный выброс г/с после очистки

Рис. 12.

На форме схематически показана последовательность выполнения расчетов.

При помощи переключателя  форма может быть установлена поверх всех других форм. В этом режиме можно последовательно пройти, с целью выполнения расчетов, по всем выбросам источника в форме "Источник".

4.6.4. Разделы

Программа обеспечивает ввод и редактирование каждого из пяти разделов формы 2-ТП (воздух) автономно. Так же возможно автоматическое заполнение разделов, если заполнены данные по выбросам источника.

4.6.4.1. Раздел 1

В форме представлены данные раздела 1 формы 2-ТП (воздух) "Выбросы загрязняющих веществ в атмосферу, их очистка и утилизация, тонн/год".

Форма имеет (рис. 13) фиксированное число записей. Поля: "Номер строки", "Код вещества", "Загрязняющие вещества" - не редактируются. Не редактируются также итоговые строки: (101 и 103) - они выделены серым цветом.

Строка	Код	Загрязняющие вещества	Выброс - всего	От органи...	Поступило н...	Уловлено	Утилизировано	За отчет...	За пр...	ПДВ	ВСВ
101	0001	Всего (102 +103)	0	0	0	0	0		0	0	0
102	0002	в том числе: твердые	0	0	0	0	0	0	0	0	0
103	0004	газообразные и жидкие (104 - 109)	0	0	0	0	0	0	0	0	0
104	0330	из них: сернистый ангидрид								0	0
105	0337	окись углерода								0	0
106	0301	окислы азота (в пересчете на NO2)								0	0
107	0401	углеводороды (без ЛОС)	0	0	0	0	0	0	0	0	0
108	0006	летучие органические соединения (ЛОС)	0	0	0	0	0	0	0	0	0
109	0005	прочие газообразные и жидкие	0	0	0	0	0	0	0	0	0

Рис. 13.

Поле “Всего выброс за отчетный год” (-7-) - является первичным при вводе данных, оно заполняется при подсуммировании по разделу 2. Поле “Выброс всего без очистки” (-2-), если оно специально не вводится, является результатом расчета: (2) = (7) - (4) + (5).

Следует иметь в виду, что раздел может быть автоматически заполнен из введенных данных по выбросам источников, в случае если заполнены данные по выбросам источников.



Заполнить - вызов автоматической процедуры переносящей информацию из раздела 2 и из справочника нормативов выбросов в раздел 1- процедура используется только в случае автономного заполнения разделов.

Автоматическая процедура пересчитывает столбцы:

- “всего выброс за отчетный год”
- “всего выброс за предыдущий год”
- “установленные нормативы ПДВ и ВСВ”



- эта кнопка позволяет сразу перейти к общим данным предприятия.



- эта кнопка позволяет сразу перейти к данным раздела 2.

4.6.4.2. Раздел 2

В форме представлены данные раздела 2: “Выброс в атмосферу специфических загрязняющих веществ, тонн/год”

Программа не позволяет завести записи с одинаковым кодом вещества.



Заполнить - вызов автоматической процедуры переносящей информацию за прошлый год из раздела 2 (в том случае если такая информация имеется), а также данные из справочника “Установленные нормативы выбросов”. Процедура используется только в случае автономного заполнения разделов! Она пересчитывает столбцы:

- “выброс за предыдущий год”
- “установленные нормативы ПДВ и ВСВ”



- эта кнопка позволяет сразу перейти к данным раздела 1.



- эта кнопка позволяет сразу перейти к данным раздела 3.

4.6.4.3. Раздел 3

В форме представлены данные раздела 3: “Источники выбросов загрязняющих веществ в атмосферу”

Форма имеет фиксированное число записей. Поля: “Номер строки”, “Текст (пункт Б)” - не редактируются. Не редактируется также итоговая строка 301 (она выделена серым цветом).



Заполнить - вызов автоматической процедуры переносящей “Фактический выброс всего” из раздела 1. Процедура используется только в случае автономного заполнения разделов! Она пересчитывает столбцы:

- “Разрешенный выброс”
- “Фактический выброс”

Надо иметь в виду, что источник относится к строке 302 “с установленными нормативами ПДВ” только в том случае, если для ВСЕХ веществ выбрасываемых им в атмосферу, установлены нормативы ПДВ. Если хотя бы для одного вещества установлен норматив ВСВ, то такой источник относится к строке 303 - “с установленными нормативами ВСВ”. См. [1] и [2].



- эта кнопка позволяет сразу перейти к данным раздела 2.



- эта кнопка позволяет сразу перейти к данным раздела 4.

4.6.4.4. Раздел 4

В форме представлены данные раздела 4: “Выполнение мероприятий по уменьшению выбросов загрязняющих веществ в атмосферу”

Раздел 4 - всегда заполняется автономно! То есть, не предусмотрены автоматические процедуры для его заполнения.

Если поле “Наименование пром. производства...” - пустое, оно может быть заполнено из справочника цехов (по нажатию клавиши <Enter>), а затем - отредактировано. Аналогично, пустое поле “Наименование производства” - может быть заполнено из справочника групп мероприятий.

Поле “Выполнение мероприятия” - может иметь три значения:

- 0 - мероприятие не выполнено;
- 1 - мероприятие начато и выполнено в отчетном году;
- 2 - мероприятие начато ранее и выполнено в отчетном году.



- эта кнопка позволяет сразу перейти к данным раздела 3.



- эта кнопка позволяет сразу перейти к данным раздела 5.

4.6.4.5. Раздел 5

В форме представлены данные раздела 5 “Выбросы загрязняющих веществ в атмосферный воздух от отдельных групп источников загрязнения”.

Форма имеет фиксированное число записей. Поля: “Номер строки”, “Код вещества”, “Загрязняющие вещества” - не редактируются.

Следует иметь в виду, что раздел может быть автоматически заполнен из введенных данных по выбросам источников.



- вызов автоматической процедуры переносящей информацию из разделов и 2 - процедура используется только в случае автономного заполнения разделов, без использования данных по источникам.

Автоматическая процедура пересчитывает только столбец “Выброс от сжигания топлива для выработки электра и теплоэнергии” обнуляя “Выбросы от источников технологических процессов” (так как не используются сведения по источникам выбросов). Для автоматического формирования сведений по не метановым углеводородам необходимо, чтобы был заполнен соответствующий справочник.



- эта кнопка позволяет сразу перейти к данным раздела 4.

4.6.5. Отчетная форма



После нажатия на клавишу **Отчетная форма** в форме предприятия “Данные выбранного предприятия” или выбора пункта меню “Отчетная форма” (см. рис. 7), программа формирует отчетную статистическую форму 2-ТП (воздух) в соответствии с документом:

Инструкция по заполнению формы федерального государственного статистического наблюдения 2-ТП (воздух) “Сведения об охране атмосферного воздуха” (Утверждена постановлением Госкомстата России от 29.09.2000г. №90)

Форма может быть просмотрена, отредактирована и распечатана на принтере. Так же отчетная форма может быть передана в программу Microsoft Word для редактирования и печати.

Отчетная форма рассчитана на печать на листах формата А4.

4.6.6. Отображение структуры предприятия

На рис. 14 представлена форма “Структура предприятия”. Данная форма вызывается из главной формы предприятия “Данные выбранного предприятия” (рис. 7), меню “Списки” пункт “Структура предприятия”.

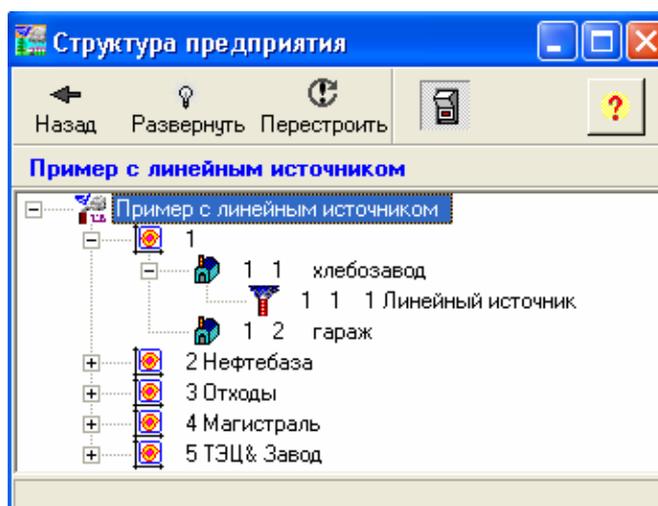
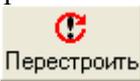


Рис. 14.

Отображение структуры предприятия позволяет дополнительно визуально проконтролировать правильность введения связей между объектами.

Форма демонстрирует структуру предприятия в виде иерархического дерева подчиненности объектов.

Следует иметь в виду что первоначальное построение структуры предприятия с большим числом объектов может занять значительное время. Однако повторная демонстрация структуры выполняется быстро, так как используются ранее сформированные данные. В случае внесения изменений в данные предприятия необходимо выполнить переформирование структуры, нажав со-

ответствующую кнопку .

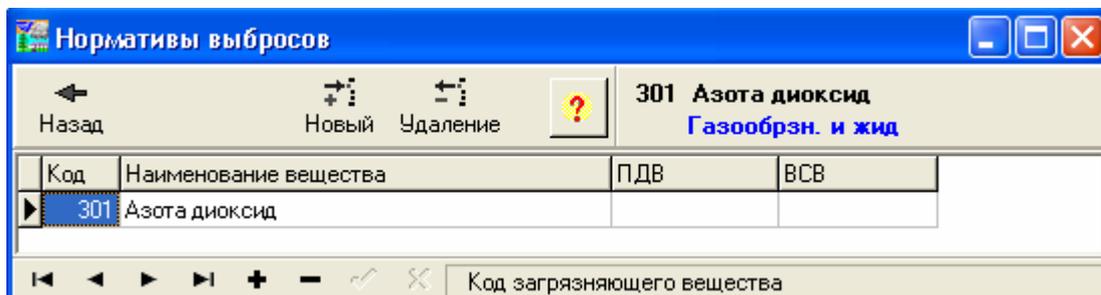
Для полного развертывания структуры предприятия используется переключатель .

Форма позволяет развернуть данные по источнику выброса для просмотра и редактирования. Для этого необходимо нажать клавишу <Enter> или два раза щелкнуть левой кнопкой мыши по значку, обозначающему соответствующий объект. Можно также воспользоваться клавишей

.

4.6.7. Нормативы выбросов

На рис. 15 представлена форма “Нормативы выбросов”. Данная форма вызывается из главной формы предприятия “Данные выбранного предприятия” (рис. 7), меню “Списки” пункт “Нормативы выбросов”. А также из меню “Платежи” пункт “Нормативы выбросов”.



Код	Наименование вещества	ПДВ	ВСВ
301	Азота диоксид		

Рис. 15.

В форму могут быть введены нормативы выбросов вредных веществ в атмосферу установленные предприятию на отчетный год. Нормативы вводятся с документа - “РАЗРЕШЕНИЕ на выброс загрязняющих веществ в атмосферу”, выданный органами охраны природы.

Нормативы выбросов используются при контроле правильности заполнения разделов 1 и 2 в процедуре “Анализ” (см. разд. 4.7.5.).

Следует иметь в виду, что при расчете платежей используются данные о нормативах, заданные в разделах 1 и 2 формы 2-ТП (воздух).

При работе со списком нормативов выбросов используются типовые клавиши (см. разд. 4.2.).

4.6.8. Расчет платежей за выброс

На рис. 16 представлена форма “Расчет платежей”. Данная форма вызывается из главной формы предприятия “Данные выбранного предприятия” (рис. 7), меню “Платежи” пункт “Расчет платежей”.

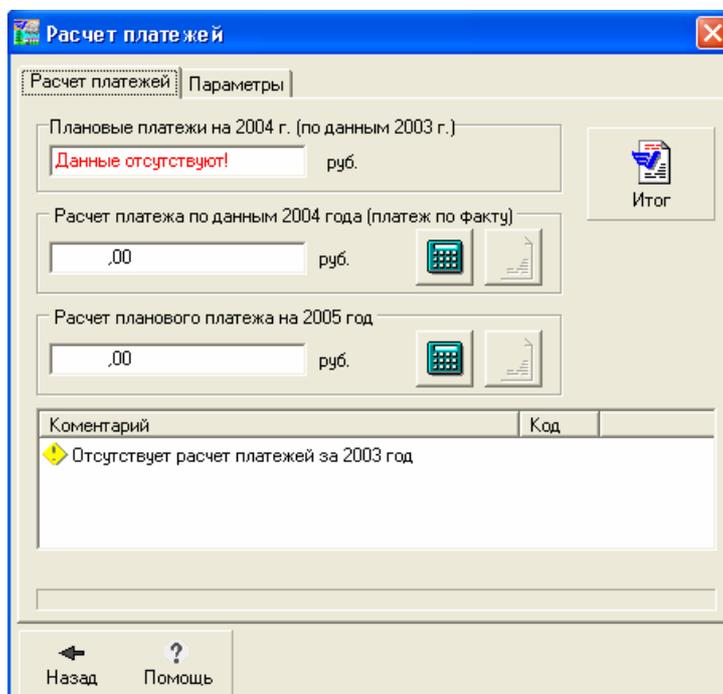


Рис. 16.

Это многофункциональная форма содержит в себе процедуры по расчету плановых и фактических платежей предприятия.

На закладке “Расчет платежей” отображаются три цифры платежей:

✎ плановый платеж на отчетный год. Эта цифра, получается, по фактическим данным работы предприятия за прошлый год. Если отсутствуют данные за прошлый год или не были выполнены расчеты плановых платежей в прошлом году - в соответствующем поле отображается “Данные отсутствуют”. Это не мешает выполнить соответствующие расчеты платежей за текущий год;

✎ платеж по факту за отчетный год. Выполняется нажатием соответствующей кнопки . После выполнения расчета, соответствующая цифра заполняется и становится доступной кнопка “Открыть отчет” . При необходимости расчет платежа может быть просмотрен и распечатан;

✎ плановый платеж на следующий год. Выполняется нажатием соответствующей кнопки . После выполнения расчета соответствующая цифра заполняется и становится доступной кнопка “Открыть отчет” . При необходимости расчет платежа может быть просмотрен и распечатан  Итог.

Как итог, может быть просмотрен и распечатан отчет “Плата за загрязнение атмосферного воздуха”. Платежи здесь разбиваются поквартально (на следующий - плановый год), с разбивкой платы на плату в экологический фонд и в бюджет. При этом учитывается переплата (недоплата) за отчетный год.

На рис. 17 представлена форма “Расчет платежей” закладка “Параметры”.

	Факт 2004	План 2005
Год расчета платежа:	2004	2005
Кэффициент экологической ситуации:	1,00	
Кэффициент - множитель при превышении норматива: ПДВ	5,0	5,0
ВСВ	25,0	25,0
Кэффициент индексации нормативов платежей:	1,000	1,000
Процент платежа отчисляемого: в бюджет	10,0	10,0
в экологический фонд	90,0	90,0

Рис. 17.

На закладке “Параметры” могут быть просмотрены и отредактированы нормативные параметры, используемые при расчете платежей за отчетный и плановый год.

4.7. Процедуры

4.7.1. Системные процедуры

На рис. 18 представлена главная форма предприятия “Данные выбранного предприятия” с раскрытым меню “Процедуры”.

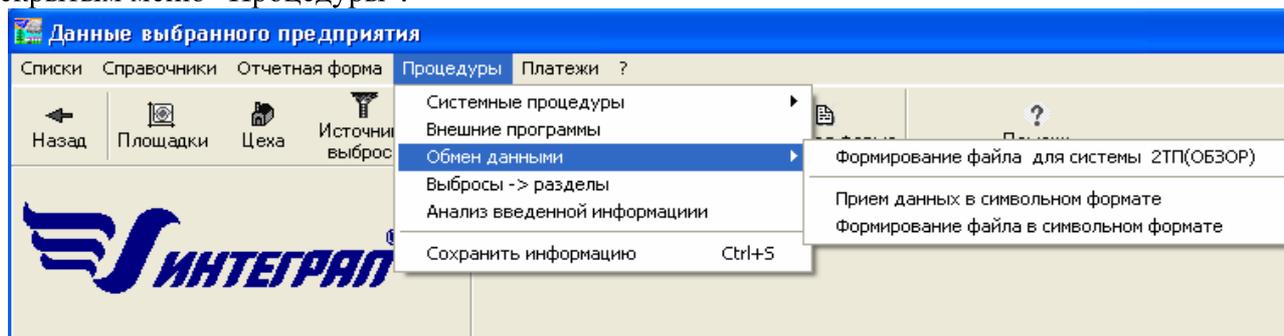


Рис. 18.

Системные функции предназначены для индексации и упаковки баз данных.

4.7.1.1. Индексация баз

Информация в программе хранится, в основном, в файлах с расширениями dbf и cdx. Файлы dbf - собственно файлы баз данных, файлы cdx - связанные с ними индексные файлы. Каждому файлу баз данных соответствует один индексный файл. Процесс создания индексных файлов (cdx) называется индексацией.

Необходимость в переиндексации баз возникает, как правило, при аварийном завершении программы (сбой питания, неустойчивая работа компьютера и другие нештатные ситуации). В этих случаях программа 2-ТП (ВОЗДУХ) производит переиндексацию автоматически. Также автоматически происходит индексация при отсутствии индексных файлов.

Однако есть ситуации, когда индексация необходима, а программа не может сама это определить. Данная ситуация возникает, например, при копировании файлов баз данных. Может возникнуть так, что индексные файлы не соответствуют dbf-файлам. Отражается это в «странном» поведении программы (отсутствие заведенных источников, несоответствие различных данных). В этом случае необходимо произвести переиндексацию. Если объект выбран, переиндексируются как файлы данных объекта, так и базы данных основного каталога программы, иначе только файлы в основном каталоге.

4.7.1.2. Упаковка баз

В процессе интенсивной эксплуатации программы, добавления новых данных и удаления старых, файлы баз данных могут увеличиваться в размерах за счет «пустых» записей. Удаление таких лишних записей называется упаковкой.

Время от времени проводите упаковку баз данных. Это сократит затраты дискового пространства и несколько повысит производительность программы. Если объект выбран, упаковываются как файлы данных объекта, так и базы данных основного каталога программы, иначе только файлы в основном каталоге.

4.7.2. Список установленных программ

На рис. 19 представлена форма «Список установленных внешних программ».

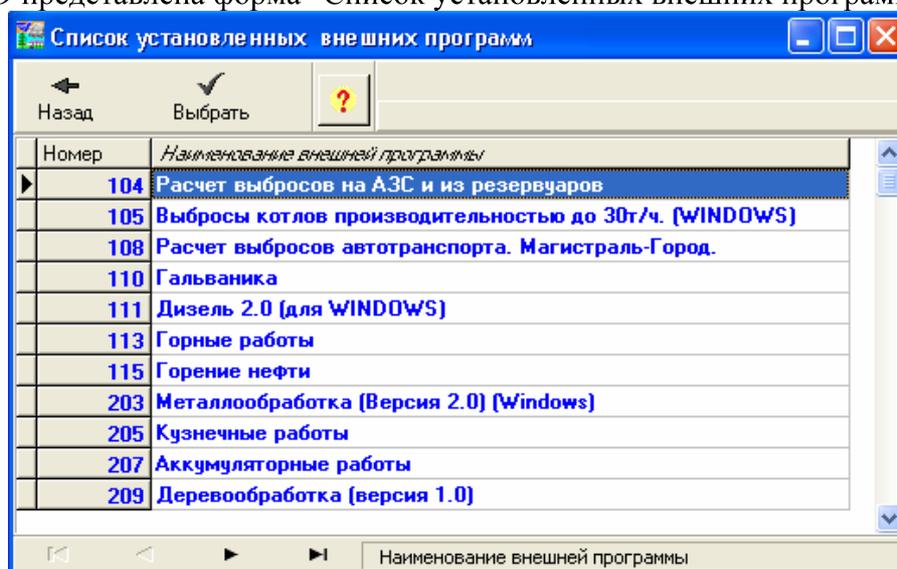


Рис. 19.

В списке отображаются установленные программы фирмы Интеграл, которые могут быть вызваны из 2-ТП (воздух), с возможностью обмена информацией с ними (см. разд. 4.7.3.). При вызове из списка источников выброса или выделений - этот список ограничивается программами - методиками, которые могут быть вызваны для расчета выбросов (выделений) вредных веществ источником выбросов (выделений).

После выбора (вызова) методики устанавливается связь данного источника с методикой, которая обеспечивает прием данных от «своей» методики. (одновременно могут быть запущены несколько методик).

4.7.3. Обмен данными

В этом пункте главного меню (см. рис. 18) возможен вызов процедур:

- ☞ Формирование файла в символьном формате для системы 2-ТП (ОБЗОР) (см. разд. 2.2.).
- ☞ Загрузка файла в формате расширенном символьном формате (см. разд. 2.1.).
- ☞ Формирование файла с данными в расширенном символьном формате (см. разд. 2.1.).

4.7.4. Выбросы → разделы

Эта процедура при своем выполнении полностью обновляет содержимое разделов 1,2,3,5, на основании пересчета введенных данных по выбросам от источников выброса загрязняющих веществ. Раздел 4 - требует автоматического заполнения. После выполнения этой процедуры и заполнения раздела 4 можно переходить к формированию самой отчетной формы (см. разд. 4.6.5.).

4.7.5. Анализ введенной информации

Процедура позволяет выполнить арифметический анализ введенной в разделы информации.

При анализе выполняется следующие действия:

- ☞ наличие вещества в списке установленных нормативах выбросов;
- ☞ соответствие установленного норматива выброса имеющимся в разделах 1 и 2;
- ☞ в разделе 1. $гр.7 = (гр.4 - гр.5) + гр.2$;
- ☞ в разделе 1. Строка 103 = сумме строк 104 ... 109 по графам;
- ☞ в разделе 1. Строка 101 = сумме строк 102, 103 по графам;
- ☞ в разделе 1. Соответствие данным за прошлый год;
- ☞ в разделе 2. Сумма выбросов твердых веществ по разделу 2 = данным раздела 1 (стр. 100 гр.7);
- ☞ в разделе 2. Сумма выбросов ЛОС по разделу 2 = данным раздела 1 (стр. 108 гр.7);
- ☞ в разделе 2. Сумма выбросов прочих газообразных и жидких по разделу 2 = данным раздела 1 (стр. 109 гр.7);
- ☞ в разделе 2. Соответствие данным за прошлый год;
- ☞ в разделе 3. Суммарный, фактический выброс в атмосферу (стр. 301 гр.4) = сумме по разделу 1 (стр. 101 гр.7);
- ☞ в разделе 3. Разрешенный выброс в атмосферу (стр. 301 гр.3) = сумме подсчитанной по разделам 1 и 2;
- ☞ в разделе 5. Выброс в атмосферу твердых веществ (стр. 501 гр.3 + стр. 501 гр.4) = сумме по разделу 1 (стр. 102 гр.7);
- ☞ в разделе 5. Выброс в атмосферу вещества 330 (стр. 502 гр.3 + стр.502 гр.4) = сумме по разделу 1 (стр. 104 гр.7);
- ☞ в разделе 5. Выброс в атмосферу вещества 337 (стр. 503 гр.3 + стр.503 гр.4) = сумме по разделу 1 (стр.105 гр.7);
- ☞ в разделе 5. Выброс в атмосферу вещества 301 (стр. 504 гр.3 + стр.504 гр.4) = сумме по разделу 1 (стр.106 гр.7);
- ☞ в разделе 5. Выброс в атмосферу неметановых углеводородов (стр. 505 гр.3 + стр. 505 гр.4) не больше суммы выбросов углеводородов по разделу 1 (стр. 107 гр.7 + стр. 108 гр.7);
- ☞ раздел 4 – не анализируется.

5. 2-ТП (ВОЗДУХ)-ОБЪЕДИНЕНИЕ ВЕРСИЯ 3.10.

Формирование обзорных таблиц выбросов загрязняющих веществ в атмосферу для объединения.

5.1. ОБЩАЯ ИНФОРМАЦИЯ

2-ТП (воздух)-объединение - это, разработанная фирмой “Интеграл”, программа предназначенная для составления обзора выбросов некоторого объединения предприятий из имеющегося списка. Обзорные таблицы формируются по всем разделам отчетов 2-ТП (Воздух) за любой год.

Программа 2-ТП (воздух)-объединение предназначена для использования в производственных объединениях для сбора и обобщения данных о выбросах дочерних предприятий. Программа позволяет формировать данные по нескольким объединениям предприятий произвольного состава. Предприятия при этом могут объединяться в группы по признакам: принадлежность к какой-либо группе или региону. “Группа предприятий” - используется при построении большинства обзорных отчетов для группировки предприятий. “Регион” используется лишь при построении отчета по третьему разделу.

5.2. РАБОТА С ПРОГРАММОЙ 2-ТП (ВОЗДУХ)-ОБЪЕДИНЕНИЕ

5.2.1. Запуск и начало работы

Для начала работы с программой 2-ТП (воздух)-объединение необходимо в главном окне (см. рис. 20) нажать на клавишу “Обзор за 200_ год”

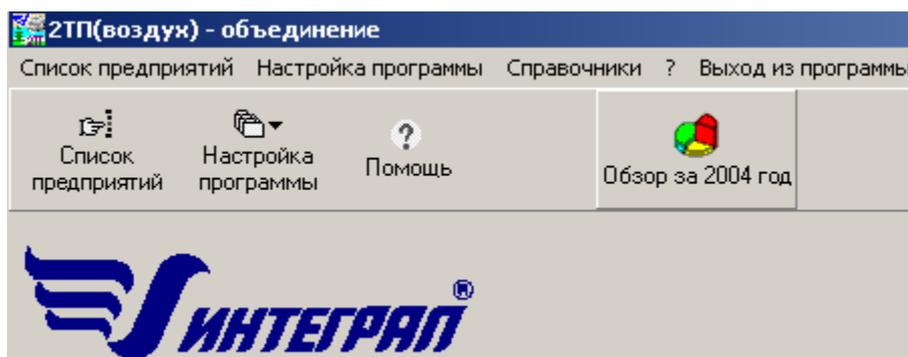


Рис. 20.

После этого открывается главная форма 2-ТП(воздух)-объединение (см. рис. 21.).

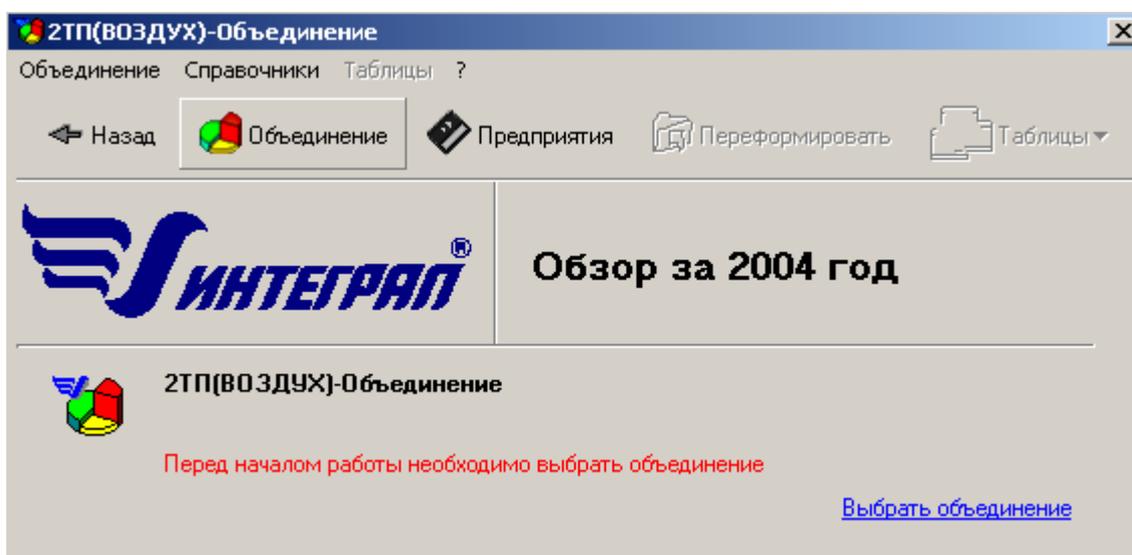


Рис. 21.

Чтобы приступить к построению отчетов, необходимо открыть справочник “Объединения” и выбрать объединение (см. разд. 5.2.2.2.). Для этого воспользуйтесь кнопкой “Объединение”  на панели инструментов.

После выбора объединения открывается диалоговое окно сбора данных для объединения. Процедура эта выполняется каждый раз после выбора объединения. Пересобрать данные для выбранного объединения можно при помощи кнопки  “Переформировать”.

Сразу после сбора данных становятся активны “Таблицы”  и можно приступить к построению отчетов.

5.2.2. Справочники

Меню “Справочники” состоит из следующих пунктов:

- ☞ Предприятия
- ☞ Группы
- ☞ Регионы
- ☞ Объединения

5.2.2.1. Общее описание работы со справочниками

На рисунке 22 представлено стандартное окно справочника

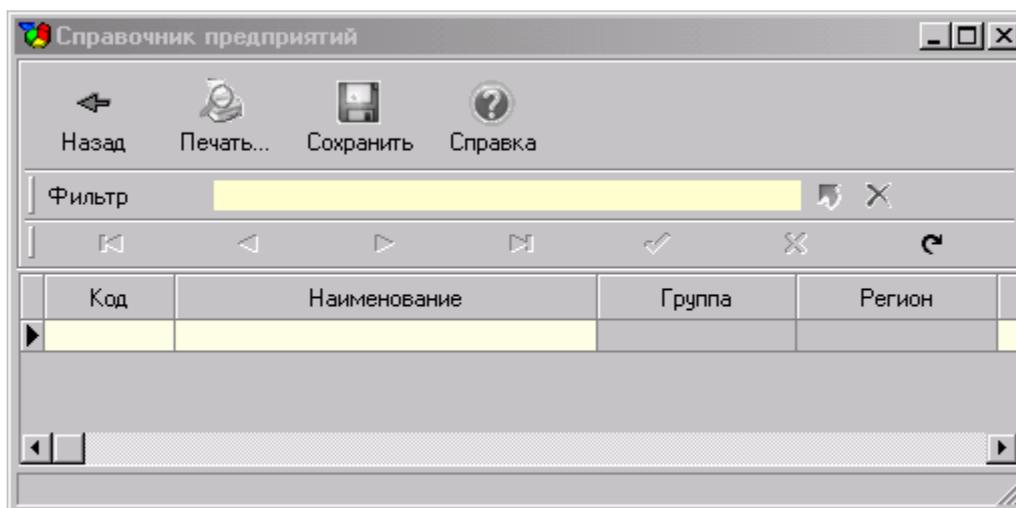


Рис. 22.

Панель инструментов состоит из следующих клавиш:

Клавиши	Действия
	Выход из справочника.
	Предварительный просмотр и печать. Имеется возможность распечатать каждый справочник. После нажатия на эту кнопку открывается окно предварительного просмотра, аналогичное предварительному просмотру при печати отчетов.
	Сохранить как... Содержимое каждого справочника можно сохранить в любом из четырех форматов: RTF, XLS, TXT, HTM.
	Справка - вызов справочной службы.

Дополнительные панели:

Фильтр по наименованию (имеется не во всех справочниках)



Для фильтрации записей наберите в поле ввода слово, которое собираетесь найти. После этого в таблице останутся те записи, в поле "Наименование" которых входит набранное вами слово. Для отмены фильтра нажмите кнопку .

Навигатор - дополнительное средство навигации и управления справочником.

По своему желанию Вы можете показать или убрать дополнительные панели при помощи контекстного меню, которое вызывается щелчком правой кнопкой мыши на панели инструментов. Также имеется возможность менять расположение панелей (кроме главной), ширину и порядок следования столбцов таблицы. Все настройки при закрытии формы будут сохранены.

5.2.2.2. Справочник объединений

Справочник объединений (рис. 23.) состоит из двух таблиц: непосредственно объединения и подчиненные объединениям предприятия.

Первым делом необходимо создать объединение, это осуществляется при помощи клавиши “Добавить” .

Чтобы изменить список предприятий, относящихся к объединению, воспользуйтесь кнопкой  “Редактировать”. Перед вами будет открыто окно редактора списка предприятий (см. разд. 5.2.2.2.2.).

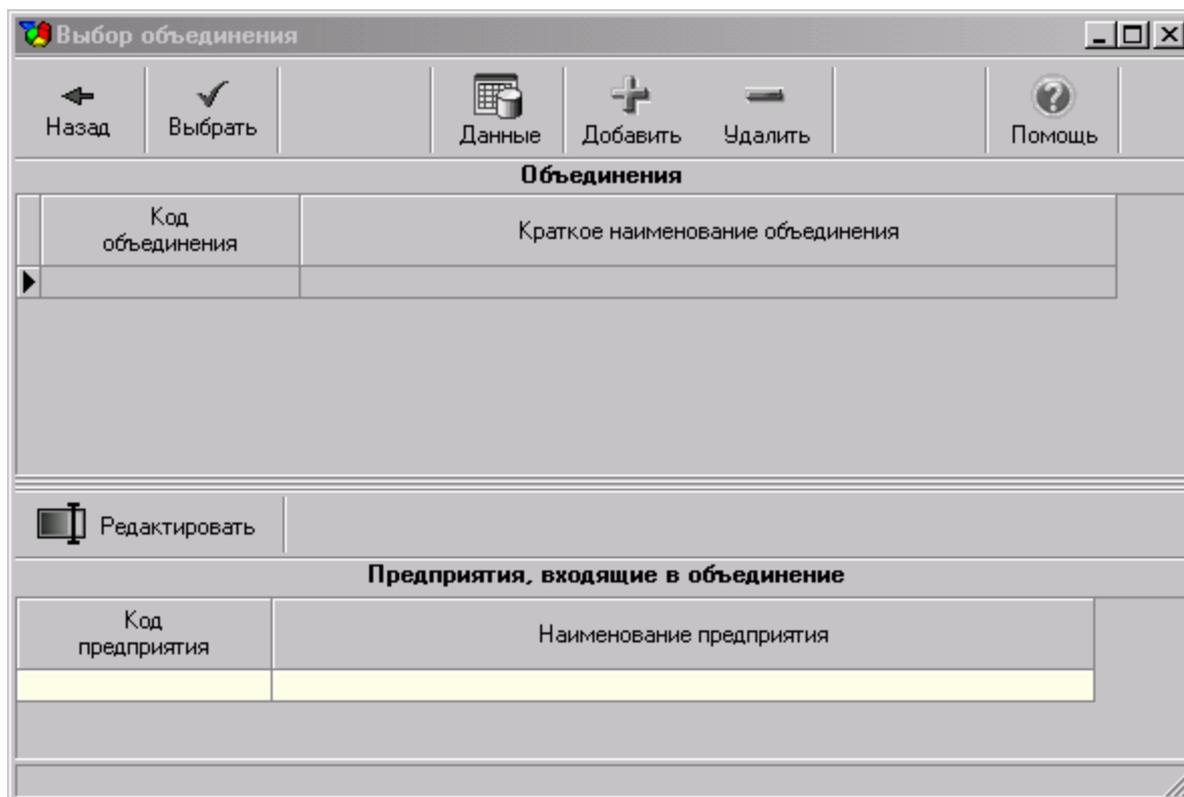
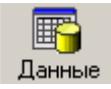


Рис. 23.

Нажав кнопку  “Данные”, Вы откроете окно с дополнительными данными об объединении.

5.2.2.2.1. Дополнительные данные об объединении

Форма “Данные об объединении” содержит расширенные сведения об объединении:

- Полное наименование
- Адрес
- Руководитель
- Исполнитель
- Коды объединения
- Дата включения в отчеты

Все изменения в этой форме происходят сразу.

5.2.2.2. Редактор списка предприятий

На рисунке 24 представлено окно редактора списка предприятий “Выбор предприятий”.

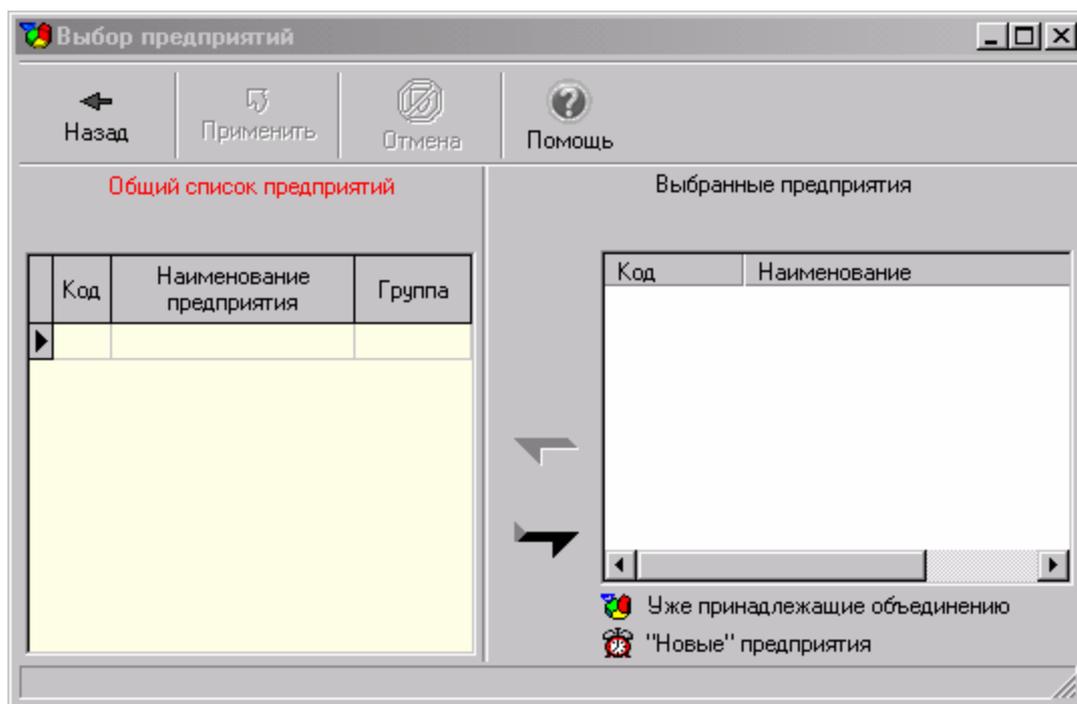


Рис. 24.

Основные элементы управления редактором:

Клавиши	Действия
 Назад	закрывает редактор (без применения последних изменений)
	применение для объединения списка выбранных предприятий
	отмена последних изменений в списке предприятий
	вызов справочной службы
	добавить предприятие из общего списка (аналогичное действие можно осуществить перетаскиванием мышью предприятия из общего списка в “Выбранные предприятия” или двойным щелчком мыши в общем списке)
	удалить выделенное предприятие (аналогичное действие можно осуществить двойным щелчком мыши или из контекстного меню списка)

5.2.2.3. Справочник предприятий

Справочник предприятий служит для представления данных о предприятии. Схема работы со справочником предприятий представлена в разделе 5.2.2.1. Поля справочника:

- “Код” - код предприятия в справочнике
- “Наименование” - наименование предприятия.
- “Код региона”, “Код группы предприятий” - заполняются из соответствующих справочников.

- “Путь к данным предприятия” - Имя каталога на диске, в котором находятся данные предприятия.

5.2.2.4. Справочник регионов

Справочник регионов используется для хранения наименований имеющихся регионов, к которым принадлежат предприятия.

Поля справочника:

- “Код” - код региона в справочнике
- “Наименование” - наименование региона

5.2.2.5. Справочник групп предприятий

Предприятия в “Справочнике предприятий” можно объединять в группы. Наименования этих групп хранятся в “Справочнике групп предприятий”.

Поля справочника:

- “Код” - код группы в справочнике
- “Наименование” - наименование группы

Справочники регионов и групп предприятий также используются при редактировании Справочника предприятий (открываются с кнопкой “”, нажатие на которую приведет к выбору региона (группы) для редактируемого предприятия).

5.3. ОТЧЕТЫ

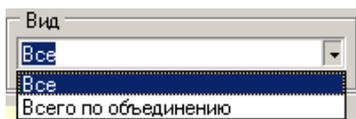
Список отчетов:

- 📄 Перечень предприятий-загрязнителей
- 📄 Обзор выбросов загрязняющих веществ по разделу 1
- 📄 Обзор выбросов загрязняющих веществ по разделу 2
- 📄 Обзор выбросов загрязняющих веществ по разделу 3
- 📄 Мероприятия по снижению выбросов
- 📄 Сведения по мероприятиям*
- 📄 Обзор выбросов загрязняющих веществ по разделу 5

После формирования каждого из отчетов открывается окно редактора.

Основные элементы управления редактора:

Клавиши	Действия
 Назад	заккрытие отчета
 Печать...	нажатие на эту кнопку приведет к открытию окна предварительного просмотра.
 Сохранить...	сохранение отчета (поддерживаемые форматы XLS, RTF, TXT, HTM)
 MS Word...	передача отчетной таблицы в MS Word (заголовок отчета и колонтитулы не передаются)



В отчетах, имеется дополнительный элемент управления “Вид” (в выпадающем списке вы можете выбрать способ представления отчета: полное представление “Все” или только “Всего по объединению”).

На панели инструментов, имеется дополнительный переключатель (см. рис. 25.), меняющий вид отчета: выполненные мероприятия/невыполненные мероприятия.

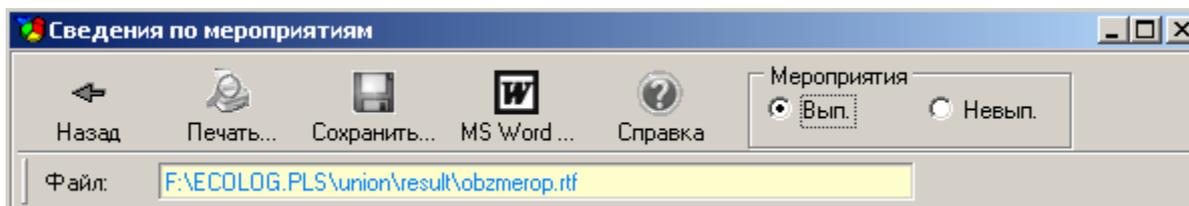


Рис. 25.

5.4. ПЕЧАТЬ

После нажатия на клавишу “Предварительный просмотр и печать” открывается окно, которое служит для просмотра отчета перед печатью.

Основные элементы управления:

Клавиша	Действия
	Выход из окна предварительного просмотра
	Печать отчета
	Вызов диалогового окна настройки печати (настройка принтера, отступы, масштабирование изображения по листу).

СПИСОК СОКРАЩЕНИЙ

ПДВ	Предельно-допустимый выброс
ВСВ	Временно-согласованный выброс
ПДК	Предельно-допустимая концентрация
ЗВ	Загрязняющее вещество
ГОУ	Газоочистное устройство
ПК	Персональный компьютер

ЛИТЕРАТУРА

1. Инструкция по заполнению формы федерального государственного статистического наблюдения № 2-ТП (воздух) "Сведения об охране атмосферного воздуха" (Утверждена постановлением Госкомстата России от 27.07.2001г. №53)
2. Правила приема и заполнения отчетности по форме 2-тп (воздух) - годовая., Ленкомэкологии., 1992г.
3. Перечень и коды веществ, загрязняющих атмосферный воздух., СПб., 2000 г.
4. Базовые нормативы платы за выбросы, сбросы загрязняющих веществ в окружающую природную среду и размещение отходов" М.1992г.
5. Инструктивно-методические указания по взиманию платы за загрязнение окружающей природной среды., М.1993 г.
6. Методических рекомендаций по составлению обзора выбросов загрязняющих веществ в атмосферу на территории республики (края, области, автономного округа). СПб, НИИ Атмосфера, 1996 г.