

Содержание

1. Назначение	2
2. Список предприятий и протоколов измерений	3
3. Протокол измерений (заголовок)	4
4. Протокол измерений (строки замеров)	5
5. Строки замеров выбросов до очистки	6
6. Настройки программы	7
7. Справочники	8

1. Назначение



Программный модуль "Протоколы результатов измерения"

Версия 1.2

Copyright (c) 2005 - 2007 ФИРМА "ИНТЕГРАЛ"

Модуль "Протоколы измерений" предназначен для оформления инструментального определения характеристик выбросов загрязняющих веществ в атмосферу в виде отчетных форм, ведения списка протоколов измерения выбросов загрязняющих веществ, предварительных расчетов, формирования протоколов в печатном виде, передача собранных (измеренных) данных в вызывающую программу ("Инвентаризация").

Программа разработана в соответствии с "Методическим пособием по расчету, нормированию и контролю выбросов загрязняющих веществ в атмосферный воздух., НИИ Атмосфера, СПб 2005г." (глава "Инвентаризация выбросов вредных (загрязняющих веществ в атмосферный воздух) ").

«Протоколы измерений» - программный модуль, являющийся составной частью программы "Инвентаризация" . Может быть использован из любой другой программы фирмы "Интеграл", работающей с внешними программами - методиками (ПДВ - Эколог, УПРЗА Эколог, 2ТП(воздух)), так как модуль "протоколы измерений" регистрируется в качестве внешней методики для этих программ и может передавать результаты измерений в вызывающую программу.

При вводе данных о выбросе (данные о концентрации вредного вещества в устье источника и параметры источника), программа позволяет рассчитать, такие параметры как -максимальный выброс в атмосферу в г/с, валовый выброс в атмосферу в т/год, при наличии газоочистного оборудования могут быть рассчитаны: обеспеченность газоочисткой (%), средняя степень очистки (КПД). Все эти данные могут быть переданы в программу "Инвентаризация" (или другую вызывающую программу)

«Протоколы измерений» - локальная, однопользовательская программа.

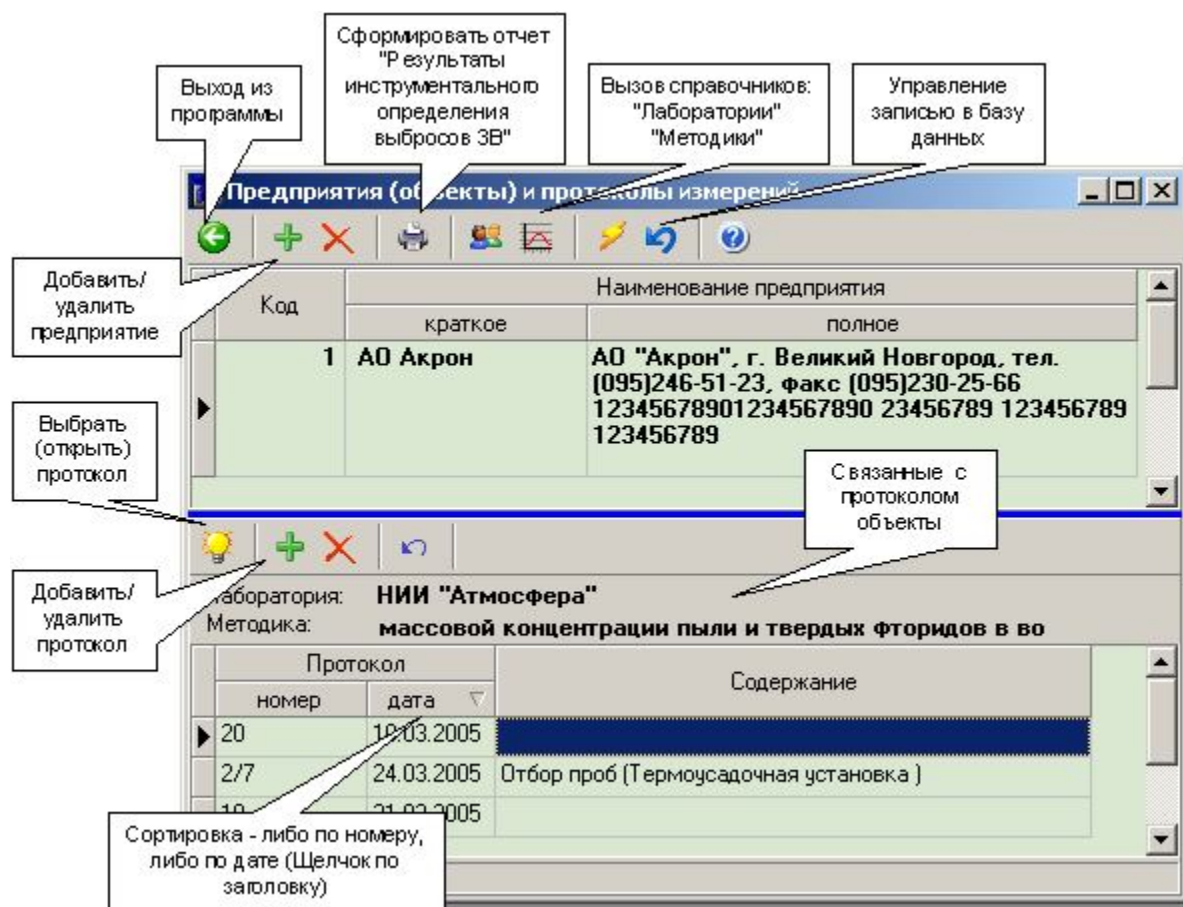
Модуль «Протоколы измерений» устанавливается на компьютер в составе программы "Инвентаризация" и использует настройки интерфейса, установленные в программе "Инвентаризация".

2. Список предприятий и протоколов измерений

Список содержит протоколы измерений, имеющиеся в базе данных, сгруппированные по предприятиям, к которым они относятся. В этой форме для каждого предприятия, может быть заведен новый протокол или удален существующий. Может быть введено краткое наименование (содержание) протокола, дата и номер протокола. Остальная информация по протоколу вводится после его выбора. В том числе, протоколу выбирается в соответствие измерительная лаборатория, измерительная методика.

Для каждого предприятия списка может быть сформирована отчетная форма "Результаты инструментального определения характеристик выбросов загрязняющих веществ в атмосферу", которая является необходимой составной частью инвентаризации источников выбросов в атмосферу на предприятии.

Программа запоминает последний протокол и при следующем запуске открывается на нем. (Может сразу показываться протокол, без просмотра списка).



3. Протокол измерений (заголовок)

Протокол измерений представляется на форме в виде нескольких закладок. На первой ("Общие сведения") представлена информация необходимая для формирования шапки протокола и завершающих подписей под ним. Здесь расположены, также, инструменты для управления - печать протокола, передача данных в вызвавшую программу, клавиши для перехода к другому протоколу.

The screenshot shows a software window titled "Протокол результатов измерения" (Protocol of measurement results). It has several tabs: "Общие сведения" (General information), "Выборы в атмосферу" (Atmospheric emissions), "Выборы до очистки, при её наличии" (Emissions before cleaning, if present), and "Настройки" (Settings). The "Общие сведения" tab is active.

Callouts point to the following elements:

- Перейти к другому протоколу** (Go to another protocol): Points to the left and right arrow buttons.
- Сформировать отчетные формы в печатном виде** (Generate report forms in print view): Points to the printer icon.
- Передать все данные (строки) протокола в вызвавшую программу** (Transfer all data (rows) of the protocol to the calling program): Points to the document with arrows icon.
- Протокол №:** 1/7 (Protocol No.): A text field showing the current protocol number.
- Дата:** 01.03.2007 (Date): A date selection field.
- Шапка протокола** (Protocol header): A section containing:
 - Лаборатория:** Химико-аналитический центр "Орбита" (Laboratory: Chemical-analytical center "Orbita").
 - Наименование предприятия (адрес):** ООО "Диабаз", г. С.-Петербург, ул. Партизанская, д. 88 (Company name (address): LLC "Diabaz", St. Petersburg, ul. Partizanskaya, d. 88).
 - Объект исследования:** Участок железобетонных изделий (Object of study: Reinforced concrete products).
 - Методика измерений:** Гравиметрический метод ГОСТ Р 50820-9 (Measurement method: Gravimetric method GOST R 50820-9).
- Подписи под протоколом:** (Signatures under the protocol): A section for signatures.
 - Должность (1):** Руководитель ХАЦ "Орбита" (Position (1): Head of XAC "Orbita").
 - Должность (2):** Протокол подготовил (Position (2): Protocol prepared by).
 - Должность (3):** (Position (3):).
 - Ф.И.О (1):** Конопко Л. А. (Full name (1): Konopko L. A.).
 - Ф.И.О (2):** Макова И.Б. (Full name (2): Makova I. B.).
 - Ф.И.О (3):** (Full name (3):).

Additional callouts:

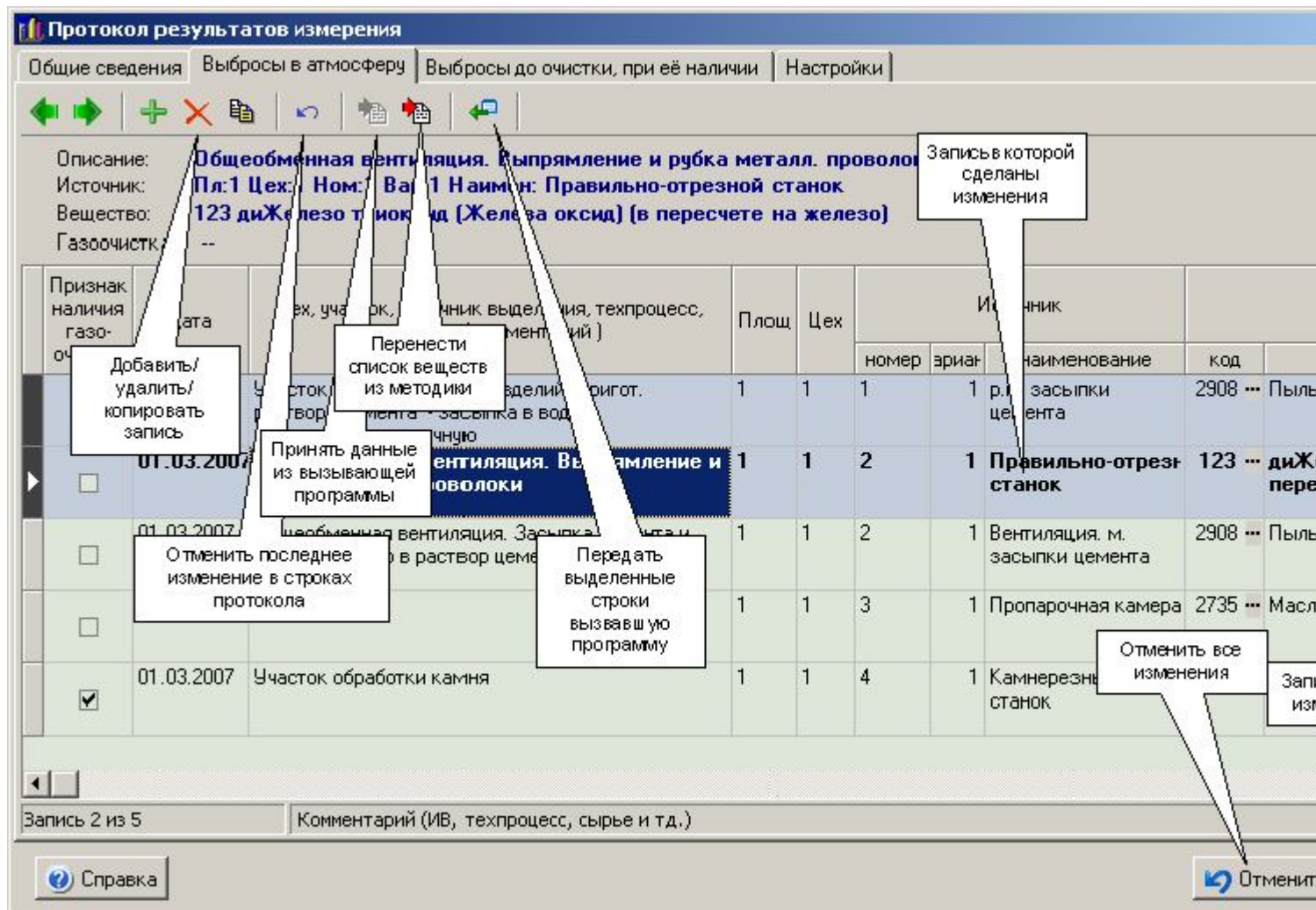
- Выбрать из соответствующего справочника** (Select from the corresponding reference): Points to the ellipsis button next to the Laboratory field.
- Данные о подписях (до трех) для печатной формы протокола** (Signature data (up to three) for the protocol print form): Points to the signature fields.

At the bottom, there are buttons: "Справка" (Help), "Закреть" (Close), and "Применить" (Apply).

По клавише передачи, в вызвавшую программу будут переданы все данные, имеющиеся в протоколе о источнике, их выбросах и газоочистном оборудовании.

4. Протокол измерений (строки замеров)

Вторая часть протокола - собственно его строки - записи замеров. После вызова, в протоколе могут бы созданы записи, принятые из вызвавшей программы - для предварительного заполнения информации по источникам и выбросам. Передача информации в вызывающую программу выполняется - либо целиком всего протокола (все строки) - кнопка на предыдущей закладке, либо передаются выделенные строки. Процедуры создания новой записи, удаления и копирования работают как для одной записи, так и для группы выделенных.



Для правильной связи с вызвавшей программой, необходимо для источника указать номер площадки, номер цеха, номер источника и код вещества. При незадаании этих данных, программа не сможет правильно связать информацию о выбросе в двух программах.

При наличии газоочистки, необходимо отметить ее наличие в графе "Признак наличия..". В любом случае в таблице на данной закладке вводятся данные о выбросах в атмосферу (после очистки). При наличии очистки появляется соответствующая строка в таблице на закладке "Выбросы до очистки...", Там же выполняется расчет параметров (эффективности газоочистки).

5. Строки замеров выбросов до очистки

В таблице на этой закладке отображаются только те строки протокола (см. информацию по предыдущей закладке) для которых установлен признак наличия газоочистного оборудования. Обязательно должно быть записано наименование газоочистки. По умолчанию программу прописывает "Газоочистка". В форме выполняется расчет эффективности газоочистного оборудования. Удаление и заведение новых записей выполняется на предыдущей закладке формы. Данные по газоочистки при необходимости передаются в вызывающую программу ("Инвентаризация")

Протокол результатов измерения

Общие сведения | Выбросы в атмосферу | **Выбросы до очистки, при её наличии** | Настройки

Описание: **Участок железобетонных изделий. Пригот. раствора цемента - засыпка в воду и перемешивание**
 Источник: **Пл:1 Цех:1 Ном:1 Вар:1 Наимен: р.м. засыпки цемента**
 Вещество: **2908 Пыль неорганическая: 70-20% SiO2**
 Газоочистка: **0 Циклон ЦН-1 D=500**

Объем ГВС при нормальных условиях (м3/с)	Коэффициент, учитывающий длительность выброса	Концентрация до очистки, измеренная (мг/м3)			Концентрация до очистки (мг/м3)	Концентрация после очистки (мг/м3)	КГ
		до очистки	после очистки	замер 1	замер 2	замер 3	
0,43	0,443	0,25	90	75	82	82,3333333	4,33333
0,22	0,225	1	26	30	26	27,3333333	11,33333

Передать выделенные строки (1) вызвавшую программу

Запись 1 из 2 | Параметры ГВС|объем (м3/с) (при нормальных условиях)

Справка | Отменить | Применить

6. Настройки программы

Программа использует настройки интерфейса, установленные в программе "Инвентаризация".

Но есть и специфические настройки. В частности, если на закладке "Настройки" будет установлено "Сразу открыть последний протокол", программа после вызова, сразу откроет последний протокол, с которым выполнялась работа, не требуя выбора из списка протоколов.

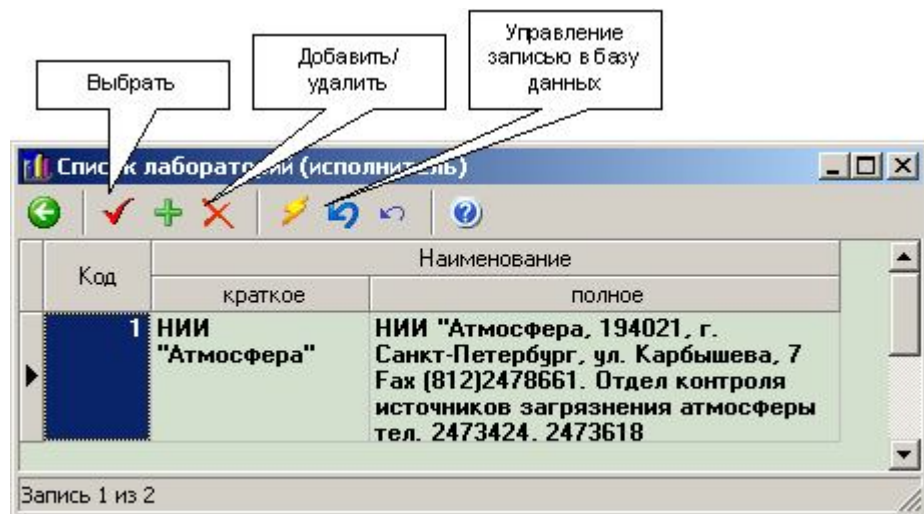
Важным параметром является какую концентрацию считать максимальной при передаче в вызывающую программу. Максимальную из измеренных, либо среднюю из измеренных, считая, что несколько раз меряется максимальный выброс. В программе имеется настройка с указанием - какую концентрацию считать за результат проведенных измерений максимальной концентрации выброса.

7. Справочники

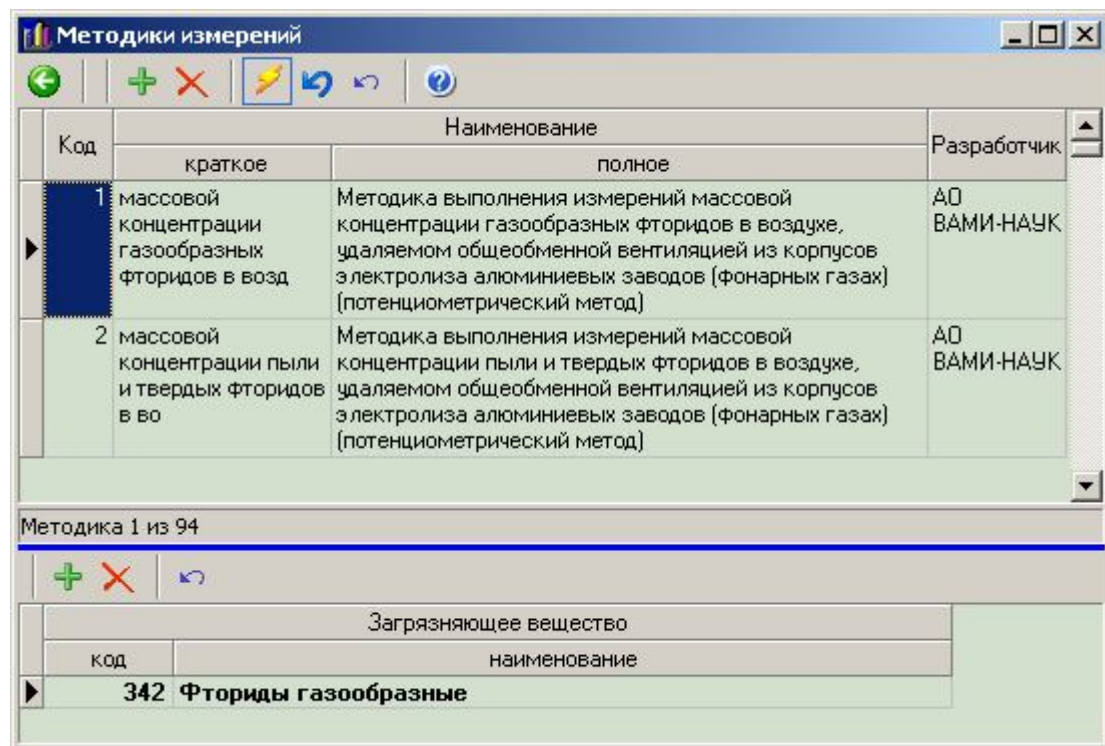
В программе имеется два справочника:

Справочник измерительных лабораторий

Каждый протокол связывается с одним элементом справочника. Информация используется при формировании протокола в печатной форме.



Справочник измерительных методик позволяет поставить в соответствие каждой методике список веществ, которые этой методикой измеряются. Вещества, затем могут быть автоматически перенесены в записи протокола измерений. Справочник поставляется частично заполненным (наименования методик и разработчики).



Программа использует общий справочник веществ с программой "Инвентаризация".