

ОПАЛЕННЯ СІЛЬСЬКОГОСПОДАРСЬКИХ ОБ'ЄКТІВ

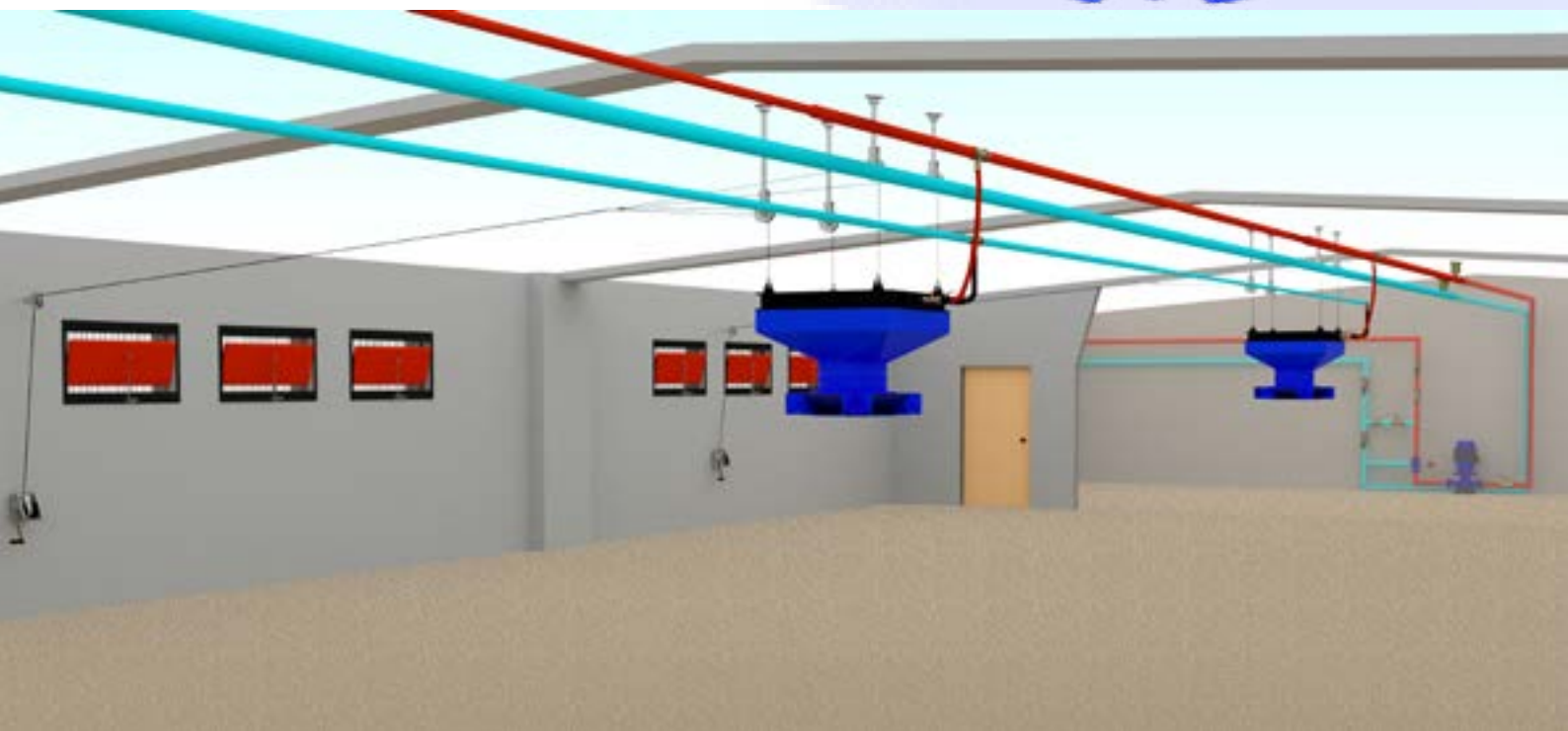
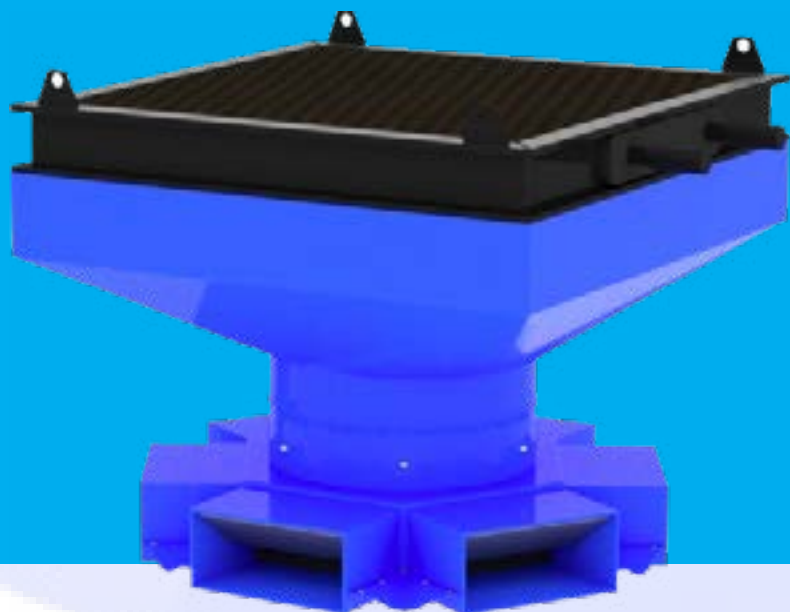


ЗМІСТ

1. Вертикальні тепловентилятори	3
Принцип роботи.....	4
Переваги	5
Технічні характеристики.....	6
Схема монтажу.....	7
Технічне обслуговування.....	8
2. Горизонтальні тепловентилятори.....	9
Принцип роботи.....	10
Переваги	11
Технічні характеристики.....	12
Схема монтажу.....	13
Технічне обслуговування.....	14
3. Газовий повітрянагрівач	16
Принцип роботи.....	17
Конструкція повітрянагрівача.....	18
Система автоматики.....	19
Переваги конструкції.....	19
Технічні характеристики.....	20
4. Газовий інфрачервоний нагрівач	21
Переваги	22
Технічні характеристики.....	23
Принцип роботи.....	22
Приклади застосування	23
5. Водяний тепловентилятор для опалення с/г об`єктів	26
6. Рекуператор повітря RC-25	27

ВЕРТИКАЛЬНІ ТЕПЛОВЕНТИЛЯТОРИ

Одною із найбільш важливих складових успішної технології вирощування птиці є створення оптимального мікроклімату в приміщенні, що дозволяє забезпечити високу продуктивність птиці та підтримку її здоров'я. Факторами, які визначають мікроклімат є стабільна, рівномірно розподілена по приміщенню температура, вологість, допустима концентрація вуглекислого газу, формування єдиної повітряної кліматичної зони.



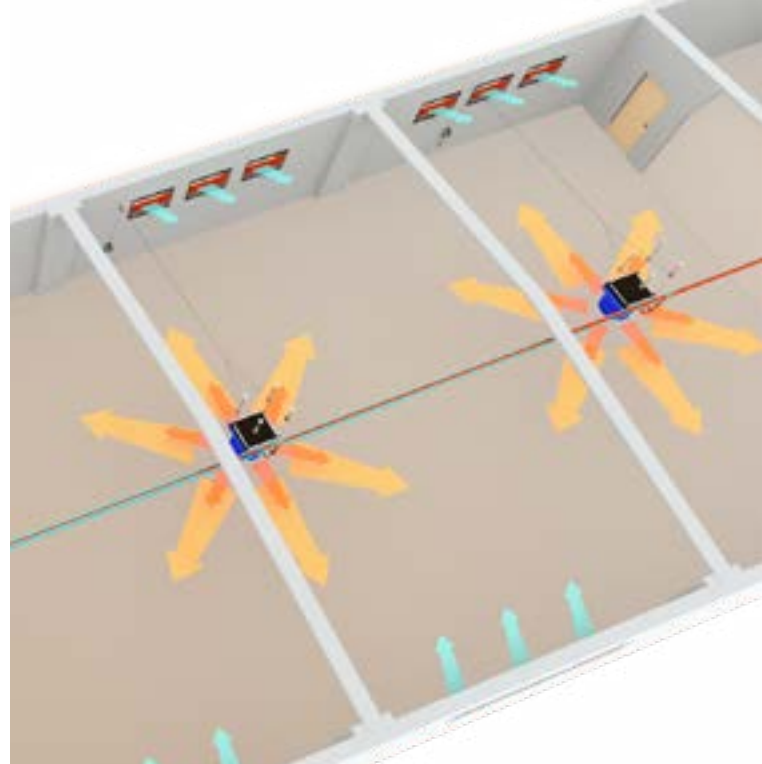
ВЕРТИКАЛЬНІ ТЕПЛОВЕНТИЛЯТОРИ

Призначені для опалення пташників та встановлюються по центру приміщення на рівній відстані один від одного з урахуванням дальності повітряного струменя. Висота установки тепловентилятора регулюється за допомогою лебідки залежно від розміру птиці.

ПРИНЦИП РОБОТИ

Повітряна маса з верхньої зони пташника проходить через теплообмінник, де нагрівається теплоносієм. Вентилятор направляє тепле повітря в нижні частини приміщення, рівномірно розподіляє його завдяки багатовекторному дифузору в зоні перебування птиці.

Висота застосування тепловентилятора вибирається таким чином, щоб тепле повітря створювало над птицею «теплову подушку», оберігаючи її від холодних повітряних потоків, протягів. Цей спосіб опалення створює ефект «квочки», коли тепло рівномірно огортає курчат подібно теплу від квочки.

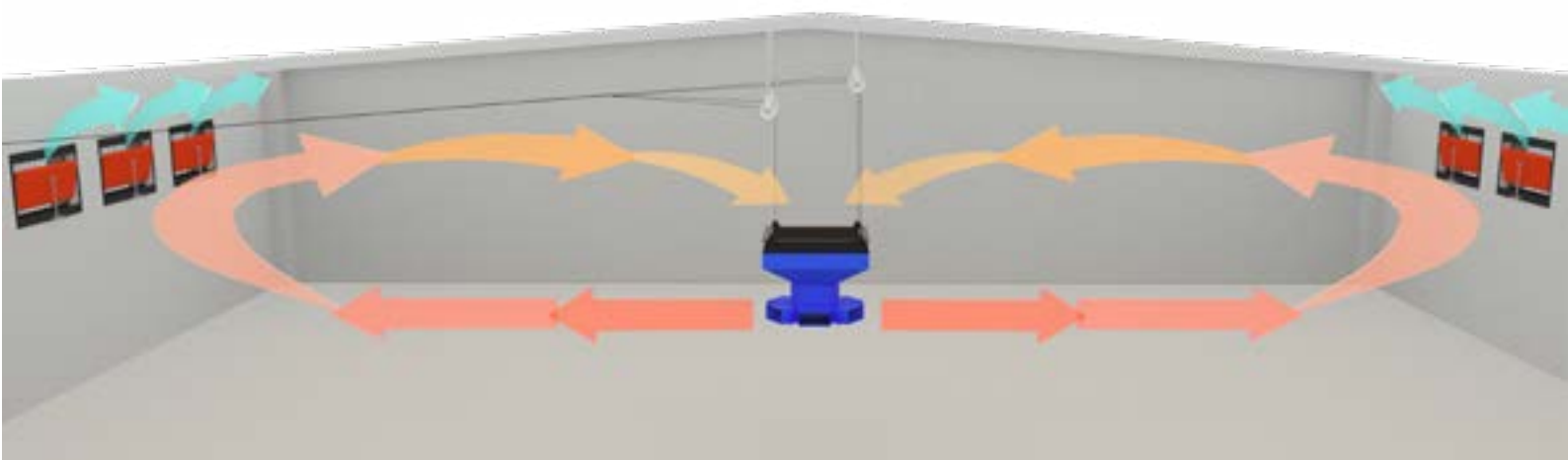


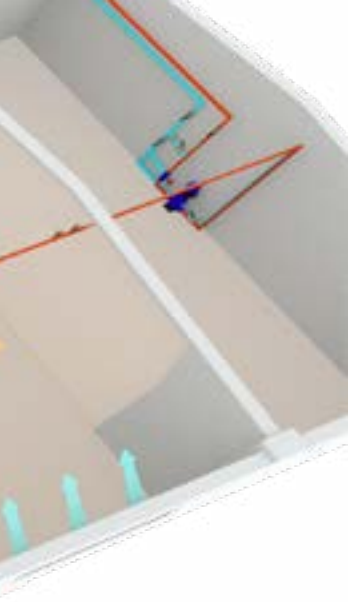
СИСТЕМА ВЕНТИЛЯЦІЇ

Зовнішнє повітря подається в пташник через припливні клапани. Попадаючи в приміщення, воно підхоплюється спливаючим нагрітим повітрям і піднімається до стелі, де продовжується його прогрів. Свіже повітря, поступаючи в тепловентилятор, догрівається та розподіляється рівномірно по всьому приміщенню.

Таким чином, по всій площі пташника створюється рівномірна температура, що дозволяє одночасно створювати «теплову подушку» і запобігати потраплянню на птицю холодних повітряних потоків з припливних клапанів. Змішування зовнішнього повітря з потоками нагрітого, створює оптимальний мікроклімат в приміщенні, який потрібно для росту птиці.

На відміну від газових нагрівачів, даний тип обладнання не виділяє в процесі нагріву вуглекислий газ, що суттєво зменшує потребу у вентиляції, економлячи енергоносії.





ПЕРЕВАГИ ВЕРТИКАЛЬНИХ ТЕПЛОВЕНТИЛЯТОРІВ:

- Рівномірна температура і вологість в зоні знаходження птиці;
- Відсутність протягів від вентиляції;
- Швидкість повітря не перевищує 0,2 м/с по всій зоні знаходження птиці;
- Відсутність викидів вуглекислого газу в процесі нагріву і, як наслідок, зменшення потреби у вентиляції;
- Понижені енерговитрати, що є наслідком використання верхніх прошарків повітря, де накопичуються самі теплі повітряні маси.
- Можливість регулювання обладнання по висоті, дозволяє з легкістю змінювати розміщення в залежності від віку птиці;
- Простота, зручність в обслуговуванні та санобробці обладнання;

Посилені ламелі 0,2 мм
(з оребренням для посилення їх міцності)

Теплообмінник оброблений подвійним антикорозійним покриттям

3-х рядний теплообмінник з підвищеним температурним стрибком

Збільшена відстань між ламелями - 4,2 мм

Легкий доступ для чистки

Металевий корпус не піддається температурним деформаціям

Висока робоча температура вентилятора 70°C

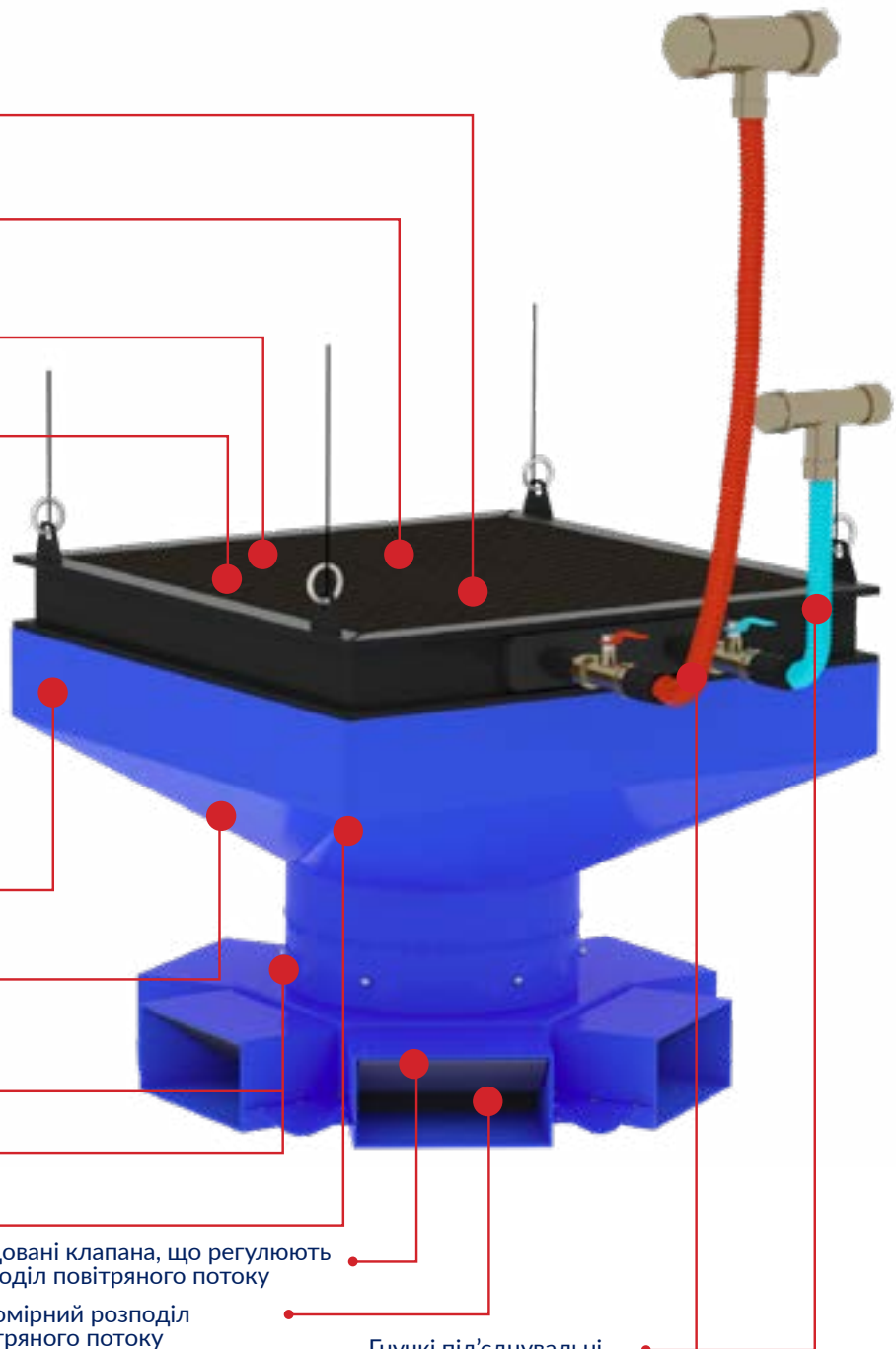
Потужний вентилятор з класом захисту IP54

Корпус з полімерним покриттям

Вбудовані клапана, що регулюють розподіл повітряного потоку

Рівномірний розподіл повітряного потоку

Гнучкі під'єднувальні трубопроводи



ТЕХНІЧНІ ХАРАКТЕРИСТИКИ

ПАРАМЕТРИ	Од. вим.	RMX 33 ACV	RMX 63 ACV	RMX 93 ACV
Потужність нагріву $t_{ном}=0^{\circ}\text{C}$, $t_{тн}=90/70^{\circ}\text{C}$	кВт	56	87	117
Потужність нагріву $t_{ном}=20^{\circ}\text{C}$, $t_{тн}=80/60^{\circ}\text{C}$	кВт	34	54	72
Потужність нагріву $t_{ном}=35^{\circ}\text{C}$, $t_{тн}=80/60^{\circ}\text{C}$	кВт	23	37	49
Витрати повітря	м ³ /ч	4.200	7.000	9.500
ПАРАМЕТРИ ТЕПЛООБМІННИКА				
Кількість рядів теплообмінника	г	3	3	3
Тепловий стрибок (Δt)	мм	4,2	4,2	4,2
Максимальна температура теплоносія	С°	130	130	130
Максимальний робочий тиск	МПа	1	1	1
Діаметр під'єднання трубопроводів	дюйм	1"	1¼"	1¼"
Захист від агресивного середовища	епоксидоване покриття + захисний шар фарби			
ПАРАМЕТРИ ВЕНТИЛЯТОРА				
Ел. напруга	В/Гц	400/50	400/50	400/50
Потужність двигуна	кВт	0,48	0,77	1
Клас захисту двигуна	IP	IP54	IP54	IP54
Дальність струменя в один бік ¹	м	15	15	15
ТЕПЛОВЕНТИЛЯТОР В ЗБОРІ				
Габарити (ШхВхГ)	мм	970x970x850	1100x1100x880	1230x1230x900
Вага без теплоносія	кг	41	52	88

¹ з залишковою швидкістю 0,2м/с

ТЕПЛОВІ ПАРАМЕТРИ

ТЕМПЕРАТУРА		RMX 33 ACV	RMX 63 ACV	RMX 93 ACV			
		Теплова потужність Q (кВт) / Тепловий стрибок ΔT (С°)					
$T_{\text{приміщення}}$ (С°)	$T_{\text{води}}$ (С°)	Q (кВт)	ΔT (С°)	Q (кВт)	ΔT (С°)	Q (кВт)	ΔT (С°)
35	90/70	31,2	20,4	49,2	20,3	65,7	19,5
	80/60	23,2	15,2	37,0	15,2	49,2	15,0
	75/55	19,2	12,5	30,8	12,6	40,9	12,4
33	90/70	32,6	21,4	51,4	21,2	68,7	20,9
	80/60	24,7	19,2	39,2	18,2	52,2	15,9
	75/55	20,6	16,6	33,1	16,7	44,0	13,4
30	90/70	34,8	22,9	54,6	22,7	73,1	22,4
	80/60	26,9	17,7	42,6	17,7	57,0	17,4
	75/55	22,9	15,1	36,5	15,2	48,6	15,0
25	90/70	38,3	25,4	60,0	25,1	80,5	24,8
	80/60	30,5	20,2	48,1	20,0	64,3	19,8
	75/55	26,6	17,6	42,1	17,6	56,2	17,3
20	90/70	41,6	27,9	65,4	27,4	87,8	27,2
	80/60	34,1	22,8	53,6	22,5	71,8	22,2
	75/55	30,2	20,1	47,6	20,0	63,7	19,7
17	90/70	44,0	29,4	68,6	28,9	92,2	28,6
	80/60	36,2	24,2	56,8	23,9	76,2	23,6
	75/55	32,3	21,6	50,9	21,4	68,2	21,2
0	90/70	55,9	37,7	86,6	36,8	117,0	36,6
	80/60	48,3	32,6	75,1	31,8	101,2	31,6
	75/55	44,4	30,0	69,3	29,4	93,3	29,2

СХЕМА ПІД'ЄДНАННЯ ТЕПЛОВЕНТИЛЯТОРІВ ДО ТЕПЛОНОСІЯ ВІД ТЕПЛОПУНКТУ

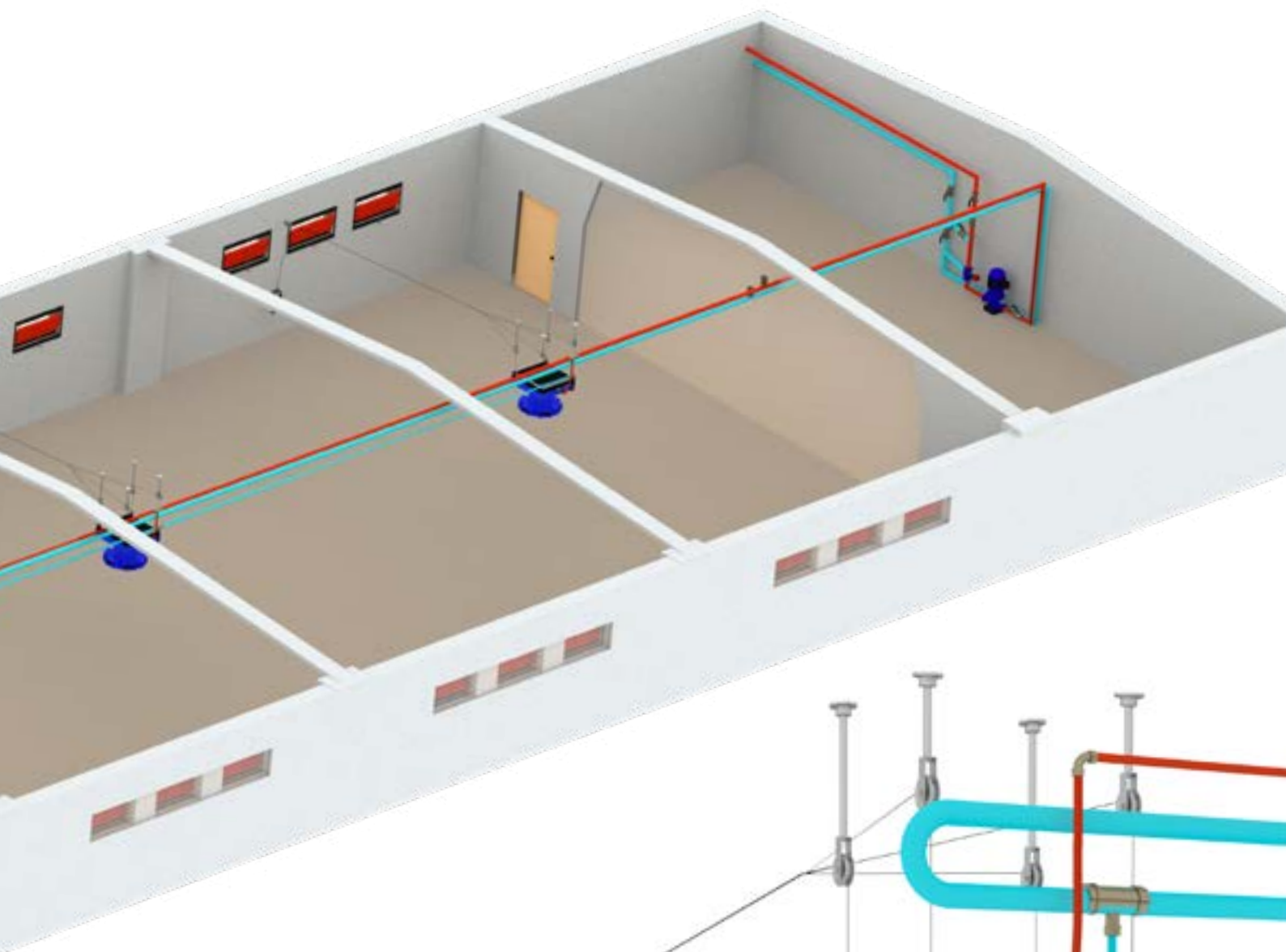
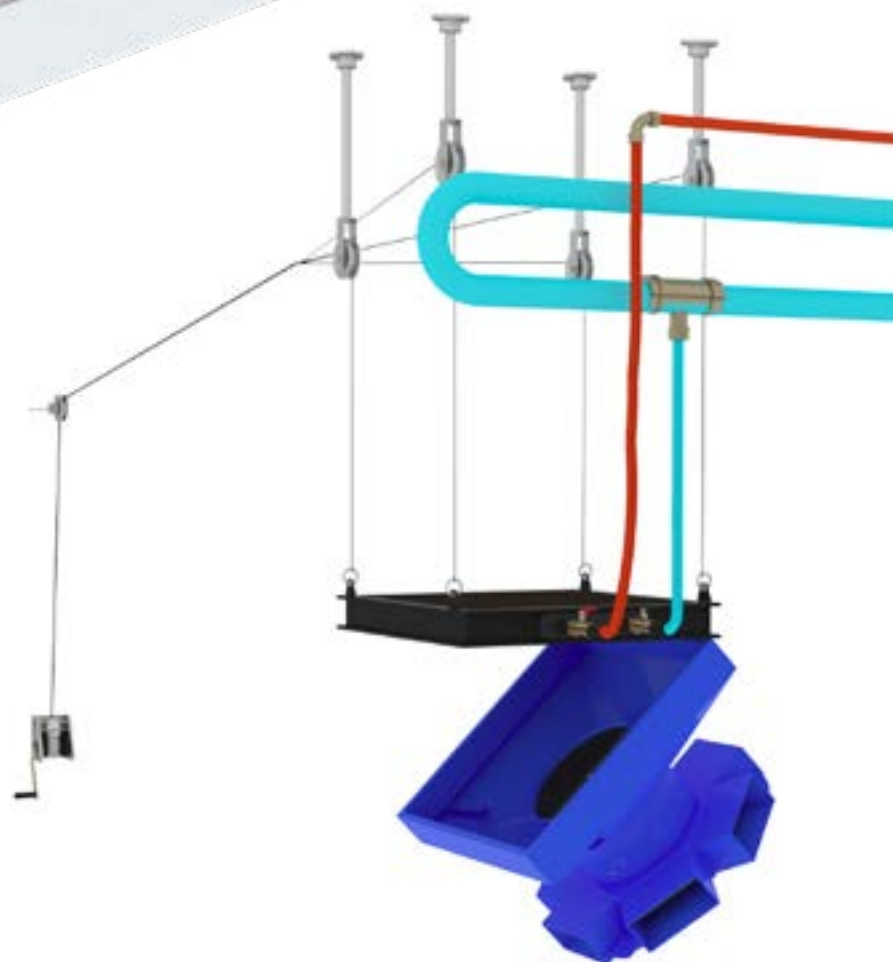


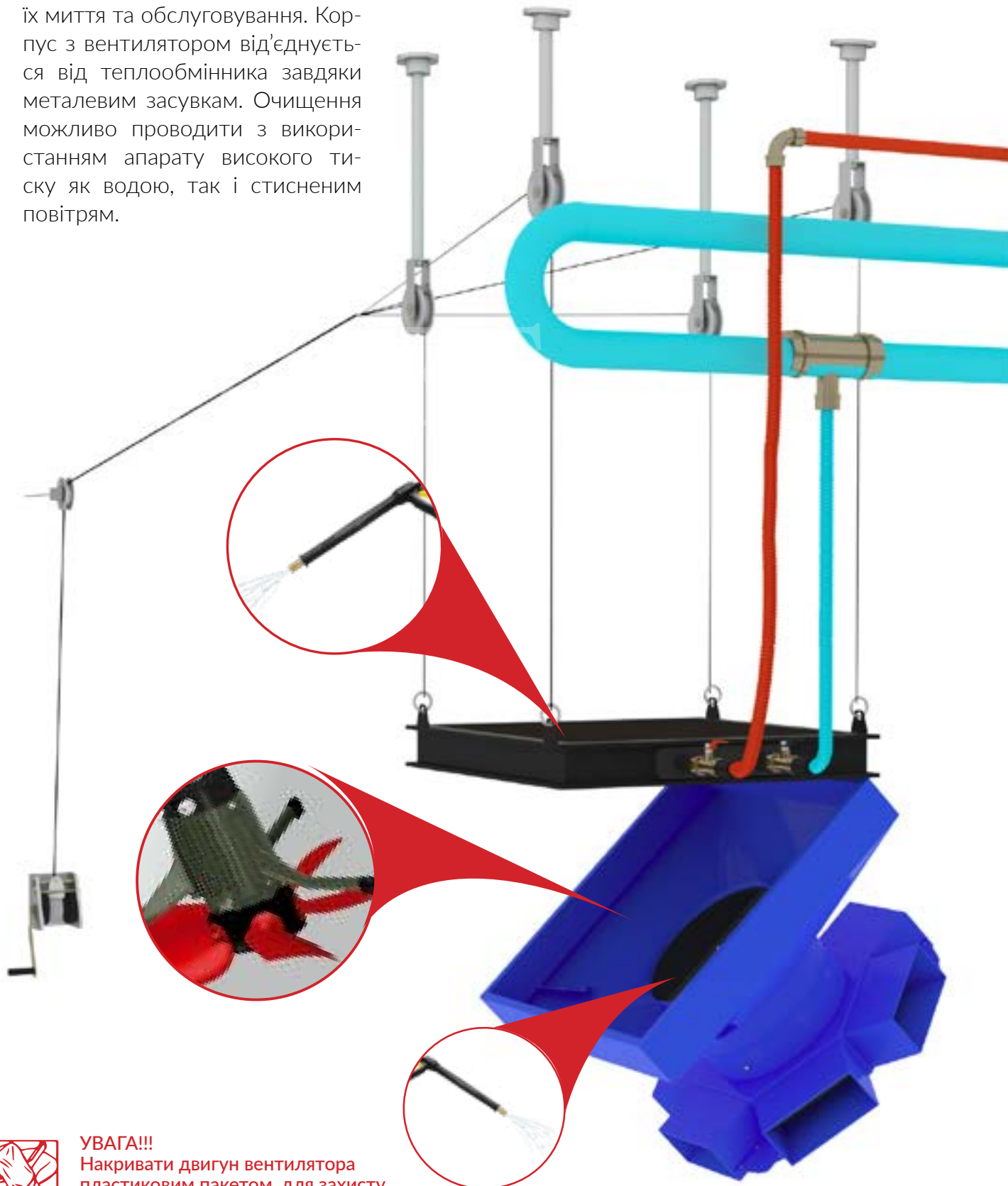
СХЕМА МОНТАЖУ ТЕПЛО- ВЕНТИЛЯТОРА

Висоту встановлення тепловентилятора необхідно регулювати в залежності від етапу зростання птиці та технологічних потреб. Для цього тепловентилятор підвішується на сталевих тросах і висота регулюється лебідкою.



ЧИСТКА ТА ТЕХНІЧНЕ ОБСЛУГОВУВАННЯ

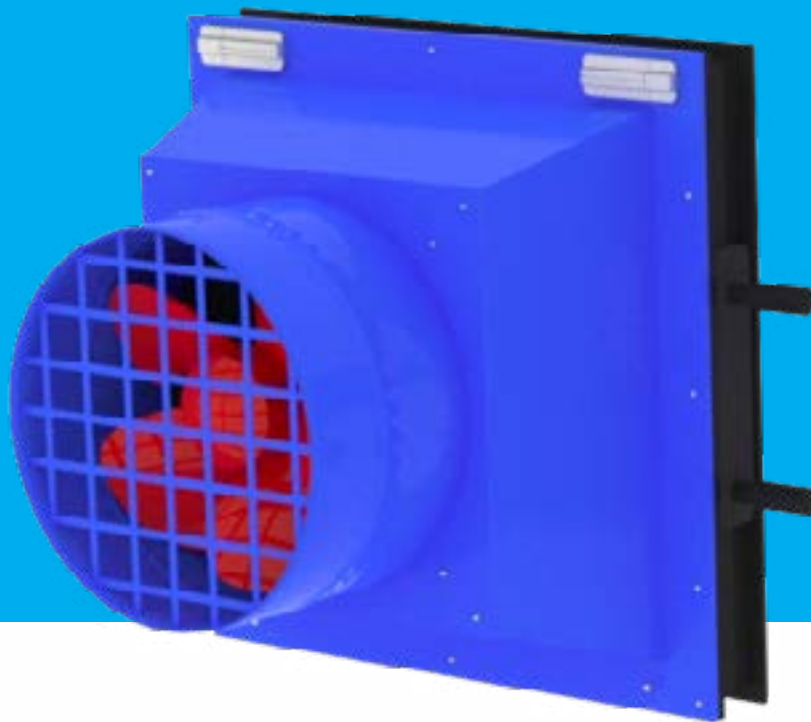
Тепловентилятори серії RMXACV розроблені таким чином, щоб максимально полегшити процес їх миття та обслуговування. Корпус з вентилятором від'єднується від теплообмінника завдяки металевим засувкам. Очищення можливо проводити з використанням апарату високого тиску як водою, так і стисненим повітрям.



УВАГА!!!
Накривати двигун вентилятора
пластиковим пакетом, для захисту
від направлених струменів води!
Двигун чиститься лише щіткою!

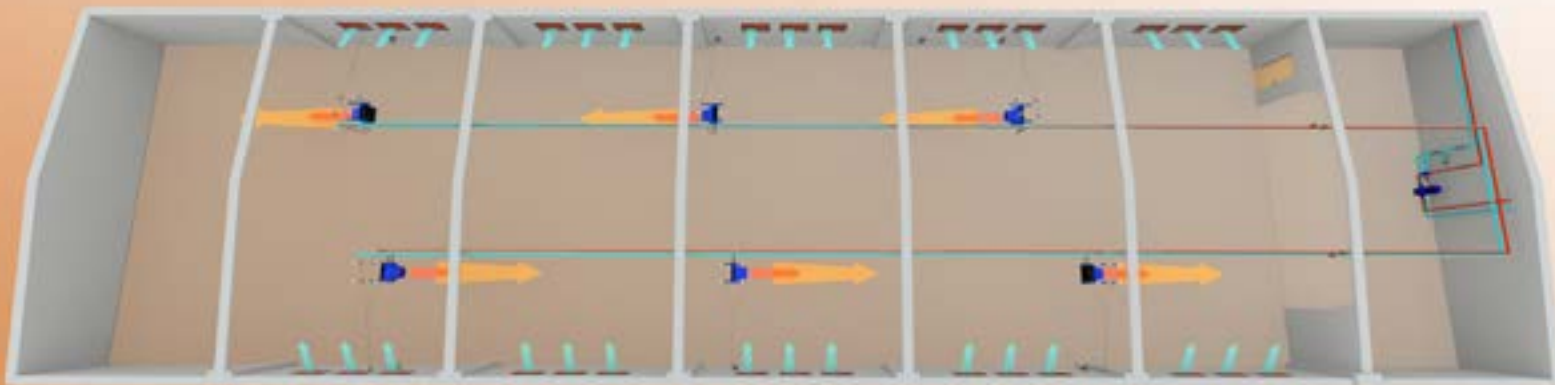
ГОРИЗОНТАЛЬНІ ТЕПЛОВЕНТИЛЯТОРИ

Призначені для опалення пташників і монтуються вздовж повздовжніх стін приміщення нижче рівня припливних клапанів. Завдяки високій дальності повітряного струменя тепловентилятори створюють повздовж стін пташника щільний потік теплого повітря. Цей потік розподіляється по колу, по периметру зовнішніх стін пташника.



ПРИНЦИП РОБОТИ

Повітряна маса проходить через теплообмінник, де нагрівається теплоносієм. Вбудований вентилятор нагнітає тепле повітря і завдяки наявності горизонтально направленої сопла забезпечує високу дальність повітряного потоку.



СИСТЕМА ВЕНТИЛЯЦІЇ

Більшість зовнішнього повітря, потрапляючи до приміщення, поєднується з теплим потоком від тепловентиляторів у робочій зоні. Інша частина підхоплюється тепловентиляторами та поєднується із загальним тепловим потоком.

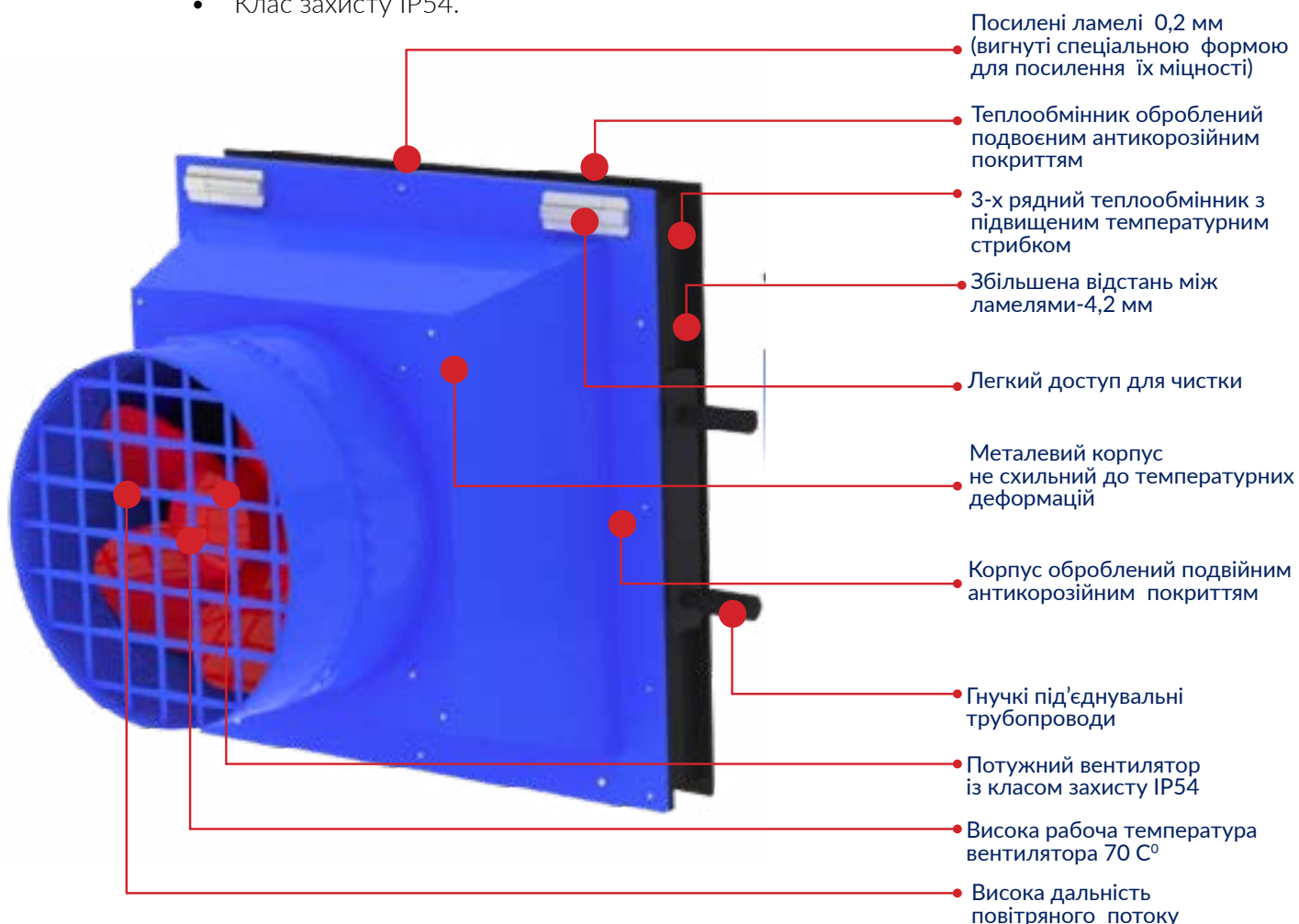
Таким чином, по всій площі пташника створюється рівномірна температура, що дозволяє одночасно створити «теплову подушку» та запобігти попаданню на птицю холодних повітряних потоків з припливних клапанів. Змішування зовнішнього повітря з потоками нагрітого, створює оптимальний мікроклімат у приміщенні, необхідний для росту птиці.

Теплоносієм служить гаряча вода (джерело - котельня або тепловий пункт).



ПЕРЕВАГИ ГОРИЗОНТАЛЬНИХ ТЕПЛОВЕНТИЛЯТОРІВ:

- Висока дальність теплового повітряного потоку, який забезпечує рівномірну температуру по всьому приміщенню;
- Можливість забезпечити в приміщенні високу температуру завдяки використанню в даній моделі теплообмінника з підвищеним температурним стрибком;
- Спеціально розроблена для пташників конструкція теплообмінника, завдяки якій останній не забивається пером та дрібнодисперсним пилом;
- Корпус виконаний з металу, що унеможлиблює температурні деформації;
- Корпус і сам теплообмінник покриті захисним шаром, що забезпечує стійкість до агресивного середовища;
- Конструкція дозволяє мити тепловентилятор спрямованими високонапірними струменями (Karcher);
- Клас захисту IP54.



Вентилятори розраховані на постійну роботу при високих температурах +70°C. Крильчатка динамічно збалансована і виготовлена з металу, що запобігає її термічній деформації і можливим перекосам з часом, із-за роботи в умовах високих температур.

Корпус вентилятора, захисна решітка і опора електродвигуна захищені від корозії катодним покриттям та поліефірною фарбою. Болти виготовлені з нержавіючої сталі.

ТЕХНІЧНІ ХАРАКТЕРИСТИКИ

ПАРАМЕТРИ	Од. вим.	RMX 33 ACO	RMX 63 ACO	RMX 93 ACO
Потужність нагріву $t_{пом}=0C^{\circ}$, $t_{гн}=90/70C^{\circ}$	кВт	58	90	121
Потужність нагріву $t_{пом}=20C^{\circ}$, $t_{гн}=80/60C^{\circ}$	кВт	36	55	74
Потужність нагріву $t_{пом}=35C^{\circ}$, $t_{гн}=80/60C^{\circ}$	кВт	24	38	51
Витрати повітря	м ³ /год	4.800	7.700	10.000
ПАРАМЕТРИ ТЕПЛООБМІННИКА				
Кількість рядів теплообмінника	r	3	3	3
Тепловий стрибок (Δt)	мм	4,2	4,2	4,2
Максимальна температура теплоносія	C°	130	130	130
Максимальний робочий тиск	МПа	1	1	1
Діаметр під'єднання трубопроводів	дюйм	1"	1¼"	1¼"
Захист від агресивного середовища	епоксидоване покриття + захисний шар фарби			
ПАРАМЕТРИ ВЕНТИЛЯТОРА				
Ел. напруга	В/Гц	400/50	400/50	400/50
Потужність двигуна	кВт	0,48	0,77	1
Клас захисту двигуна	IP	IP54	IP54	IP54
Дальність струменя ¹	м	25	28	50
ТЕПЛОВЕНТИЛЯТОР В ЗБОРІ				
Габарити (ШxВxГ)	мм	750x750x607	825x850x610	975x960x620
Вага без теплоносія	кг	36	45	72
Діаметр сопла	мм	470	520	580

¹ з залишковою швидкістю 0,2м/с

ТЕПЛОВІ ПАРАМЕТРИ

ТЕМПЕРАТУРА		RMX 33 ACO		RMX 63 ACO		RMX 93 ACO	
		Теплова потужність Q (кВт) / Тепловий стрибок ΔT (C°)					
T приміщення (C°)	T води (C°)	Q (кВт)	ΔT (C°)	Q (кВт)	ΔT (C°)	Q (кВт)	ΔT (C°)
35	90/70	32,5	19,9	50,9	19,8	67,9	11,6
	80/60	24,2	14,8	38,3	14,9	50,8	14,7
	75/55	20,0	12,3	31,2	12,4	42,2	12,2
33	90/70	34,0	20,9	53,1	20,8	70,9	20,5
	80/60	25,7	15,8	40,6	15,9	54,0	15,6
	75/55	21,5	13,2	34,3	13,4	45,4	13,2
30	90/70	36,2	22,4	56,5	22,2	75,5	22
	80/60	28,0	17,3	44,1	17,3	58,7	17,1
	75/55	23,8	14,7	37,8	14,9	50,2	14,7
25	90/70	40,0	24,9	62,1	24,6	83,2	24,3
	80/60	31,8	19,8	49,8	19,7	66,5	19,6
	75/55	27,7	17,2	43,6	17,3	58,1	17
20	90/70	43,7	27,3	67,7	26,9	90,8	26,7
	80/60	35,5	22,2	55,4	22,0	74,2	21,8
	75/55	31,4	19,7	49,3	19,6	65,9	19,4
17	90/70	45,9	28,8	71,0	28,3	95,3	28,1
	80/60	37,8	23,7	58,8	23,4	78,8	23,2
	75/55	33,7	21,1	52,7	20,9	70,5	20,8
0	90/70	58,3	36,8	89,7	36,0	120,9	35,9
	80/60	50,3	31,8	77,7	31,2	104,5	31,1
	75/55	46,3	29,3	71,7	28,8	96,4	28,6

СХЕМА ПІД'ЄДНАННЯ ТЕПЛОВЕНТИЛЯТОРІВ ДО ТЕПЛОНОСІЯ ВІД ТЕПЛОПУНКТУ

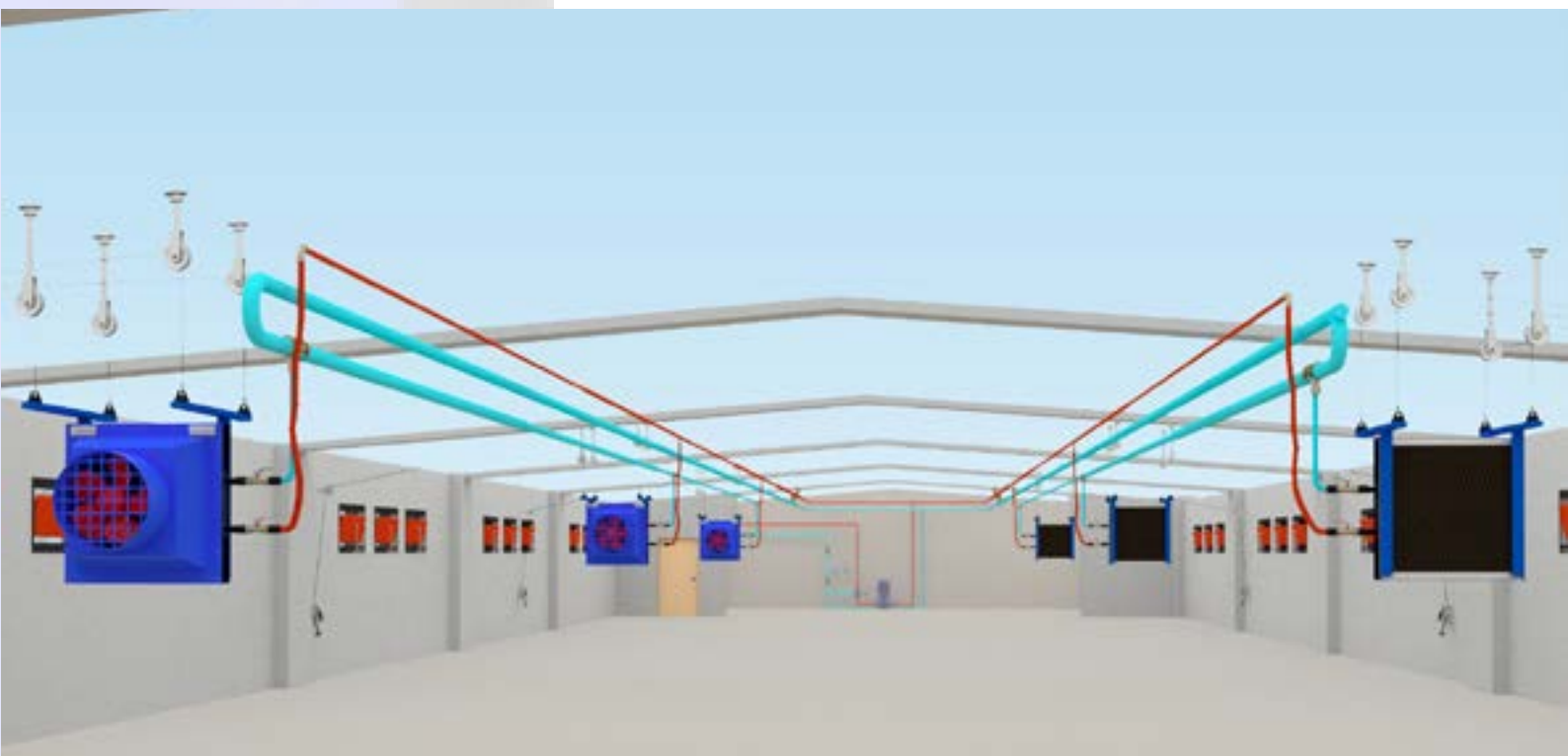
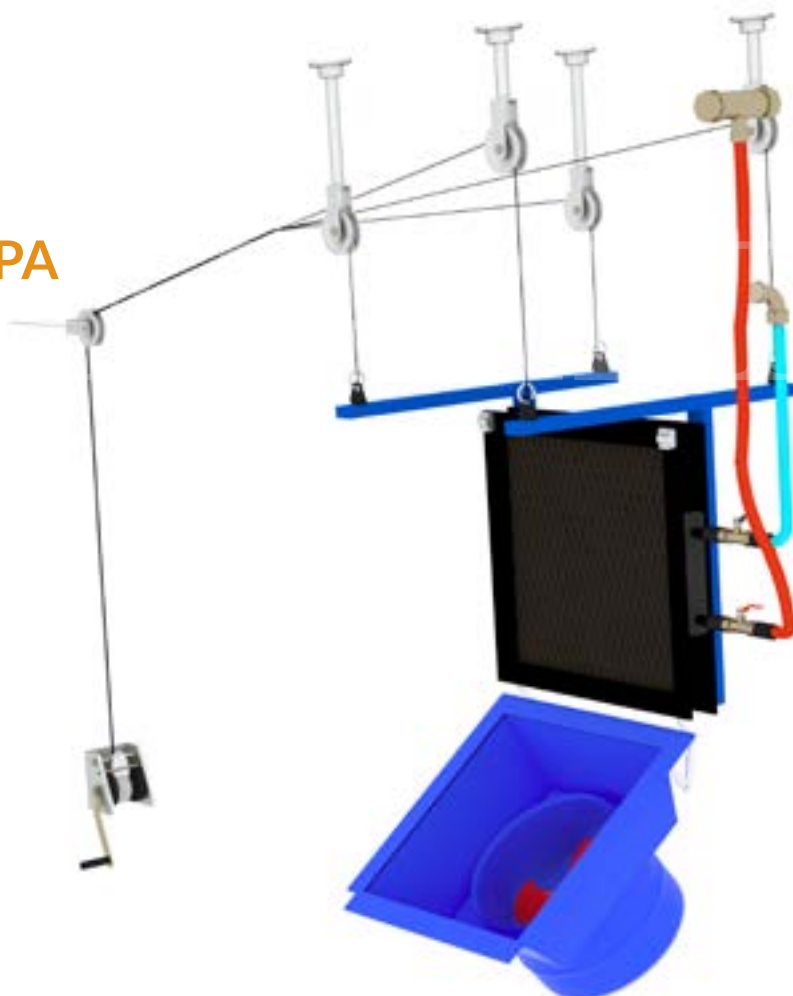


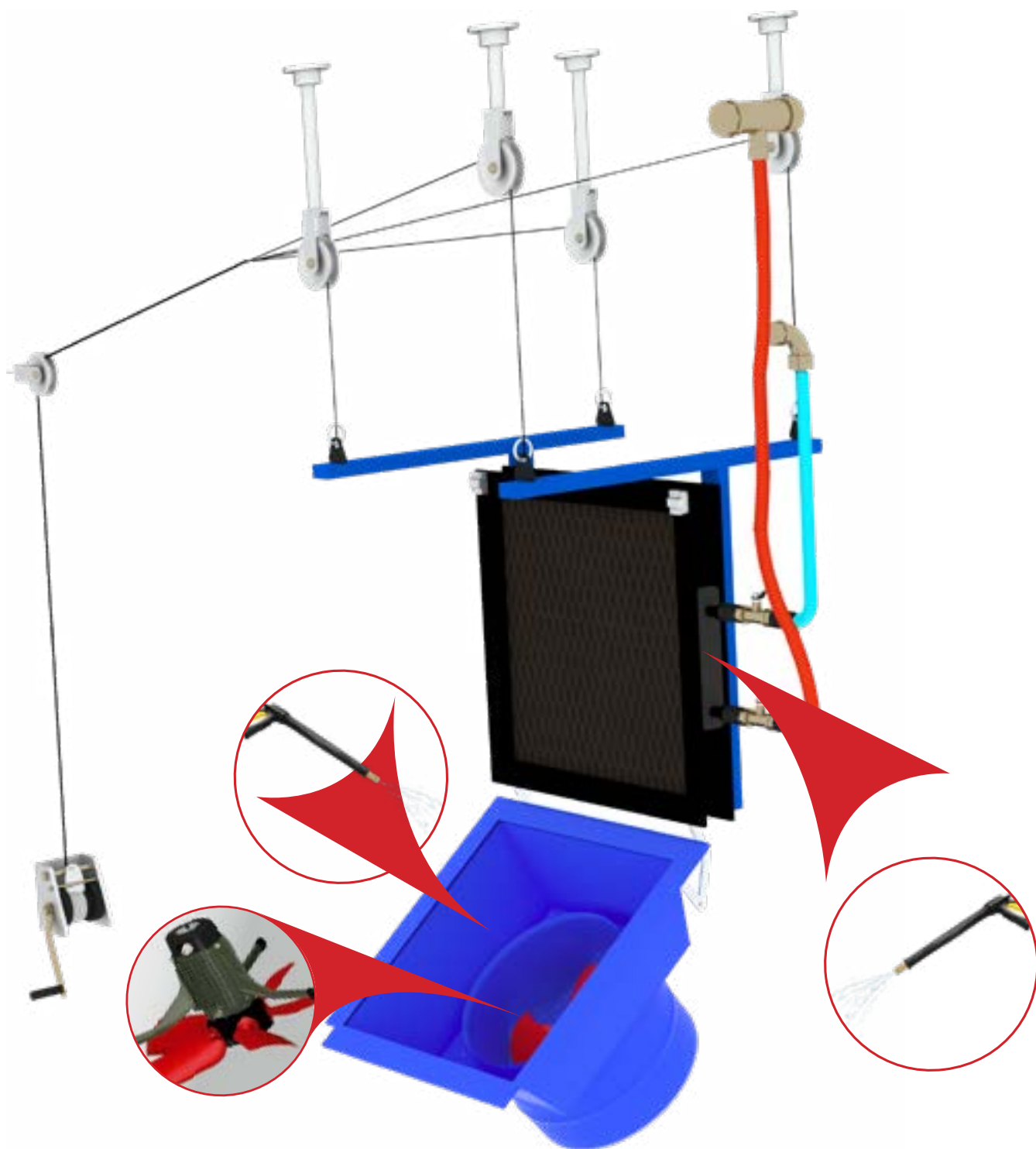
СХЕМА МОНТАЖУ ТЕПЛОВЕНТИЛЯТОРА

Висоту установки тепловентилятора необхідно регулювати в залежності від етапу зростання птиці та технологічних потреб. Для цього тепловентилятор підвішується на сталевих тросах і висота регулюється лебідкою



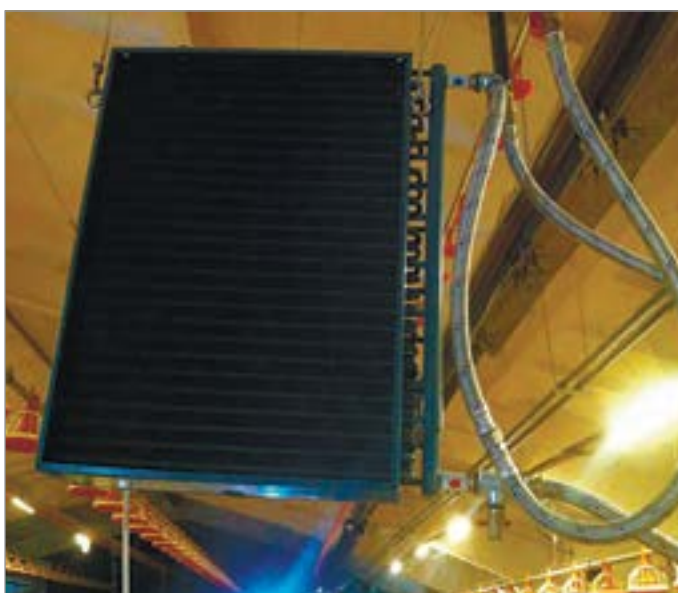
ЧИЩЕННЯ І ТЕХНІЧНЕ ОБСЛУГОВУВАННЯ

Тепловентилятори серії RMX ACO сконструйовані таким чином, щоб максимально полегшити процес їх миття і обслуговування. Корпус з вентилятором відстібається від теплообмінника завдяки металевим засувкам. Чищення можливо проводити з використанням апарату високого тиску як водою, так і стисненим повітрям.



УВАГА!!!
Накривати двигун вентилятора
пластиковим пакетом для захисту
від спрямованих струменів води!
Двигун чиститься лише щіткою!

ОБЛАСТЬ ЗАСТОСУВАННЯ



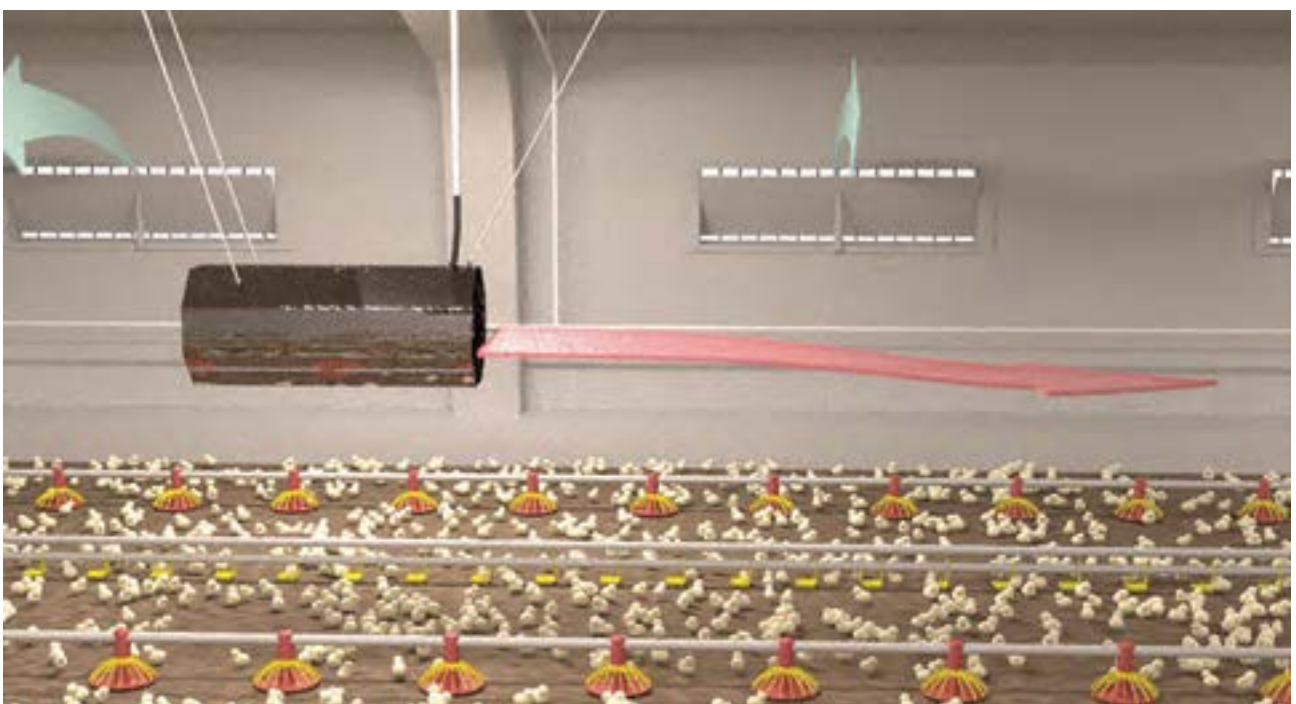
ГАЗОВИЙ ПОВІТРОНАГРІВАЧ SOLVENO RGAX



Газовий повітрянагрівач Solveno RGAX спеціально розроблений для опалення та вентиляції пташників і інших тваринницьких комплексів. Повітрянагрівач RGAX має відкриту камеру згоряння, що забезпечує повну передачу тепла від газу, що згорає, в приміщення. Завдяки цьому ККД повітрянагрівача складає 100%. В залежності від типу форсунки нагрівач може працювати на природному або зрідженому газу. В літній період повітрянагрівач може працювати в режимі вентиляції, забезпечуючи додаткове охолодження птиці, збільшуючи рухливість повітря.

ПРИНЦИП РОБОТИ СИСТЕМИ ОПАЛЕННЯ

Повітронагрівачі встановлюються вздовж повздовжніх стін пташника, нижче рівня припливних клапанів. Нагріте повітря виходить з повітронагрівача та створює вздовж стін круговий потік теплого повітря. Цей потік запобігає попаданню на птицю холодного повітря з припливних клапанів. Змішуючись та нагріваючи зовнішнє повітря, повітронагрівач створює в пташнику оптимальний мікроклімат для зростання птиці.



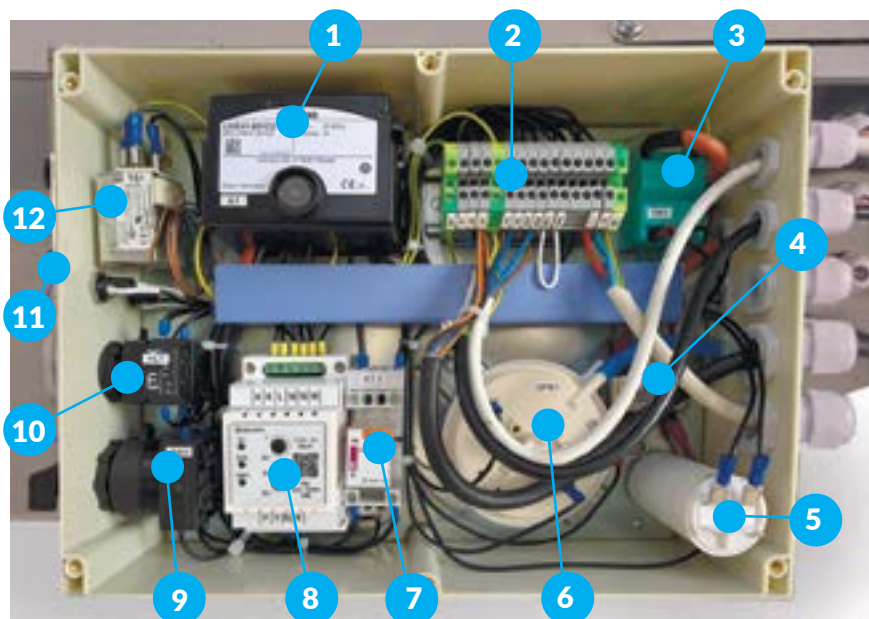
КОНСТРУКЦІЯ ПОВІТРОНАГРІВАЧА



ПЕРЕВАГИ КОНСТРУКЦІЇ

- Завдяки збалансованій геометрії процес горіння відбувається максимально ефективно з високим ступенем згорання палива. У зв'язку з цим не потрібна загороджувальна плита і тепло потрапляє в приміщення, а не витрачається на нагрівання металевих поверхонь.
- Корпус з нержавіючої сталі AISI 304, максимально довговічний і стійкий до агресивного середовища в пташнику.
- Газовий пальник виготовлений із вогнетривкої нержавіючої сталі AISI 310, для захисту від прогорання і термічних руйнувань.
- Щит автоматики зі ступінню захисту IP65 забезпечує повний захист від вологи і пилу.
- Газовий клапан захищений герметичним коробом із нержавіючої сталі з IP65;
- Осьовий вентилятор фірми ZIEHL-ABEGG (Німеччина) дає виключно надійність і низькошумність;
- Ревізійний лючок забезпечує зручний доступ до всіх компонентів групи горіння.
- Повітрянагрівач оснащений додатковим вибігом вентилятора після виключення газового пальника. Це дозволяє використовувати залишкове тепло з теплообмінника та забезпечує розгінний струмінь для дестратифікації тепла в приміщенні;
- При раптових відключеннях газу автоматика переводить повітрянагрівач у режим очікування, і при поновленні газопостачання автоматично включає повітрянагрівач без втручання обслуговуючого персоналу;
- Миття повітрянагрівача можна проводити з використанням апарату високого тиску як водою, так і хімічними засобами для чищення.

СИСТЕМА АВТОМАТИКИ



1. Автомат горіння Siemens
2. Клемна колодка
3. Трансформатор розпалювання SIT
4. Конденсатор перешкодозахисту
5. Конденсатор вентилятора
6. Пресостат тиску SIT
7. Силові реле
8. Реле затримки часу
9. Перемикач режимів «Вентиляція-Стоп-Обігрів»
10. Сигнальна лампа «Аварія»
11. Запобіжники мережі
12. Термостат перегріву +95 °С з кнопкою скидання

ПЕРЕВАГИ

1. Можливість підключення повітрянагрівача до центрального комп'ютера
2. Можливість підключення виносного термостату
3. Електронний пресостат тиску контролює роботу вентилятора
4. Візуальна діагностика всіх робочих станів на контролері
5. Видача кодів помилок на контролер у разі несправності
6. Передбачені різні типи захисту:
 - 6.1. захист від перепаду напруги по фазі та по нейтралі
 - 6.2. захист від перешкод електромережі
 - 6.3. захист від перегріву камери згоряння
 - 6.4. відключення повітрянагрівача при падінні тиску газу в газопроводі
 - 6.5. контроль процесу розпалювання та горіння контролером Siemens
 - 6.6. автоматичний потрійний перезапуск при збоях розпалювання
7. Усі деталі автоматики легко замінюються у разі технічного обслуговування

ТЕХНІЧНІ ХАРАКТЕРИСТИКИ

ПАРАМЕТРИ	Од. вим.	RMX 33 ACO	RMX 63 ACO	RMX 93 ACO
Номінальна теплова потужність	кВт	50	80	100
Витрата повітря	м³/год	2.300	4.100	7.500
Тип газу	Природний газ (G20) і пропан-бутан (G31)			
Тиск газу в мережі	мбар	20-50	20-50	20-50
Номінальна витрата газу	м³/год	5,25	8,4	10,2
Електромережа	В/Гц	230/50	230/50	230/50
Потужність вентилятора	кВт	0,21	0,45	0,72
Номінальний струм	А	0,7	1,8	3,2
Дальність струменя ¹	м	40	50	60
Клас захисту автоматики газового клапану	IP	IP65	IP65	IP65
Клас захисту двигуна	IP	IP54	IP54	IP54
Габарити (ДхШхВ)	мм	990x510x365	1150x560x410	1250x640x510
Маса без теплоносія	кг	40	45	55

¹ з залишковою швидкістю 0,2м/с



КОМБІНОВАНИЙ ГАЗОВИЙ ІНФРАЧЕРВОНИЙ НАГРІВАЧ



INFRA BAF DES

**ТЕПЛОГЕНЕРАТОР
З ТРЬОМА
ОСОБЛИВИМИ
ФУНКЦІЯМИ**

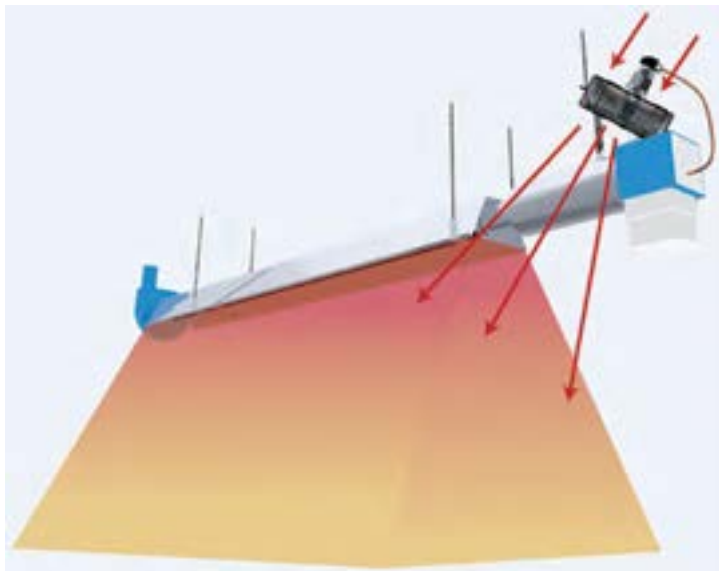
ВИПРОМІНЕННЯ
ОПАЛЕННЯ ПІДЛОГИ

КОНВЕКЦІЯ
ОПАЛЕННЯ ПРИМІЩЕННЯ

РОЗШАРУВАННЯ
ЕНЕРГОЗБЕРЕЖЕННЯ

INFRA BAF DES

ПЕРЕВАГИ ВИБОРУ



Система інфрачервоного опалення «INFRA BAF DES» обігриває за допомогою випромінювання з ефектом розподілення по зонам, передаючи тепло предметам, виключно в тих областях, де це потрібно.

ПЕРЕВАГИ:

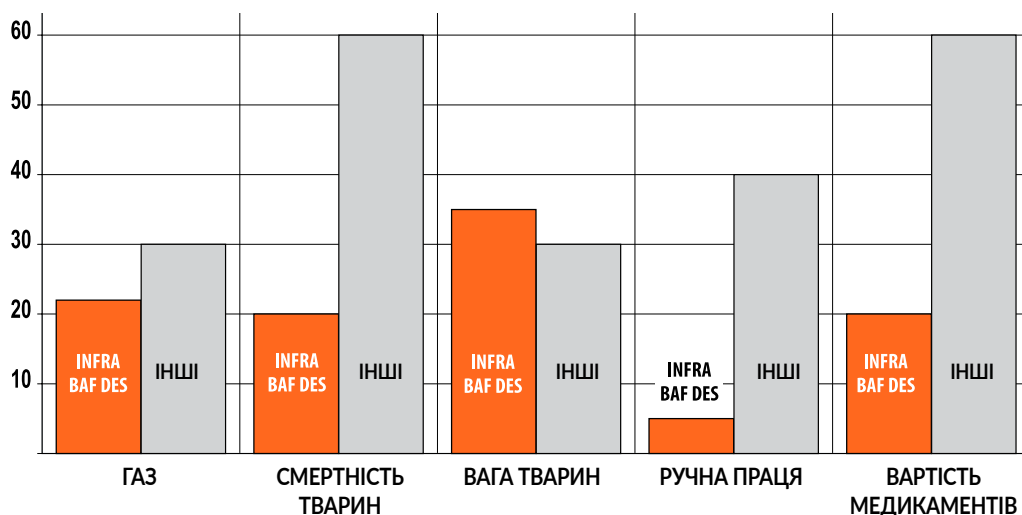
- Нагріває безпосередньо поверхні і тварин, що розміщені під конусом променів.
- Приміщення також нагрівається за допомогою конвекції та прихованого тепла, що надходить від тварин.
- Розшарування гарячого повітря сприяє кращому розподіленню тепла, і як наслідок економії енергії.
- Відбувається зонування розподілення тепла в залежності від породи тварин, а також, у відповідності з виробничим циклом, за допомогою комп'ютеризованої електронної системи управління.
- Висока рентабельність: економічність в споживанні, зниження витрат на 20% або 30%, підвищує дохід на 10%-20%.

ЕКОНОМІЯ

- Зменшення витрат газу на 30%
- Зменшення відносної вологості приміщення
- Зменшення перепадів температур в кожному секторі птахофабрики
- Зниження смертності тварин, які вирощуються
- Зниження використання медичних засобів
- Зменшення кількості респіраторних захворювань у тварин
- Можливість обігріву тільки окремих зон, в залежності від виробничого циклу, без використання всього обладнання

ІНДЕКС ЕКОНОМІЇ В ПОРІВНЯННІ З ТРАДИЦІЙНИМИ СИСТЕМАМИ ОПАЛЕННЯ

ВАРТІСТЬ, %



INFRA BAF DES
СПРИЯЄ БІЛЬШІЙ
ЕФЕКТИВНОСТІ
ПРИ ВИРОЩУВАННІ
ТВАРИН ТА ПТИЦІ



ПРОСТИЙ • НАДІЙНИЙ • ДЕШЕВИЙ

Міжнародний патент N.0001412935

- Товар сертифікований для установки по **Типу «А»**
- Використання тепла на **100%**



- Обігриває інфрачервоним випромінюванням поверхню підлоги на відміну від інших систем обігріву
- Регульована голова променевого обігрівача

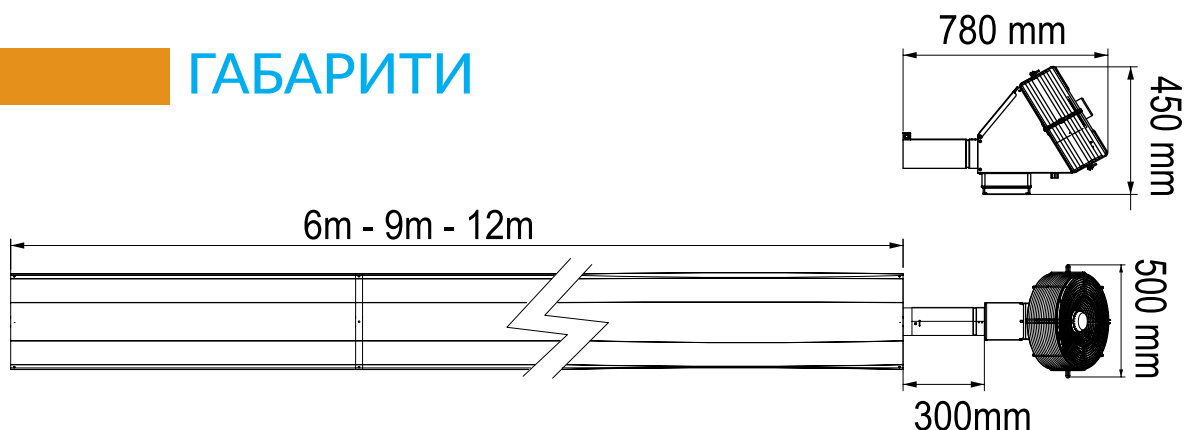


ТЕХНІЧНІ ХАРАКТЕРИСТИКИ

Моделі INFRA BAF DES		Од. вим.	6.9 KW	6.20 KW 9.20 KW	9.28 KW	12.40 KW
Номінальне теплове навантаження		кВт (Ні)	9	20	28	40
Номінальна теплова потужність		Ккал	7740	17200	24080	34400
Номінальна витрата при 15°C і 1013,25 мбар	Метан G20	Нм3/год	0 952	2,116	2 962	4,232
	Бутан G30	кг/год	0 708	1,574	2,204	3,149
	Пропан G31	кг/год	0 702	1,56	2,184	3,12
Електромережа		В/Гц	230/50	230/50	230/50	230/50
Номінальна споживана потужність		Вт	180	300	300	300
Газове з'єднання (F)		Дюйми	1/2"	1/2"	1/2"	1/2"

В приміщенні, де встановлені подібні системи потрібно передбачити циркуляцію і обмін повітря відповідно діючим нормативам

ГАБАРИТИ



МИ СТВОРИЛИ ЕФЕКТ «КВОЧКИ»

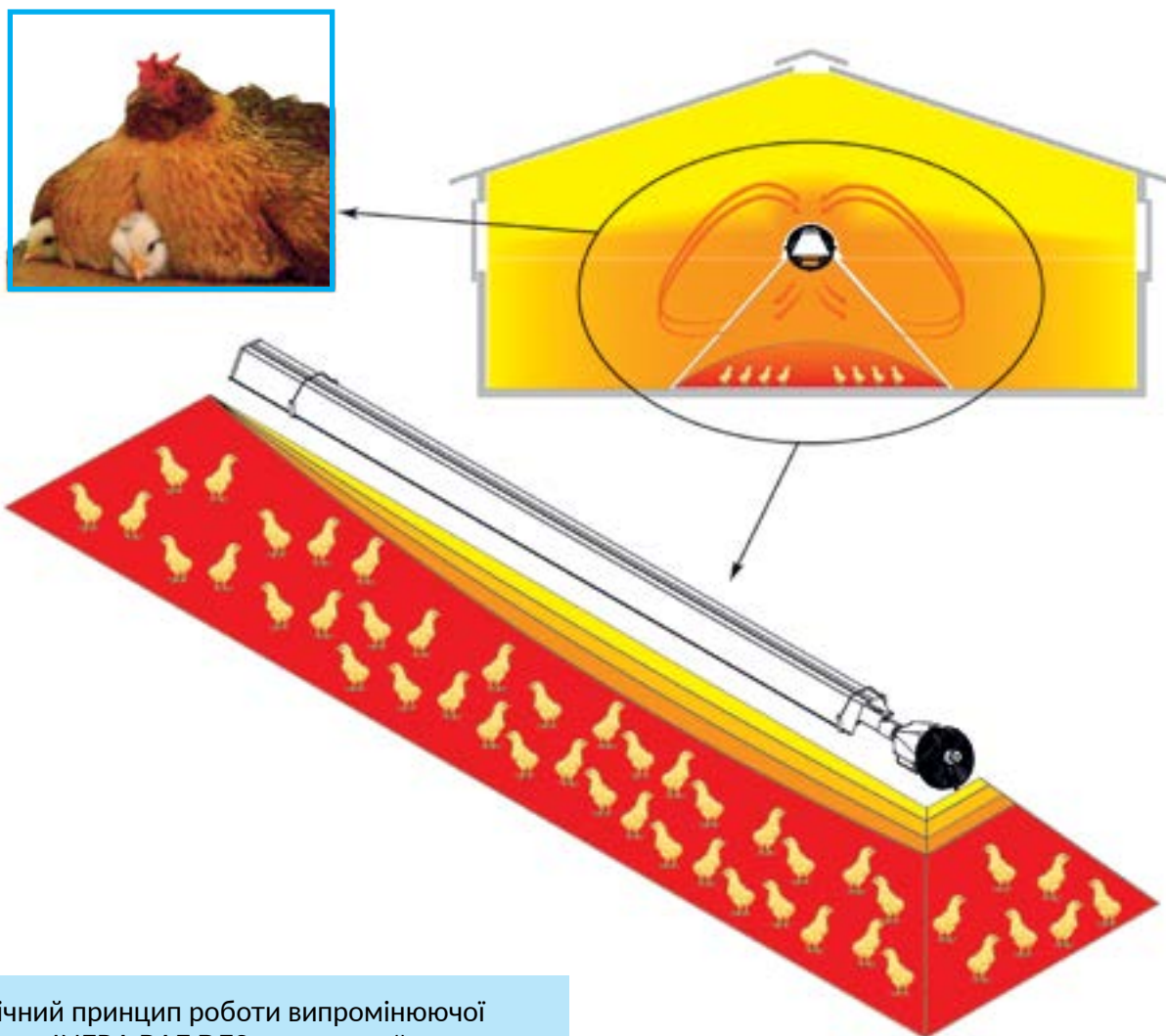
Система променевого обігріву INFRA BAF DES передає енергію прямими променями, а також одночасно розподіляє тепло, яке збирається у верхній частині пташника або теплиці, направляючи його вниз, де знаходяться тварини. Потoki тепла і повітря переносяться в ті зони, де знаходяться пташенята, відтворюючи таким чином ефект «штучної квочки». Повітря також підігрівається за рахунок прихованого тепла, що йде від самих тварин.

При даній системі обігріву тварини в пошуках сприятливих умов самі переміщуються під кону-

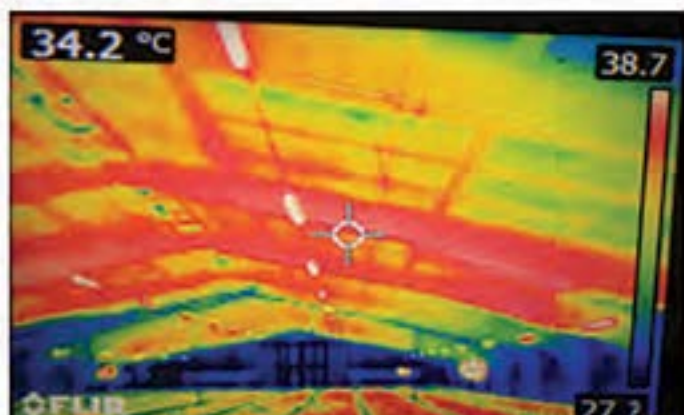
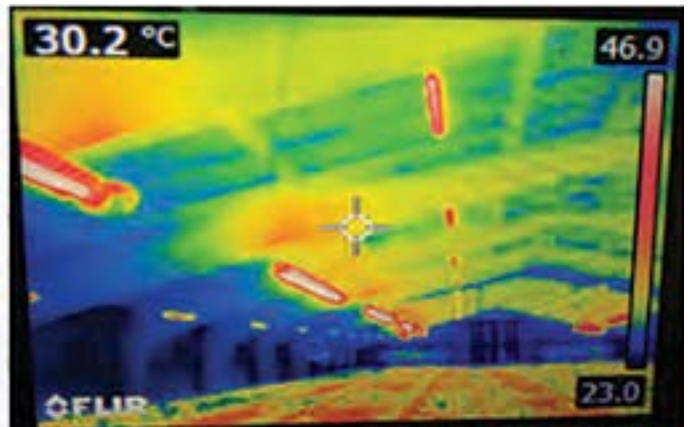
соподібне випромінювання (під « більшу квочку») і уникають місце де відсутнє тепло.

Для здорового росту курчат в приміщенні необхідно створити умови ідеального термічного комфорту, так званий «ефект квочки», який можливий тільки при використанні системи інфрачервоного обігріву.

І дійсно, коли курча їсть - надає перевагу знаходитися в теплі і шукає для себе ідеальний температурний режим, який лише INFRA BAF DES може створити; наситившись же, курча інтуїтивно шукає та переміщується в більш прохолодні зони.



Технічний принцип роботи випромінюючої системи INFRA BAF DES заснований на рівномірному розподілу тепла. І це відбувається завдяки спільній системі розподілу випромінювання-розшарування.



ВОДЯНИЙ ТЕПЛОВЕНТИЛЯТОР ДЛЯ ОПАЛЕННЯ С/Х ОБ'ЄКТІВ SOLVENO RMX-AP

Тепловентилятори серії RMX-AP розроблені для опалення свинарників, кролятників, невеликих пташників, теплиць. Теплоносієм є гаряча вода від котельні або теплопункту. Теплообмінник спеціально розроблений для роботи у запиленому приміщенні з агресивним повітряним середовищем. Конструкція тепловентилятора дозволяє легко його розбирати та мити після кожного технологічного циклу.



ТЕХНІЧНІ ХАРАКТЕРИСТИКИ



ПАРАМЕТРИ	Од. вим.	RMX 12 AR	RMX 23 AR	RMX 43 AR
Потужність нагріву ($Q_{t_{пов}=15^{\circ}C, t=80/60^{\circ}C}$)	кВт	11,9	20	31,7
Витрата повітря	м ³ /год	1700	2300	3400
Витрата води	л/ч	513	857	1360
Кількість рядів теплообмінника	г	3	3	3
Максимальний робочий тиск	МПа	1	1	1
Діаметр під'єднання трубопроводів	дюйм	1"	1"	1"
Захист від агресивного середовища	епоксидоване покриття + захисний шар фарби			
ПАРАМЕТРИ ВЕНТИЛЯТОРА				
Ел. напруга	В/Гц	220/50	220/50	220/50
Споживана потужність двигуна	кВт	0,18	0,25	0,42
Клас захисту двигуна	ІР	IP54	IP54	IP54
ТЕПЛОВЕНТИЛЯТОР В ЗБОРІ				
Габарити (ШxВxД)	мм	695X565X345	790X650X345	895X690X345
Маса без теплоносія	кг	22	28	34

ПЕРЕВАГИ

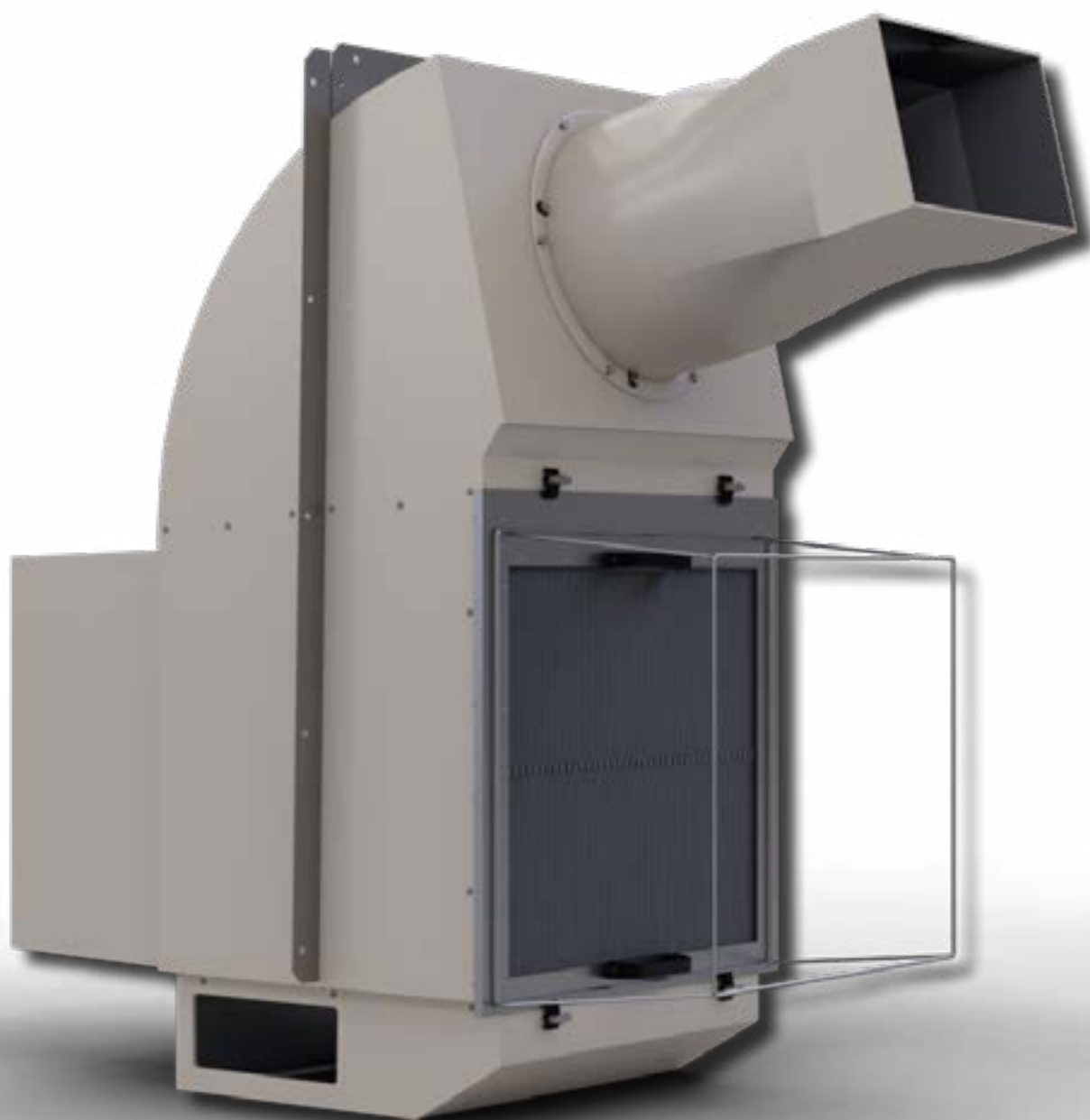
1. Спеціально розроблений теплообмінник:
 - 1.1. Відстань між ламелями 4мм;
 - 1.2. Посилені ламелі 0,2мм з антизмінним вигином;
 - 1.3. 3-х рядний теплообмінник дає підвищений температурний стрибок;
 - 1.4. Подвійне антикорозійне покриття;
2. Регульовані жалюзі легко змінюють напрямок теплового потоку.
3. Корпус із сталі з подвійним антикорозійним покриттям.
4. Передня панель, що знімається, забезпечує легкий доступ для миття або продування теплообмінника.
5. Для миття корпусу та теплообмінника можна використовувувати апарати високого тиску.

МОНТАЖ

Тепловентилятори монтуються на стіні за допомогою кронштейнів. Можливе встановлення під стелею, з використанням ротатійного дифузора замість панелі з жалюзіями. У такому разі тепловентилятор працюватиме і як дестратифікатор.



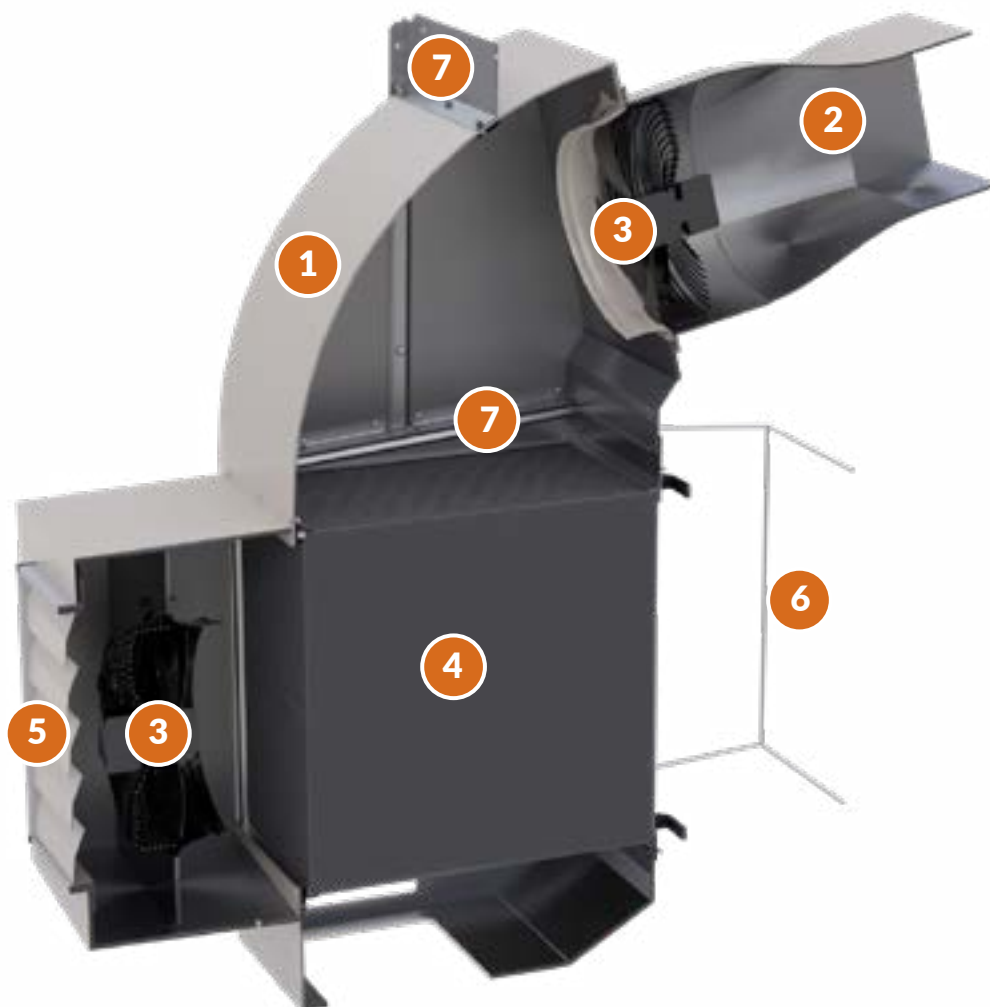
РЕКУПЕРАТОР ПОВІТРЯ RC-25



ОПИС ПРИЛАДУ

- Рекуператор повітря розроблений для застосування на тваринницьких фермах та пташниках.
- Він здійснює подачу свіжого повітря та видалення відпрацьованого з приміщення.
- Основна функція рекуператора - в холодну пору року забезпечувати нагрівання зовнішнього повітря за рахунок обміну тепла з внутрішнім повітрям, яке видаляється з приміщення.
- Теплообмін між зовнішнім та витяжним повітрям відбувається в теплообміннику із сотового поліпропілену.
- Витяжний та припливний вентилятори забезпечують рух повітря у перехресному напрямку для найкращого теплообміну.
- Зовнішнє повітря розподіляється в приміщенні за допомогою дифузора, який дозволяє регулювати напрямок руху повітря та його швидкість.

КОНСТРУКЦІЯ РЕКУПЕРАТОРА



№ поз.	Назва
1	Корпус рекуператора
2	Дифузор припливний
3	Осьові вентилятори
4	Теплообмінник
5	Гравітаційний клапан
6	Сітка-фільтр витяжного повітря
7	Металеві панелі для кріплення рекуператора до стіни

ПРИНЦИП РОБОТИ

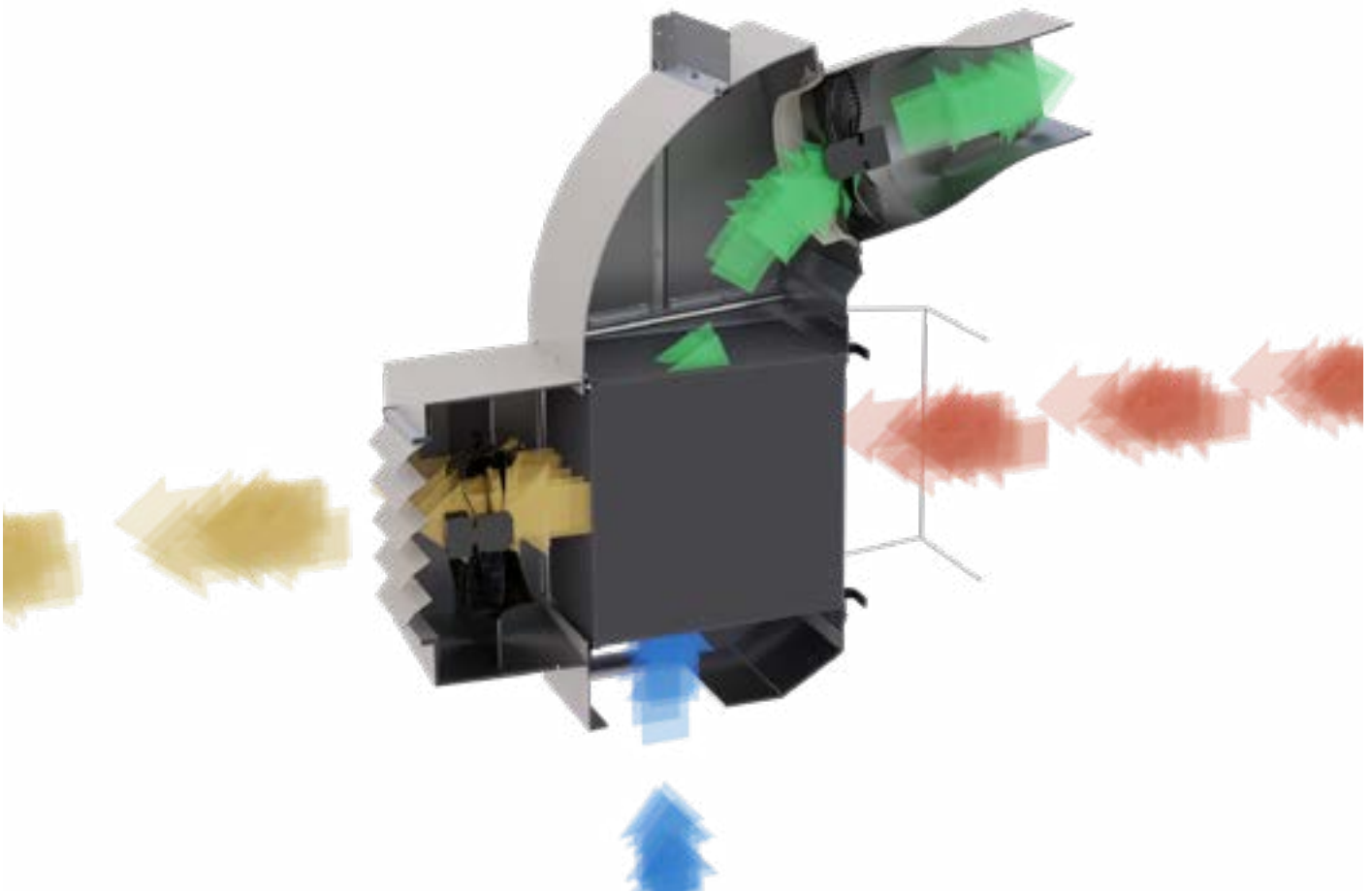
Робота рекуператора ґрунтується на принципі теплообміну між теплим повітрям з приміщення та холодним зовнішнім повітрям. Теплообмін здійснюється за рахунок перехресного руху теплового та холодного повітряних потоків. Обмін тепла відбувається у теплообміннику.

Витяжне повітря з приміщення відбирається витяжним вентилятором та видаляється назовні. Повітря у приміщення подається припливним вентилятором.

Свіже повітря в приміщення розподіляється дифузором, який формує повітряний потік. Потік повітря регулюється кутом подачі та швидкістю потоку. Для цього передбачені два типи заслінок, що регулюються. Їх налаштування дозволяє досягти точного потрапляння свіжого повітря під стелю приміщення.

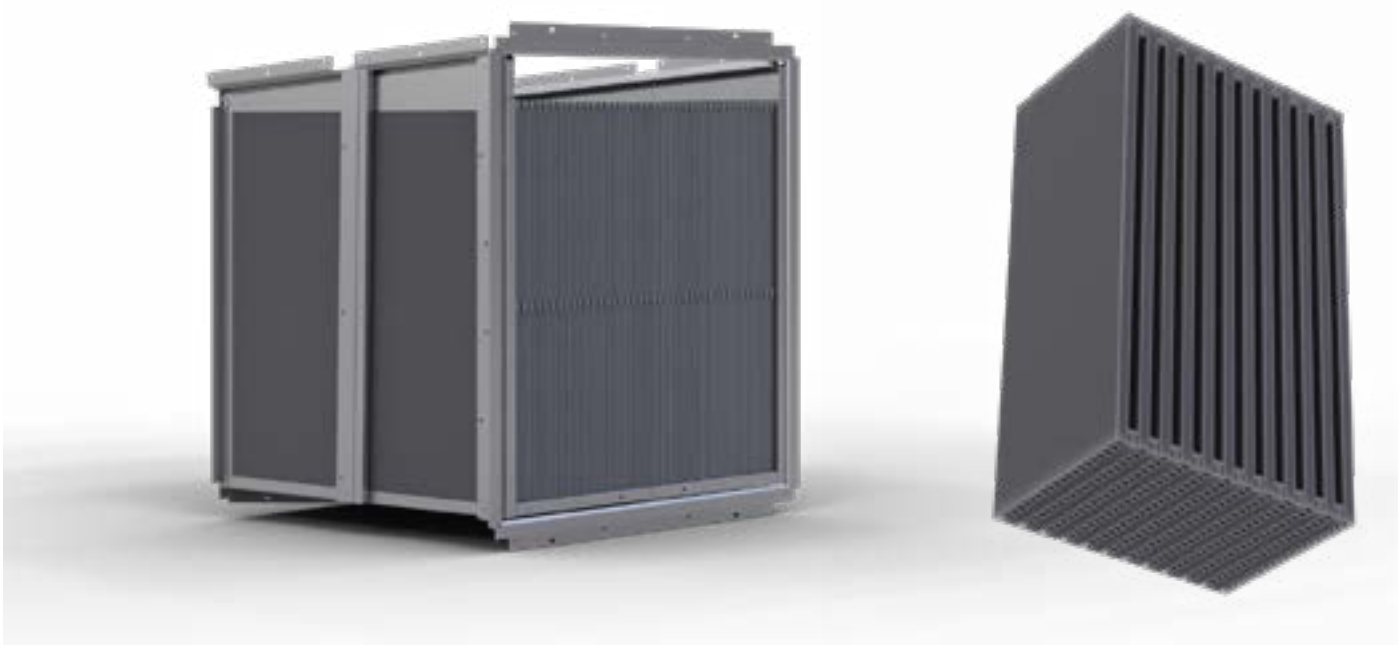
Для запобігання забиванню теплообмінника пухом та пилом передбачено сітчастий фільтр.

Конструкція рекуператора дозволяє повністю витягувати теплообмінник для чищення та миття.

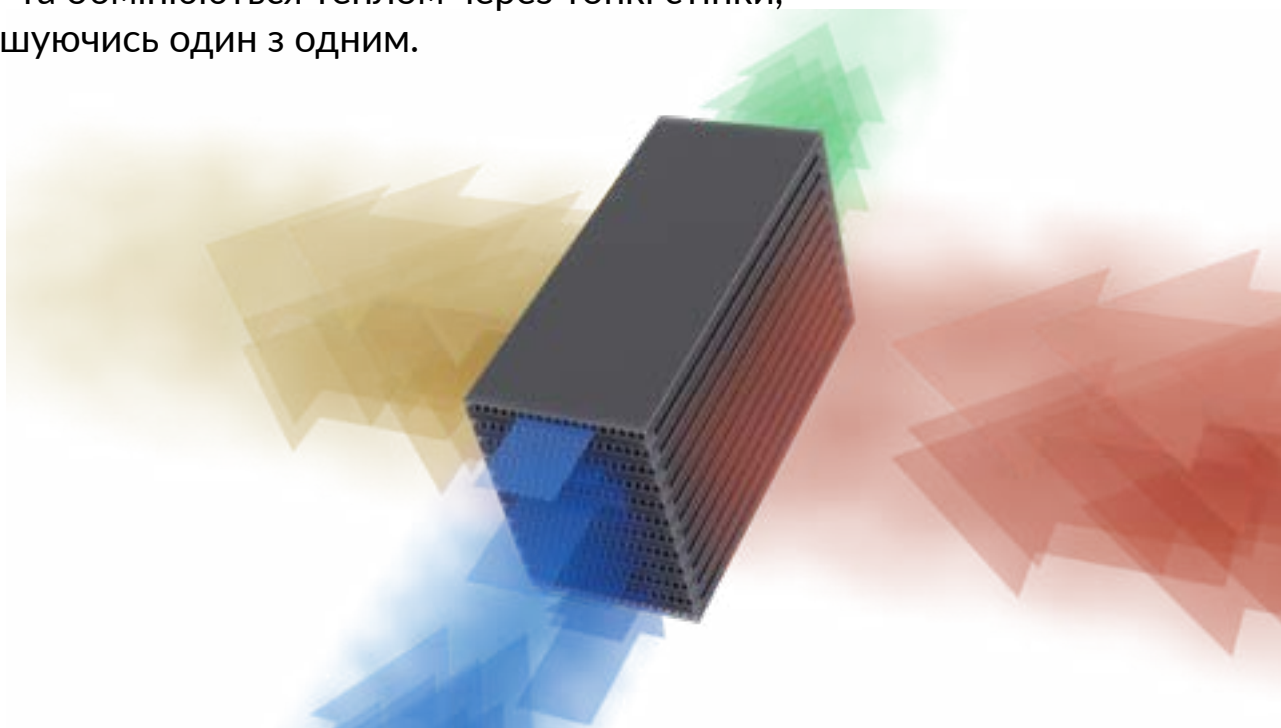


ТЕПЛООБМІННИК

Основна деталь рекуператора - це теплообмінник, який складається з листів сотового поліпропілену, з тонкими стінками. Листи зібрані в пакет та з'єднані панелями з нержавіючої сталі. Цей підбір матеріалів робить теплообмінник винятково захищеним від впливу агресивних середовищ у пташнику чи свинарнику.



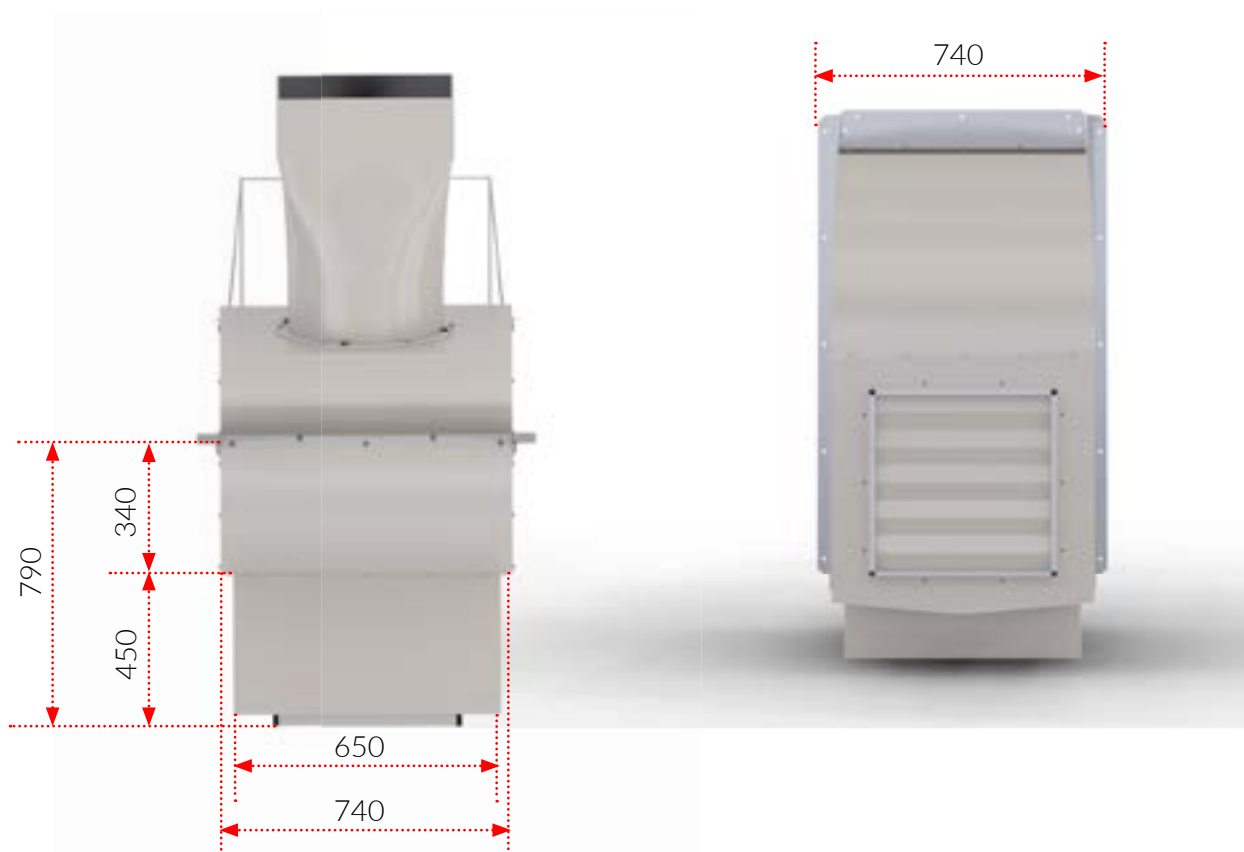
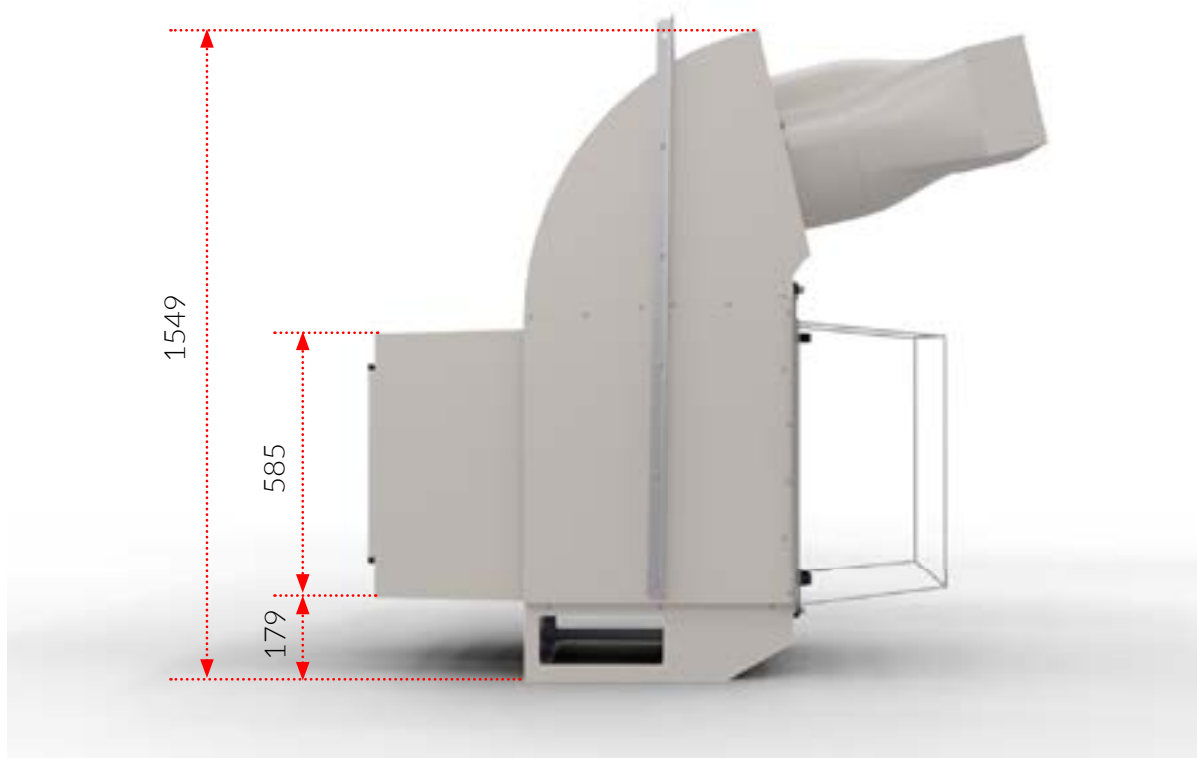
Холодне та тепле повітря проходять по сусідніх сотам та обмінюються теплом через тонкі стінки, не змішуючись один з одним.



ТЕХНІЧНІ ХАРАКТЕРИСТИКИ

Параметри	Од. вим.	RC-25
Витрата повітря	м ³ /ч	2.500
Електромережа	В/Гц	230/50
Потужність двигуна	кВт	0,40
Номінальний струм	А	1,64
Клас захисту двигуна	IP	IP54
Оберти вентилятора	rpm	1400
Габарити з дифузором (ДхШхВ)	мм	1.700x740x1.549
Маса	кг	87
Температурний режим	°C	-25°C /+40°C

ГАБАРИТИ



МОНТАЖ РЕКУПЕРАТОРА

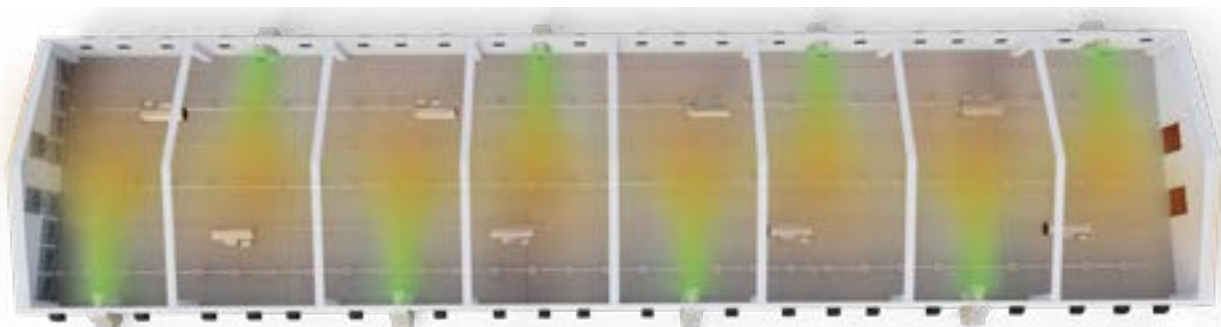
Рекуператори встановлюються рівномірно вздовж зовнішніх стін на однаковій відстані один від одного.

Кількість рекуператорів розраховується виходячи з таких параметрів:

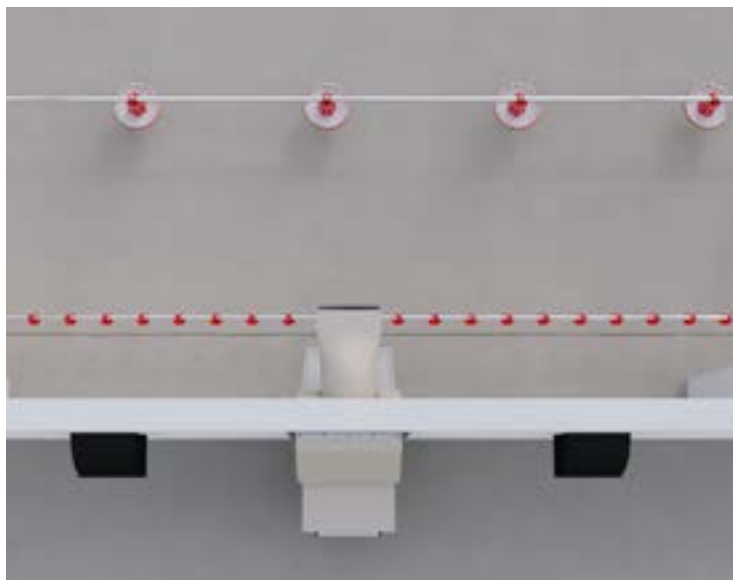
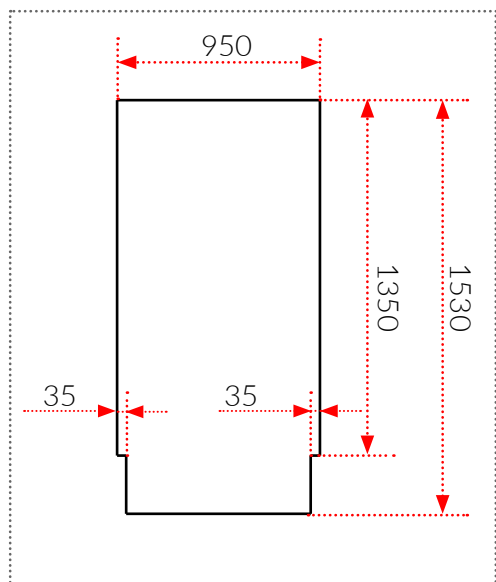
- необхідна кількість свіжого повітря, виходячи з живої ваги тварин;
- зміна кількості свіжого повітря в залежності від дня циклу;
- ефективність роботи рекуператора в залежності від температури всередині примі-

щення та зовні, а також зміни кількості свіжого повітря протягом циклу.

Програма розрахунку підбирає кількість рекуператорів, виходячи з розумної достатності та швидкої окупності за рахунок економії енергоресурсів.



Для встановлення рекуператора вирізається отвір у стіні таких розмірів:



МОНТАЖ РЕКУПЕРАТОРА



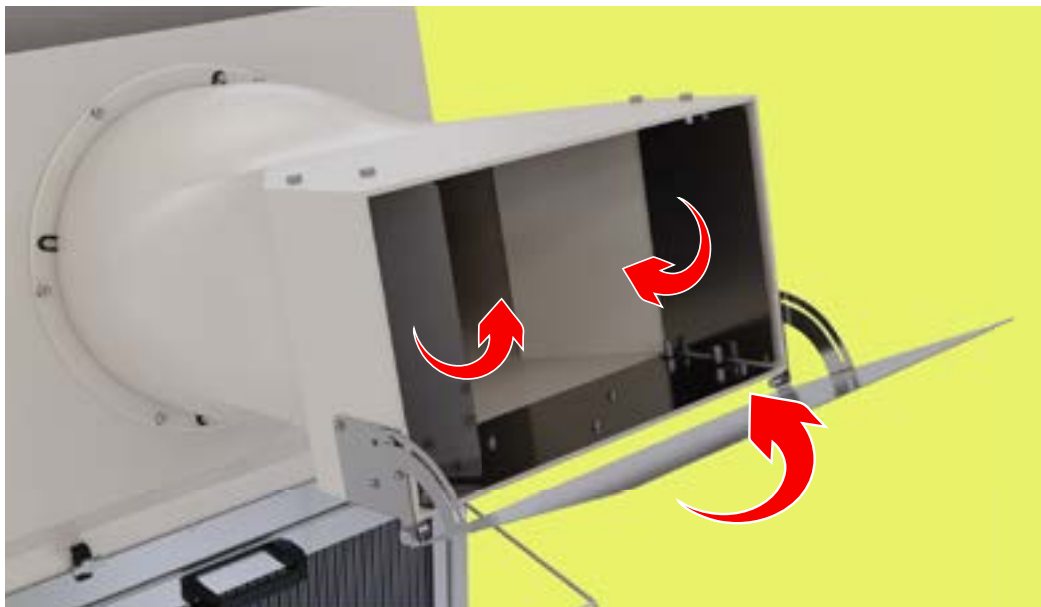
При монтажу рекуператора не повинно бути жодних перешкод для забору повітря ззовні та подачі повітря до приміщення.

Для чищення фільтра витяжного повітря та чищення теплообмінника необхідно передбачити місце біля рекуператора.



Монтажна рама має щільно прилягати до стіни

РЕГУЛЮВАННЯ ПОВІТРЯНОГО ПОТОКУ



● Для ефективного розподілу, свіже повітря направляється у верхню зону приміщення, де воно догрівається і потім розподіляється по приміщенню.

● Після монтажу рекуператора, необхідно відрегулювати потік повітря, що виходить з дифузора. Для цього конструкцією передбачені горизонтальні та вертикальні направляючі.



● За допомогою горизонтальних направляючих, рух повітряного потоку налаштовується паралельно покрівлі у напрямку конька.

● Вертикальні жалюзі регулюють швидкість руху повітря, що забезпечує необхідну дальність повітряного потоку у напрямку конька покрівлі.

● При відключенні рекуператора горизонтальні направляючі дозволяють повністю закрити припливний отвір, щоб холодне повітря не потрапляло в приміщення.

● Для перевірки правильності налаштування повітряного потоку рекомендується використовувати димові шашки або дим-машину.

ЧИЩЕННЯ І ТЕХНІЧНЕ ОБСЛУГОВУВАННЯ

● Чищення рекуператора проводять періодично залежно від запиленості приміщення. Ступінь забрудненості фільтра та теплообмінника визначають візуально.

● Дуже важливо підтримувати теплообмінник у чистому вигляді, задля підтримки постійної швидкості повітряних потоків та високого ККД теплообміну.

● Для чищення фільтра витяжного повітря використовується звичайна щітка.

● Для чищення вентиляторів використовувати лише повітря або щітку.

● Заборонено чищення вентиляторів струменями води високого тиску.

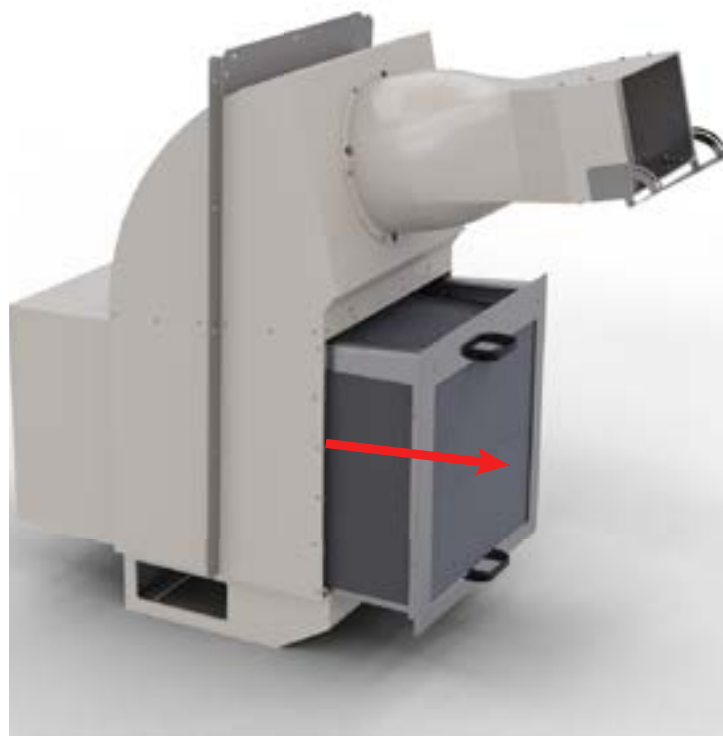
● Перед миттям рекуператор необхідно відключити від електроживлення.

● Чищення дифузора може проводитись

стисненим повітрям. Для полегшення чищення дифузора можна демонтувати. Для цього необхідно відкрутити гвинти кріплення.

● Для чистки теплообмінника необхідно:

- 1) Відкрутити затискачі, що притискають теплообмінник до корпусу;
- 2) Вийняти теплообмінник за ручки;
- 3) Продути соти теплообмінника за допомогою апарата високого тиску;
- 4) Перевірити соти припливного повітря та продути їх за необхідності;
- 5) Вставити теплообмінник у рекуператор. При встановленні слідкувати за співвіссю корпусу та теплообмінника;
- 6) Закрутити затискачі.





ТЕЛ. +38067 4666055, +38067 7302259
www.solvenoequipment.com

