

Rewizja 01 – 03.06.2016

Spis treści;

1. Przedmiot i zakres rewizji.
2. Wytyczne do przeprogramowania wydajności linii wentylacyjnej A2/NW1 i A2/NW-3
 - 2.1. Stan awarii centrali A2/NW-1.
 - 2.2. Sekwencja ustawień przepustnic P1 do P6
 - 2.3. Załączenie do pracy awaryjnej centrali A2/NW-3.
 - 2.4. Załączenie do pracy nawilżacza parowego.
 - 2.5. Sekwencja ustawień regulatorów przepływu powietrza.
3. Uwagi końcowe

Część graficzna:

- centrala linii A2/NW-1 ze spisem zawartości
- centrala linii A2/NW-3 ze spisem zawartości

1. Przedmiot i zakres rewizji.

Zakres rewizji obejmuje:

- centrala linii A2/NW-1
- centrala linii A2/NW-3

Wykorzystanie centrali linii A2/NW-3, jako centrali awaryjnej dla układu linii A2/NW-1

Przedmiotem rewizji jest wprowadzenie wentylacji awaryjnej dla boksów zwierzęcych w przypadku awaryjnego wyłączenia centrali wentylacyjnej A2/NW-1.

W trybie awaryjnym zostanie załączona do pracy centrala A2/NW-3.

2. Wytyczne do przeprogramowania wydajności linii wentylacyjnej A2/NW1 i A2/NW-3

Urządzenia podlegające przeprogramowaniu:

- technologia pracy centrali A2/NW-1
- technologia pracy centrali A2/NW-3
- przepustnice wielopłaszczyznowe P1 do P6
- regulatory przepływu powietrza VAV linii nawiewnej (Tabela 2)
- W układzie sterowania S-A2/3 wg dokumentacji S-A2/3 v2 należy wprowadzić dla trybu awaryjnego sygnały z czujników wilgotności i temperatury (nawiew, wyciąg), awarii nawilżacza awaryjnego oraz wyprowadzić sygnał sterujący i pozwolenia pracy dla nawilżacza.

Regulatory przepływu powietrza VAV linii wywiewnych pozostają bez zmian i nie wymagają ponownego programowania.

2.1. Stan awarii centrali A2/NW-1.

Za stan awarii przyjmuje się gdy nie pracuje:

- wentylator nawiewny
- wentylator wywiewny
- przekroczona lub za niska temperatura nawiewu w stosunku do zadanej o 3K w czasie dłuższym niż 8 godzin
- przekroczona lub za niska wilgotność powietrza: poniżej 40%, powyżej 70% w czasie dłuższym niż 8 godzin.
- ręczne wyłączenie centrali A2/NW-1 należy traktować jak awarię.

Stan awarii w/w ppkt. przełącza automatycznie pracę linii A2-NW3 w tryb awaryjny

2.2. Sekwencja ustawień przepustnic P1 do P6

Przepustnice zamontowane pomiędzy liniami wentylacyjnymi A2/NW1 i A2/NW-3.

Wykonać programowanie sterownika w szafie sterującej wg dokumentacji S-A2/1 v2 i S-A2/3 v2:

a/ tryb pracy bezawaryjnej - pozycja:

- przepustnice P2 i P4 – zamknięte
- przepustnice P1,P3,P5,P6 – otwarte

b/ w trybie awarii - pozycja

- przepustnice P2 i P4 – otwarte
- przepustnice P1,P3,P5,P6 – zamknięte

2.3. Załączenie do pracy awaryjnej centrali A2/NW-3.

Załączenie wg sygnału awarii lub wyłączenia ręcznego centrali A2/NW-1

2.4. Załączenie do pracy nawilżacza parowego.

Załączenie nawilżacza w trybie pracy centrali awaryjnej A2/NW-3.

Wyznaczony poziom nawilżania RH=45%

2.5. Sekwencja ustawień regulatorów przepływu powietrza.

Dotyczy regulatorów VAV obsługujących instalację nawiewną do boksów zwierzęcych:

- wydajność 1 : $n=15 \text{ h}^{-1}$
- wydajność 2 : $n=8 \text{ h}^{-1}$
- wydajność 3 : $n=0 \text{ h}^{-1}$ (regulator zamknięty)

W trybie bezawaryjnym i pracy centrali A2/NW-1 całość regulatorów na instalacji nawiewnej obsługującej boksy zwierzęce automatycznie jest załączona do pracy z wydajnością 2.

Z poziomu terminala BMS należy udostępnić użytkownikowi możliwość zmiany wydajności regulatora VAV na wydajność 1 w przypadku wprowadzenia zwierząt do boksu lub zmianę nastawy na wydajność 3 wg potrzeb użytkownika (np. oszczędność energii lub inne).

Aktualna sekwencja pracy regulatora musi być zwizualizowana w stacji operatorskiej w zwierzętarni.

Regulatory przepływu powietrza VAV dla innych pomieszczeń niż wyznaczone w Tabeli 2 i 3 pracują z wyznaczoną wydajnością – stały przepływ powietrza bez opcji zmiany położenia

a/ tryb pracy bezawaryjnej – **wydajność 1** ($n=15 \text{ h}^{-1}$) - dotyczy niżej wymienionych regulatorów

Tabela 2

Lp.	REGULATOR DO PRZEPROGRAMOWANIA Tryb pracy bezawaryjnej	OZNACZENIE ISTNIEJĄCEJ SZAFY STERUJĄCEJ	OZNACZENIE ISTNIEJĄCEJ BRAMKI UK24LON NA SCHEMACIE
1	regulator VAV -Z50	S-A2/M2	N6 A2/M2
2	regulator VAV -Z49	S-A2/M2	N6 A2/M2
3	regulator VAV -Z48	S-A2/M2	N6 A2/M2
4	regulator VAV -Z44	S-A2/1	N8 A2/1
5	regulator VAV -Z43	S-A2/1	N8 A2/1
6	regulator VAV -Z45	S-A2/1	N8 A2/1
7	regulator VAV -Z46	S-A2/1	N9 A2/1
8	regulator VAV -Z47	S-A2/1	N9 A2/1
9	regulator VAV -Z51	S-A2/M2	N5 A2/M2
10	regulator VAV -Z39	S-A2/1	N8 A2/1
11	regulator VAV -Z38	S-A2/M1	N10 A2/M1
12	regulator VAV -Z37	S-A2/M1	N10 A2/M1
13	regulator VAV -Z36	S-A2/M1	N10 A2/M1
14	regulator VAV -Z35	S-A2/M1	N10 A2/M1
15	regulator VAV -Z30	S-A2/M1	N8 A2/M1
16	regulator VAV -Z31	S-A2/M1	N9 A2/M1
17	regulator VAV -Z32	S-A2/M1	N9 A2/M1

18	regulator VAV -Z33	S-A2/M1	N9 A2/M1
19	regulator VAV -Z34	S-A2/M1	N9 A2/M1
20	regulator VAV -Z64	S-A2/M2	N7 A2/M2
21	regulator VAV -Z65	S-A2/M2	N7 A2/M2
22	regulator VAV -Z52	S-A2/M2	N5 A2/M2
23	regulator VAV -Z53	S-A2/M2	N4 A2/M2
24	regulator VAV -Z29-1	S-A2/M1	N8 A2/M1
25	regulator VAV -Z29-2	S-A2/M1	N8 A2/M1

UWAGA!

Oznaczenia szaf sterujących i bramek Lon-MP-Bus wg. projektu 2.6.3.4. ZWIERZĘTARNIA

b/ tryb w awarii – wydajność 2 ($n=8 \text{ h}^{-1}$) - dotyczy niżej wymienionych regulatorów

Tabela 3

Lp.	REGULATOR DO PRZEPROGRAMOWANIA Tryb pracy awaryjnej	OZNACZENIE ISTNIEJĄCEJ SZAFY STERUJĄCEJ	OZNACZENIE ISTNIEJĄCEJ BRAMKI UK24LON NA SCHEMACIE
1	regulator VAV -Z50	S-A2/M2	N6 A2/M2
2	regulator VAV -Z49	S-A2/M2	N6 A2/M2
3	regulator VAV -Z48	S-A2/M2	N6 A2/M2
4	regulator VAV -Z44	S-A2/1	N8 A2/1
5	regulator VAV -Z43	S-A2/1	N8 A2/1
6	regulator VAV -Z45	S-A2/1	N8 A2/1
7	regulator VAV -Z46	S-A2/1	N9 A2/1
8	regulator VAV -Z47	S-A2/1	N9 A2/1
9	regulator VAV -Z51	S-A2/M2	N5 A2/M2
10	regulator VAV -Z39	S-A2/1	N8 A2/1
11	regulator VAV -Z38	S-A2/M1	N10 A2/M1
12	regulator VAV -Z37	S-A2/M1	N10 A2/M1
13	regulator VAV -Z36	S-A2/M1	N10 A2/M1
14	regulator VAV -Z35	S-A2/M1	N10 A2/M1
15	regulator VAV -Z30	S-A2/M1	N8 A2/M1
16	regulator VAV -Z31	S-A2/M1	N9 A2/M1
17	regulator VAV -Z32	S-A2/M1	N9 A2/M1
18	regulator VAV -Z33	S-A2/M1	N9 A2/M1
19	regulator VAV -Z34	S-A2/M1	N9 A2/M1
20	regulator VAV -Z64	S-A2/M2	N7 A2/M2
21	regulator VAV -Z65	S-A2/M2	N7 A2/M2
22	regulator VAV -Z52	S-A2/M2	N5 A2/M2
23	regulator VAV -Z53	S-A2/M2	N4 A2/M2
24	regulator VAV -Z29-1	S-A2/M1	N8 A2/M1
25	regulator VAV -Z29-2	S-A2/M1	N8 A2/M1

UWAGA!**Oznaczenia szaf sterujących i bramek Lon-MP-Bus wg. projektu 2.6.3.4. ZWIERZĘTARNIA**

c/ wydajność 3 : $n=0 \text{ h}^{-1}$

Z poziomu terminala BMS zaprogramować możliwość zamknięcia (wg potrzeb obsługi) regulatorów przepływu powietrza na nawiewie w każdym boksie zwierzęcym.

3. Uwagi końcowe.

Zaprojektowano sterowanie nawilżacza powierza do współpracy z centralą A2/NW-3 wyłącznie w warunkach awaryjnej pracy systemu.

Nawilżacz do współpracy z systemem automatyki należy zamawiać z kartą :

1. KIT0-10V - sterowanie proporcjonalne
2. KSELMC- alarmy

Wykonawca jest zobowiązany do zapoznania się z aktualnym stanem instalacji na obiekcie.

Wykonawca jest zobowiązany do uruchomienia i sprawdzenia systemu wraz z adresowaniem urządzeń wykonawczych i wizualizacją na ekranie głównym.

Wszystkie kopie programów dostępne są na serwerze BMS-u budynek D – niezbędne sprawdzenie przez oferenta.