



Objekt: Eriline kool
Tondi 55, Tallinn, Harjumaa

Ventilatsiooni parameetrite mõõtetulemuste protokoll nr. 46-21A 22.03.2021.a.

Ventilatsioonisüsteem on seadistatud ja tehtud õhuliikumise kiiruse mõõtmised.
Ventilatsioonisüsteem: ol.olevad süsteemid (ainult 1 korrus).

Ventilatsioonisüsteemi mõõtmine tehti: 18 ja 22.03.2021

Katsetus – mõõdistamistööde läbiviimisel on kasutatud firma digitaalset mõõturit Digitaalmanomeeter DO2003 Datalogger nr.18034313, termoanemomeeter AP471S1, dif.rõhuandur PP473S2 (kalibreerimistunnistus nr. nr.KI-010-19 03.2019 Tartu Ülikool, Katsekoda)

Ventilatsioonisüsteemide katsetus-mõõdistamistööd on teostatud vastavalt standardile EVS-EN 12599.

Ventilatsiooni plaanil on ruumide õhuhulgad esitatud järgmiselt : *mõõtepunkti nr.*

Mõõtepunktides parand kalibreerimistunnistuselt „0“. Rõhkude vahe mõõtmine 3%. Kattetegur võetud $k=2$, et sooritada mõõtmisi usaldatavusega $P=95\%$. K- arvude määramatus on 10%. Mõõdistamise ajal oli seadmete kiirus vähendatud (75% \rightarrow 55% tasemele). 75% kiirusel oli võimalik teenindada suurema inimeste arvu mõõdetud ruumides.

Mõõtmiste tulemused on esitatud selle protokolliga õhuvahetuse koontabelites, mis on selle protokolliga lahutamata osa.

Vastavalt standardile EVS-EN 12599 lubatud kõikumine $\pm 15\%$ piires ja kogu süsteemi- $\pm 10\%$. Käesolevad mõõtmise tulemused on kehtivad kui passides esitatud reguleerimiseseadmete asendeid ei muudeta.

22.03.2021.a.

Mõõdistas
Koostas

M. Vinogradov
A. Zagamula

Ventilatsioonüsteemi parameetrite mõõtetulemuste protokoll nr. 46/21A										
22.03.2021.a.		Süsteemid SV (ol.olev)								
Objekti nimi: Eriiline kool.										
Tondi 55, Tallinn, Harjumaa										
Tellija: Vivere Kool MTÜ										
Õhuvahetuse koondtabel										
Mõõtmis- koha nr.	Ruumi nimi	sissepuhe- väljatõmme-	tüüp Elemendi	Rõhkude väheH, Pa	Reg.asend elemendil	Kirus V, m/s Anem m2 0,0075	Õhu hulk, L /s			Proj
							faktiline		projekt.	vs
							Mõõte- kohas	ruumide kokku	ruumide kokku	teg. %
1. korrus										
P1	Auditoorium 108 /12 in	VT	KSO-160	7	15		16	99,0	96	3,1%
P2	Auditoorium 108	VT	KSO-160	8	15		18			
P3	Auditoorium 108	VT	KSO-160	9	15		19			
P4	Auditoorium 108	VT	KSO-160	9	15		19			
P5	Auditoorium 108	VT	KSO-160	10	5		14			
P6	Auditoorium 108	VT	KSO-160	10	5		14			
P7	Auditoorium 108	SP	D-315		0,078	0,65	51	101,3	96	5,5%
P8	Auditoorium 108	SP	D-315		0,078	0,65	51			
P9	Auditoorium 110 /12 in	VT	KSO-160	8	15		18	106,3	96	10,7%
P10	Auditoorium 110	VT	KSO-160	8	15		18			
P11	Auditoorium 110	VT	KSO-160	8	15		18			
P12	Auditoorium 110	VT	KSO-160	8	15		18			
P13	Auditoorium 110	VT	KSO-160	8	15		18			
P14	Auditoorium 110	VT	KSO-160	9	15		19			
P15	Auditoorium 110	SP	D-315		0,078	0,63	49	101,3	96	5,5%
P16	Auditoorium 110	SP	D-315		0,078	0,67	52			
P17	Auditoorium 112 /12 in	VT	KSO-160	8	15		18	107,3	96	11,8%
P18	Auditoorium 112	VT	KSO-160	8	15		18			
P19	Auditoorium 112	VT	KSO-160	8	15		18			
P20	Auditoorium 112	VT	KSO-160	8	15		18			
P21	Auditoorium 112	VT	KSO-160	9	15		19			
P22	Auditoorium 112	VT	KSO-160	9	15		19			
P23	Auditoorium 112	SP	D-200		0,031	1,62	51	103,3	96	7,6%
P24	Auditoorium 112	SP	D-200		0,031	1,67	52			
P25	Auditoorium 114 /12 in	VT	KSO-160	9	15		19	107,3	96	11,8%
P26	Auditoorium 114	VT	KSO-160	9	15		19			
P27	Auditoorium 114	VT	KSO-160	8	15		18			
P28	Auditoorium 114	VT	KSO-160	8	15		18			
P29	Auditoorium 114	VT	KSO-160	8	15		18			
P30	Auditoorium 114	VT	KSO-160	8	15		18			
P31	Auditoorium 114	SP	D-200		0,031	1,52	48	97,0	96	1,1%
P32	Auditoorium 114	SP	D-200		0,031	1,57	49			
P33	Auditoorium 116 /12 in	VT	KSO-160	7	15		16	106,2	96	10,6%
P34	Auditoorium 116	VT	KSO-160	8	15		18			
P35	Auditoorium 116	VT	KSO-160	8	15		18			
P36	Auditoorium 116	VT	KSO-160	8	15		18			
P37	Auditoorium 116	VT	KSO-160	9	15		19			
P38	Auditoorium 116	VT	KSO-160	9	15		19			
P39	Auditoorium 116	SP	D-200		0,031	1,57	49	97,3	96	1,4%
P40	Auditoorium 116	SP	D-200		0,031	1,53	48			

Ventilatsioonüsteemi parameetrite mõõtetulemuste protokoll nr. 46/21A										
22.03.2021.a.		Süsteemid SV (ol.olev)								
Objekti nimi: Eriiline kool										
Tondi 55, Tallinn, Harjumaa										
Tellija: Vivere Kool MTÜ										
Õhuvahetuse koondtabel										
Mõõtmis- koha nr.	Ruumi nimi	sissepuhe- väljatõmme-	tüüp Elemendi	Rõhkude väheH, Pa	Reg.asend elementid	Kirus V, m/s Anem m2 0,0075	Õhu hulk, L l/s			Proj
							faktiline		projekt.	vs
							Mõõte- kohas	ruumide kokku	ruumide kokku	teg. %
P41	Auditoorium 109 /12 in	VT	KSO-160	9	15		19			
P42	Auditoorium 109	VT	KSO-160	8	15		18			
P43	Auditoorium 109	VT	KSO-160	8	15		18			
P44	Auditoorium 109	VT	KSO-160	7	15		16			
P45	Auditoorium 109	VT	KSO-160	7	15		16			
P46	Auditoorium 109	VT	KSO-160	7	15		16	102,9	96	7,2%
P47	Auditoorium 109	SP	D-200		0,031	1,50	47			
P48	Auditoorium 109	SP	D-200		0,031	1,51	47	94,5	96	-1,5%
P49	Auditoorium 111 /12 in	VT	KSO-160	7	15		16			
P50	Auditoorium 111	VT	KSO-160	8	15		18			
P51	Auditoorium 111	VT	KSO-160	8	15		18			
P52	Auditoorium 111	VT	KSO-160	8	15		18			
P53	Auditoorium 111	VT	KSO-160	9	15		19			
P54	Auditoorium 111	VT	KSO-160	9	12		19			
P55	Auditoorium 111	SP	D-200		0,031	1,53	48			
P56	Auditoorium 111	SP	D-200		0,031	1,52	48	95,8	96	-0,2%
P57	Auditoorium 113 /12 in	VT	KSO-160	9	15		19			
P58	Auditoorium 113	VT	KSO-160	9	15		19			
P59	Auditoorium 113	VT	KSO-160	9	15		19			
P60	Auditoorium 113	VT	KSO-160	8	15		18			
P61	Auditoorium 113	VT	KSO-160	8	15		18			
P62	Auditoorium 113	VT	KSO-160	8	15		18			
P63	Auditoorium 113	SP	D-200		0,031	1,55	49			
P64	Auditoorium 113	SP	D-200		0,031	1,57	49	98,0	96	2,1%
P65	Auditoorium 115 /12 in	VT	KSO-160	8	15		18			
P66	Auditoorium 115	VT	KSO-160	9	15		19			
P67	Auditoorium 115	VT	KSO-160	9	15		19			
P68	Auditoorium 115	VT	KSO-160	9	15		19			
P69	Auditoorium 115	VT	KSO-160	9	15		19			
P70	Auditoorium 115	VT	KSO-160	9	12		17			
P71	Auditoorium 115	SP	D-200		0,031	1,58	50			
P72	Auditoorium 115	SP	D-200		0,031	1,58	50	99,2	96	3,4%
P73	Auditoorium 117b/ 3 inim	VT	KSO-160	3	15		11			
P74	Auditoorium 117b	VT	KSO-160	3	15		11			
P75	Auditoorium 117b	VT	KSO-160	3	15		11	32,2	30	7,4%
P76	Auditoorium 117b	SP	D-315		0,078	0,40	31	31,2	30	3,9%
P77	Auditoorium 117a / 2inim	VT	KSO-160	5	15		14			
P78	Auditoorium 117a	VT	KSO-160	2	15		9	22,6	20	13,2%
P79	Auditoorium 117a	SP	D-250		0,049	0,42	21	20,6	20	3,0%
P80	Koridor 119 /Raamatukogu	SP	NE-160	11	25		43			
P81	Koridor 119	SP	NE-160	12	25		45	88,1	86	2,5%
P82	Koridor 119	VT	KSO-160	22	10		25			
P83	Koridor 119	VT	KSO-160	22	10		25			
P84	Koridor 119	VT	KSO-160	21	10		24	74,0	86	-13,9%
P85	Kabinet 122 / 2 in	SP	KTS-125	7	15		19	18,5	20	-7,4%
P86	Kabinet 122	VT	KSO-125	15	12		17	17,0	20	-14,8%

Ventilatsioonisüsteemi parameetrite mõõtetulemuste protokoll nr. 46/21A													
22.03.2021.a.		Süsteemid SV (ol.olev)											
Objekti nimi: Eriiline kool													
Tondi 55, Tallinn, Harjumaa													
Tellija: Vivere Kool MTÜ													
Õhuvahetuse koondtabel													
Mõõtmis- koha nr.	Ruumi nimi	sissepuhe- väljatõmme-	tüüp Elemendi	Rõhkude väheH, Pa	Reg.asend elemendil	Kirus V, m/s Anem m2 0,0075	Õhu hulk, L /s			Proj			
							faktiiline		projekt.	vs			
							Mõõte- kohas	ruumide kokku	ruumide kokku	teg. %			
P87	Kabinet 121 / 2 in	SP	KTS-125	6	15		17	17,1	20	-14,3%			
P88	Kabinet 121 / 2 in	VT	KSO-125	15	12		17	17,0	20	-14,8%			
P89	Avatud ruum /Sport 12 inim	VT	KSO-160	10	15		20	155,7	180	-13,5%			
P90	Avatud ruum /Sport	VT	KSO-160	10	15		20						
P91	Avatud ruum /Sport	VT	KSO-160	11	15		21						
P92	Avatud ruum /Sport	VT	KSO-160	11	15		21						
P89.1	Avatud ruum /Sport 12 inim	VT	KSO-160	10	15		20						
P90.1	Avatud ruum /Sport	VT	KSO-160	9	15		19						
P91.1	Avatud ruum /Sport	VT	KSO-160	9	15		19						
P92.1	Avatud ruum /Sport	VT	KSO-160	9	15		19						
P93	Avatud ruum /Sport 12 inim	SP	D-200		0,031	1,23	39				156,1	180	-13,3%
P94	Avatud ruum /Sport	SP	D-200		0,031	1,27	40						
P95	Avatud ruum /Sport	SP	D-200		0,031	1,21	38						
P96	Avatud ruum /Sport	SP	D-200		0,031	1,26	40						
P97	WC-134	VT	KSO-160	35	18		38	38,5	40	-3,9%			
P98	WC-135	VT	KSO-160	16	12		22	45,5	40	13,7%			
P98.1	WC-135	VT	KSO-160	17	12		23						
P99	WC-136 Inva wc	VT	KSO-125	25	25		26	26,0	30	-13,3%			
P100	Dušširuum 128	VT	KSO-160	21	15		28	28,4	30	-5,3%			
P101	Riietusruum 127	SP	NE-160	9	12		26	26,1	30	-13,0%			
P102	Koridor 102A	SP	D-315		0,078	0,51	40	84,1	83	1,4%			
P103	Koridor 102A	SP	D-315		0,078	0,57	44						
P104	WC-104	VT	KSO-160	40	10		34	33,5	30	11,7%			
P105	WC-104	VT	EFF-160	47	3		34	34,3	30	14,3%			
P106	WC-104	VT	EFF-160	40	3		32	31,6	30	5,4%			
P107	WC-105	VT	KSO-160	37	5		29	28,6	30	-4,7%			
P108	WC-105	VT	KSO-160	40	10		34	33,5	30	11,7%			
P109	Söögiroom 103 40 in	SP	D-315		0,078	1,32	103	225,1	240	-6,2%			
P110	Söögiroom 103	SP	D-315		0,078	1,57	122						
P111	Koridor 118	SP	NE-160	11	15		39	119,9	130	-7,8%			
P112	Koridor 118	SP	NE-160	12	15		41						
P115	Koridor 118	SP	NE-160	12	15		41						
P113	Koridor 118	VT	KSO-160	29	15		33	65,6	130	-49,5%			
P114	Koridor 118	VT	KSO-160	27	15		32						
Katsetuste tulemused näitavad, et ventilatsioonisüsteemid kindlustavad vastavalt projektile vajalikud õhuhulgad lubatud piires: - ruumi õhuhulgad - ± 15% - süsteemi õhuhulgad- ± 10%													
AZF Labor OÜ Reg. 14833991, Gagarini 37, Sillamäe tel. 55665595													

