

# SISTEMA AMBIENTE

## СИСТЕМА СРЕДЫ

Sistema Ambiente - anno XVIII – novembre 2007  
Reg. Tribunale di Torino n.4168 del 4/4/90.  
Tipografia e Redazione - Via Belfiore, 24 - 10125 TORINO (Italia)  
Tel. (39).011.6688383  
e-mail [digitalis@iride.to.it](mailto:digitalis@iride.to.it) web: <http://www.sistemaambiente.net/>

КОНТАКТ <http://www.sistemaambiente.net/Contatti.htm>



## НЕОБХОДИМОСТЬ В МЕТОДАХ И ОБЩИХ ПАРАМЕТРАХ

Развитие промышленных технологий имеет две возможные перспективы :

- либо продолжать гуманитарное и экономическое развитие в полном соответствии с экосистемами, используя « чистые » и надежные технологии, которые могут быть уже сегодня применены благодаря научным и техническим знаниям,
- либо разрушить окончательно источники жизни на земле, если используемые технологии не будут адаптированы к окружающей среде.

Серьезные научные конференции, посвященные здоровью нашей планеты, пришли к выводу, что главная вина заложена в моделях промышленного производства.

Эти проблемы могут быть решены если и только если на каждом из миллионов производств будут составляться *балансы* (отчеты) не только экономически, но и эргономически адаптивные.

Это означает необходимость анализа условий труда рабочих с целью устранения риска, а также анализа эрго - адаптивных качеств материалов и технологий с внедрением компьютерных средств управления, гарантирующих надежность установок и защиту здоровья людей благодаря использованию возобновляемых энергий, « чистых » и надежных материалов и технологий. Для этого необходимо создавать и отбирать материалы и продукты, доступные для вторичной утилизации и биodeградации. Кроме того, для сохранения окружающей среды необходимо иметь средства для контроля реутилизации, объема и качества выбросов (в атмосферу и почву).

Результат - это Адаптивный Балансовый Отчет предприятия, как часть всеобщего экобаланса, обеспечивающего здоровье всей нашей экосистемы и разумное использование ресурсов и недр.

« Система Амбьенте » предлагает метод и инструмент компьютерного управления эргономическими -данными и предназначена в помощь предприятиям для ведения эргономически корректного контроля персонала и баланса производства.

### НЕОБХОДИМОСТЬ В МЕТОДАХ И ОБЩИХ ПАРАМЕТРАХ

Применению законов препятствуют слишком большое количество методов, и параметров оценки, используемых при анализе. Каждый специалист устанавливает процедуру анализов и организацию защиты на основе собственного опыта и компетенции. Действительность показала, что даже при наличии профессиональности на высоком уровне, методы и параметры являются плодом не только индивидуальных усилий, но также и индивидуальных решений.

До сих пор, не получил распространение обмен опытом и полученными результатами, что увеличило бы возможность объединённых действий.

Digitalis, насколько это было возможно, поставил метод, для сбора опыта и информации и их ввода в программу "Система Среды".

В основном программа должна поставить управляемую систему для сбора информации и организованных процедур, которые снабжают клиента стартовой и рабочей базой в которой собран опыт сотни специалистов по безопасности.

## Кто и как использует "Систему Среды"

Благодаря "Системе Среды" охрана и управление средой становятся не только словами, но и знанием, правилами и процедурами.

За несколько лет "Система Среды" стала почти укомплектованной программой с более ускоренными и прямыми функциями и с более полной и лучшей информацией. "Система Среды" практически может быть использована в любой деятельности предприятия, что даст возможность работать и, главным образом, "сотрудничать" наилучшим образом в секторе безопасности труда.

Но не все и не "сразу" могут использовать программу. Вводить программу нужно шаг за шагом, начиная с безопасности труда, а затем постепенно вводить в действие её функции.

Программа может быть использована и для отдельных секторов.

Преимуществом постепенного использования является тот факт, что постепенный ввод данных даёт возможность передавать их другим клиентам без необходимости повторения. Важным фактором является также "сотрудничество" с информационным архивом предприятия, откуда Программа может получить очень много данных и которому, в свою очередь, может передать много данных уже обработанных и систематизированных.

## ⇒ Структура предприятия

Структура любого предприятия будь то промышленное, административное или сферы обслуживания, маленькое или большое, может быть подразделена с точки зрения риска и безопасности на:

- назначение
- место работы (помещение или зона)
- рабочие стадии
- оборудование - установки - инструменты

В первую очередь анализ должен определить lay-out предприятия, однородные риски, поток, стадии производства.

Такое подразделение часто отличается от административного (цехи, службы, отделы и т.д.). "Автоанализ" (часть программы связанная с риском) позволяет рассматривать два сектора предприятия параллельно.

## ⇒ Метод анализа

Для выполнения анализа Система имеет справочник, которым могут пользоваться специалисты каждого отдельного сектора. Это позволяет собрать не только более широкую гамму информации, но, главным образом, реальную. Вопросы справочника пронумерованы также как и вопросы разных страниц на экране.

Правильным методом выполнения анализа, целью которого является обогащение культуры безопасности (поэтому это не бюрократический и дорогостоящий "документ") будет вовлечение всех функций деятельности предприятия, получение результатов этой деятельности и сигнализация в реальном времени всех проблем и вариаций, связанных с этим.

В частности Система даёт возможность управлять всем этим, а не только выявлять проблему, возникшую в данный момент. И это по двум важным причинам:

- на любой стадии производства, которая в данный момент "кажется" идёт правильно, могут возникнуть в реальном времени проблемы, поэтому её необходимо контролировать;
- в рабочем процессе, который "казалось бы" шёл правильно могут быть обнаружены операторами какие-то отклонения. Система даёт возможность контролировать все стадии процесса с любой точки зрения;
- операторы должны иметь возможность контролировать всё аналитически с учетом всех аспектов.

Возможно, что вначале анализ требует большего внимания, но зато со временем меньших усилий для того, чтобы тщательно контролировать реальную ситуацию.

## Рабочие места (помещения, зоны)

Программа позволяет производить анализ, начиная с вопросов и перечня ответов,

которые используют соответственно реальные ситуации.

После трехлетних испытаний, проведенных в самых различных секторах, программа может быть использована для самых различных ситуаций и позволяет получать требуемую информацию.

Выполняется обширный анализ рабочих мест с учётом норм по безопасности и гигиены и техники безопасности от пожаров.

Рабочим местам соответствуют специальные карты:

- организации предупреждения пожаров
- программированного контроля оборудования;
- организации текущего ремонта помещений;
- управления специфическими разрешениями, касающимися помещений;
- архива карт, чертежей, специфических фотографий.

### **Рабочие стадии**

Рабочие стадии возможно проанализировать с точки зрения всех несчастных случаев, которые могут произойти на них (закон 391 CE).

Анализ риска базируется на разных законах в Италии, но при этом принимаются во внимание риски, относящиеся к 626, считающей рискованной, любую ситуацию, которая может повлиять отрицательно на здоровье рабочих.

Для определения риска возможно пользоваться текстами (протокола CE или составленными оператором) которые обосновывают принятое определение. Совершенно исключены автоматические формулы, которые хотя и кажутся объективными, но на деле являются произвольными и маловероятными.

Рабочие стадии подсоединены к:

- модулям для регистрации данных с приборов;
- модулям для считывания данных согласно субъективной модели четырёх групп факторов риска, которые принимались во внимание всегда;
- к модулям для анализа рабочих мест с точки зрения положения, напряжения, усилия позвоночника, стресса;

- к модулям по администрированию специфическими разрешениями, касающимися работы;
- архиву карт, чертежей, фотографий, фильмов.

### **Оборудование - Установки - Станки - Инструменты**

Анализ оборудования производится с помощью перечня вопросов, в основном основанных на Dpr 547 (Италия 1955). Система позволяет иметь модуль по безопасности станка путём:

- описания рабочего процесса, который должен быть известен рабочему;
- постановкой вопросов к данным Dpr 547;
- консультацией (вариант 3.5) архива норм безопасности;
- добавлением к анализу указаний из приложения 1 к инструкции по работе станка.

Кроме того модуль по безопасности соединён с:

- модулями управления компонентами, которые должны контролироваться;
- модулями и процессами для управления ремонтом, проверкой и считывания данных с индикаторов;
- администрированием специфическими разрешениями;
- возможностью составления технических инструкций для маркировки CE;
- архивом чертежей, фотографий, спец. фильмов.

### **⇒ Материалы**

#### **Энергия**

Контроль расхода энергии (электричество, газ, вода) позволяет вводить организационные и технологические модификации для того, чтобы сократить расход энергии или рекуперировать её.

Это один из важных пунктов Инструкций 1836/CE, относящийся к аудит (сертификация) окружающей среды, цель которого не только сократить расходы природных ресурсов, но и стоимость производства.

#### **Модули безопасности материалов**

Система обрабатывает автоматически данные, включенные в модули

безопасности, которые состоят из 16 пунктов, касающихся используемых материалов.

### **Совместимость разных материалов (складирование и обработка)**

Система позволяет определить возможные риски, которые могут возникнуть при контакте между различными материалами.

### **Побочные материалы**

Система позволяет составить модуль безопасности по не химическим материалам, заготовкам и изделиям, применяемым на предприятии (включая Устройства Индивидуальной Защиты).

### **Отходы**

Система позволяет выявлять природу отходов на каждой стадии процесса производства, их свойства и характеристики, составлять карту с рекомендациями по управлению.

### **Продукция**

Система позволяет составить модуль безопасности продукции предприятия; любого продукта даже не материального (например, насколько опасна или безопасна деятельность по консультации или информации согласно Дир. 391/СЕ).

### **Закупка**

Возможна проверка выполнения анализа и выдачи разрешения со стороны Ответственного за Безопасность на закупку определённых материалов.

### **Склад**

Управление складом позволяет иметь в карте каждого рабочего материал, который он получил со склада (например Устройства Индивидуальной Защиты).

### **⇒ Другие предприятия и стройки**

Возможно составить, пользуясь данными включенными в программу, карту с анализами риска, возможного на других дочерних предприятиях и модуль для совместного контроля.

Кроме того, возможно, пользуясь как данным анализа предприятия, так и данным архива, составить рабочие этапы

стройки (как для строительного отдела самого предприятия, так и для подрядчика), составить программу по охране и безопасности труда, внести необходимые модификации, контрольные карты, которые оператор, должен регистрировать.

### **⇒ Рабочие**

### **Учетная карта**

Учетная карта рабочего, кроме всех необходимых данных, должна позволить:

- регистрировать историю работы;
- заполнить карту индивидуального риска;
- составить индивидуальную санитарную карту;
- регистрировать несчастные случаи;
- вычислить индивидуальные *ler.d.* и *ler.w.* (в Европе: эквивалентный уровень экспозиции к шуму, ежедневный или еженедельный), предусмотренные законом;
- проверять формирование рабочего;
- проверять полученные Устройства Индивидуальной Защиты

### **Несчастные случаи**

Возможно регистрировать несчастные случаи согласно схеме Института по Несчастным Случаям, иметь журнал для записи несчастных случаев согласно существующим нормам, делать статический анализ на основе переменной и рабочей ситуации.

### **Карты, содержащие мнение рабочих**

Программа дает возможность иметь карты с субъективным описанием рисков со стороны рабочих, использующих схему с факторами риска, подразделенными на четыре группы.

Все это даёт возможность врачу, занимающемуся этими проблемами и Ответственному за Безопасность получить Важную информацию, но, что более важно, представитель рабочих по безопасности труда может использовать её в своей работе, которая до сих пор в большинстве случаев носит лишь формальный характер.

## **Протоколы**

Система позволяет формальное ведение протоколов собраний, предусмотренных 626, и при необходимости даже в реальном времени.

### **⇒ Организация труда**

#### **Квалификация обязанностей**

Чтобы квалифицировать обязанности необходимо, в первую очередь, иметь специфическое описание организации труда. Системой принимаются во внимание все вариации, которые могут возникнуть со временем, поэтому на стадии обработки выделяется начальная квалификация обязанности, а затем и уже модифицированная.

С точки зрения риска не существует одинаковых квалификаций (различная среда порождает различные величины риска), Система позволяет иметь различные типы обязанности в зависимости от реальной рабочей деятельности.

Для квалификации обязанности любого типа возможно:

- составить запрошенную программу;
- составить протокол по здравоохранению, который будет применяться для рабочих данной квалификации;
- указать требуемые Устройства Индивидуальной Защиты;
- выполнять и пополнять последними данными Lep.d и Lep.w, предусмотренные законом.

Один рабочий может выполнять одновременно несколько обязанностей, и это будет зарегистрировано в его рабочей карте.

И, наконец, с помощью Системы можно будет проверить получил ли рабочий образование, соответствующее его обязанностям.

#### **Риски, связанные с выполнением**

Определённых обязанностей могут быть проверены вместе с заинтересованными лицами.

### **⇒ Организация**

Все виды вмешательств, которые должны контролироваться и ответственность за которые должна быть гарантирована записаны в памяти, регистрирующей потечение сроков на:

различные разрешения  
ремонт зданий и помещений  
ремонт мебели  
ремонт оборудования  
замену отдельных компонентов установок  
медосмотр  
анализы  
контроль дочерних предприятий и строительных площадок  
разрешения на дымоходы  
программирование сроков любой другой деятельности (техобучение, собрание и т.д. - всё то, что желательно поместить в память).

Такая память позволяет получать исключительно выборочно данные по срокам, напечатанные списки сроков и, главным образом, автоматическое программирование истечения периодических сроков в текущей году.

### **⇒ Журналы-реестры**

Все журналы-реестры могут быть напечатаны программой автоматически:  
Журнал-реестр по несчастным случаям  
Журнал-реестр, касающийся шума  
Журнал-реестр, касающийся биологических рисков  
Журнал-реестр, касающийся данных окружающей среды  
Журнал-реестр, касающийся биостатистических данных  
Журнал-реестр, касающийся отбросов  
Журнал-реестр, касающийся выпуска дыма, газа, пара

### **⇒ Удобство**

При составлении:

#### **Справочников и корректур**

Возможно напечатать контрольные списки для анализа рисков, для получения на станке норм работы станка, для регистрации на станке ремонта и размеров, для редактирования норм по безопасности труда.

### **Унификации стандартов**

Возможно стандартизировать помещения, обработку, станки для того, чтобы одновременно и автоматически иметь бесконечное число сходных ситуаций, изменяя потом только несходные данные. Кроме того, унификация даёт возможность автоматически и одновременно модифицировать одно или несколько данных, а также составлять стадии обслуживания и строительства.

### **Архивов**

Имеются архивы, составленные Системой или клиентом, из которых можно брать отдельные фразы или абзацы, не переписывая их, а лишь внося частичные модификации.

Для сообщений, предназначенных работникам, учреждениям и поставщикам возможно написать их или использовать

имеющийся протокол стандартных писем, возможно также передать в память протокол и архив всех отправленных писем.

### **⇒ Документация**

Документация, которую может поставить Система, очень обширная:

действующие законы  
региональные справочники  
инструкции к управлению станка  
информационные модули I.S.P.E.S.L.  
(институт занимающийся проблемами безопасности труда)

Весь этот материал легко найти и напечатать и в формате Word и в формате database.