ФЕДЕРАЛЬНОЕ АГЕНТСТВО

ПО ТЕХНИЧЕСКОМУ РЕГУЛИРОВАНИЮ И МЕТРОЛОГИИ

НАЦИОНАЛЬНЫЙ СТАНДАРТ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ

ГОСТ Р 58881— 2020

ОБОЗНАЧЕНИЯ УСЛОВНЫЕ ГРАФИЧЕСКИЕ В СХЕМАХ СУДОВЫХ СИСТЕМ И СИСТЕМ ЭНЕРГЕТИЧЕСКИХ УСТАНОВОК

Издание официальное

Москва
Стандартинформ
2020

gost.e-ecolog.ru

Предисловие

1 РАЗРАБОТАН Научно-исследовательским институтом стандартизации и сертификации «Лот» Федерального государственного унитарного предприятия «Крыловский государственный научный центр» (НИИ «Лот» ФГУП «Крыловский государственный научный центр»)

2 ВНЕСЕН Техническим комитетом по стандартизации ТК 5 «Судостроение»

3 УТВЕРЖДЕН И ВВЕДЕН В ДЕЙСТВИЕ Приказом Федерального агентства по техническому регулированию и метрологии от 25 июня 2020 г. № 301-ст

4 ВВЕДЕН ВПЕРВЫЕ

*Правила применения настоящего стандарта установлены в статье 26 Федерального закона от 29 июня 2015 г. № 162-ФЗ «О стандартизации в Российской Федерации». Информация об изменениях к настоящему стандарту публикуется в ежегодном (по состоянию на 1 января текущего года) информационном указателе «Национальные стандарты», а официальный текст изменений и поправок — в ежемесячном информационном указателе «Национальные стандарты». В случае пересмотра (замены) или отмены настоящего стандарта соответствующее уведомление будет опубликовано в ближайшем выпуске ежемесячного информационного указателя «Национальные стандарты». Соответствующая информация, уведомление и тексты размещаются также в информационной системе общего пользования — на официальном сайте Федерального агентства по техническому регулированию и метрологии в сети Интернет (*gost.e-ecolog.ru

© Стандартинформ, оформление, 2020

Настоящий стандарт не может быть полностью или частично воспроизведен, тиражирован и распространен в качестве официального издания без разрешения Федерального агентства по техническому регулированию и метрологии

Содержание

1 Область применения 1
2 Нормативные ссылки 1
3 Термины и определения 2
4 Основные положения 2
5 Обозначения трубопроводов 2
6 Обозначения общего применения 7
7 Обозначения элементов трубопроводов 7
8 Обозначения механизмов и приводов 7
9 Обозначения емкостей, аккумуляторов и аппаратов 8
10 Обозначения средств измерений 10
11 Обозначения арматуры 10
12 Обозначения изделий общего назначения 12
13 Обозначения арматуры и элементов систем вентиляции, кондиционирования и отопления 15
14 Обозначения элементов противопожарных систем 18
15 Обозначения элементов систем водоснабжения и сточной 18
16 Обозначения элементов звуковой сигнализации и системы переговорных труб 18
17 Обозначения элементов валиковых и тросиковых приводов 19
Приложение А (справочное) Примеры обозначений 21

НАЦИОНАЛЬНЫЙ СТАНДАРТ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ

ОБОЗНАЧЕНИЯ УСЛОВНЫЕ ГРАФИЧЕСКИЕ В СХЕМАХ СУДОВЫХ СИСТЕМ И СИСТЕМ ЭНЕРГЕТИЧЕСКИХ УСТАНОВОК

Graphic designations in schemes of ship systems and systems of power installations

Дата введения — 2020—11—01

1 Область применения

Настоящий стандарт устанавливает условные графические обозначения (далее — обозначения) трубопроводов, их элементов, средств измерений, механизмов, аппаратов, емкостей и приводов арматуры судовых систем и систем судовых энергетических установок (далее — систем).

Настоящий стандарт распространяется на обозначения, применяемые в схемах систем на всех этапах проектирования, а также и в монтажных чертежах.

2 Нормативные ссылки

В настоящем стандарте использованы нормативные ссылки на следующие стандарты:

ГОСТ 2.701 Единая система конструкторской документации. Схемы. Виды и типы. Общие требования к выполнению

ГОСТ 2.721 Единая система конструкторской документации. Обозначения условные графические в схемах. Обозначения общего применения

ГОСТ 2.722 Единая система конструкторской документации. Обозначения условные графические в схемах. Машины электрические

ГОСТ 2.729 Единая система конструкторской документации. Обозначения условные графические в схемах. Приборы электроизмерительные

ГОСТ 2.756 Единая система конструкторской документации. Обозначения условные графические в схемах. Воспринимающая часть электромеханических устройств

ГОСТ 2.770 Единая система конструкторской документации. Обозначения условные графические в схемах. Элементы кинематики

ГОСТ 2.780 Единая система конструкторской документации. Обозначения условные графические. Кондиционеры рабочей среды, емкости гидравлические и пневматические

ГОСТ 2.781 Единая система конструкторской документации. Обозначения условные графические. Аппараты гидравлические и пневматические, устройства управления и приборы контрольно-измерительные

ГОСТ 2.782 Единая система конструкторской документации. Обозначения условные графические. Машины гидравлические и пневматические

ГОСТ 2.784 Единая система конструкторской документации. Обозначения условные графические. Элементы трубопроводов

ГОСТ 2.785 Единая система конструкторской документации. Обозначения условные графические. Арматура трубопроводная

ГОСТ 2.793 Единая система конструкторской документации. Обозначения условные графические. Элементы и устройства машин и аппаратов химических производств. Общие обозначения

ГОСТ 2.796 Единая система конструкторской документации. Обозначения условные графические в схемах. Элементы вакуумных систем

ГОСТ 8.271 Государственная система обеспечения единства измерений. Средства измерений давления. Термины и определения

Издание официальное

ГОСТ 12.1.114 Система стандартов безопасности труда. Пожарные машины и оборудование. Обозначения условные графические

ГОСТ 21.205 Система проектной документации для строительства. Условные обозначения элементов трубопроводных систем зданий и сооружений

ГОСТ 15528 Средства измерений расхода, объема или массы протекающих жидкости и газа. Термины и определения

ГОСТ 17752 Гидропривод объемный и пневмопривод. Термины и определения

ГОСТ 22270 Системы отопления, вентиляции и кондиционирования. Термины и определения

ГОСТ 24856 Арматура трубопроводная. Термины и определения

ГОСТ 26070 Фильтры и сепараторы для жидкостей. Термины и определения

ГОСТ 28567 Компрессоры. Термины и определения

ГОСТ ISO 17769-1 Насосы жидкостные и установки. Основные термины, определения, количественные величины, буквенные обозначения и единицы измерения. Часть 1. Жидкостные насосы

Примечание — При пользовании настоящим стандартом целесообразно проверить действие ссылочных стандартов в информационной системе общего пользования — на официальном сайте Федерального агентства по техническому регулированию и метрологии в сети Интернет или по ежегодному информационному указателю «Национальные стандарты», который опубликован по состоянию на 1 января текущего года, и по выпускам ежемесячного информационного указателя «Национальные стандарты» за текущий год. Если заменен ссылочный стандарт, на который дана недатированная ссылка, то рекомендуется использовать действующую версию этого стандарта с учетом всех внесенных в данную версию изменений. Если заменен ссылочный стандарт, на который дана датированная ссылка, то рекомендуется использовать версию этого стандарта с указанным выше годом утверждения (принятия). Если после утверждения настоящего стандарта в ссылочный стандарт, на который дана датированная ссылка, внесено изменение, затрагивающее положение, на которое дана ссылка, то это положение рекомендуется применять без учета данного изменения. Если ссылочный стандарт отменен без замены, то положение, в котором дана ссылка на него, рекомендуется применять в части, не затрагивающей эту ссылку.

3 Термины и определения

В настоящем стандарте применены термины по ГОСТ 8.271, ГОСТ 15528, ГОСТ 17752, ГОСТ 22270, ГОСТ 24856, ГОСТ 26070, ГОСТ 28567, ГОСТ ISO 17769-1.

4 Основные положения

4.1 При необходимости уточнения условных обозначений в зависимости от типа привода, конструкций соединений, способа управления или других особенностей допускается комбинирование стандартизированных обозначений и обозначений настоящего стандарта.

4.2 В случае отсутствия стандартизированных обозначений могут быть приняты обозначения в виде внешних очертаний, выполняемых в соответствии с конструкцией каждого элемента. Эти изображения должны иметь упрощенный вид и пояснения на поле схемы. Около таких обозначений элементов (по возможности справа или сверху) допускается помещать различные технические данные, характер которых определяется назначением схемы (номинальные параметры, наименование, индексы, обозначение стандарта).

4.3 На схемах, разрабатываемых для эксплуатационных документов, допускается приводить пояснения по всем применяемым в схеме обозначениям.

5 Обозначения трубопроводов

5.1 Обозначения трубопроводов следует применять в соответствии с ГОСТ 2.784 и таблицей 1. На схемах трубопроводы систем следует обозначать черными линиями.

5.2 На схемах, где показано несколько систем, для отличия систем (трубопроводов) различного назначения или различных сред в разрывах линий проставляют цифровые и буквенные индексы в соответствии с таблицей 1. Расстояние между индексами не должно быть менее 50 мм.

5.3 Допускается применение линий различного начертания с обязательной расшифровкой принятых обозначений на поле схемы.

Таблица 1 — Обозначения трубопроводов систем

Наименование	Обозначение
1 Системы водяные:	
- общее обозначение	1
- осушительная	1о
- водоотливная	1в
- перепускные трубы	1п
- балластная	1б
- дифферентная	1д
- креновая	1к
- замещения	1з
- бытовой пресной воды	1бп
- питьевой воды	1пт
- мытьевой воды	1м
- бытовой забортной воды	1бз
- бытовой горячей воды	1г
- водяного отопления	1от
- конденсатно-питательная	1кп
- дистиллята и бидистиллята	1дб
- охлаждения забортной водой	1оз
- охлаждения пресной водой	1оп
- нефтесодержащих трюмных и балластных вод	1н
2 Системы паровые:	
- общее обозначение	2
- главного пара	2г
- вспомогательного пара	2в
- отработавшего пара	2о
- подачи и отсоса пара от уплотнений	2у
- атмосферные трубы	2а
- парового отопления	2от
- хозяйственного пароснабжения	2х
- подогрева жидкостей	2п
- пропаривания	2пц
3 Системы сжатого воздуха:	
- общее обозначение	3
- воздуха высокого давления	3в
- воздуха среднего давления	3с

Продолжение таблицы 1

Наименование	Обозначение
- воздуха низкого давления	3н
- подачи воздуха	3пг
- пускового воздуха	3п
- пневмоуправления	3пу
4 Системы сжатых газов и газовых смесей:	
- азота	4
- кислорода	5
- гелия	8
5 Трубопроводы специальных смесей:	
- аммиака	11
- кислоты (окислителя)	12
- щелочи	13
- масла	14
6 Системы топливные:	
- общее обозначение	15
- для судовых транспортных средств	15с
- для изделий общей техники	15в
- для судовых двигателей и приводов	15т
7 Переливные трубы	15п
8 Трубопровод водорода	16
9 Трубопровод ацетилена	17
10 Трубопроводы хладона:	
- общее обозначение	18
- жидкого хладона	18ж
- паров хладона	18п
- оттаивания	18от
- аварийного выброса	18ав
11 Системы пожаротушения:	
- общее обозначение	26
- водотушения	26в
- орошения	26о
- спринклерная	26с
- водораспыления	26р
- объемного химического тушения	26ж
- водяных завес	26вз

Продолжение таблицы 1

Наименование	Обозначение
- затопления	26з
- паротушения	26п
- пенотушения	26пт
- тушения хладонами	26х
- углекислотного тушения	26у
- инертных газов	26г
- ингибиторная	26и
- порошкового тушения	26пш
12 Системы наливных судов:	
- общее обозначение	28
- грузовая	28г
- зачистная	28з
- мойки танков	28м
- газоотводная	28го
- орошения грузовых танков	28о
13 Система газоотвода	29
14 Сточные системы:	
- общее обозначение	30
- хозяйственно-бытовых вод	30хб
- сточных вод	30с
- шпигатов открытых палуб	30ш
15 Система гидравлики	31
16 Системы холодильных установок:	
- общее обозначение	32
- холодильного агента	32х
- холодоносителя	32хн
17 Система продувания	33
18 Системы микроклимата:	
- общее обозначение	34
- вентиляции	34в
- кондиционирования воздуха	34к
- комфортного кондиционирования воздуха	34кк
- технического кондиционирования воздуха	34тк
- регенерации воздуха	34р
- газового контроля	34гк

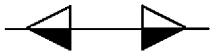
Окончание таблицы 1

Наименование	Обозначение
19 Системы спасательных судов:	
- общее обозначение	35
- грунторазмыва	35гр
- грунтоотсоса	35го
- водоотливно-спасательная	35в
20 Системы защиты судна от действия оружия массового поражения:	
- общее обозначение	36
- универсальной водяной защиты	36у
- водяной защиты	36в
- специальной обработки	36со
- противохимической вентиляции	36х
21 Системы промысловых судов:	
- общее обозначение	37
- рыбьего жира	37р
- растительного масла	37м
- тузлука	37т
- рыбоподачи	37п
- производственной пресной воды	37пп
- производственной забортной воды	37пз
- производственного пароснабжения	37пс
- производственной канализации	37к
22 Воздушные трубы	38
23 Измерительные трубы	39
24 Переговорные трубы	40
25 Системы паропроизводящих установок:	
- общее обозначение	41
- первого контура	41п
- третьего контура	41т
- четвертого контура	41ч
- аварийного расхолаживания	41ар
- вакуумирования	41в
26 Система дезактивации	41д
Примечание — Обозначения рекомендуется изображать с учетом масштаба и сложности схемы.	

6 Обозначения общего применения

6.1 Обозначения общего применения следует применять по ГОСТ 2.721 и таблице 2. Размеры обозначений по ГОСТ 2.721.

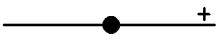
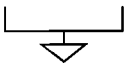
Таблица 2 — Обозначения общего применения

Наименование	Обозначение
1 Поток двухфазной среды (жидкостно-газовой):	
- в одном направлении (например, вправо)	
- в обоих направлениях	
2 Стопор опломбированный:	
- в положении “открыто”	
- в положении “закрыто”	

7 Обозначения элементов трубопроводов

7.1 Обозначения элементов трубопроводов следует применять в соответствии с ГОСТ 2.784 и таблицей 3.

Таблица 3 — Обозначения элементов трубопроводов

Наименование	Обозначение
1 Трубопровод с вертикальным ответвлением и указанием его направления:	
- ответвление идет вверх	
- ответвление идет вниз	
- ответвление идет вверх и вниз	
2 Слив жидкости из системы	
	
3 Выпуск воздуха (газа) в атмосферу	
	
Примечание — Обозначения рекомендуется изображать с учетом масштаба и сложности схемы.	

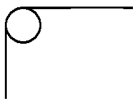
8 Обозначения механизмов и приводов

8.1 Обозначения механизмов, насосов и вентиляторов следует применять в соответствии с ГОСТ 2.782.

8.2 Обозначения и размеры элементов вакуумных систем по ГОСТ 2.796.

8.3 Обозначения элементов привода общего применения для схем всех видов по ГОСТ 2.721, ГОСТ 2.756 и таблице 4. Размеры обозначений должны соответствовать ГОСТ 2.721 и ГОСТ 2.756.

Таблица 4 — Обозначения элементов привода

Наименование	Обозначение
Привод ручной:	
- дистанционный валиковый. Общее обозначение	
- дистанционный тросиковый. Общее обозначение	

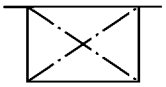
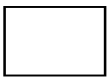
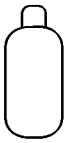
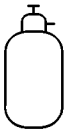
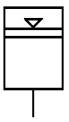
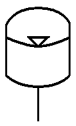
8.4 Обозначения вращающихся электрических машин и размеры их основных элементов следует применять в соответствии с ГОСТ 2.722.

8.5 Примеры обозначений механизмов с указанием вида привода и управления приведены в таблице А.1 (приложение А).

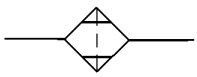
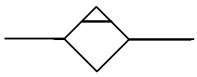
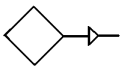
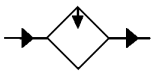
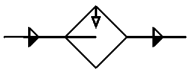
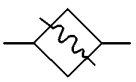
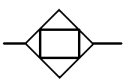
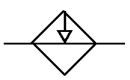
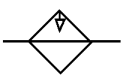
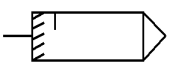
9 Обозначения емкостей, аккумуляторов и аппаратов

9.1 Обозначения емкостей, аккумуляторов и аппаратов следует применять в соответствии с ГОСТ 2.780, ГОСТ 2.793 и таблицей 5.

Таблица 5 — Обозначения емкостей, аккумуляторов и аппаратов

Наименование	Обозначение
1 Цистерна в составе корпуса судна	
2 Цистерна съемная под атмосферным давлением (закрытая)	
3 Баллон одногорловый	
4 Баллон одногорловый с клапаном и выходом к присоединительному штуцеру	
5 Пневмогидроаккумулятор с разделителем сред:	
- поршневой	
- мембранный (с эластичным разделителем сред)	

Окончание таблицы 5

Наименование	Обозначение
6 Блок очистки и осушки сжатого воздуха	
7 Отделитель воздуха. Деаэратор	
8 Генератор инертных газов	
9 Генератор химической пены	
10 Генератор высокократной пены	
11 Диспергатор	
12 Печь дожигания	
13 Аппарат магнитной обработки	
14 Аппарат обеззараживания воды	
15 Аппарат газонасыщения воды (аэратор, сатуратор, озонатор)	
16 Минерализатор	
17 Искрогаситель	

9.2 При выполнении совмещенных схем трубопроводов на несколько сред и необходимости показать при этом подсоединения к аппаратам, механизмам и другим элементам вспомогательных (греющих, охлаждающих, сливных и др.) трубопроводов допускается применять обозначения по соответствующим стандартам ЕСКД, устанавливающим эти обозначения. Все разрабатываемые схемы должны соответствовать ГОСТ 2.701.

9.3 При необходимости выделения на схемах эксплуатационных или конструктивных особенностей аппаратов должны применяться текстовые пояснения к схемам. Допускается буквенная индексация у обозначений с соответствующими пояснениями в схеме.

Примеры

1 Кондиционер круглогодичный — К

2 Сепаратор центробежный — Ц

3 Сепаратор масла — М

10 Обозначения средств измерений

10.1 Обозначения средств измерений, устанавливаемых на трубопроводах систем, следует применять в соответствии с ГОСТ 2.781 и таблицей 6.

Условные обозначения электроизмерительных приборов следует применять по ГОСТ 2.729.

Таблица 6 — Обозначения средств измерений

Наименование	Обозначение
1 Самопишущее средство измерения (например, самопишущий манометр)	
2 Место установки датчика на трубопроводе: штуцер, приварыш и др.*	
* При необходимости рядом с обозначением места установки датчика может быть проставлен буквенный индекс, обозначающий измеряемый параметр, физический или химический состав и другие характеристики среды в трубопроводе.	

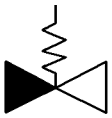
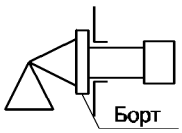
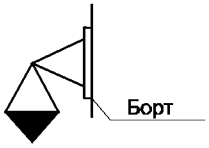
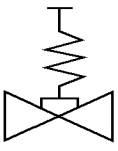
10.2 При необходимости указания точного назначения прибора или измеряемой среды следует использовать буквенные индексы.

11 Обозначения арматуры

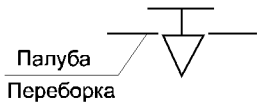
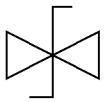
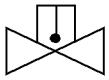
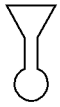
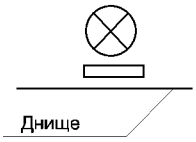
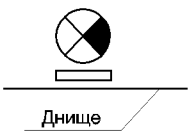
11.1 Обозначения арматуры в зависимости от типа соединения, формы корпуса и вида управления выполняют на основе комбинированных обозначений.

11.2 Обозначения арматуры следует применять по ГОСТ 2.785 и таблице 7.

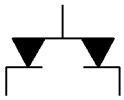
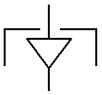
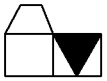
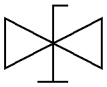
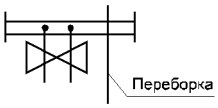
Таблица 7 — Обозначения арматуры

Наименование	Обозначение
1 Сетка приемная с клапаном	
2 Клапан подпорный	
3 Клапан бортовой запорный (с забортным отростком)	
4 Клапан бортовой запорный с невозвратником	
5 Клапан дыхательный	
6 Клапан-отсекатель	

Продолжение таблицы 7

Наименование	Обозначение
7 Клапан перепускной (палубный, переборочный)	
8 Клапан блокированный	
9 Клапан к манометру	
10 Клапан самозапорный для измерительных труб	
11 Клапан терморегулирующий	
12 Клапан поплавковый (поплавковый затвор)	
13 Кингстон приемный:	
- в плане	
- сбоку	
14 Кингстон отливной, кингстон продувания:	
- в плане	
- сбоку	
15 Кингстон приемно-отливной:	
- в плане	
- сбоку	

Окончание таблицы 7

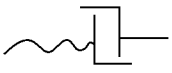
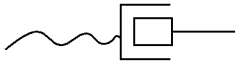
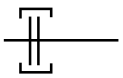
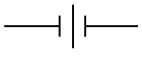
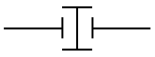
Наименование	Обозначение
16 Кингстон цистерны	
	
17 Клапан вентиляции цистерн	
	
18 Высокоскоростное устройство для газоотводных труб (с вакуумным клапаном)	
19 Кран к манометру с фланцем для контроля манометра	
20 Захлопка сдвоенная переборочная с двусторонним управлением	
Примечание — Обозначения рекомендуется изображать с учетом масштаба и сложности схемы.	

11.3 Примеры обозначений арматуры с указанием вида привода и управления приведены в таблице А.2 (приложение А).

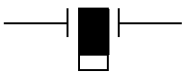
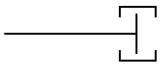
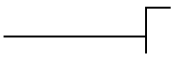
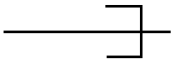
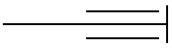
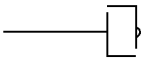
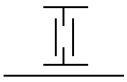
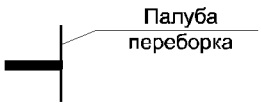
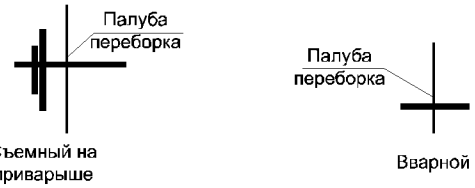
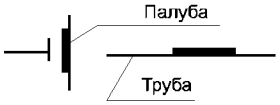
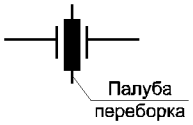
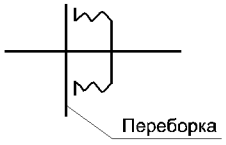
12 Обозначения изделий общего назначения

12.1 Обозначения изделий общего назначения следует применять в соответствии с ГОСТ 2.784 и таблицей 8.

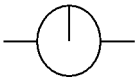
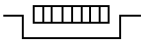
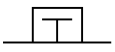
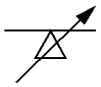
Таблица 8 — Обозначения элементов трубопроводов

Наименование	Обозначение
1 Соединение трубопроводов разъемное:	
- с быстрозамыкающимися гайками	
- резьбовое с конусным уплотнением	
- хомутовое	
- фланцевое с протектором	
- фланцевое с электроизоляцией	

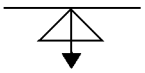
Продолжение таблицы 8

Наименование	Обозначение
- фланцевое с фланцем восьмеркой	
2 Конец трубопровода под разъемное соединение:	
- хомутовое	
- с быстрозамыкающейся гайкой	
3 Конец трубопровода с заглушкой:	
- штуцерный резьбовой	
- муфтовый резьбовой	
- с быстрозамыкающейся гайкой	
4 Компенсатор сальниковый (шаровой)	
5 Подвеска талрепная	
6 Полустакан	
7 Стакан	
8 Приварыш	
9 Вварыш	
10 Переборочное (палубное) соединение (разъемное)	
11 Уплотнение сильфонное переборочное	

Продолжение таблицы 8

Наименование	Обозначение
12 Фонарь смотровой	
13 Гусек воздушно-измерительной трубы	
14 Гусек воздушной трубы	
15 Головка на воздушную трубу:	
- с защитной сеткой	
- с пламяпрерывающей сеткой	
16 Головка с поплавковым затвором на воздушную трубу	
17 Решетка приемная подводных отверстий	
18 Сетка приемная без клапана	
19 Решетка сточного колодца:	
- в плане	
- сбоку	
20 Колонка указательная:	
- с круглым стеклом	
- с плоским стеклом	
21 Втулка палубная наливной (измерительной) трубы[1)]	
22 Протектор (пальчиковый)	
23 Пробка регулирующая	

Окончание таблицы 8

Наименование	Обозначение
24 Пробка спускная	
25 Огнепреградитель	

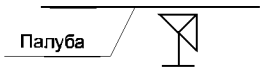
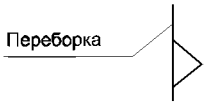
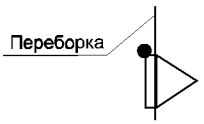
[1)] Для различия наливных и измерительных втулок допускается применение буквенных индексов «Н» и «И».

В пояснении к схеме должны даваться указания об установке наливных и измерительных втулок цистерны питьевой воды, возвышающихся над палубой в соответствии с требованиями нормативов.

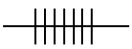
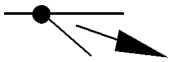
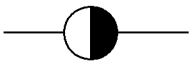
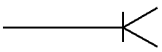
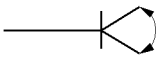
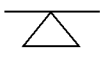
13 Обозначения арматуры и элементов систем вентиляции, кондиционирования и отопления

13.1 Обозначения арматуры и элементов систем вентиляции, кондиционирования и отопления рекомендуется применять по ГОСТ 21.205 и таблице 9.

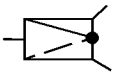
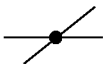
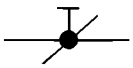
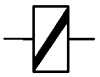
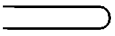
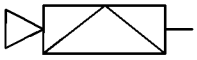
Таблица 9 — Обозначения арматуры и элементов систем вентиляции, кондиционирования и отопления

Наименование	Обозначение
1 Головка грибовидная водогазонепроницаемая:	В плане / Сбоку
- общее обозначение[1)]	
- с фильтром[1)]	
- с водозащитным кожухом[1)]	
2 Клапан водогазонепроницаемый вентиляционный	
3 Клапан перепускной вентиляционный	
4 Головка водогазонепроницаемая настенная	
5 Крышка штормовая вентиляционная	
6 Дефлектор:	В плане / Сбоку
- эжекторный поворотный	
- раструбный поворотный	

Продолжение таблицы 9

Наименование	Обозначение
- трехгранный неподвижный	
- эжекторный настенный	
7 Воздухораспределитель-насадок приточный (общее обозначение)	
8 Воздухораспределитель-жалюзи неповоротные	
9 Щит отбойный вентиляционный	
10 Воздухораспределитель:	
- поворотный шаровой	
- поворотный полушаровой	
- полушаровой щелевой	
- приточный направленного действия (с направляющими лопатками)	
- потолочный выпускной[2)]	
- доводочный[3)]	
11 Сетка пламяпрерывающая	
12 Смеситель воздушный	
13 Крышка водогазонепроницаемая[4)]	
14 Раструб вентиляционный:	
- неподвижный	
- поворотный	
15 Отверстие или решетка для забора воздуха	

Окончание таблицы 9

Наименование	Обозначение
16 Отверстие или решетка для выпуска воздуха	
17 Заслонка:	
- переключающая вентиляционная	
- вентиляционная	
- дроссельная вентиляционная	
18 Шибер (задвижка шиберная)	
19 Захлопка вентиляционная:	
- водогазонепроницаемая	
- противопожарная	
20 Клапан обратный вентиляционный	
21 Змеевик подогрева и охлаждения[5)]	
22 Кондиционер[6)]	

[1)] При наличии у грибовидной головки устройства для импульсного закрытия допускается простановка буквенного индекса рядом с обозначением.

[2)] При необходимости указания способа раздачи воздуха (направленный, радиальный или панельный) даются пояснения к схеме в тексте; допускается также простановка соответствующего буквенного индекса “Н”, “Р” или “П” рядом с обозначением.

[3)] При необходимости указания конструкции (эжекционная, смесительная, прямоточная, водяная, электрическая) даются пояснения к схеме в тексте.

[4)] При наличии у крышки устройства для импульсного закрытия допускается простановка буквенного индекса “И” рядом с обозначением.

[5)] В обозначениях на видах сбоку указывают графически действительное количество труб.

[6)] При необходимости выделения на схемах эксплуатационных особенностей кондиционеров рядом проставляют следующие индексы:

- круглогодичный — К;
- летний — Л;
- зимний — З.

13.2 Примеры обозначений арматуры систем вентиляции и кондиционирования воздуха с указанием вида привода и управления приведены в таблице А.3 (приложение А).

14 Обозначения элементов систем пожаротушения

14.1 Обозначения элементов систем пожаротушения рекомендуется принимать по ГОСТ 12.1.114 и таблице 10.

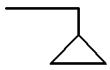
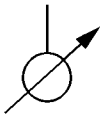
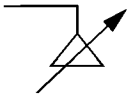
Таблица 10 — Обозначения элементов систем пожаротушения

Наименование	Обозначение
1 Труба дырчатая	
2 Пробка плавкая	

15 Обозначения элементов систем водоснабжения и сточной

15.1 Обозначения арматуры и элементов систем водоснабжения и сточной приведены в таблице 11.

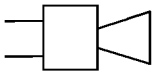
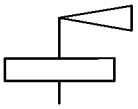
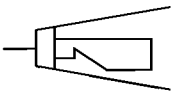
Таблица 11 — Обозначения арматуры и элементов систем водоснабжения и сточной

Наименование	Обозначение	
	В плане	Сбоку
1 Сетка душевая:		
- общее обозначение		
- регулируемая		
2 Трап-воронка (шпигат):		
- без запора и без затвора		
- с запором		
- с водяным затвором		
- с запором и водяным затвором		

16 Обозначения элементов звуковой сигнализации и системы переговорных труб

16.1 Обозначения элементов звуковой сигнализации и систем переговорных труб приведены в таблице 12.

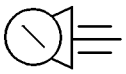
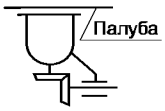
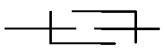
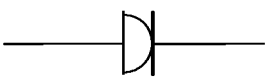
Таблица 12 — Обозначения элементов звуковой сигнализации и систем переговорных труб

Наименование	Обозначение
1 Свисток	
2 Ревун (тифон)	
3 Сирена (паровая, воздушная)	
4 Рупор мегафон	
5 Рупор со свистком поворотный	
6 Рупор с пробкой и свистком	
7 Соединение труб поворотное	

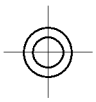
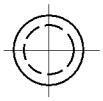
17 Обозначения элементов валиковых и тросиковых приводов

17.1 Обозначения элементов валиковых и тросиковых приводов следует применять в соответствии с ГОСТ 2.770 и таблицей 13.

Таблица 13 — Обозначения элементов валиковых и тросиковых приводов

Наименование	Обозначение
1 Втулка палубная	В плане  Сбоку 
2 Втулка палубная с конической передачей	В плане  Сбоку 
3 Муфта:	
- быстроразъемная	
- шарнирная	

Окончание таблицы 13

Наименование	Обозначение
4 Планка отличительная палубной втулки:	
- круглая	
- квадратная	
- треугольная	
5 Блок канатной передачи	В плане  Сбоку 
6 Трос, канат	
Примечание — Обозначения рекомендуется изображать с учетом масштаба и сложности схемы.	

Приложение А
(справочное)

Примеры обозначений

Таблица А.1 — Примеры обозначений механизмов

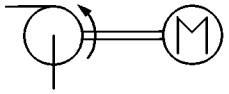
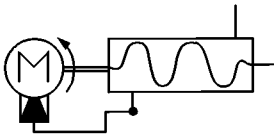
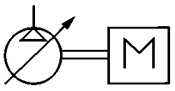
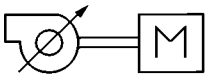
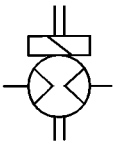
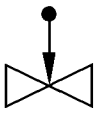
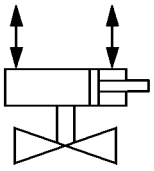
Наименование	Обозначение
1 Центробежный лопастной насос с приводом от электродвигателя	
2 Винтовой насос с управлением от давления нагнетания с приводом от электродвигателя	
3 Компрессор регулируемый с приводом от двигателя внутреннего сгорания (дизель-компрессор)	
4 Вентилятор регулируемый с приводом от паровой турбины (турбовентилятор)	
5 Пневмомотор (пневмопривод) с управлением от электромагнита (электро-пневмопривод)	

Таблица А.2 — Примеры обозначений арматуры с указанием вида привода и управления

Наименование	Обозначение
1 Клапан запорный:	
- с дистанционным управлением. Общее обозначение без указания способа управления и конструкции привода	
- с дистанционным управлением ручным валиковым приводом	
- с дистанционным управлением ручным тросиковым приводом	
- с реверсивным гидроприводом (гидромотором)	

Окончание таблицы А.2

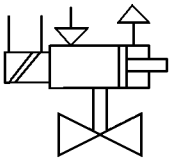
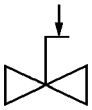
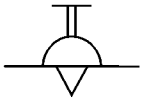
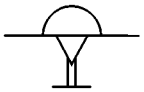
Наименование	Обозначение
- с электропневмоприводом (пневмопривод управляется электромагнитом)	
2 Клапан застопорен и опломбирован в закрытом положении	
3 Захлопка сдвоенная переборочная с двусторонним ручным управлением и гидроприводом (гидромотором)	

Таблица А.3 — Примеры обозначений арматуры систем вентиляции и кондиционирования воздуха с указанием вида привода и управления

Наименование	Обозначение
1 Головка грибовидная водогазонепроницаемая:	
- с верхним управлением	
- с нижним управлением и фильтром	
2 Клапан водонепроницаемый вентиляционный с приводом от гидромотора с реверсивным потоком	
3 Воздухораспределитель-жалюзи поворотные	
4 Воздухораспределитель полушаровой щелевой регулируемый	
5 Воздухораспределитель приточный направленного действия с регулировкой потока (с направляющими лопатками)	

УДК 629.5.06(084.11):006.354 ОКС 47.040

Ключевые слова: обозначения условные графические, трубопроводы, механизмы, приводы, емкости, аккумуляторы, аппараты, арматура, элементы систем вентиляции, кондиционирования и отопления, системы пожаротушения, водоснабжения и сточной, звуковой сигнализации

БЗ 8—2020/5

Редактор *Н.А. Аргунова*
Технический редактор *В.Н. Прусакова*
Корректор *Р.А. Ментова*
Компьютерная верстка *М.В. Лебедевой*

Сдано в набор 27.06.2020. Подписано в печать 13.07.2020. Формат 60×84⅛. Гарнитура Ариал.
Усл. печ. л. 3,26. Уч.-изд. л. 2,95.

Подготовлено на основе электронной версии, предоставленной разработчиком стандарта

ИД «Юриспруденция», 115419, Москва, ул. Орджоникидзе, 11
gost.e-ecolog.ru gost.e-ecolog.ru
Создано в единичном исполнении во ФГУП «СТАНДАРТИНФОРМ»
для комплектования Федерального информационного фонда стандартов,
117418 Москва, Нахимовский пр-т, д. 31, к. 2.
gost.e-ecolog.ru gost.e-ecolog.ru

gost.e-ecolog.ru