



SABIEDRĪBA AR IEROBEŽOTU ATBILDĪBU "NĀRA"

Adrese: Noliktavas iela 5, Rīga, LV-1010, Uzņēm. vienotais Reģ. Nr. 40103064283
Norēķinu konts: LV88UNLA0001900469102; A/S SEB Banka, kods: UNLALV2X
Būvkomersanta reģistrācijas apliecība Nr. 3207-R
Tel./Fax: 67325701; e-pasts: nara@apollo.lv

Alūksnes ezera ekspluatācijas (apsaimniekošanas) noteikumi

**Sadaļa: HIDROTEHNISKĀS BŪVES –ZUŠĶĒRĀJA
ekspluatācijas (darbināšanas) noteikumi**

Valdes priekšsēdētājs, autors:

G.Zaķis

Rīga – 2012

1. VISPĀRĪGIE DATI

- 1.1. **Ūdens objekta nosaukums** **Alūksnes ezers**
- 1.2. Atrāšanās vieta: Alūksnes novads, Jaunalūksnes pagasts
- 1.3. **Ģeogrāfiskās koordinātes** **57° 27' 05,45" Z.P.;**
27° 07' 37,48" A.G.
- 1.4. **Ūdenssaimnieciskā iecirkņa kods Alūksnes upei 42481**
Alūksnes ezeram 42487
- 1.5. Upes baseins, kurā atrodas ūdens objekts: **Alūksnes 0,12 km garais sākumposms no Alūksnes ezera līdz hidrotehniskai būvei – zušķērājam atrodas Pededzes upes baseinā Daugavas lielbaseinā**
- 1.5.1. **Hidrotehniskā būve – zušķērājs atrodas uz Alūksnes upes**
- 1.6. Ūdens objektu veids:
Alūksnes ezers pastāv vairākus gadu tūkstošus. Slūžas regulators sākotnēji uzceltas 1920.gadu beigās.
Hidrotehniskā būve – zušķērājs uzbūvēts 1965.g.,
Rekonstruēts 2012.g.
- 1.7. **Ūdens objekta saimnieciskās izmantošanas veids**
Caurplūdumu un līmeņu regulēšana Alūksnes upē, līmeņu r

2.

ŪDENS OBJEKTA RAKSTUROJUMS

2.1. Morfometriskais un hidroloģiskais raksturojums

2.1.1. Pavasara plūdu maksimālais caurplūdums

$$Q_{1\%} = 1,61 \text{ m}^3/\text{s}$$

$$Q_{5\%} = 1,19 \text{ m}^3/\text{s}$$

2.1.2. Minimālais caurplūdums, ekoloģiskais caurplūdums

$$Q_{\min 30\text{d}.95\%} = \text{izsīkst}$$

$$Q_{\min 30\text{d}.85\%} = \text{izsīkst}$$

Minimālais garantējamais un ekoloģiskais caurplūdums

$$Q_{\min.\text{gar.}} = 0,10 \text{ m}^3/\text{s}$$

2.1.3. Normālais ūdens līmenis (NŪL) Alūksnes upes sākumposmā
posmā un Alūksnes ezerā

183,70 m B.S.

2.1.4. Zemākais ūdens līmenis (ZŪL) Alūksnes upes sākumposmā un
Alūksnes ezerā

183,50 m B.S.

2.1.5. Augstākais (plūdu) 1 % ūdens līmenis (AŪL)
Alūksnes upes sākumposmā un Alūksnes ezerā

183,90 m B.S.

2.2. Ūdens līmeņa regulēšanas būvju raksturojums

2.2.1. Zemes virsas augstuma atzīme ap hidrotehnisko būvi
- zušķērāju

184,05 m B.S.

2.2.2. Aizsprosta virsas platums

-

2.2.3. Aizsprosta virsas garums pa asi

-

2.2.4. Aizsprosta nogāžu slīpums: augšas bjefā:

-

lejas bjefā:

-

2.2.5. Aizsprosta nogāžu nostiprinājuma materiāli

augšas bjefā:

-

lejas bjefā:

-

2.2.6. **Hidrotehniskās būves – zušķērāja telpā ieplūdes daļā izveidotas trīs ūdens līmeņa regulēšanas ierīces: vidusdaļā ir metāla konstrukcijas aizvars, kuru var pacelt ar Skrūves pacelāju**

Betona konstrukcijas starpsiena 2,5 m gara, kuras vidusdaļā ievietots vertikāls izceļams 0,9m augsts un 1,1m plats metāla aizvars, kura apakšas atzīme ir 183,00, augšas atzīme 183,90 un kuram abās pusēs ar starpbalstu atdalīti atrodas koka dēļu aizvari 0,5m platumā un 0,4m augstumā ar apakšas atzīmi 183,50 un augšas atzīmi 183,90 ar izceļamiem dažāda augstuma dēļiem.

2.2.7. **Aizvaru virsas augstuma atzīme** **183,90 m B.S.**

2.2.8. **Zušķērāja kameras dibena augstuma atzīme** **182,63 m B.S.**

3. ŪDENS OBJEKTA EKSPLUATĀCIJAS NOSACĪJUMI

3.1. Hidrotehnisko būvju ekspluatācijas nosacījumi

3.1.1. Noteces regulēšanas pasākumi

Caur hidrotehnisko būvi – zušķērāju jānodrošina nepārtraukts ekoloģiskais caurplūdums $0,10 \text{ m}^3/\text{s}$. To panāk izceļot no vienas pārgāznes puses rievām aizvaru dēlīšus tā, lai pārlīstoša dēlīša virsas augstuma atzīme būtu par 0,28 m zemāka par līmeņa atzīmi Alūksnes upē.

Labās un kreisās puses no aizvaru dēlīšiem pilnībā atbrīvotu ailu caurvades spējas ir $0,339 \text{ m}^3/\text{s}$ pie līmeņa augšbjefā 183,90, $0,220 \text{ m}^3/\text{s}$ pie līmeņa augšbjefā 183,80, $0,120 \text{ m}^3/\text{s}$ pie līmeņa augšbjefā 183,70 un $0,042 \text{ m}^3/\text{s}$ pie līmeņa augšbjefā 183,60 m B.S.

Metāla aizvara platums ir 1,1 m. Caurplūdums zem tā ir atkarīgs pacelšanas augstuma virs sliekšņa (atzīme 183,00 m B.S.). Ja pacēlums ir 0,1 m, caurplūdums ir $0,25 \text{ m}^3/\text{s}$; ja pacēlums ir 0,2 m, caurplūdums ir $0,482 \text{ m}^3/\text{s}$; ja pacēlums ir 0,3 m, caurplūdums ir $0,704 \text{ m}^3/\text{s}$; ja pacēlums ir 0,4 m, caurplūdums ir $0,905 \text{ m}^3/\text{s}$; Ja pacēlums ir 0,5 m, caurplūdums ir $1,088 \text{ m}^3/\text{s}$; Ja pacēlums ir 0,6 m, caurplūdums ir $1,24 \text{ m}^3/\text{s}$; ja pacēlums ir 0,7 m, caurplūdums ir $1,38 \text{ m}^3/\text{s}$. Pēdējā gadījumā aizvara apakšmala ir NŪL 183,70 m B.S. augstumā.

3.1.2. Hidromezgla darbība ārkārtējos (plūdu) apstākļos

Pirms pavasara palu perioda iestāšanās jāpārlicinās, vai būs iespējama metāla aizvara pacelšana: jāatkaļ tam piesalušais ledus, jāizvāc peldošie priekšmeti, jāpārbauda aizvaru pacelšanas ierīce tā, lai nekas netraucētu palu ūdeņu izvadīšanu caur hidrotehnisko būvi – zušķērāju.

Palu periodā jāorganizē pastiprināta būvju darbības uzraudzība un diennakts dežūra, lai nepieciešamības gadījumā varētu izcelt metāla aizvaru, nepieļaujot ūdenslīmeņa celšanos virs atzīmes 183,90 m B.S.

3.1.3. Minimālā vai ekoloģiskā caurplūduma tehniskais nodrošinājums.

Ekoloģiskais caurplūdums ir vienāds ar minimālo garantējamo caurplūdumu $0,10 \text{ m}^3/\text{s}$ Alūksnē aiz Hidrotehniskās būves - zušķērāja. To panāk izceļot no vienas pārgāznes puses rievām aizvaru dēlīšus tā, lai pārlīstoša dēlīša virsas augstuma atzīme būtu par $0,28 \text{ m}$ zemāka par līmeņa atzīmi Alūksnes upē. Pie NŪL uz atzīmes $183,7 \text{ m B.S.}$ to nodrošina plūsma pār pārgāznes vienu ailu, kurā pārlīstošās dēlīša augstuma atzīme ir $183,42 \text{ m B.S.}$

3.1.4. Ūdens resursu izmantošana mazūdens periodā.

Mazūdens periodā, laikā kad caurplūdums no Alūksnes ezera būs mazāks par noteikto ekoloģisko caurplūdumu $0,10 \text{ m}^3/\text{s}$, ir pakāpeniski jāpaaugstina dēlīši ailās, vadoties no esošā līmeņa atzīmes Alūksnes upē.

3.1.5. Darbības ierobežojumi zivju nārsta periodā.

Zivju nārsta periodā nekādi zušķērāja darbības ierobežojumi nav paredzēti.

4. INSTITŪCIJAS, KAS KONTROLĒ EKSPLUATĀCIJAS NOTEIKUMU IEVĒROŠANU

4.1. Alūksnes novada dome

4.2. Valsts vides dienests

4.3. Valsts zinātniskā institūtā „Pārtikas drošības, dzīvnieku veselības un vides zinātniskais institūts”

5. PAPILDMATERIĀLI

5.1. Pārskata plāns M 1 : 10000.

5.2. Shematiskais hidromezgla plāns M 1 : 1000 ar ūdens līmeņa atzīmēm (m) Baltijas augstumu sistēmā.

5.3. Sertificēta mērnieka akts par ūdens līmeņu mērlatas piesaisti Baltijas augstumu sistēmai.

5.1. Pārskata plāns M 1 : 10000.

5.2. Shematisks hidromezgla plāns M 1 : 1000 ar ūdens līmeņa atzīmēm (m) Baltijas augstumu sistēmā.

5.3. Certificēta mērnika akts par ūdens līmeņu mērlatas piesaisti Baltijas augstumu sistēmai.

**Hidrotehniskās būves – zušķērāja ūdens objekta Alūksnes ezera
ekspluatācijas (apsaimniekošanas) noteikumu sadaļu: „HIDROTEHNISKĀS BŪVES –
ZUSĶĒRĀJA ekspluatācijas (darbināšanas) noteikumi” izstrādāja SIA „Nāra” inženieris,**

Guntis Zaķis _____

/paraksts/

/datums/

LMB sertifikāts Nr 45-199 hidromelioratīvajā būvniecībā ar tiesībām veikt upju hidrotehnisko būvju projektēšanu.

**Par ūdens objekta ekspluatācijas noteikumu izpildi atbildīgā persona
(saimnieciskās darbības veicējs):**

PA „ALJA” reģ. Nr 90001285868.

(juridiskās personas firma un reģistrācijas numurs Uzņēmumu reģistrā)

Māris Lietuvietis _____

(atbildīgās personas vārds, uzvārds,)

(paraksts)

SASKAŅOTS	SASKAŅOTS
VVD Madonas reģionālā vides pārvalde	Alūksnes novada dome
2012. g.” ____ “ _____	2012. g. “ ____ ” _____

SASKAŅOTS
Valsts zinātniskā institūtā „Pārtikas drošības, dzīvnieku veselības un vides zinātniskais institūts”
2012. g.” ____ “ _____

Karte
M 1:10 000



Ģenerālplāns M 1:250



Objekta atrašanās vieta

"Tacs", Jaunalūksnes pagasts, Aulksnes novads (kad. Nr. 36560010023001)
Lāzberģis



Kolberģis

Piezīmes:

1. LKS-92 koordinātu sistēma. Mēroga koeficients 1.000015.
2. Baltijas augstumu sistēma.
3. Uzrēķināta veikta 2011. gada martā.
4. Inženiertehnikas komunikācijas daļēji apsektas dabā un salīdzinātas apkārpojošajās organizācijās.
5. Kadastra informācija atbilst VZD kadastra kartei.

Būvasu atlikšanas koordinātu punkti		
Punkti	Koordinātas	
	X	Y
P1	687634.781	371969.345
P2	687627.750	371967.380

Apzīmējums	Nosaukums	Piezīmes
①	Hidrotehniskās būves virszemes daļa	
②	Hidrotehniskās būves zemē iebūvējams ievēlības kanāls	
③	Hidrotehniskās būves zemē iebūvējams izplūdes kanāls	
— — — — —	Zemesgabala robeža	
■	Ajūnrojama zāliens hidrobuves būvbedres zonā	
▨	Projektētais grants ceļiņš	
▩	Ajūnrojamas un jaunizveidojamas nogāzes	
▧	Ar grunti pieberamas vietas	
▦	Olju bērumus ap ēkas pamatiem	
▤	Demontējami dzelzbetona paneļi no ievēlības un izplūdes kanāliem	
⊗	Demontējama esošā virszemes būve	
▲	Ieeja būvē	
gr.	Esošs grants piebraucamais ceļš	
A	Esošs asfalta seguma ceļš	
●	Esošs koks	
○	Esoša koku audze	
○	Esošs krūmājs	
○	Esošs zāliens	
○	Esoša nogāze	
—	Horizontāle	
+	Būvasu atlikšanas koordinātu punkts	

Tehniski ekonomiskie rādītāji

Nr.p.k.	Nosaukums	Stāvu skaits	Apbūves laukums, m ²	Kopējā platība, m ²	Būvtilpums, m ³	Ugunsdrošības pakāpe	Lietošanas veids pēc klasifikatora
1	Hidrotehniskā būve - zušķerājs	1	113.75	42.68	179.4	U3	Būve tūdens pilsmas regulēšanai, pļūdu novēršanai

SIA „AEC MĒRNIĒKS“
Reģ. Nr. LV54103038611
Apes iela 4, Alūksne, LV-4301,

A K T S

2012.gada 22.oktobrī.

Mēs, apakšā parakstījušies SIA “AEC MĒRNIĒKS” mērnies: **Oļegs Ivanovs** (sert.Nr.BC-406) no vienas puses, un SIA „Jaunmājas” būvdarbu vadītāja palīgs **Agris Svārs** no otras puses, sastādījām šo aktu par augstuma atzīmes ierīkošanu objektā:

Hidrotehniskā būve, zušķērājs „Tācis”, Jaunalūksnes pagasts, Alūksnes novads, kad.Nr.3656 001 0023.

Piezīmes:

- 1.Augstuma atzīme ierīkota Baltijas augstumu sistēmā, **H=184.00m**.
- 2.Augstuma atzīmes ierīkošanas vietas shēmu skatīt lapas otrā pusē.

Izejas atbalsta tīkla punktu koordinātas:

GPS Nr.1831 x= 371967.324 y= 687653.678 h=185.138m
GPS Nr.1832 x= 371946.584 y= 687571.556 h=184.164m

Būvdarbu vadītāja palīgs:



A.Svārs

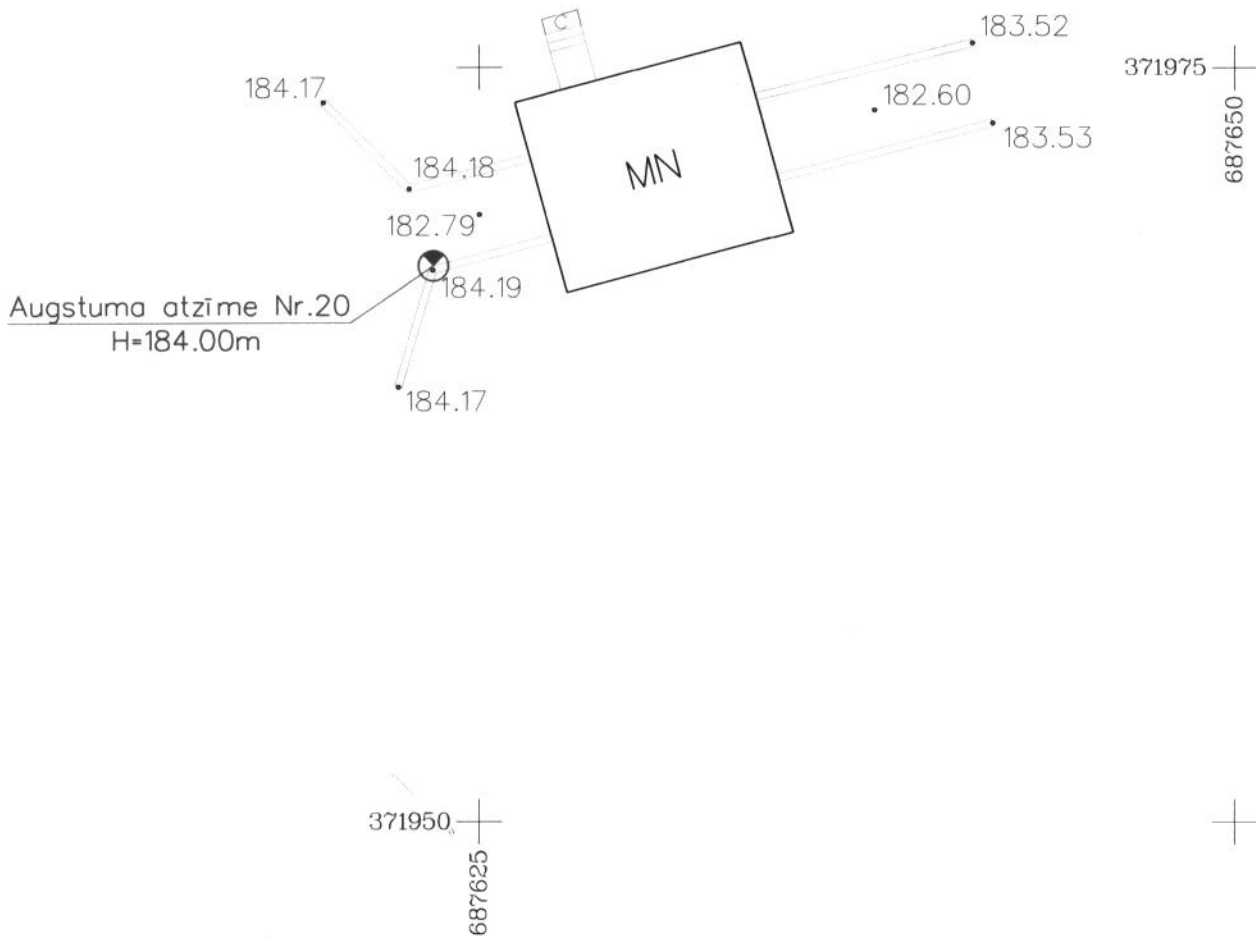
Mērnies:



O.Ivanovs

Augstuma atzīmes ierīkošanas vietas shēma.

Mērogs 1:250



Mērnīeks:  O.Ivanovs