

МОСКОВСКИЙ ФИЗИКО-ТЕХНИЧЕСКИЙ ИНСТИТУТ  
ФАКУЛЬТЕТ ОБЩЕЙ И ПРИКЛАДНОЙ ФИЗИКИ

## Политика Безопасности в ЦЕРН

**Андрей Поздняков<sup>1</sup>, Леся Щуцкая<sup>2</sup>**  
221 гр. ФОПФ

Реферат по курсу БЖД

Москва 2007

---

<sup>1</sup>E-mail: [Andrey.Pozdnyakov@cern.ch](mailto:Andrey.Pozdnyakov@cern.ch)

<sup>2</sup>E-mail: [Lesya.Shchutska@cern.ch](mailto:Lesya.Shchutska@cern.ch)

## Содержание

1	Основные принципы	6
2	Правила безопасности в Церне	8
3	Процедура принятия документов и инструкций безопасности в Церне	10
4	Организационная структура и Безопасность	11
5	Безопасность на экспериментах, испытаниях и тестах	15
6	Аварии и меры по их предотвращению	16
7	Заключение	17

## Предисловие

Этот реферат в основном является переводом на русский язык документа о Политике Безопасности, действующего в Церне. Несмотря на свое внушительное название, "Политика Безопасности" содержит в себе самые простые истины и естественные вещи, которые, тем не менее, необходимо было зафиксировать в качестве документа. Здесь не написано конкретных действий при чрезвычайных ситуациях, не проводится оценка тех или иных рисков. Все это тема специальных кодексов, инструкций, бюллетеней. Данный же документ есть просто свод основных правил, которые очень высоко оценивают важность безопасности в Организации, на которых основаны все более подробные инструкции, и которые должен знать каждый, пребывающий на территории Церна. И поэтому, возможно, этот перевод окажется полезным и нужным для русскоязычных участников экспериментов в Церне. Замечания принимаются, критика приветствуется.

## Message от генерального директора

Безопасность – вещь жизненно важная для всех людей работающих в Церне, а также для окружающих. И нужно приложить все усилия для работы в этой области, ни чуть не меньшие, чем в физике. Инструкции по безопасности в Церне довольно сложны. И не только из-за сложности и широкого разнообразия технологий, используемых в здешних лабораториях, но также и из-за нашего личного многообразия и различия в знаниях: Церновского персонала (включая пользователей), контрактников и визитеров. Я прошу всех, а в особенности тех, кто может быть, менее знаком с Церном, уделить огромное внимание безопасности, быть бдительным и следовать правилам.

Какова бы ни была ваша роль в Церне, пожалуйста, внимательно изучите этот документ.

L. Maiani, Director-General  
7 February 2003

## Введение и краткое содержание

Данный документ был составлен Отделом Политики Безопасности (SAfety POlicy COmmittee (SAPOCO)), исходя из основных правил и требований, касающихся безопасности. В нем отражены все аспекты:

- профессиональная безопасность и здоровье,
- защита окружающей среды,
- безопасность оборудования и установок,
- эксплуатационная безопасностью.

Основная цель политики безопасности Церна — определить уровень важности этих различных аспектов. Для простоты, основной термин Безопасность (с большой буквы) будет часто использоваться для обозначения всех этих сторон. В данном документе четко изложены обязанности и полномочия Организации и определены права и обязанности всех остальных. Основное здесь следующее:

- Организация обязана обеспечить своих работников всеми необходимыми средствами, нужными для обеспечения их безопасности на работе;
- Организация должна гарантировать, что все ее программы выполняются без неоправданного, чрезвычайного риска для третьих сторон или для окружающей среды;
- каждый несет непосредственную ответственность за Безопасность в собственной работе;
- каждый обязан работать так, чтобы создавать минимальные риски, и с этой целью изучить максимум возможной информации, позволяющей это сделать;

- каждый, ответственный за работу группы, также ответственен и за безопасность всех ее работников;
- никто не может уклониться от обязанностей по обеспечению Безопасности, поручая все или часть своих обязательств другому человеку;

Главы данного документа описывают основы Политики Безопасности Церна. Более детальная информация о том, как эта политика применяется и реализуется, доступна в Кодексах Безопасности, в Инструкциях по Безопасности и других документах.

## **О ежедневной безопасности на рабочем месте**

Безопасность в работе — это основное требование, которое определяет способ, которым мы выполняем ту или иную работу. Она зависит не только от детального проектирования или действующих правил; и не только от определения ответственности после инцидента. Безопасность на работе — это просто наше обязательство работать, не подвергая опасности коллег, нас самих и тех, кто нас окружает.

Организация ожидает от вас понимания и следования практике безопасности в работе по своей профессии, и соблюдения правил Церна, которые относятся к области вашей деятельности. Некоторые опасности на рабочем месте очевидны, другие обнаруживаются только после плачевных событий. Правила безопасности придуманы не для того, чтобы мешать вашей работе; все они основываются на коллективном опыте всех промышленных областей и применяются в интересах каждого.

## **О здравом смысле**

Безопасность также вопрос здравого смысла и чувства ответственности. Ни один процесс и ни одно оборудование не может быть сделано абсолютно безопасным. Думайте, прежде чем сделать, и пользуйтесь здравым смыслом чтобы понять, какие меры безопасности должны быть приняты.

Всякий, кто вводит в действие новое оборудование, материалы или технологии должен вместе с руководителем группы или офицером отдела безопасности Церна проверить все проблемы, связанные с безопасностью, и если это требуется, прибегнуть к консультации технической экспертизы и Отдела Безопасности, в чью компетенцию входит полная ответственность за безопасность в Церне.

## **О средствах безопасности**

Организацией предоставляются все средства, которые должны обеспечить собственную безопасность для каждого. Любой, кто считает, что у него нет времени или средств для безопасной работы, должен проинформировать своего начальника и убедиться что у него есть вся необходимая информация для полного понимания и решения проблем безопасности.

## **О правах**

Каждый, кто сомневается, удовлетворяют ли условия его труда стандартам безопасности и установленным инструкциям по безопасности на рабочем месте, принятым в Церна, обязан обратиться с просьбой о проверке к своему руководителю, ответственному офицеру по безопасности или, если это необходимо, к Технической Инспекции (TIS) или Отделу по Безопасности. См. также Кодекс Безопасности A12.

## **Об обязанностях**

Каждый, находящийся на территории Церна, подпадает под власть Генерального директора и обязан соблюдать правила безопасности Организации. Кодекс безопасности A9 "Ответственность за Безопасность в подразделениях" применим ко всему персоналу Церна и временным работникам. Документ устанавливает, что каждый обязан:

1. выполнять Правила Безопасности Церна;
2. работать безопасными методами и уделять особое внимание рискам во время работы без подготовки или введения новшеств;
3. посещать инструктажи по безопасности и тренировочные курсы, если они необходимы;
4. сообщать об опасных ситуациях своему руководителю, местному Офицеру по Безопасности или другим офицерам или ответственным людям. Участники экспериментов и тестов включены в структуру Церна посредством их прикрепления к принимающей стороне. Краткосрочные посетители должны находиться под присмотром людей, которых они посещают или которые их сопровождают.

## **Ответственность инспекторов**

Инспекторы любого уровня ответственны за все вопросы Безопасности, профессиональное здоровье и защиту окружающей среды в связи с их областью деятельности или проектом. Они также ответственны за безопасность и здоровье всех, находящихся под их властью людей и за то, что эти люди полностью информированы, и если это нужно, прошли специальные курсы основ безопасности в их работе. Даже если ответственный Инспектор поручает часть своей работы или власти другим людям, он не слагает с себя полную ответственность за Безопасность.

## **Некоторые английские сокращения**

DSO	Divisional Safety Officer
GLIMOS	Group Leader in Matters of Safety
SLIMOS	Shift Leader in Matters of Safety
TIS	Technical Inspection and Safety Division
TSO	Territorial Safety Officer

## 1 Основные принципы

1. Согласно Конвенции от 1 июля 1953 года (дополненной в январе 1971 года), ЦЕРН был создан как Международная Организация. ЦЕРН находится как на территории Швейцарии, так и на территории Франции, и его международный статус был признан обеими странами-хозяйками в Соглашении, подписанном правительством Швейцарии 11 июня 1955 года, и правительством Франции 16 июня 1972 года. Эти соглашения дают ЦЕРНу власть и контроль над всей его территорией с правом разрабатывать собственные правила, необходимые для выполнения его функций. Поэтому ЦЕРН установил свою собственную политику безопасности и необходимые правила безопасности для собственных нужд, независимые от стран-хозяев. Однако не только персонал ЦЕРНа, но и все контрактники, находясь на его территории обязаны следовать правилам безопасности ЦЕРНа.
2. Являясь международной лабораторией, ЦЕРН включает в себя большое количество ученых, инженеров, технических и промышленных работников из разных стран, часто на короткий период.
3. Каждый, находящийся на территории ЦЕРНа, находится под властью Генерального Директора и обязан выполнять Правила Безопасности Организации.
4. Работающие установки и оборудование, особенно на экспериментальных площадках, часто сделаны из новых, нетрадиционных материалов, и иногда работают довольно короткое время. Кроме того, они часто изменяются.
5. В связи с этими обстоятельствами, проблемы Безопасности могут быть особенно сложны. Организация придает огромное значение решению этих проблем и их влиянию на профессиональное здоровье работников, и окружающую среду. А также уменьшению, на сколько это возможно, рисков от несчастных случаев, профессиональных болезней и их последствий.
6. Таким образом, обязанность Организации состоит в следующем:
  - (a) четко разграничить ответственности;
  - (b) установить ясные Правила Безопасности;
  - (c) проводить тренинги и распространять информацию;
  - (d) снабдить всем необходимым оборудованием для удовлетворительного выполнения этих правил;
  - (e) следить за выполнением этих правил;
7. Весь персонал Организации обязан быть хорошо знаком с Правилами Безопасности, если они действуют в области их непосредственной деятельности и быть способным найти все необходимые средства для их выполнения. Игнорирование этих правил или отказ от выполнения каких-то из их требований является пренебрежением своей обязанностью.

8. Безопасность — это также предмет здравого смысла и индивидуальной ответственности. Обязанность каждого быть уверенным, что его действия не ставят его или окружающих людей в опасность и незамедлительно предпринимать все возможное для предотвращения инцидентов.
9. Каждый, кто сомневается, удовлетворяют ли условия его труда стандартам безопасности и установленным инструкциям по безопасности на рабочем месте, принятым в Церне, обязан обратиться с просьбой о проверке к своему руководителю, ответственному офицеру по безопасности или, если это необходимо, к Технической Инспекции или Отделу по Безопасности. Если кто-либо считает, что он сам либо другие люди находятся в опасности, он обязан прервать работу и принять необходимые меры.
10. Всякий, кто ввозит потенциально опасные материалы или технологии в Церн, должен вместе с руководителем группы или офицером отдела безопасности Церна проверить все проблемы, связанные с безопасностью, и если это требуется, прибегнуть к консультации Офицера по Безопасности.
11. Ради эффективности, очень важно принять во внимание вопросы Безопасности еще на стадии проекта, а впоследствии на стадии строительства и работы, включая демонтаж в конце работы и устранение оборудования и материалов. Обязанность руководителя проекта, не важно малого или большого, быть уверенным, что требования Безопасности выполняются и будут выполнены на всех стадиях проекта.

## 2 Правила безопасности в Церне

1. Правила безопасности в Церне должны принимать во внимание международный статус Организации и тот факт что она находится по обеим сторонам границы между Францией и Швейцарией.
2. Ради эффективности, Правила Безопасности Организации, на сколько это было возможно, опираются на
  - (a) Европейские и другие международные правила и стандарты,
  - (b) правила, действующие в странах-хозяевах проекта.
3. Там, где это необходимо, Организация установила собственные правила для того, чтобы
  - (a) унифицировать правила на всей ее территории (расположенной в пределах двух стран-хозяев);
  - (b) охватить области деятельности, для которых правила не были установлены.
4. Для создаваемого оборудования, Организация отдает приоритет
  - (a) Европейским и другим международным правилам и стандартам,
  - (b) правилам, действующим в одной из стран-участниц.
5. При составлении собственных Правил Безопасности, Церн опирается на самые передовые стандарты. Кроме того, правила Церна соответствуют правилам общей безопасности, действующим на территории стран-хозяев и гарантируют уровень безопасности не ниже, чем в этих странах.
6. Если в какой-то части правила Церна отсутствуют, либо не полны, то вместо них применимы правила стран-хозяев.
7. Документы, которые составляют Правила Церна делятся на пять категорий:
  - (a) Кодексы Безопасности и их приложения формируют основу правил; они переносят Политику Безопасности Церна в правила, применимые в конкретных областях, включая химикаты, радиацию, легковоспламеняющиеся газы, предупреждение пожаров, электричество, подъемное оборудование, высокое давление.
  - (b) Дивизионные Планы Безопасности (определенные в кодексе A9);
  - (c) инструкции Безопасности, которые устанавливают процедуры применения существующих кодексов или применяются к специфическим предметам;
  - (d) особые постановления, появившиеся вследствие применения правил и содержащие отчеты безопасности, отчеты проверок, установление тестов сертификации, и исключения из правил.

- (e) оперативные инструкции, возникшие от деятельности в Отделе или в общих проектах, которые относятся к Безопасности, включая инструкции от руководителей, специфичные для данной работы.

8. Обязательные Правила Безопасности дополнены

- (a) памятками Безопасности, нужными для информации, совета, или как напоминание о существующих правилах;
- (b) Бюллетенями Безопасности, которые относятся в особенности к ежедневным проблемам; они указывают на опасности от материалов или оборудования, описывают последствия инцидентов и дают рекомендации для избежания их повторного возникновения;
- (c) руководствами по Безопасности для Экспериментов Церна;
- (d) тренингами по безопасности для новичков; курсами первой помощи; лекциями и кампаниями по теме Безопасности, предотвращения инцидентов или профессиональных болезней;
- (e) тренингами по безопасности (эвакуация, пожаротушение, спасение, и т.д).

9. Кодексы Безопасности, Инструкции, Бюллетени публикуются TIS подразделением (а также в электронном виде на Web).

### 3 Процедура принятия документов и инструкций безопасности в Церне

1. Документ "Политика Безопасности в Церне написанные Комитетом по Политике Безопасности (SAROCO), направляется Генеральному Директору для одобрения перед его публикацией.
2. Кодексы Безопасности и их приложения подлежат ревизии Председателя SAROCO, в соответствии со следующей процедурой:
  - (a) Предварительные консультации с группой специалистов из Отделения Технической Инспекции (TIS). Предварительные исправления вносятся на Английском или Французском языке, обязательно с оригинальной версией.
  - (b) После консультаций с ответственными людьми, TIS подготавливает документ и направляет его SARACO.
  - (c) SAROCO проверяет документ на соответствие с принятой Политикой Безопасности Церна, принимая во внимание комментарии, полученные во время консультаций. Конечная версия документа, одобренная SARACO, направляется Генеральному Директору на его утверждение, после чего переводится и публикуется.
3. Кодексы вступают в силу сразу в день их публикации. Любые задержки по вступлению их в силу и период их действия должны быть непосредственно оговорены в этих документах.
4. Обновления подготавливаются тем же TIS отделом, и должны следовать той же процедуре.
5. Инструкции по Безопасности подготавливаются TIS отделом, обсуждаются и направляются в SARACO.
6. Бюллетени подготавливаются TIS отделом и находятся под их непосредственной ответственностью.
7. Оперативные инструкции, затрагивающие вопросы Безопасности, составляются непосредственно Подразделениями, или в случае больших проектов, менеджерами проектов, и копия отправляется в Отделение Технической Инспекции (TIS Division). Эти инструкции печатаются в Планах Безопасности, если они важны для общих интересов.
8. Памятки по безопасности, напоминающие о существующих правилах (раздаваемые вновь прибывшим работникам) или содержащие советы по Безопасности, входят в обязанность Начальников Подразделений или Офицера по Безопасности в данном Подразделении.

## 4 Организационная структура и Безопасность

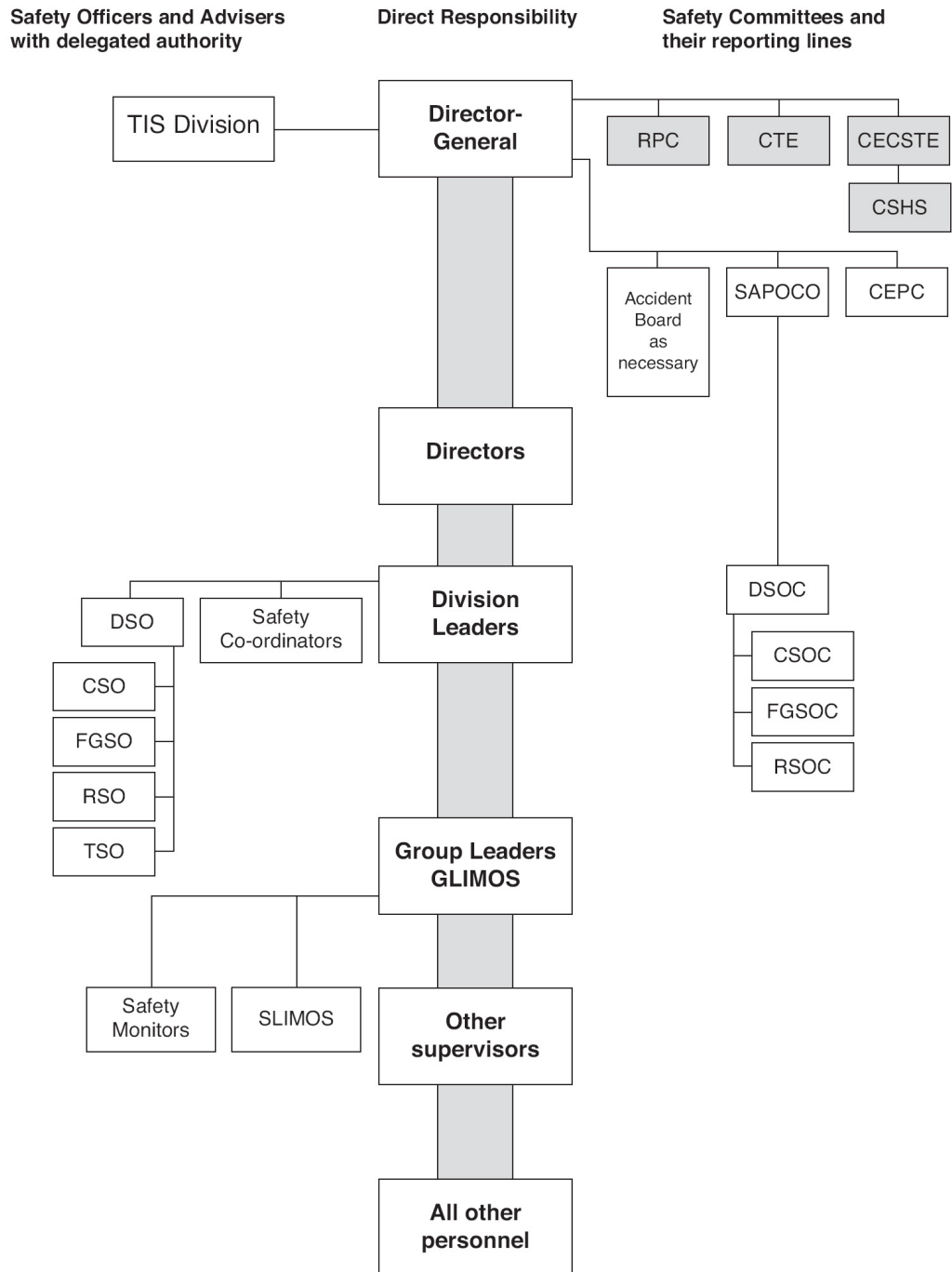
1. Ответственность за безопасность является частью ответственности, связанной с занимаемой должностью. При назначении на любую должность должна учитываться способность назначаемого лица принимать на себя ответственность за безопасность. Возможна организация дополнительного обучения.
2. Лицо, стоящее во главе Службы безопасности, имеет право делегировать служебные обязанности. Если лицо в одиночку не может справиться со всеми своими обязанностями, делегация служебных обязанностей становится обязательной. Каждый, кто делегирует обязанности по безопасности, ответственен за то, что делегируемое лицо обладает требуемыми способностями и обеспечено всеми необходимыми средствами и полномочиями для того, чтобы выполнять служебные обязанности. Делегация не освобождает лицо, стоящее во главе безопасности, от общей ответственности за безопасность. Любая такая делегация должна быть выполнена в письменной форме.
3. Каждое лицо, стоящее во главе команды или проекта, должно установить структуру безопасности, которая включает в себя должную делегацию задач с соответствующими полномочиями.
4. Таблица в конце этого раздела кратко излагает организационную структуру Службы безопасности Церна. Важно отметить, что сотрудники службы безопасности, перечисленные в левой части этой таблицы, обладают как надлежащими исполнительными полномочиями выполнять их задачи по обеспечению безопасности, так и ответственностью согласно их назначению, как описано в Кодексе по Безопасности А9. Специализированные сотрудники службы безопасности и TSO, в частности, обладают властными полномочиями над всем персоналом в их зоне ответственности или в их подразделении, а также в некоторых случаях над всем персоналом в других подразделениях. Любые несоответствия должны решаться одобрением TIS или соответствующими начальниками подразделений.
5. Генеральный директор несет ответственность перед Советом за всю Организацию Службы безопасности. Основными обязанностями являются обязанности установленные выше в Главе 1.
6. Генеральному директору подчинены:
  - (a) Директора;
  - (b) Организационные структуры подразделений (Кодекс А9);
  - (c) Техническая инспекция и Подразделение безопасности — распоряжение Подразделения TIS выдается в Кодексе безопасности А10;
  - (d) Комитет политики в области техники безопасности (Кодекс А10);
  - (e) Комитет сотрудников службы безопасности подразделений (DSOC) через SAPOCO (Кодекс А10);

- (f) Комитет сотрудников службы безопасности по криогенике (CSOC), огнеопасным газам (FGSOC) и радиации (RSOC) через DSOC и SAPOCO;
  - (g) Комитет по защите от радиации (RPC);
  - (h) Комитет по защите окружающей среды ЦЕРН (CEPC);
  - (i) Состоящий из трёх частей комитет по окружающей среде (STE);
  - (j) Группа, изучающая условия безопасности контрактников, связанные с их профессиональной деятельностью (SECSTE);
  - (k) Правление по несчастным случаям (Кодекс Безопасности A11).
7. Генеральный директор выдает распоряжения Директорам по проведению и координации политики или по руководству проектами. Они отвечают за вопросы безопасности, относящиеся к их обязанностям. Генеральный директор всегда сохраняет общую ответственность за безопасность.
8. Руководители проектов отвечают за безопасность в их проекте. Они должны убедиться, что все требования техники безопасности учтены, начиная со стадии разработки и последовательно на всех этапах развития их проекта до его демонтажа и окончательного снятия с эксплуатации.
9. Руководители подразделений отвечают за безопасность в их подразделениях. Их обязанности, которые установлены в Кодексе по Безопасности A9 "Ответственность за технику безопасности в подразделениях по существу заключаются в
- (a) составлении и обновлении Плана по технике безопасности подразделения (см. Приложение к Кодексу A9);
  - (b) полном информировании персонала о Службе безопасности с помощью распространения бюллетеней и проведения лекций, курсов или упражнений;
  - (c) проверке, что персонал всех уровней и всех видов деятельности в их подразделениях ознакомлен с Правилами техники безопасности, и проверке, что эти Правила выполняются; обеспечении всего необходимого финансирования и человеческого ресурса.
10. Руководители подразделений для помощи при выполнении обязанностей назначают следующих сотрудников Службы безопасности:
- (a) Сотрудник службы безопасности подразделения (DSO), которому они делегируют часть своих обязанностей по обеспечению техники безопасности вместе с необходимыми полномочиями. Выбор DSO производится после консультации с TIS.
  - (b) Одного или более Территориального Офицера Службы Безопасности (TSO), которые под руководством DSO следят за безопасностью на всех участках и помещениях, приписанных к подразделению. Когда вовлечено несколько подразделений, все соответствующие Сотрудники DSO должны достигнуть соглашения

по территориальной ответственности и убедиться, что Офицеры TSO назначены должным образом. Эти специальные соглашения должны быть включены в их Планы по технике безопасности подразделения. TSOs таким образом могут получать полномочия по вопросам безопасности над персоналом из других подразделений.

- (с) Специализированных сотрудников службы безопасности: по криогенике (CSO), огнеопасным газам (FGSO), радиации (RSO) или по частным опасностям, в случае необходимости. Эти сотрудники ответственны перед руководителем подразделения через DSO. Выбор этих сотрудников производится в соответствии с консультацией с TIS. Они назначаются руководителем подразделения и, следовательно, приобретают необходимые полномочия над всем персоналом, относящимся к данной области. Им могут помогать наблюдатели по технике безопасности.
11. Ответственность и полномочия этих сотрудников службы безопасности описаны в Кодексе по Безопасности A9 "Ответственность за технику безопасности в подразделениях"
  12. Подразделение TIS должно быть поставлено в известность о назначении подчиненным DSO сотрудников службы безопасности немедленно.
  13. Таким же образом руководители больших проектов, охватывающих несколько подразделений, могут назначать:
    - (а) сотрудника службы безопасности по проекту, которому они могут делегировать часть их обязанностей по безопасности вместе с необходимыми полномочиями;
    - (б) в случае необходимости, специализированных сотрудников службы безопасности (по криогенике, огнеопасным газам, радиации или по частным опасностям). Эти сотрудники ответственны перед руководителем проекта.
  14. Руководители групп, а в случае экспериментов, испытаний и тестов, руководители групп по вопросам безопасности (GLIMOS, Глава 5, раздел 4) ответственны перед руководителями по безопасности их подразделений. На уровне их групп они имеют по существу те же обязанности, как и руководители их подразделений. (Кодекс A9 "Ответственность за технику безопасности в подразделениях"). Руководители групп могут назначать заместителей по вопросам безопасности и/или наблюдателей по безопасности, для того чтобы они помогли им при выполнении обязанностей. В случае работы посменно могут быть назначены руководители групп по вопросам безопасности (SLIMOS).
  15. Контролеры по установке (или контролеры по оборудованию) руководителями групп могут быть назначены ответственными за оборудование, установки, или потенциально опасную деятельность.
  16. Каждый несет ответственность за собственную безопасность.

# Организация безопасности в ЦЕРН



## 5 Безопасность на экспериментах, испытаниях и тестах

1. Эксперименты, испытания и тесты должны соответствовать действующим правилам по технике безопасности в организации в связи со строительством, работой и снятием с эксплуатации оборудования в Церна.
2. В структуре Церна пользователи и посетители относятся к Хост-подразделению, у которого главные обязанности по Безопасности следующие:
  - (а) обеспечивать их всей информацией об организации и регулировании безопасности в Церна;
  - (б) убедиться, что TIS информирован, так что проверки, требуемые этими регулированиями, проводятся на каждом этапе развития эксперимента, начиная со стадии разработки и заканчивая его демонтажем и устранением с территории Церна.
3. Члены экспериментов и тестов должны, в частности, подчиняться Плану по безопасности их Хост-подразделения и следовать "Руководству по технике безопасности для экспериментов в Церна".
4. Для вопросов безопасности эксперимент или тест представлен Руководителем группы по технике безопасности (GLIMOS), который отвечает за безопасность, имея необходимые полномочия, начиная со стадии разработки, во время строительства, работы оборудования до его окончательного снятия с эксплуатации и корректного демонтажа. Их обязанности в этом отношении определяются Кодексом Безопасности А9 "Ответственность за технику безопасности в подразделениях".
5. Для обеспечения непрерывности работы во время смен GLIMOS назначают Руководителей смен по вопросам безопасности (SLIMOS).
6. Посетители, присутствующие на территории Церна подчиняются Правилам техники безопасности Церна (Кодекс А9 "Ответственность за технику безопасности в подразделениях").
7. Если технические координаторы назначены Руководителем Подразделения, они получают обязанности и полномочия GLIMOS. Технический координатор может делегировать полномочия GLIMOS другому лицу в коллаборации при согласии Спouxсмена коллаборации и Руководителя Хост-подразделения.

## 6 Аварии и меры по их предотвращению

1. В случае каких-либо аварий или несчастных случаев, произошедших на территории Церна или вне ее в сфере официальной деятельности Церна, в результате которых наступили ранение человека, какие-либо последствия для окружающей среды или значительные повреждения имущества Церна или других лиц, должна быть вызвана пожарная команда, как только это станет возможно. Сюда же относятся дорожные происшествия при участии частных транспортных средств на территории Церна.
2. Быстрые действия существенно необходимы для уменьшения последствий каких-либо аварий или несчастных случаев. Также жизненно важно правильно применять какие-либо планы вмешательства, установленные в Дивизионных планах по безопасности или других эксплуатационных инструкциях.
3. Действия в случае аварий или несчастных случаев должны быть направлены на обеспечение:
  - (a) безопасности персонала,
  - (b) безопасности окружающей среды,
  - (c) ограничения повреждений оборудования и установок,
  - (d) непрерывности работы,именно в таком порядке приоритета.
4. В случае каких-либо аварий или несчастного случая, которые могут иметь последствия для окружающей среды, пожарная команда Церна, вместе с Руководителем подразделения TIS, принимают решение о применении какого-либо плана действий в чрезвычайной ситуации.
5. ЦЕРН делает все возможное для предотвращения аварий; тем не менее, когда они все же происходят, эти аварии должны быть детально изучены, чтобы, кроме всего прочего, улучшить предотвращение аварий.
6. Уроки, которые могут быть получены из несчастных случаев, которые могли бы повлечь серьезные последствия, так же важны, как и те, которые получены из серьезных аварий. Руководители подразделений должны решить, какие необходимы корректирующие действия, чтобы избежать аварий в будущем. Такие действия могут включать в себя тренинги по технике безопасности, разъяснение или модификацию действующих инструкций, либо применение дисциплинарных мер.
7. Именно подразделение TIS должно распространять информацию, необходимую в Церне в области предотвращения аварий, в виде Бюллетеней по безопасности.

8. В соответствии с Кодексом по Безопасности А2, сразу по происшествии даже самых незначительных аварий Руководители групп должны составить и отправить Руководителю подразделения TIS Внутренний доклад об аварии. Этот доклад отличается от Заявления об аварии, которое нужно составить для медицинской страховки (форма HS 50).
9. После аварий определенной степени тяжести либо в целях предотвращения подразделения TIS немедленно проводит исследование и делает доклад.
10. В случае серьезных аварий или несчастных случаев, как определено в Кодексе по Безопасности А11 "Административные действия в случае серьезных аварий или несчастных случаев необходимо произвести определенные административные действия. Под руководством Генерального директора составляется доклад, посвященный анализу фактов и обстоятельств аварии, проводится заседание Правления по несчастным случаям и возможно назначение Комитета по расследованию, который отвечает за более глубокое расследование причин и поиск ответственных. В случае необходимости могут быть применены дисциплинарные меры, предусмотренные в Правилах персонала.

## 7 Заключение

Данный документ, являясь основным по организации техники безопасности в ЦЕРН, главное внимание уделяет распределению ответственности и полномочий должностных лиц по охране безопасности персонала и окружающей среды, а также выделяет и определяет структурные единицы ЦЕРН, которые следят за распространением правил среди персонала, их соблюдением, а в случае возникновения каких-либо происшествий занимается их обработкой и ликвидацией последствий. Отсюда же можно получить ссылки на более подробные описания действий и мер в каждом конкретном случае. Посетитель или сотрудник ЦЕРН, ознакомившись с данным документом, получает представление о том, какие он приобретает обязанности, находясь на территории ЦЕРН; к каким должностным лицам нужно обращаться в случае каких-либо происшествий и какие меры при этом принимать. При этом существуют более специализированные правила по технике безопасности, курсы по которым необходимо проходить, чтобы получить доступ к конкретным установкам, в шахту и другие места. Основные правила ЦЕРН четко регулируют эту процедуру, что обеспечивается соответствующим должностным лицом. Таким образом на территории ЦЕРН слаженно действует система, дающая безопасные условия труда.

## Список литературы

- [1] <http://safety-commission.web.cern.ch/safety-commission/sapoco42/>
- [2] <http://safety-commission.web.cern.ch/safety-commission/SC-site/>