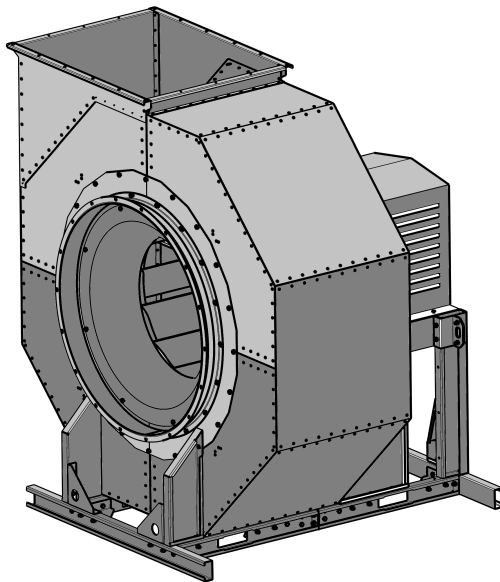




**Технічний паспорт
Вентилятори димовидалення радіальні
з назад загнутими лопатками
серії SEF 35...SEF 112
класу вогнестійкості F600 (120)**



2024

Зміст:

1. Передмова	3
2. Призначення	3
3. Основні технічні дані і характеристики вентиляторів SEF	3
4. Будова і принципи роботи вентиляторів	6
5. Заходи безпеки	7
6. Підготовка виробу до використання	7
7. Технічне обслуговування	8
8. Можливі несправності і способи їх усунення	9
9. Зберігання і транспортування виробу	9
10. Умови гарантії на обладнання	9
11. РЕКЛАМАЦІЇ	10
12. ГАРАНТІЙНІ ПОСЛУГИ	10
13. Відомості про рекламації	11
Свідоцтво про приймання	12
Бланк рекламації	13
Додаток А	15
Додаток Б	16
Додаток В	18
Журнал регламентних робіт	30

1. Передмова

Цей паспорт є об'єднаним експлуатаційним документом для вентиляторів серії SEF (далі по тексті «вентилятори»). Паспорт містить відомості, необхідні для правильної і безпечної експлуатації вентиляторів і підтримки їх в справному стані.

Компанія ТОВ «Вент-Сервіс» постійно веде роботи з покращення обладнання, розширення номенклатури та оптимізації робіт. Через це, компанія залишає за собою право змінювати, та вносити корективи до чинної інструкції, керівництва, та технічного паспорту до даного виробу.

Компанія ТОВ «Вент-Сервіс» не зобов'язана повідомляти про такі зміни треті сторони, або клієнта. Найбільш актуальну інформацію щодо обладнання клієнт за потреби може отримати на офіційному сайті: <https://aerostar.ua/ua/catalogue>

2. Призначення

Залежно від умов застосування, вентилятори можуть виготовлятися в наступному виконанні:

–SEF вентилятор стандартного виконання для видалення продуктів горіння, що виникають під час пожежі, а також для переміщення повітря та інших неагресивних газових сумішей у системах загальнообмінної вентиляції;

–SEF-E вентилятор у вибухозахищеному виконанні; Вентилятори застосовуються згідно з вимогами ДБН В 2.5.67 та ДБН В 1.1-7 у системах витяжної протидимної вентиляції для видалення продуктів горіння (диму та газів), що виникають при пожежі в будівлях та спорудах різного призначення.

Вентилятори, залежно від їх виконання, можуть переміщувати гази з температурою до 400°C протягом 120 хв (не менше) або з температурою до 600°C протягом 120 хв (не менше). Вентилятор повинен встановлюватися у венткамерах, обладнаних автономною припливно-витяжною системою вентиляції, що забезпечує температуру повітря у приміщенні венткамери не більше 40°. Середнє квадратичне значення вібростійкості зовнішніх джерел вібрації у місцях установки вентиляторів має перевищувати 2 мм/с. Вентилятор встановлюється за межами зони тривалого перебування людей.

3. Основні технічні дані і характеристики вентиляторів SEF

Характеристики залежать від розмірів вентилятора, потужності та типу двигуна. В приведених нижче таблицях відображенні усі характеристики відповідно до шифру.

1. Габаритні і розміри вентиляторів приведені на рисунках 1-2 і в таблицях 1-2.
2. Технічні характеристики вентиляторів приведені в таблиці 3 та 4.

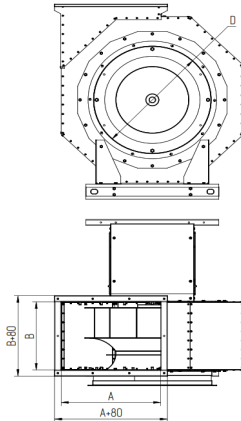
УВАГА!

Для правильної роботи вентиляторів з частотним перетворювачем, при підключенні та налаштуванні ЧП, необхідно задати максимальні оберти та частоту відповідно до табличних значень.

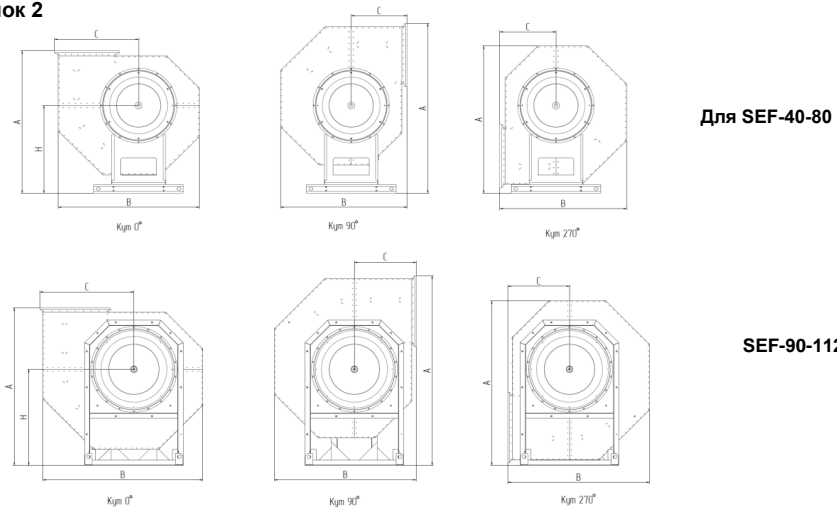
*** - Опціонально до існуючого обладнання є можливість встановлювати частотний перетворювач.**

Таблиця 1

Назва	Вхідний фланець, D	A, мм	B, мм
SEF-40	449	315	254
SEF-45	499	360,5	280
SEF-50	560	400	320
SEF-56	630	450	350
SEF-63	709	504	400
SEF-71	709	570	450
SEF-80	799	640	500
SEF-90	899	721	570
SEF-100	1000	810	630
SEF-110	1119	890	790
SEF-112	1123	890	790

Рисунок 1

Таблиця 2

Назва	Габарит Н мм.	Кут 0°			Кут 90°			Кут 270°		
		Габарит А мм.	Габарит В мм.	Габарит С мм.	Габарит А мм.	Габарит В мм.	Габарит С мм.	Габарит А мм.	Габарит В мм.	Габарит С мм.
SEF-40	515	854	775	482	996	726	338	850	726	338
SEF-45	580	958	887	545	1125	822	378	962	822	378
SEF-50	640	1058	999	608	1248	919	418	1070	919	418
SEF-56	705	1164	1111	672	1377	1015	460	1184	1015	460
SEF-63	805	1310	1240	745	1550	1125	505	1340	1125	505
SEF-71	895	1455	1395	834	1730	1259	560	1496	1259	560
SEF-80	1000	1625	1576	937	1937	1414	625	1680	1414	625
SEF-90	1085	1782	1775	1050	2135	1584	696	1850	1584	696
SEF-100	1212	1988	1998	1177	2390	1777	777	2073	1777	777
SEF-112	1332	2183	2204	1295	2627	1955	851	2281	1955	851

Рисунок 2


Таблиця 3
Характеристики вентиляторів.

Типорозмір вентилятора	К-сть полюсів	Нном, кВт	Двигун	Маса	Ø _в /Ø _н РК	Оберти	Витрата повітря, макс.
SEF 40	4	0,37	АИР63В4	71.4	0,9	1500	3500
SEF 40	4	0,55	АИР71А4	73.7	0,95	1500	4000
SEF 40	4	0,75	АИР71В4	75	1,05	1500	4400
SEF 40	4	1,1	АИР80А4	79	1,1	1500	5000
SEF 40	2	4	АИР100S2	104	1,0	2880	8500
SEF 45	4	1,1	АИР80А4	118	1	1390	6900
SEF 45	2	7,5	АИР112М2	140	1	2895	14416
SEF 50	4	1,1	АИР80А4	105	0,9	1390	7500
SEF 50	4	1,5	АИР80В4	119,8	0,95	1400	8000
SEF 50	4	1,5	АИР80В4	119	1	1400	10050
SEF 50	4	2,2	АИР90L4	111	1,05	1410	10000
SEF 50	6	1,1	АИР80В6	105	1,1	905	6500
SEF 50	4	3,0	АИР100S4	114	1,1	1410	9500
SEF 56	4	3	АИР100S4	156	1	1410	13950
SEF 63	6	1,1	АИР80В6	125	0,9	905	10000
SEF 63	4	3,0	АИР100S4	134,0	0,9	1410	14000
SEF 63	6	1,5	АИР90L6	131,2	0,95	920	10000
SEF 63	4	5,5	АИР112М4	195	1,0	1440	19600
SEF 63	4	5,5	АИР112М4	192,1	1,0	1440	19600
SEF 63	6	2,2	АИР100L6	141,3	1,05	935	12000
SEF 63	4	7,5	АИР132S4	172,0	1,05	1450	20000
SEF 63	6	3,0	АИР112МА6	114,0	1,1	960	14000
SEF 63	4	11	АИР132М4	191,0	1,1	1460	21000
SEF 71	4	11	АИР132М4	266	1	1460	28700
SEF 80	6	4	АИР112МВ6	262,3	0,95	960	16000
SEF 80	6	5,5	АИР132S6	338	1	960	26485
SEF 80	8	3,0	АИР112МВ8	245,3	1,05	750	17000
SEF 80	6	7,5	АИР132М6	283,3	1,05	970	20000
SEF 80	8	4,0	АИР132S8	264	1,1	720	18000
SEF 80	6	11,0	АИР160S6	323,5	1,1	970	28000
SEF 80	4	15	АИР160S4	351	1,0	1460	40500
SEF 90	4	30	АИР180М4	621	1	1470	58515
SEF 90	6	11	АИР160S6	551	1	970	39200
SEF 100	8	5,5	АИР132М8	486	0,95	720	30000
SEF 100	6	15	АИР160М6	557,3	0,95	970	40000
SEF 100	6	15	АИР160М6	692,8	1,0	970	55000
SEF 100	8	11	АИР160М8	550	1,05	730	34000
SEF 100	6	22	АИР200М6	640,2	1,05	980	50000
SEF 100	8	15	АИР180М8	572,0	1,1	730	38000
SEF 110	8	11	АИР160М8	623,1	0,95	730	38000
SEF 110	6	22	АИР200М6	713,3	0,95	980	60000
SEF 110	6	30	АИР200I6	981	1,0	980	75500
SEF 112	6	45	АИР250S6	1180,6	1,0	980	85248

Комплектація

Найменування	Кількість	Примітка
Вентилятор в зборі	1	
Паспорт вентилятора	1	

Примітка: Запасні частини і інструмент в комплект постачання не входять

* Базова комплектація може бути розширена

4. Будова і принципи роботи вентиляторів

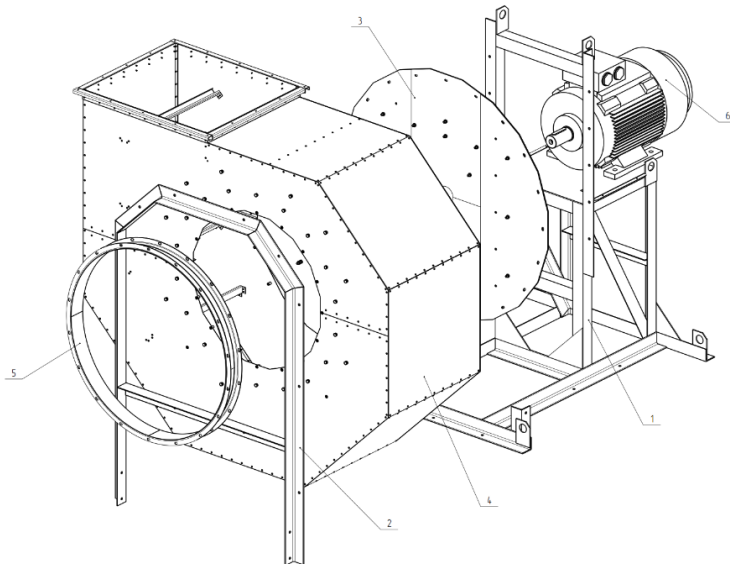


Рисунок ХЗ

Будова основних елементів вентилятора:

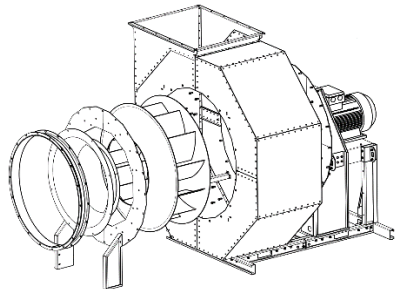
1) Рама зварна, 2) Рама передня, 3) Круг тримач, 4) Равлик, 5) Фланець зварний,

6) Двигун

1. Конструкція вентиляторів передбачає наявність таких основних вузлів:

*Опційно перелік може бути змінено

- спіральний корпус;
- робоче колесо;
- колектор;
- електродвигун;
- станина;
- віброізолятори (поставляються окремо)



2. Спіральний корпус є нероз'ємним поворотним вузлом. Бічні стінки зібрані на фланці. До передньої стінки кріпиться круглий вхідний фланець. Корпус вентилятора може бути встановлений у будь-якому положенні за заявкою замовника відповідно до ДСТУ 2522.
3. Робоче колесо барабанного типу з лопатками, загнутими назад у напрямку обертання, встановлюється на валу електродвигуна.
4. У напрямку обертання робочого колеса вентилятори виконуються:
 - правого обертання з колесом, що обертається за годинниковою стрілкою, якщо дивитися з боку всмоктування;
 - лівого обертання з колесом, яке обертається проти годинникової стрілки, якщо дивитися з боку всмоктування.
5. Колектор служить для підведення повітря до робочого колеса.
6. Станина виконана з листового та сортового прокату. Підставою станини є рама, що призначена для кріплення станини до фундаменту.
7. Електродвигун встановлюється на станині, живлення здійснюється від трифазної мережі з напругою 380 В і частотою струму 50 Гц.
8. Принцип роботи вентилятора полягає у переміщенні робочого середовища за рахунок енергії обертання робочого колеса. При обертанні робочого колеса повітря, що надходить через колектор, потрапляє в канали між лопатками колеса, під дією відцентрової сили рухається до периферії робочого колеса і прямує у вихідний патрубок

5. Заходи безпеки

1. При підготовці вентиляторів до роботи і при їх експлуатації необхідно дотримувати вимог безпеки, викладено в ДСТУ Б А.3.2-12:2009 , «Правилах техніки безпеки при експлуатації електроустановок споживачами» і «Правила технічної експлуатації електроустановок споживачами».
2. До монтажу і експлуатації вентиляторів допускаються особи, які ознайомилися з даним паспортом та проінструктовані із правил дотримання техніки безпеки
3. Монтаж вентиляторів повинен забезпечувати вільний доступ до місць обслуговування їх під час експлуатації.
4. Місце монтажу вентиляторів і вентиляційна система повинні мати пристрої, що оберігають від попадання у вентилятор сторонніх предметів.
5. Обслуговування і ремонт вентиляторів необхідно проводити тільки при відключенні їх від електромережі і повної зупинки частин, що обертаються.
6. Заземлення вентиляторів проводиться відповідно до «Правил пристрою електроустановок» (ПУЕ). Значення опору між заземлюючим виводом і кожною, доступною для дотику металевую незаструмлену частину вентилятора, яка може опинитися під напругою, не повинно перевищувати 0,10 Ом.
7. При роботах, пов'язаних з небезпекою враженням електричним струмом (зокрема статистичною електрикою), слід застосовувати захисні засоби.
8. При випробуваннях, налазці і роботі вентиляторів всмоктуючі і нагнітальні отвори повинні бути захищені так, щоб виключити травмування людей повітряним потоком і частинами, що обертаються.
9. Працівник, що включає вентилятор, зобов'язаний заздалегідь прийняти заходи по припиненню всіх робіт на даному вентиляторі (ремонт, очищення та ін.), на його двигуні і оповістити персонал про пуск.

6. Підготовка виробу до використання

Монтаж:

1. Монтаж вентиляторів повинен проводитися відповідно до вимог ДСТУ Б А.3.2-12:2009 , ДСТУ-Н Б В.2.5-73:2013, проектної документації і цього паспорту.

2. Оглянути вентилятор. При виявленні пошкоджень, дефектів, отриманих в результаті неправильного транспортування або зберігання, введення вентилятора в експлуатацію без узгодження з підприємством продавцем не допускається.

3. При монтажі вентилятора необхідно:

1) переконатися в легкому і плавному обертанні робочого колеса;

2) перевірити затягування болтових з'єднань, особливу увагу звернути на кріплення робочого колеса (двигуна до тарілки в корпусі);

3) перевірити опір ізоляції двигуна і при необхідності просушити його (якщо вентилятор піддавався впливу води);

4) електричне приєднання двигуна проводити відповідно до схеми підключення. Електричні схеми і позначення висновків приведені нижче.

5) заземлити вентилятор і двигун;

6) переконатися у відсутності усередині нього сторонніх предметів. Перевірити відповідність напруги живлячої мережі і двигуна.

7) за допомогою гнучких вставок герметично з'єднати всмоктуючий і нагнітальні отвори вентилятора з повітроводами. Корпус вентилятора при монтажі може бути встановлений в будь-якому положенні.

Пуск:

1. 1. Перед пробним пуском необхідно:

а) припинити всі роботи на вентиляторі та повітроводах та прибрати з них сторонні предмети;

б) перевірити надійність приєднання кабелю живлення до клемної коробки, та кабелю заземлення - до клем заземлення.

2. 2. Включити двигун, перевірити роботу вентилятора протягом години. За відсутності сторонніх стукотів, шумів, підвищеної вібрації і інших дефектів вентилятор включається в нормальну роботу.

3. При експлуатації вентилятора слід керуватися вимогами ДСТУ Б А.3.2-12:2009 і цього паспорту.

7. Технічне обслуговування

1. Для забезпечення надійної і ефективної роботи вентиляторів, підвищення їх довговічності, необхідне правильне і регулярне технічне обслуговування.

2. Встановлюється наступні види технічного обслуговування вентиляторів:

а) технічне обслуговування №1 (ТО-1) через 150-170г;

б) технічне обслуговування №2 (ТО-2) через 600-650 г;

в) технічне обслуговування №3 (ТО-3) через 2500-2600 г;

3. Всі види технічного обслуговування проводяться по графіку незалежно від технічного стану вентиляторів.

4. Зменшити встановлений об'єм і змінювати періодичність технічного обслуговування не допускається.

5. Експлуатація і технічне обслуговування вентиляторів повинні здійснюватися персоналом відповідної кваліфікації.

6. При ТО-1 проводяться:

а) зовнішній огляд вентилятора з метою виявлення механічних пошкоджень;

б) перевірка стану зварних і болтових з'єднань;

в) перевірка надійності заземлення вентилятора і двигуна.

7. При ТО-2 проводяться:

а) ТО-1;

б) перевірка стану і кріплення робочого колеса з двигуном до корпусу;

в) перевірка рівня вібрації (середня квадратична віброшвидкість вентилятора не повинна перевищувати 6,3мм/с).

8. При ТО-3 проводяться:

а) ТО-2;

б) огляд зовнішніх покриттів і, при необхідності, їх оновлення;

в) очищення внутрішньої порожнини вентилятора і робочого колеса від забруднень;

г) перевірка надійності кріплення вентилятора до гнучких вставок і будівельної конструкції будівлі.

9. Технічне обслуговування двигуна проводиться в об'ємі і в терміни, передбачені технічним описом і інструкцією по експлуатації двигуна.

10. Підприємство-споживач повинне вести облік технічного обслуговування формою, приведеною в Додатку Б.

8. Можливі несправності і способи їх усунення

Несправність	Ймовірна причина	Спосіб усунення	Примітки
Недостатня продуктивність вентилятора	1. Втрата тиску в мережі вище розрахункової 2. Колесо вентилятора обертається в зворотню сторону. 3. Витік повітря через нещільність	1. Зменшити втрату тиску в мережі 2. Перемкнути фази на клеммах двигуна 3. Усунути нещільності	
Недостатня продуктивність вентилятора	Втрата тиску в мережі нижче розрахункової	Задроселювати систему.	
Підвищена вібрація	1. Дизбаланс мотор-колеса. 2. Болтові з'єднання недостатньо затягнуті	1. Відбалансувати моторколесо. 2. Очистити мотор-колесо від забруднень 3. Затягнути болтові з'єднання	
Сильний шум при роботі вентилятора	1. Відсутні гнучкі вставки між вентилятором та повітропроводом 2. Болтові з'єднання недостатньо затягнуті	1. Оснастити систему гнучкими вставками 2. Затягнути болтові з'єднання	

9. Зберігання і транспортування виробу

1. Вентилятори консервації не піддаються.

2. Вентилятори транспортуються в зібраному вигляді без упаковки.

3. Вентилятори можуть транспортуватися будь-яким видом транспорту, що забезпечує їх збереження і виключають механічне пошкодження, згідно з правилами перевезення вантажів діючими на транспорті даного виду.

4. Вентилятори слід зберігати в приміщенні, де коливання температури і вологості повітря неістотно відрізняються від коливань на відкритому повітрі (наприклад, намети, металеві сховища без теплоізоляції).

10. Умови гарантії на обладнання

ТЕРМІН ГАРАНТІЇ

Термін гарантії становить 36 місяців з дати передачі обладнання споживачу, але не більше 42 місяців з дати виготовлення.

ОБЛАСТЬ ГАРАНТІЇ

Постачальник самостійно приймає рішення про заміну несправних частин обладнання. Термін гарантії на елементи обладнання продовжується на строк, протягом якого роботи по усуненню несправностей перешкоджали нормальній його експлуатації.

10.1 ГАРАНТІЇ НЕ ПІДЛЯГАЮТЬ

- Частини обладнання та експлуатаційні матеріали, що підлягають природному, фізичному зносу (фільтри, ущільнювачі, клиновидні ремені, електролампи, запобіжники і т.д.).

- Дефекти обладнання які виникли з причин, не визначеними властивостями і характеристиками самого обладнання знаходиться під гарантією.

- Пошкодження обладнання, що виникли під впливом навколишнього середовища, транспортування і неправильного зберігання обладнання Покупцем, всі механічні пошкодження і поломки, що виникли в результаті неякісної експлуатації та обслуговування обладнання або недотримання рекомендацій і вимог техніко-експлуатаційної документації (далі - ТЕД).

10.2 ГАРАНТІЇ УМОВИ ПО ДВИГУНАМ/ВЕНТИЛЯТОРАМ НЕ ЗАСТОСОВУЮТЬСЯ ПРИ НАЯВНОСТІ У ВЕНТИЛЯТОРА:

- Механічних пошкоджень, що виникли при завантаженні та розвантаженні, транспортуванні, монтажі, налагодці, зберігання і експлуатації та інших дій, отриманих після відвантаження обладнання.

- Слідів або запахів, пов'язаних з перегрівом мотора.

- Пошкоджених проводів підключення живлення, заземлення, термозапобіжника і підключення пускового конденсатора відповідного номіналу.

- Слідів корозії, сольових відкладень, липких / волокнистих речовин на лопатках робочого колеса, а також слідів запиленості більше 100 г / м3.

Гарантія на обладнання не зберігається при відсутності обслуговування відповідно до регламенту робіт з експлуатації даного типу обладнання (додаток №1 до інструкції по монтажу і експлуатації).

11. РЕКЛАМАЦІЇ

Бланк рекламации можна отримати у менеджера або технічного фахівця постачальника. Рекламации в письмовому вигляді слід направляти технічного фахівця постачальника. Рекламация розглядається тільки при заповненні обов'язкових пунктів у бланку рекламации.

У разі рекламации щодо двигунів / вентиляторів до заповненого бланку рекламации обов'язково повинні бути включені фотографії вентилятора / двигуна і місця де він встановлений на яких чітко видно встановлений вентилятор і його положення.

12. ГАРАНТІЙНІ ПОСЛУГИ

Послуги, з гарантії, реалізуються протягом:

- не пізніше 5 робочих днів після приїзду технічного фахівця;

- у разі відсутності запчастин на складі постачальника, не більше 30 робочих днів.

У виняткових випадках цей строк може бути продовжений, зокрема тоді, коли необхідний час для доставки частин або в разі неможливості роботи сервісу на об'єкті.

Частини, які робочі сервісу демонтують по обладнанню в рамках гарантійної послуги та замінують їх новими, є власністю постачальника.

Витрати, що виникають у разі необґрунтованого направлення рекламації або в зв'язку з перервами в сервісних роботах за бажанням заявника рекламації, несе сам заявник рекламації. Ремонтні роботи розцінюються відповідно до прайсу на сервісні послуги.

Постачальник має право відмовити у виконанні гарантійних робіт або обслуговуванні, якщо Покупець затримує оплату за обладнання або за попередні сервісні роботи.

Покупець сприяє робочим сервісу при виконанні гарантійних послуг в місті розташування обладнання:

- а) готує у відповідний час доступ до обладнання та до його документації;
- б) забезпечує охорону майна сервісної служби, а також дотримання всіх вимог охорони праці та техніки безпеки в місці реалізації гарантійної послуги;
- в) створює умови для невідкладного початку робіт відразу після прибуття працівників сервісу і проведення робіт без будь-яких перешкод;
- г) забезпечує безкоштовно будь-яку необхідну допомогу для реалізації послуг, наприклад, забезпечує підйомник, ліси, безкоштовні джерела електроенергії.

13. Відомості про рекламації

Приймання продукції проводиться споживачем відповідно до «Інструкції про порядок приймання продукції виробничо-технічного призначення і товарів народного споживання за якістю».

При виявленні невідповідності якості, споживач зобов'язаний надіслати Дистриб'ютору Рекламацію, яка є підставою для вирішення питання про правомірність претензії, що пред'являється. Перелік Дистриб'юторів та їх контактна інформація наведені на сторінці <https://aerostar.ua/ua/page/kontakty>

Рекламації в письмовому вигляді слід надавати Дистриб'ютору. Допускається надання рекламації по факсу або засобами електронної пошти. Рекламація повинна містити тип, заводський номер, номер видаткової накладної і дату передачі Вентилятора, а також адресу місця встановлення Вентилятора, номери телефонів та П.І.Б. відповідальної особи.

Рекламація повинна містити також опис проблем з Вентилятором, а також я(кщо можливо) назви пошкоджених частин.

11.4 При порушенні споживачем (замовником) правил транспортування, приймання, зберігання, монтажу і експлуатації продукції претензії за якістю не приймаються.

Свідоцтво про приймання

Вентилятор SEF-_____, заводський номер_____,
виготовлений і прийнятий відповідно до вимог ТУ У 28.2-35851853-007:2021

Свідоцтво про підключення

Вентилятор SEF-_____;
заводський номер (№)_____ підключений до мережі згідно з п.7
Паспорта спеціалістом- електриком

П.І.Б.: _____

що має _____ групу по електробезпеці,

підтверджуючий документ _____

(Підпис)

(Дата)

Бланк рекламации

Назва компанії	
Контактна (відповідальна) особа	
Назва (тип) виробу	
Серійний (заводський) номер	
Дата відвантаження продукції та номер накладної	
Місце та адреса місця експлуатації виробу	
Дата виникнення несправності	
Обставини, при яких було виявлено несправність	
Несправний компонент	
<p>Опис проблеми (характер несправності, події, які передували несправності – природні явища, перепади напруги живлення тощо). Тип, схема підключення, токи на фазах, напруга у мережі. Напрямок обертання. Температура, напір та склад тепло-холодоносія. Температура повітря, що переміщується. Місце встановлення та розміщення в системі</p>	
Вжиті заходи (ваші дії по визначенню та усуненню несправності)	
Примітка	

Відповідальна особа

Увага:

При визнанні рекламачії необґрунтованою (продукція не має недоліків, або встановлено, що недоліки виникли внаслідок обставин, за які не відповідає Дистриб'ютор/Виробник) Замовник/Покупець зобов'язується відшкодувати Дистриб'ютору/Виробнику витрати, понесені при розгляді рекламачії, в т.ч. на проведення експертизи.

Вартість рекламачійних робіт розраховується по формулі:

$$X = S * Y + Q * Z + M, \text{ де}$$

S - вартість людино-години Працівника за тип виконаної роботи;

Y - кількість людино-годин, як міри працеемності виконаних робіт;

Q - тариф за кілометр:

Z - фактична кількість кілометрів;

M - вартість матеріалів, використаних для виконання робіт.

Вартість людино-години бригади за проведені роботи становить 10 \$.

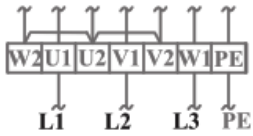
Гарантійні зобов'язання не поширюються на:

- Частина обладнання та експлуатаційні матеріали, що підлягають природному фізичного зносу (фільтри, ущільнення, ремені, електролампи, запобіжники тощо).
- Пошкодження установки, що виникли внаслідок:
 - а) попадання всередину установки сторонніх предметів або рідин,
 - б) природних явищ,
 - в) впливу навколишнього середовища,
 - г) діяльності тварин,
 - ж) несанкціонованого доступу до вузлів і деталей установки осіб, не уповноважених на проведення зазначених дій,
 - з) всі механічні пошкодження і поломки, що сталися внаслідок недотримання рекомендацій та вимог документації, що включає в себе «Інструкцію з монтажу та експлуатації», паспорт, норми, стандарти і правила проведення робіт.
- Різноманітні модифікації, зміни параметрів роботи, переробки, ремонти та заміни частин установки, проведені без згоди на це Виробника чи його представника.
- Поточні регламентні роботи, огляди устаткування, конфігурацію і програмування контролерів, що їх здійснюють відповідно до вимог «Інструкції з монтажу та експлуатації» в рамках нормального функціонування установки.
- Не підлягає компенсації шкода, спричинена простоями установки в період очікування гарантійного обслуговування і будь-який збиток, нанесений майну клієнта, крім устаткування Виробника.

Додаток А
Електричні схеми підключення

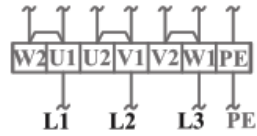
2п/4п 400В

Y- з'єднання



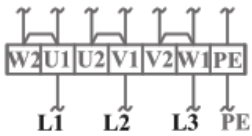
2п/4п 220В

▲ - з'єднання



6п 400В

▲ - з'єднання



Додаток Б

Облік технічного обслуговування

Посада, прізвище та підпис відповідальної особи	
Зауваження про технічний стан виробу	
Вид технічного обслуговування	
Кількість годин роботи з початку експлуатації	
Дата	

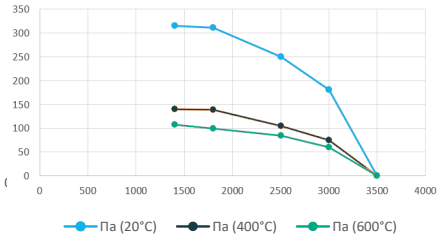
Облік технічного обслуговування

Дата	Кількість годин роботи з початку експлуатації	Вид технічного обслуговування	Зауваження про технічний стан виробу	Посада, прізвище та підпис відповідальної особи

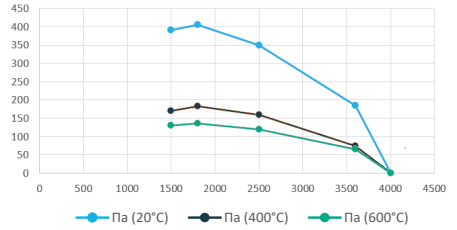
Додаток В

Аеродинамічні характеристики

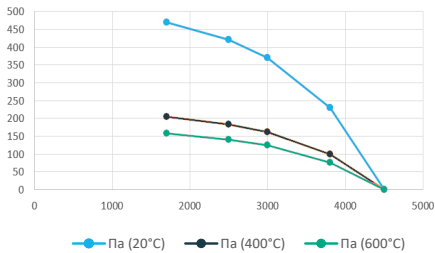
**Аеродинамічна характеристика
колеса SEF 40_0,37_Dn 0,9 1500 rpm**



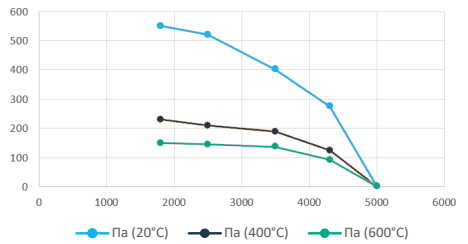
**Аеродинамічна характеристика
колеса SEF 40_0,55_Dn 0,95 1500 rpm**



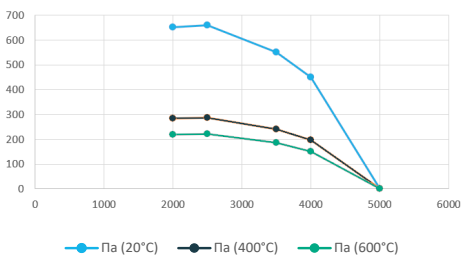
**Аеродинамічна характеристика
колеса SEF 40_0,55_Dn 1,0 1500 rpm**



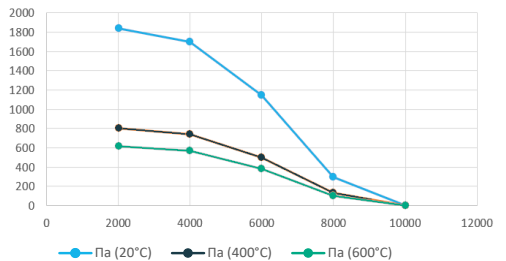
**Аеродинамічна характеристика
колеса SEF 40_0,75_Dn 1,05 1500 rpm**



**Аеродинамічна характеристика
колеса SEF 40_1,1_Dn 1,1 1500 rpm**



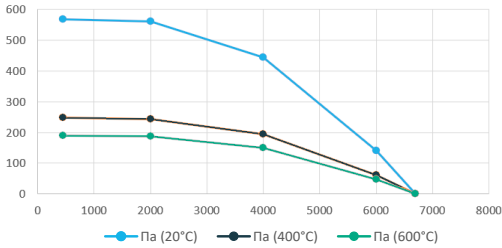
**Аеродинамічна характеристика
колеса SEF 40_4_Dn 1,0 3000 rpm**



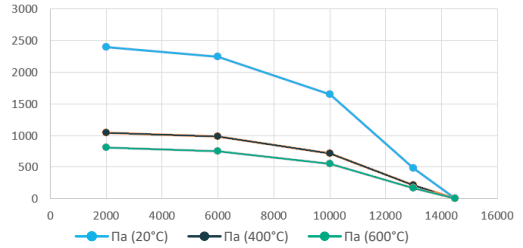
Додаток В

Аеродинамічні характеристики

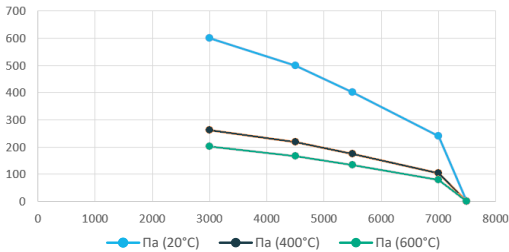
Аеродинамічна характеристика колеса SEF 45_1,1_Dn 1,0 1500 rpm



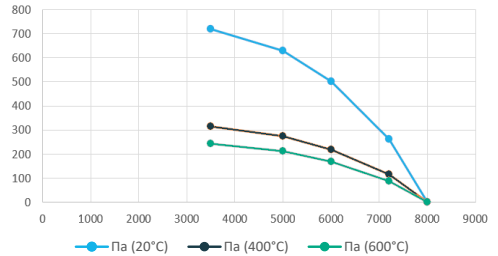
Аеродинамічна характеристика колеса SEF 45_7,5_Dn 1,0 3000 rpm



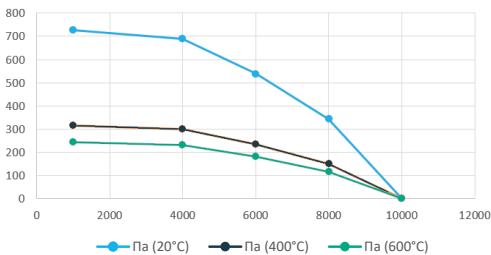
Аеродинамічна характеристика колеса SEF 50_1,1_Dn 0,9 1500 rpm



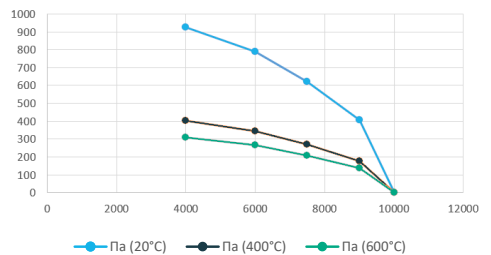
Аеродинамічна характеристика колеса SEF 50_1,5_Dn 0,95 1500 rpm



Аеродинамічна характеристика колеса SEF 50_1,5_Dn 1,0 1500 rpm



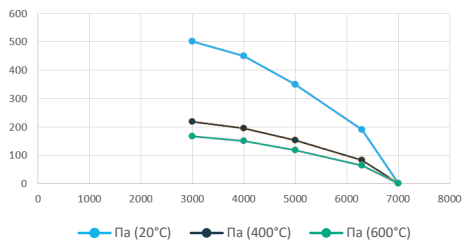
Аеродинамічна характеристика колеса SEF 50_2,2_Dn 1,05 1500 rpm



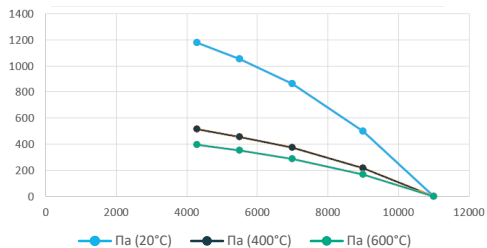
Додаток В

Аеродинамічні характеристики

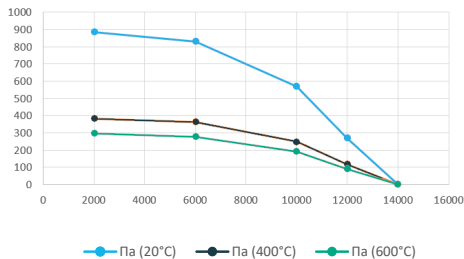
Аеродинамічна характеристика колеса SEF 50_1,1_Dn 1,1 1000 rpm



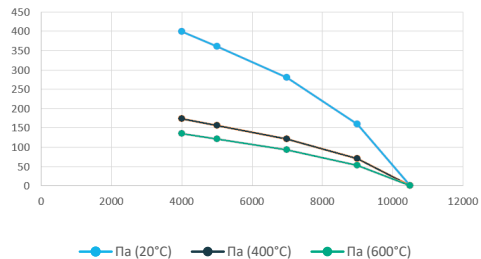
Аеродинамічна характеристика колеса SEF 50_3,0_Dn 1,1 1500 rpm



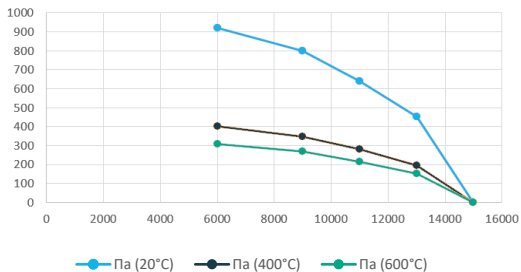
Аеродинамічна характеристика колеса SEF 56_3,0_Dn 1,0 1500 rpm



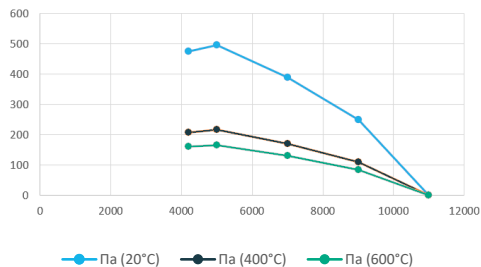
Аеродинамічна характеристика колеса SEF 63_1,1_Dn 0,9 1000 rpm



Аеродинамічна характеристика колеса SEF 63_3,0_Dn 0,9 1500 rpm



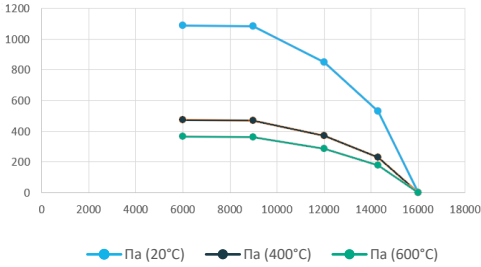
Аеродинамічна характеристика колеса SEF 63_1,5_Dn 0,95 1000 rpm



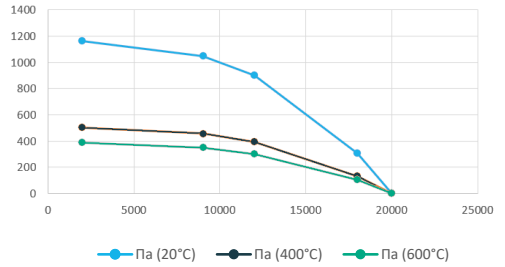
Додаток В

Аеродинамічні характеристики

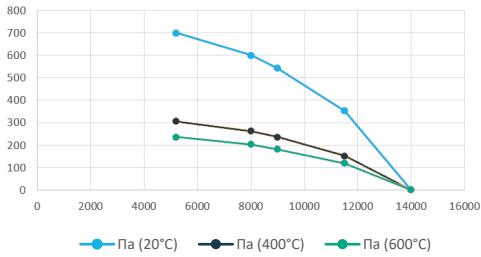
Аеродинамічна характеристика колеса SEF 63_4,0_Dn 0,95 1500 rpm



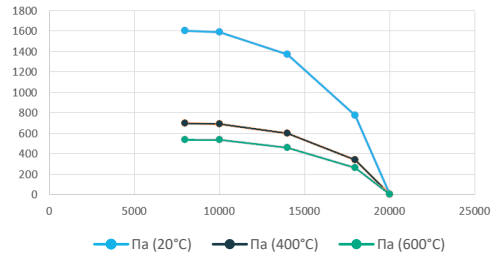
Аеродинамічна характеристика колеса SEF 63_5,5_Dn 1,0 1500 rpm



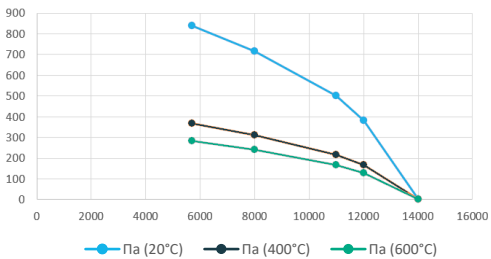
Аеродинамічна характеристика колеса SEF 63_2,2_Dn 1,05 1000 rpm



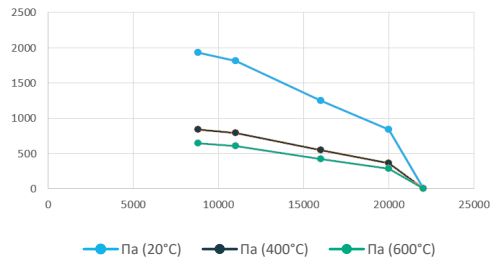
Аеродинамічна характеристика колеса SEF 63_7,5_Dn 1,05 1500 rpm



Аеродинамічна характеристика колеса SEF 63_3,0_Dn 1,1 1000 rpm



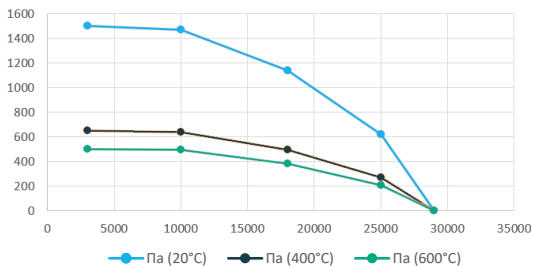
Аеродинамічна характеристика колеса SEF 63_11_Dn 1,1 1500 rpm



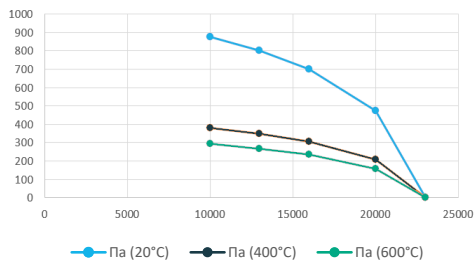
Додаток В

Аеродинамічні характеристики

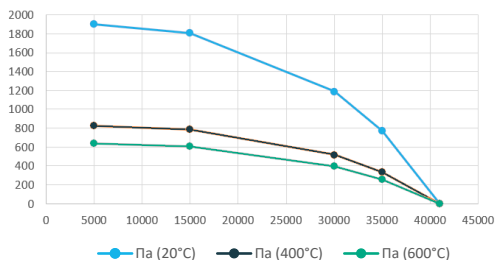
Аеродинамічна характеристика колеса SEF 71_11_Dn 1,0 1500 rpm



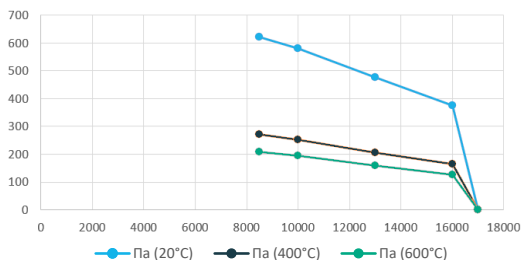
Аеродинамічна характеристика колеса SEF 80_4_Dn 0,95 1000 rpm



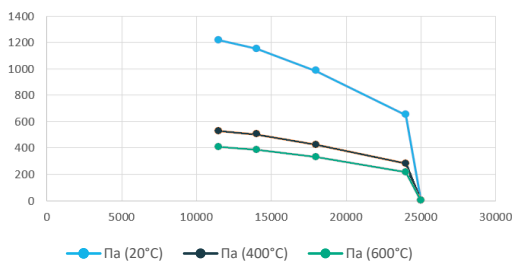
Аеродинамічна характеристика колеса SEF 80_15_Dn 1,0 1500 rpm



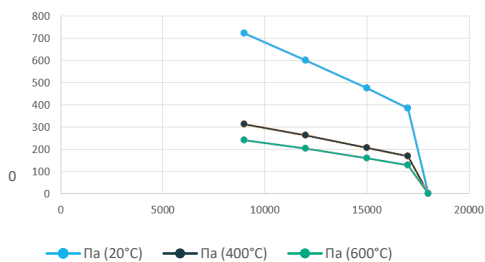
Аеродинамічна характеристика колеса SEF 80_3,0_Dn 1,05 750 rpm



Аеродинамічна характеристика колеса SEF 80_7,5_Dn 1,05 1000 rpm



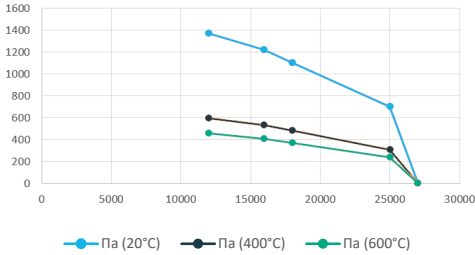
Аеродинамічна характеристика колеса SEF 80_4,0_Dn 1,1 750 rpm



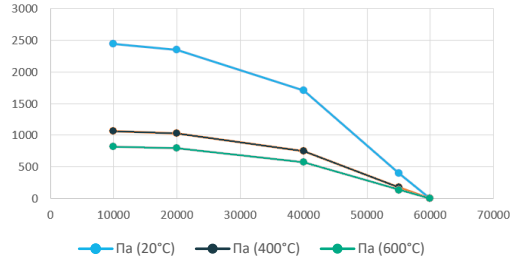
Додаток В

Аеродинамічні характеристики

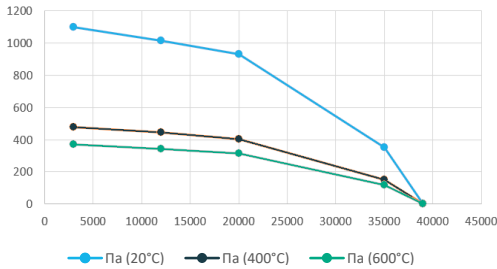
**Аеродинамічна характеристика
коlesa SEF 80_11,0_Dn 1,1 1000 rpm**



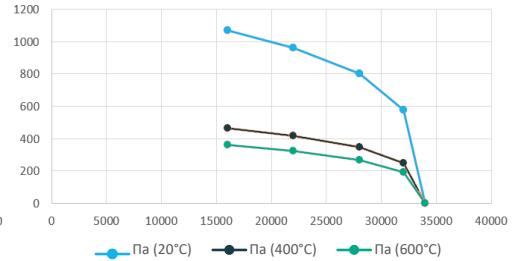
**Аеродинамічна характеристика
коlesa SEF 90_30_Dn 1,0 1500 rpm**



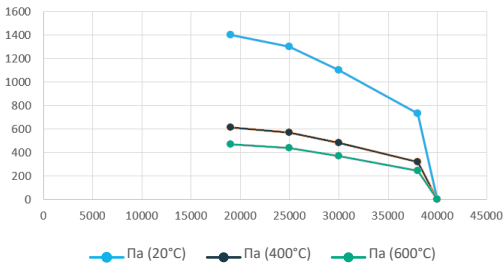
**Аеродинамічна характеристика
коlesa SEF 90_11_Dn 1,0 1000 rpm**



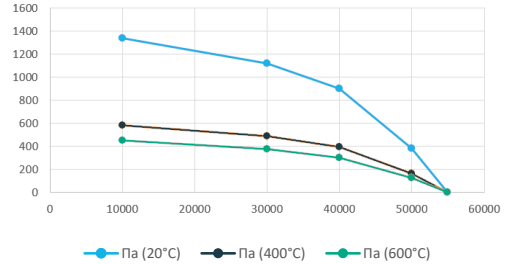
**Аеродинамічна характеристика
коlesa SEF 100_11_Dn 1,05 750 rpm**



**Аеродинамічна характеристика коlesa
SEF 100_15_Dn 0,95 1000 rpm**



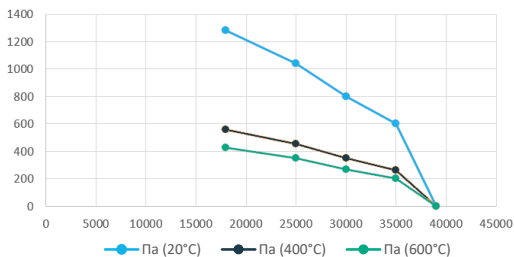
**Аеродинамічна характеристика
коlesa SEF 100_15_Dn 1,0 1000 rpm**



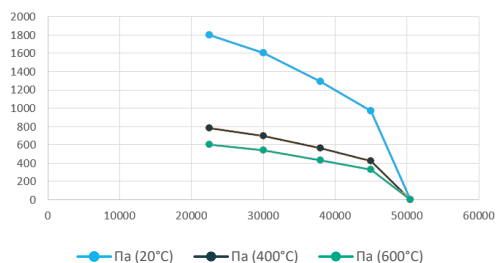
Додаток В

Аеродинамічні характеристики

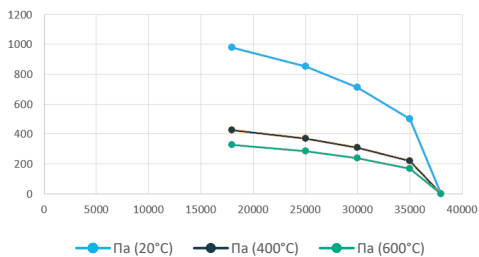
**Аеродинамічна характеристика
коlesa SEF 100_15,0_Dn 1,1 750 rpm**



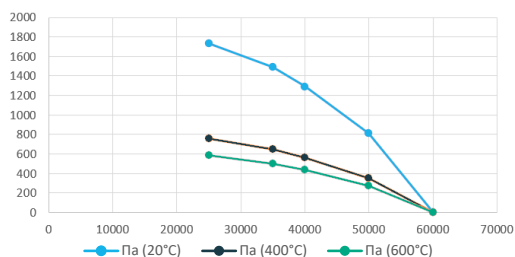
**Аеродинамічна характеристика
коlesa SEF 100_22,0_Dn 1,05 1000 rpm**



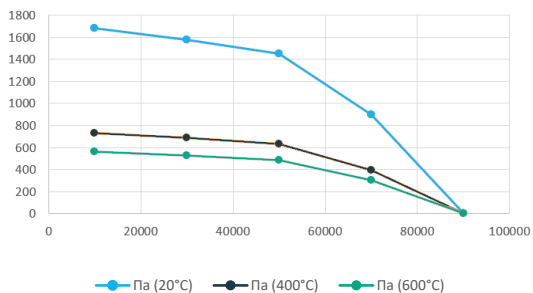
**Аеродинамічна характеристика
коlesa SEF 110_11,0_Dn 0,95 750**



**Аеродинамічна характеристика
коlesa SEF 110_22,0_Dn 0,95 1000**



**Аеродинамічна характеристика
коlesa SEF 112_45,0_Dn 0,95 1000**



Журнал регламентних робіт

№ Замовлення	ПІБ особи, яка здійснює регламентні роботи	Дата	Вид робіт	Підпис або печатка

Журнал регламентних робіт

№ Замовлення	ПІБ особи, яка здійснює регламентні роботи	Дата	Вид робіт	Підпис або печатка



Юридична адреса:
03061, Київ, пр-т Відрадний, 95-А2,
офіс 230
тел.: +38 044 594-71-08
office@ventservice.com.ua

Виробничі потужності:
Київ, пр-т Відрадний, 95-Б2

Сервісна підтримка:
Київ, пр-т Відрадний, 95-Б2
тел.: +380674464150
service@ventservice.com.ua

Legal address:
03061, Kyiv, Otradny Ave, 95-A2,
office 230
tel.:+38 044 594-71-08
office@ventservice.com.ua

Production capacity:
Kyiv, Otradny Ave, 95-B2

Service support:
Kyiv, Otradny Ave, 95-B2
tel.: +380674464150
service@ventservice.com.ua

<https://aerostar.ua>