

ПРИВАТНЕ ПІДПРИЄМСТВО «РЕТРА-ЗМ»

**ПАСПОРТ, КЕРІВНИЦТВО З ЕКСПЛУАТАЦІЇ
ТА МОНТАЖУ
НПС- 01.00.000 КЕ**

НАСАДКА-ПАЛЬНИК САМООЧИСНИЙ

	
НАСАДКА-ПАЛЬНИК САМООЧИСНИЙ	RETRA-НПС
ДЛЯ КОТЛІВ МОДЕЛЕЙ	RETRA-4М
ВИД КОМПЛЕКТАЦІЇ	ВІО
ПОТУЖНОСТЕЙ	200-1500 КВТ

1. Сфера застосування	3
2. Загальні положення	3
3. Технічна характеристика	4
4. Будова пальника	5
5. Вимоги безпеки та охорона праці.....	7
6. Використання виробу за призначенням	8
7. Технічне обслуговування.....	10
8. Транспортування та зберігання.....	11
9. Можливі неполадки та методи їх усунення.....	11
10. Комплект поставки	12
11. Гарантії виробника.....	13
12. Свідоцтво про приймання котла	14
Додаток А (відмітки про неполадки, заміни деталей і ремонт)	15
Додаток Б (талон № 1 на гарантійний ремонт котла)	16
Додаток В (талон № 2 на гарантійний ремонт котла)	17
Додаток Г. Схеми обв'язки пальника.....	18

1. СФЕРА ЗАСТОСУВАННЯ

Ця настанова, яка містить технічні характеристики та вказівки необхідні для якісної, безпечної та економічної експлуатації, поширюється на самоочисний пальник (далі пальник), який працює в єдиному комплексі з котлом моделі «Retra - 4M» та живильним бункером з шнековою подачею палива в пальник.

Монтаж, пуско-налагоджувальні роботи та ремонт пальника виконують спеціалізовані організації. Перевірку та періодичну чистку, технічне обслуговування проводить користувач.

Перед експлуатацією пальника необхідно ознайомитись з даною настановою по експлуатації та настановою по експлуатації і монтажу на котел, живильний бункер та котлоагрегат в цілому. Порушення правил експлуатації може призвести до виходу пальника, котла та складових частин котлоагрегату із ладу.

Пальник призначений для економного і безпечного спалювання пелети, тирси, щепи та дрібного вугілля фракціями до 15 мм в топках водогрійних котлів моделі «Retra - 4M»

Процес згоряння палива відбувається в автоматичному режимі.

Пальник призначений для роботи в наступних умовах:

- температура навколишнього повітря від +5 до +40 °С;
- відносна вологість повітря від 30% до 80%;
- приміщення - закрите, без різких змін температури.

2. ЗАГАЛЬНІ ПОЛОЖЕННЯ

2.1. При покупці пальника перевірте комплектність і товарний вигляд. Після продажу пальника покупцеві фірма - виробник не приймає претензій по некомплектності, товарному вигляду і механічних пошкодженнях.

2.2. Перед експлуатацією пальника уважно ознайомтесь з правилами і рекомендаціями, викладеними в цій настанові, щоб проводити її правильно і безпечно.

2.3. Споживач повинен забезпечити правильну і безпечну експлуатацію пальника, згідно з даною настановою.

2.4. Порушення правил експлуатації, вказаних в настанові, може призвести до нещасного випадку і вивести пальник з ладу.

2.5. При експлуатації, технічному обслуговуванні і ремонті пальника повинні дотримуватись правила пожежної безпеки, правила безпечної експлуатації водогрійних котлів та спеціальні будівельні норми і правила.

2.6. Дана настанова, разом з настановою по експлуатації на котел повинна бути видана робочому персоналу котельні і постійно знаходитись на робочому місці.

3. ТЕХНІЧНІ ХАРАКТЕРИСТИКИ

3.1 Основні параметри та розміри пальника наведені в таблиці 1.

Таблиця 1

Назва параметра та розміру	Норма							
	НПС-200	НПС-300	НПС-500	НПС-600	НПС-800	НПС-1000	НПС-1250	НПС-1500
1	2	3	4	5	6	7	8	9
1. Вид палива	Пелети, тирса, щепа, дрібне вугілля фракціями до 15 мм							
2. Номінальна теплотворність, кВт ± 10%	200	250-350	400-550	600	700-800	900-1000	1100-1300	1350-1500
3. Температура води, °С: - на виході з пальника, не більше - на вході в пальник, не менше	95							
	55							
4*. Загальні габаритні розміри, мм	1525	1960	1980	22125	2200	2665	2900	2922
- довжина	880	940	1044	1120	1120	1265	1415	1719
- ширина	950	940	1030	1035	1063	1226	1360	1405
- висота								
5. Площа рухомої частини пальника, м ²	0,32	0,43	0,64	0,75	0,75	1,00	1,17	1,4
6. Площа нерухомої частини пальника, м ²	0,16	0,23	0,29	0,35	0,51	0,74	1,1	1,3
7. Об'єм водяної сорочки пальника, л	75	98	110	125	140	250	370	445
Номінальна витрата палива, кг/год						210-240	250-290	280-350
	- пелети з деревини (Q=19МДж/кг);	30-40	50-80	85-120	125-140	160-190		
	- тирса, стружка, щепа (Q=10МДж/кг);	70-80	120-150	190-240	240-280	330-380	420-480	500-590
- дрібно фракційне вугілля до 15мм (Q=24МДж/кг);	25-35	30-65	60-80	70-80	80-100	110-130	150-180	180-200
8. Вологість палива, %, не більше	20							
9. Робочий тиск води в пальнику*, МПа	0,2	0,25	0,3 (0,4**)	0,4	0,4 (0,6**)		0,6	0,6
10. Маса, кг, не більше	250	290	320	500	570	850	980	1100
11. Напруга живлення, В	~380/220							
12. Споживана електрична потужність, не більше кВт	0,34	0,73	0,73	0,73	0,73	0,87	2,1	2,75
13. Кількість форсунок первинного повітря Ø7 мм	150	228	336	390	420	435	527	672
14. Кількість форсунок вторинного повітря Ø7 мм	10	14	14	14	10	25	32	40
15. Кількість форсунок третинного повітря Ø7 мм	10	10	10	14	16	16	24	22

* - при замовленні можливе виконання посиленого типу пальника з робочим тиском води до 0,6МПа.

** - для котлів потужністю 550кВт.

*** - для котлів потужністю 2000кВт.

4. БУДОВА ПАЛЬНИКА ТА ПРИНЦИП РОБОТИ

4.1. Пальник (рис. 1), встановлюється на днище топки котла.

Основною складовою частиною пальника є корпус з водяним охолодженням, передня частина якого г-подібної форми (нерухомий піддон "1") з'єднується з боковими частинами пальника "2" і "3" і утворюють між собою замкнутий водяний простір. В нерухомому піддоні розташовані форсунки "4" для подачі первинного повітря в зону горіння.

Рухомою частиною пальника є рухомий піддон "5", який рухається по направляючих, розташованих в корпусі та самому піддоні. Хід піддона складає 70-80 мм, що дає можливість рівномірного розподілення палива по всій площині пальника.

Рухомий піддон також містить форсунки "4" для подачі первинного повітря.

Водосполучення рухомого піддона з корпусом здійснюється за допомогою термостійких рукавів "6", які з'єднують крайні направляючі штоки "7" рухомого піддона з подаючим "9" та зворотнім "8" патрунками пальника.

Водяний контур пальника зв'язаний з водяним контуром котла за допомогою насоса, згідно схеми обв'язки (див. додаток Г).

Первинне та вторинне повітря подається в пальник по форсунках "4" та "10" відповідно з повітряної камери "11". На повітряній камері встановлено патрубок "12" для під'єднання вентилятора (13).

Поступальний рух рухомого піддона здійснюється за допомогою ексцентрика "14", встановленого в направляючу каретку "15", яка жорстко з'єднана з направляючими штоками піддона.

Обертальний рух ексцентрика здійснює черв'ячний мотор-редуктор "16", закріплений на рамі привода.

Подача палива в пальник здійснюється через шнекову трубу "17".

В бокових частинах корпусу пальника передбачено лючки для періодичного очищення від продуктів згорання. Для більш плавного руху рухомого піддона на внутрішніх бокових стінках корпусу пальника встановлені підшипникові опори, які регулюються.

4.2 Роботою привода рухомої каретки та роботою вентилятора керує електронний блок, встановлений на котлі. Порядок підключення та налаштування описано в «Інструкції до пульта».

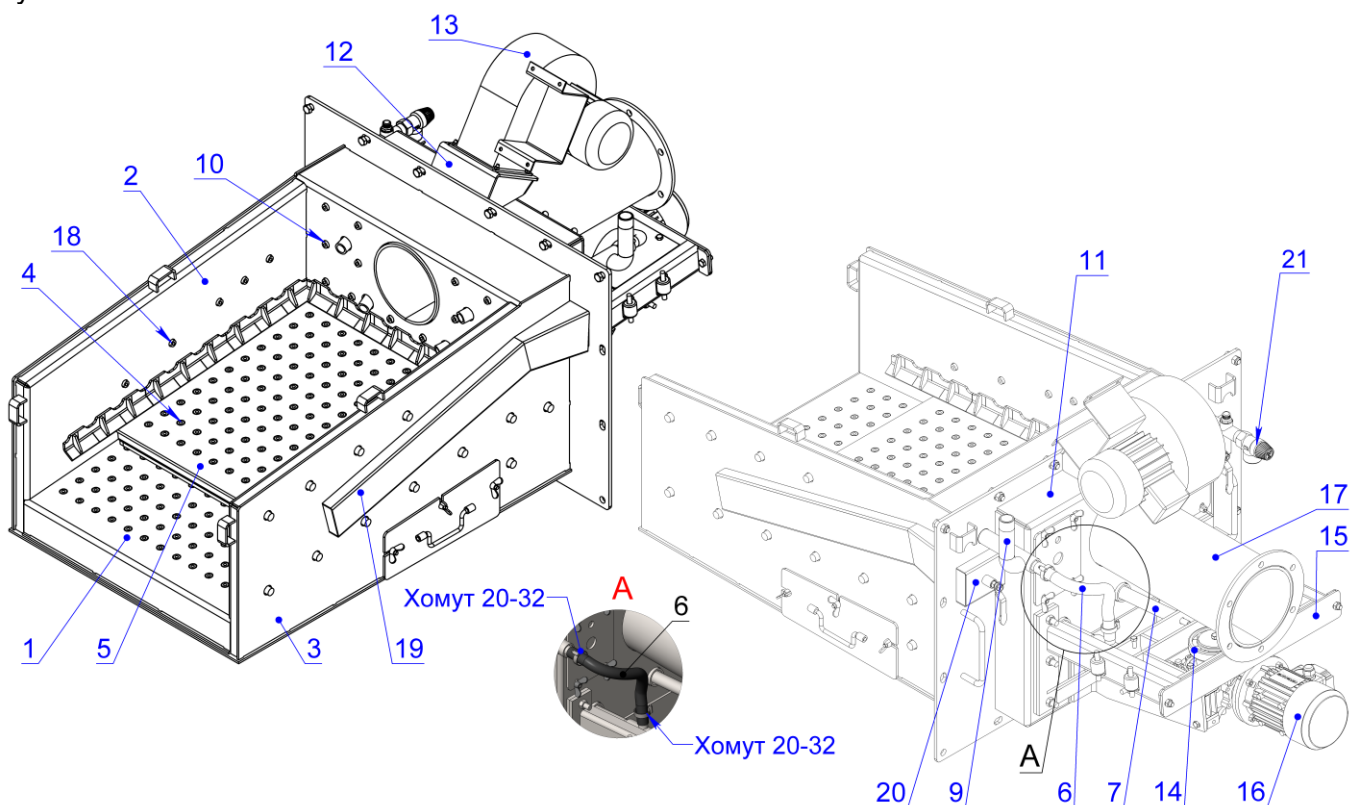


Рис. 1 Будова пальника

- 1 - піддон не рухомий;
- 2 - бокова ліва частина корпусу;
- 3 - бокова права частина корпусу;
- 4 - форсунки первинного повітря;
- 5 - рухомий піддон;
- 6 - термостійкий рукав;
- 7 - направляючий штук;
- 8 - зворотній патрубок;
- 9 - патрубок подачі;
- 10 - форсунки вторинного повітря;
- 11 - повітряна камера;
- 12 - патрубок підключення вентилятора;

- 13 - вентилятор;
- 14 - ексцентрик;
- 15 - каретка ексцентрика;
- 16 - мотор редуктор;
- 17 - труба шнека;
- 18 - форсунка третинного повітря;
- 19 - короб повітряний під форсунки;
- 20 - шибер регулювання подачі третинного повітря.
- 21 - запобіжний клапан

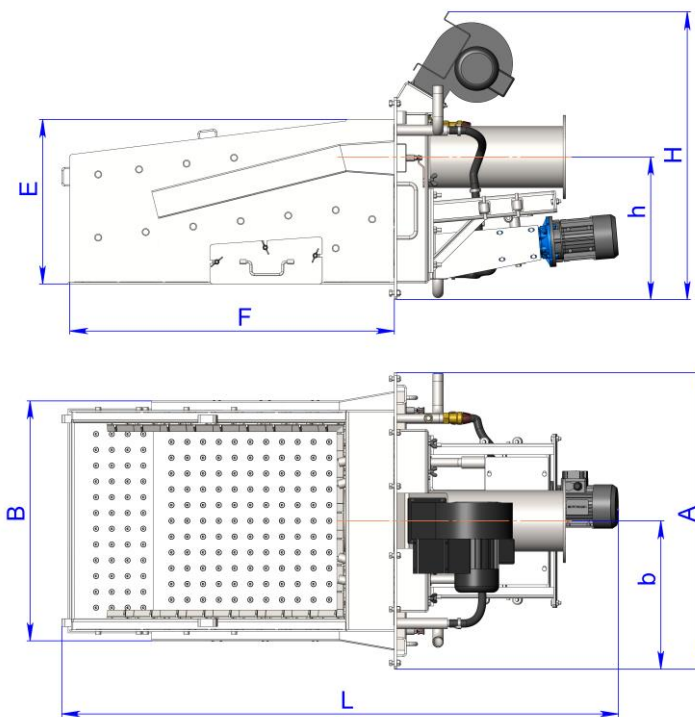


Рис. 2 Габаритні розміри пальника моделей НПС200-НПС1000

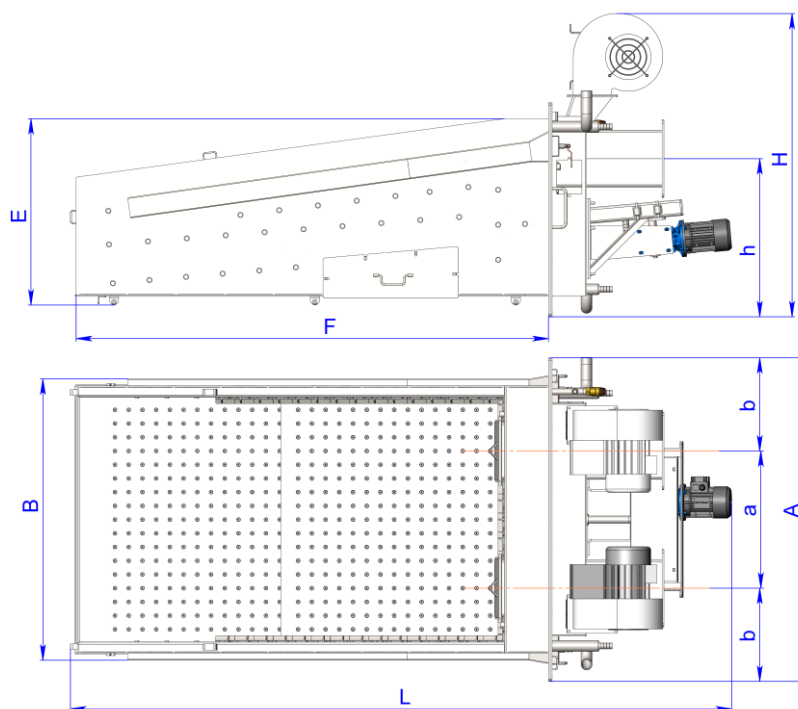


Рис. 2 Габаритні розміри пальника моделей НПС1250-НПС1500

Модель	НПС-200	НПС-300	НПС-500	НПС-600	НПС-800	НПС-1000	НПС-1250	НПС-1500
А,мм	880	940	1044	1120	1120	1265	1415	1719
L,мм	1525	1960	1980	2125	2200	2665	2900	2922
Н,мм	950	940	1030	1035	1063	1226	1360	1405
В,мм	690	760	860	940	940	1110	1230	1470
Ф,мм	815	1025	1230	1355	1500	1910	2065	2065
Е,мм	505	515	530	605	610	815	830	810
h,мм	375	450	465	505	500	690	690	640
b,мм	440	470	522	560	560	632	407	585
a,мм	-	-	-	-	-	-	600	550

5. ВИМОГИ БЕЗПЕКИ ТА ОХОРОНИ ПРАЦІ

5.1. До обслуговування допускаються особи які досягли 18 років і які пройшли курс занять по безпечним методам роботи на котельних установках. Вони повинні мати практичні навички та скласти екзамени спеціальної комісії. Результати екзаменів оформляються протоколом, на основі якого робітникам видається посвідчення. Кожний робітник при допущенні до роботи на котельних установках повинен пройти інструктаж по техніці безпеки на робочому місці.

5.2. Умови безпеки роботи при монтажі, налаштуванні, експлуатації котла разом з пальником повинні бути забезпечені споживачем в відповідності з положеннями даної настанови по експлуатації, настановою по експлуатації на котел, паспорта на котел, діючими вимогами «Правил техніки безпеки при експлуатації електроустановок споживачів» , «Правил технічної експлуатації електроустановок споживачів» ГОСТ 21204-83.

5.3. Перший пуск котла в комплексі з пальником та шнековою подачею палива проводить спеціалізована організація в присутності особи, яка відповідає за дане господарство.

5.4. Робота пальника в котлі повинна проводитись під наглядом оператора.

5.5. Оператор не має права без відповідного дозволу допускати до роботи з котлоагрегатом сторонніх людей.

5.6. Забороняється застосовувати горючі рідини для розпалення і для підвищення номінальної теплопродуктивності пальника в котлі під час його роботи.

5.7. Золу відвантажувати тільки в негорючі ємності з кришкою.

5.8. Ремонт, чистку і огляд пальника дозволяється проводити тільки при вимкненому циркуляційному насосі та вентиляторі.

5.9. Котельня повинна бути забезпечена першочерговими засобами пожежогасіння. При пожежі або появі іншої аварійної ситуації необхідно негайно провести зупинку котла, після чого викликати органи відповідних аварійних служб.

5.10. Для запобігання нещасних випадків забороняється:

- користуватись переносною електричною лампою напругою вище 12В;
- починати роботу при незаземленому електрообладнанні;
- відчиняти дверцята топки при включеному вентиляторі;
- проводити роботи в топці котла, яка має температуру більше 60 °С;
- заклинювати запобіжний клапан, працювати з несправними або не відрегульованими клапанами;
- використовувати несправні контрольно-вимірювальні прилади;
- працювати при непрацездатних приладах безпеки та регулювання;
- працювати при попаданні чадних газів в котельню;
- допускати тиск води більше за вказаний в табл. 1.

5.11. Інші вимоги по техніці безпеки та охороні праці викладені в настанові по експлуатації і монтажу на котел.

6.1. Експлуатаційні обмеження.

6.1.1. Обслуговування котла в комплексі з пальником та бункером з шнековою подачею палива може бути доручено особам в віці не молодше 18 років, які пройшли медичний огляд, інструктаж по техніці безпеки і мають посвідчення кочегара-оператора, навченого роботі з котлоагрегатом.

6.1.2. Заступаючи на чергування, обслуговуючий персонал повинен прийняти від попередньої зміни котел, оглянути і перевірити його справність і роботу основних вузлів (пальник, бункер подачі палива), зробити про це відповідний запис в експлуатаційному журналі.

6.1.3. Капітальні і поточні ремонти складових частин котлоагрегату повинні проводитись у відповідності зі спеціально розробленими графіками. Дефекти виявлені при експлуатації виправляти тільки на непрацюючому котлі.

6.1.4. Всі дані про установку, час роботи, ремонт і технічне обслуговування котла необхідно вносити в експлуатаційний журнал.

6.1.5. Вологість палива не повинна перевищувати 20%. Спалювання палива вологістю більше 20% та використання фракцій палива розміром більше 15 мм затрудняє подачу палива в пальник і приводить до передчасного зношування вузлів та деталей, що несе за собою втрату гарантії.

6.2. Підготовка виробу до роботи та порядок роботи.

6.2.1. Монтаж пальника в топці котла повинен проводитись організаціями, що мають право на виконання даних робіт у відповідності з технічною документацією, розробленою проектною організацією.

6.2.2. Перед монтажем пальника в котел необхідно:

- зняти глушки з подаючого та зворотнього патрубків;
- встановити вентилятор;
- під'єднати привод рухомої каретки до рами;
- демонтувати колосникові решітки в топці котла

6.2.3. Монтаж дуттьового вентилятора та привода каретки проводити згідно рекомендацій виробника та паспортів на вентилятор та мотор-редуктор. Заземлення котла при цьому є обов'язковим.

6.2.4. Перед пуском котла необхідно:

- перевірити правильність під'єднання пальника до котла;
- під'єднати насос пальника та об'язати його з котлом згідно рис. 3 та 4;
- перевірити правильність під'єднання котла до опалювальної системи.
- перевірити справність і наявність контрольно-вимірювальних приладів та запобіжної арматури;
- провести гідравлічні випробування пальника пробним тиском згідно даних табл. 1 на протязі 5 хвилин.
- перевірити надійність кріплення шнека подачі палива до пальника та самого пальника до котла.

6.2.5. Розпал і експлуатація котла з самоочисним пальником:

1. При першому запуску перевірити наповнення системи теплоносієм і її обезповітряння.

2. Перевірити напір, створений циркуляційним насосом і оглянути котел та пальник при робочому тиску.

3. На рухомий піддон пальника покласти папір, щепки і т.п., використовуючи шуровочні люка котла.

4. Розпал проводити папером через зольникові або шуровочні люка котла.


5. Після загоряння рівномірно заповнити площину рухомого піддона пальника сухими дровами.

6. Закрити зольний люк котла і включити дуттьовий вентилятор пальника. Кількість повітря, яке подається регулюється шибером на всмоктувальному патрубку вентилятора і визначається кольором полум'я. Полум'я в верхній частині камери згоряння повинно бути від жовтого до яскраво червоного кольору. Якщо полум'я темно-червоного кольору, а на кінцях чорного кольору, то кількість повітря, яке подається, недостатня. Якщо полум'я коротке і колір його від білого до фіолетового, то це ознака надлишку повітря. Отвір для контролю за полум'ям знаходиться на люках котла.

В автоматичному режимі за роботою дуттьових вентиляторів пальника та котла, шнековою подачею палива слідкує електронний пульт керування.

7. Під час розпалювання якість згоряння можна визначити, спостерігаючи за димом, який виходить із димової труби. Дим повинен бути рідким і світлого кольору. Густий дим темного кольору означає недостачу повітря в камері згоряння (для розтопленого котла), що понижує ККД котла.

8. Завантажити пальник основним паливом шаром 25-30см в залежності від вологості (чим більша вологість палива, тим меншим повинен бути шар). Подачу палива контролює електронний блок, який періодично вмикає шнек подачі палива та приводить в рух рухомий піддон пальника.

 **УВАГА!** 9. При роботі котла з дуттьовим вентилятором всі люка котла повинна бути щільно закриті.

10. Розпалювання котла необхідно проводити при відсутності циркуляції води через котел. При досягненні температури в котлі 70°C поступово ставити котел на повну циркуляцію, при цьому не допускати падіння температури на виході з котла.

11. В період пуску котла і при роботі з пониженою температурою зворотної води можлива поява конденсату, підтікання конденсату із газоходу котла. Для усунення витоку необхідно підняти температуру зворотної води до 55°C.

12. При згорянні палива подальше довантаження відбувається в автоматичному режимі.

13. Постійно контролювати параметри котла (тиск та температуру), що дозволить слідкувати за технічним станом котла і підтримувати оптимальний режим роботи.

6.2.6. Видалення продуктів згоряння.

Після нагромадження в топці котла твердих продуктів згоряння знижується потужність котла, тому необхідно провести чистку за допомогою котельного інвентарю. При цьому необхідно вимкнути всі вентилятори.

Чистку зольної камери котла необхідно виконувати при заповненні її золою не більше як на 50%. Вентилятори та приводи подачі палива при цьому вимикаються.

6.2.7. Інші вимоги та настанови викладені в настанові по експлуатації на котел.

7. ТЕХНІЧНЕ ОБСЛУГОВУВАННЯ

7.1. Спостереження за роботою котла в комплексі з пальником та живильним бункером проводить користувач, який зобов'язаний підтримувати котел в чистоті та належному технічному стані. Технічне обслуговування полягає в періодичних оглядах, чистці котла від сажі і золи, продувці котла. При технічному обслуговуванні вимагається суворе дотримання мір безпеки.

7.2.Перевірку технічного стану котла проводять не менше одного разу в опалювальний сезон.

7.3.Котел повинен утримуватись в чистоті, всі болтові з'єднання повинні бути надійно затягнуті. При експлуатації періодично, але не менше одного разу в місяць, болтові з'єднання необхідно підтягувати.


7.4.Перевірка електричних з'єднань вентиляторів, приводів рухомої каретки та живильного шнека проводиться не менше одного разу в неділю при відключеному електроживленні.

7.5.При технічному обслуговуванні вентиляторів та моторредукторів необхідно керуватися "Правилами технічної експлуатації електроустановок споживачів і техніки безпеки при експлуатації електроустановок споживачів".

7.6.Один раз в зміну повинні бути перевірені на герметичність різьбові та фланцеві з'єднання з фіксацією результатів перевірки в журналі.

7.7.Після закінчення опалювального сезону перевірити стан підшипників вала електродвигунів вентиляторів та мотор редукторів живильного шнека та рухомої каретки пальника і при необхідності замінити мастику. Мащення поверхонь, які труться, проводять ЦИАТИИ-2103 ГОСТ 8773-73.

7.8. При забрудненні котла та пальника накипом чи шламом повинна бути проведена очистка хімічним методом. Період між чистками повинен бути таким, щоб товщина відкладень накипу на найбільш теплонапружених ділянках поверхонь нагріву котла не перевищила 0,5 мм, але не рідше 1 разу в опалювальний сезон. При відхиленні якості підживлювальної води від вказаної в документації періодичність хімічної промивки встановлюється налагоджувальною організацією.

 **УВАГА!** Порушення водного режиму експлуатації та його чистки приводить до значного зменшення терміну служби котла. Хімічна очистка проводиться 0,5% розчином соляної кислоти, інгібітором являється суміш БП-5 0,1% з уротропіном 0,5% чи суміш ГП-5 з уротропіном і ОП-10 при температурі 60°C, час циркуляції розчину від 6 до 8 годин при швидкості руху по тракту до 1,5 м/с.

7.9.Термін зберігання котла та пальника на складах споживача без оновлення консерваційної мастики два роки. Після закінчення цього терміну котел та пальник з живильним бункером та шнеком повинен бути розконсервований і оглянутий. При наявності слідів корозії дефектні місця зачищаються, після чого проводиться повторна консервація по ГОСТ 9.014-78.

7.10.Постійно візуально слідкувати за процесом горіння. Необхідно слідувати вимогам роділу 6.2.

7.11.Час від часу видаляти золу, якщо вона створюється в великих кількостях в топці котла.

7.12.Постійно слідкувати за рівнем палива в живильному бункері

7.13.Не рідше одного разу в опалювальний перевіряти стан форсунок повітря котла та пальника і прохідність вихідних отворів для повітря. При необхідності провести продувку форсунок при максимальній продуктивності вентиляторів (шибер на всмоктувальному патрубку вентилятора повністю відкритий).

8.ТРАНСПОРТУВАННЯ ТА ЗБЕРІГАННЯ

8.1.Транспортування повинно здійснюватись залізничним, автомобільним, річковим транспортом у відповідності з Правилами, діючими на транспорті даного виду.

Умови транспортування котла в частині дії кліматичних факторів повинні відповідати групі 7 Ж 1 по ГОСТ 15150 – 69.

8.2.Котел, палиник та живильний бункер зберігається окремо в закритому приміщенні або під навісом.

8.3.Консервація і упаковка по ГОСТ 9014 –78.

8.4.Умови зберігання - С по ГОСТ 15150 – 69.

8.5.Термін захисту без переконсервації – один рік.

9.МОЖЛИВІ НЕПОЛАДКИ ТА МЕТОДИ ЇХ УСУНЕННЯ

Таблиця 2

Несправність	Причина	Метод усунення
1.В котлі не досягається задана температура 2.Котел не працює на повну потужність	1.Нестабільний розпал та горіння 2.Висока вологість палива 3.Забруднені канали подачі первинного та вторинного повітря 4. Неправильно виконане регулювання подачі повітря/палива 5.Пошкоджена ущільнююча прокладка вентилятора 6.Несправний вентилятор 7.Мала тяга 8.Паливо з малою тепловою здатністю	1.Ознайомитись з розділом 6 даного КЕ 2.Виміряти вологість палива – використовувати паливо відповідної вологості 3.Провести продувку та чистку каналів 4.Відрегулювати подачу паливо/повітря 5.Замінити прокладку 6.Замінити вентилятор 7.Неправильно підібрана димова труба 8.Використовувати паливо з більшою теплотворною здатністю
1. Висока температура води в котлі і низька в системі опалення	1. Велика тяга та паливо з високою тепловою здатністю	1.Знизити тягу заслонкою
1. Порушення газощільності котла	1. Послаблена затяжка зажимів на дверках та люках; 2.Зношення набивки ущільнень	1.Затягнути зажими 2.Замінити ущільнення

В комплект поставки пальника НПС-200-500 входить:

№ п/п	Назва комплектуючих	Кількість, шт.
1	Самоочисний пальник НПС	1
2	Вентилятор з шибром	1
3	Мотор-редуктор	1
4	Комплект системи водоохолодження пальника	1 компл.
5	Рукав d18 (усилений) 1,2 м/п	2
6	Хомут 20x32	4
7	Комплект кріпильних виробів	1 Компл
8	Шпонка	1
9	Ексцентрик в зборі	1
10	Експлуатаційна документація	1 Компл

В комплект поставки пальника НПС-600-1500 входить:

№ п/п	Назва комплектуючих	Кількість, шт.
1	Самоочисний пальник НПС	1
2	Вентилятор з шибром	2
3	Мотор-редуктор	1
4	Комплект системи водоохолодження пальника	1 Компл.
5	Рукав d18 (усилений) 1,2м/п	2
6	Хомут 20x32	4
7	Комплект кріпильних виробів	1 Компл.
8	Шпонка	1
9	Ексцентрик в зборі	1
10	Експлуатаційна документація	1 Компл

11. ГАРАНТІЇ ВИРОБНИКА

11.1. ПП «РЕТРА-3М» гарантує відповідність пальника вимогам нормативних документів та ТУ.У.28.2-36565365-002:2010 при умові виконання споживачем вимог по зберіганню, транспортуванню, монтажу та експлуатації.

11.2. Термін гарантії становить 12 місяців від дня запуску його в експлуатацію згідно акту, але не більше 24 місяців з моменту відвантаження.

Термін гарантії на комплектуючі (вентилятор піддуву, мотор-редуктор, блок керування) становить 12 місяців.

На протязі даного терміну виробник безкоштовно проведе заміну вузлів та деталей пальника, що вийшли з ладу, при умові, що не було порушено вимог даної настанови.

Виробник лишає за собою право внесення змін в конструкції пальника по мірі його удосконалення, якщо воно не погіршує експлуатаційних якостей виробу.

11.3. Претензії без додатку даної настанови не приймаються. За вихід пальника з ладу внаслідок неправильної експлуатації чи механічного пошкодження ПП «RETRA-3М» відповідальності не несе.

11.4. На період гарантійного терміну усі претензії щодо якості пальника оформлюються споживачем в установленому порядку і приймаються фірмою-виробником.

11.5. На протязі гарантійного терміну усунення несправностей пальника, які виникли з вини виробника, здійснюється за рахунок заводу-виробника представником заводу протягом 10 робочих днів в залежності від виду несправностей з дня встановлення причини. Час усунення несправностей обладнання терміном гарантії не передбачено. Про проведений ремонт має бути зроблена відмітка в Паспорті котла.

11.6. Завод-виробник не несе відповідальності і не гарантує роботу пальника у випадках:

- невиконання правил установки, експлуатації, обслуговування пальника;
- недбалого зберігання і транспортування пальника власником або торгуючою організацією;
- якщо монтаж і ремонт пальника проводились особами, на те не уповноваженими;

11.7. Термін експлуатації пальника – не менше 5 років.

12.1. На підставі проведених перевірок і випробувань встановлено :

Елементи пального в складі з котлом та живильним бункером виготовлені відповідно до вимог СНіП II-35-76 «Котельні установки» і «Правила будови і безпечної експлуатації котлів з тиском пари не більше 0,07мпа (0,7кгс/см²), водогрійних котлів і водопідігрівачів з температурою нагріву води не вище 115 °С».

Пальник відповідає вимогам нормативної документації та ТУ.У.28.2-36565365-002:2010 і визначений придатним до експлуатації.

ДАНИ ПРО ПРОДУКЦІЮ:

Назва продукції:

Пальник самоочисний для твердопаливних котлів серії «RETRA-4М»

Потужність: _____

Дата випуску: _____

Заводський номер: _____

$P_{роб.} = \text{___ МПа}$

$T_{max} = 95 \text{ °С}$

М.П.

Директор ПП «РЕТРА-3М» _____ А. М. Ключанова

ВІДМІТКИ ПРО НЕПОЛАДКИ, ЗАМІНИ ДЕТАЛЕЙ І РЕМОНТ

Дата	Характеристика неполадок, найменування заміненних деталей	Ким виконаний ремонт	Підпис особи, яка виконувала ремонт

ТАЛОН №1 НА ГАРАНТІЙНИЙ РЕМОНТ ПАЛЬНИКА

Корінець талону №1 На гарантійний ремонт пальника Талон видалений " ____ " ____ р. Механік _____ /прізвище/	ПП "Ретра-3М" 33027, м. Рівне, вул. Київська, 92
	ТАЛОН № 1 (на гарантійний ремонт пальника)
	Заводський № _____ Проданий магазином _____ <i>/назва торгуючої організації/</i> " ____ " _____ 20__ р. Штамп магазину _____ <i>/підпис/</i>
	Власник та його адреса _____ _____ _____ _____ <i>/підпис/</i>
	Виконані роботи по усуненню несправностей: _____ _____ _____ _____ _____ _____
	Механік _____ <i>Дата / підпис/ ПІП</i>
	Власник _____ <i>Дата / підпис/ ПІП</i>
	ЗАТВЕРДЖУЮ: Начальник: _____ _____ <i>/найменування побутової організації/</i> М. П. " ____ " _____ 20__ р. _____ <i>/підпис/</i>

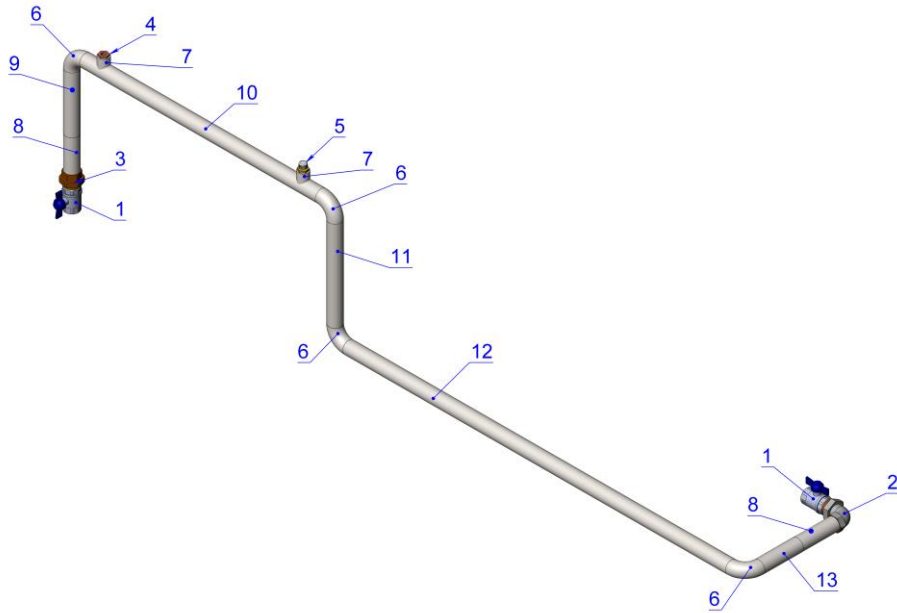
*При відсутності печатки та дати продажу в гарантійному талоні підприємство-виробник відповідальність за гарантійний ремонт виробу не несе.

ТАЛОН №2 НА ГАРАНТІЙНИЙ РЕМОНТ ПАЛЬНИКА

<p>Корінець талону №2 На гарантійний ремонт пальника Талон видалений " _____ " _____ р. Механік _____ /прізвище/ _____ /підпис/ _____</p>	<p>ПП "Ретра-3М" 33027, м. Рівне, вул. Київська, 92</p>
	<p>ТАЛОН № 2 (на гарантійний ремонт пальника)</p>
	<p>Заводський № _____ Проданий магазином _____ <i>/назва торгуючої організації/</i> " _____ " _____ 20__ р. Штамп магазину _____ <i>/підпис/</i></p>
	<p>Власник та його адреса _____ _____ _____ <i>/підпис/</i></p>
	<p>Виконані роботи по усуненню несправностей: _____ _____ _____ _____ _____ _____</p>
	<p>Механік _____ <i>Дата / підпис/ ПІП</i></p>
	<p>Власник _____ <i>Дата / підпис/ ПІП</i></p>
	<p>ЗАТВЕРДЖУЮ: Начальник: _____ <i>/найменування побутової організації/</i> М. П. " _____ " _____ 20__ р. _____ <i>/підпис/</i></p>

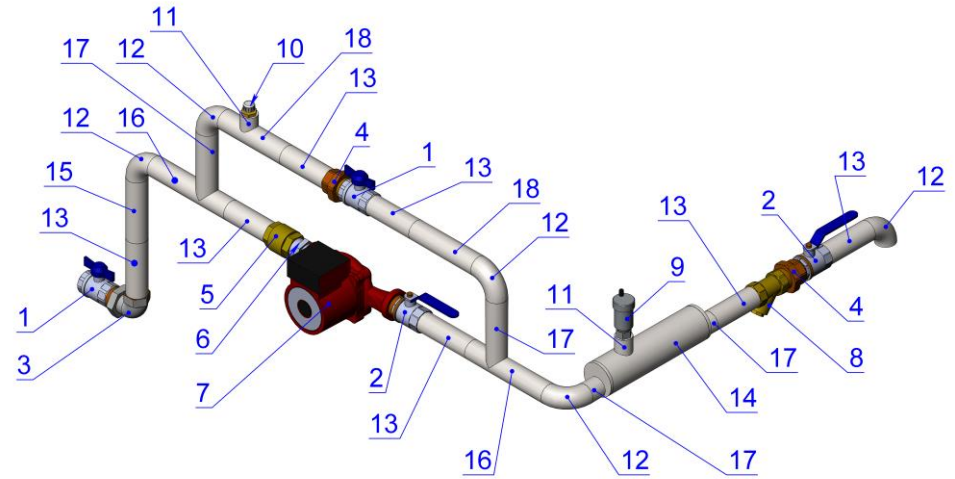
*При відсутності печатки та дати продажу в гарантійному талоні підприємство-виробник відповідальність за гарантійний ремонт виробу не несе.

НПС-200 (Котел 200 4М)



Обв'язка подаючого трубопроводу охолодження пелетного пальника

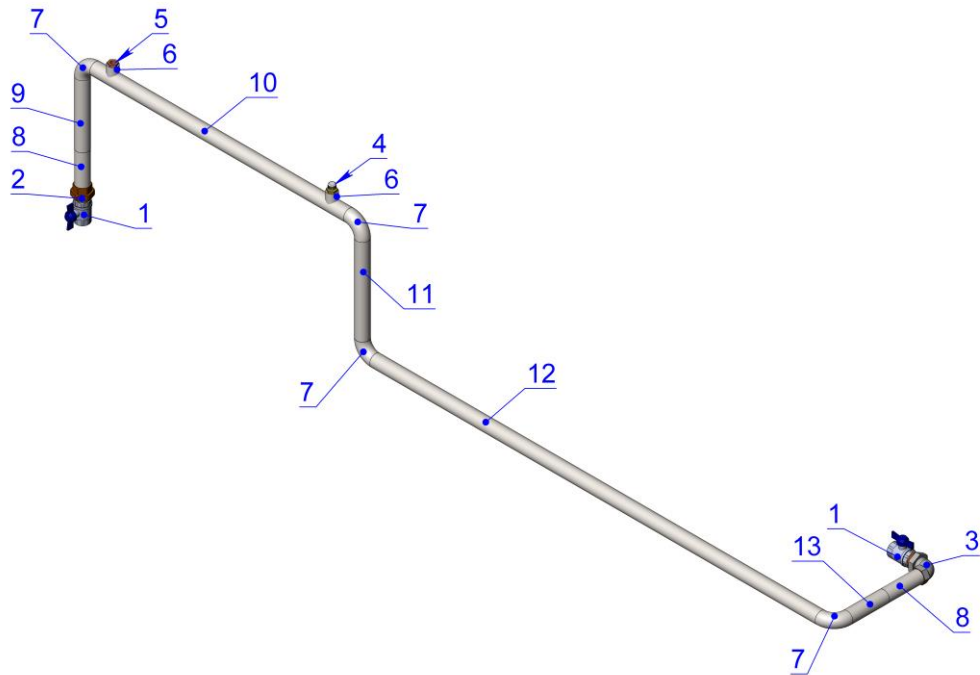
- 1 – Кран шаровий ДУ25 (В.В.) – 2 шт.
- 2 – Американка 90 ДУ25 (В.З.) – 1 шт.
- 3 – Американка ДУ25 (В.З.) – 1 шт.
- 4 – Мідна гільза під датчик – 1 шт.
- 5 – Кран Маєвського 1/2" – 1 шт.
- 6 – Коліно 90 ДУ25 – 4 шт.
- 7 – Патрубок G1/2"x36 мм – 2 шт.
- 8 – Патрубок G1" x 100 – 2 шт.
- 9-13 – Труба ДУ25.



Обв'язка зворотнього трубопроводу охолодження пелетного пальника

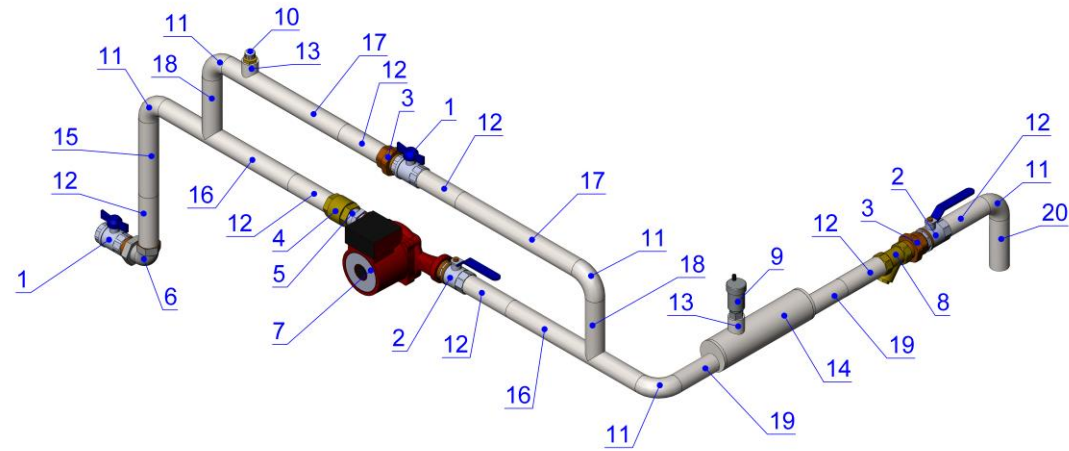
- 1 – Кран шаровий ДУ25 (В.В.) – 2 шт.
- 2 – Кран шаровий ДУ25 (В.З.) – 2 шт.
- 3 – Американка 90 ДУ25 (В.З.) – 1 шт.
- 4 – Американка ДУ25 (В.З.) – 2 шт.
- 5 – Зворотній клапан ДУ25 – 1 шт.
- 6 – Ніпель ДУ25 – 1 шт.
- 7 – Насос Grundfos UPS 25-80 – 1 шт.
- 8 – Фільтр ДУ25 – 1 шт.
- 9 – Автоматичний повітрявідвідник G1/2" – 1 шт.
- 10 – Кран Маєвського 1/2" – 1 шт.
- 11 – Патрубок G1/2"x36 мм – 1 шт.
- 12 – Коліно 90 ДУ25 – 5 шт.
- 13 – Патрубок G1" x 100 – 7 шт.
- 14 – Труба ДУ50.
- 15-18 – Труба ДУ25.

НПС-300 (Котел 250-350 4М)



Обв'язка подаючого трубопроводу охолодження пелетного пальника

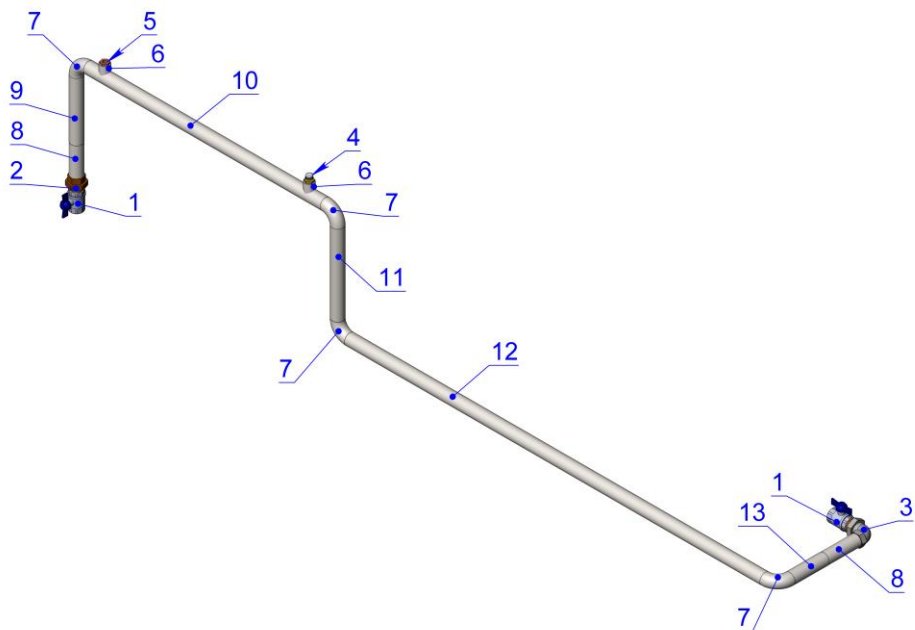
- 1 – Кран шаровий ДУ25 (В.В.) – 2 шт.
- 2 – Американка ДУ25 (В.З.) – 1 шт.
- 3 – Американка 90 ДУ25 (В.З.) – 1 шт.
- 4 – Кран Маєвського 1/2" – 1 шт.
- 5 – Мідна гільза під датчик – 1 шт.
- 6 – Патрубок G1/2"x36 мм – 2 шт.
- 7 – Коліно 90 ДУ25 – 4 шт.
- 8 – Патрубок G1" x 100 – 2 шт.
- 9-13 – Труба ДУ25.



Обв'язка зворотнього трубопроводу охолодження пелетного пальника

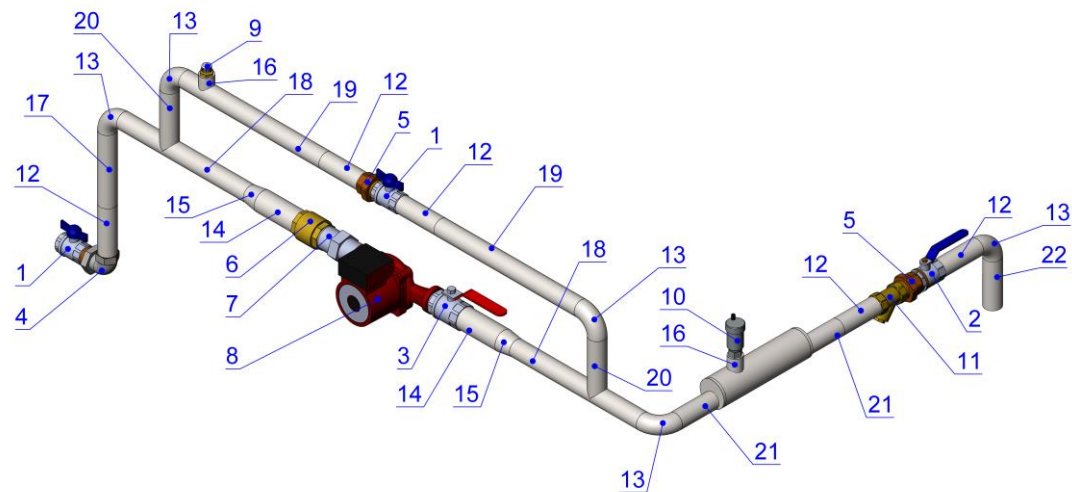
- 1– Кран шаровий ДУ25 (В.В.) – 2 шт.
- 2 – Кран шаровий ДУ25 (В.З.) – 2 шт.
- 3 – Американка ДУ25 (В.З.) – 2 шт.
- 4 - Зворотній клапан ДУ25 – 1 шт.
- 5 – Ніпель ДУ25 – 1 шт.
- 6 – Американка 90 ДУ25 (В.З.) – 1 шт.
- 7 – Насос Grundfos UPS 25-80 – 1 шт.
- 8 – Фільтр ДУ25 – 1 шт.
- 9 – Автоматичний повітрявідвідник G1/2" – 1 шт.
- 10 – Кран Маєвського 1/2" – 1 шт.
- 11 – Коліно 90 ДУ25 – 5 шт.
- 12 – Патрубок G1" x 100 – 7 шт.
- 13 – Патрубок G1/2"x36 мм – 1 шт.
- 14 – Труба ДУ50.
- 15-20 – Труба ДУ25.

НПС-500 (Котел 400-500 4М)



Обв'язка подаючого трубопроводу охолодження пелетного пальника

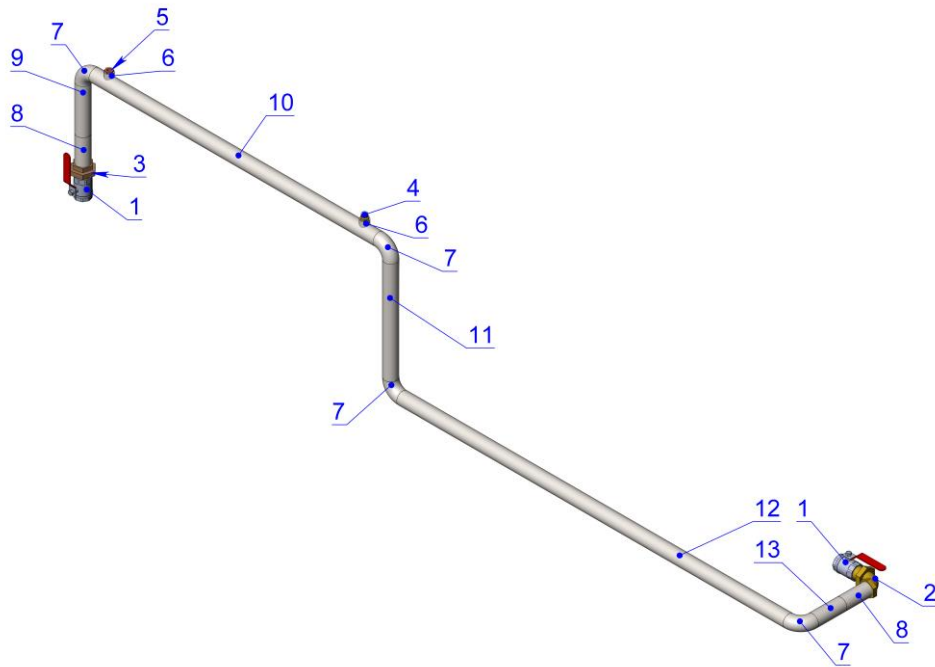
- 1 – Кран шаровий ДУ25 (В.В.) – 2 шт.
- 2 – Американка ДУ25 (В.3) – 1 шт.
- 3 – Американка 90 ДУ25 (В.3.) – 1 шт.
- 4 – Кран Маєвського 1/2" – 1 шт.
- 5 – Мідна гільза під датчик – 1 шт
- 6 – Патрубок G1/2"x36 мм – 2 шт.
- 7 – Коліно 90 ДУ25 – 4 шт.
- 8 – Патрубок G1" x 100 – 2 шт.
- 9-13 – Труба ДУ25.



Обв'язка зворотнього трубопроводу охолодження пелетного пальника

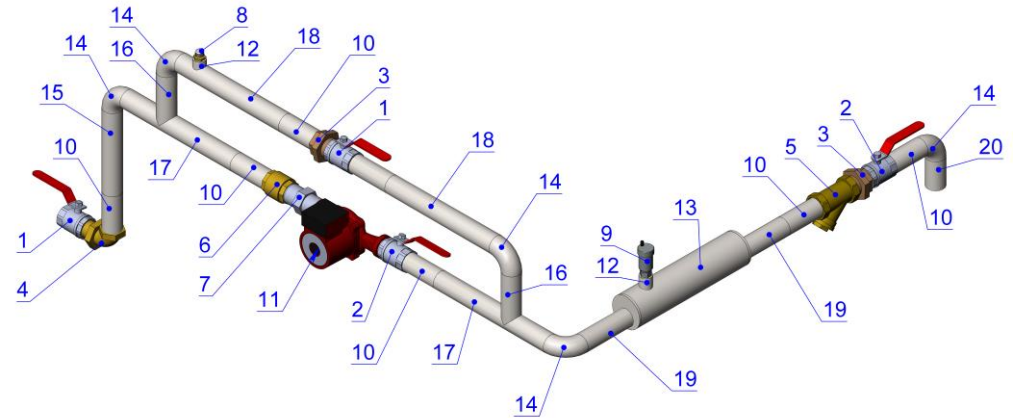
- 1 – Кран шаровий ДУ25 (В.В.) – 2 шт.
- 2 – Кран шаровий ДУ25 (В.3.) – 1 шт.
- 3 – Кран шаровий Д32 (В.3.) – 1 шт.
- 4 – Американка ДУ25 90 (В.3.) – 1 шт.
- 5 – Американка ДУ25 (В.3) – 2 шт.
- 6 - Зворотній клапан ДУ32 – 1 шт.
- 7 – Ніпель ДУ32 – 1 шт.
- 8 – Насос в зборі Grundfos UPS 32-80-180– 1 шт.
- 9 – Кран Маєвського 1/2" – 1 шт
- 8 – Патрубок G1/2"x20 мм – 1 шт.
- 9 – Коліно 90 ДУ25 – 6 шт.
- 10 – Автоматичний повітрявідвідник G1/2" – 1 шт.
- 11 – Фільтр ДУ25 – 1 шт.
- 12 – Патрубок G1" x 100 – 5 шт
- 13 – Коліно 90 ДУ25 – 5 шт.
- 14 – Патрубок G1 1/4" x 100 – 2 шт
- 15 - Перехід ДУ32-25 – 2 шт.
- 16 – Патрубок G1/2"x36 мм – 2 шт.
- 17-22 – Труба ДУ25.
- 23 – Труба ДУ65.

НПС-600 (Котел 600 4М)



Обв'язка подаючого трубопроводу охолодження пелетного пальника

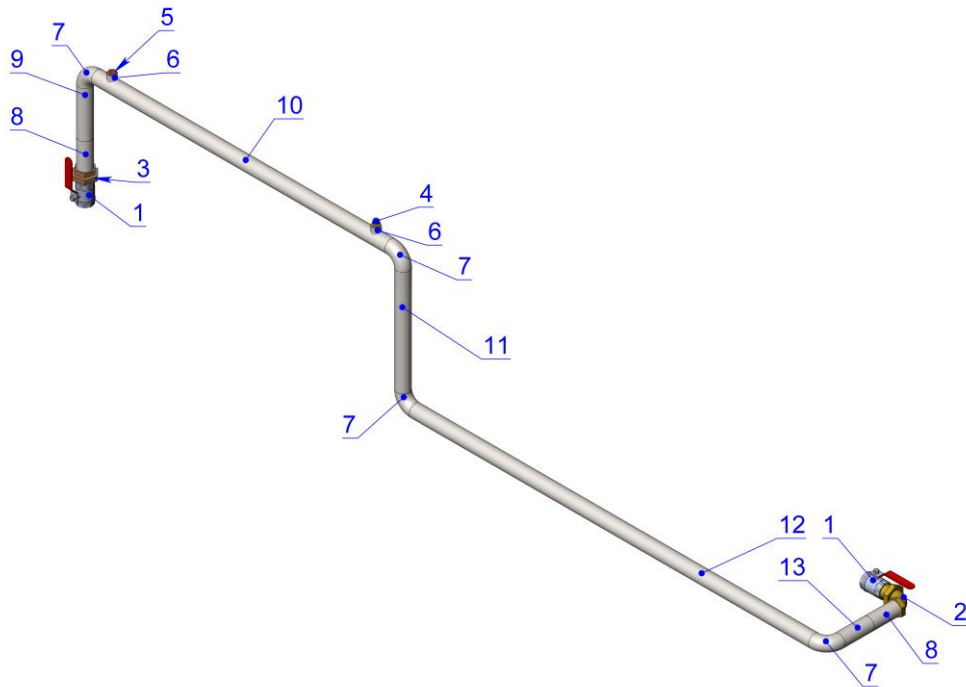
- 1 – Кран шаровий ДУ32 (В.В.) – 2 шт.
- 2 – Американка 90 ДУ32 (В.З.) – 1 шт.
- 3 – Американка ДУ32 (В.З.) – 1 шт.
- 4 – Кран Маєвського 1/2" – 1 шт.
- 5 – Мідна гільза під датчик – 1 шт
- 6 – Патрубок G1/2"x36 мм – 2 шт.
- 7 – Коліно 90 ДУ32 – 4 шт.
- 8 – Патрубок G1 1/4" x 100 – 2 шт.
- 9-13 – Труба ДУ32.



Обв'язка зворотнього трубопроводу охолодження пелетного пальника

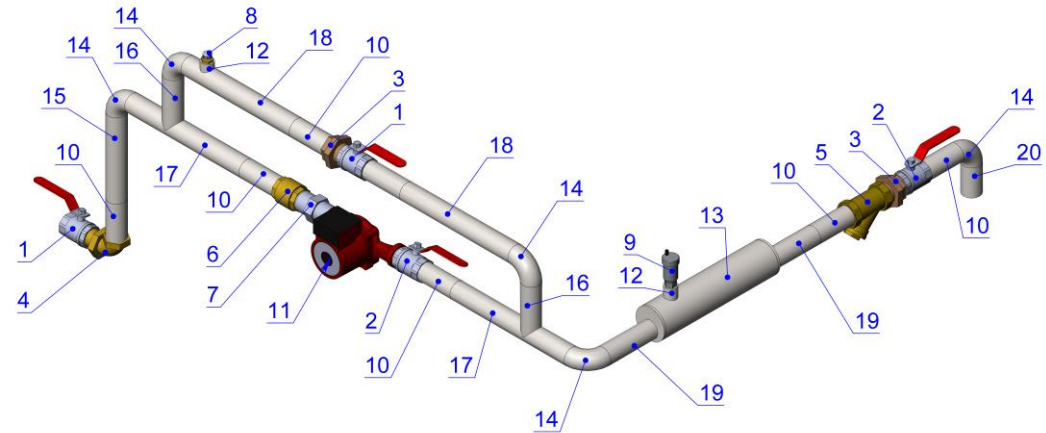
- 1 – Кран шаровий ДУ32 (В.В.) – 2 шт.
- 2 – Кран шаровий ДУ32 (В.З.) – 2 шт.
- 3 – Американка ДУ32 (В.З.) – 2 шт.
- 4 – Американка 90 ДУ32 (В.З.) – 1 шт.
- 5 – Фільтр ДУ32 – 1 шт.
- 6 - Зворотній клапан ДУ32 – 1 шт.
- 7 – Ніпель ДУ32 – 1 шт.
- 8 – Кран Маєвського 1/2" – 1 шт
- 9 – Автоматичний повітрявідвідник G1/2" – 1 шт.
- 10 – Патрубок G1 1/4" x 100 – 7 шт.
- 11 – Насос в зборі LRP32-80.180 – 1 шт.
- 12 – Патрубок G1/2"x36 мм – 1 шт.
- 13 – Труба ДУ60.
- 14 – Коліно 90 ДУ32 – 5 шт
- 15-20 – Труба ДУ32.

НПС-800 (Котел 700-800 4М)



Обв'язка подаючого трубопроводу охолодження пелетного пальника

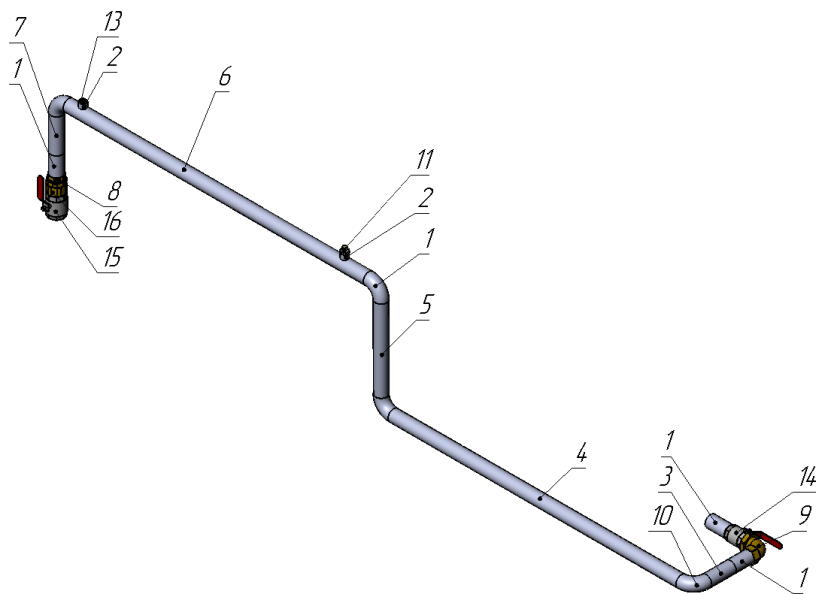
- 1 – Кран шаровий ДУ32 (В.В.) – 2 шт.
- 2 – Американка 90 ДУ32 (В.З.) – 1 шт.
- 3 – Американка ДУ32 (В.З.) – 1 шт.
- 4 – Кран Маєвського 1/2" – 1 шт.
- 5 – Мідна гільза під датчик – 1 шт
- 6 – Патрубок G1/2"x36 мм – 2 шт.
- 7 – Коліно 90 ДУ32 – 4 шт.
- 8 – Патрубок G1 1/4" x 100 – 2 шт.
- 9-13 – Труба ДУ32.



Обв'язка зворотнього трубопроводу охолодження пелетного пальника

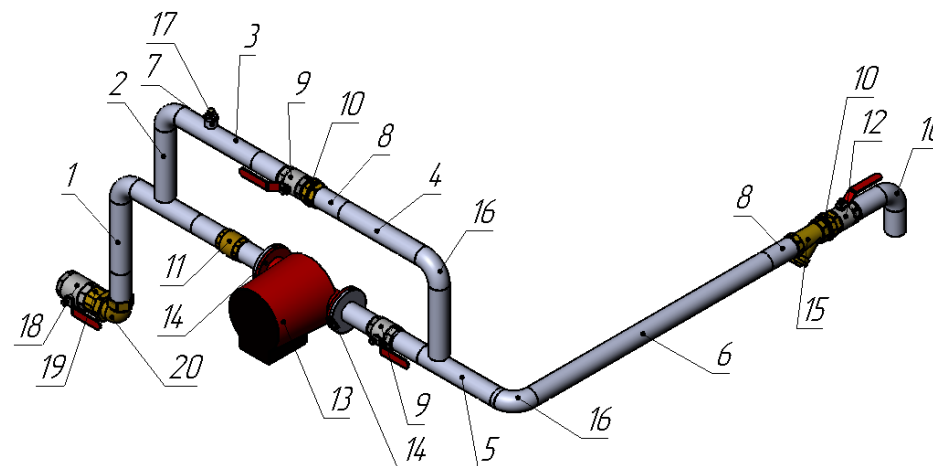
- 1– Кран шаровий ДУ32 (В.В.) – 2 шт.
- 2 – Кран шаровий ДУ32 (В.З.) – 2 шт.
- 3 – Американка ДУ32 (В.З.) – 2 шт.
- 4 – Американка 90 ДУ32 (В.З.) – 1 шт.
- 5 – Фільтр ДУ32 – 1 шт.
- 6 - Зворотній клапан ДУ32 – 1 шт.
- 7 – Ніпель ДУ32 – 1 шт.
- 8 – Кран Маєвського 1/2" – 1 шт
- 9 – Автоматичний повітрявідвідник G1/2" – 1 шт.
- 10 – Патрубок G1 1/4" x 100 – 7 шт.
- 11 – Насос в зборі LRP32-80.180 – 1 шт.
- 12 – Патрубок G1/2"x36 мм – 1 шт.
- 13 – Труба ДУ60.
- 14 – Коліно 90 ДУ32 – 5 шт
- 15-20 – Труба ДУ32.

НПС-1000 (Котел 900-1000 4М)



Обв'язка подаючого трубопроводу охолодження пелетного пальника

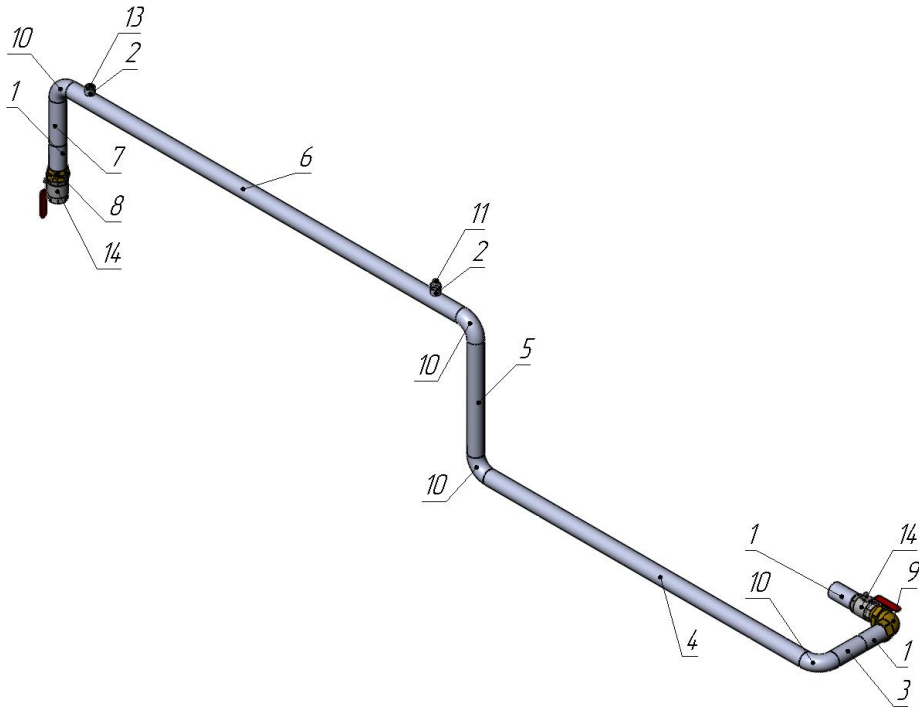
- 1 – Патрубок G1 1/2"x100 мм – 3 шт.
- 2 – Патрубок G1/2"x20 мм – 2 шт.
- 3-7 – Труба ДУ40
- 8 – Американка ДУ40 – 1 шт.
- 9 – Американка 90 ДУ40 – 1 шт.
- 10 – Коліно 90 ДУ40 – 4 шт.
- 11 – Кран Маєвського 1/2" – 1 шт.
- 13 – Мідна гільза під датчик – 1 шт.
- 14 – Кран шаровий ДУ40 (В.В.) – 1 шт.
- 15 – Кран шаровий ДУ50 (В.В.) – 1 шт.
- 16 – Прехідник різьбовий ДУ40/50 – 1 шт.



Обв'язка зворотнього трубопроводу охолодження пелетного пальника

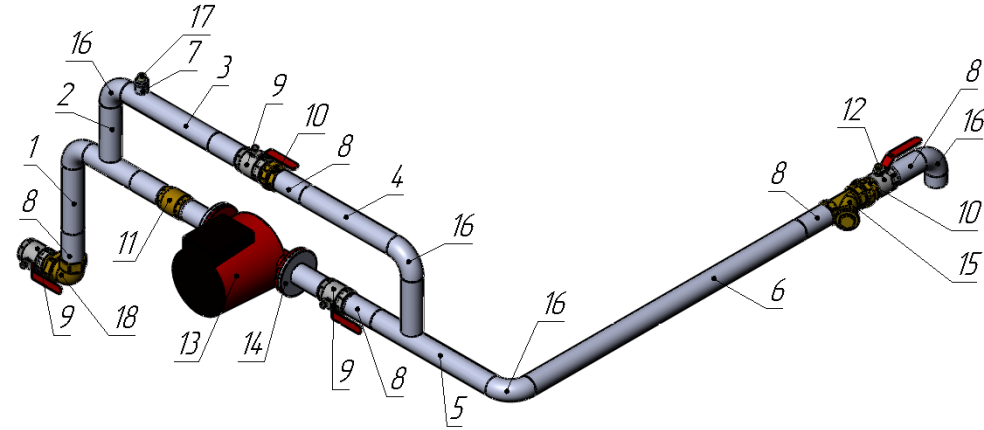
- 1-6 – Труба ДУ40
- 7 – Патрубок G1/2"x20 мм – 1 шт.
- 8 – Патрубок G1 1/2"x100 мм – 10 шт.
- 9 – Кран шаровий ДУ40 (В.В.) – 2 шт.
- 10 – Американка ДУ40 – 2 шт.
- 11 - Зворотній клапан ДУ40 – 1 шт.
- 12 – Кран шаровий ДУ40 (В.З.) – 1 шт.
- 13 – Насос LPA 40-8-370 – 1 шт.
- 14 – Фланець ДУ40 – 2 шт.
- 15 – Фільтр ДУ40 – 1 шт.
- 16 – Коліно 90 ДУ40 – 5 шт.
- 17 – Кран Маєвського 1/2" – 1 шт.
- 18 - Кран шаровий ДУ50 (В.В.) – 1 шт.
- 19 – Перехідник різьбовий ДУ40/50 – 1 шт.
- 20 - Американка 90 ДУ40 – 1 шт.

НПС-1250 (Котел 1250 4М)



Обв'язка подаючого трубопроводу охолодження пелетного пальника

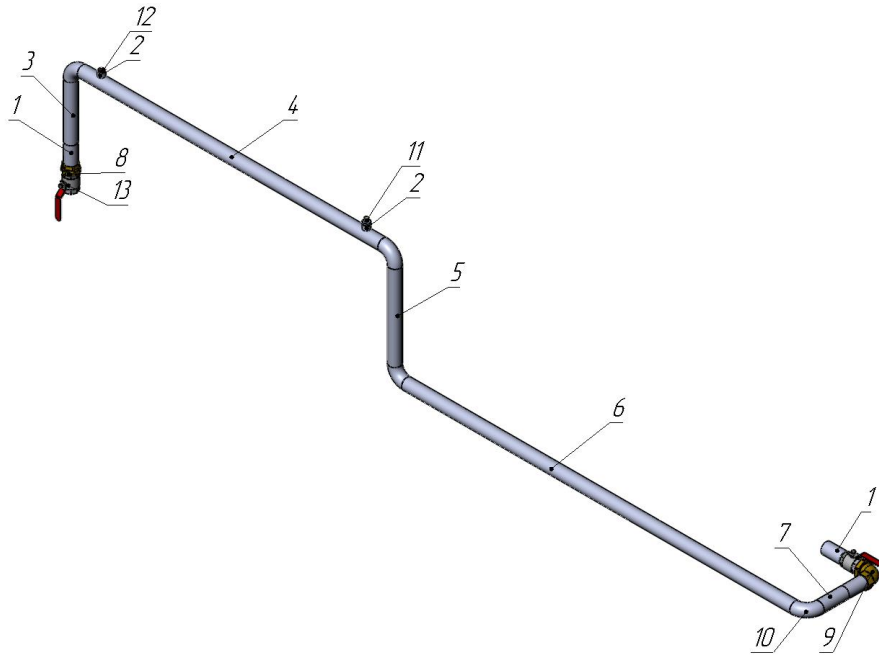
- 1 – Патрубок G1 1/2"x100 мм – 3 шт.
- 2 – Патрубок G1/2"x20 мм – 2 шт.
- 3-7 – Труба ДУ40
- 8 – Американка ДУ40 – 1 шт.
- 9 – Американка 90 ДУ40 – 1 шт.
- 10 – Коліно 90 ДУ40 – 4 шт.
- 11 – Кран Маєвського 1/2" – 1 шт.
- 13 – Мідна гільза під датчик – 1 шт.
- 14 – Кран шаровий ДУ40 (В.В.) – 2 шт.



Обв'язка зворотнього трубопроводу охолодження пелетногопальника

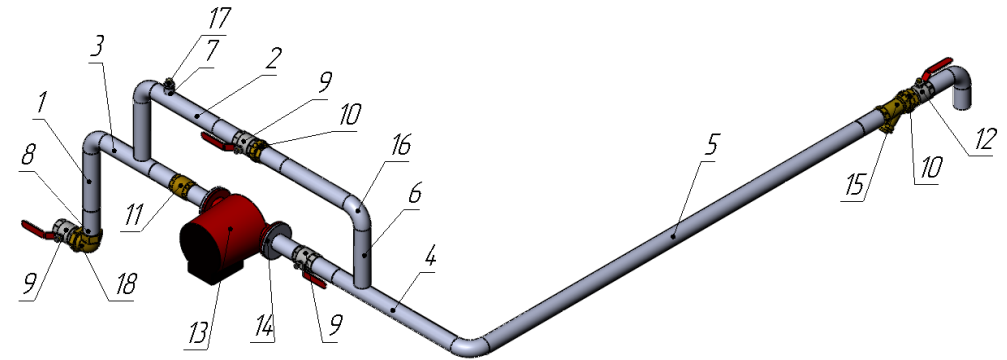
- 1-6 – Труба ДУ40
- 7 – Патрубок G1/2"x20 мм – 1 шт.
- 8 – Патрубок G1 1/2"x100 мм – 10 шт.
- 9 – Кран шаровий ДУ40 (В.В.) – 3 шт.
- 10 – Американка ДУ40 – 2 шт.
- 11 - Зворотній клапан ДУ40 – 1 шт.
- 12 – Кран шаровий ДУ40 (В.З.) – 1 шт.
- 13 – Насос LPA 40-8-370 – 1 шт.
- 14 – Фланець ДУ40 – 2 шт.
- 15 – Фільтр ДУ40 – 1 шт.
- 16 – Коліно 90 ДУ40 – 5 шт.
- 17 – Кран Маєвського 1/2" – 1 шт.
- 18 – Американка 90 ДУ40 – 1 шт.

НПС-1500 (Котел 1500 4М)



Обв'язка подаючого трубопроводу охолодження пелетного пальника

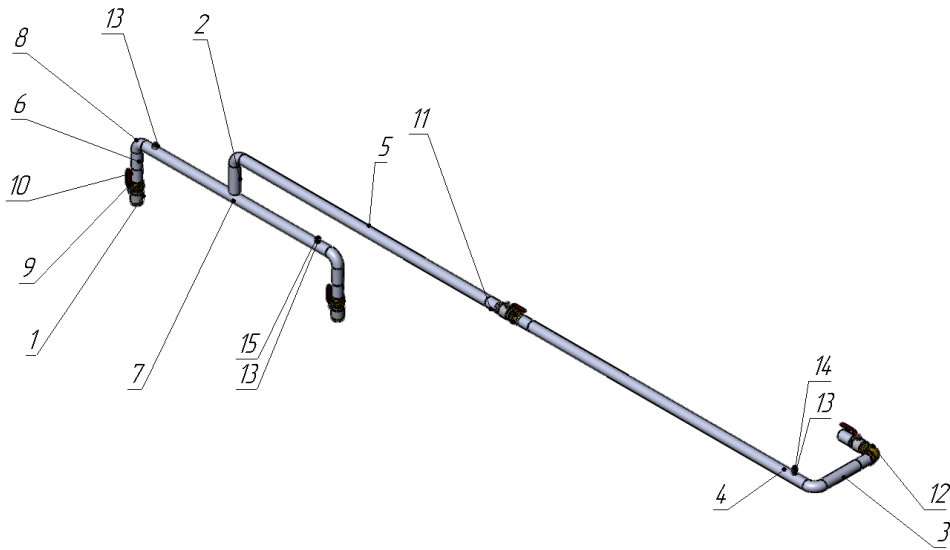
- 1 – Патрубок G1 1/2"х100 мм – 3 шт.
- 2 – Патрубок G1/2"х20 мм – 2 шт.
- 3-7 – Труба ДУ40
- 8 – Американка ДУ40 – 1 шт.
- 9 – Американка 90 ДУ40 – 1 шт.
- 10 – Коліно 90 ДУ40 – 4 шт.
- 11 – Кран Маєвського 1/2" – 1 шт.
- 12 – Мідна гільза під датчик – 1 шт.
- 13 – Кран шаровий ДУ40 (В.В.) – 2 шт.



Обв'язка зворотнього трубопроводу охолодження пелетного пальника

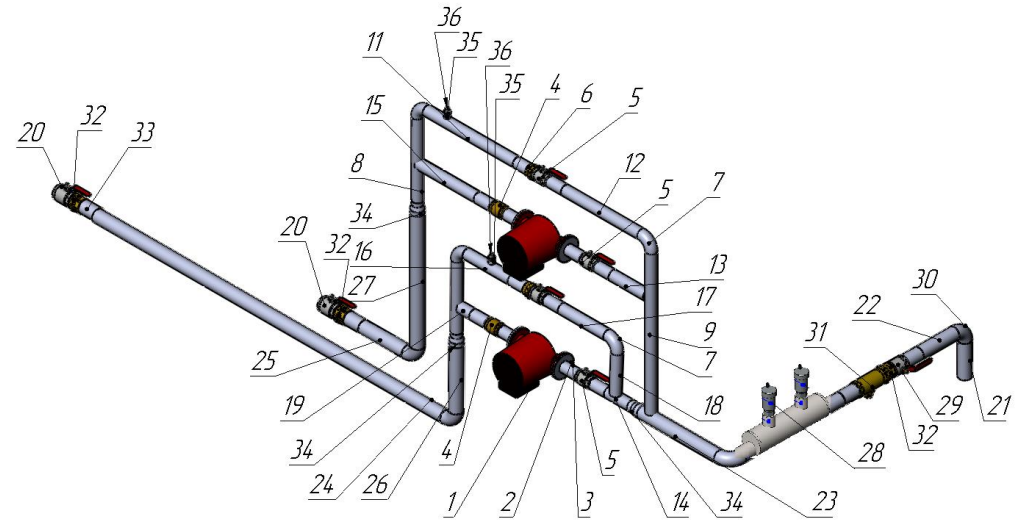
- 1-6 – Труба ДУ40
- 7 – Патрубок G1/2"х20 мм – 1 шт.
- 8 – Патрубок G1 1/2"х100 мм – 10 шт.
- 9 – Кран шаровий ДУ40 (В.В.) – 2 шт.
- 10 – Американка ДУ40 – 2 шт.
- 11 – Зворотній клапан ДУ40 – 1 шт.
- 12 – Кран шаровий ДУ40 (В.З.) – 2 шт.
- 13 – Насос LPA 40-8-370 – 1 шт.
- 14 – Фланець ДУ40 – 2 шт.
- 15 – Фільтр ДУ40 – 1 шт.
- 16 – Коліно 90 ДУ40 – 5 шт.
- 17 – Кран Маєвського 1/2" – 1 шт.
- 18 – Американка 90 ДУ40 – 1 шт.

НПС-1000 – 2 шт. (Котел 2000 4М)



Обв'язка подаючого трубопроводу охолодження пелетних пальників

- 1 – Кран шаровий ДУ50 (В.В.) – 4 шт.
- 2-7 – Труба ДУ50
- 8 – Коліно 90 ДУ50 – 4 шт.
- 9 – Американка ДУ50 – 4 шт.
- 10-11 – Патрубок G2"х100 мм – 8 шт.
- 12 – Американка 90 ДУ40 – 1 шт.
- 13 – Патрубок G1/2"х20 мм – 3 шт.
- 14 – Кран Маєвського 1/2" – 1 шт.
- 15 – Мідна гільза під датчик – 2 шт.



Обв'язка зворотнього трубопроводу охолодження пелетних пальників

- 1 – Насос ОНІ 50-140/220 – 2 шт.
- 2 – Фланець ДУ40 – 4 шт.
- 3 – Патрубок G1 1/2"х100 мм – 12 шт.
- 4 - Зворотній клапан ДУ40 – 2 шт.
- 5 – Кран шаровий ДУ40 (В.В.) – 4 шт.
- 6 – Американка ДУ40 – 2 шт.
- 7 – Коліно 90 ДУ40 – 4 шт.
- 8-19 – Труба ДУ40
- 20 – Кран шаровий ДУ50 (В.В.) – 2 шт.
- 21-27 – Труба ДУ50
- 28- Автоматичний повітрявідвідник G1/2" – 2 шт.
- 29 – Кран шаровий ДУ40 (В.3.) – 1 шт.
- 30 – Коліно 90 ДУ40 – 4 шт.
- 31 – Фільтр ДУ50 – 1 шт.
- 32 – Американка ДУ50 – 3 шт.
- 33 – Патрубок G2"х100 мм – 4 шт.
- 34 – Переход ДУ50-40 – 3 шт.
- 35 – Патрубок G1/2"х20 мм – 2 шт.
- 36 – Кран Маєвського 1/2" – 2 шт.