

**ПУБЛИЧНОЕ АКЦИОНЕРНОЕ ОБЩЕСТВО
ЛЕНСКОЕ ОБЪЕДИНЕННОЕ РЕЧНОЕ ПАРОХОДСТВО**

Эл. почта: direct@lorp.ru

Веб-сайт: www.lorp.ru

РД-СУОТ ИШБ-2022-12

**ПОРЯДОК ПРИМЕНЕНИЯ ЗНАКОВ БЕЗОПАСНОСТИ
И ДРУГИХ СРЕДСТВ ВИЗУАЛЬНОЙ ИНФОРМАЦИИ
ОБ ОПАСНОСТЯХ НА ОБЪЕКТАХ ПАО «ЛОРП»**



**СИСТЕМА УПРАВЛЕНИЯ ОХРАНОЙ ТРУДА
И ПРОМЫШЛЕННОЙ БЕЗОПАСНОСТЬЮ**



**ПУБЛИЧНОЕ АКЦИОНЕРНОЕ ОБЩЕСТВО
«ЛЕНСКОЕ ОБЪЕДИНЕННОЕ РЕЧНОЕ ПАРОХОДСТВО»**

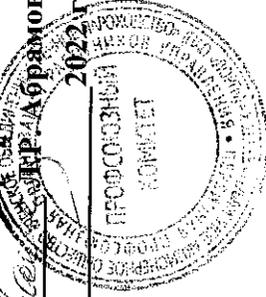
**СИСТЕМА УПРАВЛЕНИЯ ОХРАНОЙ ТРУДА
И ПРОМЫШЛЕННОЙ БЕЗОПАСНОСТЬЮ В ПАО «ЛОРП»**

«СОГЛАСОВАНО»

Председатель Комитета

А.А. Браумович
А.А. Браумович

« _____ » 2022 года



«УТВЕРЖДЕНО»

Приказом Исполнительного
директора ПАО «ЛОРП»

№ *1188* от « *12* » *сентября* 2022 года

**ПОРЯДОК ПРИМЕНЕНИЯ ЗНАКОВ БЕЗОПАСНОСТИ И ДРУГИХ
СРЕДСТВ ВИЗУАЛЬНОЙ ИНФОРМАЦИИ ОБ ОПАСНОСТЯХ НА
ОБЪЕКТАХ ПАО «ЛОРП»**

РУКОВОДЯЩИЙ ДОКУМЕНТ
РД-СУОТиПБ-2022-12

Якутск 2022

Содержание

1. Область применения.....	4
2. Нормативные ссылки.....	4
3. Термины и определения.....	5
4. Общие положения.....	8
5. Цвета сигнальные.....	8
6. Сигнальная разметка.....	11
7. Знаки безопасности.....	13
8. Требования к поясняющим надписям.....	18
9. Порядок применения средств визуальной информации на территории, в зданиях и помещениях объектов ПАО «ЛОРП».....	18
10. Порядок применения средств визуальной информации при эксплуатации оборудования и приспособлений объектов ПАО «ЛОРП».....	22
11. Порядок применения средств визуальной информации при производстве работ повышенной опасности на объектах ПАО «ЛОРП».....	23
12. Порядок применения средств визуальной информации на судах и плавсредствах ПАО «ЛОРП».....	24
Общие положения.....	24
Наименование, изображение и места установки знаков безопасности на судах 25	
Знаки и окраска трубопроводов.....	43
12.4 Технические требования.....	49
Приложение А Смысловое значение, область применения сигнальных цветов и соответствующие им контрастные цвета.....	50
Приложение Б Сигнальная разметка.....	51
Приложение В Усредненные размеры основных знаков безопасности при нормальном освещении.....	52
Приложение Г Примеры выполнения комбинированных, групповых, дополнительных знаков, информационных бирок.....	53
Приложение Д Параметры шрифта и отношение размеров к высоте шрифта.....	55
Приложение Е Примеры организации в производственных зданиях и помещениях вертикальной и горизонтальной разметки.....	56

ВВЕДЕНИЕ

Порядок применения знаков безопасности и других средств визуальной информации об опасностях на объектах ПАО «ЛОРП» (далее - Порядок) разработан в целях создания единых требований к средствам визуальной информации на объектах ПАО «ЛОРП», выявления и устранения опасностей в области охраны труда, промышленной безопасности, безопасности судостроительства и мореплавания, формирования рекомендаций по уменьшению риска, предотвращения производственного травматизма, аварий, инцидентов и профессиональных заболеваний.

Настоящий Порядок относится к комплексу руководящих документов ПАО «ЛОРП» «Система управления охраной труда и промышленной безопасностью в ПАО «ЛОРП».

СИСТЕМА УПРАВЛЕНИЯ ОХРАНОЙ ТРУДА И ПРОМЫШЛЕННОЙ БЕЗОПАСНОСТЬЮ В ПАО «ЛОРП»

ПОРЯДОК ПРИМЕНЕНИЯ ЗНАКОВ БЕЗОПАСНОСТИ И ДРУГИХ СРЕДСТВ ВИЗУАЛЬНОЙ ИНФОРМАЦИИ ОБ ОПАСНОСТЯХ НА ОБЪЕКТАХ ПАО «ЛОРП»

1. Область применения

Настоящий Порядок устанавливает порядок применения знаков безопасности и других средств визуальной информации об опасностях, для обозначения опасных зон на объектах ПАО «ЛОРП».

Настоящий Порядок не распространяется на знаки безопасности, применяемые в электроустановках для маркировки опасных грузов, дорожные знаки и разметку, окраску и маркировку баллонов, фотолюминесцентные эвакуационные системы и пожарное оборудование.

Положения настоящего Порядка обязательны для применения структурными подразделениями, филиалами ПАО «ЛОРП» при проведении реконструкции и ремонтных работ на объектах ПАО «ЛОРП», при строительстве новых объектов ПАО «ЛОРП», при судоходстве и мореплавании на флоте ПАО «ЛОРП».

Настоящий руководящий документ устанавливает требования к построению Системы управления охраной труда и промышленной безопасностью в ПАО «ЛОРП», действующей в рамках следующих видов деятельности:

внутренний водный грузовой и пассажирский транспорт; ремонт машин и оборудования; ремонт и техническое обслуживание судов и лодок; монтаж промышленных машин и оборудования; строительство жилых и нежилых зданий; строительство портовых и гидротехнических сооружений; производство дноочистительных, дноуглубительных и берегоукрепительных работ; производство строительно-монтажных работ; работы строительные отделочные; производство кровельных работ; торговля оптовая; торговля розничная; хранение и складирование грузов.

2. Нормативные ссылки

В настоящем Порядке использованы нормативные ссылки на следующие стандарты:

ГОСТ 12.4.026-2015 Система стандартов безопасности труда. Цвета сигнальные, знаки безопасности и сигнальная разметка. Назначение и правила применения. Общие технические требования и характеристики. Методы испытаний

ГОСТ 14202-69 Трубопроводы промышленных предприятий. Опознавательная окраска, предупреждающие знаки и маркировочные щитки

ГОСТ 26600-98 Знаки навигационные внутренних судоходных путей. Общие технические условия

ОСТ 31.0013-96. Суда морские. Цвета сигнальные и знаки безопасности

Примечание – При пользовании настоящим Положением целесообразно проверить действие ссылочных стандартов по соответствующим указателям, составленным на 1 января текущего года, и информационным

указателям, опубликованным в текущем году. Если сылочный документ заменен (изменен), то при пользовании настоящим Положением следует руководствоваться замененным (измененным) документом. Если сылочный документ отменен без замены, то положение, в котором дана ссылка на него, применяется в части, не затрагивающей эту ссылку.

3. Термины и определения

В настоящем положении применены термины и определения, установленные в законодательных и других нормативных документах, а также настоящим положением: **безопасность судоходства и мореплавания:** Безопасность деятельности, связанной с эксплуатацией судов внутреннего и смешанного (река-море) плавания на внутренних водных путях Российской Федерации и в прибрежном плавании, с охраной окружающей среды, жизни и здоровья людей на судах, сохранностью имущества и перевозимого груза.

безопасные условия труда, безопасность труда: Условия труда, при которых воздействия на работающих вредных и (или) опасных производственных факторов исключены либо уровни их воздействия не превышают установленных нормативов **вредный производственный фактор:** Производственный фактор, воздействие которого на работника может привести к его заболеванию

лента сигнальная: Лента, предназначенная для привлечения внимания людей к непосредственной опасности, предупреждения о возможной опасности, предписания и разрешения определенных действий с целью обеспечения безопасности, а также для ограничения территории, необходимой для проведения аварийно-спасательных работ.

лента противоскользящая: Лента, предназначенная для предотвращения скольжения на поверхностях и лестничных маршах.

ограждение защитное: Устройство, предназначенное для ограничения (предотвращения) доступа посторонних лиц на территорию и участки с опасными и вредными производственными факторами.

ограждение сигнальное: Устройство, предназначенное для предупреждения о границах территорий и участков с опасными и вредными производственными факторами.

опасная зона: Часть пространства, в которой действуют постоянно или возникают периодически факторы, создающие угрозу жизни и здоровью работников.

опасность: Объект, ситуация или действие, которые способны нанести вред человеку в виде травмы или ухудшения состояния здоровья, или их сочетания. [ГОСТ Р ИСО 45001-2020/OHSAS 18001:2007, пункт 3.6]

опасное событие: Происшествие, которое происходит при реализации опасности.

опасный производственный фактор: Производственный фактор, воздействие которого на работника может привести к его травме. [Трудовой кодекс [1], статья 209]

объемные знаки пожарной безопасности: Знаки пожарной безопасности, имеющие два и более цветографических изображения на сторонах соответствующего многогранника (например, на сторонах тетраэдра, пирамиды, куба, октаэдра, призмы, параллелепипеда и т. д.).

П р и м е ч а н и е – Цветографическое изображение объемных знаков пожарной безопасности может наблюдаться с двух и более различных направлений.

плоские знаки пожарной безопасности: Знаки пожарной безопасности, имеющие одно цветографическое изображение на плоском носителе и хорошо наблюдаются с одного направления, перпендикулярного к плоскости знака.

П р и м е ч а н и е – Цветографическое изображение плоских знаков пожарной безопасности рекомендуется наблюдать с одного направления, перпендикулярного к плоскости знака.

несчастный случай на производстве: Событие, в результате которого работник получил увечье или иное повреждение здоровья при исполнении им обязанности по трудовому договору (контракту) и в иных установленных Федеральным законом случаях как на территории организации, так и за ее пределами, либо во время следования к месту работы или возвращения с места работы на транспорте, представленном организацией, и которое повлекло необходимость перевода работника на другую работу, временную или стойкую утрату им профессиональной трудоспособности либо его смерть.

пиктограмма: Изображение (символ), отображающее важнейшие узнаваемые черты объекта, предмета или явления, на которые указывают в схематическом виде.

профессиональное заболевание: Хроническое или острое заболевание работника, являющееся результатом воздействия на него вредного(ых) производственного(ых) фактора(ов) и повлекшее временную или стойкую утрату им профессиональной трудоспособности.

опасный производственный фактор: Производственный фактор, воздействие которого на работника может привести к его травме.

охрана труда: Система сохранения жизни и здоровья работников в процессе трудовой деятельности, включающая в себя правовые, социально-экономические, организационно-технические, санитарно-гигиенические, лечебно-профилактические, реабилитационные и иные мероприятия.

оценка состояния здоровья работников: Процедуры оценки состояния здоровья работников путем медицинских осмотров.

политика ПАО «ЛОРП» в области охраны труда, промышленной безопасности, безопасности судходства и мореплавания; (Политика): Общие намерения и направления деятельности ПАО «ЛОРП» относительно своей результативности в области охраны труда, промышленной безопасности, безопасности судходства и мореплавания официально изложенные высшим руководством ПАО «ЛОРП»

производственная деятельность: Совокупность действий работников с применением средств труда, необходимых для превращения ресурсов в готовую продукцию, включающих в себя производство и переработку различных видов сырья, строительство, оказание различных видов услуг.

работник: Физическое лицо, вступившее в трудовые отношения с работодателем.

работодатель: Физическое либо юридическое лицо (организация), вступившее в трудовые отношения с работником. В случаях, установленных

федеральными законами, в качестве работодателя может выступать иной субъект, наделенный правом заключать трудовые договоры.

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.

сигнальная разметка: цветографическое изображение с использованием контрастных и сигнальных цветов, нанесенное на поверхности, конструкции, стены, оборудование или их элементы.

средства индивидуальной и коллективной защиты работников: Технические средства, используемые для предотвращения или уменьшения воздействия на работников вредных и (или) опасных производственных факторов, а также для защиты от загрязнения.

требования охраны труда: Государственные нормативные требования охраны труда и требования охраны труда, установленные правилами и инструкциями по охране труда.

условия труда: Совокупность факторов производственной среды и трудового процесса, оказывающих влияние на работоспособность и здоровье работника.

система: Множество элементов, связанных и взаимодействующих между собой, образующих присущую данной системе целостность (единство) для достижения определенной цели. Элемент системы представляет собой ее часть, обладающую самостоятельностью по отношению к данной системе.

система управления охраной труда: Совокупность взаимосвязанных и взаимодействующих между собой элементов общей системы управления, которая включает в себя организационную структуру, выполняющую функции управления по обеспечению охраны труда с использованием людских, технических и финансовых ресурсов.

управление: Целенаправленная деятельность, превращающая с помощью установленных процедур неорганизованную группу людей в организованную, эффективную, целенаправленную и производительную группу.

штендер: Переносная складная конструкция в форме арки или прямоугольника с информацией на одной или двух поверхностях.

В Порядке применены следующие сокращения:

АТС – автотранспортное средство;

БСйМ - безопасность судоходства и мореплавания;

ГО и ЧС – гражданская оборона и чрезвычайные ситуации;

ДПБ – декларация промышленной безопасности;

ИОТ – инструкция по охране труда;

ИТМ – инженерно-технические мероприятия;

КИП – контрольно-измерительный пункт;

ОПО – опасный производственный объект;

ОРД – организационно-распорядительный документ;

ОТ – охрана труда;

ПБ – промышленная безопасность;

ПДК – предельно-допустимая концентрация;
ПДУ – предельно-допустимый уровень;
ПЛА – план локализации и ликвидации последствий аварий;
ПЛРН – план по предупреждению и ликвидации разливов нефти и нефтепродуктов;
ПТВ – пожарно-техническое вооружение;
ПТО – пожарно-техническое оборудование;
ППР – проект производства работ;
СИЗ – средства индивидуальной защиты;
СИЗОД – средства индивидуальной защиты органов дыхания;
СМИ – средства массовой информации;
СУОТиПБ – система управления охраной труда и промышленной безопасностью в ПАО «ЛОРП»;
СП – структурное подразделение;
ЭО – эксплуатирующая организация.

4. Общие положения

Знаки безопасности, сигнальные цвета, сигнальную разметку и другие средства визуальной информации об опасности следует применять:

- для привлечения внимания работников, членов экипажей судов, пассажиров и посетителей, находящихся на объектах ПАО «ЛОРП» к опасности;
- для предупреждения от возможной опасности;
- для сообщения о возможном исходе в случае пренебрежения опасностью;
- для предписания или требования действий, определенных знаками безопасности;
- для сообщения информации об опасности.

Применение знаков безопасности, сигнальных цветов, сигнальной разметки и других визуальных средств информации не заменяет необходимости проведения организационных и технических мероприятий по обеспечению безопасности, использования средств индивидуальной и коллективной защиты, обучения и инструктажа.

5. Цвета сигнальные

Сигнальными цветами в соответствии с ГОСТ 12.4.026-2015 являются:

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

Смысловое значение, область применения сигнальных цветов и соответствующие им контрастные цвета приведены в приложении А.

Красный сигнальный цвет применяется для обозначения:

- трубопроводов и люков-лазов;
- предохранительных сбросных клапанов и технологических (фланцевых) разъемных соединений;

- устройств отключения механизмов и машин, в том числе аварийных;
- шкафов и внутренних поверхностей крышек (дверец) с открытыми токоведущими элементами оборудования, машин, механизмов и т.п.;

- рукояток кранов аварийного сброса давления;

- корпусов масляных выключателей, находящихся в рабочем состоянии под напряжением;

- средств противопожарной защиты, пожарной техники и элементов, требующих оперативного опознавания (например, 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.);

- окантовки пожарных щитов белого цвета для крепления пожарного инструмента и огнетушителей с шириной окантовки от 30 до 100 мм;

- орнаментовки элементов строительных конструкций (стен, колонн);

- мест нахождения огнетушителя, установки пожаротушения с ручным пуском, кнопки пожарной сигнализации и т.п.;

- ламп сигнальных и табло с информацией, извещающей о нарушении технологического процесса или нарушении условий безопасности (например, «Тревога», «Неисправность» и др.);

- захватных устройств промышленных установок;

- знаков, информирующих о возможных последствиях в случае пренебрежения требованиями запрещающих знаков;

- знаков, предписывающих необходимость выполнения определенных действий;

- ограждений временных и элементов, 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;

- запрещающих знаков безопасности;

- знаков пожарной безопасности.

Красный сигнальный цвет не допускается использовать для обозначения:

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

- на пути эвакуации во избежание путаницы и замешательства, кроме запрещающих знаков безопасности и знаков пожарной безопасности, средств противопожарной защиты.

Желтый сигнальный цвет применяют для обозначения:

- элементов строительных и иных конструкций, которые могут являться причиной получения травм работающими:

- низких балок, выступов и перепадов в плоскости пола;

- малозаметных ступеней и пандусов;

- мест, в которых существует опасность падения (например, кромки погрузочных платформ, грузовых поддонов, неогражденных площадок, люков, проемов и т.д.);

- сужений проездов, малоаметных распорок, узлов, колонн, стоек и опор в местах интенсивного движения внутризаводского транспорта и т.д.;

узлов и элементов оборудования, машин и механизмов, неосторожное обращение с которыми представляет опасность для людей (например, открытых движущихся узлов, кромок ограждающих устройств, не полностью закрывающих ограждений движущихся элементов, ограждающих конструкций площадок для работ, проводимых на высоте, а также постоянно подвешенных к потолку или стенам технологической арматуры и механизмов, выступающих в рабочее пространство);

элементов транспортных средств, опасных при эксплуатации, подъемно-транспортного оборудования и строительно-дорожных машин, площадок грузоподъемников, бамперов и боковых поверхностей электрокаров, 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.;

устройств или элементов, относящихся к подвижным монтажным, и элементам грузозахватных приспособлений, подвижных частей кантователей, траверс, подъемников, подвижных частей монтажных вышек и лестниц;

дверей, внутренних поверхностей крышек, кожухов и других ограждений, закрывающих места расположения движущихся узлов и элементов оборудования, машин, механизмов, требующих периодического доступа для контроля, ремонта, регулировки и т.п.;

постоянных ограждений или элементов ограждений, устанавливаемых на границах опасных зон, участков, территорий у проемов, выносных площадок, балконов, перекрытий и других мест, в которых возможно падение с высоты;

технологического оборудования, содержащего опасные или вредные вещества;

площадей, которые должны быть всегда свободными на случай эвакуации (например, площадки у эвакуационных выходов и подходы к ним, возле мест подачи пожарной тревоги, подходы к средствам противопожарной защиты, средствам оповещения, пунктам оказания первой медицинской помощи, пожарным лестницам и т.д.);

узлов и элементов оборудования, машин и механизмов, обращение с которыми представляет опасность для работников (реборды и торцевые части барабанов у брашпилей, шпилей, лебедок) и станков; грузоподъемные рымы на подволоке; бортики, ограждающие вырезы настила; элементы корпуса и устройств, которые сужают проходы;

Боковые поверхности топливных и масляных цистерн;

Комингсы дверей и горловин высотой более 380 мм, расположенных на путях сообщения; вертикальные плоскости уступов настила; буксирные дуги и стойки, буксирные гаки, обоймы грузовых гаков грузоподъемных устройств; верхние проемы дверей, конструкции корпуса и оборудования, высота которых в местах прохода менее 1850 мм от настила (ступеньки комингса), первая и последняя ступеньки трапов, передние части судовых перегрузочных транспортных средств.

Боковые части пандусов и рамп; нижние части порталов мостовых кранов, грузовых стрел и кранов; пиллерсы и стойки в грузовых помещениях судов с горизонтальным способом погрузки; окантовки палубы вокруг проемов шахты лифта (подъемника, аппарата).

предупреждающих знаков безопасности.

Синий сигнальный цвет применяются для обозначения:

- индикаторов сигнальных и других сигнальных устройств указательного или разрешающего назначения;
- знаков безопасности подписывающих и указательных, информирующих о предписании во избежание опасности, о требованиях обязательных действий в целях обеспечения безопасности, об указаниях к действию (разрешение определенных действий).

Зеленый сигнальный цвет применяют для обозначения:

- знаков безопасности (например, безопасных зон, безопасного состояния и т.д.);
- ламп сигнальных, извещающих о нормальном режиме работы оборудования, нормальном состоянии технологических процессов и т.п.;
- открытая часть (вне шахты) аварийного трапа
- знаки, предназначенные для информации о местах сбора людей по тревоге и размещения спасательных средств, устройств;
- знаков безопасности медицинского и санитарного назначения.

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.

Сигнальные цвета, разметку и знаки безопасности, предназначенные для регулирования поведения человека в целях предотвращения возникновения пожара и (или) выполнения определенных действий при пожаре, применяются в соответствии с ГОСТ 12.4.026-2015

6. Сигнальная разметка

Виды и назначение сигнальной разметки:

Сигнальную разметку выполняют в виде чередующихся полос красного и белого, желтого и черного, зеленого и белого сигнальных и контрастных цветов в соответствии ГОСТ 12.4.026-2015 (пункт 7.1.1).

Красно-белую и желто-черную сигнальную разметку следует применять в целях обозначения:

- опасности столкновения с препятствиями;
- опасности поскользнуться и упасть;
- опасности оказаться в зоне возможного падения груза, предметов, обрушения конструкции, элементов и т.п.;
- опасности оказаться в зоне химического, бактериологического, радиационного или иного загрязнения территории (участка);

- контрольно-пропускных пунктов опасных производств и других мест, вход на которые запрещен для посторонних лиц;
 - мест ведения пожароопасных, аварийных, аварийно-спасательных, ремонтных, строительных и других специальных работ;
 - строительных и архитектурных элементов (например, колонн, углов, выступов и т.п.), узлов и элементов оборудования, машин, механизмов, арматуры, выступающих в рабочую зону или пространство, где могут находиться люди;
 - границ полосы движения (например, переходы для работающих в зоне ведения строительных работ, движение транспортных средств в зоне ведения дорожных работ и т.д.);
 - площадей, конструкций, зон зданий и сооружений;
 - границ мест проведения спортивных соревнований (например, велотреков, автомобильных, лыжных трасс и т.п.) или зрелищных мероприятий.
- Зелено-белую сигнальную разметку следует применять для обозначения границ полосы безопасного движения и указания направления движения по пути эвакуации (например, направляющие линии в виде «елочки») в соответствии с ГОСТ 12.4.026-2015 (пункт 7.2.5).

Сигнальная разметка приведена в приложении Б.

Общие требования к применению сигнальной разметки

Сигнальную разметку следует выполнять на поверхности строительных конструкций, элементов зданий, сооружений, транспортных средств, оборудования, машин, механизмов, а также поверхности изделий и предметов, предназначенных для обеспечения безопасности, в том числе изделий с внешним или внутренним электрическим освещением от автономных или аварийных источников электроснабжения.

Если препятствия и места опасности существуют постоянно, то должны быть обозначены сигнальной разметкой с чередующимися желто-черными полосами.

Если препятствия и места опасности носят временный характер (например, при дорожных, строительных и аварийно-спасательных работах), то опасность должна быть обозначена сигнальной разметкой с чередующимися красно-белыми полосами.

Ширина полосы сигнального цвета должна составлять от 20 до 500 мм, поперечный размер сигнальной разметки (ширина или диаметр) – не менее 20 мм.

Ширину полосы сигнального цвета и поперечный размер сигнальной разметки следует выбирать с учетом:

- вида и исполнения сигнальной разметки;
- размера объекта или места размещения;
- расстояния, с которого сигнальная разметка должна быть достаточно видима и опознана по своему смысловому значению.

Доля красного, желтого или зеленого сигнального цвета от общей площади полосы должна составлять не менее 50 %. Соотношение ширины полос красного и белого, желтого и черного, зеленого и белого цветов должно составлять от 1:1 до 1,5:1 соответственно.

Надписи, являющиеся поясняющими, на сигнальную разметку наносить допускается (например, «Опасная зона», «Проезд запрещен» и др.). Поясняющие надписи необходимо выполнять:

- красным цветом на белом фоне для красно-белых сигнальных разметок;
- черным цветом на желтом фоне для желто-черных сигнальных разметок;
- зеленым цветом на белом фоне для зелено-белых сигнальных разметок.

Сигнальную разметку допускается выполнять с применением несветящихся, световозвращающих, фотолюминесцентных материалов или их комбинаций.

Сигнальная разметка с внешним или внутренним электрическим освещением для пожароопасных и взрывоопасных зон, должна быть выполнена в пожаробезопасном и взрывозащищенном исполнении соответственно.

Сигнальная разметка, предназначенная для размещения в производственных условиях, содержащих агрессивные химические среды, должна выдерживать воздействие газообразных, парообразных и аэрозольных химических сред.

Разметку сигнальную запрещается применять с чередующимися красно-белыми полосами на пути эвакуации.

7. Знаки безопасности

Виды знаков безопасности

На объектах ПАО «ЛЮРП» могут применяться следующие виды знаков безопасности:

- основные;
- дополнительные;
- комбинированные;
- групповые.

Знаки безопасности по видам применяемых материалов согласно ГОСТ 12.4.026-2015 (пункт 6.1.1) бывают:

- несветящимися;
- световозвращающими;
- фотолюминесцентными.

Знаки безопасности по конструктивному исполнению согласно ГОСТ 12.4.026-2015 (пункт 6.1.2) подразделяются на плоские и объемные.

Основные знаки безопасности

Основные знаки безопасности должны содержать однозначное смысловое выражение требований по обеспечению безопасности.

Основные знаки безопасности следует использовать самостоятельно или в составе комбинированных и групповых знаков безопасности.

Основные знаки безопасности подразделяются на следующие группы:

- запрещающие знаки;
- предупреждающие знаки;
- предписывающие знаки;

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

Геометрическую форму, сигнальный цвет и смысловое значение основных знаков безопасности определяют в соответствии с ГОСТ 12.4.026-2015

Усредненные размеры основных знаков безопасности при нормальном освещении приведены в приложении В.

Дополнительные знаки безопасности

Дополнительные знаки безопасности должны содержать поясняющую надпись. Дополнительные знаки безопасности используют в сочетании с основными знаками.

Дополнительные знаки безопасности следует применять для уточнения, ограничения или усиления действий основных знаков безопасности, а также для информации.

Дополнительные знаки безопасности допускаются располагать ниже, справа или слева от основного знака безопасности.

Требования к исполнению дополнительного знака приведены в таблице 2.

Т а б л и ц а 2 – Требования к исполнению дополнительного знака

Параметр	Описание
Форма знака	Прямоугольник
Размер знака	В соответствии с таблицей В.1 (приложение В)
Цвет основной поверхности	Белый или соответствующий цвету основного знака безопасности
Цвет каймы	Черный или красный
Цвет канта	Белый или желтый (для основной поверхности желтого цвета)

Кайму на дополнительных знаках безопасности с красной, синей или зеленой основной поверхностью не наносят. Дополнительные знаки безопасности с белой или желтой основной поверхностью выполняют без каймы.

Поясняющая надпись на дополнительных знаках безопасности должна быть черного цвета для белой или желтой основной поверхности и белого цвета для красной, синей или зеленой основной поверхности. Надписи для знаков пожарной безопасности выполняют красного цвета.

Примеры выполнения дополнительных знаков безопасности приведены на рисунке Г.3 (приложение Г).

Комбинированные и групповые знаки безопасности

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

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

Требования исполнения комбинированных знаков приведены в таблице 3.

Т а б л и ц а 3 – Требования к исполнению комбинированных знаков

Параметр	Описание
Размер знака	В соответствии с таблицей В.1 (приложение В)
Цвет прямоугольного блока комбинированного знака	Белый
Цвет фона поясняющей надписи	Белый или цвета основного знака безопасности
Цвет поясняющей надписи	Черный или красный для белого фона Черный для желтого фона Белый для красного, синего или зеленого фонов
Цвет каймы	Черный или красный
Цвет канта	Белый

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

Основной знак безопасности 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, медицинских кабинетов и т.п.;
- знаками пожарной безопасности для указания мест нахождения средств противопожарной защиты, их элементов;
- указательными знаками.

Примеры выполнения комбинированных знаков безопасности приведены на рисунке Г.1 (приложение Г).

Групповые знаки безопасности, 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.

Требования к исполнению групповых знаков приведены в таблице 4.

Т а б л и ц а 4 – Требования к исполнению групповых знаков

Параметр	Описание
Размер знака	В соответствии с таблицей В.1 (приложение В)
Цвет прямоугольного блока группового знака	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

Примеры выполнения групповых знаков безопасности приведены на рисунке Г.2 (приложение Г).

Общие требования к применению знаков безопасности

Места размещения и размеры знаков безопасности на оборудовании, машинах, механизмах объектов ПАО «ЛОРП» определяются в соответствии с конструкторской документацией. Знаки безопасности на оборудовании, машинах и механизмах должна размещать организация-изготовитель.

В помещениях объектов ПАО «ЛОРП», насыщенных производственным или другим оборудованием, заслоняющим пожарное оборудование, должны быть установлены указатели. Указатели местоположения пожарного оборудования должны располагаться на видных местах на высоте от 2,0 до 2,5 м от уровня пола с учетом условной видимости в соответствии с СП 9.13130.2009 (пункт 4.2.3).

Восстановление неисправных или отсутствующих знаков безопасности, размещенных организацией-изготовителем, и дополнительное размещение знаков безопасности на оборудовании, машинах, механизмах, находящихся в эксплуатации, при необходимости проводит эксплуатирующее подразделение.

Знаки безопасности с внешним или внутренним освещением должны быть подключены к аварийному или автономному источнику электроснабжения.

Плоские и объемные знаки безопасности наружного размещения должны освещаться от сети наружного электроснабжения, за исключением объектов, имеющих степень обеспечения надежности электроснабжения I категории.

Знаки безопасности, являющиеся частью фотолюминесцентных эвакуационных систем, должны быть изготовлены на основе фотолюминесцентных материалов (фотолюминесцентные знаки безопасности) в соответствии с ГОСТ 12.4.026-2015

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

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 и пожаробезопасном исполнении.

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

Знаки безопасности необходимо размещать так, чтобы постоянно находились в поле зрения работников, для информирования которых предназначены.

Знаки безопасности должны быть расположены так, чтобы:

- были хорошо видны;
- не отвлекали внимания;
- не создавали неудобств при выполнении людьми производственной деятельности;
- не загромождали проход и проезд;
- не препятствовали перемещению грузов.

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.

Знаки безопасности на воротах и дверях следует размещать так, чтобы зрительное восприятие знака не зависело от положения ворот или дверей (открыто, закрыто). Эвакуационные знаки безопасности «Выход» и «Запасный выход» с внешним или внутренним электрическим освещением должны размещаться только над дверями, ведущими к выходу.

Опасные зоны на территории объектов ПАО «ЛОРП» должны быть обозначены соответствующими знаками безопасности в согласно ГОСТ 12.4.026-2015.

Знаки безопасности, установленные у въезда (входа) на объекты ПАО «ЛОРП», означают, что действие распространяется на объекты ПАО в целом согласно ГОСТ 12.4.026-2015

Дополнительным знаке безопасности приведят указания в поясняющей надписи при необходимости ограничить зону действия знака.

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

Знаки безопасности с внешним или внутренним освещением следует применять при отсутствии или недостаточном освещении (искусственном или естественном).

Световозвращающие знаки безопасности следует устанавливать в местах размещения пожарных водосточников, где отсутствует освещение или имеется низкий уровень фонового освещения (менее 20 лк), а также для обеспечения безопасности при проведении работ на дорогах, автомобильных трассах и т. п.

Фотолюминесцентные знаки безопасности следует применять в соответствии с ГОСТ 12.4.026-2015

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

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

Головки вращающихся крепежных элементов (например, шурупов, болтов, гаек и т.п.) следует отделять от лицевой световозвращающей поверхности знака нейлоновыми шайбами, предотвращающими возможное повреждение поверхности световозвращающих знаков в местах монтажного крепежа (например, отслоения, скручивания пленки и т.п.).

8. Требования к поясняющим надписям

Текст поясняющих надписей должен быть выполнен на русском языке. На знаке безопасности вместе с текстом надписи на русском языке допускается дублирование аналогичного текста надписи на английском языке (например, «ВЫХОД» и «EXIT»).

Расстояние между базовыми линиями строк, размеры букв и цифр, толщину линий, расстояние между буквами и словами поясняющих надписей необходимо определять в соответствии с Д.1 (приложение Д).

9. Порядок применения средств визуальной информации на территории, в зданиях и помещениях объектов ПАО «ЛОРП»

При организации на территории проездов, проходов сначала необходимо установить и обозначить зоны, опасные для людей.

Обозначение средствами визуальной информации опасных зон включает в себя:

- нанесение вертикальной разметки для обозначения опасных зон, негабаритных участков (например, проходы, колонны, столбы и т.д.);
- нанесение горизонтальной (напольной) разметки для обозначения опасных зон, зон движения транспорта, путей пешеходного движения и т.д.;
- установку знаков безопасности и информационных вывесок;
- установку защитных и сигнальных ограждений;
- размещение противоскользящих покрытий на полу, лестницах и т. п.

Требования к вертикальной сигнальной разметке приведены в 9.3.1 – 9.3.6.

Вертикальная сигнальная разметка должна включать в себя:

- обозначение контрастными предупреждающими и защитными элементами негабаритных и опасных участков (например, колонны, проемы, проходы, лестницы, перепады высот и т.д.);
- оснащение средствами обзора (например, установка обзорных зеркал);
- оснащение средствами ограничения (например, установка ограждений, шлагбаумов, колесоотбойных брусьев и т.д.).

Орнаментовка элементов строительных конструкций (например, стен, колонн) для обозначения мест нахождения огнетушителя, установки пожаротушения с ручным пуском, кнопки пожарной сигнализации и т.п. выполняются в виде отрезка горизонтально расположенной полосы шириной от 150 до 300 мм. Полосы должны

располагаться 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.

Колонны и обрамления проемов помещений в местах интенсивного движения транспортных средств помимо сигнальной разметки должны быть защищены от механических повреждений с помощью установки защитных полиуретановых или резиновых профилей.

Ширина линий для обозначения ступеней и перепадов высот пола должна быть не менее 20 мм. Начало и конец лестничного марша следует обозначать сигнальной разметкой с чередующимися, наклоненными под углом от 45° до 60° полосами или плоскими прямоугольными элементами желтого и черного цветов.

Ширина окантовки пожарных щитов должна быть от 30 до 100 мм. Окантовку пожарных щитов в виде чередующихся наклонных выполняют под углом от 45° до 60° полос красного сигнального и белого контрастного цветов.

Требования к горизонтальной (напольной) разметке.

В производственных цехах и в складских помещениях должны быть предусмотрены проходы для движения людей и проезды для транспортных средств.

Границы между рабочими участками, габариты проездов и пешеходных проходов ~~в~~должны быть отмечены контрастными по отношению к цвету пола полосами белого или желтого цвета, шириной не менее 50 мм. Материал полос не должен ухудшать защитные свойства напольного покрытия.

Проходы для движения пешеходов, а также проезды транспортных средств дополнительно могут размечаться соответствующими пиктограммами.

Стандартный размер проезда следует определять шириной транспортного средства плюс по 700 мм с обеих сторон. В случае невозможности обеспечения стандартной ширины проезда, ширина должна быть не менее ширины транспортного средства. На въезде в здание следует указывать габаритные размеры проездов внутри здания и запрещающие знаки для исключения проезда других транспортных средств.

По территории, предназначенной для проезда, организация движения людей допускается, при условии дополнительного обеспечения безопасности нахождения людей в данной зоне (например, сигнальной разметкой, знаками безопасности, ограждениями и т.д.).

На полах складских помещений должны быть нанесены линии разметки, определяющие продольные и поперечные проходы и проезды между штабелями или стеллажами. Границы площадок складирования в цехе должны быть обозначены хорошо видимыми линиями разметки, выполненными белой краской. Места хранения предметов дополнительно идентифицируют (например, с помощью ламинированных табличек фотографий, схем, текстовых пояснений и т.п.).

Полы помещений для стоянки АТС должны иметь разметку, выполненную белой краской, определяющую места установки АТС и проезды. При разметке следует учитывать, что расстояние между двумя параллельно стоящими АТС должно быть достаточным для свободного открывания дверей кабины.

Линиями разметки белого цвета должны обозначаться зоны установки расположенных стационарно:

- инструментальных шкафов;
- верстаков;
- разметочных столов;
- контейнеров с отходами производства и бытовыми отходами;
- урн;
- зон сбора и хранения пустых контейнеров;
- поддонов;
- подкладок;
- рампы для хранения баллонов.

На стационарных рабочих местах работников (например, в цехах, мастерских и т.д.) зоны установки переносной оснастки и переносного оборудования (например, сварочные полуавтоматы и др.) в рабочей позиции должны обозначаться разметкой, выполненной белой краской по углам габаритов размещаемого оборудования.

Границы перепадов по высоте, представляющих опасность падения, должны иметь желто-черную сигнальную разметку.

Границы площадей, которые должны быть всегда свободными на случай эвакуации, необходимо обозначать сплошными линиями желтого сигнального цвета, а сами площади – чередующимися наклонными под углом от 45° до 60° полосами желтого сигнального и черного контрастного цветов. Ширина линий и полос должна быть от 50 до 100 мм.

П р и м е ч е н и е – Указанное обозначение не является обязательным для невзрывоопасных зданий и сооружений вспомогательного назначения (например, административные здания с ковровым покрытием полов, с покрытием из мозаичных или керамогранитных материалов и т.д.).

При ширине проходов более 1 м вместо сплошной заливки чередующимися наклонными полосами всей площади следует применять пиктограммы знаков безопасности либо участки размером 0,5x0,5 м, заполненные чередующимися наклонными полосами на расстоянии визуального контроля.

Зоны напольного расположения средств пожаротушения с выступом на 100 мм от габарита установленного противопожарного оборудования необходимо обозначать сплошными линиями красного сигнального цвета, а сами площади – либо белым цветом, либо чередующимися наклонными под углом от 45° до 60° полосами красного сигнального и белого контрастного цветов. Ширина линий и полос должна быть от 50 до 100 мм.

Площади перед шкафами, щитами ПТО, ПТВ для обеспечения свободного доступа следует обозначать разметкой в виде прямоугольников с перекрещивающимися диагоналями сплошными линиями красного сигнального цвета. Заливка внутренней площади прямоугольника белым цветом допускается. Ширина линий и полос должна быть от 50 до 100 мм.

Размеры прямоугольника должны быть по ширине не менее ширины шкафа, щита, по длине (глубине) – достаточной для свободного открывания щита и использования ПТВ.

Примеры организации в производственных зданиях и помещениях вертикальной и горизонтальной разметки приведены на рисунке Е.1 (приложение Е). Требования к защитным и сигнальным ограждениям.

На границах зон с постоянным присутствием опасных производственных факторов (например, зоны вблизи изолированных тоководущих частей электроустановок, не огражденных перепадов по высоте на 0,75 м и более и т.д.) необходимо устанавливать защитные ограждения. На границах зон с возможным воздействием опасных производственных факторов (например, места, на которых происходит перемещение грузов грузоподъемными кранами, зоны перемещения машин, оборудования или их частей, рабочих органов и т.д.) необходимо устанавливать сигнальные ограждения и знаки безопасности.

Расположение защитных ограждений на участках должно:

- исключать воздействие на работающего опасных и вредных производственных факторов;
- не создавать дополнительных опасных ситуаций;
- обеспечивать возможность выполнения работающим предусмотренных действий.

Высота защитных ограждений должна быть не менее 1,1 м, сигнальных – от 0,8 до 1,1 м.

Форму, размеры, прочность и жесткость ограждений, а также расположение относительно ограждаемых участков и частей производственного оборудования и т.д. выбирают с учетом действующих нормативных и технических документов, регламентирующих безопасность производства данного вида работ или эксплуатации оборудования.

Если ограждения оборудуют знаками безопасности, то расстояние между знаками должно быть не более 6 м.

В качестве сигнального ограждения допускается применять окрашенную в соответствующие сигнальные цвета ленты, закрепленные к стойкам или устойчивым конструкциям зданий, сооружений и т. п.

Поверхность временных ограждений должна быть целиком окрашена лакокрасочными материалами красного сигнального цвета или иметь чередующиеся наклонные под углом от 45° до 60° полосы красного сигнального и белого контрастного цветов. Ширина полос должна быть от 20 до 300 мм при соотношении ширины полос красного и белого цветов от 1:1 до 1,5:1.

Поверхность постоянных ограждений должна быть окрашена лакокрасочными материалами желтого сигнального цвета или иметь чередующиеся наклонные под углом от 45° до 60° полосы желтого сигнального и черного контрастного цветов. Ширина полос должна быть от 20 до 300 мм при соотношении ширины полос желтого и черного цвета от 1:1 до 1,5:1.

10. Порядок применения средств визуальной информации при эксплуатации оборудования и приспособлений объектов ПАО «ЛОРП»

Части оборудования и приспособлений, представляющие опасность, должны быть окрашены в сигнальные цвета и обозначены соответствующими знаками безопасности в соответствии с требованиями эксплуатационной документации на данное оборудование.

Если узлы и элементы оборудования, машин, механизмов, требующих периодического доступа, закрыты съемными ограждениями, то окрашиванию лакокрасочными материалами желтого сигнального цвета подлежат движущиеся узлы, элементы и (или) поверхности смежных неподвижных деталей, закрываемые ограждениями.

На рабочих местах работников должны быть размещены таблицы сигнальных элементов эксплуатируемого оборудования, надписи, схемы, инструкции и другие средства информации об основных параметрах работы, а также необходимой последовательности управляющих действий.

На неисправное оборудование должна быть вывешена информационная табличка, указывающая, что работать на данном оборудовании запрещается. Неисправное оборудование должно быть отключено работником (например, обесточено, выключен привод и т.п.).

На оборудовании и приспособлениях необходимо размещать информационные таблички и (или) наносить идентификационные надписи, содержащие технические и заводские данные оборудования, принадлежность к станционной или технологической нумерации.

Требования к оформлению информационных табличек на оборудование приведены в таблице 5.

Т а б л и ц а 5 – Требования к оформлению информационных табличек на оборудование

Параметр	Описание
Форма	Прямоугольник
Размер знака	В соответствии с таблицей В.1 (приложение В)
Цвет поверхности основной	Синий
Размер надписи поясняющей	В соответствии с разделом 8
Цвет надписи поясняющей	Белый
Цвет каймы	Белый
Цвет канта	Синий

Идентификационные надписи могут наноситься непосредственно на оборудование при помощи лакокрасочного антикоррозионного покрытия, а также при помощи самоклеящихся пленок. Идентификационные надписи следует выполнять контрастным к основному фону цветом:

- белым на черном, синем, зеленом, коричневом или красном фоне;
- красным на желтом фоне;
- синим на белом или сером фоне.

Для изготовления букв и цифр следует применять устройства, позволяющие автоматизировать процесс изготовления букв и цифр для идентификационных надписей из самоклеящихся плёнок (например, режущие плоттеры).

11. Порядок применения средств визуальной информации при производстве работ повышенной опасности на объектах ПАО «ЛОРП»

Обеспечение опасных зон средствами визуальной информации должно проводиться в рамках подготовительных мероприятий к производству работ с повышенной опасностью. Опасные зоны обеспечивают средствами визуальной информации до начала проведения работ.

Для ограждения опасных зон при производстве работ (например, проемы в перекрытиях, стационарных площадках, приемки, котлованы, незакрытые люки колодцев и т.д.) должны применяться сигнальные ограждения по всему периметру. Элементы ограждений должны надежно закрепляться и на них должны вывешиваться таблички «Осторожно! Опасная зона», «Проход закрыт» и т.д. Котлованы и траншеи, разрабатываемые в местах движения людей, колесного и железнодорожного транспорта, должны быть обнесены защитным ограждением. На защитном ограждении должны быть установлены соответствующие предупредительные знаки, надписи, а в ночное время – сигнальное освещение напряжением не более 50 В. При проведении газоопасных работ освещение должно быть выполнено во взрывозащищённом и пожаробезопасном исполнении, соответствующем по категории и группе взрывоопасной смеси.

При выполнении работ на высоте, защитные ограждения должны устанавливаться от границы перепада по высоте на расстоянии не менее 0,3 м, сигнальные ограждения – на расстоянии не менее 2 м.

Границы опасных зон, а также помещения, в которых содержание вредных веществ, превышает ПДК или воздействуют шум, вибрация и другие негативные факторы, превышающие ПДУ, должны обозначаться предупреждающими и предписывающими знаками безопасности.

Границы опасной зоны вблизи здания или сооружения, в пределах которой возможно падение предметов, должны ограждаться по всему периметру сигнальным или защитным ограждением на расстоянии возможного разлета предметов. Элементы ограждений должны надежно закрепляться. В местах возможного прохода людей (например, дороги и пешеходные дорожки) вблизи опасной зоны должны вывешиваться дополнительные знаки безопасности «Осторожно! Опасная зона», «Проход запрещен».

На границе опасной зоны перемещения грузов подъемными сооружениями, в пределах которой возможно падение, устанавливаются знаки, предупреждающие о работе подъемного сооружения. Знаки устанавливаются на входе в помещение (территорию), а также в местах возможного прохода людей (например, дороги и пешеходные дорожки) вблизи опасной зоны.

На границах опасных зон вблизи оборудования, установок, заготовок крановых узлов и т.д., находящихся под пробным давлением при проведении

гидравлических или пневматических испытаний, должны выставляться штендеры, предупреждающие знаки или охранные посты при необходимости.

На границах опасных зон вблизи производства газоопасных работ и огневых работ на нестационарных рабочих местах должны выставляться сигнальное ограждение или охранные посты. Если установка сигнального ограждения невозможна, то в местах возможного прохода людей вблизи опасной зоны должны устанавливаться соответствующие штендеры и (или) знаки безопасности.

При расположении стационарных рабочих мест выполнения электрогазосварочных работ (сварочных постов) вблизи мест постоянного нахождения (прохода) людей, должны применяться переносные или стационарные светонепроницаемые ограждения (например, щиты, ширмы или экраны) из негорячего материала, высота которых должна обеспечивать надежность защиты от опасных факторов.

Специальные блокирующие, запорные устройства, а также соответствующие таблички (например, «Не открывать», «Не закрывать», «Не включать, работают люди» и т.д.) и информационные бирки по факту установки блокирующих устройств необходимо устанавливать с целью исключения возможности появления в рабочей зоне опасных и вредных факторов производственной среды при выводе оборудования в ремонт на приводы отключающей арматуры (аппаратах, ключах).

12. Порядок применения средств визуальной информации на судах и плавсредствах ПАО «ЛОРП»

Общие положения

Цвета сигнальные и знаки безопасности предназначены для предупреждения экипажа судна и пассажиров о возможной опасности, предписания или разрешения определенных действий, а также для получения ими необходимой информации.

Выбор места установки знаков безопасности, а также их установка и окраска цветами сигнальными определяется в соответствии с требованиями настоящего Порядка: на строящихся судах - проектантом судна, а на эксплуатируемых — СП-судовладельцем.

Знаки безопасности, установленные на входных дверях, означают, что зона действия этих знаков охватывает все помещение. При необходимости ограничить зону действия знака, соответствующее указание приводится в поясняющей надписи.

Знаки безопасности должны контрастно выделяться на окружающем их фоне, быть расположены с таким расчетом, чтобы они были хорошо видны и не отвлекали внимания работающих.

На местах, являющихся временно опасными, устанавливаются или вывешиваются на ограждения, механизмы, переборки временные (переносные) знаки.

В одном месте (дверь, корпус механизма, щит и т.п.) располагается не более двух знаков; это требование не распространяется на знаки, устанавливаемые на

переборках. На переборках следует помещать минимально необходимое количество знаков (в группе не более четырех).

Освещение знаков безопасности должно обеспечиваться системой общего освещения. Предписывающие и информационные знаки, указывающие направление движения и расположение аварийного оборудования, места сбора и посадки в спасательные средства должны размещаться в постоянно освещаемых местах.

Информационные знаки путей эвакуации людей дополнительно должны оборудоваться местным освещением или выполняться фотолуминесцентными красками.

Стрелка, помещенная рядом со знаком (или под ним), указывает нужное направление движения к объекту.

Указатели направления движения к местам сбора должны быть во всех коридорах пассажирских помещений, у трапов и в проходах, ведущих к местам сбора, у дверей, обеспечивающих доступ к месту сбора.

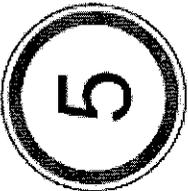
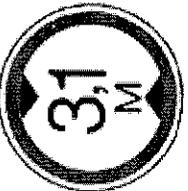
Указатели направления движения к местам посадки в спасательные средства должны быть на всем пути от мест сбора к местам посадки.

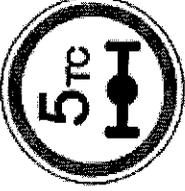
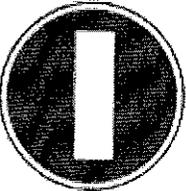
Руководство СП-судовладельца обязано в процессе эксплуатации своевременно принимать меры по замене (восстановлению) неисправных знаков безопасности и восстановлению нарушенной окраски цветов сигнальных.

Наименование, изображение и места установки знаков безопасности на судах

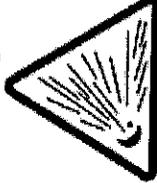
Группа 1. Запрещающие знаки

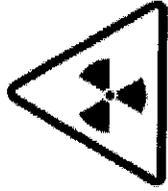
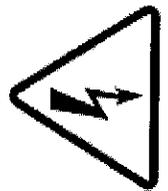
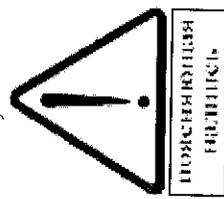
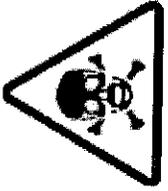
Номер знака	Смысловое значение, изображение и расцветка	Объекты и места установки	Время действия знака
1.1	<p>Запрещается пользоваться открытым огнем</p> 	<p>На наружной и внутренней сторонах дверей малярной, фонарной, плотницкой, кладовой кинолент, помещений гидравлики, приема масла, а также других кладовых, предназначенных для хранения горючих материалов и жидкостей, станции приема и выдачи топлива, бензина, помещений аварийного дизель-генератора; кладовых и мест хранения пиротехнического снабжения, мастерских ТО топливной аппаратуры.</p> <p>У трапа во время приема топлива, на верхней или у нижней площадки заборного трапа судов, перевозящих пожаро- и взрывоопасные грузы.</p>	<p>Постоянно</p> <p>Временно</p>

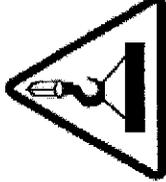
1.2	<p>Запрещается курить</p> 	<p>На наружной и внутренней сторонах дверей шкиперских, боцманских, кладовых, машинно-котельных отделений (МКО), рефрижераторных камер и отделений станций объемного химического тушения; в центре внутренней части кормового и носового комингсов трюма; на носовой, кормовой переборках или другом наиболее заметном месте в МКО; в верхней части проема въезда на судах с горизонтальным способом погрузки-выгрузки при перевозке опасных грузов.</p>	Постоянно
1.3	<p>Воспрещается вход (проход)</p> 	<p>Перед проходами в зону погрузочно-разгрузочных работ; на подходе к неисправным или снятым трапам.</p>	Временно
1.4	<p>Ограничение скорости</p> 	<p>На дверях помещений и в зонах, в которых закрыт доступ посторонним лицам.</p>	Постоянно
1.5	<p>Ограничение высоты</p> 	<p>На въздах: в грузовые помещения, на рампы, на грузовые подъемники и на подвесные грузовые палубы.</p>	Постоянно
1.6	<p>Ограничение ширины</p> 	<p>На въздах: в грузовые помещения, на рампы, на грузовые подъемники и на подвесные грузовые палубы.</p>	Постоянно

1.7	<p>Ограничение нагрузки на ось</p> 	<p>На въездах: в грузовые помещения, на рампы, на грузовые подъемники и на подвесные грузовые палубы.</p>	Постоянно
1.8	<p>Въезд запрещен</p> 	<p>Над полосой движения в грузовых помещениях, на рампах и подвесных грузовых палубах, где въезд колесной техники запрещен.</p>	Постоянно
1.9	<p>Поясняющая надпись</p> 	<p>В местах и зонах, пребывание в которых связано с указанной опасностью.</p>	Временно

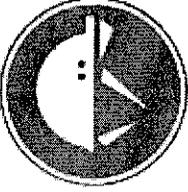
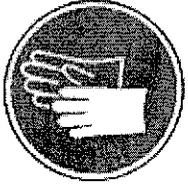
Группа 2. Предупреждающие знаки

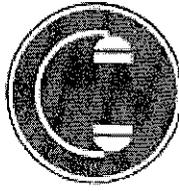
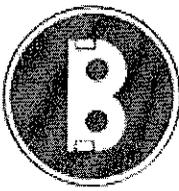
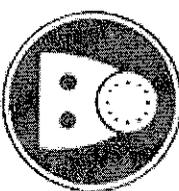
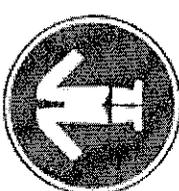
Номер знака	Смысловое значение, изображение и расцветка	Объекты и места установки	Время действия знака
2.1	<p>Осторожно! Опасность взрыва</p> 	<p>На дверях кройг-камер; снаружи на дверях аккумуляторного помещения, на шкафах аккумуляторных, на шкафах для газовых баллонов; на дверях насосных отделений танкеров, химовозов, газовозов, на дверях помещений для опрессовки форсунок.</p>	Постоянно
2.2	<p>Осторожно! Едкие вещества</p> 	<p>В местах хранения кислот, щелочей, кальцинированной соды и других едких веществ.</p>	Постоянно

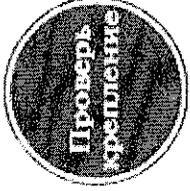
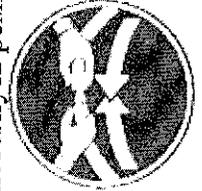
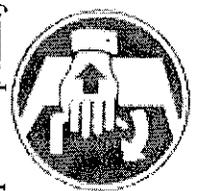
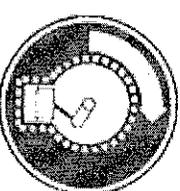
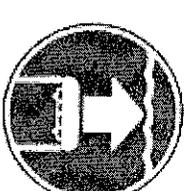
2.3	<p>Осторожно! Радиоактивные вещества</p> 	<p>В местах, где установлены приборы, постоянно действующие с использованием радиоактивных излучений или имеются контейнеры с радиоактивными веществами; на судах-атомоходах согласно их технической документации.</p>	Постоянно
2.4	<p>Осторожно! Электрическое напряжение</p> 	<p>На наружной стороне дверей распределительных щитов и шкафов с электрооборудованием.</p>	Постоянно
2.5	<p>Осторожно! Прочие опасности (применяется поясняющей надписью)</p> 	<p>В местах, где необходимо предупреждение о возможной опасности, применяется только с поясняющей надписью на дополнительной табличке.</p>	Постоянно
2.6	<p>Осторожно! Легковоспламеняющиеся вещества</p> 	<p>На наружной стороне двери помещения легковоспламеняющихся веществ.</p>	Постоянно
2.7	<p>Осторожно! Ядовитые вещества</p> 	<p>В районе трюмов при перевозке ядовитых веществ; на дверях помещений кладовой, в которой хранятся ядовитые вещества.</p>	Постоянно

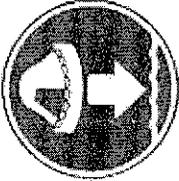
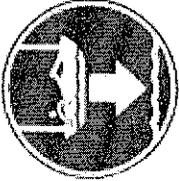
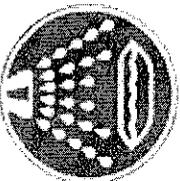
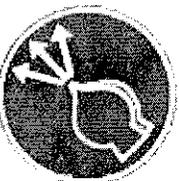
2.8	<p>Осторожно! Работает кран</p> 	<p>Вблизи опасных зон, где используют подъемно-транспортное оборудование.</p>	<p>Временно</p>
2.9	<p>Осторожно! Возможно падение</p> 	<p>Перед входом на временно опасные участки, где возможно падение.</p>	<p>Временно</p>
2.10	<p>Осторожно! Автопогрузчик</p> 	<p>На въездах в грузовые помещения, рампы и на перепорках грузовых помещений.</p>	<p>Постоянно</p>

Группа 3. Предписывающие знаки

Номер знака	Смысловое значение, и расцветка	Объекты и места установки	Время действия знака
Основные предписывающие знаки			
<p>Работать в каске</p> 	<p>У места производства ремонтных, погрузочно-разгрузочных и других работ, при которых ношение касок обязательно.</p>	<p>Временно</p>	
<p>Работать в защитных перчатках!</p> 	<p>На внутренней стороне дверей распределительных щитов и шкафов с электрооборудованием свыше 42 В.</p>	<p>Постоянно</p>	

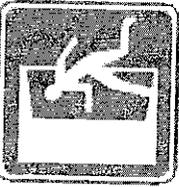
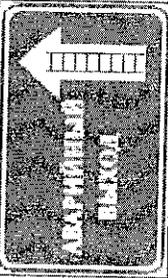
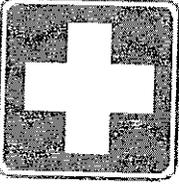
3.3	<p>Работать с применением средств защиты органов слуха!</p> 	<p>На дверях машинных отделений, где шум превышает допустимые нормы.</p>	Постоянно
3.4	<p>Работать в защитных очках!</p> 	<p>В судовой мастерской на переборке прогив входа, а у заточного или токарного станка - при отсутствии защитных экранов.</p>	Постоянно
3.5	<p>Работать с применением средств защиты органов дыхания</p> 	<p>В местах временного производства работ с опкрябочным и пневматическим инструментом. У мест, конструктивно предназначенных для контроля за состоянием опасного груза или газа.</p>	Временно Постоянно
3.6	<p>Работать в защитном комплекте</p> 	<p>Внутри аккумуляторного помещения при работе с едкими веществами.</p>	Постоянно
3.7	<p>Работать в предохранительном поясе</p> 	<p>Перед трапами, ведущими к высоко расположенным рабочим местам.</p>	Постоянно

3.8	<p>Поясняющая надпись</p> 	<p>В местах, где необходимо проведение определенного действия для обеспечения безопасности работ (с надписью аналогичной приведенной).</p>	Временно
Дополнительные предписывающие знаки, рекомендованные ИМО			
3.9	<p>Присегнуть ремни</p> 	<p>У места размещения людей в спасательном средстве, хорошо обозреваемом с каждого места.</p>	Постоянно
3.10	<p>Задраить крышку</p> 	<p>Изнутри спасательного средства в центре люковой крышки.</p>	Постоянно
3.11	<p>Запустить двигатель</p> 	<p>На хорошо видимом месте вблизи или на кожухе устройства запуска двигателя.</p>	Постоянно
3.12	<p>Слушать спасательную шлюпку</p> 	<p>У судового поста управления спуском шлюпки и внутри нее у органа управления спуском изнутри, если таковой имеется.</p>	Постоянно

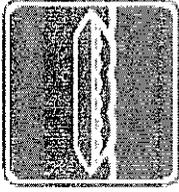
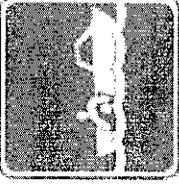
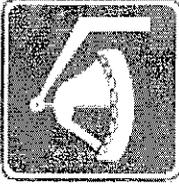
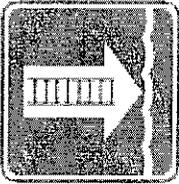
3.13	<p>Спустить спасательный плот</p> 	У места спуска спасательного шлюта.	Постоянно
3.14	<p>Спустить дежурную спасательную шлюпку</p> 	Аналогично знаку 3.12.	Постоянно
3.15	<p>Разобщить гаки подъемно-спускового приспособления</p> 	В спасательном средстве у органа управления разобщением гаков подъемно-спускового приспособления.	Постоянно
3.16.	<p>Включить систему орошения</p> 	В спасательном средстве у органа управления системой орошения.	Постоянно
3.17	<p>Включить подачу воздуха</p> 	В спасательном средстве у органа управления системой подачи воздуха.	Постоянно

3.18		Вблизи органа управления отдачи каждого найтова.	Постоянно
------	---	--	-----------

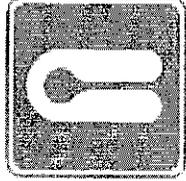
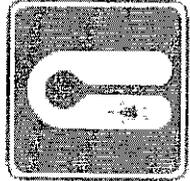
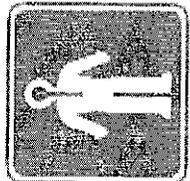
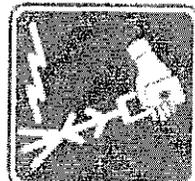
Группа 4. Информационные знаки

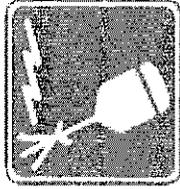
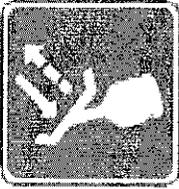
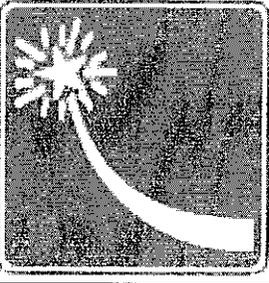
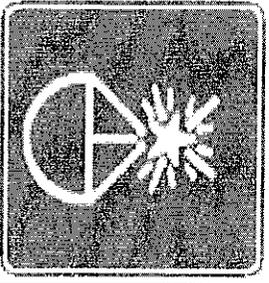
Номер знака	Смысловое значение, изображение и расцветка	Объекты и места установки	Время действия знака
Основные информационные знаки			
Выход здесь		<p>У выходов и на внутренней стороне дверей, ведущих на открытые палубы. Может применяться с дополнительной надписью "Выход" и указательной стрелкой, направление которой должно совпадать с направлением движения бегущего человека, изображенного на знаке.</p>	Постоянно
Аварийный выход		<p>У дверей, окон, бортовых иллюминаторов и других проемов, которые могут использоваться в качестве аварийных выходов с указанием направления движения.</p>	Постоянно
Медицинский пункт		<p>На прогулочных палубах, в коридорах, в районе мест наибольшего скопления людей (салонов, ресторанов и т.п.), в районе пассажирских кают с указанием направления движения к медицинскому пункту.</p>	Постоянно

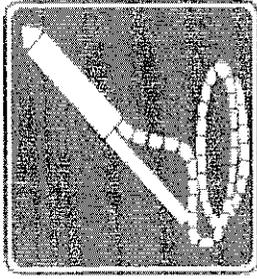
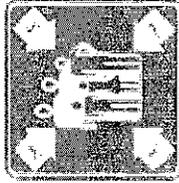
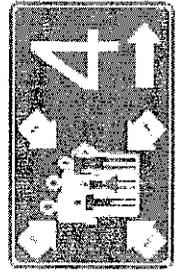
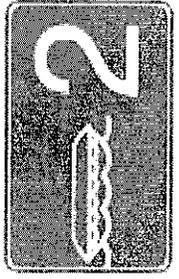
Дополнительные информационные знаки

4.4	Спасательная шлюпка 	В месте расположения спасательной шлюпки и на путях, ведущих к ней, с указанием направления движения.	Постоянно
4.5	Дежурная спасательная шлюпка 	В месте расположения дежурной спасательной шлюпки и на путях, ведущих к ней, с указанием направления движения.	Постоянно
4.6	Надувной спасательный плот 	В месте расположения надувного спасательного плота и на путях, ведущих к нему, с указанием направления движения.	Постоянно
4.7	Спасательный плот спускаемого типа 	В месте расположения надувного спасательного плота спускаемого типа и на путях, ведущих к нему, с указанием направления движения.	Постоянно
4.8	Посадочный трап в спасательное средство на воде 	В месте нахождения посадочного трапа и на путях, ведущих к нему, с указанием направления движения.	Постоянно

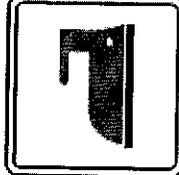
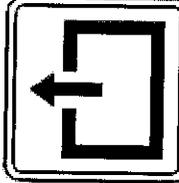
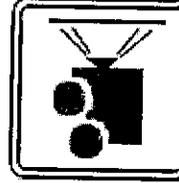
4.9	Эвакуационный скат	В месте нахождения посадочного устройства и на путях, ведущих к нему, с указанием направления движения.	Постоянно
4.10	Спасательный круг	На путях, ведущих к местам нахождения спасательных кругов, с указанием направления движения.	Постоянно
4.11	Спасательный круг с линем	Аналогично знаку 4.10.	Постоянно
4.12	Спасательный круг с самозажигающимся огнем	Аналогично знаку 4.10.	Постоянно
4.13	Спасательный круг с дымовой пашкой и самозажигающимся огнем	Аналогично знаку 4.10.	Постоянно

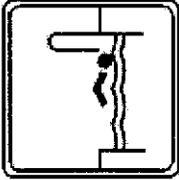
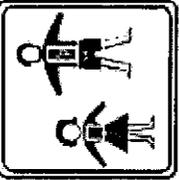
4.14	<p>Спасательный жилет</p> 	<p>В местах нахождения спасательных жилетов*</p>	<p>Постоянно</p>
<p>* Для жилетов и гидрокостюмов, хранящихся в каютах экипажа и пассажиров, могут использоваться надписи.</p>			
4.15	<p>Детский спасательный жилет</p> 	<p>В местах нахождения детских спасательных жилетов*</p>	<p>Постоянно</p>
<p>* Для жилетов и гидрокостюмов, хранящихся в каютах экипажа и пассажиров, могут использоваться надписи.</p>			
4.16	<p>Гидрокостюм</p> 	<p>В местах нахождения гидрокостюмов*</p>	<p>Постоянно</p>
<p>* Для жилетов и гидрокостюмов, хранящихся в каютах экипажа и пассажиров, могут использоваться надписи.</p>			
4.17	<p>Переносная радиотелефонная станция для спасательных средств</p> 	<p>В местах нахождения радиотелефонной станции для спасательных средств.</p>	<p>Постоянно</p>

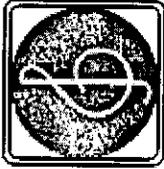
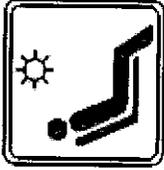
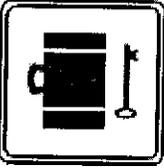
4.18	<p data-bbox="197 1123 353 1321">Аварийный радиобуй спасательных средств</p> 	<p data-bbox="197 443 286 1027">В местах нахождения аварийного радиобуя спасательных средств.</p>	Постоянно
4.19	<p data-bbox="600 1046 741 1321">Радиолокационный ответчик спасательных средств</p> 	<p data-bbox="600 443 678 1027">В местах нахождения радиолокационного ответчика спасательных средств.</p>	Постоянно
4.20	<p data-bbox="1003 1070 1144 1321">Пиротехнические сигналы бедствия для спасательных средств</p> 	<p data-bbox="1003 536 1043 1027">В местах нахождения пиротехники.</p>	Постоянно
4.21	<p data-bbox="1525 1046 1576 1321">Парашютная ракета</p> 	<p data-bbox="1525 456 1576 1027">В местах нахождения парашютных ракет.</p>	Постоянно

4.22	<p>Линеметательное устройство</p> 	<p>В местах нахождения линеметательного устройства.</p>	Постоянно
4.23	<p>Места сбора людей для посадки в спасательное средство</p> 	<p>В местах сбора людей для посадки в спасательное средство и на путях, ведущих к этим местам, с указанием направления движения.</p>	Постоянно
4.24	<p>Место сбора с его судовым номером</p> 	<p>Аналогично знаку 4.23.</p>	Постоянно
4.25	<p>Место посадки людей в спасательное средство и его судовой номер</p> 	<p>Знак может быть использован взамен знака 4.23, если место сбора и посадки людей одно и то же, а также с указанием судовой номера и направления движения. Символ знака должен соответствовать типу спасательного средства.</p>	Постоянно

Группа 5. Сервисные знаки

Номер знака	Смысловое значение, изображение и расцветка	Объекты и места установки	Время действия знака
5.1	<p>Медицинская помощь</p> 	<p>На дверях помещений для оказания медицинской помощи (амбулатория, изолятор, госпиталь, медпункт и др.), на аптечках.</p>	<p>Постоянно</p>
5.2	<p>Место курения</p> 	<p>В местах, специально отведенных для курения.</p>	<p>Постоянно</p>
5.3	<p>Гладильная комната</p> 	<p>У помещения гладильной и на путях, ведущих к ней, с указанием направления движения.</p>	<p>Постоянно</p>
5.4	<p>Выход</p> 	<p>В местах выхода и переходов из помещения в помещение и с палубы на палубу.</p>	<p>Постоянно</p>
Сервисные знаки для пассажирских судов			
5.5	<p>Кинозал</p> 	<p>У входа в кинозалы и на путях, ведущих к ним, с указанием направления движения.</p>	<p>Постоянно</p>

5.6	<p>Бассейн</p> 	<p>В месте нахождения бассейна и на путях, ведущих к нему, с указанием направления движения.</p>	<p>Постоянно</p>
5.7	<p>Парикмахерская</p> 	<p>В месте нахождения парикмахерской и на путях, ведущих к ней, с указанием направления движения.</p>	<p>Постоянно</p>
5.8	<p>Детская комната</p> 	<p>В месте нахождения детской комнаты и на путях, ведущих к ней, с указанием направления движения.</p>	<p>Постоянно</p>
5.9	<p>Блоки общественного питания</p> 	<p>В местах нахождения блоков общественного питания и на путях, ведущих к ним, с указанием направления движения.</p>	<p>Постоянно</p>
5.10	<p>Телефон</p> 	<p>В местах установки телефонов и на путях, ведущих к ним, с указанием направления движения.</p>	<p>Постоянно</p>
5.11	<p>Бар, кафе</p> 	<p>В местах расположения баров, кафе и на путях, ведущих к ним, с указанием направления движения.</p>	<p>Постоянно</p>

5.12	Музыкальный салон		В местах расположения музыкальных салонов и на путях, ведущих к ним, с указанием направления движения.	Постоянно
5.13	Прогулочная палуба		На путях, ведущих к месту отдыха на прогулочной палубе, с указанием направления движения.	Постоянно
5.14	Передвижение инвалидов		На путях, оборудованных для движения (эвакуации) инвалидов, с указанием направления движения.	Постоянно
5.15	Салон для чтения, отдыха		В местах расположения салонов для отдыха и на путях, ведущих к ним, с указанием направления движения.	Постоянно
5.16	Магазин		В местах нахождения магазинов и на путях, ведущих к ним, с указанием направления движения.	Постоянно
5.17	Камера хранения		В местах нахождения камеры хранения и на путях, ведущих к ней, с указанием направления движения.	Постоянно

5.18	Каюта		В местах нахождения каюот с определенными номерами и на путях, ведущих к ним, с указанием направления движения.	Постоянно
------	-------	---	---	-----------

Группа 6. Пожарные знаки

Номер знака	Смысловое значение, изображение и расцветка	Объекты и места установки	Время действия знака
6.1	Огнетушитель 	На путях, ведущих к месту нахождения огнетушителя, с указанием направления движения к нему.	Постоянно
6.2	Пункт извещения о пожаре 	На путях, ведущих к месту нахождения пункта извещения о пожаре, с указанием направления движения к нему.	Постоянно
6.3	Пожарный сухотрубный стояк 	На путях, ведущих к месту нахождения пожарного стояка, с указанием направления движения к нему.	Постоянно

Значения параметров, наносимых на знаках 1.4, 1.5, 1.6, 1.7 указаны в табл.

Номер знака	Наименование параметра	Значение параметра
1.4	Скорость	Кратное 5 км/ч (размерность "км/ч" не указывается)
1.5; 1.6;	Линейные величины	Кратное 0,1 м
1.7	Сила тяжести	1,5; 2; 2,5; 3; 3,5; 4; 5; 6; 7; 8; 9; 10 тс

Знаки и окраска трубопроводов

Знаки трубопроводов разделяются на отличительные и предупреждающие. Отличительные знаки предназначены для обозначения проводимой среды, предупреждающие - для определения назначения среды и возможной опасности в ней.

Отличительные и предупреждающие знаки должны наноситься на окрашенную поверхность трубопровода в виде колец по окружности трубы.

Ширина отличительных колец должна быть 25 - 50 мм, предупреждающих - 50 мм.

При нанесении только отличительных знаков расстояние между кольцами должно быть 25 мм друг от друга.

Предупреждающие знаки должны наноситься между отличительными знаками без зазора.

Допускается нанесение знака в виде незамкнутого кольца со стороны видимой части трубы (при диаметре труб свыше 150 мм).

Сочетания цветных колец в знаке установлены в табл. в зависимости от проводимой среды и наименования системы.

Цвета отличительных знаков

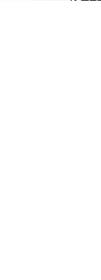
Проводимая среда	Наименование цвета	Образец цвета
Вода	Зеленый	
Пар	Серебристо-серый	
Масла и горючие жидкости	Коричневый	
Газы в газообразном и сжиженном состоянии (кроме воздуха)	Желтый или охра	
Кислоты и щелочи	Фиолетовый	
Воздух	Голубой	
Загрязненные и другие жидкости	Черный	

Цвета предупреждающих знаков

Проводимая среда	Наименование цвета	Образец цвета
Среда для тушения пожаров	Красный	
Токсичная	Желтый с черными диагоналями	
Пресная вода, пищевые продукты	Синий	

Отличительные и предупреждающие знаки, наносимые на трубопроводы судовых систем

ЗАБОРТНАЯ ВОДА					
Наименование системы трубопровода	Отличительный	Предупреждающий	Дополнительный	Образец нанесения	
Бытовая; производственная	Зелёный	-	-		
Балластная; дифферентная; креновая; охлаждения	Зелёный широкая	-	-		
Водяного пожаротушения; водяного орошения; сиринклерная; водораспыления; водяных завес	Зелёный	Красный широкая	-		
Грунторазмыва; грунтоотсоса	Зелёный	-	-		
Заопления; пеногашения	Зелёный широкая	Красный широкая	Зелёный широкая		
Питьевая; бытовая; бытовая горячая; производственная мыльсовая; мыльсовая горячая	Зелёный	Синий широкая	Зелёный		
Водяного охлаждения	Зелёный широкая	-	Зелёный широкая		
Конденсатно-питательная; дистиллята и бидистиллята	Зелёный	-	Серый широкая		
Водяного отопления	Зелёный	-	Серый		

ПАР					
Наименование системы трубопровода	Отличительный	Предупреждающий	Дополнительный	Образец нанесения	
Перегретого пара	Серебристо-серый широкая	-	Серебристо-серый широкая		
Насыщенного пара	Серебристо-серый	-	-		
Парового отопления; подогрева жидкостей; пропаривания цистерн; хозяйственного пароснабжения; производственного пароснабжения	Серебристо-серый	-	-		
Отработавшего пара; продувания котлов;	Серебристо-серый широкая	-	-		
уплотнения сальников и отсоса пара; атмосферные трубы	Серебристо-серый	Красный широкая	-		
Паротушения	Серебристо-серый	Красный широкая	-		
МАСЛА И ЛЕГКОГОРЮЧИЕ ЖИДКОСТИ					
Наименование системы трубопровода	Отличительный	Предупреждающий	Дополнительный	Образец нанесения	
Гидравлики	Коричневый	-	-		
Бензина; топливная для судовых транспортных средств; топливная; технического рыбьего жира грузовой; зачистки	Коричневый широкая	-	-		

Масляная	Коричневый	-	-	
Пищевого рыбьего жира	Коричневый	Синий широкая	-	
Растительного масла	Коричневый широкая	Синий широкая	Коричневый широкая	
ГАЗЫ				
Наименование системы трубопровода	Отличительн ый	Предупреждающ ий	Дополнительн ый	Образец нанесения
Углекислотного тушения; объемного химического тушения; инертных газов; ингибиторная	Жёлтый	Красный и жёлто- чёрный широкая	Жёлтый	
Порошкового тушения	Жёлтый	Красный широкая		
ВОЗДУХ				
Наименование системы трубопровода	Отличительн ый	Предупреждающ ий	Дополнительн ый	Образец нанесения
Сжатого воздуха низкого давления	Голубой	-	-	
Сжатого воздуха среднего давления	Голубой	-	-	
Сжатого воздуха высокого давления	Голубой широкая	-	-	
Вентиляции	Голубой широкая	-	Голубой широкая	
Противохимическ ой вентиляции	Голубой широкая	Жёлто-чёрный широкая	Голубой широкая	
ПРОЧИЕ ЖИДКОСТИ И ГАЗЫ				
Наименование системы трубопровода	Отличительн ый	Предупреждающ ий	Дополнительн ый	Образец нанесения
Осушительная; водоотливная; перелускная и спускная;	Зелёный	-	Чёрный	

ВОДОУЛИВНО-спасательная					
Сточных вод; хозяйственно-бытовых вод; производственной канализации вод	Чёрный	-	Чёрный		
Холодоносителя	Зелёный	-	Зелёный		
Грузовая (химпродукты)	Чёрный	Жёлто-чёрный	Чёрный		
Тузулка	Зелёный	-	Зелёный		
Мойки танков; замещения	Зелёный	-	Зелёный		
Первого контура; очистки теплоносителя первого контура; аварийной проливки; подпитки первого контура	Зелёный	Жёлто-чёрный	Зелёный		
Дренажей, хранения, выдачи (удаления) активных вод; перегрузки сорбентов	Зелёный	Жёлто-чёрный	Зелёный		
Фильтров первого контура; отбора проб первого контура	Зелёный	Жёлто-чёрный	Чёрный		
Холодильного агента (всасывающего)	Жёлтый	Жёлто-чёрный	Жёлтый		
Поддержание давления и компенсации объема первого контура	Жёлтый	Жёлто-чёрный	Зелёный		
Холодильного агента (жидкостного)	Чёрный	Жёлто-чёрный	Жёлтый		

Воздухоудаления из трубопроводов первого контура	Голубой	Жёлто-чёрный	Чёрный	
Холодильного агента (нагнетательного) ; грузовая (газ); сжатых газов и газовых смесей	Жёлтый	Жёлто-чёрный	Жёлтый	
Продувания парогенераторов	чёрный	Жёлто-чёрный	Серебристо-серый	
Обнаружения неплотностей АППУ	Серебристо-серый	Жёлто-чёрный	чёрный	
Вакууммирования	Голубой	Жёлто-чёрный	-	
Охлаждения оборудования АППУ пресной водой; отвода «гремучей смеси»	Зелёный	Жёлто-чёрный	-	
Осушения помещений АППУ	Чёрный	Жёлто-чёрный	Зелёный	
Расхолаживания	Чёрный	Жёлто-чёрный	-	

Знаки наносят краской, наклейкой липкой ленты или иным методом, обеспечивающим качественную и длительную эксплуатацию знака.

При совпадении цветов знака с цветом окраски трубопровода знак наносят на вспомогательное кольцо белого цвета.

Ширина вспомогательного кольца должна превышать ширину знака на 75 мм в каждую сторону.

Знаки должны быть нанесены на трубопроводе с обеих сторон соединений, переборок, палуб, арматуры (клапаны, задвижки, краны), у механизмов, оборудования, аппаратов, цистерн на расстоянии 150 мм.

Допускается размещать знаки с одной стороны соединения или арматуры.

При прокладке трубопроводов под зашивкой отличительные и предупреждающие знаки должны быть нанесены под съёмными лючками, щитами и т.д. в их просвете.

Знаки на прямом участке трубопровода наносят на расстоянии не более 6 м.

Арматура систем пожаротушения должна быть окрашена в красный цвет.

Для более точного определения проводимой среды, направления потока и назначения трубопровода допускается наносить на трубопровод или на специальные щитки, прикрепляемые у отличительного знака, поясняющие надписи, символы, цифровые обозначения, стрелки направления и др.

Надписи, символы, обозначения, стрелки направления наносят контрастной белой или черной краской вблизи отличительного знака.

В обособленных случаях допускается окраска всей поверхности трубопровода вместе с арматурой и оборудованием цветом предупреждающих или отличительных знаков согласно табл.11-12.

Трубопроводы должны окрашиваться в цвет поверхностей помещений, по которым они проходят.

Трубопроводы паровые и водяного отопления допускается окрашивать в серебристо-серый цвет.

Технические требования

Знаки безопасности, отличительная и предупреждающая окраска трубопроводов наносится краской или наложением липкой ленты (пленки), отвечающей требованиям эксплуатации судна.

Конструкция знаков и качество покрытия должны обеспечивать возможность очистки и мытья знаков без снижения четкости изображения и надписей.

Заготовки для знаков безопасности и дополнительных табличек к ним следует выполнять в соответствии с Приложением Д.

Временные знаки должны иметь приспособления для надежного их крепления на ограждениях или специальных стойках.

Приложение А (рекомендуемое)

Смысловое значение, область применения сигнальных цветов и соответствующие им контрастные цвета

Смысловое значение, область применения сигнальных цветов и соответствующие им контрастные цвета приведены в таблице А.1.

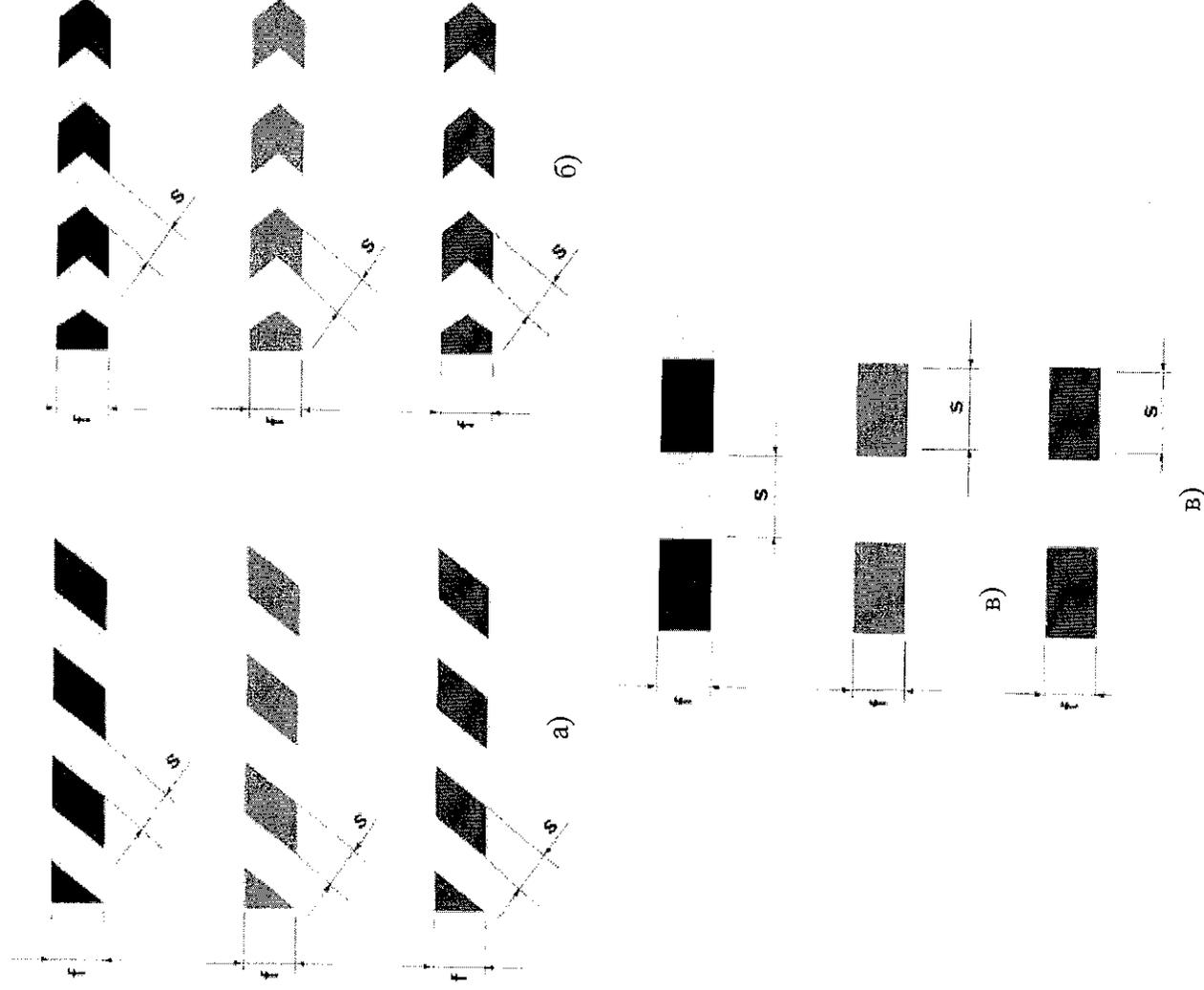
Т а б л и ц а А.1 – Смысловое значение, область применения сигнальных цветов и соответствующие им контрастные цвета

Сигнальный цвет	Контрастный цвет	Смысловое значение	Область применения
Красный	Белый	Непосредственная опасность	Запрещение опасного поведения или действия Обозначение непосредственной опасности
		Аварийная или опасная ситуация	Сообщение об аварийном отключении или аварийном состоянии оборудования
Желтый	Черный	Пожарная техника, средства противопожарной защиты, их элементы	(технологического процесса) Обозначение и определение мест нахождения пожарной техники, средств противопожарной защиты, их элементов
		Возможная опасность	Обозначение возможной опасности, опасной ситуации Предупреждение, предостережение о возможной опасности
Зеленый	Белый	Безопасность, безопасные условия	Сообщение о нормальной работе оборудования, нормальном состоянии технологического процесса
		Помощь, спасение	Обозначение мест размещения средств коллективной защиты, аптечек, средств по оказанию первой медицинской помощи
Синий	Белый	Предписание во избежание опасности	Требование обязательных действий в целях обеспечения безопасности
		Указание	Разрешение определенных действий

Приложение Б (справочное)

Сигнальная разметка

Примеры расположения полос сигнального и контрастного цветов на сигнальной разметке приведены на рисунке Б.1.



f - поперечный размер сигнальной разметки, s - ширина полосы сигнального цвета
а) расположение полос наклонно; б) расположение полос
зигзагообразно в виде «елочки»; в) расположение полос
прямо (вертикально или горизонтально)

Рисунок Б.1 – Примеры расположения полос сигнального и контрастного цветов на сигнальной разметке

Приложение В (рекомендуемое)

Усредненные размеры основных знаков безопасности при нормальном освещении

Усредненные размеры основных знаков безопасности при нормальном освещении приведены в таблице В.1.

Т а б л и ц а В.1 – Усредненные размеры основных знаков безопасности при нормальном освещении

Расстояние опознания L , м	Запрещающие и предписывающие знаки	Предупреждающие знаки	Знаки пожарной безопасности, эвакуационные знаки, знаки медицинского и санитарного назначения, указательные знаки, дополнительные и комбинированные знаки		
	Диаметр круга d , мм	Длина стороны треугольника b , мм	Длина стороны квадрата a , мм	Длина стороны прямоугольника a , мм	Длина стороны угольника b , мм
1	50	50	50	50	100
2	80	100	80	80	160
3	100	100	100	100	200
4	100	150	100	100	200
5	150	150	150	150	300
6	150	200	150	150	300
7-8	200	250	200	200	400
9-10	250	300	250	250	500
11-12	300	400	300	300	600
13-14	350	450	350	350	700
15-16	400	500	400	400	800
17-18	450	550	450	450	900
19-20	500	600	500	500	1000
21-22	550	700	550	550	1100
23-24	600	750	600	600	1200
25	650	800	650	650	1300

Приложение Г (справочное)

Примеры выполнения комбинированных, групповых, дополнительных знаков, информационных бирок

Примеры выполнения комбинированных, групповых, дополнительных знаков, информационных бирок приведены на рисунках Г.1 – Г.3.

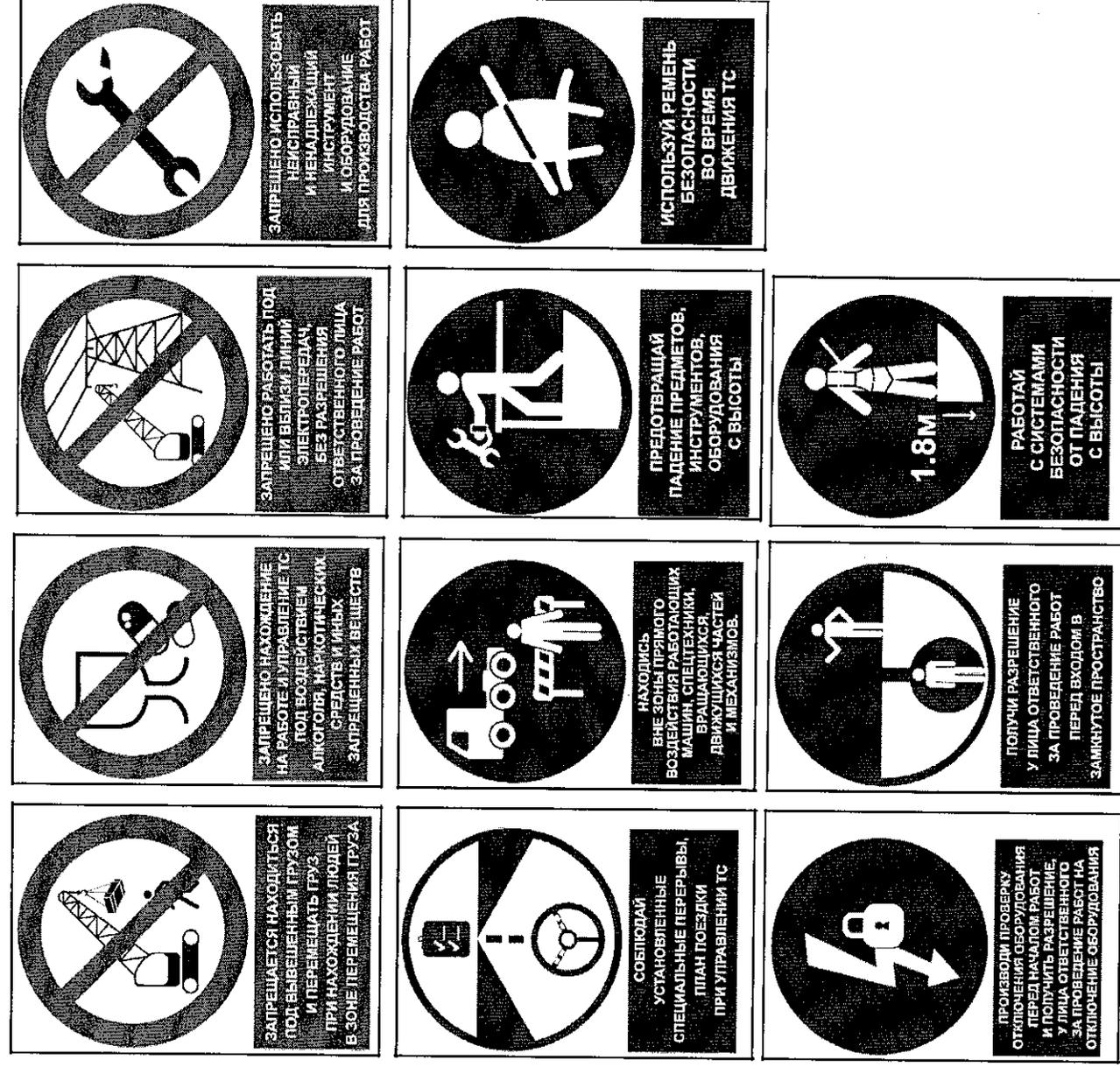


Рисунок Г.1 – Примеры комбинированных знаков

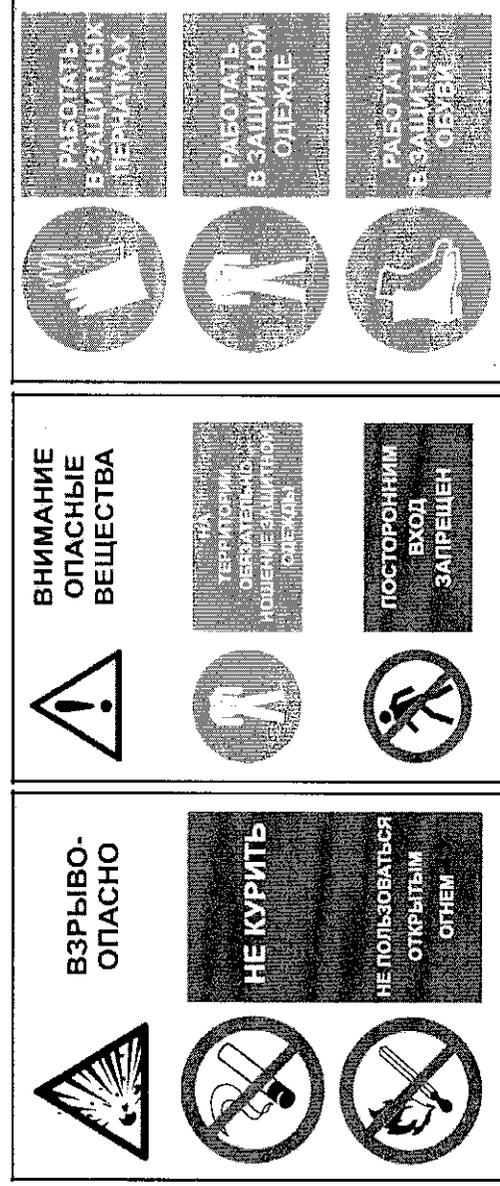


Рисунок Г.2 – Примеры групповых знаков

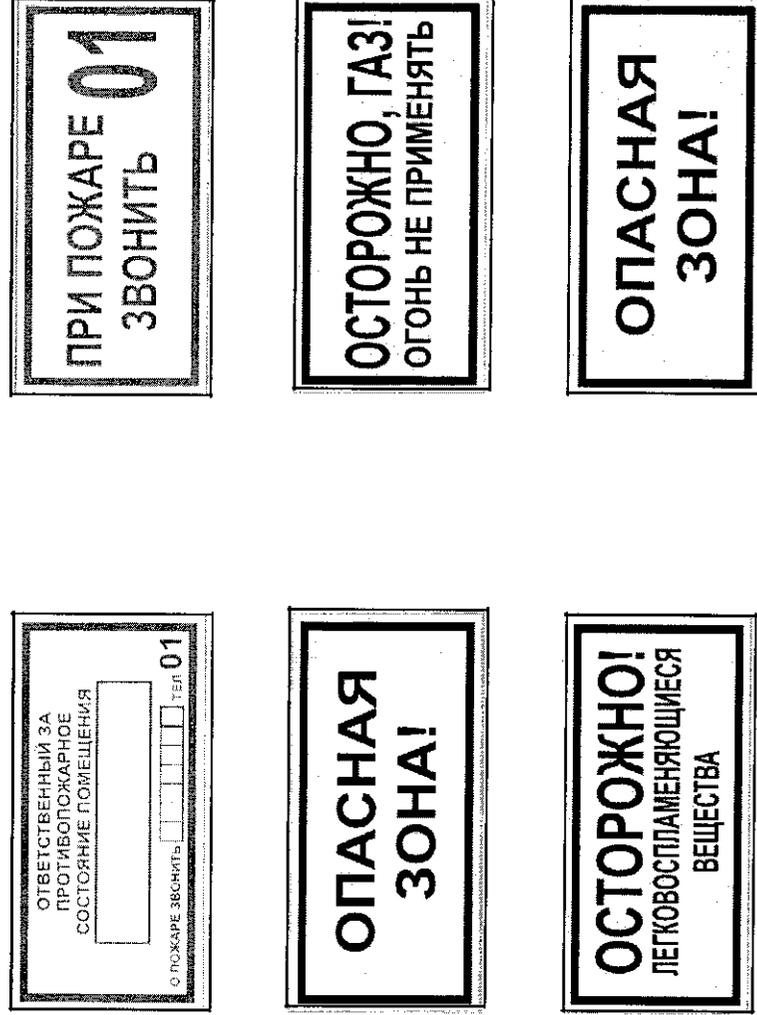


Рисунок Г.3 – Примеры дополнительных знаков безопасности

Приложение Д (обязательное)

Параметры шрифта и отношение размеров к высоте шрифта

Параметры шрифта и отношение размеров к высоте шрифта приведены в таблице Д.1.

Т а б л и ц а Д.1 – Параметры шрифта и отношение размеров к высоте шрифта

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

* При высоте шрифта H больше или равной 21 мм ширину расстояния между буквами программируют или выбирают из имеющихся в распоряжении крупных литер таким образом, чтобы улучшалась четкость чтения.

** Ширина b может быть увеличена на $(2/7) H$ для диакритических букв, во избежание соприкосновения друг с другом.

Приложение Е (справочное)

Примеры организации в производственных зданиях и помещениях вертикальной и горизонтальной разметки

Примеры организации в производственных зданиях и помещениях вертикальной и горизонтальной разметки приведены на рисунке Е.1

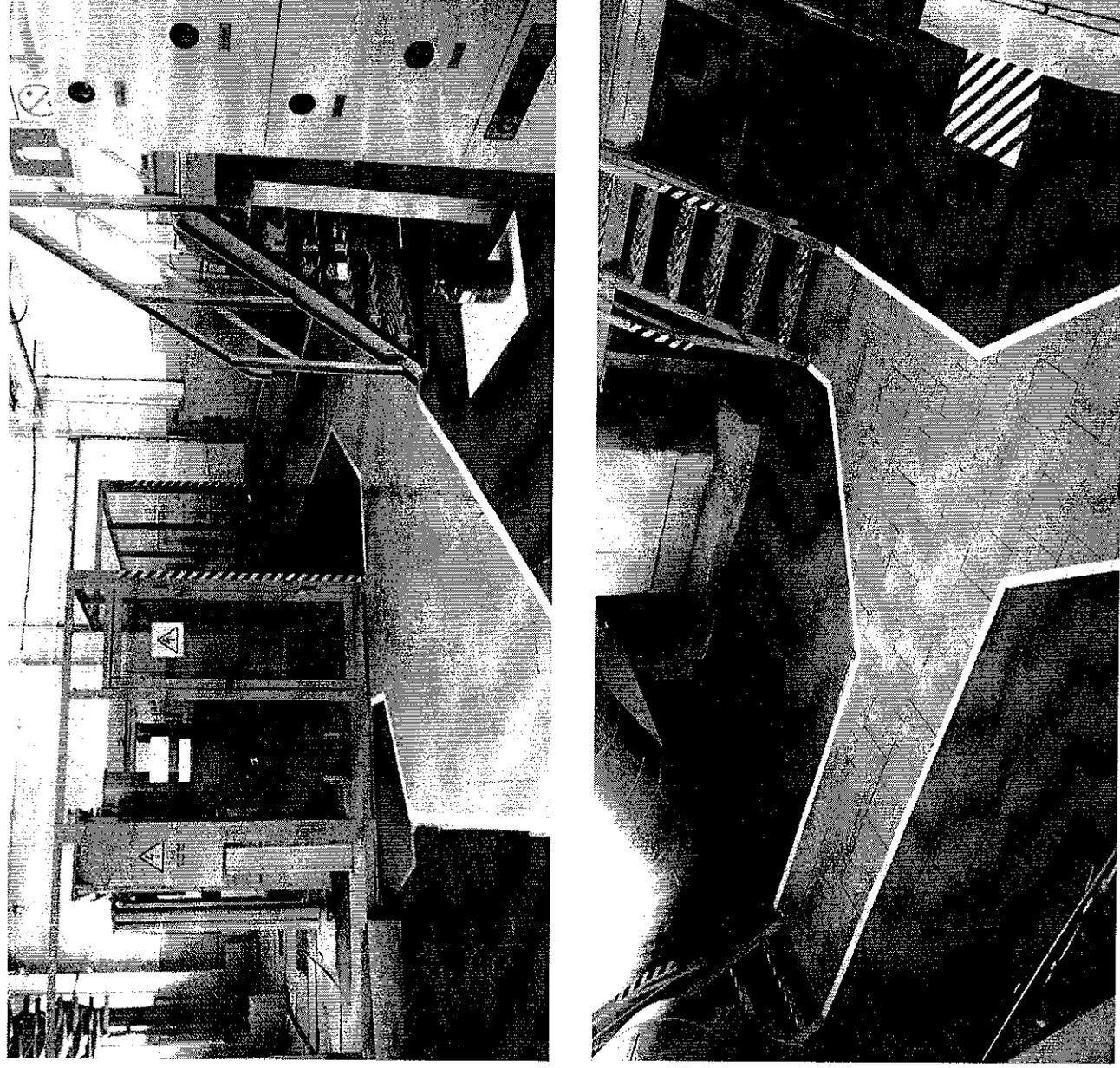
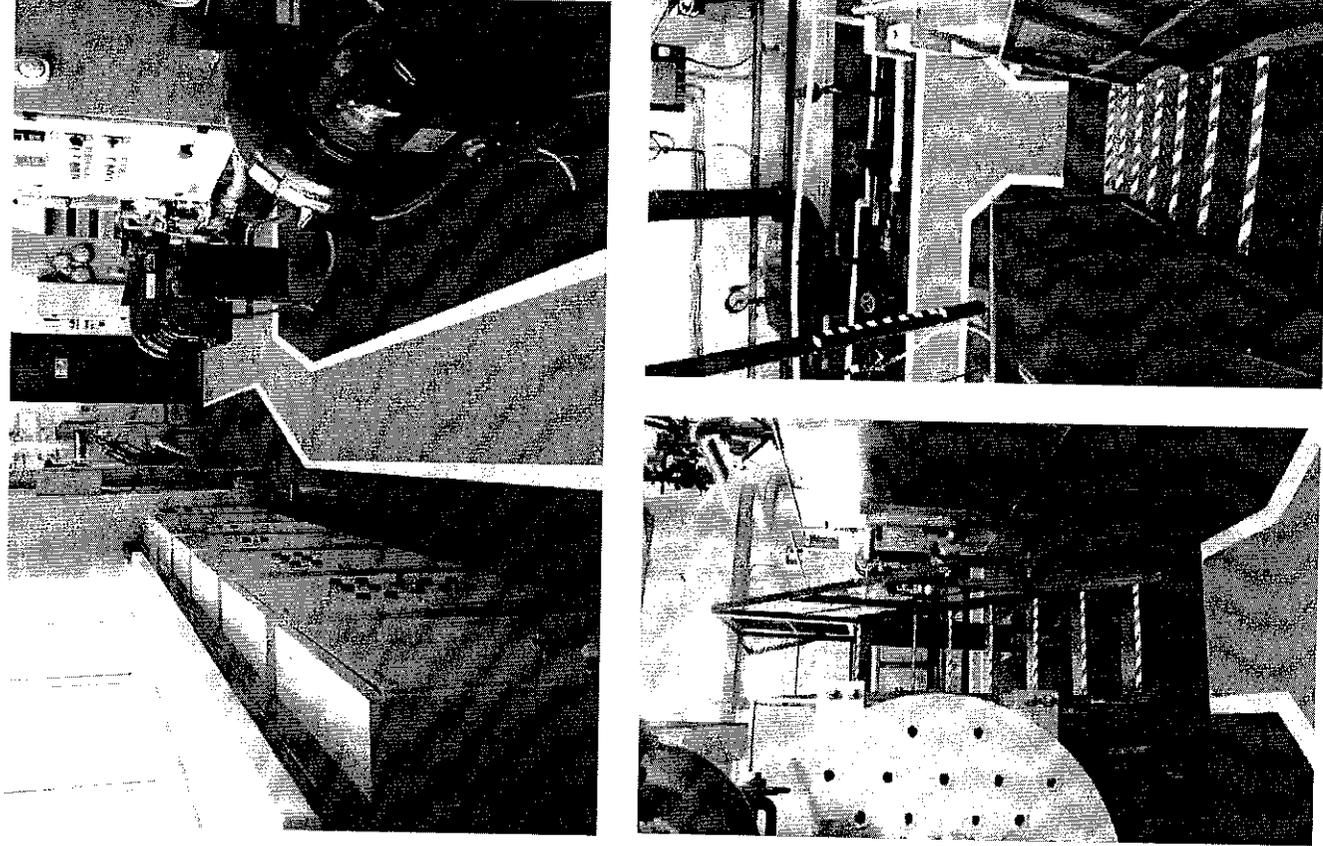


Рисунок Е.1, лист 1 – Примеры организации в производственных зданиях и помещениях вертикальной и горизонтальной разметки

Рисунок Е.1, лист 2



Спецификация визуальных элементов:

- непроизводственная зона - синий цвет RAL 5005;
- зоны безопасного передвижения работников - светлый серый цвет RAL 7046;
- зоны безопасного передвижения - полосы шириной 100мм белого цвета, RAL 9003;
- зоны хранения средств пожаротушения - красный цвет RAL 3020, белый цвет RAL 9003;
- знаки пожарной безопасности 200x200мм;
- предупреждающие знаки 200x200 мм;
- эвакуационные знаки безопасности E01-02 «Выход здесь» 200x200мм, E02-02 «Направляющая стрелка под углом» 45° 200x200мм, E22 «Указатель выхода»;
- знаки пожарной безопасности F 10 «Кнопка включения установок (систем) пожарной автоматики» 200x200мм;
- лента противоскользящая.