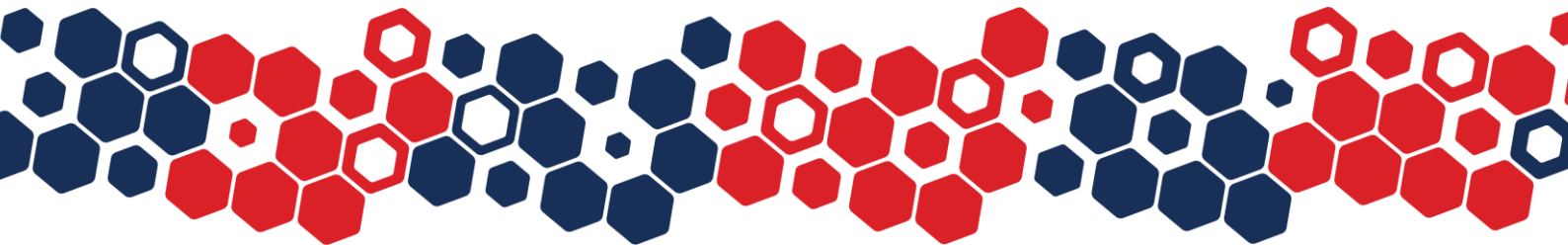
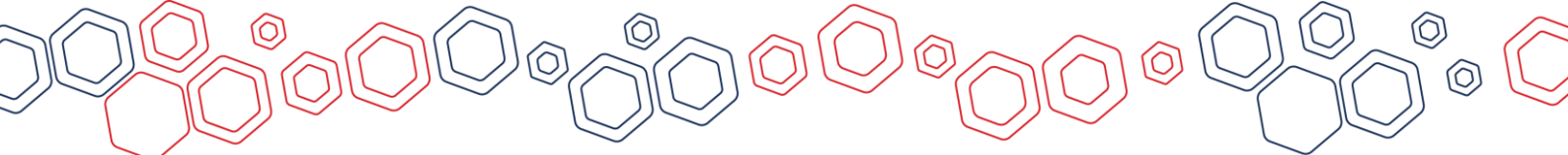
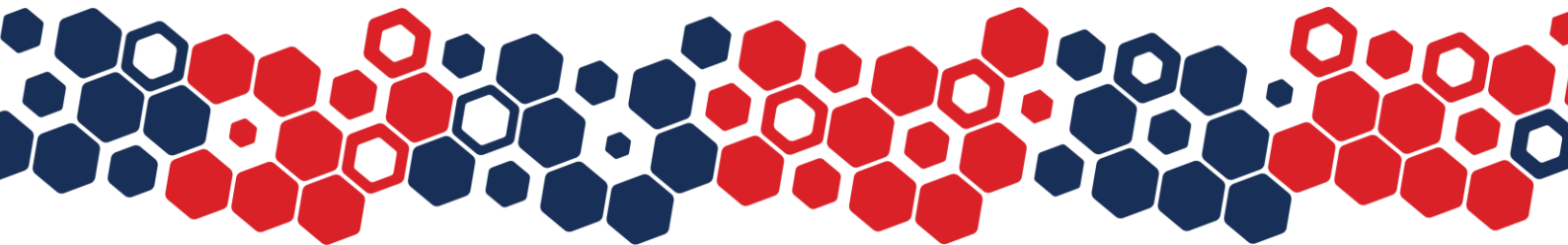
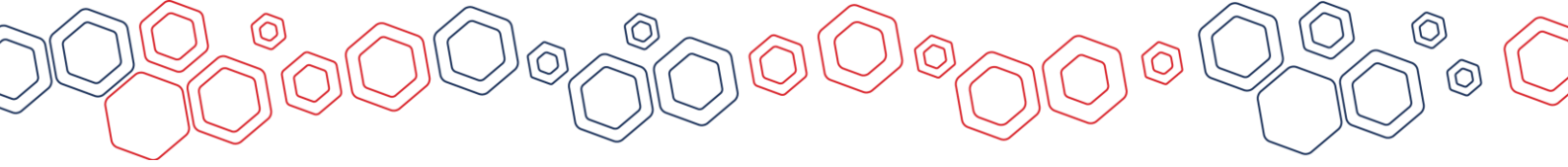




## ПИТАННЯ ТЕСТ ІНСТАЛЯТОРА НА INSTALL FEST UKRAINE 2024

- 1) Якого виду теплообміну не буває?:
    1. теплопровідність
    2. конвекція
    3. стратифікація
    4. інфрачервоне випромінювання
  
  - 2) Який із перелічених параметрів не вимірює тепловий лічильник?:
    1. витрату теплоносія
    2. температуру подачі
    3. температуру повітря
    4. температуру зворотки
  
  - 3) Який вид теплообміну залежить в першу чергу від властивостей матеріалів, що контактують між собою?
    1. теплопровідність
    2. стратифікація
    3. конвекція
    4. випромінювання
  
  - 4) Який вид теплообміну може відбуватися при відсутності безпосереднього контакту джерела теплоти та нагріваємого матеріалу?
    1. теплопровідність
    2. стратифікація
    3. конвекція
    4. випромінювання
  
  - 5) Який вид теплообміну призводить до руху нагріваємого середовища під впливом зміни його густини?
    1. теплопровідність
    2. стратифікація
    3. конвекція
    4. випромінювання
  
  - 6) Як називають явище розшарування води у великій ємності на різних висотах, за рахунок різних температур шарів води?
    1. теплопровідність
    2. стратифікація
    3. конвекція
    4. випромінювання
- 

- 
- 7) Для обліку якої величини призначений тепловий лічильник?
1. теплової потужності
  2. кількості теплової енергії
  3. різниці температур
  4. температурного напору
- 8) Від чого не залежить кількість теплоти, яку потрібно витратити щоб нагріти предмет?
1. питомої теплоємності матеріалу, з якого виготовлено предмет
  2. маси предмету
  3. густини предмету
  4. різниці температур, на яку потрібно нагріти предмет
- 9) У якому випадку знадобиться більша кількість теплової енергії?
1. нагрів 10 кг води на різницю температур в 50 градусів по Цельсію
  2. нагрів 100 кг води на різницю температур в 5 градусів по Цельсію
  3. нагрів 1000 кг води на різницю температур в 2,5 градуси по Цельсію
  4. нагрів 2000 кг води на різницю температур в 1 градус по Цельсію
- 10) У яких одиницях не може вимірюватися кількість теплової енергії
1. калорія
  2. джоуль
  3. кВт.год
  4. ват
- 11) Як називають кількість теплової енергії яка виділяється за одиницю часу?
1. тепла потужність
  2. кількість теплоти
  3. теплопровідність
  4. теплоємність
- 12) Яка кількість теплової енергії більша?
1. 1 Гкалорія
  2. 1000 кВт.год
  3. 1000 Ккалорій
  4. 1 Мкалорія
- 13) Від якого параметру не залежить тепла потужність радіатора?
1. матеріалу з якого виготовлено радіатор
  2. різниці температур між радіатором та повітрям в кімнаті
  3. кількості теплоносія, що проходить через радіатор за одиницю часу
  4. діаметру трубопроводів, якими підключений радіатор до системи опалення.
- 



14) Як називається система опалення, при якій всі радіатори підключаються паралельно до різних ділянок трубопроводів?

1. однотрубна
2. двотрубна
3. колекторна
4. гравітаційна

15) Як називається система опалення, при якій всі радіатори підключаються послідовно, а навколо кожного радіатора може бути байпасна (обвідна) лінія?

1. однотрубна
2. двотрубна
3. колекторна
4. гравітаційна

16) Яка з перелічених систем опалення може мати можливість з однієї точки управляти подачею теплоносія на кожен радіатор окремо?

1. однотрубна
2. двотрубна
3. колекторна
4. гравітаційна

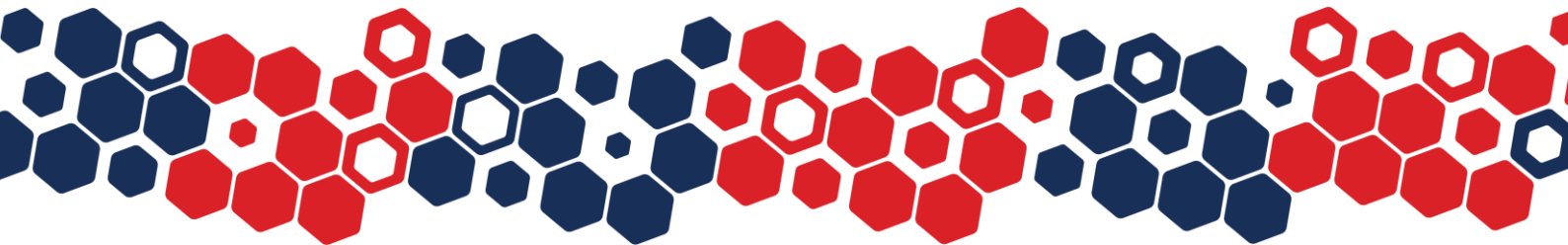
17) Яка із перелічених систем опалення здатна тривалий проміжок часу працювати без циркуляційного насосу?

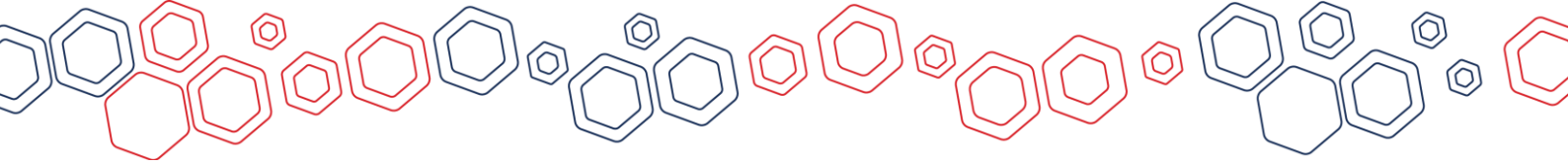
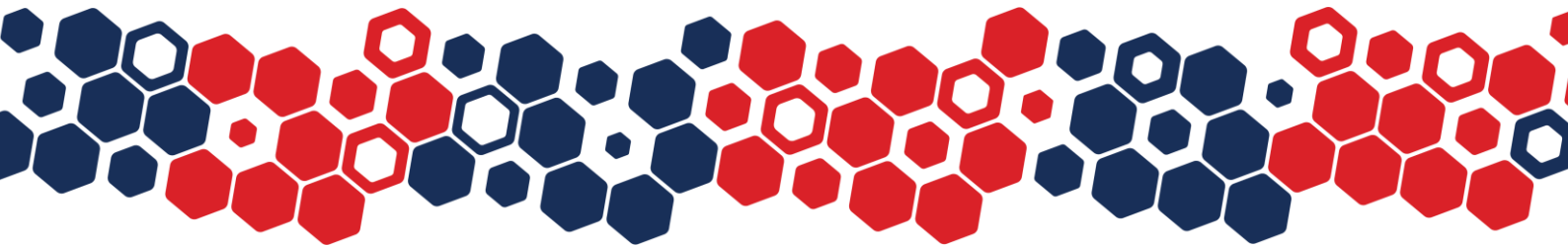
1. однотрубна
2. двотрубна
3. колекторна
4. гравітаційна

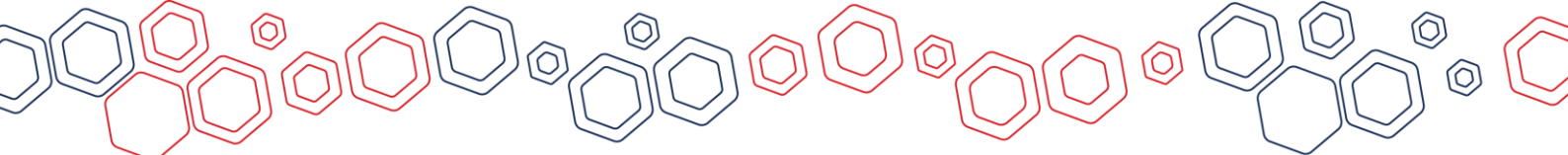
18) Як називається система опалення, в якій тиск теплоносія в котлі залежить від висоти на якій встановлений найвищий радіатор?

1. закрита
2. відкрита
3. колекторна
4. гібридна

19) Як називається явище утворення шуму, що спричинений бульбашками газу чи пари, що схлопуються коли потік рідини проходить через ділянку трубопроводу із різким звуженням?

1. кипіння
  2. кавітація
  3. стратифікація
  4. інфільтрація
- 

- 
- 20) Від чого не залежать теплові втрати обігріваного будинку?
1. виду трубопроводів в системі опалення
  2. площі поверхонь стін, вікон та підлоги
  3. матеріалу з якого виготовлені стіни будівлі
  4. різниці температур між повітрям всередині будівлі та повітрям на вулиці
- 21) Як називається величина, що показує співвідношення між тепловою енергією що виділилась при спаленні енергоносія і тепловою енергією що була донесена споживачу?
1. коефіцієнт корисної дії
  2. коефіцієнт ефективності
  3. коефіцієнт перетворення
  4. коефіцієнт теплопередачі
- 22) Як називається сила, з якою вода тисне на стінки трубопроводів коли витрата теплоносія відсутня?
1. статичний тиск
  2. динамічний перепад тиску
  3. гідравлічний опір
  4. втрати напору
- 23) Як називається величина, що вказує втрати напору на тертя в трубопроводах, які треба подолати теплоносію при проходженні через ділянку трубопроводу?
1. статичний опір
  2. гідравлічний опір
  3. динамічний опір
  4. електричний опір
- 24) Як називається пристрій, який дозволяє автоматиці газового котла змінювати температуру теплоносія в залежності від температури повітря на вулиці?
1. термостат
  2. хронотермостат (програмактор)
  3. датчик зовнішньої температури
  4. пульт дистанційного керування
- 25) На якій частині стіни будівлі бажано монтувати датчик зовнішньої температури?
1. на північній
  2. на південній
  3. на західній
  4. на східній
- 



26) Як називається пристрій, який управляє нагрівальним приладом по принципу вкл/викл. тільки коли температура в кімнаті досягає значення заданого на пристрої?

1. термостат
2. датчик зовнішньої температури
3. хронотермостат (програматор)
4. контролер каскаду

27) Який із перерахованих пристроїв має можливість змінювати установлене значення температури протягом доби та в різні дні тижня?

1. механічний термостат
2. електронний термостат
3. хронотермостат (програматор)
4. датчик температури повітря

28) Який із перерахованих пристроїв може не бути зв'язаний із котлом суцільним проводом?

1. електронний термостат
2. механічний термостат
3. радіо-програмактор
4. пульт дистанційного керування

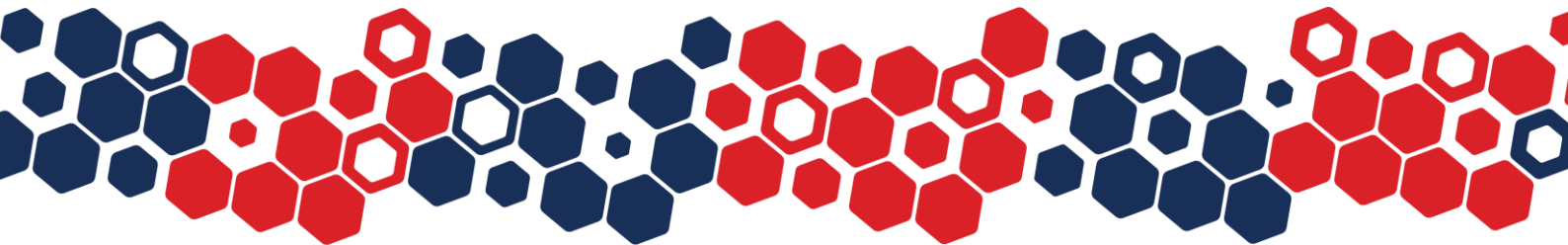
29) Який із перелічених пристроїв може мати функцію «геофенсінг» управління температурою в приміщенні на основі даних геолокації сотових телефонів людей, що живуть у будинку?

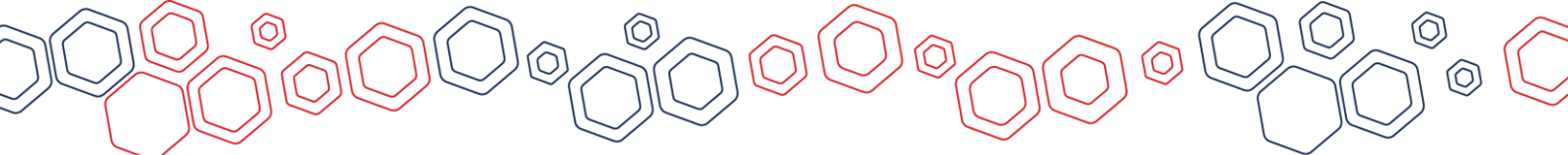
1. смарт термостат
2. механічний термостат
3. радіо-програмактор
4. пульт дистанційного керування

30) Де бажано монтувати провідний термостат у будинку?

1. на зовнішній стіні
2. на внутрішній перегородці
3. поблизу вікна
4. за дверима або за шафою

31) Який із перелічених пристроїв призначений для примусової подачі повітря в котел?

1. вентилятор
  2. димосос
  3. обмежувач тяги
  4. пресостат
- 



32) Який із перелічених пристроїв призначений для покращення процесу видалення диму з котла при недостатній тязі димоходу?

1. вентилятор
2. димосос
3. регулятор тяги
4. пресостат

33) Який із перелічених пристроїв призначений для контролю коректної роботи вентилятора настінного газового котла?

1. датчик NTC
2. пресостат
3. циркуляційний насос
4. плата розпалу

34) По якій трубі коаксіального комплексу димоходу настінний турбований газовий котел викидає відпрацьовані гази на вулицю?

1. по внутрішній
2. по зовнішній
3. по обох трубах одночасно
4. по зовнішній, при заборі повітря з приміщення

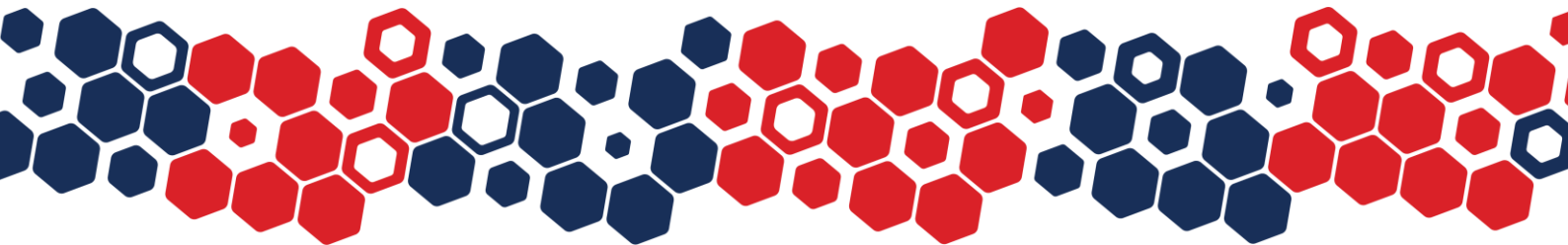
35) Що таке напір?

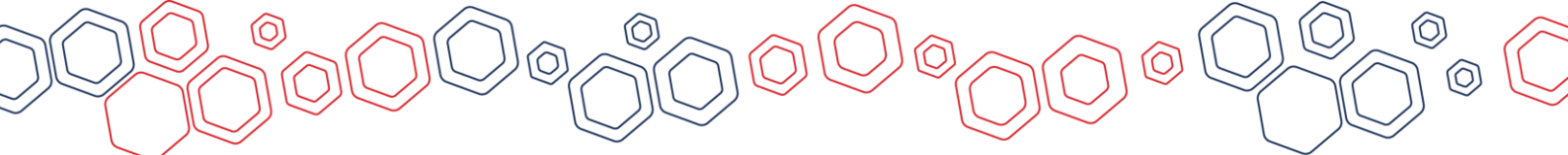
1. перепад тисків між всмоктуючим та подаючим патрубками насосу
2. кількість води, яка проходить за одиницю часу через ділянку трубопроводу
3. висота найвищої точки в закритій системі опалення
4. максимальна довжина струї, яка утвориться якщо відкрити кран води

36) Який із даних клапанів може забезпечувати підмішування теплоносія по двом контурам одночасно?

1. 3-х ходовий перемикаючий клапан
2. 3-х ходовий змішувальний клапан
3. 4-х ходовий змішувальний клапан
4. 2-х ходовий перемикаючий клапан

37) Який пристрій здатний перетворити сигнал від управляючого контролера у механічне переміщення штоку поворотного 3-х ходового змішувального клапану?

1. сервопривід
  2. привід-контроллер
  3. термоелектричний привід
  4. привід прямої дії
- 



38) Якому пристрою не потрібен зовнішній контролер, щоб у комбінації із поворотним 4-х ходовим змішувальним клапаном утворити систему, яка здатна регулювати температуру теплоносія?

1. сервопривід
2. привід-контроллер
3. термоелектричний привід
4. термостатичний регулятор

39) Який пристрій бажано використовувати для швидкої зміни напрямку потоку теплоносія в контур нагріву бойлера опосередкованого нагріву?

1. 2-х ходовий змішувальний клапан
2. 3-х ходовий перемикаючий клапан
3. 4-х ходовий змішувальний клапан
4. 3-х ходовий клапан з термостатичним регулятором

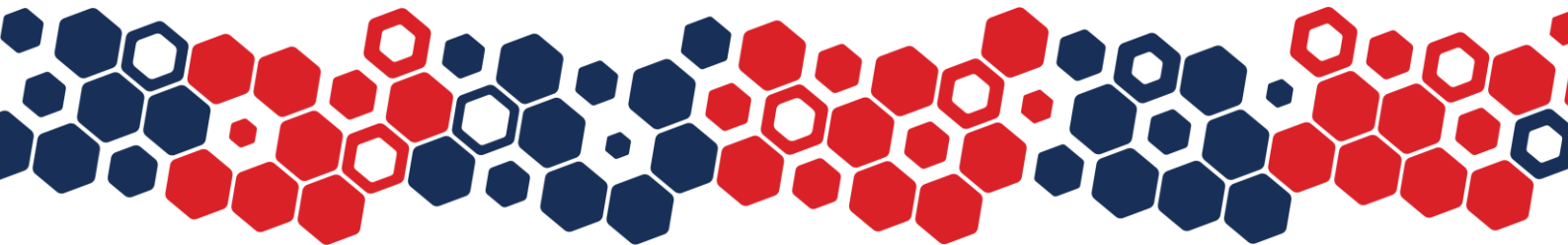
40) Який пристрій створений для зниження впливу циркуляційних насосів, що стоять в контурі джерела теплоти та в контурах системи опалення, якщо продуктивності всіх насосів суттєво відрізняються?

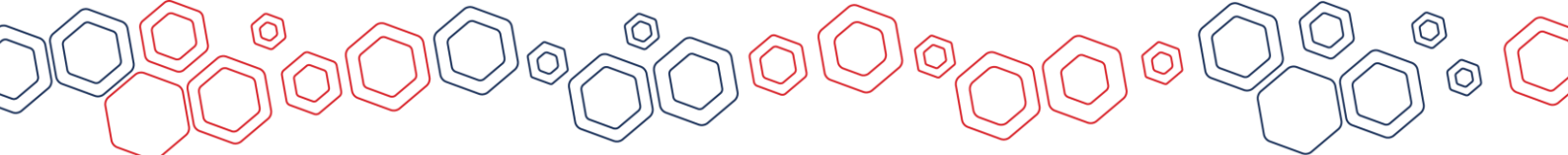
1. гідравлічний колектор
2. гідравлічний розподільник (стрілка)
3. буферна ємність
4. 4. 3-х ходовий змішувальний клапан

41) Який пристрій призначений для зниження втрат напору в трубопроводі, якщо на невеликій ділянці труби підключається значна кількість споживачів теплоносія.

1. гідравлічний колектор
2. гідравлічний розподільник (стрілка)
3. перепускний клапан
4. 3-х ходовий змішувальний клапан

42) Нахил внутрішньої труби коаксіального димоходу традиційного турбованого газового котла повинен бути направлений?

1. суворо горизонтально
  2. тільки вертикально
  3. трішки від котла вниз
  4. трішки від котла вверх
- 



43) Нахил внутрішньої труби коаксіального димоходу конденсаційного настінного газового котла повинен бути направлений?

1. суворо горизонтально
2. тільки вертикально
3. трішки від котла вниз
4. трішки від котла вверх

44) Який пристрій створений для зниження впливу атмосферних опадів та поривів вітру на роботу настінного газового котла із закритою камерою згорання?

1. дефлектор вітрового захисту
2. подовжувач димоходу
3. грибок вентиляційний
4. коаксіальне коліно

45) Яка рідина найкраще підходить як теплоносій для систем опалення?

1. вода
2. водний розчин етилового спирту
3. водний розчин пропілен-гліколю
4. 100% пропілен-гліколь

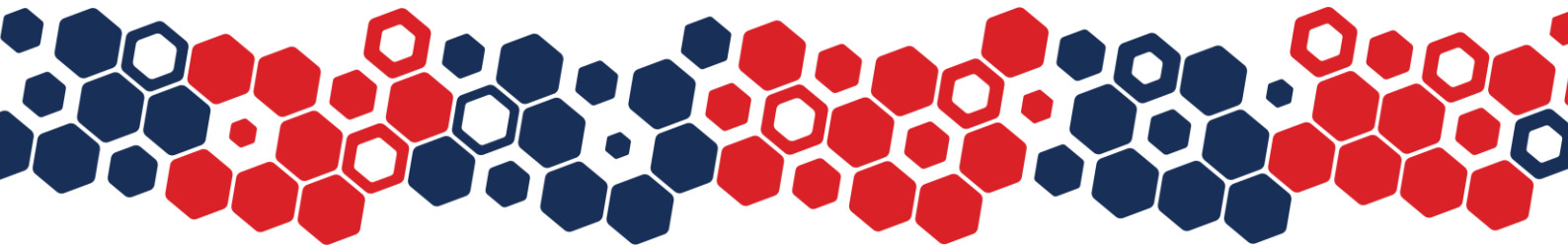
46) Який пристрій призначений для примусового транспортування продуктів згорання димохідного газового котла по димовим трубам, діаметр яких суттєво менший за діаметр димоходу на виході з котла?

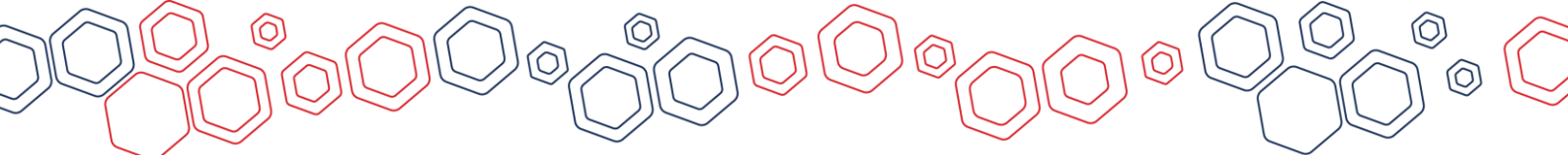
1. вентилятор
2. напів-турбо наставка
3. пресостат
4. дефлектор вітрового захисту

47) Який пристрій призначений для самостійного видалення повітря із трубопроводів без участі людини?

1. кран маєвського
2. відсічний клапан
3. дешламатор
4. автоматичний розповітрявач (воздушник)

48) Який пристрій призначений для виділення із потоку води, та винесення за межі трубопроводів повітря та газів, розчинених у воді?

1. кран маєвського
  2. дешламатор
  3. деаератор
  4. противакуумний клапан
- 



49) Який пристрій бажано використовувати для автоматичного підтримання тиску теплоносія в закритій системі опалення не менше ніж мінімально допустиме значення?

1. автоматичний розповітрявач
2. редуктор тиску води
3. автопідживлювач
4. насосну станцію

50) Який пристрій призначений для підтримання температури зворотної води котла на біомасі, на значенні вище температури точки роси?

1. запобіжний клапан
2. антиконденсаційний термічний клапан
3. клапан термічної розгрузки
4. компенсаційний бак

51) Якого пристрою нема на групі безпеки котла?

1. термічного клапана розвантаження
2. автоматичного розповітрявача
3. манометра
4. запобіжного клапана

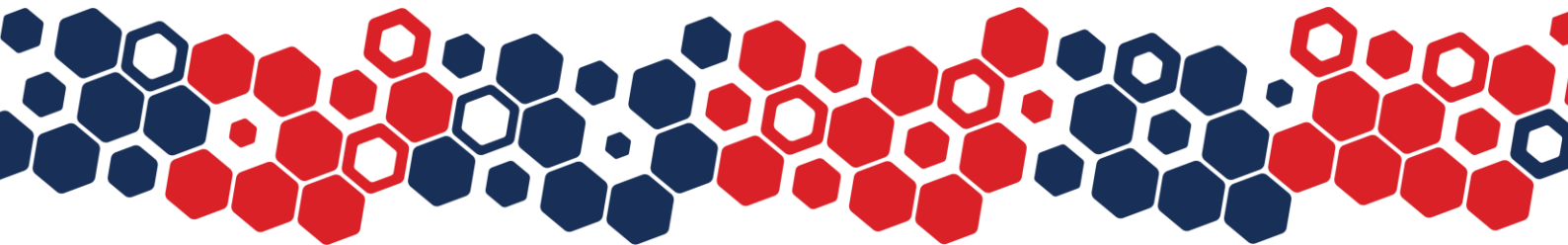
52) Між котлом і яким пристроєм заборонено встановлювати запірну арматуру?

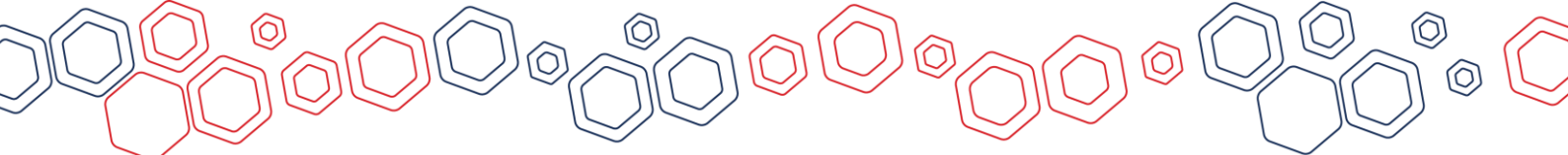
1. групою безпеки
2. компенсаційним бачком
3. циркуляційним насосом
4. антиконденсаційним клапаном

53) Від чого захищає запобіжний клапан котла?

1. від низького тиску води в котлі
2. від роботи котла без води
3. від роботи котла при високій температурі
4. від високого тиску теплоносія в котлі

54) Якого пристрою може не бути в котельні на основі твердопаливного котла?

1. група безпеки
  2. антиконденсаційний клапан
  3. компенсаційний бак
  4. диференційний перепускний клапан
- 



55) Який із пристроїв, що застосовуються в обв'язці твердопаливного котла, має найбільший об'єм води?

1. компенсаційний бак
2. буферна ємність
3. гідроسترілка
4. тепловий акумулятор

56) Від чого захищає запобіжний клапан бойлера?

1. від роботи бойлера без води
2. від роботи бойлера при низькій температурі
3. від пошкодження бойлера внаслідок високого тиску води
4. від роботи бойлера при високій температурі

57) Яку величину можна встановлювати на регульованому запобіжному клапані?

1. тиск відкриття
2. тиск закриття
3. температуру відкриття
4. максимальний рівень теплоносія в котлі

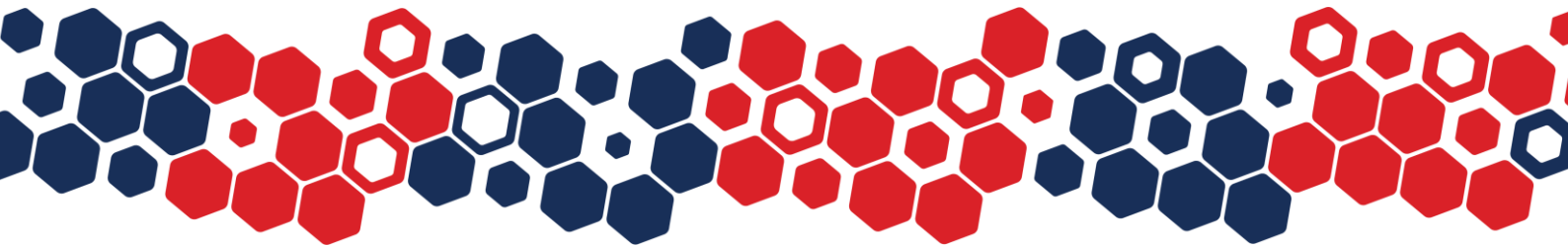
58) Яку функцію не виконує клапан для компенсаційного баку?

1. злив води з компенсаційного баку
2. відключення від тиску в системі опалення
3. швидкий демонтаж компенсаційного баку через розбірне з'єднання з прокладкою
4. підтримання тиску повітря в компенсаційному баку

59) Який пристрій застосовується для відключення подачі теплоносія на колекторі в контури трубопроводів, у системах зонального регулювання температури повітря в приміщенні?

1. термоелектричний привід
2. гідравлічний привід
3. електромагнітний клапан
4. 3-х точковий сервопривід

60) Який із пристроїв має можливість налаштування температури роботи прямо на корпусі клапану?

1. термічний антиконденсаційний клапан
  2. поворотний 3-х ходовий змішувальний клапан
  3. 3-х ходовий термостатичний змішувальний клапан
  4. термічний клапан розвантаження
- 



61) Який пристрій призначений для вимірювання тиску води в трубопроводах?

1. манометр
2. термометр
3. диференційний манометр
4. термоанемометр

62) Який пристрій використовують для зниження температури вимірюваного середовища для манометра?

1. відсічний кран манометра
2. сифонну трубку
3. Кнопочний кран манометра
4. Розділювальну мембрану

63) Як називається пристрій, що може вимірювати і показувати тиск, а також мати можливість при певних значеннях тиску включати або виключати якийсь електричний механізм?

1. термоманометр
2. електроконтактний манометр
3. реле тиску
4. прес контроль

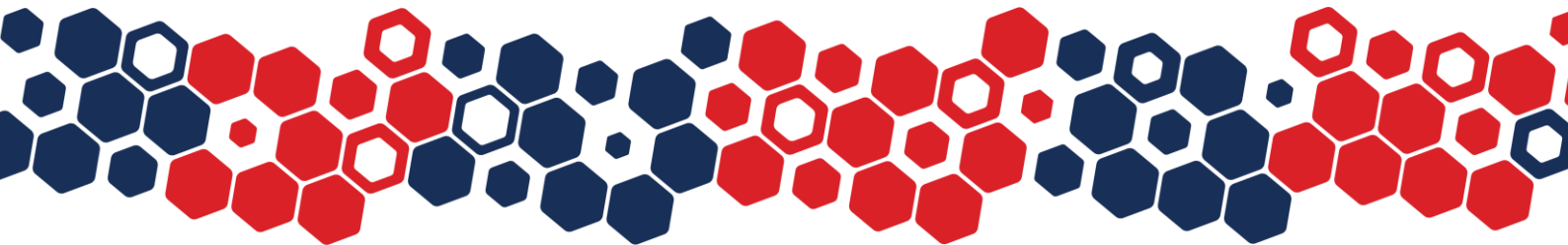
64) Якого елемента зазвичай нема у складі насосної групи швидкого монтажу?

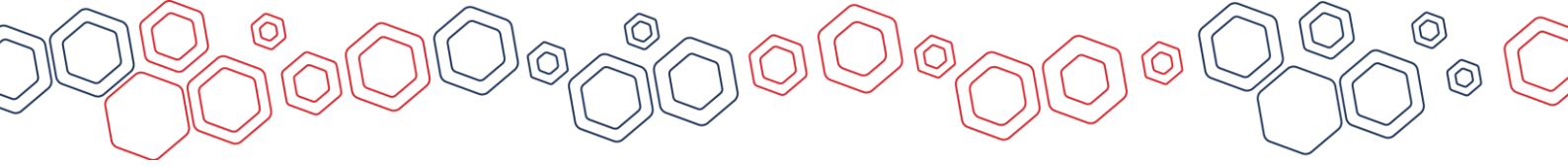
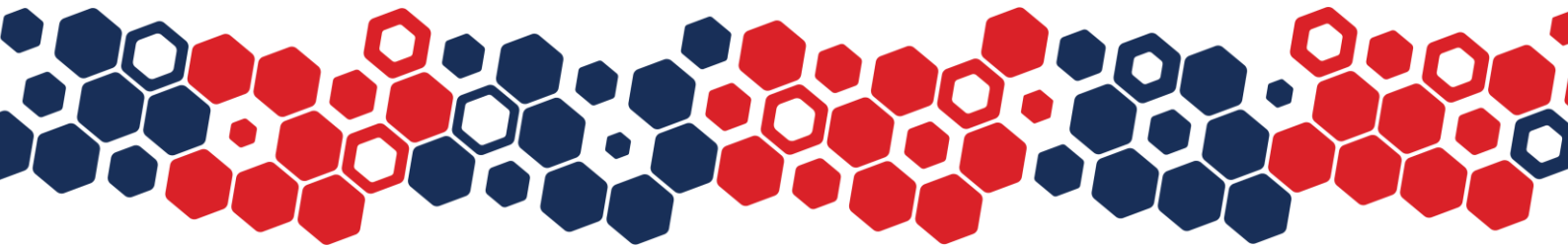
1. циркуляційного насосу
2. 3-х ходового змішувального клапану
3. зворотнього клапану
4. 2-х ходового перемикаючого клапану

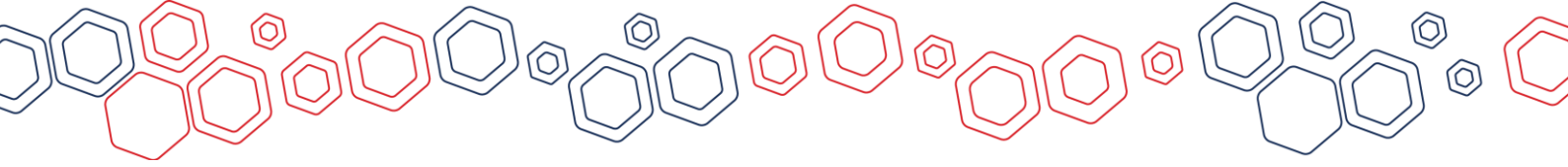
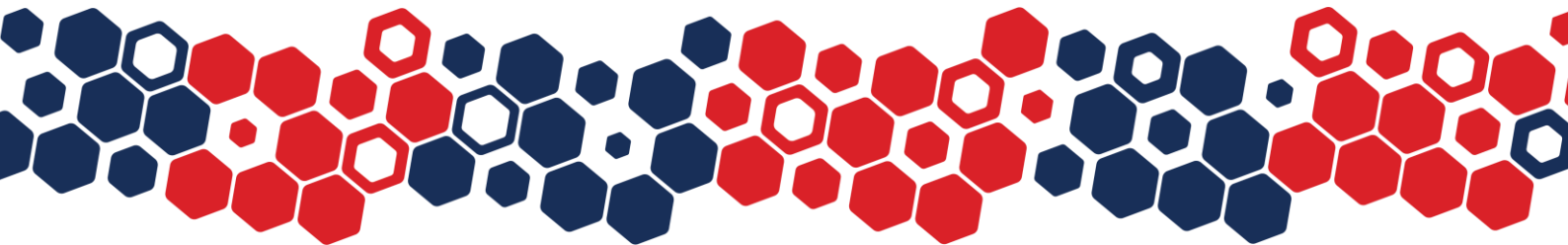
65) Яку насосну групу бажано використовувати для швидкої зарядки баку ГВП?

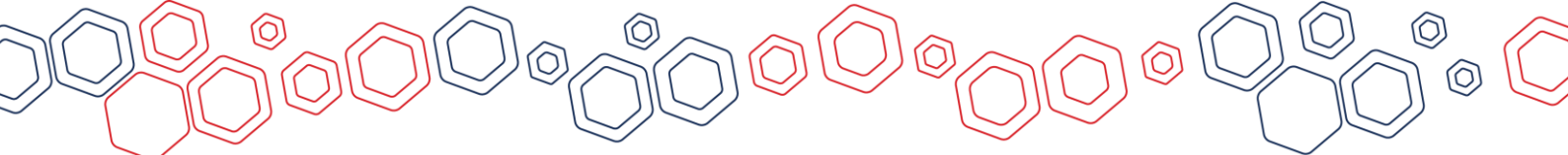
1. Пряму з вбудованим циркуляційним насосом
2. змішувальну з 3-х ходовим моторизованим клапаном
3. змішувальну з 3-х ходовим термостатичним змішувальним клапаном
4. пряму із вбудованим пластинчастим теплообмінником

66) Який елемент у складі насосної групи захищає звичайний циркуляційний насос від роботи на закритий кран?

1. зворотній клапан
  2. крани з вбудованими термометрами
  3. диференційний перепускний клапан
  4. 3-х ходовий змішувальний клапан
- 

- 
- 67) Куди зазвичай повинні монтуватися насосні групи швидкого монтажу?
1. безпосередньо на котел
  2. на гідравлічний колектор
  3. на тепловий акумулятор
  4. на компенсаційний бак
- 68) Який із елементів димоходу призначений для зменшення тяги якщо вона занадто велика?
1. дефлектор вітрового захисту
  2. термо грибок
  3. автоматичний обмежувач тяги
  4. флюгер
- 69) Де не бажано монтувати автоматичний обмежувач тяги?
1. на горизонтальній ділянці димоходу на виході з котла
  2. на вертикальній ділянці димоходу над котлом
  3. на вертикальній ділянці димоходу нижче рівня котла
  4. на тій частині димоходу, що проходить на вулиці
- 70) Який пристрій здатний вимірювати і температуру, і тиск теплоносія
1. термогігрометр
  2. термоанемометр
  3. манометричний термометр
  4. термоманометр
- 71) Як «в народі» називають пристрій призначений виключно для нагріву води для сантехнічних потреб за допомогою електричної енергії?
1. Одноконтурний котел
  2. бойлер
  3. сонячний колектор
  4. тепловий насос
- 72) Який із даних типів водонагрівачів має можливість гріти воду беручи енергію від кількох різних джерел теплової енергії одночасно?
1. електричний бойлер
  2. електродний бойлер
  3. комбінований бойлер
  4. проточний електричний водонагрівач
- 

- 
- 73) Який із даних пристроїв для нагріву гарячої води має найбільший ККД?
1. електричний бойлер
  2. газовий бойлер
  3. бойлер непрямого нагріву
  4. проточний електричний водонагрівач
- 74) Якого елемента нема у складі групи безпеки бойлера?
1. відсічного клапану
  2. зворотного клапану
  3. запобіжного клапану
  4. компенсатора гідроудару
- 75) Що таке бойлер з мокрим ТЕНом?
1. нагрівач, у якого нитка нагріву (провідник) контактує з водою
  2. нагрівач, у якого металевий корпус ТЕНа контактує із водою
  3. нагрівач, який своєю поверхнею гріє трубку фланця, а вже трубка фланця гріє воду
  4. нагрівач, який гріє повітря в корпусі фланця, повітря нагріває метал фланця, а фланець гріє воду
- 76) Що таке бойлер із сухим ТЕНом?
1. нагрівач, у якого частина корпусу не контактує з водою
  2. нагрівач, у якого відсутній безпосередній контакт ТЕНа з водою
  3. нагрівач, у якого нагрів води відбувається через трубу, по якій проходить теплоносій
  4. нагрівач, у якого нагрів води відбувається без участі електричної енергії
- 77) Яка частина водонагрівача захищає внутрішню поверхню бака від корозії?
1. теплова ізоляція
  2. ТЕН
  3. регулятор температури
  4. магнієвий анод
- 78) За рахунок чого проточний електричний водонагрівач ефективніший ніж ємнісний бойлер?
1. більш ефективніший електричний ТЕН
  2. у проточному нагрівачі електричний струм напряму гріє воду
  3. у проточного нагрівача відсутні втрати енергії на підтримання заданої температури води
  4. проточний нагрівач швидше гріє воду ніж ємнісний однакової потужності
- 



79) Який пристрій у комбінації з електричним бойлером потрібно використовувати, щоб запобігти підвищенню тиску води при її нагріві?

1. запобіжний клапан
2. зворотній клапан
3. компенсаційний бак
4. редуктор тиску

80) Який спосіб можливо використовувати для виявлення дефекту герметичності газопроводу?

1. за допомогою мильного розчину
2. за допомогою запальнички
3. за допомогою графітної змащувальної пасти
4. за допомогою фарби на суриковій основі

81) Що треба зробити, якщо гостра поверхня різьби «з'їдає» паклю і вона не тримається на різьбі?

1. намотати паклю за годинниковою стрілкою
2. намотати кілька витків за і кілька витків проти годинникової стрілки
3. нанести насічки на різьбу і намотати паклю
4. перед намоткою паклі змастити різьбу пастою для паклі.

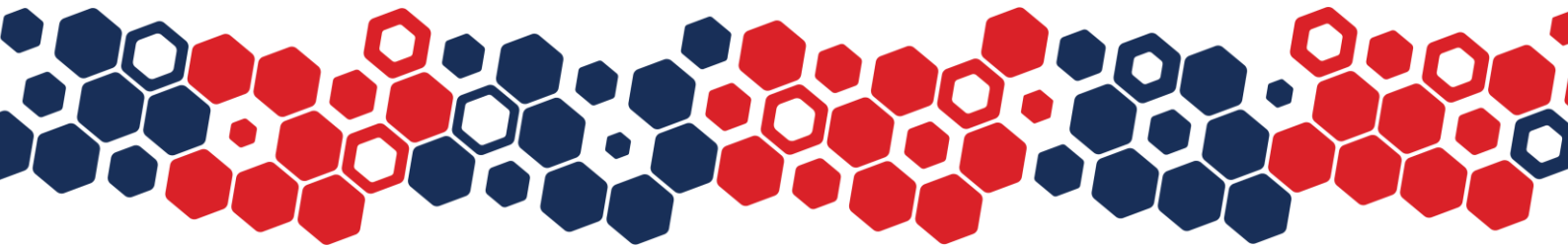
82) Який із даних ущільнюючих матеріалів не можна використовувати при з'єднанні полімерних фітингів?

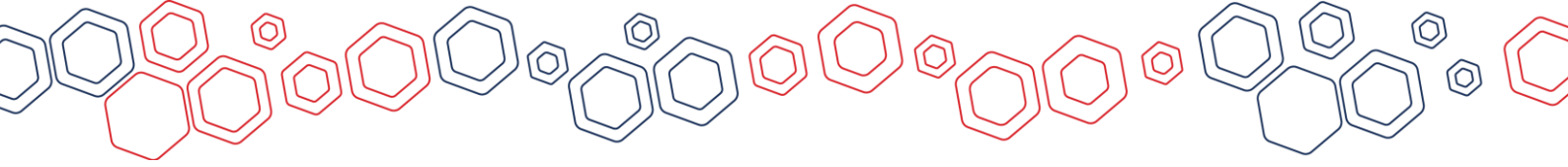
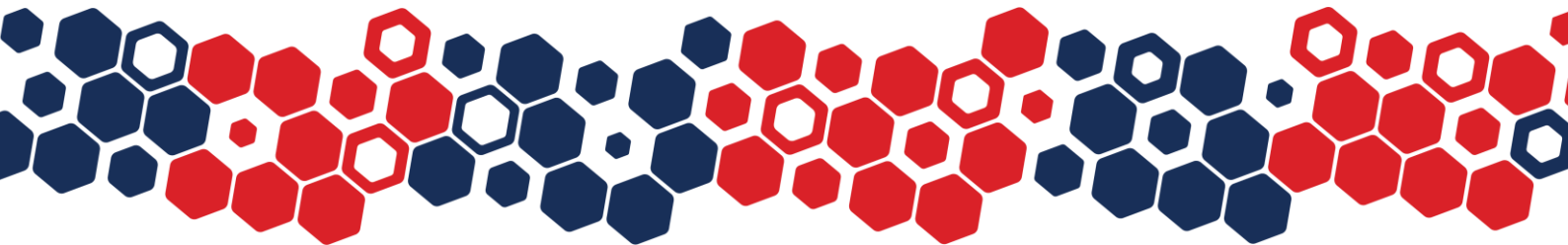
1. анаеробний герметик («рідкий фум»)
2. нитку для паковки
3. стрічку ФУМ
4. паклю

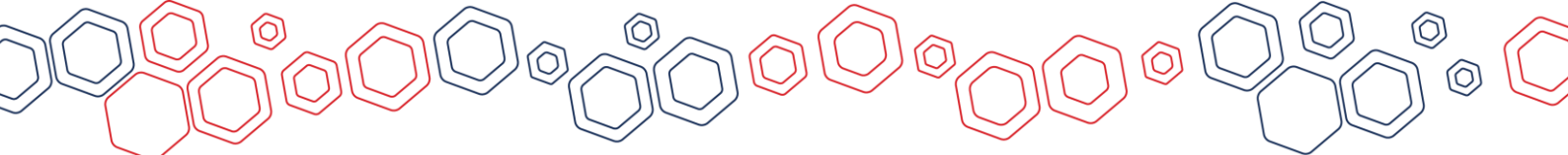
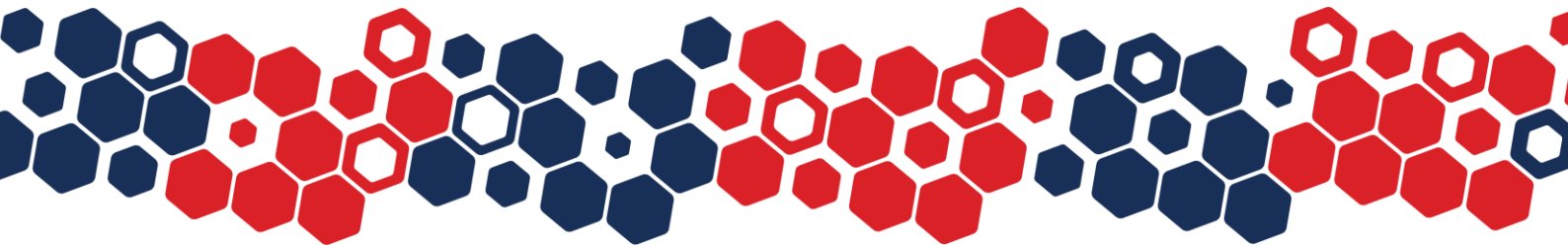
83) Що бажано використовувати, щоб герметизувати стики між умивальником та стіною?

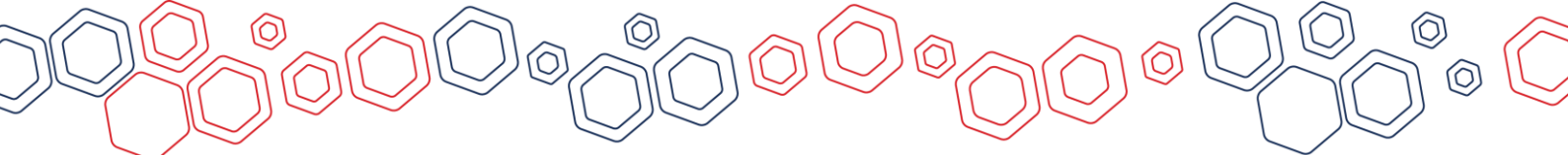
1. силіконовий герметик
2. паклю із пастою
3. монтажну піну
4. технічний вазелін

84) Що бажано використовувати для змащування гумок безнапірної внутрішньої каналізації?

1. силіконовий герметик
  2. технічний вазелін
  3. рідкий фум
  4. пасту для паклі
- 

- 
- 85) Чим краще обробити шов стику країв плівки для теплої підлоги?
1. технічним вазеліном
  2. силіконовим герметиком
  3. армованим скотчем
  4. клеєм ПВА
- 86) Який пристрій використовується для зниження тиску води у водопроводі?
1. редуктор тиску води
  2. амортизатор гідроудару
  3. регулятор витрати
  4. регулятор перепаду тиску
- 87) Який пристрій використовується для зниження вібрацій на трубопроводах при різкому закритті крану на змішувачі?
1. редуктор тиску води
  2. амортизатор гідроудару
  3. регулятор перепаду тиску
  4. аератор на змішувачі
- 88) Який елемент не є обов'язковим при обв'язці лічильника холодної води в приватному будинку?
1. У-подібний фільтр
  2. зворотній клапан
  3. шаровий кран
  4. редуктор тиску
- 89) Що таке лічильник води з імпульсним виходом?
1. це пристрій, що обліковує кількість спожитої води та вимірює її густину
  2. це пристрій, що фіксує споживання води та час коли вона споживалася
  3. це лічильник води із механізмом електричної комутації, при споживанні певного об'єму води
  4. це пристрій, що вимірює кількість теплової енергії
- 90) Що повинен вловлювати газовий фільтр?
1. воду з газопроводу
  2. газовий конденсат
  3. залишки металу, що утворилися в трубі при її зварюванні
  4. домішки до газу, які не згорають в котлі
- 

- 
- 91) Який запах має «природний газ», що постачається побутовим споживачам?
1. природний газ не має запаху
  2. природний газ не має запаху але до його складу додають ароматизатор «гнила картопля»
  3. до складу природного додають одорант із запахом «тухлої капусти»
  4. до складу природного газу додають повітря та азот, щоб отримати запах «цибулі»
- 92) Який газ є основним енергоносієм в складі «природного газу»?
1. метан
  2. пропан
  3. бутан
  4. кисень
- 93) Для чого призначена діелектрична вставка на газових трубопроводах при підключенні до газового котла?
1. не пропускає тверді частки металу (працює як фільтр)
  2. знижує вібрацію від котла до трубопроводів
  3. унеможливує проходження електричного струму між трубопроводом та котлом
  4. захищає від корозії сталеву трубу та нержавіючий шланг
- 94) Яку функцію виконує відсічний електромагнітний газовий клапан?
1. припиняє подачу газу в трубопровід по команді від сигналізатора загазованості
  2. припиняє подачу газу в трубопровід, якщо сам виявляє високу концентрацію угарного газу
  3. регулює тиск газу в газопроводі
  4. виконує роль електромагнітного фільтра, затримуючи металеве сміття в трубопроводі
- 95) Який газ необхідний для забезпечення реакції горіння метану?
1. азот
  2. чадний газ
  3. кисень
  4. вуглекислий газ
- 96) Який регламентований тиск газу у побутовому газопроводі для кінцевих споживачів?
1. 200 мм.вод.ст
  2. 2 атм.
  3. 2 бар
  4. 2 кг/см<sup>2</sup>
- 



97) Від чого не залежить тяга, яка утворюється в димохідному каналі?

1. від висоти дымоходу
2. від діаметру дымоходу
3. різниці температур на виході з котла та повітря на вулиці
4. від матеріалу зовнішньої труби утепленого дымоходу

98) Звідки береться конденсат в конденсаційному газовому котлі?

1. це водяна пара, яка була у складі природного газу
2. це волога з повітря, яке потрібно для реакції горіння
3. це результат хімічної реакції горіння метану
4. це результат неповного згорання природного газу

99) Для чого утепляють димохідну трубу на вулиці?

1. для зниження температури повітря на вулиці
2. для зменшення втрат теплоти з димовими газами
3. для підняття тяги в димохідному каналі та зменшення випадання конденсату
4. для підняття ефективності теплообміну в котлі

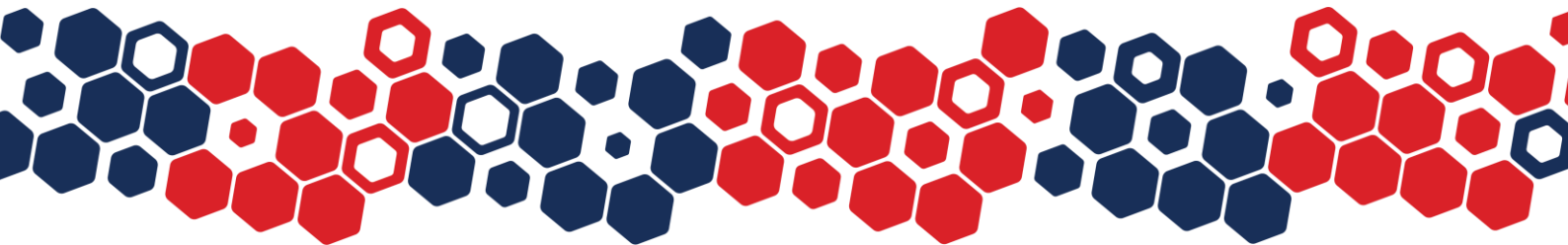
100) Який пристрій бажано використовувати для завершення окремо стоячого дымоходу до твердопаливного котла, якщо поруч нема перешкод які можуть викликати турбулентні потоки повітряних мас?

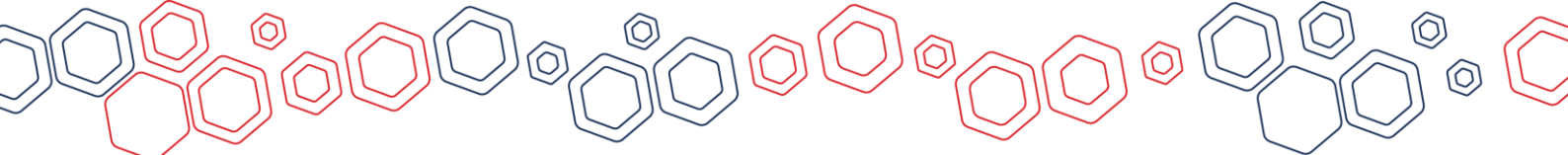
1. термо конус
2. термо грибок
3. флюгер
4. має бути неутеплена труба без кінцевого елемента

101) Який елемент повинен бути в нижній торцевій частині утепленого дымоходу до твердопаливного котла?

1. ревізія
2. обмежувач тяги дымоходу
3. конденсатозбірник (лійка+дека)
4. заглушка

102) З якого матеріалу не бажано виконувати димохідний канал до твердопаливного котла?

1. нержавіюча сталь
  2. асбесто-цементна труба
  3. червона цегла
  4. керамічна труба
- 



103) Яким чином проводиться з'єднання поліпропіленової труби з поліпропіленовими фітінгами?

1. поліфузійне зварювання
2. пайка з використанням припою
3. компресійний фітінг із герметизацією гумовим кільцем по зовнішній частині труби
4. компресійний фітінг із герметизацією гумовим кільцем у внутрішній частині труби

104) Яка температура рекомендована для проведення якісної пайки трубопроводів із поліпропілену

1. 210 градусів по Цельсію
2. 260 градусів по Цельсію
3. 310 градусів по Цельсію
4. 200-300 градусів по Цельсію

105) Який поліпропіленовий фітінг краще застосувати, якщо потрібно в ділянку труби діаметром 63 мм впаяти трубу з діаметром 25 мм.

1. трійник із перехідною муфтою
2. трійне коліно
3. буртик
4. вварне сідло

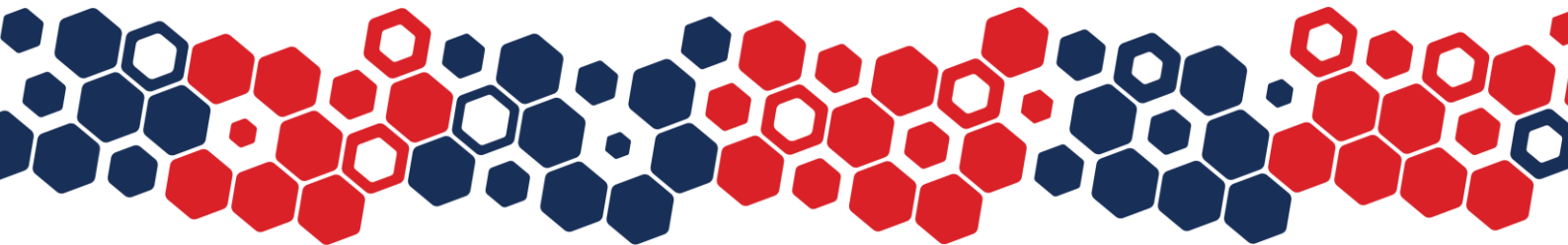
106) Який фітінг виконує функцію пропускання потоку рідини тільки в одному чітко визначеному напрямку?

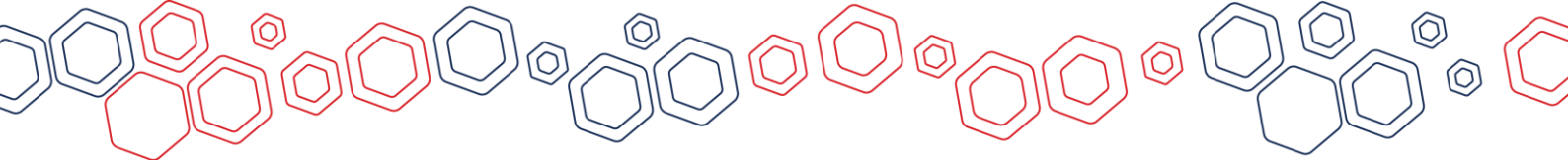
1. редуктор
2. перепускний клапан
3. зворотній клапан
4. балансуючий вентиль

107) Якого фітінгу не буває в корпусі виготовленому із поліпропілену?

1. шарового крана
2. радіаторного крана
3. У-подібного фільтра
4. Декламатора

108) Який фітінг застосовується для компенсації розширення прямої ділянки трубопроводу із поліпропілену?

1. обвод
  2. хрестовина
  3. компенсаційна петля
  4. терморезисторна муфта
- 



109) Який фітинг використовують у тому випадку, коли потрібно тимчасово закрити торцеву частину поліпропіленового трубопроводу?

1. заглушка
2. ніпель
3. муфта
4. коліно

110) Який поліпропіленовий фітинг використовується для виконання фланцевого з'єднання поліпропіленового та сталевих трубопроводу?

1. муфта
2. вварне сідло
3. буртик
4. обвід

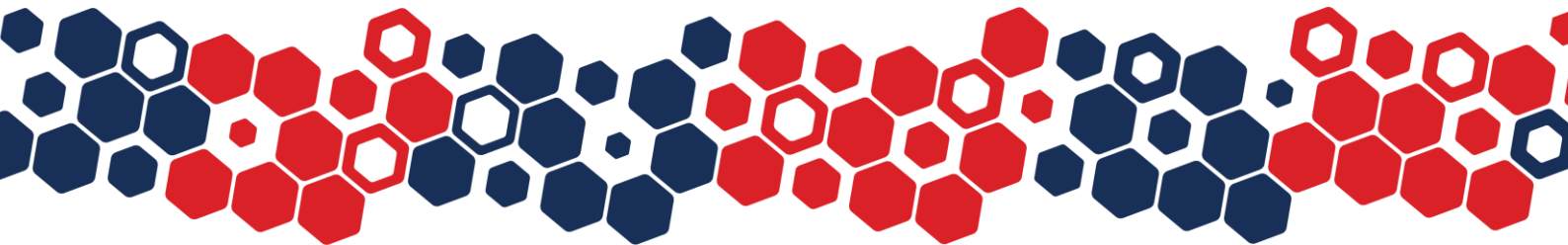
111) Як правильно називається фітинг, який застосовується для подальшого підключення до ділянки поліпропіленового трубопроводу подачі води до приборних сантехнічних кранів та змішувачів?

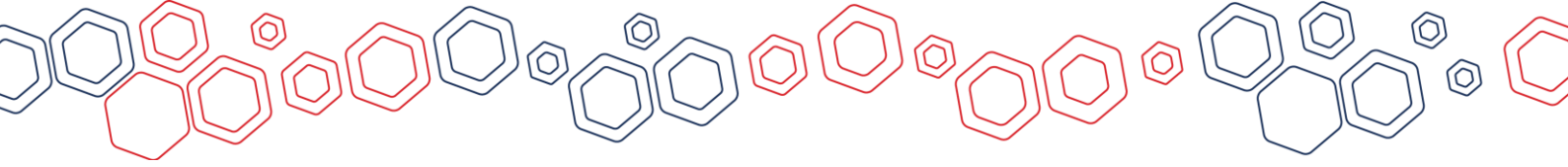
1. трійник
2. хрестовина
3. коліно монтажне
4. американка

112) Для чого до складу поліпропіленової труби додають базальтове волокно?

1. для збільшення вартості трубопроводу
2. для того щоб труба могла витримати тиск в 20 Атмосфер
3. для зменшення лінійного розширення труби при нагріванні
4. для забезпечення кисневого бар'єру, що унеможливорює проникнення повітря в трубопровід

113) Який із перелічених фітингів можна монтувати тільки в горизонтальній площині?

1. У-подібний фільтр
  2. прохідний вентиль
  3. кран маєвського
  4. підпружинений зворотній клапан
- 



114) Яку поліпропіленову трубу краще застосувати для побудови трубопроводів для радіаторного опалення?

1. трубу з чистого поліпропілену
2. трубу армовану скловолокном по зовнішньому шару труби
3. трубу базальтовим волокном всередині стінки труби
4. трубу армовану перфорованим алюмінієм по внутрішній стінці труби зі сторони теплоносія

115) Яка із перелічених видів поліпропіленових труб має найменше лінійне розширення при нагріванні?

1. труба з чистого поліпропілену
2. труба армована скловолокном
3. труба армована базальтовим волокном
4. труба армована керамічним волокном

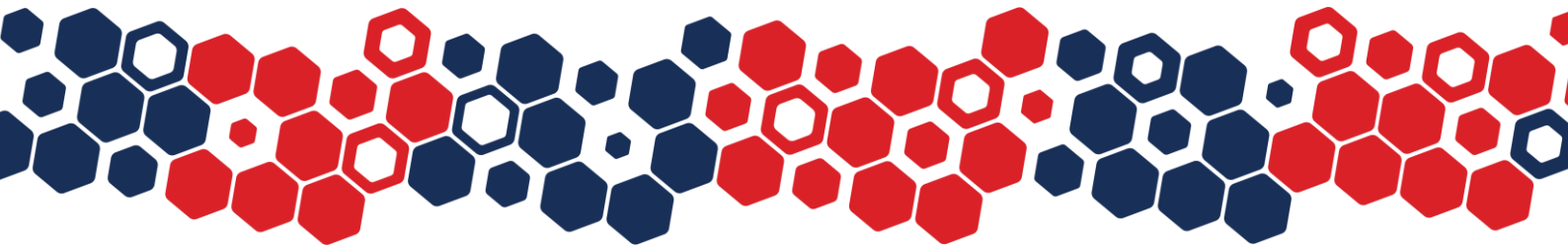
116) Яка із перелічених видів поліпропіленових труб має найбільше лінійне розширення при нагріванні?

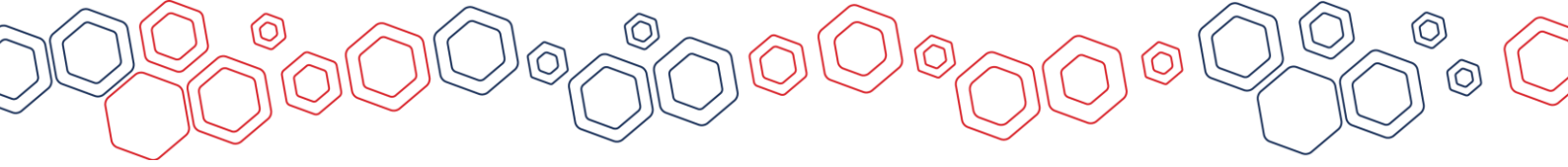
1. труба з чистого поліпропілену
2. труба армована скловолокном
3. труба армована базальтовим волокном
4. труба армована алюмінієм

117) Яким чином герметизується з'єднання поліпропіленової труби із фітінгом з поліпропілену?

1. гумовим кільцем
2. за рахунок врізання металу фітінгу в товщу труби
3. з використанням полімерного клею
4. впаюванням труби в фітінг без використання припоїв та флюсів

118) При якій температурі повітря у приміщенні дозволяється проведення пайки поліпропіленових трубопроводів так щоб утворилося якісне з'єднання?

1. – 200 градусів по Цельсію
  2. – 10 градусів по Цельсію
  3. - 5 градусів по Цельсію
  4. + 5 градусів по Цельсію
- 



119) Чим можна нехтувати при проведенні поліфузійного зварювання труби та фітингів з поліпропілену?

1. температурою на зварювальному апараті
2. часом розігріву труби та фітингу
3. глибиною занурення розплавленої труби в фітинг
4. нічим із переліченого вище

120) Чи можна використовувати поліпропіленову трубу та фітинги при обв'язці твердопаливного котла?

1. так, обмежень нема
2. так, якщо котел оснащений автоматикою із вентилятором
3. так, але тільки в ділянках трубопроводу після встановленого 3-х ходового змішувального клапана та насоса на систему опалення
4. ні, поліпропіленова труба не може застосовуватися, якщо котел працює на біомасі

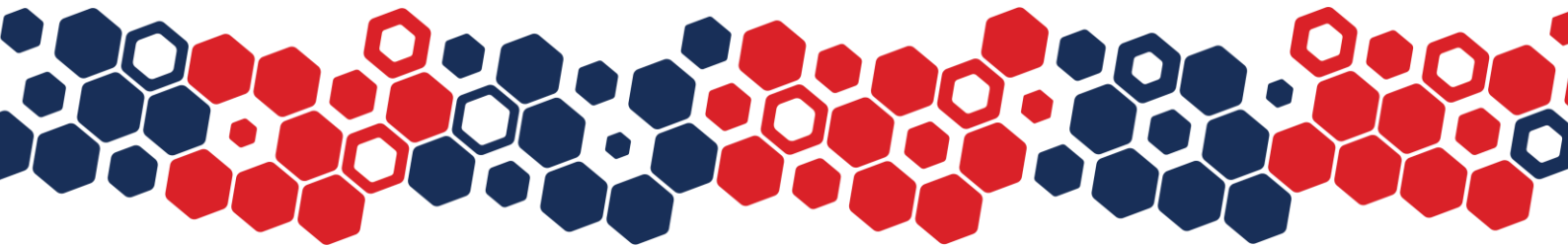
121) Який із перелічених пристроїв призначений для забезпечення стабілізованого та безперебійного живлення газового котла навіть у випадку відсутності напруги в основній мережі?

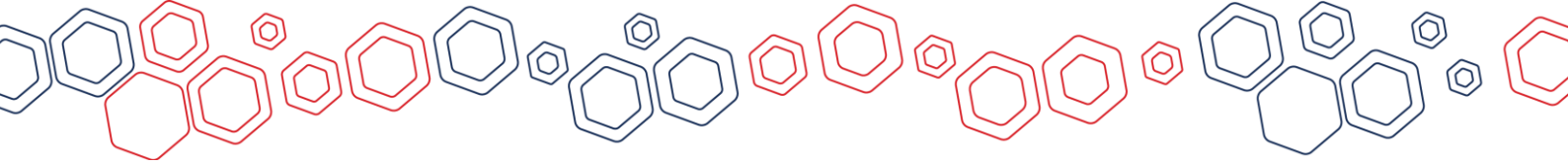
1. стабілізатор напруги
2. нормалізатор напруги
3. пристрій безперебійного живлення
4. бензиновий генератор напруги

122) Який тип акумуляторів не бажано використовувати при експлуатації побутового лінійно-інтерактивного ПБЖ ?

1. AGM акумулятор
2. GEL акумулятор
3. свинцево-кислотний акумулятор з рідким електролітом
4. мультигелевий акумулятор

123) Який пристрій інколи доводиться використовувати, якщо доводиться забезпечувати працездатність газового котла при живленні від недорогого бензинового генератора?

1. стабілізатор напруги
  2. нормалізатор напруги
  3. пристрій безперебійного живлення
  4. реле напруги
- 



124) Який пристрій забезпечує припинення подачі мережевої напруги у випадку, якщо напруга виходить за допустимі межі?

1. реле напруги
2. теплове реле
3. реле струму
4. регулятор потужності

125) При підключенні євровилки, який колір провідника варто підключати до фазного проводу?

1. коричневий
2. синій
3. жовто-зелений
4. немає значення

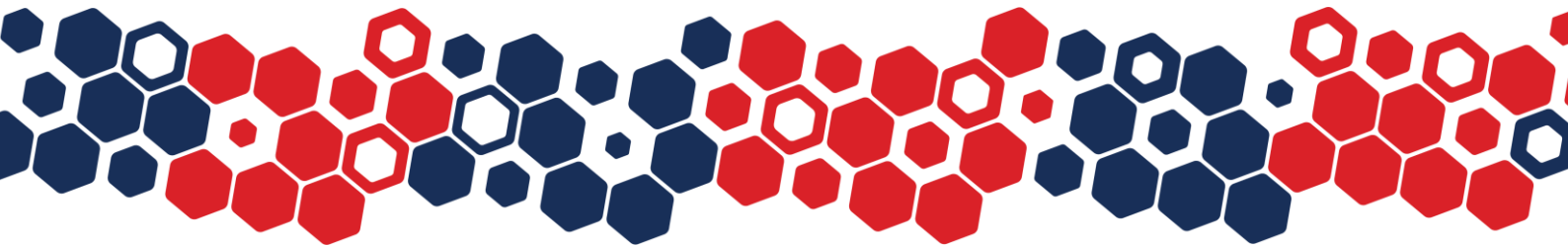
126) При підключенні євровилки, який колір провідника варто підключати до нульового проводу в мережі?

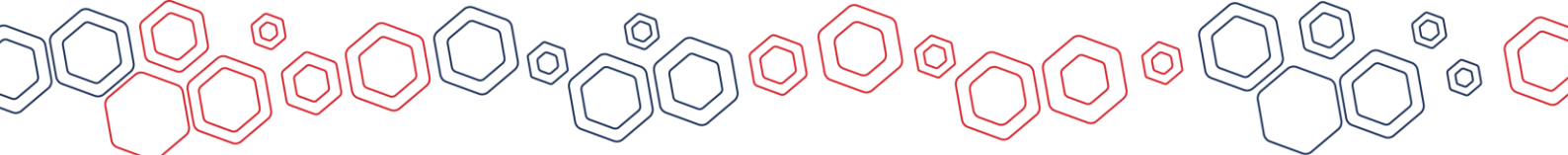
1. коричневий
2. синій
3. жовто-зелений
4. немає значення

127) При підключенні євровилки, який колір провідника варто підключати до заземлюючого провідника в мережі?

1. коричневий
2. синій
3. жовто-зелений
4. немає значення

128) Який параметр електричної мережі не впливає на працездатність газового котла?

1. величина напруги
  2. частота струму
  3. форма синусоїди змінного струму
  4. косинус  $\Phi$  основної мережі
- 



129) У чому полягає відмінність між одно- та двошаровою поліетиленовою ємністю для води українського виробництва?

1. двошарова ємність здатна витримати більший тиск води
2. двошарова ємність будь-якої форми може бути закопана під землю без бетонних огорож
3. двошарова ємність має захисний бар'єр для ультрафіолету, щоб не розвивалися бактерії у воді
4. двошарова ємність може працювати із водою до 100 градусів по Цельсію

130) Як підключаються напірні трубопроводи до поліетиленової ємності для організації забору води?

1. проводиться пайка трубопроводів до ємності
2. трубопроводи можна приклеїти до ємності полімерним клеєм
3. трубопроводи варто підключати з використанням врізаного в ємність металевого фітингу
4. через раструбне з'єднання з використанням гумових ущільнень

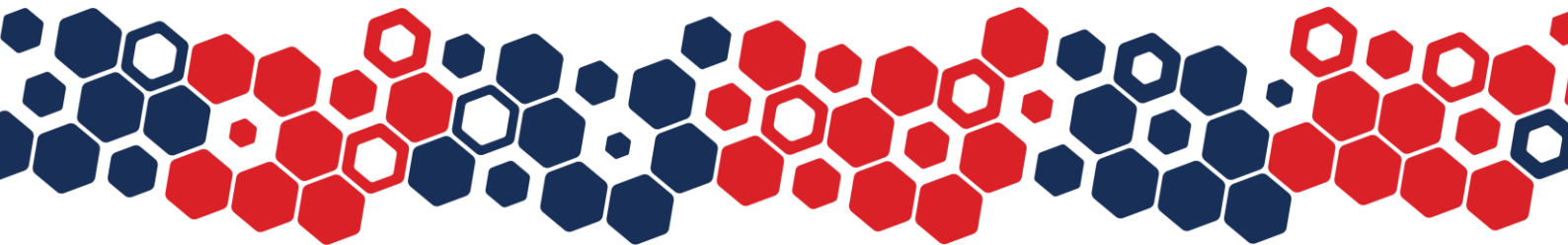
131) Як називається побутовий сантехнічний пристрій у якому можна змішати холодну і гарячу воду з метою отримання води потрібної температури, перед подачею її споживачу, причому пропорції підмісу споживач регулює собі сам?

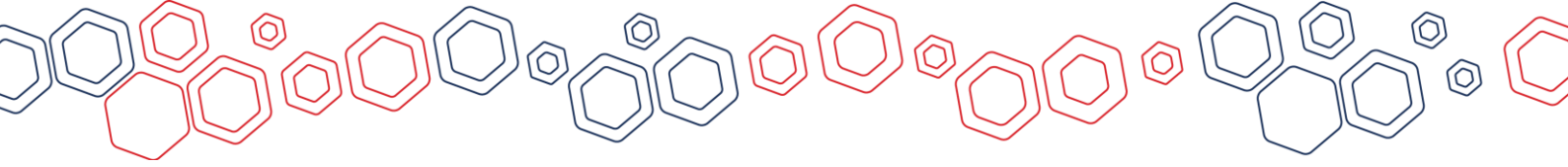
1. шаровий кран
2. балансуючий вентиль
3. змішувач
4. регулятор тиску

132) Який із даних змішувачів рідко зустрічається вбудованим у стіну?

1. змішувача для душу
2. змішувача для біде
3. змішувача для ванної
4. змішувача для кухні

133) Як називається частина змішувача, призначена для обмеження витоку води з гусака та насичення водяної струї повітрям ?

1. дивертер
  2. кран-букса
  3. картридж
  4. аератор
- 



134) Як називається частина змішувача призначена для перемикання потоку води із гусака на душовий шланг?

1. дивертер
2. картридж
3. кран-букса
4. аератор

135) Як називається частина змішувача, у якій відбувається змішування потоків води, а користувач міняє пропорцію підмісу шляхом повороту ручки змішувача?

1. дивертер
2. картридж
3. кран-букса
4. аератор

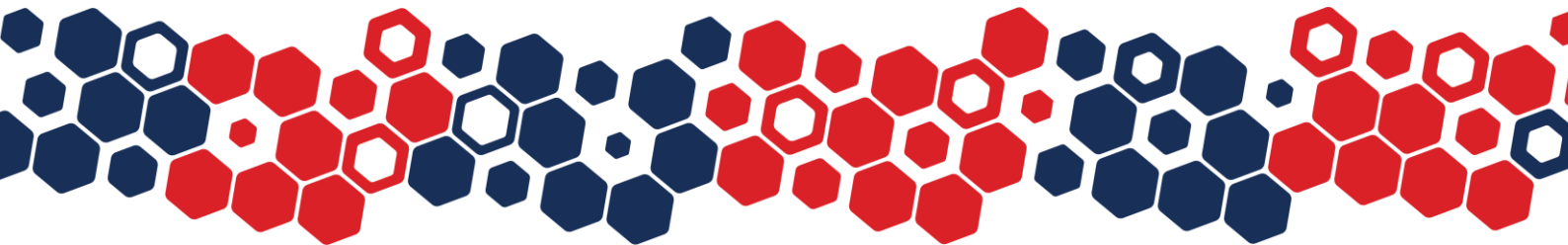
136) Як називається фітинг, за допомогою якого настінний змішувач для ванної під'єднується до трубопроводів?

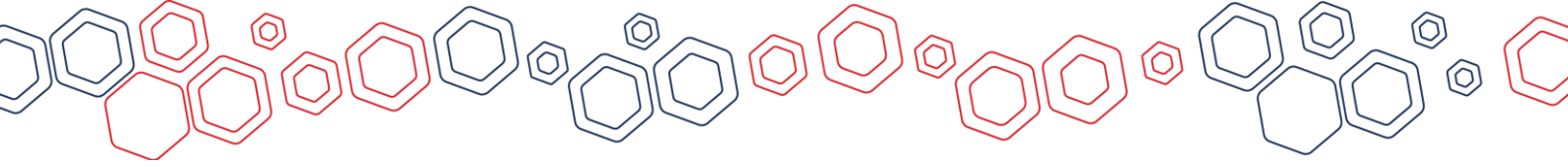
1. ексцентрик
2. дивертер
3. аератор
4. донний клапан

137) Як називається декоративна частина настінного змішувача, яка приховує підключення трубопроводів до змішувача?

1. ексцентрик
2. тарілочка
3. подовжувач
4. контргайка

138) Як називається частина механізму, яка монтується у виливну горловину умивальника, яка дозволяє натисканням на важіль закрити або відкрити отвір виливу води із умивальника в каналізацію?

1. дивертер
  2. ексцентрик
  3. донний клапан
  4. аератор
- 



139) Як називають тип змішувачів, на яких користувач задає не пропорцію підмісу, а поворотом ручки змішувача задає бажане значення температури води?

1. сенсорний змішувач
2. керамічний змішувач
3. термостатичний змішувач
4. змішувач із кран-буксою

140) Як називається тип змішувачів, у яких під'єднання трубопроводів та весь механізм підмісу змонтовані у стіні?

1. стіновий змішувач
2. змішувач прихованого монтажу
3. невидимий змішувач
4. сенсорний змішувач

141) Який із перерахованих утеплювачів труби має найменші теплові втрати?

1. Утеплювач із вспіненого поліетилену товщиною 6 мм.
2. Утеплювач із каучуку товщиною 6 мм.
3. Гофра, діаметр якої на 2 мм більший діаметра труби
4. Плівка із поліетилену високої щільності товщиною 1 мм.

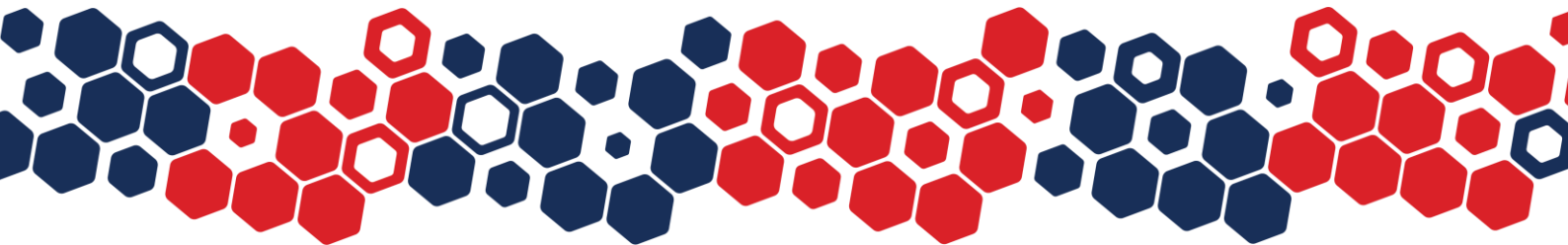
142) Який вид утеплювача для ефективного його використання потрібно приклеювати до труби?

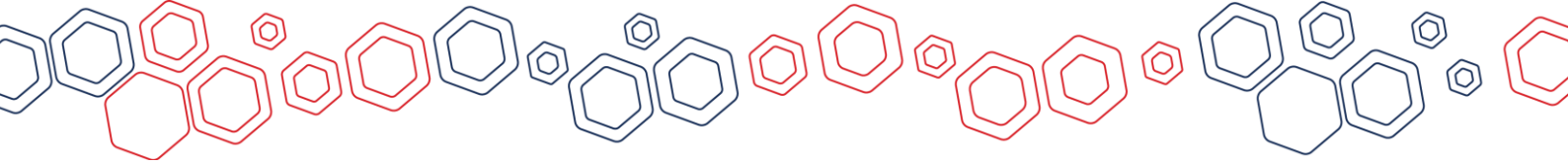
1. утеплювач із мінеральної вати
2. каучуковий утеплювач
3. утеплювач із вспіненого поліетилену із закритими порами
4. утеплювач із базальтових циліндрів

143) Який вид утеплювача для труби не можна заливати у бетонну стяжку без додаткового захисту?

1. каучуковий утеплювач
2. утеплювач із вспіненого поліетилену з відкритими порами
3. утеплювач із вспіненого поліетилену із закритими порами
4. гофру для труби

144) Як називається стрічка, яку монтують по периметру кімнати у якій влаштовують підлогу з підігрівом?

1. демпферна стрічка
  2. дифракційна стрічка
  3. фольгоізол
  4. пінопластова стрічка
- 



145) Який вид утеплювача бажано використовувати при влаштуванні системи теплої підлоги для досягнення ефекту максимального утеплення підлоги?

1. відбиваючу плівку 0,1 мм
2. фольгоізол 10мм
3. ізолон 15 мм
4. екструдований пінополістірол 30 мм.

146) Що не варто додавати до бетонної стяжки при влаштуванні системи тепла підлога?

1. пінополістірольні шарики
2. пластифікатор
3. поліпропіленову фібру
4. кладочну сітку

147) Яким інструментом можна відрізати металеву трубу та прорізати штробу у стіні?

1. римером
2. анкером
3. болгаркою
4. трубним ключом

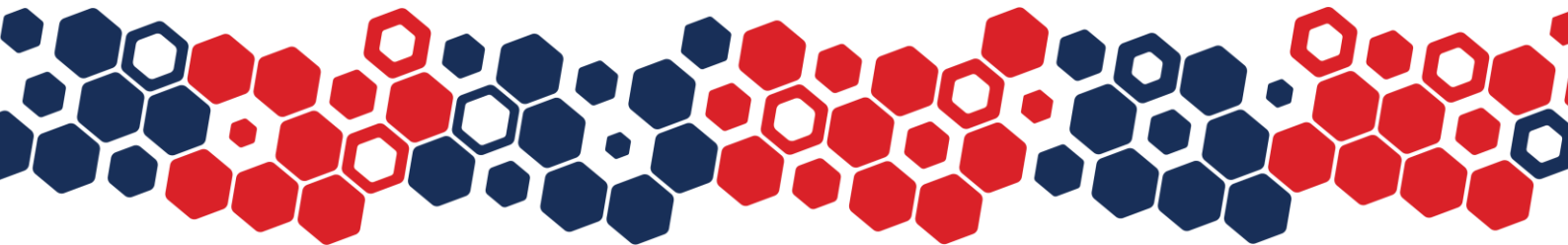
148) Як називають електромеханічний пристрій призначений для створення у бетоні отворів?

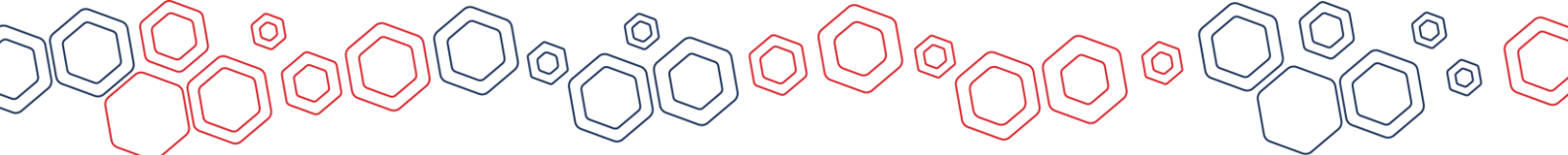
1. шуруповерт
2. болгарка
3. перфоратор
4. дріль

149) Яким із перелічених пристроїв не можна зробити глибокий отвір круглої форми у матеріалі?

1. шуруповерт
2. болгарка
3. перфоратор
4. дріль

150) Який пристрій призначений для виставляння сантехнічних приладів за стандартною горизонтальною або вертикальною відміткою?

1. стилус
  2. рівень
  3. рулетка
  4. викрутка
- 



151) Який пристрій призначений для захисту органів дихання при виконанні монтажних та демонтажних робіт з бетоном?

1. беруші
2. окуляри
3. респіратор
4. інгалятор

152) Який інструмент використовується для збільшення внутрішнього діаметру труби із зшитого поліетилену перед з'єднанням труби з фітінгом?

1. плойка
2. розширювач (калібратор)
3. попка
4. фомка

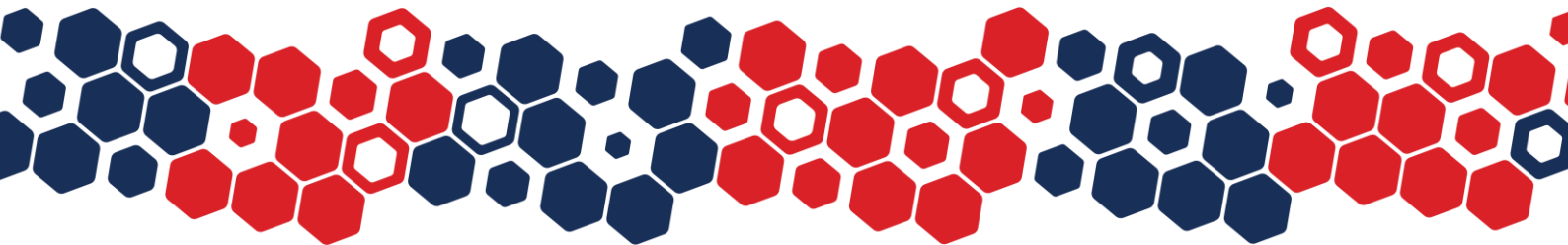
153) Який каналізаційний фітінг призначений для впуску повітря в каналізаційні трубопроводи при змиванні води в унітазі чи умивальнику?

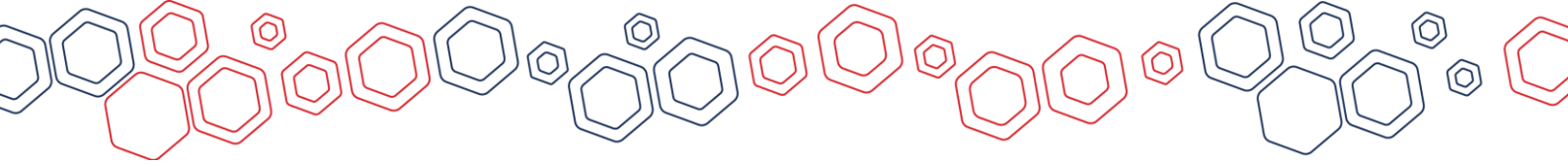
1. автоматичний розповітрявач
2. противакуумний клапан
3. деаратор
4. сепаратор повітря

154) Як називається фітінг, що дозволяє організувати швидкий доступ всередину каналізаційних трубопроводів з метою проведення візуального обстеження або очистки труб від засмічень?

1. ревізія
2. редукція
3. тапер
4. бутила

155) Як називають фітінг, призначений для з'єднання каналізаційних полімерних трубопроводів різного діаметру?

1. ревізія
  2. редукція
  3. хрестовина
  4. тапер
- 



156) Як називають фітинг, який призначений для переходу із чавунних каналізаційних труб на полімерні?

1. редукція
2. бутилка
3. тапер
4. хрестовина

157) Який пристрій призначений для забезпечення руху каналізаційних відходів тільки в одному єдиному напрямку?

1. зворотній клапан
2. противакуумний клапан
3. 2-х ходовий сідальний клапан
4. 3-х ходовий перемикаючий клапан

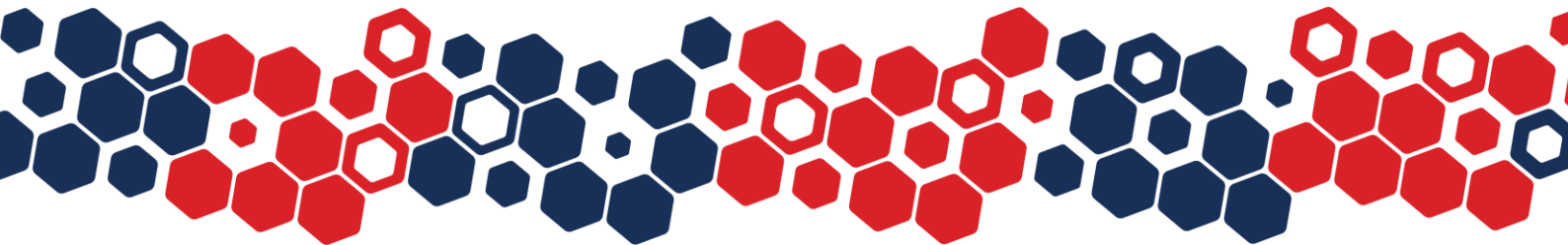
158) Як називається пристрій для проточного нагріву гарячої води з використанням природного газу як енергоносія?

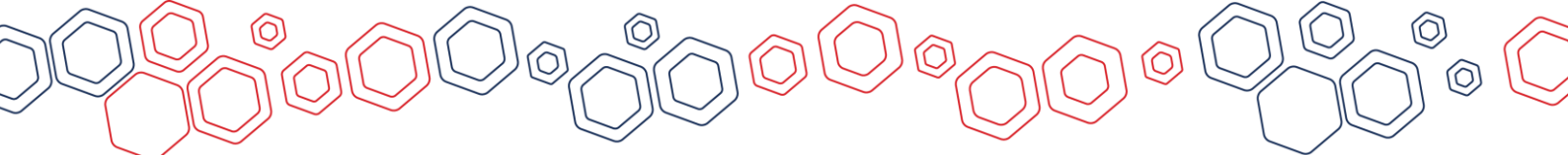
1. колонка
2. динамік
3. колектор
4. конвектор

159) Як називається пристрій, який спалює природний газ для нагріву повітря в приміщенні, однак для процесу передачі теплової енергії повітря, теплоносій не використовується?

1. колонка
2. колектор
3. конвектор
4. бойлер

160) Якого виду конвекторів не буває?

1. конвектор газовий
  2. конвектор електричний
  3. конвектор внутрішньо-підлоговий
  4. конвектор стельовий
- 



161) Як називається побутовий проточний газовий нагрівач води у якого продукти згорання природного газу подаються у окремий пасивний канал і транспортуються по ньому за рахунок різниці температур?

1. димохідна колонка
2. електричний бойлер
3. парапетна колонка
4. турбо-колонка

162) Як називається побутовий пристрій для нагріву гарячої води в проточному режимі з використанням природного газу як енергоносія, який дозволяється монтувати у 9-поверховому багатоквартирному будинку?

1. димохідна колонка
2. бездимна колонка
3. турбо-колонка
4. турбо-бойлер

163) Якого типу газових котлів не буває?

1. одноконтурний котел
2. 2-х контурний котел
3. конденсаційний котел
4. піролізний котел

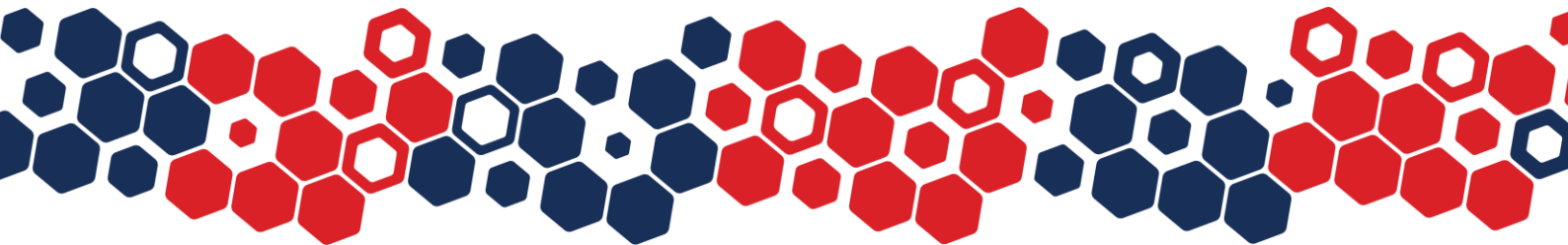
164) Як називають газовий котел, який здатний нагрівати і гарячу воду, і теплоносій в системі опалення?

1. одноконтурний котел
2. двохконтурний котел
3. турбований котел
4. конденсаційний котел

165) Який із перелічених типів газових котлів має найбільший коефіцієнт корисної дії?

1. традиційний котел
2. турбований котел
3. димохідний котел
4. конденсаційний котел

166) Який із перелічених типів газових котлів не здатний працювати за відсутності електричної енергії в мережі?

1. парапетний котел
  2. димохідний котел
  3. конденсаційний котел
  4. підлоговий котел
- 



167) Який із перелічених котлів найбільш чутливий до якості теплоносія в системі опалення?

1. одноконтурний котел
2. котел з бітермічним теплообмінником
3. котел з вбудованим бойлером
4. котел з двома окремими теплообмінниками

168) Який тип нагрівального елемента використовується у традиційному електричному котлі?

1. електричний нагрівник опору
2. катодний нагрівник опору
3. термоелектричний нагрівник
4. анодний нагрівник ємності

169) Через що проходить електричний струм у електродному електричному котлі

1. через корпус котла
2. через опір ніхромової нитки
3. через теплоносій
4. через повітря навколо теплообмінника котла

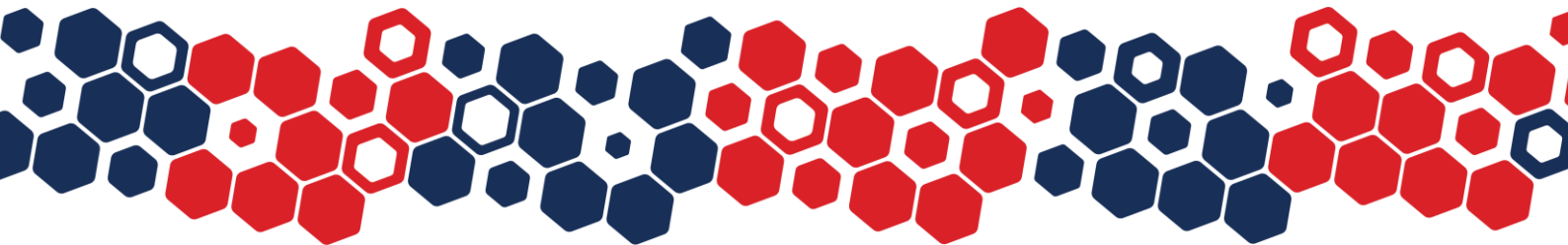
170) Що не може спалювати твердопаливний котел?

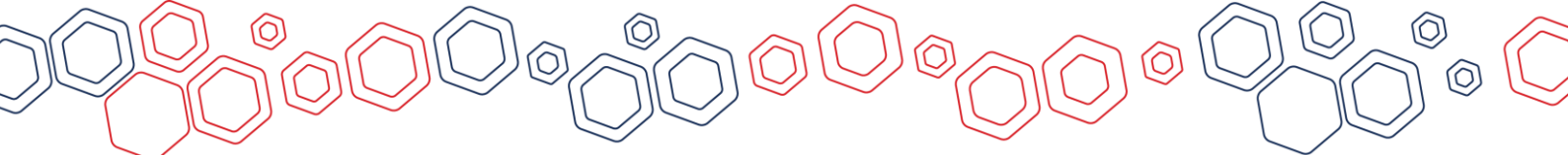
1. дрова
2. вугілля
3. пелету
4. мазут

171) Який із даних типів котлів здатний працювати без дозавантаження палива протягом найдовшого періоду часу?

1. котел тривалого горіння
2. пелетний котел
3. піролізний котел
4. напівпіролізний котел

172) У якому котлі є дві чітко виражені камери, в одній камері відбувається розігрів палива, а в другій камері горять утворені гарячі гази?

1. котел тривалого горіння
  2. пелетний котел
  3. піролізний котел
  4. напівпіролізний котел
- 



173) Від чого не залежить якість процесу горіння дров у твердопаливному котлі?

1. від кількості повітря що подається в котел
2. від вологості дров завантажених у котел
3. від температури повітря на вулиці
4. від сорту деревини та співвідношення маси кори до маси чистої деревини

174) При роботі в забруднених системах опалення, як повинна монтуватися ручка задвижки типу батерфляй, якщо дивитися на вісь штока?

1. вертикально ручкою догори
2. горизонтально
3. ручкою вниз
4. не має значення

175) Як називається кран, що монтується між пральною чи посудомийною машинкою та трубопроводами?

1. приборний кран
2. кран Маєвського
3. кран з американкою
4. задвижка типу батерфляй

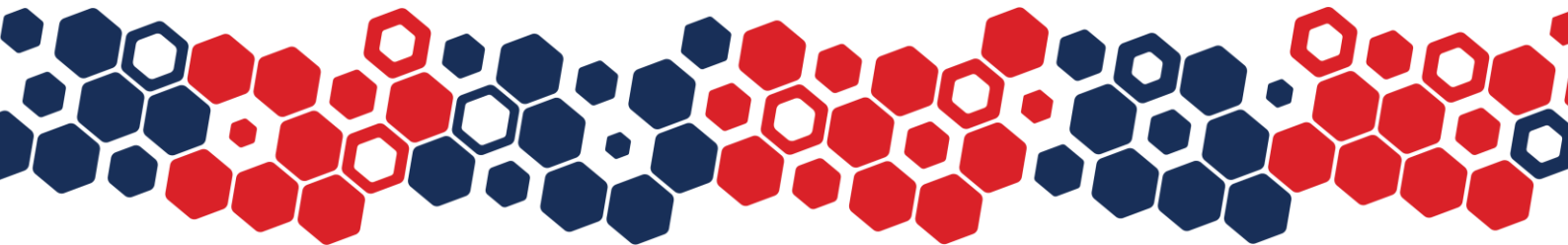
176) На яку температуру не може реагувати термостатичний регулятор температури, встановлений на клапан?

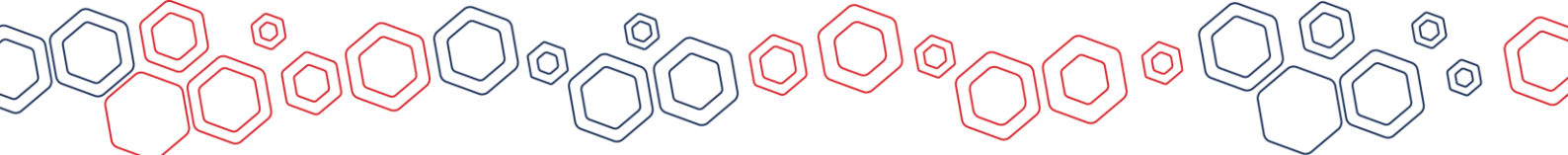
1. на температуру повітря в кімнаті
2. на температуру теплоносія зворотної води
3. на температуру бетонної стяжки
4. на температуру повітря на вулиці

177) Які елементи не використовуються при монтажі секційного алюмінієвого радіатора з боковим підключенням трубопроводів?

1. футурки
2. комплект кранів
3. кріплення із прорезиненим стержнем
4. мультиблоки

178) Який пристрій призначений для накопичення води під тиском в системах побутового водопостачання?

1. гелевий акумулятор
  2. тепловий акумулятор
  3. гідроакумулятор
  4. компенсаційний бак
- 



179) Як називається фітинг, що використовується при обв'язці насосної станції у який монтується манометр, реле тиску, гідроакумулятор та трубопроводи подачі води від джерела, та подачі споживачу?

1. хрестовина
2. трійник
3. п'ятерник
4. колектор

180) Як називається елемент, призначений для герметизації електричного з'єднання провідника, що йде в комплекті із глибинним насосом, та водостійкого проводу, що подає електричне живлення з мережі?

1. терморезисторна муфта
2. термоусаджувальна муфта
3. термосифонна муфта
4. антивібраційна муфта

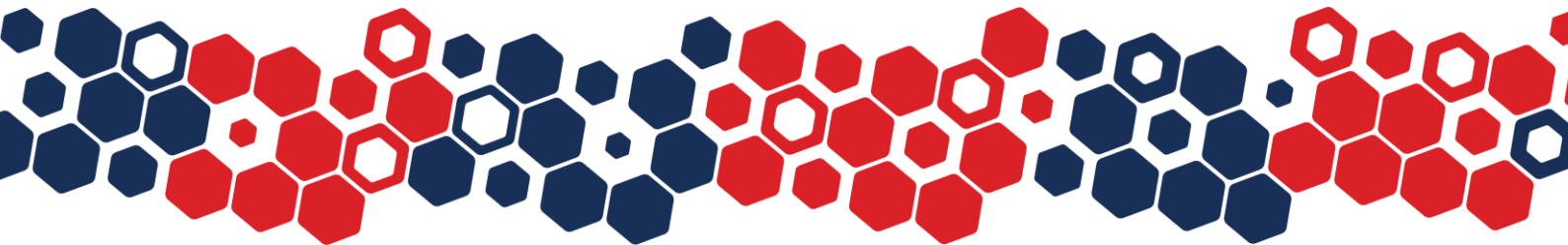
181) Який тип насосу не бажано використовувати для організації постачання води із свердловини?

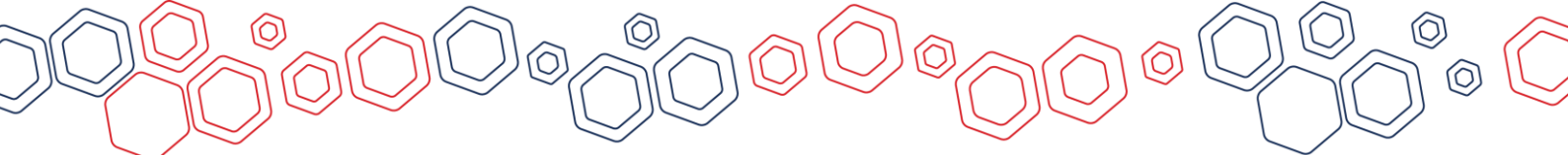
1. шнековий насос
2. вібраційний насос
3. відцентровий насос
4. погрузний насос

182) Який із перерахованих типів насосів споживає найменше електричної енергії для забезпечення своєї роботи?

1. циркуляційний насос
2. рециркуляційний насос
3. каналізаційний насос
4. криничний насос

183) Який спосіб підключення трубопроводів до сталевого радіатора вважається стандартним?

1. бокове підключення подача зверху
  2. бокове підключення подача знизу
  3. діагональне підключення подача знизу
  4. нижнє підключення з різних боків
- 



184) Що треба зробити при підборі радіатора в низькотемпературну систему опалення?

1. врахувати ширину вікна
2. врахувати висоту від підлоги до підвіконня
3. врахувати температуру повітря в приміщенні
4. врахувати теплову потужність радіатора при невеликому тепловому напорі

185) Який тип сталевих радіаторів має тільки 1 водяний канал?

1. 11-й тип
2. 12-й тип
3. 22-й тип
4. 33-й тип

186) Який радіатор рекомендовано монтувати на централізовану систему опалення?

1. біметалевий радіатор
2. алюмінієвий радіатор
3. сталевий панельний радіатор
4. мідно-алюмінієвий радіатор

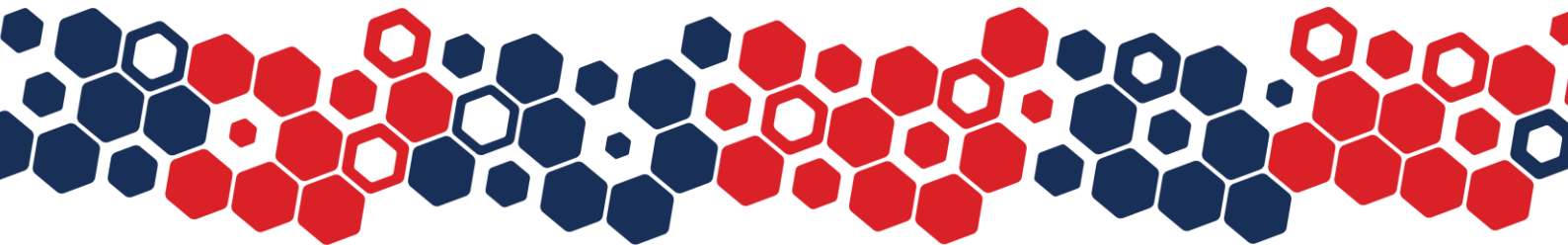
187) Як називається пристрій для переносу теплової енергії від одного середовища до іншого?

1. циркуляційний насос
2. кондиціонер
3. тепловий насос
4. сонячний колектор

188) Як позначається труба із зшитого поліетилену у якій поперечні зв'язки в матеріалі утворюються за рахунок бомбардування труби електронами?

1. PEX-a
2. PEX-b
3. PEX-c
4. PERT

189) Який фільтр використовується для прибирання запаху хлору із води?

1. вугільний фільтр
  2. поліфосфатний фільтр
  3. магнітний фільтр
  4. осаджувальний фільтр
- 



190) Який фільтр забезпечує найбільш ефективно очищення питної води?

1. фільтр зворотного осмосу
2. фільтр типу кувшин
3. фільтр з капілярною мембраною
4. установка ХВО

191) Для монтажу якого пристрою не потрібна дозвільна документація?

1. Газової колонки
2. Електричного бойлера
3. Газового конвектора
4. 4. Конденсаційного котла

192) Як називається явище висмоктування води із гідравлічного затвору сифонів сантехнічних пристроїв, при змиванні води в унітазі, якщо вони підключені в одну каналізаційну трубу із поганим вентилуванням каналізаційного стояка?

1. стратифікація
2. сифонаж
3. термосифонаж
4. вакуумування

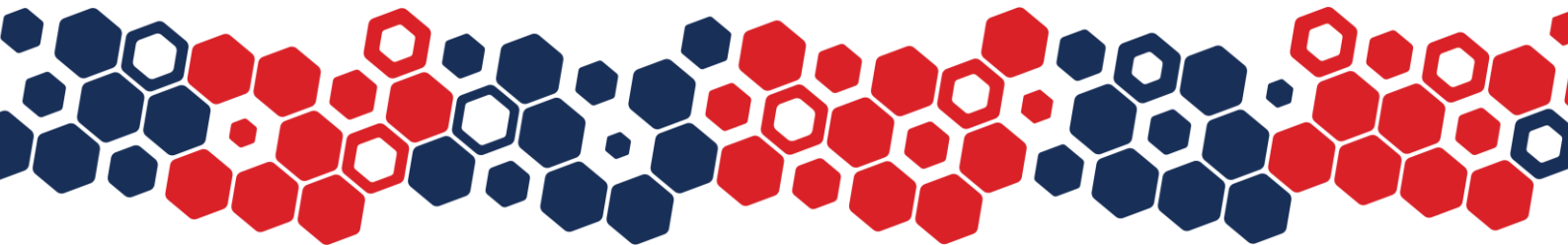
193) Який пристрій запобігає зростанню тиску води у електричному ємнісному бойлері при його нагріванні?

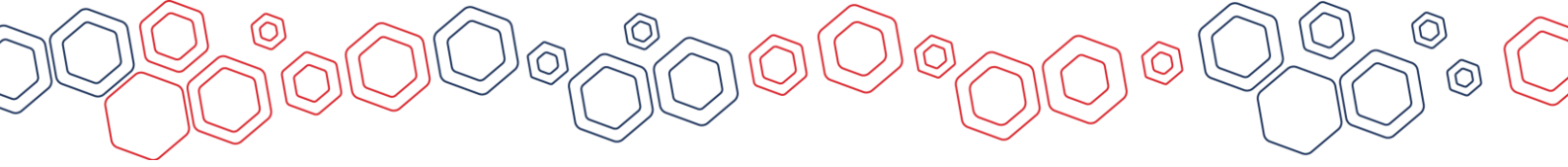
1. Компенсаційний бачок
2. Зворотно-запобіжний клапан
3. Термостатичний змішувальний клапан
4. Редуктор тиску води

194) Яка речовина використовується для проведення процедури регенерації іонообмінної смоли в установках водопідготовки балонного типу?

1. Очищена харчова сіль
2. Очищена харчова сода
3. Лимонна кислота в гранулах
4. Пінополістирольні шарики

195) Який газ розчинений у воді, може призвести до корозії алюмінієвих радіаторів?

1. азот
  2. кисень
  3. хлор
  4. вуглекислий газ
- 



196) Яка із перерахованих типів труб буде мати найбільше теплове лінійне розширення?

1. Металопластикова труба
2. Поліпропіленова труба армована базальтовим волокном
3. Сталева труба
4. Труба із зшитого поліетилену із плівковим кисневим бар'єром

197) Яка із перерахованих типів труб буде мати найменше теплове лінійне розширення?

1. Металопластикова труба
2. Поліпропіленова труба армована базальтовим волокном
3. Сталева труба
4. Труба із зшитого поліетилену із плівковим кисневим бар'єром

198) Від чого не залежить величина лінійного теплового розширення ділянки труби?

1. Від матеріалу труби
2. Від діаметру труби
3. Від температури теплоносія
4. Від початкової довжини труби

199) Які бактерії із тих, що живуть у герметичних септиках та очищають побутові стічні води, можуть функціонувати без доступу кисню?

1. Інфузорія-туфелька
2. Аеробні бактерії
3. Анаеробні бактерії
4. Кишкова палочка

200) Для життєдіяльності яких бактерій, що доочищають побутові стічні води в септиках типу САД, компресором подають повітря?

1. Інфузорія-туфелька
2. Аеробні бактерії
3. Анаеробні бактерії
4. Кишкова палочка

