

## Содержание

Введение .....	V
1 Область применения .....	1
2 Нормативные ссылки .....	2
3 Термины, определения и обозначения .....	2
3.1 Термины и определения .....	2
3.2 Обозначения .....	2
4 Административная политика .....	3
4.1 Ответственность за обеспечение безопасности .....	3
4.2 Компетентные лица .....	4
4.3 Ответственный за лазерную безопасность .....	4
4.4 Информирование и обучение .....	5
4.5 Уровни компетентности .....	5
4.6 Требования к обучению .....	8
4.7 Аккредитация .....	9
5 Опасности, вызываемые лазерным излучением .....	9
5.1 Лазерные изделия .....	9
5.2 Облучение лазерным излучением .....	14
5.3 Определение уровней лазерного облучения .....	15
6 Определение предельно допустимого уровня .....	19
6.1 Общие замечания .....	19
6.2 Импульсно-периодические лазеры или лазеры с модулированным излучением .....	25
6.3 Многоволновое излучение .....	26
6.4 Предельно допустимые уровни для протяженных источников .....	27
6.5 Опасное расстояние и опасная зона .....	27
7 Сопутствующие опасности .....	28
7.1 Дополнительные опасности для здоровья .....	28
7.2 Опасности, возникающие при работе с лазером .....	29
7.3 Опасности, связанные с окружающей средой .....	30
7.4 Контроль над сопутствующими опасностями .....	31
8 Оценивание риска .....	31
8.1 Опасности и риски .....	31
8.2 Оценка риска. Этап 1. Выявление потенциально опасных ситуаций .....	32
8.3 Оценка риска. Этап 2. Оценка риска потенциально опасных ситуаций .....	33
8.4 Оценка риска. Этап 3. Выбор предупреждающих мер .....	34
9 Предупреждающие меры .....	34
9.1 Общие положения .....	34
9.2 Снижение опасности .....	35
9.3 Ограждение опасности .....	35
9.4 Уменьшение опасности .....	37

# СТБ IEC TR 60825-14-2024

9.5 Сервисное обслуживание оборудования.....	46
10 Обеспечение безопасной эксплуатации.....	47
11 План действий в чрезвычайных ситуациях.....	48
11.1 Общие положения .....	48
11.2 Действия в случае повреждения глаз .....	48
11.3 Действия в случае повреждения кожи .....	48
11.4 Действия при подозрении на повреждение глаз .....	48
12 Сообщение об происшествиях и расследование несчастных случаев.....	49
13 Медицинский контроль.....	49
Приложение А (справочное) Примеры систем блокировки для контролируемых лазерных зон.....	50
Приложение В (справочное) Примеры вычислений.....	55
Приложение С (справочное) Биофизические факторы, которые необходимо учитывать .....	79
Библиография.....	87
Приложение ДА (справочное) Сведения о соответствии ссылочных международных стандартов государственным стандартам.....	89