

UAB „APK“

1	4	2	0	9	5	8	4	2
(objekto kodas)								

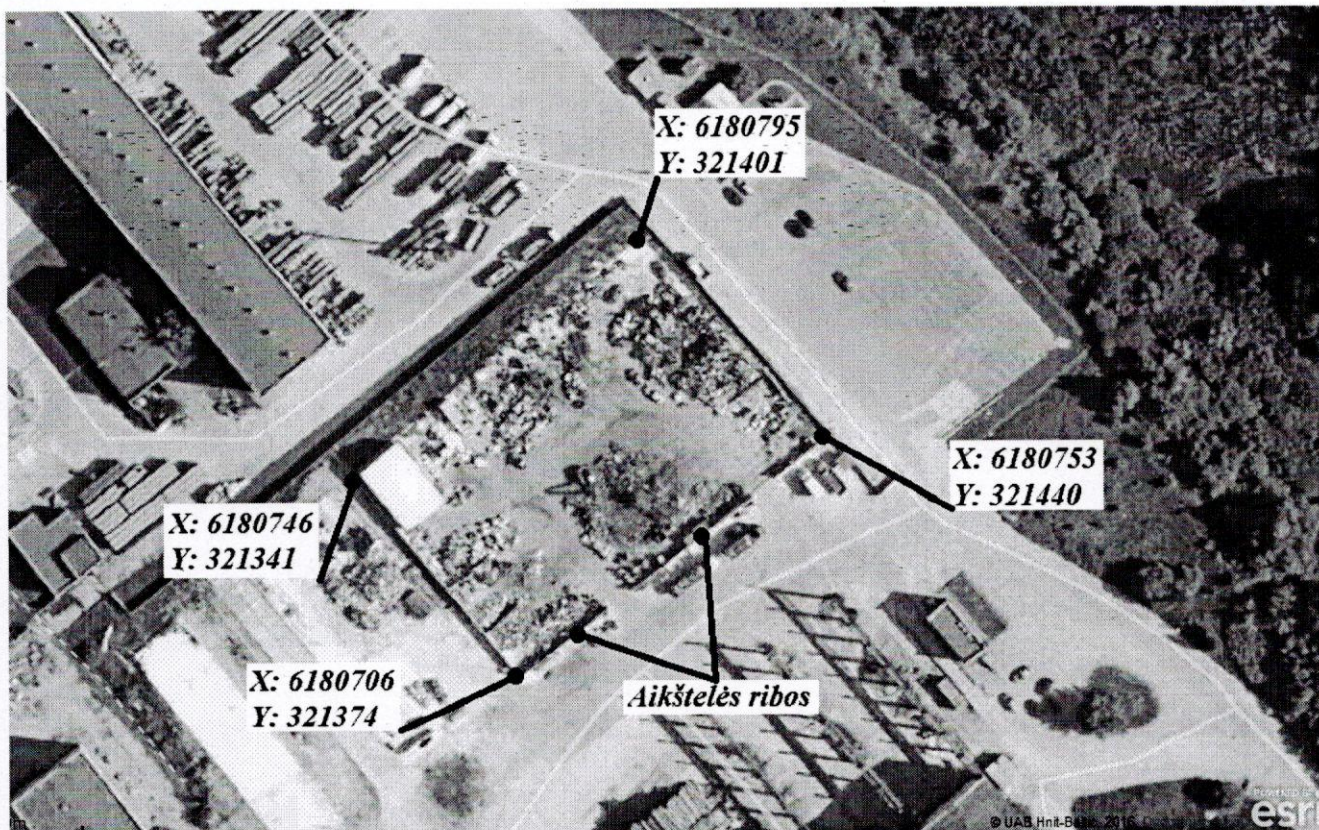
**PLANUOJAMOS ŪKINĖS VEIKLOS IŠMETAMŲ TERŠALŲ
Į APLINKOS ORĄ SKAIČIUOTĖ****Informacija apie įmonę:****Įmonės teisinė forma ir pavadinimas:**

Uždaroji akcinė bendrovė „APK“.

Pagrindinės įmonės buveinės adresas, telefono numeris, fakso numeris, elektroninio pašto adresas:Liepų g. 87 O, Klaipėda, 92195, tel: 8 698 71077, el. p.: uab.apk@gmail.com**Objekto, kuriame planuojama ūkinė veikla, adresas, telefono numeris, fakso numeris, elektroninio pašto adresas:**Liepų g. 87 O, Klaipėda, 92195, tel: 8 698 71077, el. p.: uab.apk@gmail.com**Adresas korespondencijai:**Liepų g. 87 O, Klaipėda, 92195, tel: 8 698 71077, el. p.: uab.apk@gmail.com

1. APLINKOS ORO TARŠOS ŠALTINIO APRAŠYMAS

Planuojama ūkinė veikla – metalų laužo ir atliekų apdorojimas atviroje aikštelėje, esančioje Liepų g. 87O, Klaipėda. Metalo laužo apdorojimas (smulkinimas) vykdomas pjaustant dujomis. Metalo laužo apdorojimo veikla vykdoma atviroje 0,4479 ha ploto aikštelėje (unikalus Nr. 4400-2348-6328). Oro taršos šaltinis priskiriamas stacionariam neorganizuotam (plotiniam) atmosferos taršos šaltiniui Nr. 601 (žr. 1.1. pav.).



1.1. Oro taršos šaltinio Nr. 601 padėtis žemės sklypo plane

Vadovaujantis Aplinkos oro taršos šaltinių ir iš jų išmetamų teršalų inventorizacijos ir ataskaitų teikimo taisyklių (suvestinė redakcija nuo) 29.2.3. punktu, jei nėra galimybės nustatyti neorganizuotų taršos šaltinių parametrus, sąlyginai priimama: taršos šaltinio aukštis – 10 m, išėjimo angos skersmuo – 0,5 m. Teršalų išmetimo trukmė – 1560 val/m.

Stacionaraus aplinkos oro taršos šaltinio fiziniai duomenys pateikiami 1.1. lentelėje.

1.1. lentelė. Stacionaraus aplinkos oro taršos šaltinio fiziniai duomenys

Pavadinimas	Nr.	Išėjimo angos koordinatės (aikštelės kampų koordinatės)	Išėjimo angos skersmuo, m	Taršos šaltinio aukštis, m	Aikštelės plotas, m ²	Teršalų išmetimo trukmė, val/m.
Metalo laužo perdirbimo aikštelė	601	X: 6180746, Y: 321341 X: 6180706, Y: 321374 X: 6180753, Y: 321440 X: 6180795, Y: 321401	0,5	10	4479	2340

2. IŠMETAMŲ TERŠALŲ VYKDANT METALO LAUŽO APDOROJIMĄ (PJAUSTYMA) SKAIČIAVIMAS

Skaičiavimai atlikti vadovaujantis Lietuvos Respublikos aplinkos ministro 2005-07-15 įsakymu Nr. D1-378 (suvestinė redakcija nuo 2009-06-14), patvirtinto į atmosferą išmetamo teršalų kiekio apskaičiavimo metodikų sąrašo 3 punkto metodika „Teršalų, išmetamų į atmosferą iš pagrindinių technologinių mašinų gamybos ir karinio-parmoninio komplekso įrenginių, normatyviniai rodikliai, Charkovas, 1997 (2 dalys) (rusų kalba: Udielnyjie pokazatieli obrazovanija vriednych vieščiestv, vydieldiajuščichsia v atmosferiu ot osnovnych vidov tiechnologičieskogo oborudovanija priedpriyatij mašinostrojienija i vojiieno-promyšliennogo kompleksa. Charkov, 1997“ [1] 7.2. lentelės duomenimis.

Pagal [1] metodiką, vykdant metalo laužo pjaustymą dujomis, *susidarytų šie aplinkos oro teršalai*:

- Geležies oksidas (Fe_2O_3);
- Mangano oksidas;
- Anglies monoksidas (C) (CO);
- Azoto oksidai (C) (NO_2).

Vadovaujantis metodika [1], metalų pjaustymo metu išsiskiriančių teršalų kiekiai - g/1 išilginiam metrui iš vieno pjaustymo posto priklausomai nuo metalo storio pasiskirsti sekančiai (žr. 1.2. lent.):

2.1. Lentelė. Išsiskiriančių į aplinkos orą teršalai ir jų santykinės vertės priklausomai nuo pjaustomo metalo konstrukcijų storio

Išsiskiriantys į aplinkos orą teršalai	Metalo storis		
	5 mm	10 mm	20 mm
Geležies oksidas (Fe_2O_3), g/1 išilginiam m	2,18	4,37	8,73
Mangano oksidas, g/1 išilginiam m	0,07	0,13	0,27
Anglies monoksidas (C) (CO), g/1 išilginiam m	1,18	2,2	2,4
Azoto oksidai (C) (NO_2), g/1 išilginiam m	1,5	2,18	2,93

Metalinų konstrukcijų storiai būna: 5 mm, 10 mm ir 20 mm. Vienu metu pjaustymas vykdomas iki 6 vnt. pjaustymo postų (t.y. – šešiose vietose vienu metu), kur kiekvieno posto darbo trukmė vidutiniškai yra 9 val./d., 260 darbo dienų per metus. Atskirame pjaustymo poste metalo konstrukcijos pjaustomos nepriklausomai nuo konstrukcijų storių, t.y. – kiekviename poste pjaustomos 5 mm, 10 mm, ir 20 mm storio konstrukcijos, kur atskirų storių konstrukcijų pjaustymui skiriamas tolygus laikas – po 3 val. (viso per darbo pamainą – 9 val.). Bendras visų šešių postų darbo laikas 14040 val/m (6 postai x 260 d. x 9 val./d.), kur darbo laikas vienu metu – 2340 val/m (9 val./d x 260 d.).

Pagal tai, apskaičiuojamos pjaustomo metalo apimtys išilginiais metrais per metus (žr. 2.2. lent.):

2.2. lentelė. Metalo laužo pjaustymo darbo laikas ir pjaustymo apimtys

Metalo konstrukcijų storiai	1 išilginio metro metalo pjovimo laikas ¹	Darbo dienos laikas ²	Pjaustymo postų skaičius	Darbo dienų skaičius per metus	6 postų bendras darbo laikas ³	Metalo pjaustymo apimtys ⁴
5 mm	120 s	3 val/d	6 vnt.	260 d/m	4680 val/m	140400 m
10 mm	240 s	3 val/d			4680 val/m	70200 m
20 mm	480 s	3 val/d			4680 val/m	35100 m

Pastaba:

¹ – 1 išilginio metro metalo pjovimo laikas – tai laikas, per kurį perpjaunamas vienas metras atitinkamo storio metalo konstrukcijos.

² – darbo dienos laikas vienam postui – 6 val/d, kur atskirų storių konstrukcijų pjaustymui skiriamas tolygus laikas – po 2 val.

³ – Suminis darbo laikas apskaičiuojamas dauginant visų 3 postų darbo pamainos (dienos) laiką iš darbo dienų (per metus) skaičiaus.

⁴ – metalo pjaustymo apimtys – tai per metus supjaustomo atskirų storių metalo konstrukcijų apimtys metrais.

Numatoma tarša į aplinkos orą [g/s] žinant taršą [g/m] apskaičiuojama pagal formulę:

$$\text{tarša}[g/s] = \frac{\text{tarša}[g/m]}{\text{darbolaikas}[val/m] \times 3600};$$

Toliau apskaičiuojamos emisijos į aplinkos orą pjaustant skirtingo storio metalo konstrukcijas (žr. 2.3. lent.):

2.3. lentelė. Teršalų emisijos į aplinkos orą pjaustant metalo laužą

Išsiskiriantys į aplinkos orą teršalai	Emisijos g/1 išilginiam metrui	Pjaustomo metalo išilginių metrų apimtys	Emisijos, g/metus	Darbo laikas, s/metus	Emisijos, g/s
<i>Pjaustant 5 mm storio metalą</i>					
Geležies oksidas (Fe ₂ O ₃),	2,18	140400 m	306072	16848000	0,01816
Mangano oksidas	0,07		9828		0,00058
Anglies monoksidas (C) (CO)	1,18		165672		0,00983
Azoto oksidai (C) (NO ₂)	1,5		210600		0,01250
<i>Pjaustant 10 mm storio metalą</i>					
Geležies oksidas (Fe ₂ O ₃),	4,37	70200 m	306774	16848000	0,01820
Mangano oksidas	0,13		9126		0,00054
Anglies monoksidas (C) (CO)	2,2		154440		0,00916
Azoto oksidai (C) (NO ₂)	2,18		153036		0,00908
<i>Pjaustant 20 mm storio metalą</i>					
Geležies oksidas (Fe ₂ O ₃),	8,73	35100 m	306423	16848000	0,01818
Mangano oksidas	0,27		9477		0,00056
Anglies monoksidas (C) (CO)	2,4		84240		0,00500
Azoto oksidai (C) (NO ₂)	2,93		102843		0,00610

Pagal tai, nustatomos metinės (t/m) ir momentinės (g/s) emisijos į aplinkos orą (žr. 2.4. lent.):

2.4. lentelė. Į aplinkos orą išsiskiriančių teršalų metinės ir momentinės emisijos

Taršos šaltinis	Išsiskiriantys į aplinkos orą teršalai	Emisijos, t/m	Emisijos, g/s
601	Geležies oksidas (Fe ₂ O ₃),	0,919269	0,05454
	Mangano oksidas	0,028431	0,00168
	Anglies monoksidas (C) (CO)	0,404352	0,02400
	Azoto oksidai (C) (NO ₂)	0,466479	0,02768
	Iš viso:	1,818531	0,1079

3. TERŠIANČIŲ MEDŽIAGŲ, IŠMETAMŲ Į ATMOSFERĄ IŠ MAŠINŲ SU VIDAUS DEGIMO VARIKLIAMS SKAIČIAVIMAS

Skaičiavimai atlikti pagal metodiką, patvirtintą Lietuvos Respublikos aplinkos ministro 1998 m. liepos 13 d. įsakymu Nr. 125 [2].

Mašinių grupė, kiekis, amžius	Viso per metus litrų	Viso per metus benzino, t	Viso per metus dyzelino, t	Viso per metus susk. dujų, t	W_{CO} , kg	W_{CnHm} , kg	W_{NO_x} , kg	W_{SO_2} , kg	W_{KD} , kg
Automobiliai su dyzeliniais varikliais 3-8 m senumo	15294	-	13	-	2112	741	427	13	61
Traktoriai (autogreiferiai) virš 10 m senumo	4706	-	4	-	614	214	108	4	25
Iš viso:	20000	-	17	-	2726	955	535	17	86

Teršiančios medžiagos „k“ kiekis sudegus „i“ rūšies degalams apskaičiuojamas:

$$W_{(k,i)} = m_{(k,i)} * Q_{(i)} * K1_{(k,i)} * K2_{(k,i)} * K3_{(k,i)} ; \text{ kur}$$

$Q_{(i)}$ - sunaudotas „i“ rūšies degalų kiekis (t)

$K1_{(k,i)}$ - koeficientas, įvertinantis mašinos variklio, naudojančio „i“ tipo degalus, darbo sąlygų įtaką teršiančios medžiagos „k“ kiekiui

Mašinių grupė, amžius	Degalų sąnaudų rodikliai, M	Kuro rūšis	Taršos komponentai, $K1_{(k,i)}$				
			CO	CnHm	NO_x	SO_{x_2}	KD
Automobiliai su dyzeliniais varikliais 3-8 m senumo	1	Dyzelinas	1,0	1,0	1,0	1,0	1,0
Traktoriai (autogreiferiai) virš 10 m senumo	0,9	Dyzelinas	0,909	1,01	0,973	1,0	1,231

K2_(k,t) - koeficientas, įvertinantis mašinos, kuri naudoja „i“ rūšies degalus, amžiaus įtaką teršiančios medžiagos „k“ kiekiui

Mašinių grupė	Automobilių amžius (metais) R	Kuro rūšis	Taršos komponentai, K2 _(k,t)				
			CO	CnHm	NO _x	SO _{x2}	KD
Automobiliai su dyzeliniais varikliais 3-8 m senumo	3-8	Dyzelinas	1,25	1,4	1,05	1,0	1,1
Traktoriai (autogreiferiai) virš 10 m senumo	10-13	Dyzelinas	1,3	1,3	0,89	1,0	1,2

K3_(k,t) - koeficientas, įvertinantis mašinos, naudojančios „i“ rūšies degalus, konstrukcijos ypatumų įtaką teršiančios medžiagos „k“ kiekiui

Mašinių grupė, amžius	Kuro rūšis	Taršos komponentai, K3 _(k,t)				
		CO	CnHm	NO _x	SO _{x2}	KD
Automobiliai su dyzeliniais varikliais 3-8 m senumo	Dyzelinas	1,0	1,0	1,0	1,0	1,0
Traktoriai (autogreiferiai) virš 10 m senumo	Dyzelinas	1,0	1,0	1,0	1,0	1,0

m_(k,t) - lyginamasis teršiančios medžiagos „k“ kiekis sudegus „i“ rūšies degalams (kg/t)

Kuro rūšis	Lyginamoji vidaus degimo variklių tarša kg/t				
	CO	CnHm	NO _x	SO _{x2}	KD
Dyzelinas	130,0	40,7	31,3	1,0	4,3

Numatomas bendras ūkinėje veikloje išsiskiriančių į aplinkos orą teršalų iš mašinų su vidaus degimo varikliais kiekis sudarytų 4,319 t per metus.

Naudotos metodikos

[1] Lietuvos Respublikos aplinkos ministro 2005-07-15 įsakymu Nr. D1-378 (suvestinė redakcija nuo 2009-06-14), patvirtinto į atmosferą išmetamo teršalų kiekio apskaičiavimo metodikų sąrašo 3 punkto metodika „Teršalų, išmetamų į atmosferą iš pagrindinių technologinių mašinų gamybos ir karinio-parmoninio komplekso įrenginių, normatyviniai rodikliai, Charkovas, 1997 (2 dalys) (*rusų kalba*: Udielnyjie pokazatieli obrazovanija vriednych vieščiestv, vydieliajuščichsia v atmosferu ot osnovnych vidov tiechnologičieskogo oborudovanija priedprijatij mašinostrojienija i vojiennno-promyšliennoogo komplieksa. Charkov, 1997“.

[2] Teršiančių medžiagų, išmetamų į atmosferą iš mašinų su vidaus degimo varikliais, vertinimo metodika, patvirtinta Lietuvos Respublikos aplinkos ministro 1998 m. liepos 13 d. įsakymu Nr. 125 (suvestinė redakcija nuo 1999-05-29).

DAINIUS PAPLAUSKAS, mob.: 8 698 71077, el. paštas: uab.apk@gmail.com

(rengėjo vardas, pavardė, parašas, tel. nr., faks nr., el. p. adresas)

