



VALSTS IZGLĪTĪBAS ATTĪSTĪBAS AĢENTŪRA

Valņu iela 1, Rīga, LV-1050, Latvija; www.viaa.gov.lv; e-pasts: info@viaa.gov.lv
Tālr.: +371 67814322, fakss: +371 67814344

Eiropas Savienības programmu,
strukturālo un citu finanšu instrumentu
ieviešana izglītībā, tālākizglītībā un zinātnē

Atbilst Latvijas būvnormatīvam LBN 405-01

"Būvju tehniskā apsekošana"

Apsekotājs - VALSTS IZGLĪTĪBAS ATTĪSTĪBAS AĢENTŪRA
Valņu iela 1, Rīga, LV1050; www.viaa.gov.lv; e-pasts: info@viaa.gov.lv
Tālr.: +371 67314322, fakss: +371 67814344

Vecākais eksperts – Harijs Rasa; LBS sertifikāti Nr. 20-128; 20-2756;

Vecākais eksperts – IndraValtere; LAS sertifikāts Nr. 10-0804;

Vecākais eksperts – Ineta Tumaševska; LAS sertifikāts Nr. 10-0198;

Tehniskās apsekošanas atzinums

Latgales Transporta un sakaru tehniskā skola, Autoremonta mācību darbnīca un autoveikals
kadastra Nr. 0500 004 8902 003,
Varšavas ielā 21a, Daugavpilī
(būves nosaukums, kadastra numurs un adrese)

2010. gada 2. augusts (Skat. sējuma 3. lpp.)
(apsekošanas uzdevuma izsniegšanas datums)

Atzinums izsniegts 2010.gada oktobrī

1. Vispārīgas ziņas par būvi

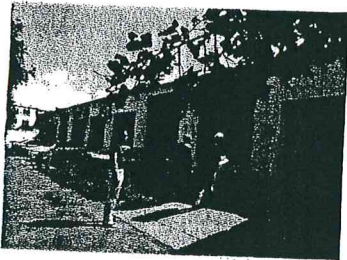
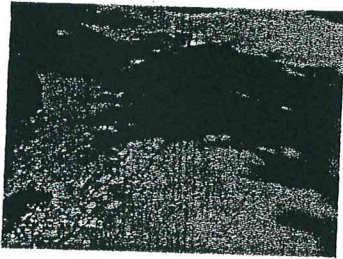
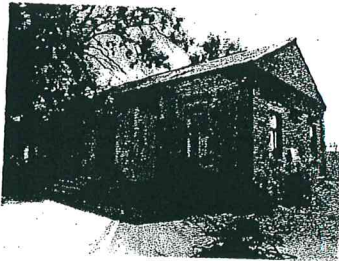
1.1.	būves veids	1263 – skolas, universitātes un zinātniskās pētniecības ēkas
1.2.	apbūves laukums (m ²)	707,4
1.3.	būvtilpums (m ³)	3342
1.4.	kopējā platība (m ²)	617,2
1.5.	stāvu skaits	1 virszemes stāvi; 1 pazemes stāvs
1.6.	zemesgabala kadastra numurs	0500 004 8902

1.7.	zemesgabala platība (m ² - pilsētās, ha - lauku teritorijās)	2505m2
1.8.	būves iepriekšējais īpašnieks	Pilsētas pašvaldība
1.9.	būves pašreizējais īpašnieks	Valsts īpašums, lieto Izglītības un zinātnes ministrijas padotības iestāde Latgales Transporta un sakaru tehniskā skola
1.10.	būvprojekta autors	
1.11.	būvprojekta nosaukums, akceptēšanas gads un datums	
1.12.	būves nodošana ekspluatācijā (gads un datums)	Ekspluatācija uzsākta 1960.gadā; Ekspluatācijā nodota 2002.gadā.
1.13.	būves konservācijas gads un datums	-
1.14.	būves renovācijas (kapitālā remonta), rekonstrukcijas, restaurācijas gads	
1.15.	būves inventarizācijas plāns: numurs, izsniegšanas gads un datums	0500 004 8902 003-02 27.03.2003.

2. Situācija

2.1.	zemesgabala izmantošanas atbilstība teritorijas plānojumam
Atbilstoši Daugavpils teritorijas plānojumam, t.i. <u>atbilst prasībām.</u>	
2.2.	būves izvietojums zemesgabalā
Ēka gala fasāde – pret Varšavas ielu, ārpus sarkanajām līnijām.	
2.3.	būves plānojums
Ēka būvēta kā skolas mācību darbnīca un tā arī tiek izmantota. Ēka ir piebūvēta 1-stāvu viendzīvokļa ēkai. Ēkas galā pret Varšvas ielu piebūvēta stiklota piebūve (nav inventarizācijas lietā), skat. foto Nr.7;9. Starp darbnīcu u dzīvojamo ēku (asīs 7-8-A-D) ir izbūvētas palīgtelpas savienojot abas ēkas.	

3. Teritorijas labiekārtojums

Apsekošanas objekta vai apsekošanas priekšmeta nosaukums. Īss konstatēto bojājumu un to cēloņu apraksts, tehniskā stāvokļa novērtējums atsevišķiem būves elementiem, konstrukciju veidiem, būves daļām. Atbilstība normatīvo aktu prasībām		Tehniskais nolietojums (%)
3.1.	brauktuves, ietves, celiņi un saimniecības laukumi	Līdz 50%
Teritorijā pie ēkas asfalta segums bojāts – bedrains, saplaisājis, vietām icaudzis zālē, ar bojātiem bortakmeņiem. Asfaltbetona kārtā neaiztur ūdeni. Tā rezultātā ir bojāta grants pamatne (Foto Nr.6).  Foto Nr. 2  Foto Nr. 6		
3.2.	Bērnu rotaļlaukumi, atpūtas laukumi un sporta laukumi	
Atpūtas un sporta laukumi nav paredzēti.		
3.3.	apstādījumi un mazās arhitektūras formas	Līdz 40%
Apstādījumi veidoti, bet nekopti pie dzīvojamās ēkas daļas (asīs 7-10-A-C), pie mācību ēkas – nekopti zāliena laukumi.(Foto Nr.2)  Foto Nr.1		
3.4.	nožogojums un atbalsta sienas	Līdz 40%
Pie ēkas stiklotās piebūves (pie ass 1, skat. p. 4.20) izbūvēts metāla žogs no gāzes-ūdensvada		

caurulēm – vertikāli stieņi ar horizontālu savienojumu augšā un apakšā – apm. stāvoklī. Pārējā teritorija nav nožogota.

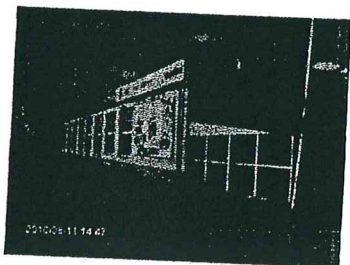


Foto Nr.9

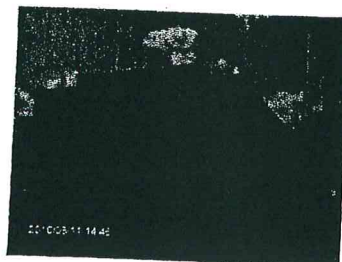


Foto Nr.7

Atbalsta sienu nav.

4. Būves daļas

(Ietver tikai tās būves daļas, kas apsektas atbilstoši apsekošanas uzdevumam)

	Apsekošanas objekta vai apsekošanas priekšmeta nosaukums. Īss konstatēto bojājumu un to cēloņu apraksts, tehniskā stāvokļa novērtējums atsevišķiem būves elementiem, konstrukciju veidiem, būves daļām. Atbilstība normatīvo aktu prasībām	Tehniskais nolietojums (%)
4.1.	pamati un pamatne	Līdz 30%
	Pamati dzīvojamai mājai lentveida pildbetona – apmierinošā stāvoklī. Aizsargapmale – asfaltbetona, vairākās vietās bojāta. Darbnīcai (asīs 1-7) – lentveida un stabveida betona pamati – nav atsegti. Par ēkas pamatiem un ģeoloģiju nav ziņu, taču, apsekojot ēku virszemes konstrukcijas, to faktiskais stāvoklis liecina par pamatu pietiekošu nestspēju ekspluatācijas slodžu uzņemšanai. <u>Hidroizolācijas stāvoklis apmierinošs tikai dzīvojamās ēkas daļai.</u> Attēlā, foto Nr.4 redzams sienas pa asi B posms ar mitruma bojājumiem pie ieejas ēkā. Horizontālā hidroizolācija ir zem asfalta virsmas. Vertikālā hidroizolācija nav. Virspamati veidoti ar krāsojumu nevis konstruktīvi	

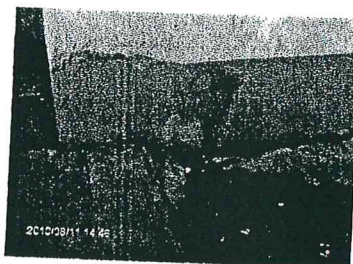


Foto Nr.4

4.2.	nesošās sienas, ailu sijas un pārsedzes	Līdz 35%
Dzīvojamai ēkai - pilnķieģeļu mūra nesošās garsienas, darbnīcai – ārējās nesošās garsienas ar ķieģeļu mūra stabu rindu vidū. Ēkas sienas - ķieģeļa mūris 510mm biezs. Dzīvojamai ēkai ir māla, darbnīcai – silikāta pilnķieģeļu mūris - apmierinošā stāvoklī. Siltuma caurl. koeficients: dzīvoj. mājai un darbnīcai $-U_F = 1,22 > U_{RM} = 0,446$		
4.3.	karkasa elementi: kolonnas, rīģeļi un sijas	Līdz 30%
Ēkas daļā (asīs 1-7) ir ķieģeļu mūra kolonnas 55x55cm (2 x 2 ķieģeļu apmestas) un dz/betona rīģeļi uz tām. Fiziskais stāvoklis ir apmierinošs.		
4.4.	pašnesošās sienas	Līdz 35%
Pašnesošās sienas - ķieģeļu mūris – skatīt 4.2.. No stiprības un noturības viedokļa <u>stāvoklis apmierinošs.</u> No siltuma noturības viedokļa – <u>neapmierinošs.</u>		
4.5.	Šuvju hermetizācija, hidroizolācija un siltumizolācija	45 %
Šuvju aizpildījums starp pārseguma paneļiem ar javu ir apmierinošs; ķieģeļu mūra neapmestajām virsmām – daļēji apmierinošs. Vietām ir izbirusi java.		
4.6.	pagraba, starpstāvu, bēniņu pārsegumi	Līdz 70% - metāla sijas; līdz 50% - koka konstrukcijas
Zem dzīvojamās ēkas daļas ir pagrabs ar tērauda siju un ķieģeļu velvīšu pārsegumu (stipri bojātas - korodējušas sijas un pasija no dubult T Nr.18). Praktiski nerenovējamas un nomaināmas ir visas metāla sijas un pasija (līdz ar to arī ķieģeļu velvītes un grīdas konstrukcijas. Dzīvojamās ēkas bēniņu pārsegums no koka sijām, – daļēji apmierinošā stāvoklī. Siltuma noturība ir nepietiekoša. Bēniņi nav apsekti, jo lūka uz tiem ir aizbūvēta.		

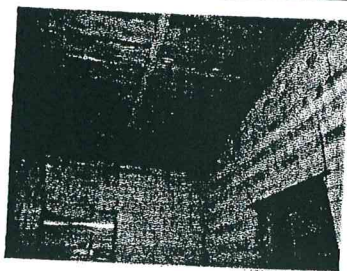


Foto Nr.14

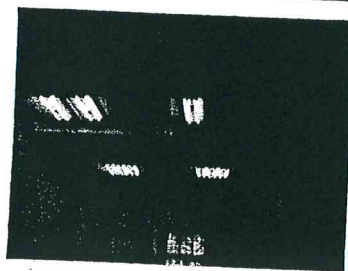


Foto Nr.15

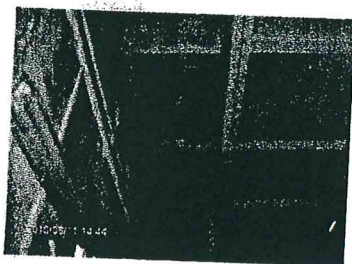


Foto Nr.16

Foto nr. 14 attiecas uz neapkurināmu 1-stāvu piebūves asīs C-D-9 savietoto jumtu koka konstrukcijās; foto nr. 16 – asīs B-D-1-7 savietoto jumtu. Redzams pelējums nepietiekošās siltuma izolācijas un ventilācijas trūkuma rezultāts.

4.7.

būves telpiskās noturības elementi

Līdz 30%

Vispārīgo noturību dzīvojamai ēkai nodrošina masīvās ķieģeļu mūra sienas un koka siju pārsegums, darbnīcai – masīvās sienas, karkass un riboto savietotā jumta panelu disks (skat. foto Nr.10, 11, 16).

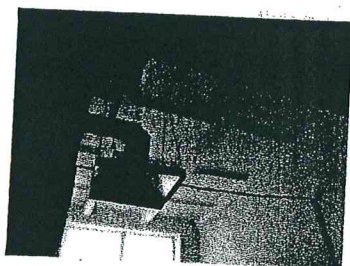


Foto Nr.10

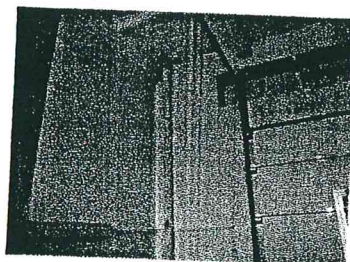


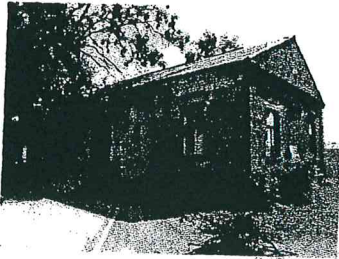
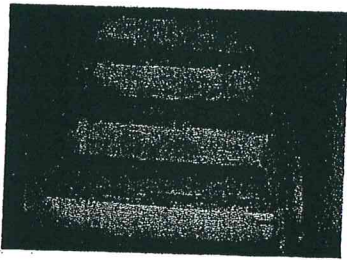
Foto Nr.11

4.8.

jumta elementi: nesošā konstrukcija, jumta klājs, jumta segums, lietussūdens novadsistēma

Divslīpu savietotais jumts ar ārējo ūdens novadi. Jumta nesošie elementi – riboti jumta paneļi 1.5x6 m uz nesošām garsienām un dz/betona rīģeļiem ēkas vidū (asīs 1-7) – nolietojums 30%. Siltuma izolācija – gāzbetons 10 cm biezumā, iesegums – ruberoīds, kas nav mainīts no 1980. gada - neapmierinošā stāvoklī, nolietojums 80 % . Dzīvojamai ēkai – koka spāru sistēma un viļņotā azbestcements plātņu iesegums ar nolietojumu līdz 60%. Lietus ūdens novadīšana - ārējā.

Nesošo konstrukciju stāvoklis ir apmierinošs, siltumnoturība un iesegums - neapmierinošs.

4.9.	Balkoni, lodžijas, lieveņi, jumtiņi	
Ieejas kāpnes dzīvojamajā ēkā ir no betona. Kāpnes gan atmosfēras nokrišņu, gan mehāniski bojātas (skat foto Nr.1). Nolietojums līdz 60% . Pa asī D – betona apmierinošā stāvoklī – nolietojums līdz 20%.		
		
Foto Nr.1		
4.10.	Kāpnes un pandusi	
Iekšējās kāpnes no pagraba dzīvojamā daļā (pie ass 8)- betona - daļēji apmierinošas - mehāniski bojātas – nolietojums līdz 60%. Darbnīcā - betona pandusi ir apmierinošā stāvoklī – nolietojums līdz 30%. (Foto Nr.2)		
		
Foto Nr.19		
4.11.	Starpsienas	Līdz 35%
Ķieģeļu - ½ ķieģeļa biezumā un koka planku, apmestas - apmierinošā stāvoklī.		
4.12.	Grīdas	No 20% līdz 50% (koka)
Darbnīcā - dažādas kvalitātes flīžu iesegums uz betona pamatnes . Dzīvojamā daļā – dēļu ar koka šķiedras plātņu iesegumu – dažādā nolietojuma stāvoklī.		

4.13.	Ailu aizpildījumi: vārti, ārdurvis, iekšdurvis, logi, lūkas	Koka logiem -60%; Koka durvīm – 45%; PVC logiem un vārtiem -10%;
-------	---	---

Darbnīcas daļā ir veikta pārbūve – 3 logu ailu vietā izbūvētas durvis – paceļami vārti. Logi - PVC konstrukcijas.

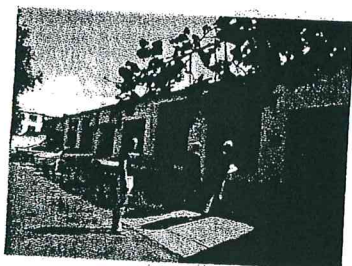


Foto Nr.2

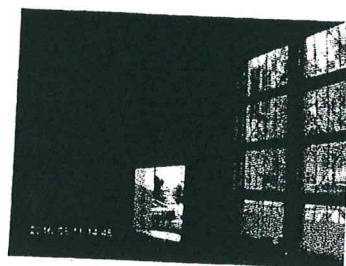


Foto Nr.17

Dzīvojamā ēkā - koka rāmji deformēti, neblīvi, bojāts krāsojums. To stāvoklis neapmierinošs.

Iekšējās durvis – koka konstrukcijas, blīvas – pildīnu –daļēji apmierinošā stāvoklī.

4.14.	Apkures krāsnis, virtuves pavardi, dūmeņi	Līdz 45%
-------	---	----------

Apaļa krāsns skārda apvalkā un 2 ķieģeļu mūra dūmeņi dzīvojamā daļā. Virtuves pavarda nav. Dūmeņu stāvoklis ir daļēji apmierinošs. Jāveic profilaktiskā apkope - tīrīšana

4.15.	Konstrukciju un materiālu ugunsizturība	
-------	---	--

Dzīvojamā daļa atbilst U3, darbnīcai – U2 prasībām pēc LBN 201-07 „Būvju ugunsdrošība”.

4.16.	ventilācijas šahtas un kanāli	
-------	-------------------------------	--

Nav

4.17.	liftu šahtas	
-------	--------------	--

Nav

4.18.	iekšējā apdare un arhitektūras detaļas	Krāsojums – 20- 80% Flīzējums – 30%
-------	--	--

Pārsvārā visās telpās sienas ir ar krāsota apmetuma apdari, atsevišķās vietās – flīzētas – daļēji apmierinošā stāvoklī. Nepietiekošās siltuma noturības un nevēdināšanas rezultātā uz sienām un

griestiem veidojas pelējums. Darbnīcas daļā krāsojums ir regulāri atjaunots. Dzīvojamā daļā apdare ir nolietota līdz 80%.

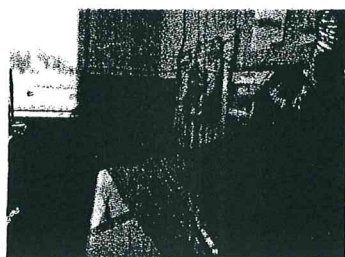


Foto Nr. 12



Foto Nr. 13

4.19.

ārējā apdare un arhitektūras detaļas

Līdz 50%

Dzīvojamai daļai – ķieģeļu mūrējums(foto Nr.1) ar izšuvušanu – daļēji bojātu javas erozijas rezultātā, koka konstrukciju krāsojums – nolietojies līdz 100%, darbnīcai – apmetums sliktā stāvoklī (foto Nr.5), atdalījies no mūra, ar plaisām.

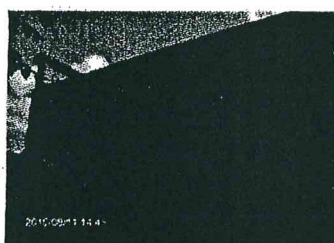


Foto Nr.5

4.20.

citas būves daļas

Darbnīcas galā pie ass 1 ir stiklota 1-stāvu telpa (skat. foto Nr. 7, 8, 9), kas nav inventarizēta un apsekota.

5. Iekšējie inženiertīkli un iekārtas

(Ietver tikai tos iekšējos inženiertīklus un iekārtas, kas apsekotas atbilstoši apsekošanas uzdevumam)

Apsekošanas objekta vai apsekošanas priekšmeta nosaukums. Īss konstatēto bojājumu un to cēloņu apraksts, tehniskā stāvokļa novērtējums atsevišķiem būves elementiem, konstrukciju veidiem un būves daļām. Atbilstība normatīvo aktu prasībām		Tehniskais nolietojums (%)
5.1.	aukstā ūdens un kanalizācijas cauruļvadi, ventiļi, krāni, sanitārtehniskā iekārta, ūdens patēriņa skaitītāji	Līdz 80%
Ūdensvads no cinkota tērauda caurulēm. Kanalizācija – no čuguna caurulēm. Santehnikas		

ierīces – mazgātnes un keramikas sēdpodi.

Aukstā ūdens apgādes sistēma noliecota, jo ekspluatēta kopš 1980. gada bez vērā ņemama remonta. Renovēti atsevišķi posmi. Noslēgarmatūra ierūsējusi, čuguna kanalizācijas stāvvadi noliecoti, savienojumi bojāti

5.2.	karstā ūdens cauruļvadi, to izolācija, ventiļi, krāni, ūdensmaisītāji, žāvētāji, ar cieto kurināmo apkurināmie ūdens sildītāji, ūdens patēriņa un siltumenerģijas patēriņa skaitītāji un citi elementi	Līdz 80%
------	---	----------

Karstais ūdensvads no tērauda caurulēm – neapmierinošā stāvokli.

5.3.	ugunsdzēsības ūdensvads, automātiskās sistēmas un pretdūmu aizsardzības sistēmas	
------	---	--

Ēkā nav ugunsdzēsības signalizācijas sistēmas. Nav arī ugunsdzēsības ūdensvada.

5.4.	apkures sistēma, tās cauruļvadi, stāvvadi, ventiļi, cauruļvadu izolācija, apkures katli, siltummaiņi, mēraparāti, automātika un citi elementi	Līdz 70%
------	--	----------

Apkures sistēma viencaurules ar augšējo sadali strādā ar automātisko regulēšanu.

5.5.	centrālapkures radiatori, kaloriferi, konvektori un to pievadi, siltuma regulatori	
------	---	--

Darbnīcā pārsvarā ir čuguna ribotās caurules. Tās ir nolietotas. Dzīvojamā ēkā nav radiatoru.

5.6.	ventilācijas un gaisa kondicionēšanas iekārta	Renovētajai – 10%
------	--	-------------------

Darbnīcā ir izbūvētas piespiedu nosūces sistēmas, kas darbojas. Pieplūdes sistēmas nav. Nepietiekamas gaisa apmaiņas dēļ dzīvojamās mājas pagrabā ir paaugstināts mitruma līmenis, kas bojā konstrukcijas. Dzīvojamā ēkā nav ventilācijas kanālu. Vēdināšana notiek caur logiem.

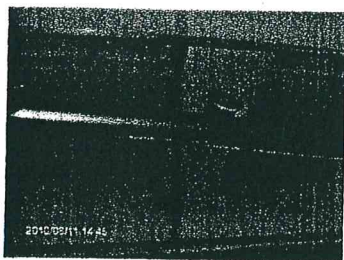


Foto Nr. 18

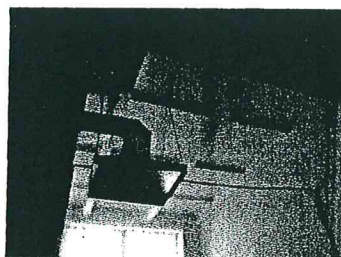
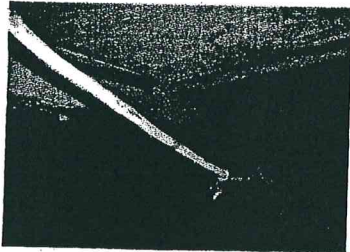


Foto Nr. 10

5.7.	atkritumu vadi un kameras	
Atkritumu vadu un kameru ēkā nav.		
5.8.	gāzesvadi un iekārtas, gāzes ūdenssildītāji, gāzes apkures katli, gāzes patēriņa skaitītāji	
Ēka nav pieslēgta gāzes apgādei.		
5.9.	elektroapgādes sistēma un elektrotehniskās iekārtas	Līdz 70%
Elektroapgādes sistēma – 3fāžu, 380/220V. Apgaismojumam lietotas luminiscentās lampas un kvēlspuldzes. Nolietojums – līdz 70%. Ēkā elektroinstalācija pārbūvēta tikai atsevišķās telpās, kurās veikts remonts - darbnīcā. Dzīvojamā ēkā saglabājusies sākotnēji izbūvētā, kas ir nolietojusies un ir neapmierinošā stāvoklī – nolietojums līdz 70%. Atsevišķās telpās ir mainīti gaismas ķermeņi, bet joprojām ir nepietiekams apgaismojums.		
		
Foto Nr. 20		
5.10.	apsardzes, signalizācijas, saziņas un citas iekārtas	Līdz 15%
UAS ir. Apsardzes signalizācija ierīkota tikai divos telpu blokos.		
5.11.	vājstrāvas tīkli un iekārtas	Līdz 10%
Telefons		
5.12.	lifta iekārta	
Lifta ēkā nav.		
5.13.	citas iekārtas un iekārtas	

6. Ārējie inženiertīkli

(Ietver tikai tos ārējos inženiertīklus, kas apsekoti atbilstoši apsekošanas uzdevumam)

Apsekošanas objekta vai apsekošanas priekšmeta nosaukums. Īss konstatēto bojājumu un to cēloņu apraksts, tehniskā stāvokļa novērtējums atsevišķiem būves elementiem, konstrukciju veidiem, būves daļām. Atbilstība normatīvo aktu prasībām		Tehniskais nolietojums (%)
6.1.	Ūdensapgāde	Līdz 70%
Pieslēgums pilsētas centralizētai ūdensapgādes sistēmai		
6.2.	Kanalizācija	Līdz 60%
Pieslēgums pilsētas kanalizācijas sistēmai.		
6.3.	Drenāžas sistēmas	
Nav konstatēta.		
6.4.	Siltumapgāde	Līdz 50%
Pieslēgums pilsētas siltumtīkliem – daļēji apmierinošā stāvoklī		
6.5.	Gāzes apgāde	
Gāzes apgādes nav.		
6.6.	Zibensaizsardzība	
Nav ierīkota.		
6.7.	citas sistēmas	

Piezīme. Fotografijas marķētas grafiskajā daļā.

7. Kopsavilkums

7.1.	būves tehniskais nolietojums			
Ēkas nolietojuma aplēses tabula				
Nr.p.k.	Ēkas daļas	Daļas īpatsvars	Nolietojuma % ēkas daļai	Kopējais nolietojuma %
1.	Pamati	0.07	40	2.8
2.	Sienas un starpsienas	0.27	40	10.8
3.	Pārsegumi	0.05	80	4.0
4.	Jumts ieskaitot balsta konstrukcijas	0.05	50	2.5
5.	Grīdas	0.10	60	6.0
6.	Logi, durvis	0.09	50	4.5
7.	Kāpnes	0.01	60	0.6
8.	Apdare	0.13	60	7.8
9.	Inženierkomunikācijas	0.03	70	2.1
10.	Iepriekš neminēti elementi	0.20	50	10.0
			KOPA	51.1

Kopējais ēkas tehniskais nolietojums – līdz 51.1 %.

Analizējot ēkas lit. 003 autoremonta mācību darbnīcas un autoveikala Varšavas ielā 21a, Daugavpilī būvkonstrukciju un inžniersistēmu tehniskās apsekošanas materiālus, konstatēts, ka neapmierinošā tehniskā stāvoklī šobrīd ir:

- jumta siltinājums un iesegums darbnīcai, iesegums – dzīvojamā daļā;
- ārsienu mūra siltuma caurlaidība /p.4.4./;
- logu bloku fiziskais stāvoklis un to siltuma caurlaidība dzīvojamā daļā /p.4.13./;
- pamatu hidroizolācija darbnīcas daļai /p.4.1/;
- pagraba pārsegums dzīvojamā ēkā /p.4.6./;
- ārējā apdare /p. 4.19./;
- ventilācija;
- elektroinstalācija un apgaismes ķermeņi /p.5.9./;
- aukstā un karstā ūdens apgāde, sadzīves un lietus kanalizācija /p.5.1., 5.2./;
- apkures sistēma, tai skaitā sildķermeņi /p.5.5./

7.2.	secinājumi un ieteikumi
------	-------------------------

Pēc tehniskā apsekošanā konstatēto defektu un bojājumu rakstura ēkai 003 (mācību darbnīcas un autoveikala) Varšavas ielā 21a, Daugavpilī, secinām, ka ēkas galveno nesošo konstrukciju tehniskais kopumā ir apmierinošā stāvoklī, garantē ēkas drošu ekspluatāciju un atbilst Latvijas

Būvnormatīvam LBN 006 „Būtiskas prasības būvēm”. Defektu un bojājumu, kas pazeminātu konstrukciju mehānisko stiprību vai ēkas kopējo stabilitāti, nav konstatēti, izņemot dzīvojamās ēkas, kas šobrīd netiek ekspluatēta, pagraba pārsegumu. Līdz būves renovācijai pagrabā jāuzstāda pagaidu balsti pārseguma siju laiduma vidū.

Ēkas turpmākai ekspluatācijai pēc atsevišķi izstrādāta un LR normatīvajos aktos noteiktā kārtībā akceptēta būvprojekta veicama renovācija (rekonstrukcija) ar visu bojāto būvkonstrukciju vai konstruktīvo elementu nomaiņu, renovāciju vai pastiprināšanu, kā arī inženierkomunikāciju sakārtošanu.

Renovācijas (rekonstrukcijas) būvprojektā jāparedz:

- jumta seguma 100%, latojuma 40 % (dzīvojamai daļai) nomaiņa, bēniņu pārseguma siltināšana 100% (dzīvojamā daļā);
- jumta seguma, ventilējamās siltuma izolācijas izbūve savietotajam jumtam 100%;
- ārsienu daļējs remonts (40%) un to siltināšana, renovējot pamatu hidroizolāciju darbnīcai;
- pagraba pārseguma nomaiņa (siju renovācija nav ekonomiska) 100%;
- aiļu aizpildījuma un grīdu nomaiņa dzīvojamā daļā 100%;
- jaunas vai pārbūvētas ventilācijas sistēmas ar rekuperāciju;
- inženiertīklu nomaiņa,
- normām atbilstoša apgaismojuma ierīkošana telpās;
- apdares atjaunošana pēc iepriekš minēto darbu veikšanas.

Tehniskā apsekošana veikta 2010. gada 11. augustā.

Apsekošanu veica:

Eksports _____ Harijs Rasa; LAS sertifikāts Nr. 20-128

Arhitekts _____ Indra Valtere; LAS sertifikāts Nr. 10-0804

Arhitekts _____ Ineta Tumaševska; LAS sertifikāts Nr. 10-0198

