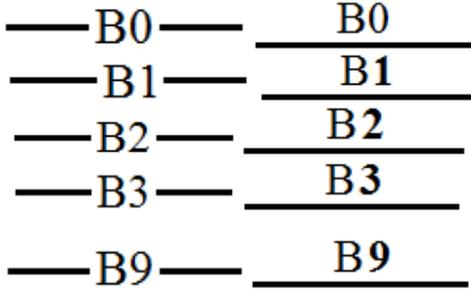
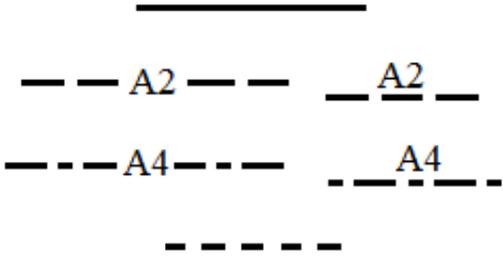
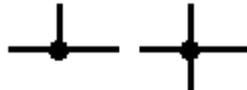
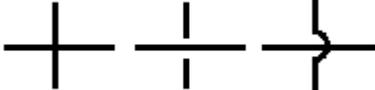
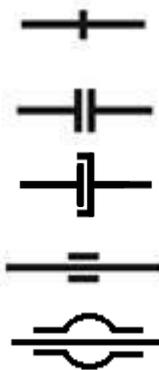
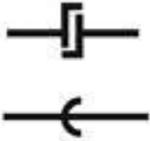
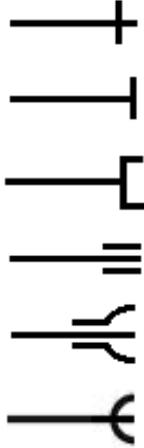
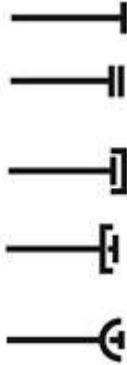
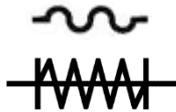
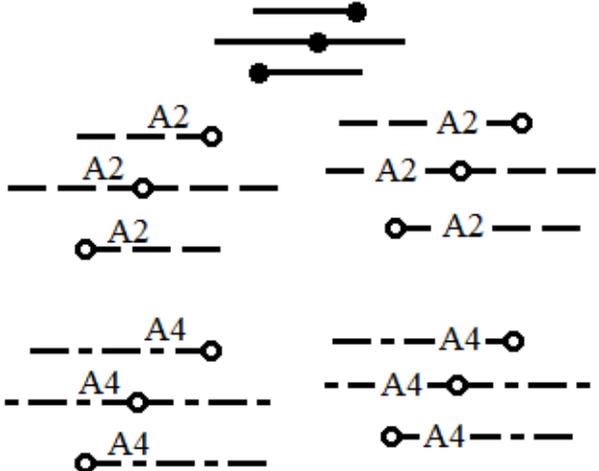
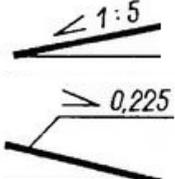
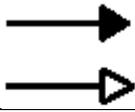
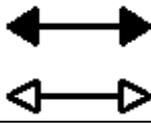
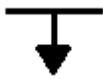
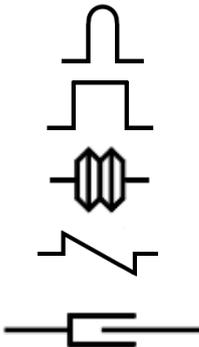
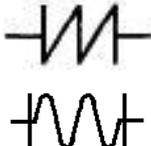
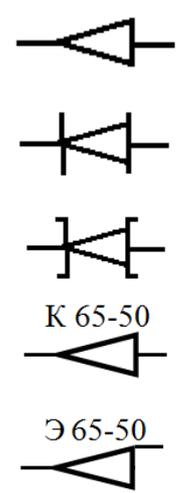
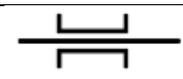
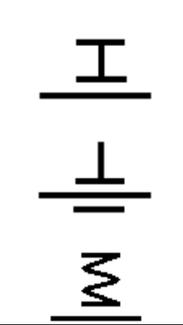


Условные графические изображения трубопроводов и их элементов приведены в таблице 1.

№ п/п	Наименование	Обозначение
1	<p>Водопровод:</p> <p>а) общее обозначение</p> <p>б) хозяйственно-питьевой</p> <p>в) противопожарный</p> <p>г) производственный</p> <p>д) подземной воды</p> <p><i>Примечание</i> — В том случае, когда хозяйственно-питьевой или производственный водопровод является одновременно и противопожарным, ему присваивают обозначение хозяйственно-питьевого или производственного водопровода, а назначение разъясняют на чертежах.</p>	
2	<p>Трубопровод по степени заполнения ОТВ:</p> <p>а) всасывания, напора</p> <p>б) не заполненный, под давлением</p> <p>в) не заполненный, без давления</p> <p>г) управления, дренажа, выпуска воздуха, отвода конденсата</p>	
3	Соединение трубопроводов	
4	Пересечение трубопроводов без соединения	
5	<p>Соединение трубопроводов разъемное:</p> <p>а) общее обозначение</p> <p>б) фланцевое</p> <p>в) штуцерное резьбовое</p> <p>г) муфтовое резьбовое</p> <p>д) муфтовое эластичное</p>	

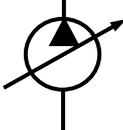
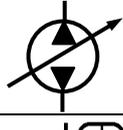
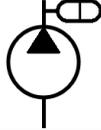
	<p>е) штуцерное резьбовое быстро-разъемное</p> <p>ж) раструбное</p>	
6	<p>Конец трубопровода подразъемное-соединение:</p> <p>а) общее обозначение</p> <p>б) фланцевое</p> <p>в) штуцерное резьбовое</p> <p>г) муфтовое резьбовое</p> <p>д) муфтовое эластичное</p> <p>е) раструбное</p>	
7	<p>Конец трубопровода с заглушкой (пробкой):</p> <p>а) общее обозначение</p> <p>б) фланцевый</p> <p>в) штуцерный резьбовой</p> <p>г) муфтовый резьбовой</p> <p>д) раструбный</p>	
8	<p>Прочие виды трубопроводов:</p> <p>а) гибкий, пожарный рукав</p> <p>б) изолированный участок</p>	
9	<p>Стойки и опуски:</p> <p>а) вертикальный, заполненный ОТВ</p> <p>б) вертикальный, не заполненный ОТВ, под давлением</p> <p>в) вертикальный, не заполненный ОТВ, без давления</p>	

10	Уклон	
11	Подвод под давлением (без указания источника питания): а) жидкости б) газа	
12	Направление потока: а) жидкости б) газа	
13	Реверсивный поток: а) жидкости б) газа	
14	Выпуск газа (воздуха), общее обозначение	
15	Газоотводчик (воздухоотводчик) автоматический	
16	Слив жидкости, общее обозначение	
17	Дренаж, воронка спускная	
18	Компенсатор: а) общее обозначение б) П-образный в) сифонный г) Z-образный д) сальниковый (телескопический)	
19	Сифон, гидрозатвор	
20	Вставка: а) амортизационная б) монтажная	
21	Переход, патрубок переходный:	

	а) общее обозначение б) фланцевый в) штуцерный г) концентрический д) эксцентрический	
22	Трубопровод в трубе (футляре)	
23	Трубопровод в сальнике	
24	Опора трубопровода: а) неподвижная б) подвижная (общее обозначение) в) шариковая г) направляющая д) скользящая е) катковая ж) упругая	
25	Подвеска: а) неподвижная б) подвижная, направляющая в) подвижная, упругая	

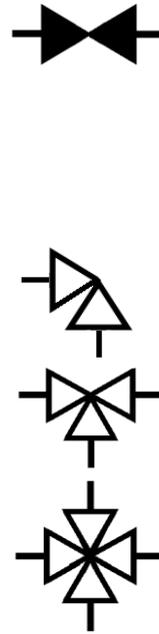
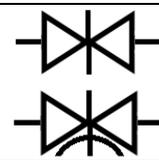
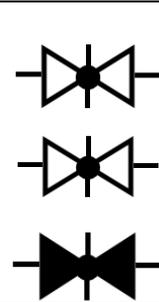
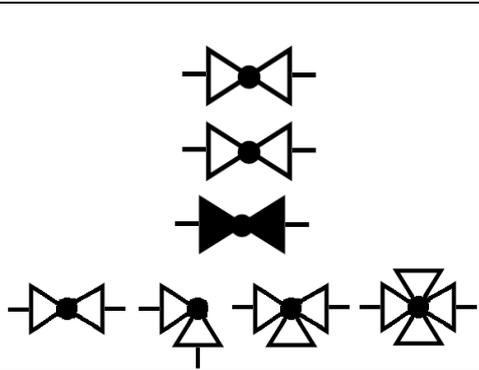
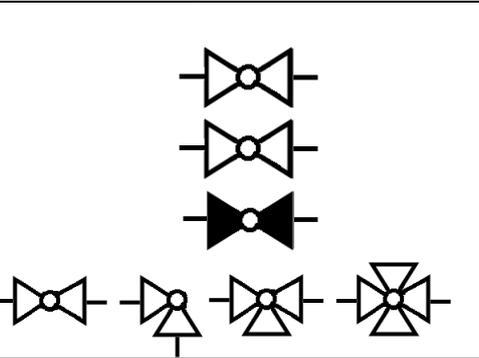
Условные графические изображения насосов приведены в таблице 2.

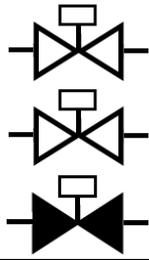
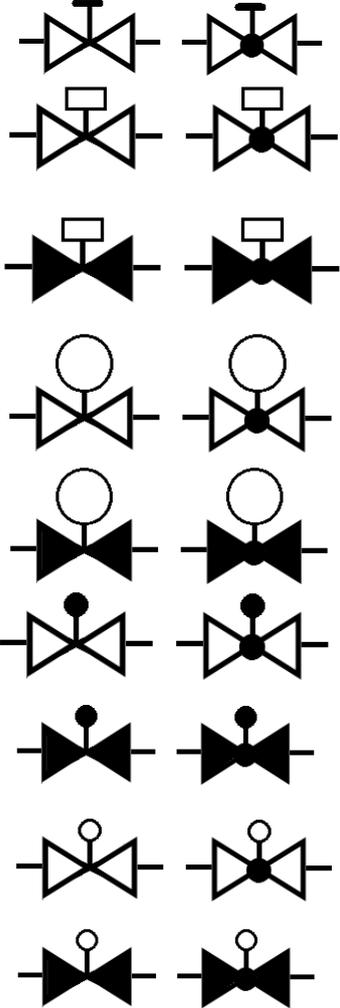
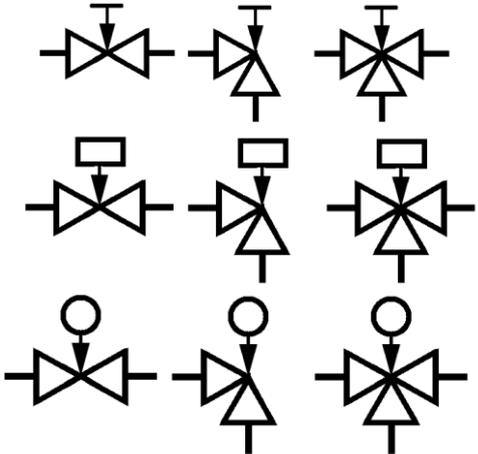
№ п/п	Наименование	Обозначение
-------	--------------	-------------

1	Насос ручной	
2	Насос нерегулируемый: а) с нереверсивным потоком  б) с реверсивным потоком	 
3	Насос регулируемый: а) с нереверсивным потоком  б) с реверсивным потоком	 
4	Жокей-насос	
5	Насос-дозатор	
6	Сетчатый фильтр	
7	Компрессор	

Условные графические изображения запорных устройств приведены в таблице 3.

№ п/п	Наименование	Обозначение
1	Запорное устройство: а) проходное, общее обозначение  б) нормально открытое в дежурном режиме	 

	<p>в) нормально закрытое в дежурном режиме</p> <p><i>Примечание</i> – Нормально закрытые в дежурном режиме запорные устройства графически изображаются в виде зачерненных треугольников</p> <p>г) угловое</p> <p>д) трехходовое</p> <p>е) четырехходовое</p>	
2	<p>Задвижка:</p> <p>а) общее обозначение</p> <p>б) мембранная</p>	
3	<p>Затвор дисковый:</p> <p>а) общее обозначение</p> <p>б) нормально открыт в дежурном режиме</p> <p>в) нормально закрыт в дежурном режиме</p>	
4	<p>Кран пробковый:</p> <p>а) общее обозначение</p> <p>б) нормально открыт в дежурном режиме</p> <p>в) нормально закрыт в дежурном режиме</p> <p>г) проходной, угловой, трехходовой, четырехходовой, общее обозначение</p>	
5	<p>Кран шаровый:</p> <p>а) общее обозначение</p> <p>б) нормально открыт в дежурном режиме</p> <p>в) нормально закрыт в дежурном режиме</p> <p>г) проходной, угловой, трехходовой, четырехходовой, общее обозначение</p>	
6	<p>Клапан электромагнитный:</p>	

	<p>а) общее обозначение</p> <p>б) нормально открытый в дежурном режиме</p> <p>в) нормально закрытый в дежурном режиме</p>	
	<p>Привод:</p> <p>а) ручной</p> <p>б) электромагнитный</p> <p>- запорное устройство нормально открытое в дежурном режиме</p> <p>- запорное устройство нормально закрытое в дежурном режиме</p> <p>в) от электродвигателя</p> <p>- запорное устройство нормально открытое в дежурном режиме</p> <p>- запорное устройство нормально закрытое в дежурном режиме</p> <p>г) гидравлический</p> <p>- запорное устройство нормально открытое в дежурном режиме</p> <p>- запорное устройство нормально закрытое в дежурном режиме</p> <p>д) пневматический</p> <p>- запорное устройство нормально открытое в дежурном режиме</p> <p>- запорное устройство нормально закрытое в дежурном режиме</p>	
7	<p>Запорное устройство регулирующее с приводом:</p> <p>а) ручным</p> <p>б) электромагнитным</p> <p>в) от электродвигателя</p>	

	г) гидравлическим  д) пневматическим	
8	Запорные устройства с приводом или исполнительным механизмом, который при отсутствии или прекращении подачи энергии, создающей усилие перестановки, блокирует запирающий или регулирующий элемент в последнем положении	
9	Запорные устройства с сигнализатором положения затвора	
10	Клапан предохранительный	
11	Клапан диафрагмовый : а) общее обозначение б) с ручным приводом в) с гидравлическим приводом  в) с пневматическим приводом	
12	Клапан обратный: а) проходной  б) угловой <i>Примечание</i> – Движение рабочей среды направлено от белого треугольника к черному	
13	Клапан поплавковый	
14	Воздухоотводчик фазоразделительный (вантуз)	

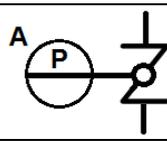
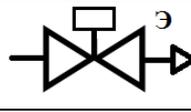
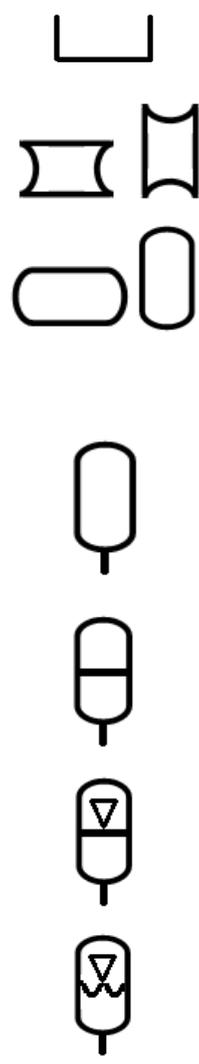
Условные графические изображения технических средств регулирования приведены в таблице 4.

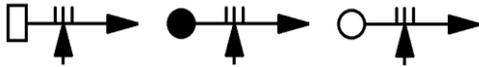
№ п/п	Наименование	Обозначение
1	Регулятор давления:	

	а) «после себя» б) «до себя»	
2	Клапан редукционный: а) водяной а) газовый <i>Примечание</i> - Вершина треугольника направлена в сторону повышенного давления	
3	Шайба дроссельная	
4	Диафрагма	
5	Дозатор эжекторного типа	
6	Дозатор диафрагменного типа	

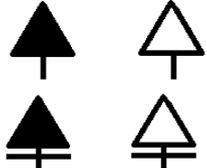
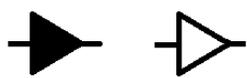
Условные графические изображения технических средств водяных и пенных автоматических установок пожаротушения приведены в таблице 5.

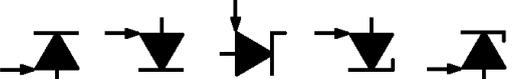
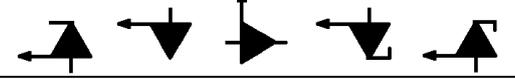
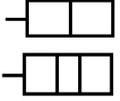
№ п/п	Наименование	Обозначение
1	Узел управления водозаполненный спринклерный	
2	Узел управления воздушный спринклерный	
3	Узел управления дренчерный	
4	Сигнальный клапан:	

	<p>а) спринклерный водозаполненный</p> <p>б) спринклерный воздушный</p> <p>в) сигнализатор потока жидкости в качестве спринклерного сигнального клапана</p> <p>г) дренажный</p>	
5	Акселератор	
6	Экстаугстер	
7	<p>Сосуды:</p> <p>а) под атмосферным давлением</p> <p>б) с давлением ниже атмосферного горизонтальный и вертикальный</p> <p>в) с внутренним давлением выше атмосферного (гидравлический, пневматический, гидропневматический) горизонтальный и вертикальный, общее обозначение</p> <p>г) гидравлический или пневматический (ресивер, баллон)</p> <p>д) гидравлический (без указания принципа действия)</p> <p>е) пневмогидравлический (гидропневмобак)</p> <p>ж) пневмогидравлический (гидропневмобак) с разделительной рубашкой (мембраной)</p>	

8	Стационарный пожарный роботизированный лафетный ствол соответственно с электрическим, гидравлическим и пневматическим приводом	
---	--	--

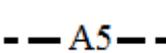
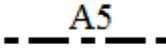
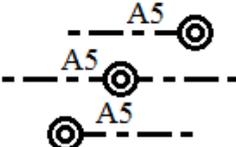
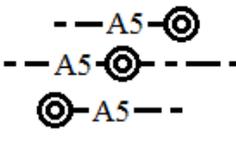
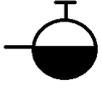
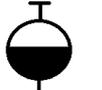
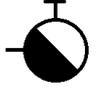
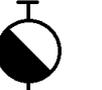
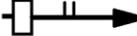
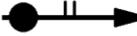
Условные графические изображения оросителей и распылителей приведены в таблице 6.

№ п/п	Наименование	Обозначение
1	Ороситель водяной, устанавливаемый вертикально розеткой вверх, поток ОТВ из корпуса направлен вверх <i>Примечание</i> – Графическое изображение спринклерного оросителя (распылителя) представлено в виде зачерненного треугольника, а дренажного оросителя (распылителя) – не зачерненного треугольника	
2	Ороситель водяной с коэффициентом производительности более 1,2 л/(с*м <sup>0,5</sup> )	
3	Распылитель водяной, устанавливаемый вертикально винтом вверх, поток ОТВ из корпуса направлен вверх: а) низкого давления до 2,5 МПа включ. б) высокого давления выше 2,5 МПа	
4	Ороситель водяной, устанавливаемый вертикально розеткой вниз, поток ОТВ из корпуса направлен вниз	
5	Распылитель водяной, устанавливаемый вертикально винтом вниз, поток ОТВ из корпуса направлен вниз	
6	Ороситель водяной, устанавливаемый горизонтально, поток ОТВ из корпуса направлен вдоль направляющей лопатки (розетки)	
7	Распылитель водяной, устанавливаемый горизонтально, поток ОТВ из корпуса направлен вдоль направляющей лопатки (розетки)	
8	Ороситель водяной, устанавливаемый вертикально лопаткой (розеткой) вниз, разбрызгивание одностороннее вдоль горизонтальной направляющей лопатки (розетки)	

9	Распылитель водяной, устанавливаемый вертикально лопаткой (розеткой) вниз, распыление одностороннее вдоль горизонтальной направляющей лопатки (розетки)	
10	Ороситель водяной, устанавливаемый вертикально лопаткой (розеткой) вверх, разбрызгивание одностороннее вдоль горизонтальной направляющей лопатки (розетки)	
11	Распылитель водяной, устанавливаемый вертикально лопаткой (розеткой) вверх, распыление одностороннее вдоль горизонтальной направляющей лопатки (розетки)	
12	Ороситель водяной с управляемым (принудительным) приводом	
13	Распылитель водяной с управляемым (принудительным) приводом	
14	Ороситель водяной с контролем срабатывания	
15	Распылитель водяной с контролем срабатывания	
16	Ороситель водяной с управляемым (принудительным) приводом и контролем срабатывания	
17	Распылитель водяной с управляемым (принудительным) приводом и контролем срабатывания	
18	Ороситель с формирователем потока <i>Примечание</i> – может применяться к оросителям и распылителям устанавливаемым вертикально розеткой или винтом вниз	
19	Ороситель (насадок ствола) с регулировкой положения и угла распыла	
20	Ороситель пенный розеточный	
21	Распылитель с центральной зоной тонкораспыленного потока	
22	Генератор пены: а) низкой кратности а) средней кратности	

	б) высокой кратности	
23	Фильтр	
24	Пенокамера	

Условные графические изображения технических средств внутреннего противопожарного водопровода приведены в таблице 7.

№ п/п	Наименование	Обозначение
1	Сухотруб: а) горизонтальный  б) вертикальный (стояк или опуск)	   
2	Пожарный кран: а) водяной  б) пенный	   
3	Пожарный запорный клапан: а) не заполненным водой  б) заполненным водой  а) не заполненным пенным раствором б) заполненным пенным раствором	   
4	Ручной пожарный ствол	
5	Стационарный пожарный лафетный ствол: а) ручной  б) дистанционно управляемый: - с электрическим приводом; - гидравлическим приводом; - пневматическим приводом	   
6	Водомерный узел	

### **Буквенные обозначения измеряемой величины:**

- F – расход;
- G – размер, положение;
- L – уровень;
- P – давление;
- Q – количество;
- T – температура, перемещение.

### **5.9.3 Буквенное обозначение функционального признака прибора:**

- D – перепад;
- E – датчики измерения;
- G, I – измерение (наличие шкалы или табло);
- S – включение, переключение, блокировка;
- T – передача на расстоянии;
- IS – совместный признак измерения и включения, переключения, блокировки.

Например: FS – сигнализатор потока жидкости; GS – сигнализатор положения затвора; LS – сигнализатор уровня; PDI – манометр дифференциальный (дифманометр); PDS – сигнализатор перепада давления; PDIS – измеритель и сигнализатор перепада давления; PI – манометр; PS – сигнализатор давления; PIS – контактный манометр; QI – счетчик воды; PE – датчик давления; TE – датчик температуры; FE – датчик расхода; QE – датчик количества; LE – датчик уровня; GE – датчик положения, и т.п.

Максимальное и минимальное значение контролируемого параметра обозначают:

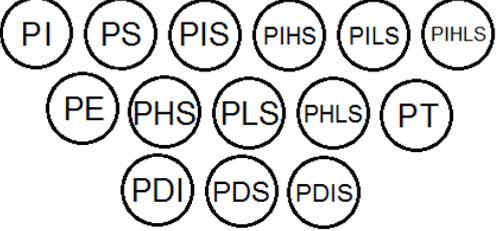
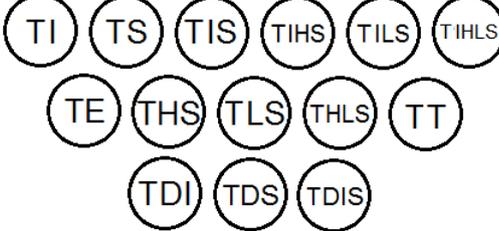
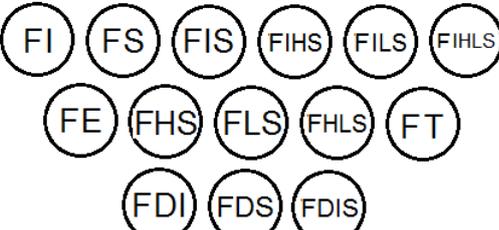
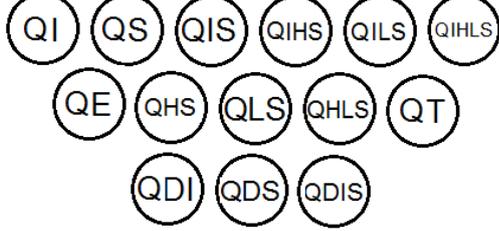
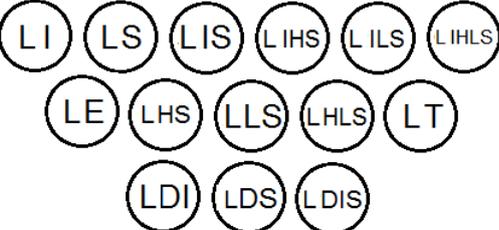
- H – максимальный уровень;
- L – минимальный уровень.

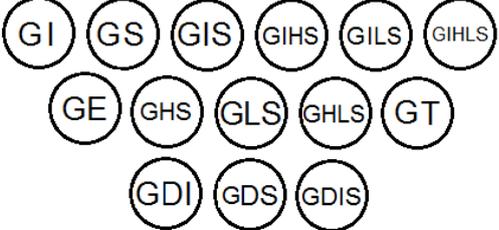
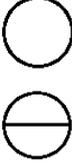
Например: FLS – сигнализатор потока жидкости минимального уровня; GHS – сигнализатор открытого положения затвора, GLS – сигнализатор закрытого положения затвора, LHS – сигнализатор максимального уровня; PHLS – сигнализатор давления максимального и минимального уровня; QHS

– сигнализатор счетчика воды максимального уровня; TLS – сигнализатор температуры минимального уровня.

Условные графические изображения средств измерения и передачи сигнала обозначают в соответствии с таблицей 8.

Таблица 8

№ п/п	Наименование	Обозначение
1	Давление	
2	Температура	
3	Расход	
4	Количество	
5	Уровень	

6	Размер, положение, перемещение	
7	<i>Примечания.</i> 1 Прибор, устанавливаемый вне щита (по месту). 2 Прибор, устанавливаемый на щите, пульте (круг разделяется горизонтальной чертой)	
8	Визуальный уровнемер	