

№	Вопрос	Вариант ответов
1	Grundfos - это ... компания	<p>1 Немецкая. 2 Голландская. 3 Датская. 4 Российская. 5 Не знаю.</p>
2	Какой сервис предоставляет домовладельцам сайт pro.grundfos.ru	<p>1 Домовладелец на сайте может видеть анкеты всех монтажников, и выбирать кому он хочет поручить выполнение работ по системам водоснабжения, отопления и канализации. 2 Домовладелец на сайте может оставить заявку с описанием вида работ по системам водоснабжения, отопления и канализации, которые ему требуются и ждать отклика от монтажников, которые готовы выполнить эти работы. 3 Домовладелец размещает на сайте перечень работ по системам водоснабжения, отопления и канализации. Кто сделает быстрее и дешевле тому и достаётся этот заказ (аукцион). 4 Домовладелец может оставить заявку на ремонт насоса в системе водоснабжения, отопления и канализации, а сервисные партнёры берут заказ в работу. Кто первый заказ взял, тот его и получит. Гарантийный ремонт оплачивает ООО "Грундфос". 5 Не знаю</p>
3	Что такое "Сервис 24" от компании Grundfos?	<p>1 При поломке насоса клиент звонит в сервисный центр и в течении 24 дней ремонт должен быть осуществлен. 2 Сервисный инженер должен выявить причину поломки насоса в течении 24 часов с момента поступления заявки на ремонт в сервисный центр. 3 Срок Гарантии на насос 24 месяца. 4 Гарантийный ремонт насосов осуществляется в течении 24 часов с момента обращения клиентом в сервисный центр. 5 Не знаю.</p>
4	Что такое реальная рабочая точка?	<p>1 Напор и расход, полученные в результате расчётов системы (цифра от проектировщика). 2 Напор и расход указанные на шильдике насоса. 3 Напор и расход, которые будет обеспечивать конкретный насос в конкретной системе. 4 Напор и расход, который реально нужен заказчику (системе) 5 Не знаю.</p>
5	Какой вид насосного оборудования лучше использовать в частном доме для откачки сточных вод от одного санузла ( включает один унитаз, одна раковина, один душ)?	<p>1 Multilift MD 2 Liftaway C 3 Sololift2 WC-3 4 Sololift2 D-3 5 Не знаю</p>
6	Приложение Go Install на смартфон или планшет может помочь в ...	<p>1 Балансировке системы отопления и конфигурировании насосов Alpha2, Alpha3. 2 Установке ("заливке") файлов конфигурации в любые частотно-регулируемые моторы. 3 Расчёте многих параметров систем водоснабжения, отопления, канализации, определении неисправностей насосов, расчёте экономии электроэнергии. 4 Установке заводских параметров любых частотно-регулируемых насосов после неправильных настроек или программном сбое. 5 Не знаю</p>
7	Приложение Go Balance позволяет отбалансировать системы отопления...	<p>1 Только двухтрубные системы отопления с термостатическими головками.</p>

		<p>2 Радиаторные однотрубные, двухтрубные и коллекторные (лучевые) системы отопления, а также коллекторные системы тёплого пола.</p> <p>3 Двухтрубные и коллекторные (лучевые) радиаторные с термостатами или без.</p> <p>Системы тёплого пола с термостатами или без.</p> <p>4 Двухтрубные радиаторные с термостатами, коллекторные (лучевые) радиаторные без термостатов, коллекторные системы тёплого пола с термостатами.</p> <p>5 Не знаю</p>
8	Что происходит с расходом и напором насоса с постоянной скоростью вращения рабочего колеса при закрывании клапана на стороне нагнетания насоса?	<p>1 Напор и расход останутся неизменными.</p> <p>2 Расход увеличится, напор уменьшится.</p> <p>3 И напор и расход уменьшатся.</p> <p>4 Расход уменьшится, напор увеличится.</p> <p>5 Не знаю.</p>
9	Какова последовательность выбора модели насоса для систем циркуляции по приоритету энергосбережения в контуре с переменным расходом?	<p>1 UPS - Alpha2 - Alpha 1L - Magna3.</p> <p>2 Alpha 1L - Alpha2 - Alpha3 - Magna3.</p> <p>3 Alpha3 - Alpha2 - Magna3 - Alpha 1L – UPS.</p> <p>4 Magna3 - TPE3 – NBE.</p> <p>5 Не знаю.</p>
10	Каково главное преимущество насосной установки Scala 2?	<p>1 Наличие обратного клапана.</p> <p>2 Защита от работы "всухую".</p> <p>3 Поддержание постоянного давления в системе независимо от расхода.</p> <p>4 Режим самовсасывания.</p> <p>5 Не знаю.</p>
11	Имеет ли возможность управления по уличной температуре электрические котлы Protherm Скат RAY V14:	<p>1 Нет.</p> <p>2 Да.</p> <p>3 Только при подключении дополнительного модуля.</p>
12	Какой диаметр подключения трубопроводов на подключение бойлера косвенного нагрева у газовых настенных котлов Protherm Pantera 25:	<p>1 ½ дюйма</p> <p>2 ¾ дюйма</p> <p>3 1 дюйм</p>
13	Переключение на нагрев бойлера в газовых напольных котлах Protherm Медведь KLOM реализуется при помощи:	<p>1 Насосов.</p> <p>2 Трёхходового клапана.</p> <p>3 Автоматики управления.</p>
14	Котлы Protherm Скат RAY V14 это:	<p>1 Газовый настенный двухконтурный котёл.</p> <p>2 Электрический настенный одноконтурный котёл.</p> <p>3 Электрический настенный двухконтурный котёл.</p>
15	Котел Медведь 48 KKS это:	<p>1 Газовый настенный конденсационный двухконтурный</p> <p>2 Газовый напольный конденсационный</p> <p>3 Тепловой насос</p> <p>4 Газовый напольный комбинированный котёл</p>
16	Разгонный участок трубы отвода дымовых газов для газовых напольных котлов Protherm Медведь KLOM должна составлять не менее:	<p>1 0,5 метра</p> <p>2 1,5 метра</p> <p>3 1,0 метра</p>

17	Имеется ли в конструкции котла Protherm Скат RAY V14 расширительный бак:	1 Да 2 Нет
18	Как котёл Скат предусматривает подключение водонагревателя:	1 Не предусматривает подключения водонагревателя 2 Через Аква комплект «FUGAS» 3 Существуют модели со встроенным бойлером
19	В каком диапазоне должно быть давление теплоносителя в системе отопления, для газовых настенных котлов Protherm Lynx 24:	1 .. 1,0 – 2,0 bar 2...0,5 – 1.0 bar 3 2,0 – 3,3 bar
20	Подключение подающего трубопровода системы отопления в котлах Protherm Скат RAY V14 производится:	1 справа 2 слева 3 в данных типах котлов не важна сторона подключения подающего и обратного трубопровода отопления
21	Какая стандартная гарантия распространяется на настенные газовые котлы Protherm Пантера:	1 Один год 2 Два года с момента продажи 3 Два года с момента ввода в эксплуатацию
22	В какой стране изготавливаются котлы серии Скат RAY V14:	1 Германия 2 Турция 3 Словакия
23	Откуда берётся конденсат в конденсационном газовом котле	1. Это водяной пар, который был в составе природного газа. 2. Это влага из воздуха, которая требуется для реакции горения 3. Это результат химической реакции горения метана 4. Это результат неполного сгорания природного газа
24	Какая часть водонагревателя защищает внутреннюю поверхность бака от коррозии?	1. Тепловая изоляция 2. Электрический ТЭН 3. Регулятор температуры 4. Магнийевый анод
25	Какие системы отвода продуктов сгорания в котлах серии turbo фирмы Vaillant?	1. 60/100 2. 80/125 3. 80/80 4. Все варианты
26	Нужна вентиляция в помещении мини-котельной, где установлены котлы серии turbo?	1. Нет, для котлов мощностью до 24 кВт 2. Нет, всегда 3. Да, для котлов мощностью более 24 кВт 4. Да, всегда
27	Как правильно уложить горизонтальную трубу отходящих газов по отношению к котлу ecoTEC plus?	1 С уклоном 3° в сторону изделия 2 С уклоном 3° в сторону улицы
28	Котлы VUW 246/5-5 в качестве возможного улучшения комфорта ГВС возможна установка внешнего водонагревателя?	1 Не возможно 2 Возможно с любыми бойлерами серии VIH 3 Возможно только с бойлером VIH QL75 B
29	Как присоединить трубку слива конденсата от котла в канализацию?	1. На прямую в трубу канализации и <u>зачеканить</u> . 2. Вставить трубку в сливную воронку до упора.

		3. Трубку расположить над сливной воронкой с видимым разрывом «струи».
30	Какая стандартная гарантия распространяется на настенные котлы Vaillant серии plus на территории Республики Беларусь?	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Два года при условии проведения ежегодного ТО</li> <li>2. До пяти лет при условии отправления отрывной части гарантийного талона в Представительство Vaillant</li> <li>3. Три года при любых условиях</li> </ol>
31	Кем и когда была основана компания Vaillant?	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Йоханом Вайллантом в 2001 году</li> <li>2. Майер Шмидс в 1907 году</li> <li>3. Йоханом Вайллантом в 1874 году</li> <li>4. Нойманн Херман в 1866 году</li> </ol>
32	Согласно требованиям завода – изготовителя «Какая допустимая концентрации этиленгликоля, возможно применить в качестве незамерзающей жидкости (антифриза) в системе отопления с установленным котлом есоТЕС VUW 246/5-5?»	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. 10 л антифриза / 100 л. СО</li> <li>2. 20 л антифриза / 100 л. СО</li> <li>3. 30 л антифриза / 100 л. СО</li> <li>4. Не допускается</li> </ol>
33	1) Какая из функций не свойственна вентильной вставке: К	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Термостатическое регулирование</li> <li>2. Ограничение расхода</li> <li>3. Гидравлическая увязка</li> <li>4. Термическое сопротивление</li> </ol>
34	Какую продукцию не выпускает компания Kermi:	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Стальные панельные радиаторы</li> <li>2. Внутрипольные конвекторы</li> <li>3. Чугунные радиаторы</li> <li>4. Трубчатые радиаторы</li> </ol>
35	В каком типе стальных панельных радиаторов Kermi теплоноситель протекает только через 2 панели:	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. 12</li> <li>2. 10</li> <li>3. 11</li> <li>4. 33</li> </ol>
36	Какую продукцию не выпускает компания Kermi:	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Стальные панельные радиаторы</li> <li>2. Полотенцесушители из нержавеющей стали</li> <li>3. Душевые ограждения</li> <li>4. Трубчатые Радиаторы</li> </ol>
37	Необходимо радиаторы Kermi Therm X2 FKO 220314, FKO 220312, FTV 220318, FTV 220311 установить на напольные консоли. Сколько консолей потребуется?	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. 8</li> <li>2. 12</li> <li>3. 9</li> <li>4. 10</li> </ol>
38	Какие системные трубы Kermi x-net не выпускает.	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Kermi x-net 5-слойная труба PE-X a</li> <li>2. Kermi x-net 5-слойная труба PE-X b</li> <li>3. Kermi x-net 5-слойная труба PE-X c</li> <li>4. Kermi x-net 5-слойная труба PE-RT</li> </ol>
39	Какая гарантия на стальные панельные радиаторы Kermi распространяется в РБ?	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. 2 года</li> <li>2. 5 лет</li> <li>3. 7 лет</li> <li>4. 10 лет</li> </ol>
40	Какую из высот стальных панельных радиаторов не производит Kermi:	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. 200</li> <li>2. 450</li> <li>3. 750</li> <li>4. 900</li> </ol>
41	Какую продукцию не выпускает компания Kermi:	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Системы панельного отопления/охлаждения</li> <li>2. Ванны стальные</li> </ol>

		<ul style="list-style-type: none"> <li>3. Душевые Ограждения</li> <li>4. Трубчатые радиаторы</li> </ul>
42	Стальные панельные радиаторы Kermi производят только в одной стране Мира, какой?	<ul style="list-style-type: none"> <li>1. Чехия</li> <li>2. Швейцария</li> <li>3. Германия</li> <li>4. Россия</li> </ul>
43	Под каким углом нужно снять фаску на трубе для канализации Ostendorf после подрезки?	<ul style="list-style-type: none"> <li>1. под углом 5°</li> <li>2. под углом 15°</li> <li>3. под углом 45°</li> </ul>
44	При соединении 2 труб для канализации Ostendorf смазку необходимо наносить ...	<ul style="list-style-type: none"> <li>1. на уплотнительное кольцо в раструбе</li> <li>2. на гладкий конец вставляемой трубы</li> </ul>
45	Какой уклон необходимо соблюдать при монтаже внутренней канализации Ostendorf диаметром 100 мм.	<ul style="list-style-type: none"> <li>1. 3 мм на метр погонный</li> <li>2. 5 мм на метр погонный</li> <li>3. 20 мм на метр погонный</li> </ul>
46	Какое давление выдерживает ливневая канализация KG2000 Ostendorf?	<ul style="list-style-type: none"> <li>1. 0,5 Атм</li> <li>2. 2 Атм</li> <li>3. 3 Атм</li> </ul>
47	Какой фактический класс кольцевой жесткости у канализации KG2000?	<ul style="list-style-type: none"> <li>1. SN4</li> <li>2. SN10</li> <li>3. SN16</li> </ul>
48	Благодаря чему бесшумная канализация Skolan Ostendorf поглощает звук?	<ul style="list-style-type: none"> <li>1. Шумопоглощающим хомутам</li> <li>2. Увеличенной толщине стенки</li> <li>3. Специальной технологии крепления</li> </ul>
49	Можно ли крепить бесшумную канализацию Skolan обычными хомутами?	<ul style="list-style-type: none"> <li>1. Да, можно</li> <li>2. Нет, чтобы система работала нужны специальные шумопоглощающие хомуты</li> </ul>
50	Какой материал труб для канализации более устойчив к высоким температурам ПП или ПВХ?	<ul style="list-style-type: none"> <li>1. ПП (полипропилен)</li> <li>2. ПВХ (поливинилхлорид)</li> </ul>
51	На каком максимальном расстоянии можно фиксировать хомутами трубы для канализации при вертикальном монтаже?	<ul style="list-style-type: none"> <li>1. на 50см</li> <li>2. на 100см</li> <li>3. на 200 см</li> </ul>
52	Можно ли соединить внутреннюю, наружную и ливневую трубу Ostendorf без дополнительных переходников?	<ul style="list-style-type: none"> <li>1. да, можно</li> <li>2. нет, нельзя</li> </ul>
53	Быстрый монтаж скрытых систем инсталляций и монтажных рам Alcaplast осуществляется благодаря:	<ul style="list-style-type: none"> <li>1. Унификации монтажных ключей и монтажным замкам с системой защелкивания Click</li> <li>2. Цветовым обозначением регулируемых механизмов</li> <li>3. Все перечисленное</li> </ul>
54	Какие кнопки смыва ALCAPLAST подходят для скрытой системы инсталляции AM101/1120	<ul style="list-style-type: none"> <li>1. Только пластиковые</li> <li>2. Только металлические</li> <li>3. Все кнопки Alcaplast</li> </ul>
55	Что влияет на скорость стока воды в водоотводящем желобе	<ul style="list-style-type: none"> <li>1. Тип гидрозатвора</li> <li>2. Дизайн перфорации решетки</li> <li>3. Материал изготовления лотка водоотводящего желоба</li> </ul>
56	Минимальная глубина монтажа скрытых систем инсталляций AM1101/1200 SLIM составляет:	<ul style="list-style-type: none"> <li>1. 125мм</li> <li>2. 84мм</li> <li>3. 91мм</li> </ul>

57	Гарантия на водотводящие желоба из нержавеющей стали ALCAPLAST составляет:	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. 10</li> <li>2. 15</li> <li>3. 25.</li> </ol>
58	Бачки скрытых систем инсталляций ALCAPLAST изготовлен из:	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Двух фрагментов пластика.</li> <li>2. Одного фрагмента пластика</li> <li>3. Четырех фрагментов пластика</li> </ol>
59	В каких водотводящих желобах решетка из нержавеющей стали является частью монтажного комплекта	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. В желобах из нержавеющей стали</li> <li>2. В желобах из полипропилена</li> <li>3. Все перечисленное</li> </ol>
60	Минимальная высота монтажа пластиковых водотводящих желобов серии Simple составляет	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. 75 мм</li> <li>2. 55 мм</li> <li>3. 85 мм</li> </ol>
61	Благодаря чему не засоряются гидрозатворы сифонов для ванн бренда Alcaplast	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Создание специальных завихрений</li> <li>2. Бесшовная ультразвуковая сварка гидрозатвора</li> <li>3. Производится из специального пластика ABS</li> </ol>
62	После установки скрытой системы инсталляции при осуществлении смыва происходит выплескивание воды из чаши консольного унитаза. Какое решение данной проблемы?	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Отрегулировать на сливном механизме A06 меньший объем смыва.</li> <li>2. Изменить параметры впускного механизма A16P для меньшего уровня наполнения бачка.</li> <li>3. Установить регулятор скорости потока воды- P115.</li> </ol>
63	Максимальная рабочая температура для пресс-фитингов Viega с уплотнительными кольцами из EPDM для систем отопления	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. 95°C</li> <li>2. 110°C.</li> <li>3. 120°C</li> <li>4. 140°C</li> </ol>
64	С какого диаметра необходимо предусматривать технологические разрывы между пресс-фитингами Viega (нельзя устанавливать встык)?	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. 28 мм</li> <li>2. 35 мм</li> <li>3. 42 мм</li> <li>4. 54 мм</li> </ol>
65	Что главным образом отличает пресс-фитинги для сантехнических систем, систем газоснабжения и систем обвязки солнечных коллекторов в системе Profipress?	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Материал уплотнительного элемента</li> <li>2. Материал фитинга</li> <li>3. Конструкция фитинга</li> <li>4. Наличие контура безопасности SC-контур, цилиндрической направляющей и двойного контура опрессовки</li> </ol>
66	Минимальная толщина медных труб для применения с системой Profipress	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. 0,6 мм</li> <li>2. 0,7 мм</li> <li>3. 0,8 мм</li> <li>4. 1,0 мм</li> </ol>
67	Какие фитинги необходимо использовать для перехода с меди на другой металл?	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. диэлектрическая муфта</li> <li>2. фитинг из нержавеющей стали</li> <li>3. фитинг из бронзы</li> <li>4. фитинг из пластика</li> </ol>
68	Какая из сред непригодна для системы Sanpress Inox?	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Вода с показателем pH ниже 7,4</li> <li>2. Дистиллированная вода</li> <li>3. Вода с содержанием хлоридов более 250 мг/л</li> <li>4. Теплоноситель из системы отопления</li> </ol>
69	На каких пресс-фитингах системы Smartpress используются уплотнения кольца?	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. На фитингах диаметром выше 25 мм</li> <li>2. На фитингах диаметром выше 32 мм</li> <li>3. На всех фитингах из бронзы</li> <li>4. Пресс-колец нет ни на одном из фитингов системы Smartpress</li> </ol>
70	Выберите правильные операции по технологии монтажа системы Smartpress	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Резка трубы, вставка в фитинг, обжатие</li> <li>2. Резка трубы, калибровка, вставка в фитинг, обжатие</li> </ol>

		<p>3. Резка трубы, калибровка, вставка в фитинг, отметка фломастером, обжатие</p> <p>4. Резка трубы, вставка в фитинг, обжатие, снятие сигнальной наклейки об опрессовке</p>
71	Какого цвета уплотнительное кольцо используется для системы газоснабжения в системе Prestabo?	<p>1. черный</p> <p>2. желтый</p> <p>3. зеленый</p> <p>4. свой ответ (подразумевается ответ – система Prestabo не предназначена для газоснабжения)</p>
72	Что такое Prevista?	<p>1. новая пресс-система Viega</p> <p>2. новый душевой лоток Advantix</p> <p>3. новая система инсталляций Viega</p> <p>4. новый дизайнерский сифон для умывальников</p>
73	По какому <b>единственному</b> параметру можно <b>правильно</b> подобрать регулирующий 3-х ходовой клапан?	<p>1. по диаметру подводящего трубопровода</p> <p>2. по диаметру патрубка в оборудовании</p> <p>3. по параметру KVS</p> <p>4. по бренду</p>
74	Для того, что бы правильно подобрать 3-х ходовой клапан <b>ARV ( AFRISO)</b> , необходимо подобрать параметр <b>KVS</b> , используя следующие данные: разница температуры – 15С, мощность – 22 кВт.	<p>1. 2,5</p> <p>2. 6,3</p> <p>3. 4</p>
75	Какие параметры необходимо знать, чтобы правильно подобрать KVS для 3-х ходового регулирующего клапана <b>AFRISO</b> ?	<p>1. диаметр подводящего трубопровода</p> <p>2. мощность всей системы, разница температур (T1 – T2)</p> <p>3. мощность контура (где установлен клапан), разница температур (T1 – T2)</p> <p>4. назначение контура где установлен клапан, диаметр подводящего трубопровода</p>
76	Подберите правильно KVS для 3-х ходового клапана <b>ATM ( AFRISO)</b> для комфортного теплого пола, мощностью – 7 кВт.	<p>1. 2,5</p> <p>2. 3,2</p> <p>3. 4,2</p>
77	Необходимо подобрать параметр <b>KVS</b> для 3-х ходового клапана <b>ATM ( AFRISO)</b> для горячего водоснабжения при расходе – 15 л/мин.	<p>1. 2,5</p> <p>2. 4,2</p> <p>3. 3,2</p>
78	Какие преимущества у насосных групп <b>AFRISO</b> ?	<p>1. наличие шарового крана в группе со смесительным контуром для обслуживания насоса</p> <p>2. специальные кормашки для датчиков температуры</p> <p>3. возможность зеркальной перестановки 3-х ходового клапана в смесительной группе</p> <p>4. полностью латунный корпус</p>
79	Подберите правильно <b>KVS</b> для 3-х ходового клапана <b>ATM ( AFRISO)</b> , для комфортного теплого пола, мощностью – 4 кВт.	<p>1. 3,2</p> <p>2. 1,6</p> <p>3. 2,5</p>
80	Подберите правильно <b>KVS</b> для 3-х ходового клапана <b>ATM ( AFRISO)</b> , для комфортного теплого пола, мощностью – 5 кВт.	<p>1. 2,5</p> <p>2. 1,6</p> <p>3. 3,2</p>
81	Подберите правильно <b>KVS</b> для 3-х ходового клапана <b>ATM ( AFRISO)</b> , теплого пола без радиаторов, мощностью – 5 кВт.	<p>1. 3,2</p> <p>2. 1,6</p> <p>3. 2,5</p>

82	Подберите правильно <b>KVS</b> для 3-х ходовой клапан <b>ARV ( AFRISO)</b> для тепловой завесы мощностью – 35 кВт и dT – 20С.	<ol style="list-style-type: none"> <li>1,6</li> <li>4</li> <li>6.3</li> </ol>
83	Температура нагрева трубы для восстановления?	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. 100<sup>0</sup>С</li> <li>2. 120<sup>0</sup>С</li> <li>3. 130<sup>0</sup>С</li> </ol>
84	Трубопроводы каких диаметров можно монтировать механическим инструментом М1?	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. ф 16-40</li> <li>2. ф40-63</li> <li>3. ф110-130</li> </ol>
85	Для чего используется отстенная изоляция?	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Компенсации температурных удлинений стяжки</li> <li>2. Утепление цоколя</li> <li>3. Защиты труб</li> </ol>
86	Для чего на теплоизоляционные маты укладывается пленка?	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Чтобы в стыки не уходила затворная вода из стяжки.</li> <li>2. Чтобы было легче укладывать трубу</li> <li>3. Чтобы защитить трубу при заливке стяжки</li> </ol>
87	Что нужно надеть на трубу на выходе из стяжки?	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Гофротрубу или утеплитель</li> <li>2. Противопожарную манжету</li> <li>3. Деформационный шов</li> </ol>
88	Как распространяется шум в системе канализации?	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. По воздуху и по строительным конструкциям</li> <li>2. По проводам</li> <li>3. Через перекрытие</li> </ol>
89	Минимальное расстояние для выполнения соединения?	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. 2 гильзы</li> <li>2. 3 гильзы</li> <li>3. 4 гильзы</li> </ol>
90	Почему на трубе RAUTITAN PINK отсутствует маркировка KIWA ?	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. нет гигиенической промывки</li> <li>2. нет кислороднозащитного слоя</li> <li>3. нет алюминиевого слоя</li> </ol>
91	Можно ли монтировать систему NEA без клеммной колодки?	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Можно</li> <li>2. Нельзя</li> </ol>
92	Можно ли повторное использование полимерных фитингов после разборки соединения?	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Можно</li> <li>2. Нельзя</li> <li>3. Можно, если осторожно</li> </ol>
93	Сколько шаровых кранов для воды и сколько стандартных декоративных угловых кранов необходимо установить в большой квартире с двумя стояками, одной ванной комнатой с унитазом, отдельным туалетом, кухней, стиральной и посудомоечной машинами при профессиональном монтаже?	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. 4 шаровых и 4 декоративных.</li> <li>2. 6 шаровых и 4 декоративных.</li> <li>3. 4 шаровых и 10 декоративных.</li> <li>4. 8 шаровых и 2 декоративных.</li> <li>5. 4 шаровых и 6 декоративных.</li> </ol>



94	Какова <b>основная причина</b> невозможности полностью открыть или полностью закрыть кран/вентиль через несколько лет использования :	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Низкое качество материала из которого изготовлен корпус крана/вентилля.</li> <li>2. Низкое качество воды в системе, большое кол-во кальция или песок в системе.</li> <li>3. Вина клиента – раз в полгода или чаще он должен открыть/закрыть каждый кран.</li> <li>4. Вина монтажника – низкое качество монтажа и плохая наладка системы водоснабжения.</li> <li>5. Вина обслуживающей организации – сантехник должен приходить и прочищать краны своевременно.</li> </ol>
95	Назовите <b>основной способ</b> снижения стоимости вентиля для конечного покупателя при сохранении качества и дизайна :	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Выпуск продукции под собственным брендом крупной оптовой компаний.</li> <li>2. Предоставление эксклюзивных прав на продажу данной продукции ОДНОЙ оптовой компании и контроль над конечной ценой.</li> <li>3. Открытие собственного филиала и склада готовой продукции в каждом регионе.</li> <li>4. Уменьшение ассортимента однотипной продукции ( унификация ассортимента ) с целью производства максимального кол-ва идентичной продукции.</li> <li>5. Открытия филиала завода-производителя в Китае или размещение заказа на заводе в Китае.</li> </ol>
96	От какого компонента в <b>первую очередь</b> зависит максимальное рабочее давление и максимальная рабочая температура любого вентиля/крана ?	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Качество материала корпуса вентиля и технология его сборки.</li> <li>2. Толщина стенок и вес конечного продукта.</li> <li>3. Профессионализм и известность производителя данного продукта.</li> <li>4. Прописанная на корпусе продукта информация от производителя.</li> <li>5. Качество и корректный подбор внутренних прокладок крана.</li> </ol>
97	Какие характеристики сантехнической работы являются приоритетными для конечного клиента для определения уровня профессионализма монтажника :	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Цена на работу и материалы – самая низкая на рынке.</li> <li>2. Окончательная система выглядит внешне крайне привлекательно не только в момент сдачи, но и спустя 10 лет эксплуатации.</li> <li>3. Качественная, пусть и не дешевая работа, с использованием не самых дорогих, но надежных материалов от серьезных производителей.</li> <li>4. Использование дорогих и крайне удобных для монтажника материалов, облегчающих и ускоряющих его собственную работу.</li> <li>5. Использование в системе новых, дорогих, еще не проверенных ни временем, ни опытными монтажниками, но перспективных инновационных технологий.</li> </ol>
98	В каком месте чаще всего происходит протечка шарового крана по вине именно производителя ?	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Под поджимной гайкой, под ручкой, по штоку.</li> <li>2. На месте скручивания двух частей шарового крана.</li> <li>3. На месте соединительной резьбы шарового крана.</li> </ol>

		<ol style="list-style-type: none"> <li>4. В центре корпуса шарового крана.</li> <li>5. Во всех перечисленных местах.</li> </ol>
99	<p>Все производители рекомендуют устанавливать в системах отопления исключительно специализированные радиаторные вентили. Но если уж решили использовать обыкновенные шаровые краны с «американкой» в системе отопления, на что в первую очередь необходимо обратить внимание :</p>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Известность бренда, высокие заявленные номинальное давление и рабочая температура.</li> <li>2. Любой шаровый кран без проблем работает в системах отопления.</li> <li>3. Наличие сертификата соответствия ЕАС и РБ, плюс информация в каталоге и на корпусе крана о номинальном давлении более 40 бар и рабочей температуре выше 120°C.</li> <li>4. Известность бренда, наличие поджимной гайки под ручкой крана и правильное расположение носика «американки».</li> <li>5. Рекомендации от более опытных коллег и наличие гарантии от продавца в магазине.</li> </ol>
100	<p>Для чего существует поджимная гайка на штоке шарового крана под ручкой ?</p>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Для регулировки легкости манипулирования ручкой.</li> <li>2. Для возможности дополнительно сжать прокладку на штоке через несколько лет работы.</li> <li>3. Для возможности поджать прокладку штока в момент установки для большей гарантии.</li> <li>4. Для красоты. Это устаревшая технология.</li> <li>5. Это традиционный компонент профессионального вентиля всех производителей, используемый для уменьшения себестоимости шарового крана.</li> </ol>
101	<p>По какой причине чаще всего ломается шаровый кран ?</p>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Гидравлический удар приводит к резкому скачку давления и оно разрывает кран на две части.</li> <li>2. Гидравлический удар и/или неправильное крепление труб по длине приводит к резкому кратковременному изгибу труб и шаровый кран, оказавшись в эпицентре изгиба – ломается на месте соединения двух частей.</li> <li>3. Резкое повышение температуры приводит к необратимой деформации с последующим протеканием крана.</li> <li>4. Избыточное кол-во намотанной пакли в месте соединения крана с трубой, по прошествии какого-то времени, приводит к разрыву крана по резьбе, в месте соединения с трубой.</li> <li>5. Сильный непрерывный поток воды со временем вымывает цинк из латуни корпуса, и кран теряет жесткость и разрывается на части.</li> </ol>
102	<p>Как называется линейка продуктов с новейшей системой, разработанной Испанской компанией ARCO, позволяющей изготавливать краны для водоснабжения, не боящиеся залипания перекрывающего механизма по причине оседания на нем известкового налета ( продукция с гарантией от производителя – 15 лет !!! ) :</p>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Угловые краны серии А-80.</li> <li>2. Универсальный угловой кран SUPERVALVE.</li> <li>3. Премиум кран серии STAR.</li> <li>4. Бронзовый шаровый кран LEAD-FREE.</li> <li>5. Угловой вентиль серии REGULA.</li> <li>6. Угловые и шаровые краны VITAQ.</li> </ol>
103	<p>Где находится производство ALTEP (Альтеп)?</p>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Киев, Украина</li> <li>2. Бангкок, Тайланд</li> </ol>

104	.Какая минимальная толщина стали применяется при изготовлении теплообменников котлов ALTEP (Альтеп)?	<ul style="list-style-type: none"> <li>3. Чернигов, Украина</li> <li>4. Гомель, Республика Беларусь</li> <li>1. 3 мм</li> <li>2. 4 мм</li> <li>3. 5 мм</li> <li>4. 6 мм</li> </ul>
105	Сколько весит котел DUO UNI (ДУО УНИ) мощностью 95 кВт?	<ul style="list-style-type: none"> <li>1. 640 кг</li> <li>2. 730 кг</li> <li>3. 830 кг</li> <li>4. 1070 кг</li> </ul>
106	В каких моделях котлов ALTEP (Альтеп) с ручной загрузкой топлива возможна установка пеллетной горелки факельного типа?	<ul style="list-style-type: none"> <li>1. Classic (Классик)</li> <li>2. TRIO UNI (Трио Уни)</li> <li>3. DUO (Дуо)</li> <li>4. TRIO (Трио)</li> </ul>
107	Какова толщина с утеплителем всех плоских теплоаккумуляторов ALTEP (Альтеп)?	<ul style="list-style-type: none"> <li>1. 33 см</li> <li>2. 55,5 см</li> <li>3. 60 см</li> <li>4. 83 см</li> </ul>
108	Как в котле DUO (Дуо) при работе с автоматикой подается воздух в топочную камеру?	<ul style="list-style-type: none"> <li>1. только снизу</li> <li>2. сверху и снизу</li> <li>3. через форсунки по объему топки</li> <li>4. сверху, снизу, через форсунки по объему топки</li> </ul>
109	Назовите модель котла наибольшей мощности, которую в настоящее время выпускает ЧП Альтеп-Центр.?	<ul style="list-style-type: none"> <li>1. TRIO UNI 600 кВт</li> <li>2. MAX 800 кВт</li> <li>3. MEGA 1500 кВт</li> <li>4. BIO 2500 кВт</li> </ul>
110	Какой технический параметр влияет на мощность и КПД котла?	<ul style="list-style-type: none"> <li>1. Толщина стали</li> <li>2. Объем теплоносителя</li> <li>3. Площадь поверхности нагрева</li> <li>4. Наличие автоматики</li> </ul>
111	Сколько полных ходов теплообменника у котла ALTEP DUO (Альтеп Дуо)?	<ul style="list-style-type: none"> <li>1. два хода</li> <li>2. три хода</li> <li>3. четыре хода</li> <li>4. пять ходов</li> </ul>
112	Какой колосник в котлах ALTEP Classic Plus (Альтеп Классик Плюс)?	<ul style="list-style-type: none"> <li>1. Наборной чугунный</li> <li>2. Цельный чугунный</li> <li>3. Водонаполненный из сварных труб</li> <li>4. Водонаполненный из цельнотянутых труб</li> </ul>
113	Какое рабочее давление у баков S-TANK?	<ul style="list-style-type: none"> <li>1. 3 Бар</li> <li>2. 6 Бар</li> <li>3. 10 Бар</li> <li>4. 1,5 Бар</li> </ul>
114	Какой объем теплоаккумулятора идеально подойдет котлу мощностью 24 кВт?	<ul style="list-style-type: none"> <li>1. 500 литров</li> <li>2. 1000 литров</li> <li>3. 1200 литров</li> <li>4. 1500 литров</li> </ul>
115	Какой серии бак из из линейки S-TANK является самым высоко производительным по ГВС?	<ul style="list-style-type: none"> <li>1. HFWT</li> <li>2. SS SOLAR</li> <li>3. AT</li> </ul>

116	Какое внутреннее покрытие бака косвенного нагрева является самым надежным?	1 НФВТ DUO 2 Порошковая эмаль 3 Жидкая стеклоэмаль 4 Пластик Полипропилен 5 Без покрытия
117	На сколько больше площадь теплообменника выполненного из гофрированной тубы в сравнении с обычным гладким теплообменником?	1. на 20% 2. на 27% 3. на 35% 4. на 42%
118	В какое количество стран продается продукция компании S-TANK?	1. 5 2. 13 3. 8 4. 17
119	Какой толщины изоляция А class у баков S-TANK?	1. 10 см 2. 15 см 3. 20 см 4. 25 см
120	Сколько моделей баков производит S-TANK серийно в 2019 году?	1. 3 2. 5 3. 7 4. 9
121	Какой максимальный объем бака производит компания S-TANK серийно?	1. 2000 литров 2. 3000 литров 3. 5000 литров 5. 10000 литров
122	Какой диаметр бака S-TANK без изоляции объемом 1000 литров?	1. 600 2. 690 3. 790 4. 850
123	Отличие котла серии PLUS от котла серии PRO является:	1. наличием задвижки на дымоходе 2. наличием вторичной камеры сгорания 3. наличием вторичного теплообменника ГВС 4. наличием автоматики управления и вентилятора
124	Для получения дополнительной, расширенной 3-х летней гарантии на оборудование TIS, к 2 годам основной гарантии, пользователю необходимо:	1. Позвонить продавцу оборудования 2. Позвонить на завод БелКомин 3. Сообщить соседу о покупке 4. Зарегистрировать оборудование марки TIS на сайте завода в разделе «СЕРВИС» «CWU BR» у продавцов оборудования TIS
125	Первый ввод в эксплуатацию оборудования ООО Белкомин, для сохранения гарантий завода, должен выполнить:	1. Продавец оборудования 2. Обученный и аккредитованный заводом ООО "Белкомин", специалист 3. Покупатель самостоятельно может ввести в эксплуатацию котел 4. Монтажник системы отопления

126	При каких условиях нарушения монтажа и эксплуатации, возможно образование коррозии корпуса стального котла TIS	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. При отсутствии защиты от холодной обратной воды из системы отопления в котел и использовании топлива влажностью свыше 20%</li> <li>2. При использовании топлива влажностью свыше 20% и при отсутствии заземления корпуса котла</li> <li>3. При отсутствии защиты от холодной обратной воды из системы отопления в котел и при отсутствии заземления корпуса котла</li> <li>4. во всех указанных случаях</li> </ol>
127	Что обозначает в названии моделей котлов TIS Pellet и TIS ЕКО приставка DUO	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. наличие дополнительного(второго) вентилятора</li> <li>2. возможность установки дополнительной (второй) горелки</li> <li>3. наличие дополнительной колосниковой решетки для сжигания дров</li> <li>4. наличие второго водяного контура</li> </ol>
128	Что является обязательным к монтажу при установке котла TIS UNI в закрытой системе отопления:	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Дополнительный термометр на обратной линии котла, расширительный бак</li> <li>2. Комнатный термостат, манометр</li> <li>3. сбросной клапан, манометр, расширительный бак, защита от низкотемпературной коррозии</li> <li>4. Шибер дымохода и стабилизатор напряжения</li> </ol>
129	Котлы TIS являются «низкотемпературными» котлами по отходящим газам и поэтому дымовой канал должен быть выполнен следующим способом:	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Из огнеупорного кирпича</li> <li>2. Из Белого силикатного кирпича</li> <li>3. Коаксиальным дымоходом</li> <li>4. Дымоход должен быть максимально гладким и не способствовать скоплению влаги и сажи</li> </ol>
130	При монтаже котлов серии TIS Pellet, TIS (DUO) Pellet необходимо знать, что регулятор котла TIS tronic 496r имеет возможности:	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Управлять горелкой, подачей топлива, и одним насосом системы отопления</li> <li>2. Управлять горелкой, подачей топлива, одним насосом системы отопления и одним насосом ГВС</li> <li>3. Управлять горелкой и подачей топлива</li> <li>4. Управлять горелкой, подачей топлива, 3-мя насосами системы отопления и 2-мя насосами системы ГВС</li> </ol>
131	Особенностью котла серии TIS (DUO) Pellet от котлов других производителей является:	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Наличие пеллетной горелки</li> <li>2. наличие отдельно стоящего бункера</li> <li>3. наличие шнека для подачи топлива</li> <li>4. наличие воды в нижней части котла (водонаполненное дно)</li> </ol>
132	Горелка TIS Great Flame производится:	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. в Республике Польша</li> <li>2. в Китайской Республике</li> <li>3. в Республике Беларусь на заводе ООО «БелКомин»</li> <li>4. в Латвии</li> </ol>
133	Какие основные преимущества определили массовое применение в системах отопления и	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Надежный производитель; высокая сопротивляемость материала воздействию температур и химических веществ; высокая гигиеничность; гладкость; высокий срок службы труб и фитингов;</li> </ol>

	водоснабжения труб и фитингов PP-R производства FIRAT?	<p>высокая сопротивляемость коррозии, образованию известкового осадка; быстрый монтаж.</p> <p>2. Определяется нормативными документами, проектной документацией, требованием заказчика.</p> <p>3. Надежный производитель; умеренный ценовой диапазон, высокий срок службы труб и фитингов; высокая сопротивляемость коррозии; стойкость к высоким температурам и давлению; стойкость к механическим повреждениям; пожарная безопасность при монтаже и эксплуатации; быстрый монтаж.</p>
134	Из какого материала изготовлены трубы и фитинги для систем внутреннего водоснабжения (холодного, горячего) FIRAT.	<p>1. PP-R (Polipropilen Random Copolymer) –тип3.</p> <p>2. PP-B (Polipropilen Block Copolymer) –тип2.</p> <p>3. PP-RCT (Polypropylene Random Crystallinity Temperature) – тип4.</p>
135	Что определяет надежность соединения трубы и фитинга PP?	<p>1. Переход в вязко-текучее состояние соединяемых слоев при температуре 260°C, в зависимости от времени необходимого для прогрева материала на определенную глубину, и последующей выдержкой времени на остывание материала ниже температуры текучести, подготовка поверхностей сварки, чистота свариваемых материалов и поверхностей нагрева.</p> <p>2. Использование только сертифицированных сварочных аппаратов и насадок, использование при монтаже(сварке) времени прогрева из таблиц производителя), зачистка трубы перед сваркой, использование фитингов и труб одного производителя.</p> <p>3. Использование опыта специалистов организации, занимающихся монтажом систем трубопроводов и полипропилена.</p>
136	Какие параметры необходимо контролировать (визуально, инструментом) при выборе у продавца продукции производителей, сертифицированных в РБ труб и фитингов из полипропилена?	<p>1. Предельные отклонения наружного диаметра, овальности, толщины стенки, гладкость поверхности.</p> <p>2. Прямолинейность, маркировка производителя, соответствие цвета, гибкость.</p> <p>3. Хрупкость (ударная прочность), однородность среза материала трубы и фитинга, самозатухание при поджиге.</p>
137	Какие условия хранения, транспортировки трубы ПП являются правильными?	<p><b>1.</b> Неотапливаемые или отапливаемые склады не ближе 1м от отопительных приборов, с защитой от вероятности механических повреждений, прямых солнечных лучей и атмосферных осадков, защищать от ударов, механических нагрузок, нанесения царапин. Защита при перевозке от острых углов и ребер платформы.</p> <p><b>2.</b> Отапливаемые склады, с защитой от вероятности механических повреждений, прямых солнечных лучей и атмосферных осадков, защищать от ударов, механических нагрузок, нанесения царапин. Закреплять при перевозке от перемещений.</p> <p><b>3.</b> Склады, открытые площадки, навесы, защита от ударов, острых углов, падений тяжелых предметов, попадания нефтепродуктов. Перевозка специальными контейнерами.</p>
138	Какое следует установить минимальное время выдержки в теплом помещении, при доставке PP-трубы со склада (-15°C), для производства монтажа?	<p><b>1.</b> Определяется измерением температуры материала, по достижению +5°C.</p> <p><b>2.</b> Не менее 2-х часов.</p> <p><b>3.</b> Не менее суток.</p>
139	Какие бывают виды компенсаторов линейного расширения PP-трубопроводов?	<p>1. П-образный, Г-образный, О-образный, Р-образный.</p> <p>2. П-образный, Г-образный, О-образный.</p> <p>3. П-образный, Г-образный</p>

140	Достаточна ли толщина стенки и наличие армирующего покрытия РР трубы, чтобы не защищать её при «замоноличивании» в бетон?	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Труба всегда защищается при замоноличивании в бетон.</li> <li>2. Труба всегда защищается при прокладке в стенах, полу, каналах, шахтах.</li> <li>3. Армированная труба не защищается при прокладке в стенах, полу.</li> </ol>
141	Разрешается ли, «замоноличивать» в бетоне разъемные резьбовые соединения?	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Не допускается.</li> <li>2. Не допускается в полу.</li> <li>3. Не допускается в стенах.</li> </ol>
142	Чем допускается очищать РР-трубу от загрязнений?	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Спирт, ацетон.</li> <li>2. Наждачной бумагой.</li> <li>3. Мыльный раствор.</li> </ol>
143	Основное отличие бачков Geberit Delta от Geberit Sigma?	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Бюджетное решение с меньшим ассортиментом клавиш</li> <li>2. Больше габариты и толщина бачка</li> <li>3. Меньше гарантийный срок службы</li> <li>4. Более сложный монтаж</li> </ol>
144	Какие возможны настройки клапана смыва в бачках Geberit?	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Большой смыв 4.5/6/7.5</li> <li>2. Малый смыв 2/4</li> <li>3. Большой смыв 4/6/9</li> <li>4. Смыв 6/3</li> </ol>
145	Из какого материалы выполнены бачки Geberit?	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. РР</li> <li>2. РЕ</li> <li>3. PVC</li> <li>4. РВ</li> </ol>
146	Каким методом проверяют бачки Geberit на герметичность?	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Давлением 0.10 атм</li> <li>2. Давлением 10 атм</li> <li>3. Лазерными датчиками</li> <li>4. Давлением 15 атм</li> </ol>
147	Какой стандартный смыв применен в бачках Geberit?	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Комбинированный смыв</li> <li>2. Механический смыв</li> <li>3. Пневматический двойной смыв</li> <li>4. Механический двойной смыв</li> </ol>
148	Сколько лет Geberit производит бачки скрытого монтажа?	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Более 40 лет</li> <li>2. Более 50 лет</li> <li>3. Более 60 лет</li> <li>4. Более 100 лет</li> </ol>
149	Для чего используется белая трубка сбоку в инсталляции Duofix?	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Для подключения унитаза с функцией биде AquaClean</li> <li>2. Для подключения гигиенического душа</li> <li>3. Для подключения подвода воды</li> </ol>
150	Что значит отметка 1 м на раме Duofix?	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Высота установки унитаза</li> <li>2. Отметка высоты установки в 1м до чистого пола</li> <li>3. Допустимая регулировка высоты</li> <li>4. Высота установки ножек</li> </ol>
151	Какая гарантия на Geberit Duofix для общественных сан.узлов?	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. 5 лет</li> <li>2. 7 лет</li> <li>3. 10 лет</li> <li>4. 15 лет</li> </ol>
152	Можно ли установить клавишу Sigma на бачок или инсталляцию Delta?	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Можно</li> <li>2. Нельзя</li> <li>3. Можно, если установить специальную рамку</li> <li>4. Можно, но только механические клавиши</li> </ol>