

CARACTÉRISTIQUES TECHNIQUES ET DONNÉES INITIALES

de l'installation à absorption biologique (IAB) pour la purification de l'air des entreprises industrielles avec la productivité 5 milles m³/h. (IAB-5)

1. Les caractéristiques techniques et les dimensions de l'IAB-5

- l'efficacité de la capture du phénol, du formaldéhyde:
 - au moins 95% à la concentration initiale >20 mg/m³;
 - au moins 85% à la concentration initiale 10-20 mg/m³;
 - au moins 80% à la concentration initiale 6-10 mg/m³;
 - au moins 70% à la concentration initiale 4-6 mg/m³.
- l'efficacité de la récupération de la triéthylamine et des matières en suspension 96 - 98% (à la sortie, la concentration de triéthylamine ne dépasse pas 20 mg/m³)
- l'efficacité de la captation de la poussière, des aérosols, des substances résineuses et des matières en suspension 96-98%
- la résistance du réseau de ventilation - au plus de 1700 pascal
- la résistance hydraulique (perte de charge dans l'IAB) – au plus de 2400 pascal
- la température ambiante pour l'IAB – +5...+30°C.
- les dimensions, Longuer, Large, Hauteur: 3800×2200×5400 mm. (en composant dans un seul bloc)

2. Les outils consommables et la consommation d'électricité:

- la capacité installée – 27 kW, y compris. le déplaceur d'air – 22 kW;
- l'eau technique pour l'apport d'énergie, en fonction de la température et de l'humidité d'air filtré – au plus de 2,0 m³/jour (pour la compensation des pertes et l'humidification de l'air de ventilation pendant le fonctionnement);
- l'air comprimé (peut être équipé d'un insufflateur d'air autonome) au plus de 40,0 nm³/h, la pression – 0,2-0,7 MPa.
- les substances additifs biogènes– 20-30 kg/an (comme les additifs biogènes sont utilisés des engrais agricoles complexes, contenant des ions d'ammonium, de phosphate et de potassium.)

3. La maintenance technique de l'IAB -5

La maintenance de l'IAB est que l'ébouage du panier de boues des matières en suspension et condensation et le maintien de la teneur spécifiée en phosphore, azote et potassium dans l'absorbant par l'introduction des additifs biogènes (AB)

Pour déterminer la nécessité de correction de l'absorbant dans un AB, il est recommandé une fois par mois de préciser le teneur en phosphore, en azote et potassium.

Le contrôle de l'efficacité de la régénération de l'absorbant par les microorganismes destructeurs est effectué par un indicateur indirect - la demande chimique en oxygène (DCO), dont il est recommandé de déterminer une fois par mois.

4. Les données initiales pour le raccordement de l'IAB -5

4.1. L'installation et les locaux requis pour l'IAB

Pour l'installation de l'IAB il faut prévoir de sol en béton au niveau 0,000. Nivelier du sol par l'instrument de nivellement. L'épaisseur de la coulée du béton est prise sur la base des charges d'équipement l'IAB. L'équipement IAB est placé sur deux châssis.

2. La charge sur un châssis pas plus que 18 tonnes.

3. Le montage de l'équipement sur le sol n'est pas requis.

4. Dans le sol en béton il faut prévoir l'installation des échelles pour éliminer les déversements d'urgence de l'absorbant. Les pièges se connectent avec le réseau humide de l'atelier. Nombre de déversements d'urgence – au plus de 8 m³ pendant une situation d'urgence. Dans le cadre de la situation d'urgence, s'arrivent les fuites du corps de la cuve, les fuites des vannes d'arrêt et de la régulation.

La composition des drains d'urgence:

- la teneur en phosphate – au plus de 150 mg/l;
- la teneur en nitrate – au plus de 200 mg/l;
- l'indicateur de pH – 6,5-8,3;
- la demande chimique en oxygène (DCO) – au plus de 6 000 mgO₂/l;
- les matières en suspension – au plus de 0,1% par volume et taille de particules pas plus de 0,2 mm;

5. Les mécanismes de levage pour la maintenance de l'IAB ne sont pas requis.

6. La température ambiante dans le local du placement de l'IAB au mois le plus froid de l'année n'est pas moins que 5 ° C. La température maximale dans le local de placement de l'IAB est 30 ° C.

7. Le local pour le placement de l'IAB (par rapport la sécurité contre les explosions et les incendies) appartient à la catégorie la plus basse – D (dans le local se trouvent les substances et matériaux non combustibles en condition à froid, les matières combustibles et difficilement combustibles et les matières en quantité telle que la charge d'incendie spécifique sur la zone de leur placement dans la pièce ne dépasse pas 100 MJ / m², et la charge d'incendie dans le local -1000 MJ).

4.2. L'alimentation électrique

1. Les caractéristiques des consommateurs d'énergie:

- le moteur du ventilateur (1 pcs.: 380 V, 22 kW);
- les moteurs des pompes à eau (1 pcs., 380 V, 1,5 kW);
- les moteurs des pompes à boue (1 pcs., 380 V, 1,5 kW);
- la propulsion des électrovannes de l'IAB (9 pcs., 220 V, 100 kW);
- les capteurs du niveaux (3 pcs., 6 V).

Les câbles d'alimentation, les chemins de câbles et les câbles de contrôle sont fournis avec l'IAB.

2. Les armoires de commande sont fournies avec l'IAB.

3. Prévoir le câblage des circuits d'alimentation du transformateur d'atelier aux armoires de commande de l'IAB.

4. L'équipement d'alimentation et de démarrage du ventilateur et de la pompe doit être installé conformément aux "Règles d'installation des appareils électriques". dans les endroits, permettant d'observer le fonctionnement des unités électriques.

5. Prévoir un bus de mise à la terre pour toutes les pièces non conductrices de l'équipement IAB.

4.3. L'alimentation d'eau

1. Prévoir l'approvisionnement en eau de fabrication du réseau d'atelier jusqu'au raccord DN-20 de l'IAB pour le remplissage unique de réservoirs (environ 20 m³) lors du démarrage de l'IAB.

2. La consommation d'eau pour l'alimentation de l'IAB ne dépasse pas 4,0 m³ / jour.

3. Les exigences pour l'eau de fabrication pour l'alimentation:

- la pression – 0,2 MPa;
- la teneur en impuretés mécaniques - pas plus de 0,1% en volume et des tailles de particules ne dépassent pas 0,2 mm;
- la température – 5-30°C.

Prévoir l'installation de la vanne principale DN 20mm pour la connexion de l'IAB au réseau d'atelier.

4. Le point d'alimentation en eau est équipé d'une vanne adaptée, à l'exception de la principale.

5. Lorsque le système d'absorption fonctionne (la pompe et le ventilateur en état "ON"), l'IAB ne doit pas avoir d'eau de fabrication pendant plus de 2 heures. Si le système d'absorption ne fonctionne pas (la pompe et le ventilateur en état "OFF"), l'apport d'énergie n'est pas nécessaire.

4.4. L'air comprimé

1. La consommation d'air comprimé par l'IAB ne dépasse pas 80 m³/h.

2. Prévoir une ligne de tuyaux DN 15 mm pour la prise d'air comprimé par l'ADU.

Les exigences pour l'air comprimé:

- le pression – 2-7 atm.;
- la teneur en matières en suspension, au plus de 10 mg / m³;
- la teneur en humidité - pas d'exigences.

3. Prévoir l'installation de la vanne principale DN 15 mm pour la connexion de l'IAB au réseau d'atelier.

4. Le point d'alimentation en air comprimé est équipé d'une vanne appropriée, à l'exception de la principale.

5. Le mode d'alimentation en air comprimé – 24h sur 24. Il est admis de l'absence d'alimentation en air comprimé pendant plus de 2 heures. L'absence d'air comprimé pendant plus de 2 heures ne soit pas une situation régulière. La procédure pour telle situation est décrite dans le passeport de l'IAB.

4.5. L'aérage

1. Prévoir des conduits d'air pour la fourniture d'air de ventilation provenant de l'aérage de l'équipement dans l'IAB, puis de l'échappement des ventilateurs vers l'air atmosphérique.

La construction des conduits d'air sur la conduite de décharge a le classe "N" (normale). La construction des conduits d'air sur la conduite de pression (après les ventilateurs) est de classe "N" (normale).

Des inserts flexibles à l'entrée et à la sortie des ventilateurs sont inclus dans le kit de livraison.

2. En tant que stimulateur de poussée, le ventilateur VIR400-5-1-LG0-180M2-O-P-U1 est utilisé avec les caractéristiques suivantes:

- le moteur 22 kW, 380/660V, 50Hz, 2950 tr/min;
- le matériel pour la fabrication du ventilateur - acier au carbone avec un couche en poudre;
- la vitesse de rotation du ventilateur est de 2950 tr / min.

Le niveau de bruit du ventilateur VIR400-5-1-LG0-180M2-O-P-U1 est de 113 dB.

Il est possible d'utiliser l'aérage soufflant d'un autre fabricant et avec d'autres caractéristiques.

3. La pression de raréfaction au niveau du raccord d'entrée de l'IAB au plus que 1200 Pa, la pression de refoulement sur le raccordement d'échappement ne pas dépasser +500 Pa

4. Sur les conduits d'air, dans la zone de la ventilation, il faut prévoir d'installation d'une barrière roulante pour réguler les fuites d'air d'aspiration. Les brides de retour des raccords d'entrée et d'échappement sont fournies avec l'IAB.

Dans le local d'installation de l'IAB, il est nécessaire de prévoir une ventilation par échange général avec un taux de renouvellement d'air de 3 à 4.

5. La durée d'exploitation

La durée d'exploitation n'est pas moins de 15 ans.