

УТВЕРЖДЕНО И ВВЕДЕНО В ДЕЙСТВИЕ

Приказом Генерального директора  
№ ПР-23/08-0345 от 21.09.2023 г.

**Стандарт**  
**Применение сигнальных цветов, знаков безопасности и**  
**сигнальной разметки в ПАО "ТОАЗ"**  
**СТО-ТОАЗ-242-01**

Владелец документа	Директор по охране труда и промышленной безопасности
Наименование процесса	Управление и развитие системой менеджмента БТиОЗ
Введено в действие	<u>21.09.2023</u> г.
Область применения:	ПАО «ТОАЗ»
Срок действия	до даты издания распорядительного документа, отменяющего действие
Проверка актуальности	1 раз в 5 лет

ВЕРИФИЦИРОВАНО  
Канцелярия 2

## СОДЕРЖАНИЕ

1. Назначение и область применения документа.....	3
2. Общие положения .....	5
3. Методические указания по применению сигнальных цветов сигнальных цветов: .....	6
4. Термины, сокращения и определения .....	50
5. Связанные документы.....	53
Приложение Лист ознакомления .....	54

## ИСТОРИЯ ИЗМЕНЕНИЙ

Версия	Дата	Описание изменений	Разработчик
1.0		Исходная версия	Касаткин А.С.

## 1. Назначение и область применения документа

### 1.1. Назначение

Стандарт Применение сигнальных знаков, знаков безопасности и сигнальной разметки ПАО «ТОАЗ» (далее - настоящий Стандарт) распространяется на сигнальные цвета, знаки безопасности и сигнальную разметку применяемые в его структурных подразделениях Общества и иных местах, где необходимо обеспечение безопасности для производственной, общественной и иной хозяйственной деятельности работников, в его удаленном структурном подразделении.

### 1.2. Область применения

1.2.1. Настоящий Стандарт является обязательным для ознакомления для всех работников Общества, работников подрядных/субподрядных организаций, посетителей/гостей Общества, выполняющих работы или посещающие структурные подразделения Общества.

1.2.2. Настоящий стандарт является обязательным для соблюдения требований по применению сигнальных цветов, знаков безопасности и сигнальной разметки всеми работниками ПАО «ТОАЗ», а также работниками удаленного обособленного структурного подразделения Общества (далее - УОСП Общества), трудоустроенными стажерами, лицами, проходящими практику в Обществе/ обособленном структурном подразделении Общества для обеспечения безопасного нахождения, передвижения, использования транспорта, машин приспособлений и инструмента, и т.п., а также выполнения порученных работ.

1.2.3. Требования настоящего Стандарта изложенные в разделе №3 являются обязательными для исполнения работниками Общества/лицами, выполняющими работы по обозначению видов опасности, опасных мест и возможных опасных ситуаций сигнальными цветами, знаками безопасности и сигнальной разметкой, по выбору соответствующих знаков безопасности, по размещению (установке) сигнальных цветов, знаков безопасности и сигнальной разметки на территории Общества/ в УОСП Общества, по осуществлению дополнительного окрашивания и нанесения сигнальной разметки на оборудование, машины, механизмы и т.п., по осуществлению дополнительного размещения (установки) знаков безопасности на оборудовании, машинах, механизмах Общества/ в УОСП Общества, в том числе стажерами, выполняющими работы по обозначению видов опасности, опасных мест и возможных опасных ситуаций сигнальными цветами, знаками безопасности и сигнальной разметкой, по выбору соответствующих знаков безопасности, по размещению (установке) сигнальных цветов, знаков безопасности и сигнальной разметки на территории Общества/ УОСП Общества, по осуществлению дополнительного окрашивания и нанесения сигнальной разметки на оборудование, машины, механизмы и т.п., осуществлению дополнительного размещения (установки) знаков безопасности на оборудовании, машинах, механизмах Общества/ в УОСП Общества.

#### 1.2.4. Стандарт не распространяется:

— на цвета, применяемые для световой сигнализации всех видов транспорта, транспортных средств и дорожного движения;

— цвета, знаки и маркировочные щитки баллонов, трубопроводов, емкостей для хранения и транспортирования газов и жидкостей;

— дорожные знаки и разметку, путевые и сигнальные знаки железных дорог, знаки для обеспечения безопасности движения всех видов транспорта (кроме знаков безопасности для подъемно-транспортных механизмов, внутризаводского, пассажирского и общественного транспорта);

— знаки и маркировку опасных грузов, грузовых единиц, требующих специальных условий транспортирования и хранения;

— на знаки для электротехники.

ВЕРИФИЦИРОВАНО

Канцелярия 2

### 1.3. Цели документа

1.3.1. Стандарт разработан в целях управления профессиональными рисками, предотвращения несчастных случаев, снижения травматизма и профессиональных заболеваний, устранения опасности возникновения пожаров, аварий, опасности для жизни, вреда для здоровья работников Общества/ УОСП Общества и прочих лиц находящихся, на территории Общества/ в УОСП Общества в силу необходимости, путем визуализации опасностей через применения сигнальных цветов, знаков безопасности и сигнальную разметку.

1.3.2. Применение и выполнение требований Стандарта позволит обеспечить безопасность труда и сохранение жизни и здоровья работников при выполнении ими своих трудовых обязанностей, предупредить случаи микротравм и производственного травматизма путем информирования работников о ряде запретов, правилах поведения, применении СИЗ, выполнению действий и пр., связанных с наличием определенных настоящим Стандартом сигнальных цветов, знаков безопасности и сигнальной разметки.

1.3.3. Стандарт позволит установить единый подход к процедуре применения сигнальных цветов, знаков безопасности и сигнальной разметки в Обществе/ обособленном структурном подразделении Общества путем определения требований по:

— назначению, правилам применения и характеристики сигнальных цветов;

— назначению, правилам применения, видам и исполнению, цветографического изображения, размеров, технических требований и характеристики, методов испытаний знаков безопасности;

— назначению, правилам применения, видам и исполнению, цветографического изображения, размеров, технических требований и характеристики, методов испытаний сигнальной разметки.

1.3.4. Стандарт позволит обеспечить информирование работников о наличии обязательных для исполнения требований охраны труда, а также необходимости в выборе метода безопасного осуществления трудовых обязанностей и порядке действий в аварийных ситуациях.

1.3.5. Стандарт позволит определить и закрепить обязанности ответственных должностных лиц, отвечающих за размещение/ замену знаков безопасности нанесение/ обновление сигнальной окраски/ разметки, контролю за их наличием и методам их проверки.

1.4. Ответственным за разработку, организацию исполнения, контроля и актуализации настоящего Стандарта является Директор по охране труда и промышленной безопасности ПАО «ТОАЗ» (далее – Директор по ОТиПБ Общества).

1.5. Перечень основных рисков в отношении не достижения целей по применению сигнальных цветов, знаков безопасности и сигнальной разметки в Обществе/ обособленном структурным подразделением Общества и методы их снижения занесены в таблицу №1.

Таблица №1 – Перечень основных рисков и методы их снижения

№	Риск	Метод
1	Незнание обязанностей	Раздел 2
2	Незнание требований по применению сигнальной окраски	Раздел 3
3	Незнание требований по применению знаков безопасности	Раздел 3
4	Незнание требований по применению сигнальной разметки	Раздел 3
5	Не выполнения обязанностей по нанесению сигнальной окраски и разметки	Раздел 2
6	Подвергание работников воздействию опасных химикатов	Все разделы
7	Отсутствие у работников понимания направления движения в случае пожара	Все разделы
8	Отсутствие знаний работников средств, необходимых для применения в работе	Все разделы

## 2. Общие положения

### 2.1 Назначение и правила применения сигнальных цветов, знаков безопасности и сигнальной разметки

2.1.1 Назначение сигнальных цветов, знаков безопасности и сигнальной разметки состоит в обеспечении однозначного понимания определенных требований, касающихся безопасности, сохранения жизни и здоровья людей, снижения материального ущерба, без применения слов или с их минимальным количеством.

2.1.2 Сигнальные цвета, знаки безопасности и сигнальную разметку следует применять для привлечения внимания людей, находящихся на производственных, общественных объектах и в иных местах, к опасности, опасной ситуации, для предостережения в целях избежание опасности, сообщения о возможном исходе в случае пренебрежения опасностью, предписания или требования определенных действий, а также для сообщения необходимой информации.

2.1.3 Применение сигнальных цветов, знаков безопасности и сигнальной разметки на производственных, общественных объектах и в иных местах не заменяет необходимости проведения организационных и технических мероприятий по обеспечению безопасных условий труда, использования средств индивидуальной и коллективной защиты, обучения и инструктажа по охране труда и пожарной безопасности.

2.1.4 Руководители структурных подразделений или уполномоченные ими должностные лица должны с учетом требований настоящего стандарта:

— определять виды и места опасности на производственных объектах и в иных местах, исходя из условий обеспечения безопасности;

— определять виды и исполнения, степень защиты и места размещения (установки) знаков безопасности и сигнальной разметки;

— проводить выбор соответствующих знаков безопасности (при необходимости подбирать текст поясняющих надписей на знаках безопасности);

— подавать заявки на необходимые знаки безопасности и их количество, объёмы и цвета красок для нанесения сигнальной окраски и разметки;

— обозначать виды опасности, опасные места и возможные опасные ситуации сигнальными цветами, знаками безопасности и сигнальной разметкой;

— обозначать с помощью знаков безопасности места размещения средств индивидуальной защиты, дежурных средств защиты, средств противопожарной защиты, необходимые для применения средства защиты при нахождении на территории в верные структурные подразделения.

2.1.5 Руководители структурных подразделений или уполномоченные ими должностные лица должны обеспечивать контроль на своем уровне за выполнением требований по применению и размещению сигнальных цветов, знаков безопасности и сигнальной разметки в своем структурном подразделении, обеспечивать их своевременный ремонт, замену, обновление.

2.1.6 Окрашивание узлов и элементов оборудования, машин, механизмов и т.п. лакокрасочными материалами сигнальных цветов и нанесение на них сигнальной разметки должна проводить организация-изготовитель.

В случае необходимости дополнительное окрашивание и нанесение сигнальной разметки на оборудование, машины, механизмы и т.п., находящиеся в эксплуатации, проводит организация, эксплуатирующая это оборудование, машины, механизмы в соответствии с нанесенной ранее окраской организацией-изготовителем.

2.1.7 Места размещения (установки) и размеры знаков безопасности на оборудовании, машинах, механизмах и т.п. следует применять и устанавливать из конструкторской документации.

2.1.8 Размещение (установку) знаков безопасности на оборудовании, машинах, механизмах должна проводить организация-изготовитель.

При необходимости дополнительное размещение (установку) знаков безопасности на оборудовании, машинах, механизмах, находящихся в эксплуатации, проводит эксплуатирующая их организация.

2.1.9 Графические символы и поясняющие надписи на знаках безопасности отраслевого назначения, не предусмотренные настоящим стандартом, необходимо применять с соблюдением требований отраслевых стандартах.

### **3. Методические указания по применению сигнальных цветов сигнальных цветов:**

---

3.1 Настоящий Стандарт устанавливает следующие применяемые цвета:

- красный;
- желтый;
- зеленый;
- синий.

3.1.1 Цвета необходимо применять:

- для обозначения зон, поверхностей, конструкций (или элементов конструкций), приспособлений, узлов и элементов оборудования, машин, механизмов и т.п., которые могут служить источниками опасности для людей, поверхности ограждений и других защитных устройств, систем блокировок и т.п.;
- обозначения пожарной техники, средств противопожарной защиты, их элементов;
- знаков безопасности, сигнальной разметки, планов эвакуации и других визуальных средств обеспечения безопасности;
- светящихся (световых) средств безопасности (сигнальные лампы, табло и др.);
- обозначения пути эвакуации, пунктов сбора для эвакуации.

Смысловое значение, область применения сигнальных цветов и соответствующие им контрастные цвета установлены в таблице №6.




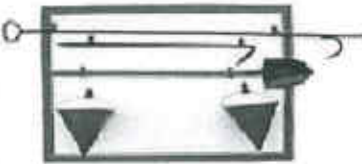
Для усиления зрительного восприятия цветографических изображений знаков безопасности и сигнальной разметки сигнальные цвета следует применять в сочетании с контрастными цветами - белым или черным. Контрастные цвета необходимо использовать для выполнения графических символов и поясняющих надписей.

3.1.2 Для обозначения внутренних поверхностей крышек (дверец) шкафов с открытыми токоведущими элементами оборудования, машин, механизмов и т.п., а также корпусов масляных выключателей, находящихся в рабочем состоянии под напряжением, применяется визуализация опасности в виде нанесения предупреждающего знака электробезопасности или предупреждающей надписи.

### **3.2 Назначение и правила применения сигнальных цветов на ПАО «ТОАЗ»**

3.2.1 Красный сигнальный цвет следует применять в случаях, указанных в таблице №2:

Таблица №2 – Применение красного сигнального цвета

№	Применяется для обозначения	Дополнительное условие при применении цвета	Фото пример
1.	для обозначения отключающих устройств механизмов и машин, в том числе аварийных;		
2.	рукояток кранов аварийного сброса давления;		
3.	обозначения различных видов пожарной техники, средств противопожарной защиты, их элементов, требующих оперативного опознавания (пожарные машины, наземные части гидрант-колонок, огнетушители, баллоны, устройства ручного пуска систем (установок) пожарной автоматики, средств оповещения, телефоны прямой связи с пожарной охраной, насосы, пожарные стенды, бочки для воды, ящики для песка, а также ведра, лопаты, топоры и т.п.)		
4.	окантовки пожарных щитов белого цвета для крепления пожарного инструмента и огнетушителей	ширина окантовки - 30-100 мм	

5.	<p>орнаментовки элементов строительных конструкций (стен, колонн) в виде отрезка горизонтально расположенной полосы для обозначения мест нахождения огнетушителя, установки пожаротушения с ручным пуском, кнопки пожарной сигнализации и т.п.</p>	<p>ширина полос - 150-300 мм. Полосы следует располагать в верхней части стен и колонн на высоте, удобной для зрительного восприятия с рабочих мест, проходов и т.п. В состав орнаментовки, следует включать знак пожарной безопасности с соответствующим графическим символом средства противопожарной защиты</p>	
6.	<p>сигнальных ламп и табло с информацией, извещающей о нарушении технологического процесса или условий безопасности: "Тревога", "Неисправность" и др.;</p>		
7.	<p>обозначения захватных устройств промышленных установок и промышленных роботов;</p>		
8.	<p>обозначения временных ограждений или элементов временных ограждений, устанавливаемых на границах опасных зон, участков, территорий, ям, котлованов, временных ограждений мест химического, бактериологического и радиационного загрязнения, а также ограждений других мест, зон, участков, вход на которые временно запрещен;</p>	<p>поверхность временных ограждений должна быть целиком окрашена красным сигнальным цветом <u>или</u> иметь чередующиеся наклонные под углом 45-60° полосы красного сигнального и белого контрастного цветов. Ширина полос - 20-300 мм при соотношении ширины полос красного и белого цветов от 1:1 до 1,5:1</p>	



9.	запрещающих знаков безопасности и знаков пожарной безопасности.		
----	---	--	--

Не допускается использовать красный сигнальный цвет:

- для обозначения стационарно устанавливаемых средств противопожарной защиты (их элементов), не требующих оперативного опознания (пожарные извещатели, пожарные трубопроводы, оросители установок пожаротушения и т.п.);

- на пути эвакуации во избежание путаницы и замешательства (кроме запрещающих знаков безопасности и знаков пожарной безопасности).

Знаки безопасности указаны в таблицах №8-14.

3.2.2 Желтый сигнальный цвет следует применять в случаях, указанных в таблице №3:

Таблица №3 - Применение желтого сигнального цвета

№	Применяется для обозначения	Дополнительное условие при применении цвета	Фото пример
1	<p>обозначения элементов строительных и иных конструкций, которые могут явиться причиной получения травм работающими: низких балок, выступов и перепадов в плоскости пола, малозаметных ступеней, пандусов, мест, в которых существует опасность падения (кромки погрузочных платформ, грузовых поддонов, не огражденных площадок, люков, проемов и т.д.), зоны на полу в месте нахождения стоек с хранящимися на них материалы, изделиями у которых имеют выступающие элементы разной длины, сужений проездов, малозаметных распорок, узлов, колонн, стоек и опор в местах интенсивного движения внутризаводского транспорта и т.д.;</p>	<p>На поверхность указанных объектов и элементов, допускается наносить чередующиеся наклонные под углом 45-60° полосы желтого сигнального и черного контрастного цветов. Ширина полос - 50-300 мм в зависимости от размера объекта и расстояния, с которого должно быть видно предупреждение.</p>	

2	<p>обозначения узлов и элементов оборудования, машин и механизмов, неосторожное обращение с которыми представляет опасность для людей: открытых движущихся узлов, кромок оградительных устройств, не полностью закрывающих ограждений движущихся элементов (шлифовальных кругов, фрез, зубчатых колес, приводных ремней, цепей и т.п.), ограждающих конструкций площадок для работ, проводимых на высоте, а также постоянно подвешенных к потолку или стенам технологической арматуры и механизмов, выступающих в рабочее пространство;</p>	<p>Если оборудование, машины и механизмы окрашены лакокрасочными материалами желтого сигнального цвета, то их узлы и элементы должны быть обозначены чередующимися наклонными под углом 45-60° полосами желтого сигнального и черного контрастного цветов. Ширина полос - 20-300 мм в зависимости от размера узла (элемента) оборудования при соотношении ширины полос желтого и черного цветов от 1:1 до 1,5:1.</p>	
3	<p>обозначения опасных при эксплуатации элементов транспортных средств, подъемно-транспортного оборудования и строительно-дорожных машин, площадок грузоподъемников, бамперов и боковых поверхностей электрокар, погрузчиков, тележек, поворотных платформ и боковых поверхностей стрел экскаваторов, захватов и площадок автопогрузчиков, рабочих органов сельскохозяйственных машин, элементов грузоподъемных кранов, обойм грузовых крюков и др.;</p>	<p>На поверхность указанных объектов и элементов, допускается наносить чередующиеся наклонные под углом 45-60° полосы желтого сигнального и черного контрастного цветов. Ширина полос - 50-300 мм в зависимости от размера объекта и расстояния, с которого должно быть видно предупреждение.</p>	
4	<p>подвижных монтажных устройств, их элементов и элементов грузозахватных приспособлений, подвижных частей кантователей, траверс, подъемников, подвижных частей монтажных вышек и</p>		



<p>5</p>	<p>лестниц; внутренних поверхностей крышек, дверей, кожухов и других ограждений, закрывающих места расположения движущихся узлов и элементов оборудования, машин, механизмов, требующих периодического доступа для контроля, ремонта, регулировки и т.п.;</p>	<p>если указанные узлы и элементы закрыты съемными ограждениями, то окрашиванию лакокрасочными материалами желтого сигнального цвета подлежат сами движущиеся узлы, элементы и/или поверхности смежных с ними неподвижных деталей, закрываемые ограждениями; Если оборудование, машины и механизмы окрашены лакокрасочными материалами желтого сигнального цвета, то их узлы и элементы должны быть обозначены чередующимися наклонными под углом 45-60° полосами желтого сигнального и черного контрастного цветов. Ширина полос - 20-300 мм в зависимости от размера узла (элемента) оборудования при соотношении ширины полос желтого и черного цветов от 1:1 до 1,5:1.</p>	
<p>6</p>	<p>постоянных ограждений или элементов ограждений, устанавливаемых на границах опасных зон, участков, территорий: у проемов, ям, котлованов, выносных площадок, постоянных ограждений лестниц, балконов, перекрытий и других мест, в которых возможно падение с высоты;</p>	<p>Поверхность ограждения должна быть целиком окрашена лакокрасочными материалами желтого сигнального цвета или иметь чередующиеся наклонные под углом 45°-60° полосы желтого сигнального и черного контрастного цветов. Ширина полос - 20-300 мм при соотношении ширины полос желтого и черного цвета от 1:1 до 1,5:1;</p>	

7	обозначения емкостей и технологического оборудования, содержащих опасные или вредные вещества;	Поверхность емкости должна быть целиком окрашена лакокрасочными материалами желтого сигнального цвета или иметь чередующиеся наклонные под углом 45-60° полосы желтого сигнального и черного контрастного цветов. Ширина полос - 50-300 мм, в зависимости от размера емкости, при соотношении ширины полос желтого и черного цвета от 1:1 до 1,5:1;	
8	предупреждающих знаков безопасности.		

Для строительно-дорожных машин и подъемно-транспортного оборудования, которые могут находиться на проезжей части, допускается применять предупреждающую окраску в виде чередующихся красных и белых полос.



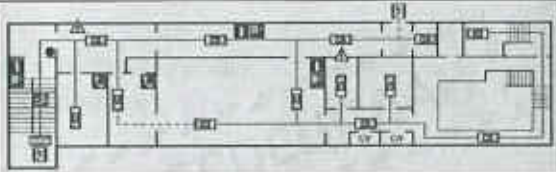

3.2.3 Синий сигнальный цвет следует применять в случаях, указанных в таблице №4:

Таблица №4 - Применение синего сигнального цвета

№	Применяется для обозначения	Дополнительное условие при применении цвета	Фото пример
1	для окрашивания светящихся (световых) сигнальных индикаторов и других сигнальных устройств указательного или разрешающего назначения;		
2	предписывающих и указательных знаков безопасности.		

3.2.4 Зеленый сигнальный цвет следует применять в случаях, указанных в таблице №5:

Таблица №5 - Применение зеленого сигнального цвета

№	Применяется для обозначения	Дополнительное условие при применении цвета	Фото пример
1	для обозначения безопасности (безопасных мест, зон, безопасного состояния);		
2	сигнальных ламп, извещающих о нормальном режиме работы оборудования, нормальном состоянии технологических процессов и т.п.;		
3	обозначения пути эвакуации;		
4	эвакуационных знаков безопасности и знаков медицинского и санитарного назначения.		

Смысловое значение, область применения сигнальных цветов и соответствующие им контрастные цвета приведены в таблице №6.

Таблица №6 – Смысловое значение и область применения сигнальных цветов

Сигнальный цвет	Смысловое значение	Область применения	Контрастный цвет
Красный	Непосредственная опасность	Запрещение опасного поведения или действия	Белый
		Обозначение непосредственной опасности	

	Аварийная или опасная ситуация	Сообщение об аварийном отключении или аварийном состоянии оборудования (технологического процесса)	
	Пожарная техника, средства противопожарной защиты, их элементы	Обозначение и определение мест нахождения пожарной техники, средств противопожарной защиты, их элементов	
Желтый	Возможная опасность	Обозначение возможной опасности, опасной ситуации	Черный
		Предупреждение, предостережение о возможной опасности	
Зеленый	Безопасность, безопасные условия	Сообщение о нормальной работе оборудования, нормальном состоянии технологического процесса	Белый
	Помощь, спасение	Обозначение пути эвакуации, аптечек, кабинетов, средств по оказанию первой помощи	
Синий	Предписание во избежание опасности	Требование обязательных действий в целях обеспечения безопасности	
	Указание	Разрешение определенных действий	

### 3.3 Методические указания по применению знаков безопасности на ПАО «ТОАЗ»

3.3.1 Знаки безопасности могут быть основными, дополнительными, комбинированными и групповыми.

3.3.2 Основные знаки безопасности содержат однозначное смысловое выражение требований по обеспечению безопасности. Основные знаки используют самостоятельно или в составе комбинированных и групповых знаков безопасности.

3.3.3 Дополнительные знаки безопасности содержат поясняющую надпись, их используют в сочетании с основными знаками.

3.3.4 Комбинированные и групповые знаки безопасности состоят из основных и дополнительных знаков и являются носителями комплексных требований по обеспечению безопасности.

3.3.5 Комбинированные знаки безопасности должны иметь прямоугольную форму и содержать одновременно основной знак безопасности и дополнительный знак с поясняющей надписью.

Примеры выполнения комбинированных знаков безопасности представлены на рисунке 1.



а)

б)

в)

- а) - текст расположен ниже знака безопасности;  
 б) - текст расположен справа от знака безопасности;  
 в) - текст расположен слева от знака безопасности

Рисунок 1 - Примеры выполнения комбинированных знаков безопасности

Цвет прямоугольного блока комбинированного знака - белый.

Цвет фона поясняющей надписи - белый или цвета основного знака безопасности.

Цвет поясняющей надписи - черный для белого или желтого фона; красный - для белого фона; белый - для красного, синего или зеленого фона.

Цвет каймы - черный или красный.

Цвет канта - белый.

3.3.6 Групповые знаки, содержащие на одном прямоугольном блоке два или более основных знака безопасности с соответствующими поясняющими надписями, следует использовать для одновременного изложения комплексных требований и мер по обеспечению безопасности.

Примеры выполнения групповых знаков безопасности представлены на рисунке 2.



Рисунок 2 - Примеры выполнения групповых знаков безопасности

Цвет поверхности прямоугольного блока групповых знаков - белый.

Цвет фона надписи - белый или цвета основного знака безопасности.

Цвет надписи - черный или цвета основного знака безопасности.

Цвет каймы - черный или красный.

Цвет канта - белый.

3.3.7 Размеры каймы и канта у групповых и комбинированных знаков безопасности должны быть такими же, как у дополнительных знаков безопасности.

Допускается применять комбинированные и групповые знаки без каймы.

3.3.8 Комбинированные знаки для указания направления движения должны состоять из основного знака безопасности и знака направляющей стрелки (или знака направляющей стрелки с поясняющей надписью).

Основной знак безопасности в этом случае может быть представлен:

- эвакуационными знаками для указания направления движения к эвакуационному выходу;
- знаками медицинского и санитарного назначения для указания направления движения к местам размещения аптечек первой медицинской помощи, средств выноса (эвакуации) пораженных, медицинских кабинетов и т.п.;
- знаками пожарной безопасности для указания мест нахождения средств противопожарной защиты, их элементов;
- указательными знаками.

3.3.9 Примеры формирования смысловой комбинации знаков для указания направления движения к эвакуационному выходу, средствам противопожарной защиты, месту сбора и средствам оказания первой медицинской помощи представлены на рисунке 3. Знаки следует устанавливать в положениях, соответствующих направлению движения.



Выход налево

Выход налево



Выход направо вниз

Выход направо вниз



Место сбора налево вниз

Медицинский кабинет и аптечка налево вниз





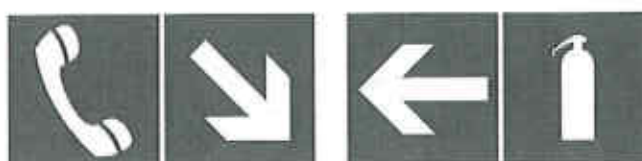
Пожарная лестница вверх

Пожарный кран налево



Средства противопожарной защиты направо

Кнопка включения установок пожарной автоматики и оповещателей налево



Телефон направо вниз

Огнетушитель налево

Рисунок 3- Примеры формирования смысловой комбинации знаков для указания направления движения к эвакуационному выходу, средствам противопожарной защиты, месту сбора и средствам оказания первой медицинской помощи

3.3.10 Виды и исполнения знаков безопасности занесены в таблицу №7.

Таблица №7 – Виды и исполнения знаков безопасности

Вид применяемых материалов	Исполнение	Технические требования (ТЗ для ПАО «ТОАЗ»)
Несветящимися	Выполняют из несветящихся материалов, они зрительно воспринимаются за счет рассеяния падающего на них естественного или искусственного света.	<p>Знаки безопасности (далее – Товар) должны соответствовать требованиям, предъявляемым межгосударственными и отраслевыми стандартами к соответствующей категории товара.</p> <p>Товар должен быть новым (не ранее 2023 года), ранее не использованным.</p> <p>Товар не должен находиться в залоге, под арестом или под иным обременением, не должен являться предметом иска третьих лиц.</p> <p>Качество товара должно соответствовать ГОСТам, ТУ (стандартам и техническим условиям производителя товара, и требованиям Заказчика).</p> <p>Товар должен изготавливаться из негорючего пластика (вспененный пластик ПВХ) толщиной не менее 4 мм или из металла толщиной не менее 0,8 мм. Товар должен быть выполнен из несветящихся материалов.</p> <p>Нанесение текста и изображений выполняется методом</p>

		<p>прямой полноцветной УФ печати, разрешением не менее 1440 dpi, антивандальное исполнение. Текст и изображения должны быть стойкими к растворителям и слабым растворам кислот, а также стойкими к выцветанию на протяжении всего срока службы (не менее 3-х лет).</p> <p>Поверхность покрытия материала должна быть гладкой, однородной, не должна включать посторонних включений и загрязнения. Не допускается наличие пузырей, потеков, вспучивания, трещин, кратеров и разрывов, не допускается отслаивание покрытия. Покрытие должно быть эластичным.</p> <p>Товар должен выдерживать влияние коррозионных агентов атмосферы воздуха, должны быть стойкими к действию атмосферных осадков (снег, иней, дождь), солнечного излучения, соляного тумана, пыли.</p> <p>Материалы, используемые для изготовления знаков безопасности, по показателям должны соответствовать требованиям пожарной безопасности, не должны выделять в окружающую среду токсичные и вредные для здоровья вещества.</p> <p>Размеры Товара:  диаметр 200 мм - круглый знак;  200*200*200 мм - треугольный знак;  200x100 мм - прямоугольный знак;  200*200 мм - квадратный знак.</p> <p>Материал Товара:  Самоклеящаяся пленка (самоклейка).</p> <p>Внешнее исполнение должно соответствовать макетам знаков в таблицах №8-14.</p> <p>Качество оформления поставляемого Товара должно соответствовать требованиям, установленным межгосударственными и национальными стандартами ГОСТ 12.4.026-2015, ГОСТ 15150-69.</p>
Световозвращающими	Выполняют из световозвращающих материалов (или с одновременным использованием световозвращающих и несветящихся материалов), они зрительно воспринимаются при освещении их поверхности пучком (лучом) света, направленным со стороны наблюдателя, и несветящимися - при	<p>Знаки безопасности (далее – Товар) должны соответствовать требованиям, предъявляемым межгосударственными и отраслевыми стандартами к соответствующей категории товара.</p> <p>Товар должен быть новым (не ранее 2023 года), ранее не использованным.</p> <p>Товар не должен находиться в залоге, под арестом или под иным обременением, не должен являться предметом иска третьих лиц.</p> <p>Качество товара должно соответствовать ГОСТам, ТУ (стандартам и техническим условиям производителя товара, и требованиям Заказчика).</p> <p>Товар должен изготавливаться из негорючего пластика (вспененный пластик ПВХ) толщиной не менее 4 мм или из металла толщиной не менее 0,8 мм. Товар должен быть выполнен из световозвращающих материалов (или с одновременным использованием световозвращающих и несветящихся материалов).</p>

	<p>освещении их поверхности ненаправленным со стороны наблюдателя светом (например, при общем освещении).</p>	<p>Нанесение текста и изображений выполняется методом прямой полноцветной УФ печати, разрешением не менее 1440 dpi, антивандальное исполнение. Текст и изображения должны быть стойкими к растворителям и слабым растворам кислот, а также стойкими к выцветанию на протяжении всего срока службы (не менее 3-х лет). Поверхность покрытия материала должна быть гладкой, однородной, не должна включать посторонних включений и загрязнений. Не допускается наличие пузырей, потеков, вспучивания, трещин, кратеров и разрывов, не допускается отслаивание покрытия. Покрытие должно быть эластичным.</p> <p>Товар должен выдерживать влияние коррозионных агентов атмосферы воздуха, должны быть стойкими к действию атмосферных осадков (снег, иней, дождь), солнечного излучения, соляного тумана, пыли.</p> <p>Материалы, используемые для изготовления знаков безопасности, по показателям должны соответствовать требованиям пожарной безопасности, не должны выделять в окружающую среду токсичные и вредные для здоровья вещества.</p> <p>Размеры Товара:  диаметр 200 мм - круглый знак;  200*200*200 мм - треугольный знак;  200x100 мм - прямоугольный знак;  200*200 мм - квадратный знак.</p> <p>Материал Товара:  Самоклеящаяся пленка (самоклейка).</p> <p>Внешнее исполнение должно соответствовать макетам знаков в таблицах №8-14.</p> <p>Качество оформления поставляемого Товара должно соответствовать требованиям, установленным межгосударственными и национальными стандартами ГОСТ 12.4.026-2015, ГОСТ 15150-69.</p>
<p>Фотолюминесцентными</p>	<p>Выполняют из фотолюминесцентных материалов (или с одновременным использованием фотолюминесцентных и несветящихся материалов), они зрительно воспринимаются светящимися в темноте после прекращения действия естественного или искусственного света и несветящимися -</p>	<p>Знаки безопасности (далее – Товар) должны соответствовать требованиям, предъявляемым межгосударственными и отраслевыми стандартами к соответствующей категории товара.</p> <p>Товар должен быть новым (не ранее 2023 года), ранее не использованным.</p> <p>Товар не должен находиться в залоге, под арестом или под иным обременением, не должен являться предметом иска третьих лиц.</p> <p>Качество товара должно соответствовать ГОСТам, ТУ (стандартам и техническим условиям производителя товара, и требованиям Заказчика).</p> <p>Товар должен изготавливаться из негорючего пластика (вспененный пластик ПВХ) толщиной не менее 4 мм или из металла толщиной не менее 0,8 мм. Товар должен быть выполнен из фотолюминесцентных материалов (или с одновременным использованием фотолюминесцентных и</p>

	<p>при рассеянном освещении.</p>	<p>несветящихся материалов).</p> <p>Нанесение текста и изображений выполняется методом прямой полноцветной УФ печати, разрешением не менее 1440 dpi, антивандальное исполнение. Текст и изображения должны быть стойкими к растворителям и слабым растворам кислот, а также стойкими к выцветанию на протяжении всего срока службы (не менее 3-х лет).</p> <p>Поверхность покрытия материала должна быть гладкой, однородной, не должна включать посторонних включений и загрязнений. Не допускается наличие пузырей, потеков, вспучивания, трещин, кратеров и разрывов, не допускается отслаивание покрытия. Покрытие должно быть эластичным.</p> <p>Товар должен выдерживать влияние коррозионных агентов атмосферы воздуха, должны быть стойкими к действию атмосферных осадков (снег, иней, дождь), солнечного излучения, соляного тумана, пыли.</p> <p>Материалы, используемые для изготовления знаков безопасности, по показателям должны соответствовать требованиям пожарной безопасности, не должны выделять в окружающую среду токсичные и вредные для здоровья вещества.</p> <p>Размеры Товара:  диаметр 200 мм - круглый знак;  200*200*200 мм - треугольный знак;  200x100 мм - прямоугольный знак;  200*200 мм - квадратный знак.</p> <p>Материал Товара:  Самоклеящаяся пленка (самоклейка).</p> <p>Внешнее исполнение должно соответствовать макетам знаков в таблицах №8-14.</p> <p>Качество оформления поставляемого Товара должно соответствовать требованиям, установленным межгосударственными и национальными стандартами ГОСТ 12.4.026-2015, ГОСТ 15150-69.</p>
--	----------------------------------	--

3.3.11 Для повышения эффективности зрительного восприятия знаков безопасности в особо сложных условиях применения (например, в шахтах, туннелях, аэропортах и т.п.) допускается их изготовление с использованием комбинации фотолюминесцентных и световозвращающих материалов.

3.3.12 Знаки пожарной безопасности, размещенные на пути эвакуации, а также эвакуационные знаки безопасности и знак безопасности ЕС должны быть выполнены с применением фотолюминесцентных материалов в соответствии с требованиями действующего законодательства, либо иметь внутреннее или внешнее освещение от автономного или аварийного источника питания.

3.3.13 Знаки для обозначения выходов из зрительных залов, коридоров и других мест без освещения должны быть объемными с внутренним электрическим освещением от автономного питания и от сети переменного тока.

3.3.14 В качестве материала-носителя, на поверхность которого наносят цветографическое изображение знака безопасности, допускается использовать металлы, пластики, силикатное или органическое стекло, самоклеящиеся полимерные пленки, самоклеящуюся бумагу, картон и другие материалы.

3.3.15 Материалы для изготовления знаков безопасности должны соответствовать требованиям действующего законодательства.

3.3.16 Знаки безопасности должны быть выполнены с учетом специфики условий размещения и в соответствии с требованиями действующего законодательства.

3.3.17 Климатическое исполнение и диапазон рабочих температур знаков безопасности определяется в соответствии с требованиями действующего законодательства.

3.3.18 Знаки с внешним или внутренним электрическим освещением для пожароопасных и взрывоопасных помещений должны быть выполнены в пожаробезопасном и взрывозащищенном исполнении соответственно, а для взрывопожароопасных помещений - во взрывозащищенном исполнении.

3.3.19 Знаки безопасности, предназначенные для размещения в производственных условиях, содержащих агрессивные химические среды, должны выдерживать воздействие газообразных, парообразных и аэрозольных химических сред.

#### **3.4 Правила применения знаков безопасности**

3.4.1 Знаки безопасности следует размещать (устанавливать) в поле зрения людей, для которых они предназначены.

3.4.2 Знаки безопасности должны быть расположены таким образом, чтобы они были хорошо видны, не отвлекали внимания и не создавали неудобств при выполнении людьми своей профессиональной или иной деятельности, не загромождали проход, проезд, не препятствовали перемещению грузов.

3.4.3 Знаки безопасности, размещенные на воротах и на (над) входных(ми) дверях(ми) помещений, означают, что зона действия этих знаков распространяется на всю территорию и площадь за воротами и дверями.

3.4.4 Размещение знаков безопасности на воротах над дверями и дверях следует выполнять таким образом, чтобы зрительное восприятие знака не зависело от положения ворот или дверей (открыто, закрыто). Эвакуационные знаки безопасности Е 22 "Выход" и Е 23 "Аварийный выход" следует размещать только над дверями, ведущими к выходу, или в составе указательных комбинированных знаков, в качестве дополнительных пояснений.

3.4.5 Знаки безопасности, установленные у въезда (входа) на объект (участок), означают, что их действие распространяется на объект (участок) в целом.

3.4.6 При необходимости ограничить зону действия знака безопасности соответствующее указание следует приводить в поясняющей надписи на дополнительном знаке.

3.4.7 Знаки безопасности, изготовленные на основе несветящихся материалов, следует применять в условиях хорошего и достаточного освещения.

3.4.8 Знаки безопасности с внешним или внутренним освещением следует применять в условиях отсутствия или недостаточного освещения.

3.4.9 Световозвращающие знаки безопасности следует размещать (устанавливать) в местах, где отсутствует освещение или имеется низкий уровень фонового освещения (менее 20 лк), при проведении работ с использованием индивидуальных источников света, фонарей (например, в туннелях, шахтах и т.п.), а также для обеспечения безопасности при проведении работ на дорогах, автомобильных трассах, в аэропортах и т.п.

3.4.10 Знаки безопасности, являющиеся частью фотолюминесцентных эвакуационных систем, должны быть изготовлены на основе фотолюминесцентных материалов (фотолюминесцентные знаки безопасности) в соответствии с требованиями действующего законодательства.

3.4.11 Для возбуждения фотолюминесцентного свечения фотолюминесцентных знаков безопасности необходимо наличие в помещении, где они установлены, искусственного или естественного освещения.

3.4.12 Освещенность поверхности фотолюминесцентных знаков безопасности источниками света должна быть не менее 25 лк.

3.4.13 Ориентацию знаков безопасности в вертикальной плоскости при монтаже (установке) в местах размещения рекомендуется проводить по маркировке верхнего положения знака.

3.4.14 Крепление знаков безопасности в местах их размещения допускается осуществлять с помощью винтов, заклепок, клея или других способов и крепежных деталей, обеспечивающих надежное удержание их во время механической уборки помещений и оборудования, а также их защиту от возможного хищения.

3.4.15 Во избежание возможного повреждения поверхности световозвращающих знаков в местах монтажного крепежа (отслоения, скручивания пленки и т.п.), головки вращающихся крепежных элементов (шурупов, болтов, гаек и т.п.) следует отделять от лицевой световозвращающей поверхности знака нейлоновыми шайбами.

### 3.5 Основные и дополнительные знаки безопасности.




3.5.1 Основные знаки безопасности необходимо разделять на следующие группы:

- запрещающие знаки;
- предупреждающие знаки;
- знаки пожарной безопасности;
- предписывающие знаки;
- эвакуационные знаки и знаки медицинского и санитарного назначения;
- указательные знаки.

Геометрическая форма, сигнальный цвет, смысловое значение основных знаков безопасности должны соответствовать таблице №8.

Таблица №8 - Геометрическая форма, сигнальный цвет и смысловое значение основных знаков безопасности

Группа	Геометрическая форма	Сигнальный цвет	Смысловое значение
Запрещающие знаки	Круг с поперечной полосой 	Красный	Запрещение опасного поведения или действия
Предупреждающие знаки	Треугольник 	Желтый	Предупреждение о возможной опасности. Осторожность. Внимание
Предписывающие знаки	Круг 	Синий	Предписание обязательных действий во избежание опасности
Знаки пожарной безопасности*	Квадрат или прямоугольник	Красный	Обозначение и указание мест нахождения средств противопожарной защиты, их элементов

			
Эвакуационные знаки и знаки медицинского и санитарного назначения	Квадрат или прямоугольник 	Зеленый	Обозначение направления движения при эвакуации. Спасение, первая помощь при авариях или пожарах. Надпись, информация для обеспечения безопасности
Указательные знаки	Квадрат или прямоугольник 	Синий	Разрешение. Указание. Надпись или информация

К знакам пожарной безопасности относят также:

- запрещающие знаки - Р 01 "Запрещается курить", Р 02 "Запрещается пользоваться открытым огнем и курить", Р 04 "Запрещается тушить водой", Р 12 "Запрещается загромождать проходы и/или складировать";
- предупреждающие знаки - W 01 "Пожароопасно. Легковоспламеняющиеся вещества", W 02 "Взрывоопасно", W 11 "Пожароопасно. Окислитель";
- эвакуационные знаки.

Запрещающие знаки представлены в таблице №9.

Таблица №9 – Запрещающие знаки

Код знака	Цветографическое изображение	Смысловое значение	Место размещения (установки) и рекомендации по применению
P01		Запрещается курить	Использовать, когда курение может стать причиной пожара. На дверях и стенах помещений, участках, где имеются горючие и легковоспламеняющиеся вещества, или в помещениях, где курить запрещается
P02		Запрещается пользоваться открытым огнем и курить	Использовать, когда открытый огонь и курение могут стать причиной пожара. На входных дверях, стенах помещений, участках, рабочих местах, емкостях, производственной таре
P03		Проход запрещен	У входа в опасные зоны, помещения, участки и др.

P04		Запрещается тушить водой	В местах расположения электрооборудования, складах и других местах, где нельзя применять воду при тушении горения или пожара
P05		Запрещается использовать в качестве питьевой воды	На техническом водопроводе и емкостях с технической водой, непригодной для питья и бытовых нужд
P06		Доступ посторонним запрещен	На дверях помещений, у входа на объекты, участки и т.п. для обозначения запрета на вход (проход) в опасные зоны или для обозначения служебного входа (прохода)
P07		Запрещается движение средств напольного транспорта	В тех местах, где запрещается применять средства напольного транспорта (например, погрузчики или напольные транспортеры)
P08		Запрещается прикасаться. Опасно	На оборудовании (узлах оборудования), дверцах, щитах или других поверхностях, прикосновение к которым опасно
P09		Запрещается прикасаться. Корпус под напряжением	На поверхности корпусов, щитов и т.п., где есть возможность поражения электрическим током



P10		Не включать!	На пультах управления и включения оборудования или механизмов, при ремонтных и пусконаладочных работах
P11		Запрещается работа (присутствие) людей со стимуляторами сердечной деятельности	В местах и на оборудовании, где запрещено работать или находиться людям с вживленными стимуляторами сердечной деятельности
P12		Запрещается загромождать проходы и/или складировать	На пути эвакуации, у выходов, в местах размещения средств противопожарной защиты, аптек первой медицинской помощи и других местах
P13		Запрещается подъем (спуск) людей по шахтному стволу (запрещается транспортирование пассажиров)	На дверях грузовых лифтов и других подъемных механизмов
P14		Запрещается вход (проход) с животными	На воротах и дверях зданий, сооружений, помещений, объектов, территорий и т.п., где не должны находиться животные и где запрещен вход (проход) вместе с животными
P16		Запрещается работа (присутствие) людей, имеющих металлические имплантаты*	На местах, участках и оборудовании, где запрещено работать или находиться людям с вживленными металлическими имплантатами*

P17		Запрещается разбрызгивать воду	На местах и участках, где запрещено разбрызгивать воду
P18		Запрещается пользоваться мобильным (сотовым) телефоном или переносной рацией	На дверях помещений, у входа на объекты, где запрещено пользоваться средствами связи, имеющими собственные радиочастотные электромагнитные поля
P21		Запрещение (прочие опасности или опасные действия)	Применять для обозначения опасности, не предусмотренной настоящим стандартом. Знак необходимо использовать вместе с поясняющей надписью или с дополнительным знаком безопасности с поясняющей надписью
P27		Запрещается иметь при (на) себе металлические предметы (часы и т.п.)	При входе на объекты, на рабочих местах, оборудовании, приборах и т.п. Область применения знака может быть расширена
P30		Запрещается принимать пищу	На местах и участках работ с вредными для здоровья веществами, а также в тех местах, где прием пищи запрещен. Область применения знака может быть расширена
P32		Запрещается подходить к элементам оборудования с маховыми движениями большой амплитуды	На оборудовании и рабочих местах по обслуживанию оборудования с элементами, выполняющими маховые движения большой амплитуды

P33		Запрещается брать руками. Сыпучая масса (непрочная упаковка)	На производственной таре, в складах и иных местах, где используют сыпучие материалы
P34		Запрещается пользоваться лифтом для подъема (спуска) людей	На дверях грузовых лифтов и других подъемных механизмах. Знак входит в состав группового знака безопасности "При пожаре лифтом не пользоваться, выходить по лестнице"







Предупреждающие знаки представлены в таблице №10.

Таблица №10 - Предупреждающие знаки

Код знака	Цветовое изображение	Смысловое значение	Место размещения (установки) и рекомендации по применению
W01		Пожароопасно. Легковоспламеняющиеся вещества	Использовать для привлечения внимания к помещениям с легковоспламеняющимися веществами.  На входных дверях, дверцах шкафов, емкостях и т.д.
W02		Взрывоопасно	Использовать для привлечения внимания к взрывоопасным веществам, а также к помещениям и участкам.  На входных дверях, стенах помещений, дверцах шкафов и т.д.
W03		Опасно. Ядовитые вещества	В местах хранения, выделения, производства и применения ядовитых веществ

W04		<p>Опасно.</p> <p>Едкие и коррозионные вещества</p>	<p>В местах хранения, выделения, производства и применения едких и коррозионных веществ</p>
W05		<p>Опасно.</p> <p>Радиоактивные вещества или ионизирующее излучение</p>	<p>На дверях помещений, дверцах шкафов и в других местах, где находятся и применяются радиоактивные вещества или имеется ионизирующее излучение.</p> <p>Допускается применять знак радиационной опасности по ГОСТ 17925</p>
W06		<p>Опасно.</p> <p>Возможно падение груза</p>	<p>Вблизи опасных зон, где используют подъемно-транспортное оборудование, на строительных площадках, участках, в цехах, мастерских и т.п.</p>
W07		<p>Внимание.</p> <p>Автопогрузчик</p>	<p>В помещениях и участках, где проводят погрузочно-разгрузочные работы</p>
W08		<p>Опасность поражения электрическим током</p>	<p>На опорах линий электропередачи, электрооборудовании и приборах, дверцах силовых щитков, на электротехнических панелях и шкафах, а также на ограждениях токоведущих частей оборудования, механизмов, приборов</p>
W09		<p>Внимание.</p> <p>Опасность (прочие опасности)</p>	<p>Применять для привлечения внимания к прочим видам опасности, не обозначенной настоящим стандартом. Знак необходимо использовать вместе с дополнительным знаком безопасности с поясняющей надписью</p>

W10		Опасно. Лазерное излучение	На дверях помещений, оборудовании, приборах и в других местах, где имеется лазерное излучение
W11		Пожароопасно. Окислитель	На дверях помещений, дверцах шкафов для привлечения внимания на наличие окислителя
W12		Внимание. Электромагнитное поле	На дверях помещений, оборудовании, приборах и в других местах, где действуют электромагнитные поля
W13		Внимание. Магнитное поле	На дверях помещений, оборудовании, приборах и в других местах, где действуют магнитные поля
W14		Осторожно. Малозаметное препятствие	В тех местах, где имеются малозаметные препятствия, о которые можно споткнуться
W15		Осторожно. Возможность падения с высоты	Перед входом на опасные участки и в местах, где возможно падение с высоты




W16		Осторожно. Биологическая опасность (инфекционные вещества)	В местах хранения, производства или применения вредных для здоровья биологических веществ
W17		Осторожно. Холод	На дверцах холодильников и морозильных камер, компрессорных агрегатах и других холодильных аппаратах
W18		Осторожно. Вредные для здоровья аллергические (раздражающие) вещества	В местах хранения, производства или применения вредных для здоровья аллергических (раздражающих) веществ
W19		Газовый баллон	На газовых баллонах, складах и участках хранения и применения сжатых или сжиженных газов.  Цвет баллона: черный или белый, выбирается по ГОСТ 19433
W20		Осторожно. Аккумуляторные батареи	В помещениях и на участках изготовления, хранения и применения аккумуляторных батарей
W22		Осторожно. Режущие валы	На участках работ и оборудовании, имеющем незащищенные режущие валы, например на деревообрабатывающем, дорожном или сельскохозяйственном оборудовании

W23		<p>Внимание. Опасность зажима</p>	<p>На дверцах турникетов и шлагбаумах</p>
W24		<p>Осторожно. Возможно опрокидывание</p>	<p>На дорогах, рампах, складах, участках, где возможно опрокидывание внутризаводского транспорта</p>
W25		<p>Внимание. Автоматическое включение (запуск) оборудования</p>	<p>На рабочих местах, оборудовании или отдельных узлах оборудования с автоматическим включением</p>
W26		<p>Осторожно. Горячая поверхность</p>	<p>На рабочих местах и оборудовании, имеющем нагретые поверхности</p>
W27		<p>Осторожно. Возможно травмирование рук</p>	<p>На оборудовании, узлах оборудования, крышках и дверцах, где возможно получить травму рук</p>
W28		<p>Осторожно. Скользко</p>	<p>На территории и участках, где имеются скользкие места</p>


W29		Осторожно. Возможно затягивание между вращающимися элементами	На рабочих местах и оборудовании, имеющем вращающиеся элементы, например, на валковых мельницах
W30		Осторожно. Сужение проезда (прохода)	На территориях, участках, в цехах и складах, где имеются сужения прохода (проезда) или присутствуют выступающие конструкции, затрудняющие проход (проезд)




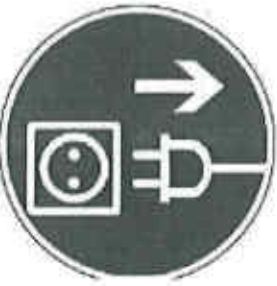
Предписывающие знаки представлены в таблице №11.

Таблица №11 - Предписывающие знаки

Код знака	Цветовое изображение	Смысловое значение	Место размещения (установки) и рекомендации по применению
M01		Работать в защитных очках	На рабочих местах и участках, где требуется защита органов зрения
M02		Работать в защитной каске (шлеме)	На рабочих местах и участках, где требуется защита головы
M03		Работать в защитных наушниках	На рабочих местах и участках с повышенным уровнем шума







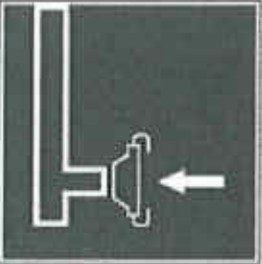
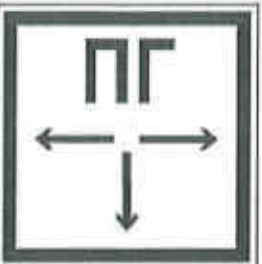

M04		Работать в средствах индивидуальной защиты органов дыхания	На рабочих местах и участках, где требуется защита органов дыхания
M05		Работать в защитной обуви	На рабочих местах и участках, где необходимо применять средства индивидуальной защиты
M06		Работать в защитных перчатках	На рабочих местах и участках работ, где требуется защита рук от воздействия вредных или агрессивных сред, защита от возможного поражения электрическим током
M07		Работать в защитной одежде	На рабочих местах и участках, где необходимо применять средства индивидуальной защиты
M08		Работать в защитном щитке	На рабочих местах и участках, где необходима защита лица и органов зрения

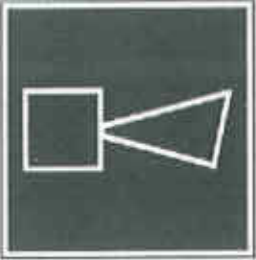
M09		Работать в предохранительном (страховочном) поясе	На рабочих местах и участках, где для безопасной работы требуется применение предохранительных (страховочных) поясов
M10		Проход здесь	На территориях и участках, где разрешается проход
M11		Общий предписывающий знак (прочие предписания)	Для предписаний, не обозначенных настоящим стандартом. Знак необходимо применять вместе с поясняющей надписью на дополнительном знаке безопасности
M12		Переходить по надземному переходу	На участках и территориях, где установлены надземные переходы
M13		Отключить штепсельную вилку	На рабочих местах и оборудовании, где требуется отключение от электросети при наладке или остановке электрооборудования и в других случаях
M14		Отключить перед работой	На рабочих местах и оборудовании при проведении ремонтных или пусконаладочных работ

Знаки пожарной безопасности представлены в таблице №12.

Таблица №12 - Знаки пожарной безопасности

Код	Цветографическое изображение	Смысловое значение	Место размещения (установки) и рекомендации по применению
F 01-01		Направляющая стрелка	Использовать только вместе с другими знаками пожарной безопасности для указания направления движения к месту нахождения (размещения) средства противопожарной защиты
F 01-02		Направляющая стрелка под углом 45°	Использовать только вместе с другими знаками пожарной безопасности для указания направления движения к месту нахождения (размещения) средства противопожарной защиты
F02		Пожарный кран	В местах нахождения комплекта пожарного крана с пожарным рукавом и стволом
F03		Пожарная лестница	В местах нахождения пожарной лестницы
F04		Огнетушитель	В местах размещения огнетушителя

F05		Телефон для использования при пожаре (в том числе телефон прямой связи с пожарной охраной)	В местах размещения телефона, по которому можно вызвать пожарную охрану
F06		Место размещения нескольких средств противопожарной защиты	В местах одновременного нахождения (размещения) нескольких средств противопожарной защиты
F07		Пожарный водоисточник	В местах нахождения пожарного водоема или пирса для пожарных машин
F08		Пожарный сухотрубный стояк	В местах нахождения пожарного сухотрубного стояка
F09		Пожарный гидрант	У мест нахождения подземных пожарных гидрантов. На знаке должны быть цифры, обозначающие расстояние от знака до гидранта, м. Расстояние от знака до края проезда пожарных автомобилей должно быть не более расстояния опознавания знака
F10		Кнопка включения установок (систем) пожарной автоматики	В местах ручного пуска установок пожарной сигнализации, пожаротушения и (или) систем противодымной защиты.  В местах (пунктах) подачи сигнала пожарной тревоги

F11		Звуковой оповещатель пожарной тревоги	В местах нахождения звукового оповещателя или совместно со знаком F10 "Кнопка включения установок (систем) пожарной автоматики"
-----	---	---------------------------------------	---









К знакам пожарной безопасности также относят:








- запрещающие знаки - P01 "Запрещается курить", P02 "Запрещается пользоваться открытым огнем и курить", P04 "Запрещается тушить водой", P12 "Запрещается загромождать проходы и (или) складировать";
- предупреждающие знаки - W01 "Пожароопасно. Легковоспламеняющиеся вещества", W02 "Взрывоопасно", W11 "Пожароопасно. Окислитель";
- эвакуационные знаки.







Эвакуационные знаки представлены в таблице №13.

Таблица №13 - Эвакуационные знаки

Код знака	Цветографическое изображение	Смысловое значение	Место размещения (установки) и рекомендации по применению
E01-01		Выход здесь (левосторонний)	Над дверями (или на дверях) эвакуационных выходов, открывающихся с левой стороны. На стенах помещений вместе с направляющей стрелкой для указания направления движения к эвакуационному выходу
E01-02		Выход здесь (правосторонний)	Над дверями (или на дверях) эвакуационных выходов, открывающихся с правой стороны. На стенах помещений вместе с направляющей стрелкой для указания направления движения к эвакуационному выходу
E02-01		Направляющая стрелка	Использовать только вместе с другими эвакуационными знаками для указания направления движения

E02-02		Направляющая стрелка под углом 45°	Использовать только вместе с другими эвакуационными знаками для указания направления движения
E03		Направление к эвакуационному выходу направо	На стенах помещений для указания направления движения к эвакуационному выходу
E04		Направление к эвакуационному выходу налево	На стенах помещений для указания направления движения к эвакуационному выходу
E05		Направление к эвакуационному выходу направо вверх	На стенах помещений для указания направления движения к эвакуационному выходу по наклонной плоскости
E06		Направление к эвакуационному выходу налево вверх	На стенах помещений для указания направления движения к эвакуационному выходу по наклонной плоскости
E07		Направление к эвакуационному выходу направо вниз	На стенах помещений для указания направления движения к эвакуационному выходу по наклонной плоскости
E08		Направление к эвакуационному выходу налево вниз	На стенах помещений для указания направления движения к эвакуационному выходу по наклонной плоскости
E09		Указатель двери эвакуационного выхода (правосторонний)	Над дверями эвакуационных выходов

E10		Указатель двери эвакуационного выхода (левосторонний)	Над дверями эвакуационных выходов
E11		Направление к эвакуационному выходу прямо	Над проходами, проемами, в помещениях большой площади. Размещается на верхнем уровне или подвешивается к потолку
E12		Направление к эвакуационному выходу прямо	Над проходами, проемами, в помещениях большой площади. Размещается на верхнем уровне или подвешивается к потолку
E13		Направление к эвакуационному выходу по лестнице вниз	На лестничных площадках и стенах, прилегающих к лестничному маршу
E14		Направление к эвакуационному выходу по лестнице вниз	На лестничных площадках и стенах, прилегающих к лестничному маршу
E15		Направление к эвакуационному выходу по лестнице вверх	На лестничных площадках и стенах, прилегающих к лестничному маршу
E16		Направление к эвакуационному выходу по лестнице вверх	На лестничных площадках и стенах, прилегающих к лестничному маршу

E17		Для доступа вскрыть здесь	На дверях, стенах помещений и в других местах, где для доступа в помещение или выхода необходимо вскрыть определенную конструкцию, например разбить стеклянную панель и т.п.
E18		Открывать движением от себя	На дверях помещений для указания направления открывания дверей
E19		Открывать движением на себя	На дверях помещений для указания направления открывания дверей
E20		Для открывания сдвинуть	На дверях помещений для обозначения действий по открыванию сдвижных дверей
E21		Пункт (место) сбора	На дверях, стенах помещений и в других местах для обозначения заранее предусмотренных пунктов (мест) сбора людей в случае возникновения пожара, аварии или другой чрезвычайной ситуации
E22		Указатель выхода	Над дверями эвакуационного выхода или в составе комбинированных знаков безопасности для указания направления движения к эвакуационному выходу



E23		Указатель аварийного выхода	Над дверями аварийного выхода
-----	--	-----------------------------	-------------------------------



Эвакуационные знаки следует устанавливать в положениях, соответствующих направлению движения к эвакуационному выходу.

Изображение графического символа фигуры человека в дверном проеме на эвакуационных знаках Е 01-01 и Е 01-02 смыслового значения "Выход здесь" должно совпадать с направлением движения к эвакуационному выходу.

Знаки медицинского и санитарного назначения представлены в таблице №14.

Таблица №14 - Знаки медицинского и санитарного назначения

Код знака	Цветографическое изображение	Смысловое значение	Место размещения (установки) и рекомендации по применению
EC01		Аптечка первой медицинской помощи	На стенах, дверях помещений для обозначения мест размещения аптечек первой медицинской помощи
EC02		Средства выноса (эвакуации) пораженных	На дверях и стенах помещений в местах размещения средств выноса (эвакуации) пораженных
EC03		Пункт приема гигиенических процедур (душевые)	На дверях и стенах помещений в местах расположения душевых и т.п.
EC04		Пункт обработки глаз	На дверях и стенах помещений в местах расположения пункта обработки глаз

EC05		Медицинский кабинет	На дверях медицинских кабинетов
EC06		Телефон связи с медицинским пунктом (скорой медицинской помощью)	В местах установки телефонов

Указательные знаки представлены в таблице №15.

Таблица №15 - Указательные знаки

Код знака	Цветовое графическое изображение	Смысловое значение	Место размещения (установки) и рекомендации по применению
D01		Пункт (место) приема пищи	На дверях комнат приема пищи, буфетах, столовых, бытовых помещениях и в других местах, где разрешается прием пищи
D02		Питьевая вода	На дверях бытовых помещений и в местах расположения кранов с водой, пригодной для питья и бытовых нужд (туалеты, душевые, пункты приема пищи и т.д.)
D03		Место курения	Используется для обозначения места курения

Форма и размеры графического символа электрического напряжения приведены на рисунке 4.

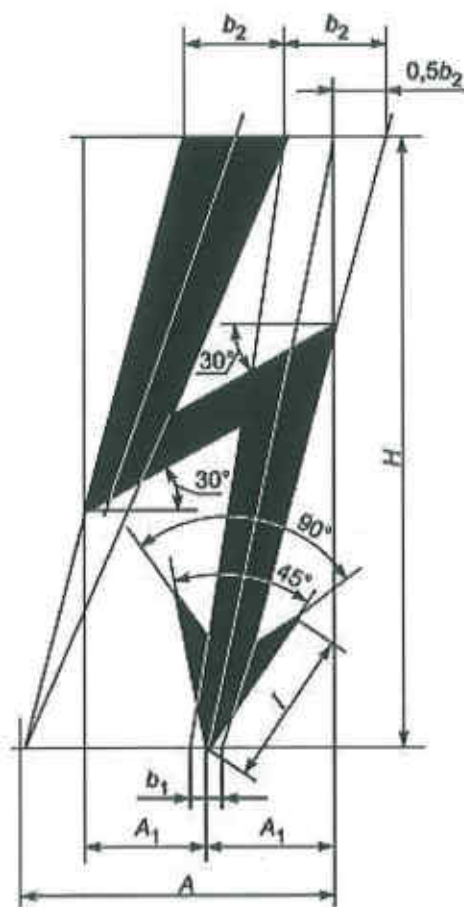


Рисунок 4 - Графический символ электрического напряжения

Высота графического символа  $H$  6 - 1000 мм.

Остальные размеры графического символа следует определять следующими соотношениями:

$$A=0,5 H;$$

$$A_1=0,2 H;$$

$$b_1=0,04 H;$$

$$l=0,25 H;$$

$$b_2=0,16 H.$$

Графический символ следует наносить на электрооборудование, электротехнические изделия и устройства, средства ограждения, а также использовать в предупреждающем знаке W08.

Цвет графического символа должен быть черным или красным. Графический символ выполняют на желтом или белом фоне.

Места установки графического символа на электрооборудовании, электротехнических изделиях и устройствах по нормативному документу на конкретное электрооборудование, изделие или устройство, исходя из требований безопасности.

3.6 Разметка изображений основных знаков безопасности представлена на рисунках 5-13.

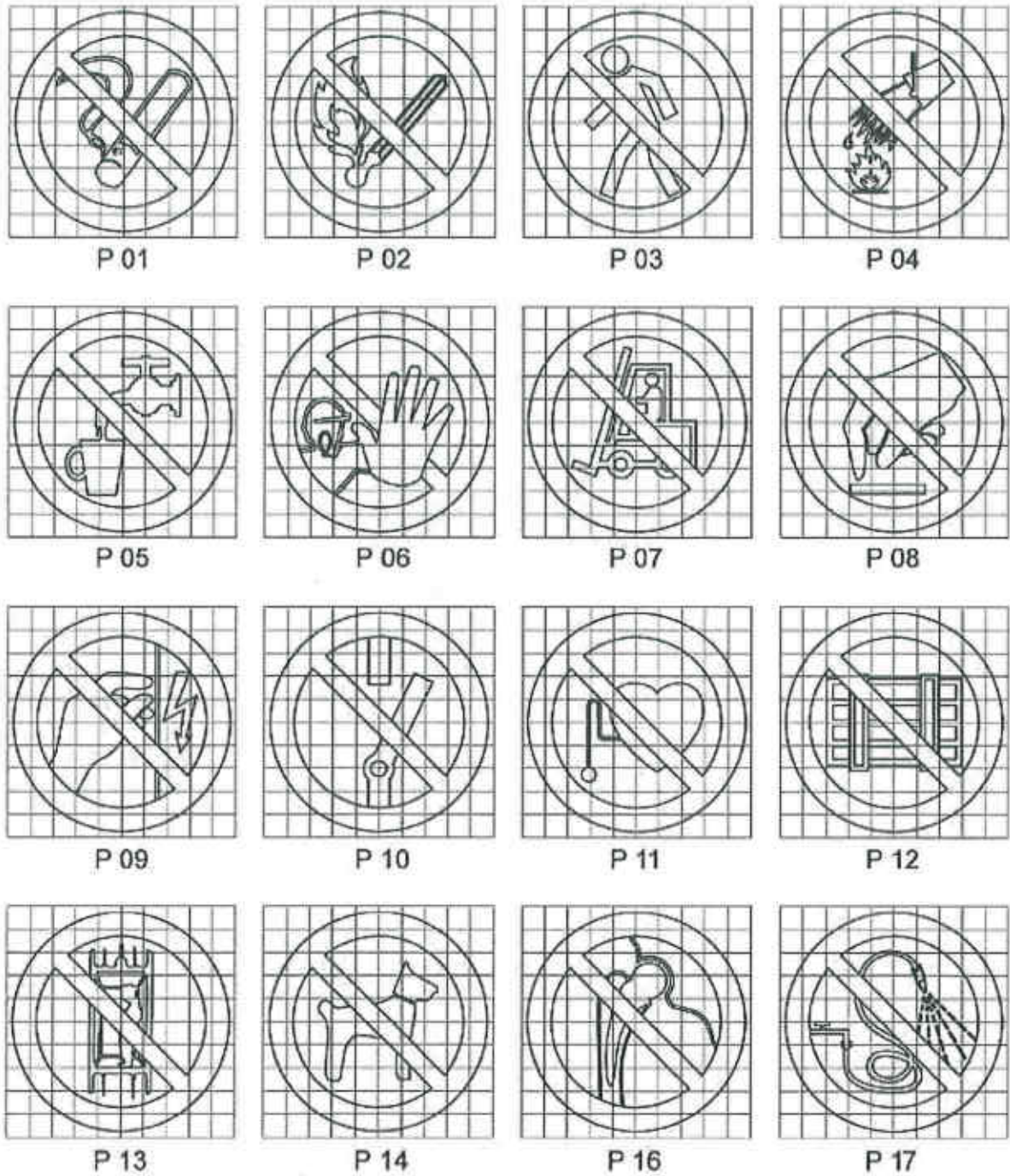


Рисунок 5- Запрещающие знаки

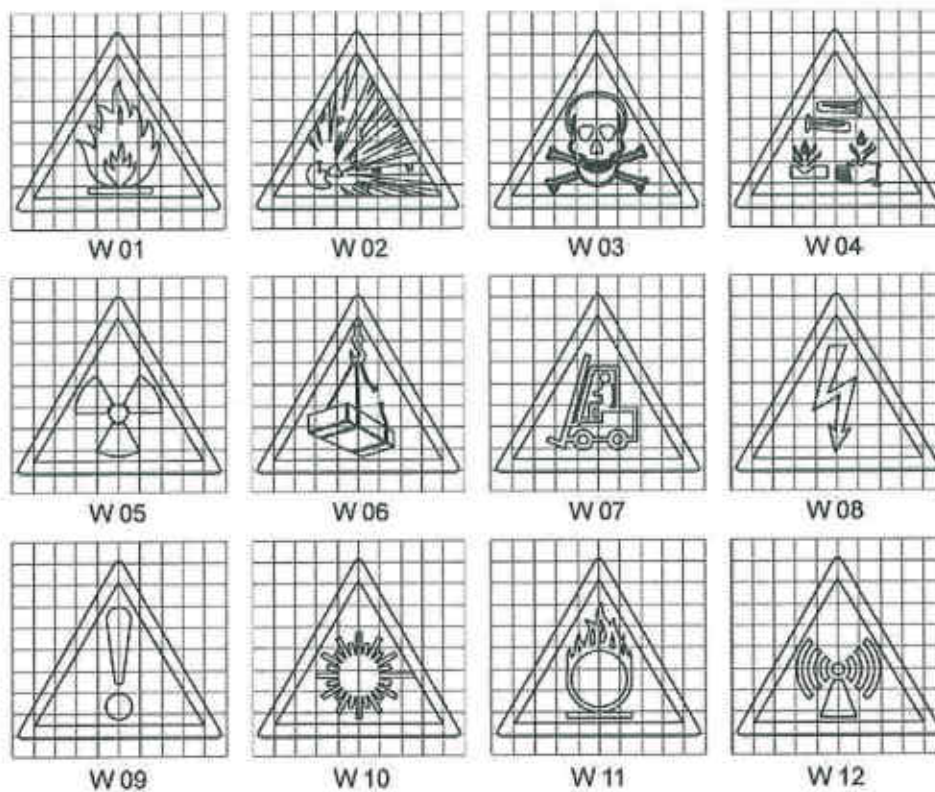


Рисунок 6 - Предупреждающие знаки

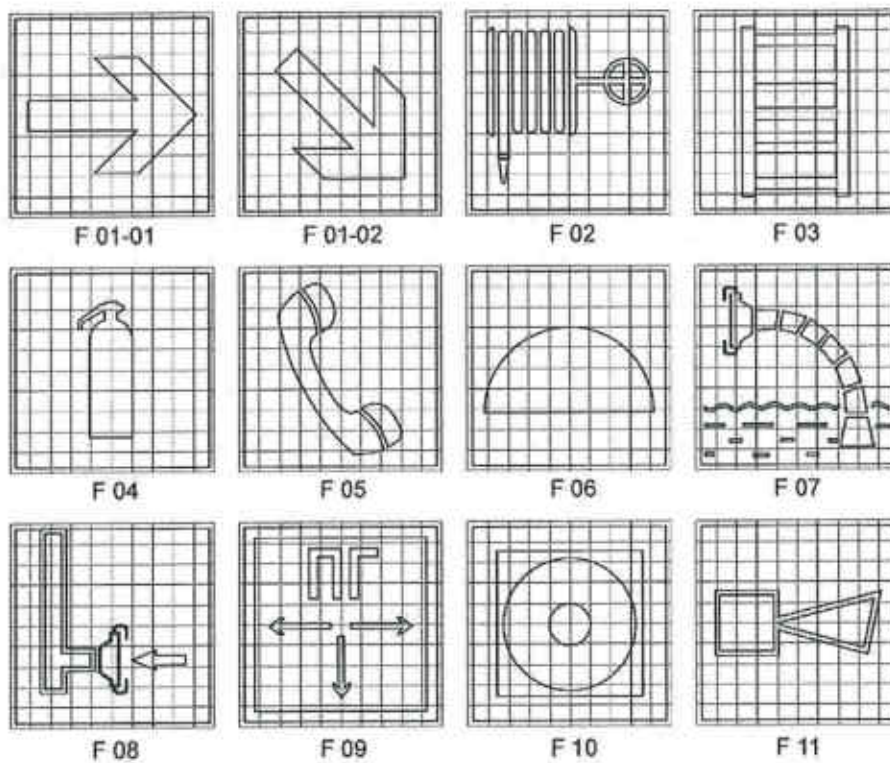


Рисунок 7 - Знаки пожарной безопасности

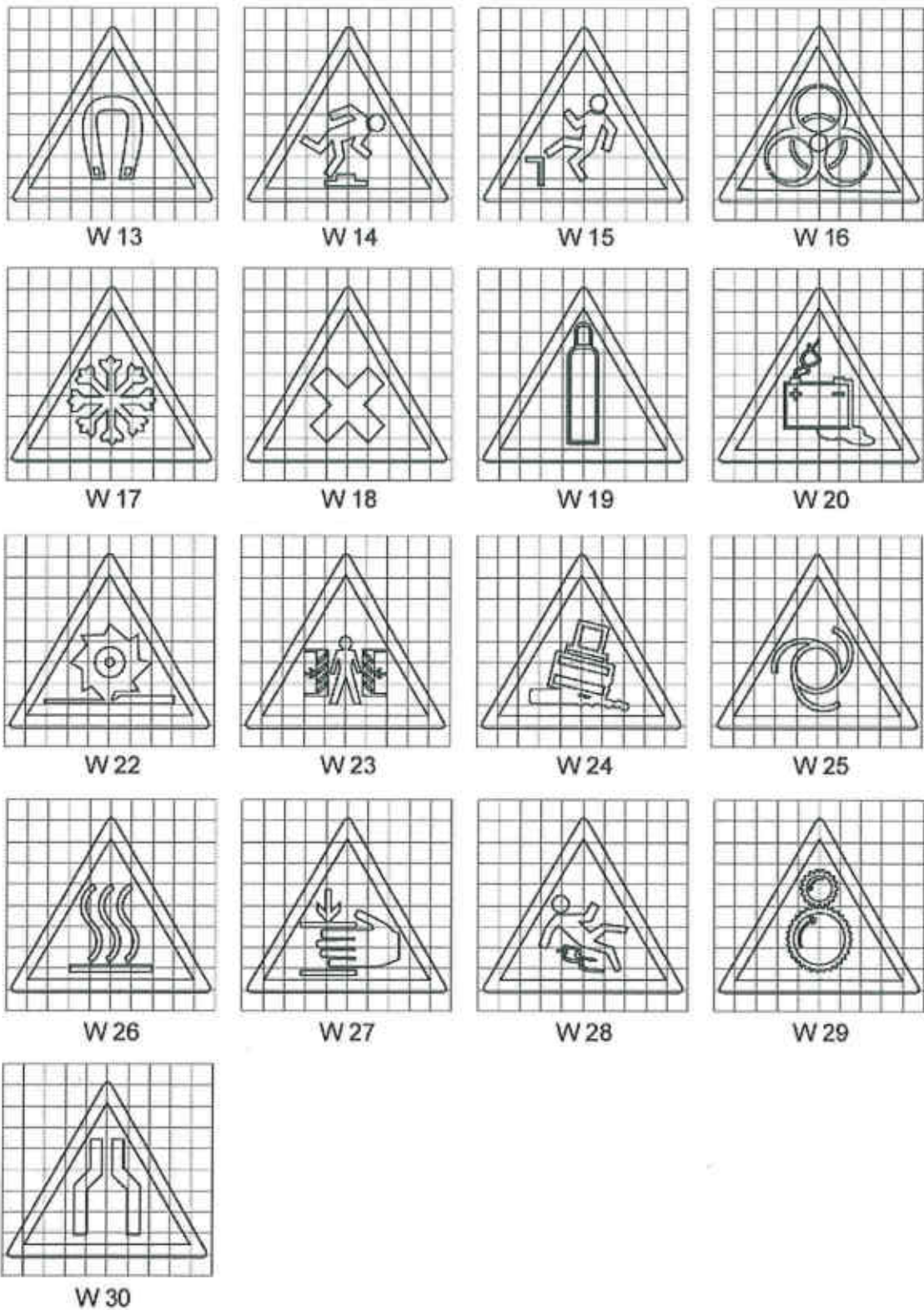


Рисунок 8 - Предупреждающие знаки

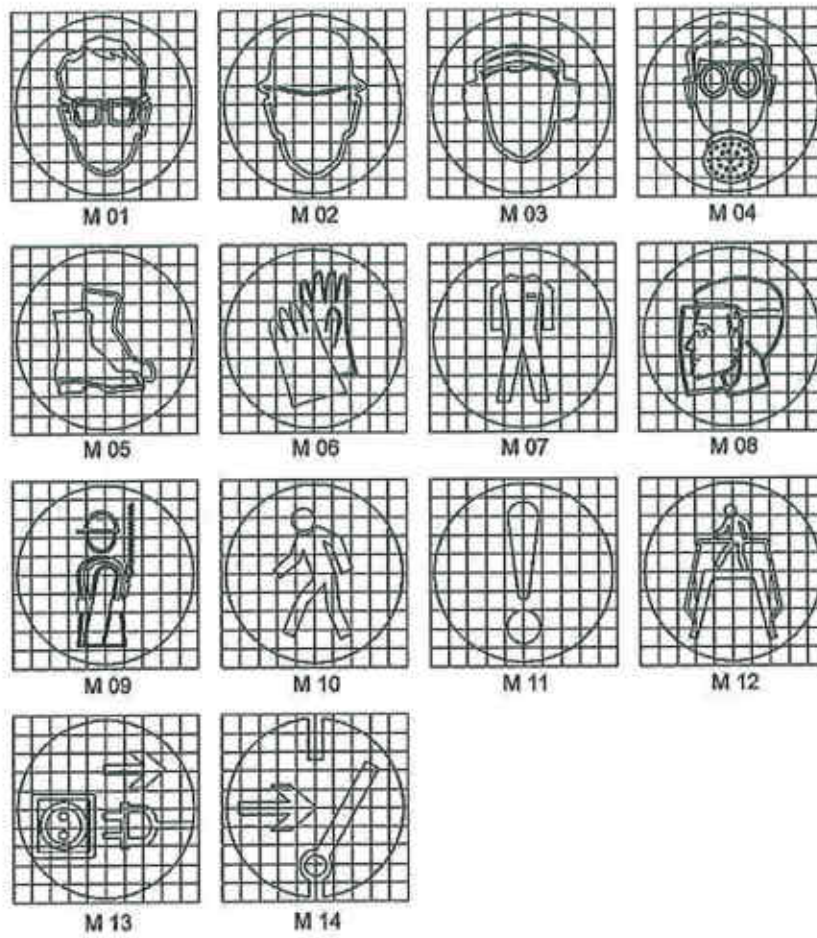


Рисунок 9 - Предписывающие знаки

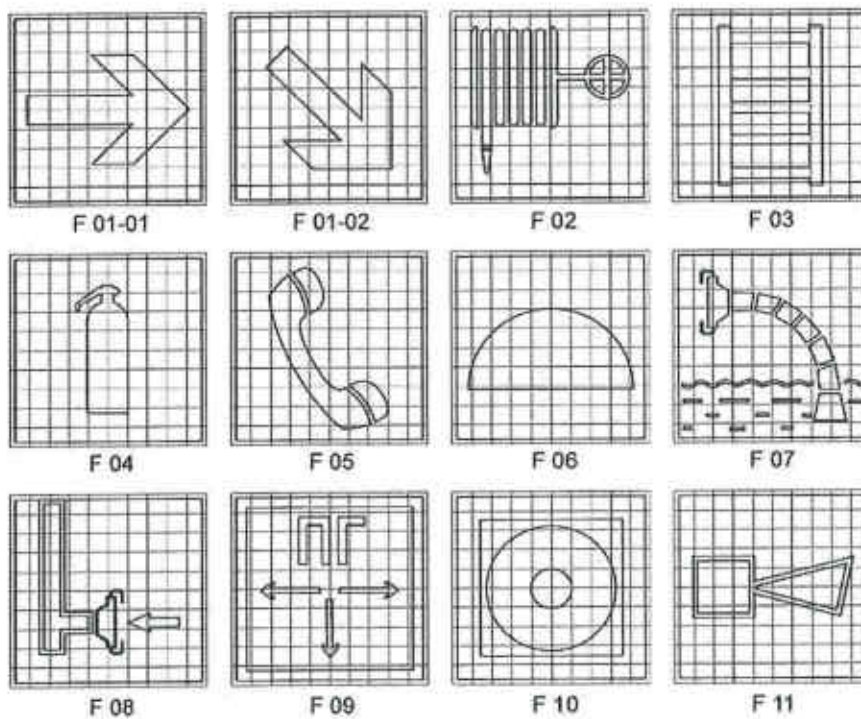


Рисунок 10 - Знаки пожарной безопасности

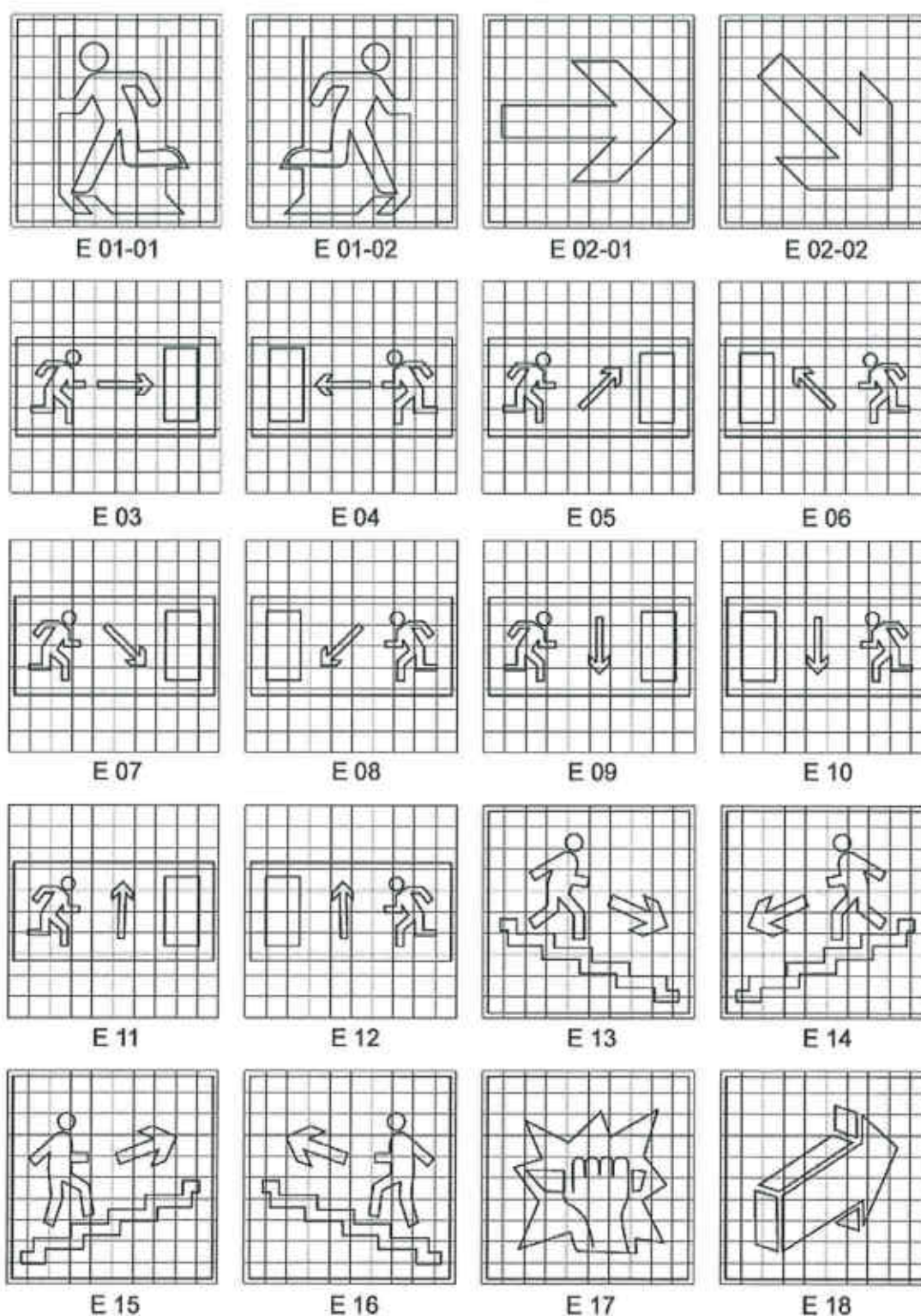


Рисунок 11 - Эвакуационные знаки и знаки медицинского и санитарного назначения



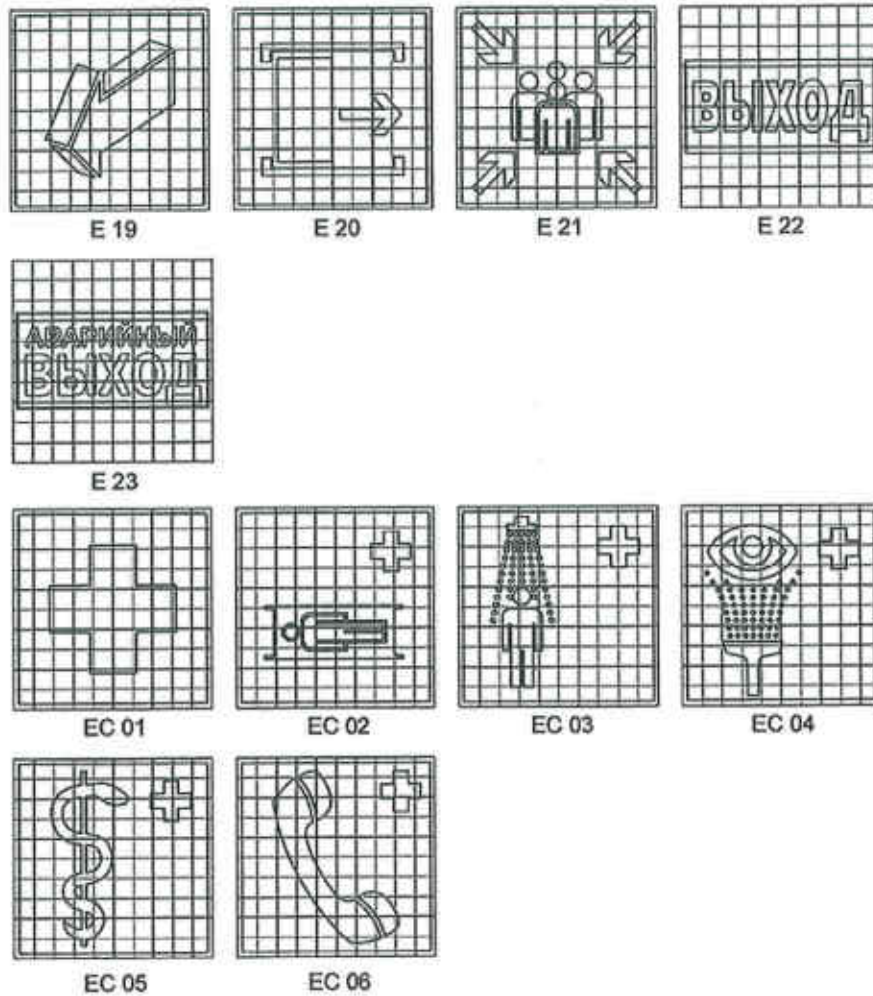


Рисунок 12 - Эвакуационные знаки и знаки медицинского и санитарного назначения

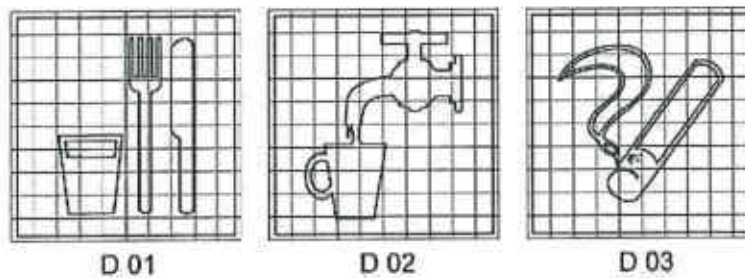


Рисунок 13 - Указательные знаки

### 3.7 Шрифты поясняющих надписей

Поясняющие надписи могут быть выполнены так, как представлено на рисунке 14.



Рисунок 14 - Пример выполнения поясняющей надписи

Параметры шрифта и отношение их размеров к высоте шрифта Н' рекомендуется выбирать по таблице №16.

Таблица №16 – Параметры шрифта

Параметры шрифта, обозначение	Отношение размера к высоте шрифта Н'	Значение размера при высоте шрифта Н', равной 10 мм
1 Высота прописных букв и цифр h	$(7/7) Н'$	10
2 Высота строчных букв с	$(5/7) Н'$	7
3 Ширина расстояния между буквами а	$(1/7) Н'^*$	1,4
4 Ширина расстояния между базовыми линиями строк (шаг строки) b	$(11/7) Н'^{**}$	15,6
5 Ширина расстояния между словами е	не менее $(3/7) Н'$	не менее 4,2
6 Толщина линий d	$(1/7) Н'$	1,4

\* При высоте шрифта Н' больше или равной 21 мм ширина расстояния между буквами программируется или выбирается из имеющихся в распоряжении крупных литер таким образом, чтобы улучшалась четкость чтения.

\*\* Ширина b может быть увеличена на  $2/7 Н'$  для диакритических букв во избежание соприкосновения их друг с другом.

#### 4. Термины, сокращения и определения

Термин	Сокращение	Определение
	БТиОЗ	Безопасность труда и охрана здоровья
	ГОСТ	Государственный стандарт
Длительность послесвечения		Время, в течение которого яркость свечения фотолюминесцентного материала после отключения источников света снижается до значения $0,3 \text{ мкд/м}^2$ (значение, превышающее порог чувствительности органа зрения в сто раз).
Знак безопасности		Цветографическое изображение определенной геометрической формы с использованием сигнальных и контрастных цветов, графических символов и/или поясняющих надписей, предназначенное для предупреждения людей о непосредственной или возможной опасности, запрещения, предписания или разрешения определенных действий, а также для информации о расположении объектов и средств, использование которых исключает или снижает воздействие опасных и/или вредных факторов
Знак пожарной безопасности		Знак безопасности, предназначенный для регулирования поведения человека в целях предотвращения возникновения пожара, а также для

Термин	Сокращение	Определение
		обозначения мест нахождения средств противопожарной защиты, средств оповещения, предписания, разрешения или запрещения определенных действий при возникновении горения (пожара).
Контрастный цвет		Цвет для усиления зрительного восприятия и выделения на окружающем фоне знаков безопасности и сигнальной разметки, выполнения графических символов и поясняющих надписей.
Коэффициент световозвращения	$R'$	Отношение силы света $I_r$ отраженного световозвращающим материалом в направлении, противоположном направлению падения света, к освещенности поверхности $E_{\perp}$ по нормали и освещенной площади поверхности $A$ ; определяют по формуле
Люминесценция		Свечение (излучение света) материала, находящегося в неравновесном (возбужденном) состоянии за счет энергии внешнего воздействия (оптического, электрического, механического и т.п.) или за счет энергии внутреннего происхождения (химические и биохимические реакции и превращения).
Несветящийся материал		Материал, не обладающий свойством люминесценции и способный отражать (рассеивать) падающий или проникающий на него естественный или искусственный свет без изменения частот составляющих его квантов, но с возможным изменением его спектра.
	ОТиПБ	Охрана труда и промышленная безопасность
Удаленное обособленное структурное подразделение Общества	УОСП Общества	Проект строительства порта по адресу п. Волна
	ПАО «ТОАЗ»	Публичное акционерное общество «Тольяттиазот»
Рабочее место		Место, где работник должен находиться или куда ему необходимо прибыть в связи с его работой и которое прямо или косвенно находится под контролем работодателя. Для выполнения определенных производственных или управленческих функций на основании трудовых и других норм рабочее место оснащается необходимыми основными, вспомогательными средствами, закрепляется за одним или группой работников. Рабочее место включает: - основное и вспомогательное оборудование (агрегаты, аппараты, механизмы, станки); - энергетические установки, коммуникации;

Термин	Сокращение	Определение
		- средства, обеспечивающие безопасность труда; - защитные устройства, улучшающие санитарно-гигиенические условия работы; технологическую и организационную оснастку (КИПиА, инструменты, приспособления, столы, стеллажи и т.д.).
Расстояние опознания знака		Максимальное расстояние между знаком и наблюдателем, при котором наблюдатель может достоверно различить изображение данного знака.
Репрография		Совокупность способов, процессов и средств воспроизведения изображений оригиналов с целью получения копий без использования наборных печатных форм и основанная на применении носителей, изменяющих физико-химические свойства под действием излучения (копирография, электрофотография, диазография, термография, фотокопирование)
Световозвращающий материал		Материал, имеющий в своем составе оптические элементы (сферические или плоскогранные), которые отражают (возвращают) падающий на них свет в направлениях, близких к направлению падения света.
Сигнальная разметка		Цветографическое изображение с использованием сигнальных и контрастных цветов, нанесенное на поверхности, конструкции, стены, перила, оборудование, машины, механизмы (или их элементы), ленты, цепи, столбики, стойки, заградительные барьеры, щиты и т.п. в целях обозначения опасности, а также для указания и информации.
Сигнальный цвет		Цвет, предназначенный для привлечения внимания людей к непосредственной или возможной опасности, рабочим узлам оборудования, машин, механизмов и/или элементам конструкции, которые могут являться источниками опасных и/или вредных факторов, пожарной технике, средствам противопожарной и иной защиты, знакам безопасности и сигнальной разметке.
	СИЗ	Средства индивидуальной защиты
Структурное подразделение	СП	Официально выделенное в организационной структуре Общества подразделение, состоящее из группы Работников, выполняющих определенные функции и задачи.
Фотолюминесценция		Фосфоресценция (люминесценция), вызванная поглощением оптического излучения, характеризуется яркостью, цветом и длительностью послесвечения.
Фотолюминесцентный материал		Материал, обладающий свойством фотолюминесценции, которая может проявляться как во время возбуждения, так и в течение некоторого времени после окончания возбуждения светом естественного или искусственного происхождения.
Цвет послесвечения		Цвет фотолюминесцентного материала после отключения источников света.
Яркостный контраст	k	Отношение яркости контрастного цвета к яркости

Термин	Сокращение	Определение
		сигнального цвета.  Примечание - Яркостный контраст $k$ определяют только для белого контрастного цвета знаков безопасности и сигнальной разметки с внутренним электрическим освещением.

## 5. Связанные документы

№	Наименование документа
Внутренние документы	
1.	Перечень работ повышенной опасности ПАО «ТОАЗ»
2.	Положение «О порядке организации инструктирования, обучения по охране труда и проверки знаний требований охраны труда»
3.	Положение «О применении ключевых правил безопасности в ПАО «ТОАЗ»
4.	Положение «О системе управления охраной труда, промышленной и пожарной безопасностью»
5.	Положение «О внутреннем расследовании происшествий в области охраны труда, промышленной и пожарной безопасности в ПАО «ТОАЗ»
Внешние документы	
1.	Трудовой кодекс Российской Федерации от 30.12.2001 № 197-ФЗ (с изменениями на 11.04.2023);
2.	ГОСТ 12.4.026-2015 ССБТ Цвета сигнальные, Знаки безопасности и разметка сигнальная
3.	Приказ Росархива от 29.12.2019 № 236 «Об утверждении Перечня типовых управленческих архивных документов, образующихся в процессе деятельности государственных органов, органов местного самоуправления и организаций, с указанием сроков их хранения»
4.	Единый тарифно-квалификационный справочник работ и профессий рабочих
5.	ISO 45001 "Системы менеджмента безопасности труда и охраны здоровья"
6.	ГОСТ 1.1-2002 Межгосударственная система стандартизации (МГСС). Термины и определения (с Изменением N 1)
7.	ГОСТ 1.5-2001 Межгосударственная система стандартизации. Стандарты межгосударственные, правила и рекомендации по межгосударственной стандартизации. Общие требования к построению, изложению, оформлению, содержанию и обозначению

Приложение Лист ознакомления  
работников структурного подразделения/ подрядной организации со Стандартом  
к Стандарту Применение сигнальных знаков, знаков безопасности и сигнальной разметки в ПАО  
«ТОАЗ»

СТО-ТОАЗ-242-01,

Утвержденному приказом Генерального директора

от 21.09.2023 № ПР-23/08-0345

Лист ознакомления работников структурного подразделения/ подрядной организации со  
Стандартом

№ п/п	Фамилия, инициалы	Должность	Подпись	Дата