Herz
Kur Herz, Tur Siltums.

Daudzdzīvokļu māju renovācija.

Individuāla siltumenerģijas uzskaite dzīvokļos

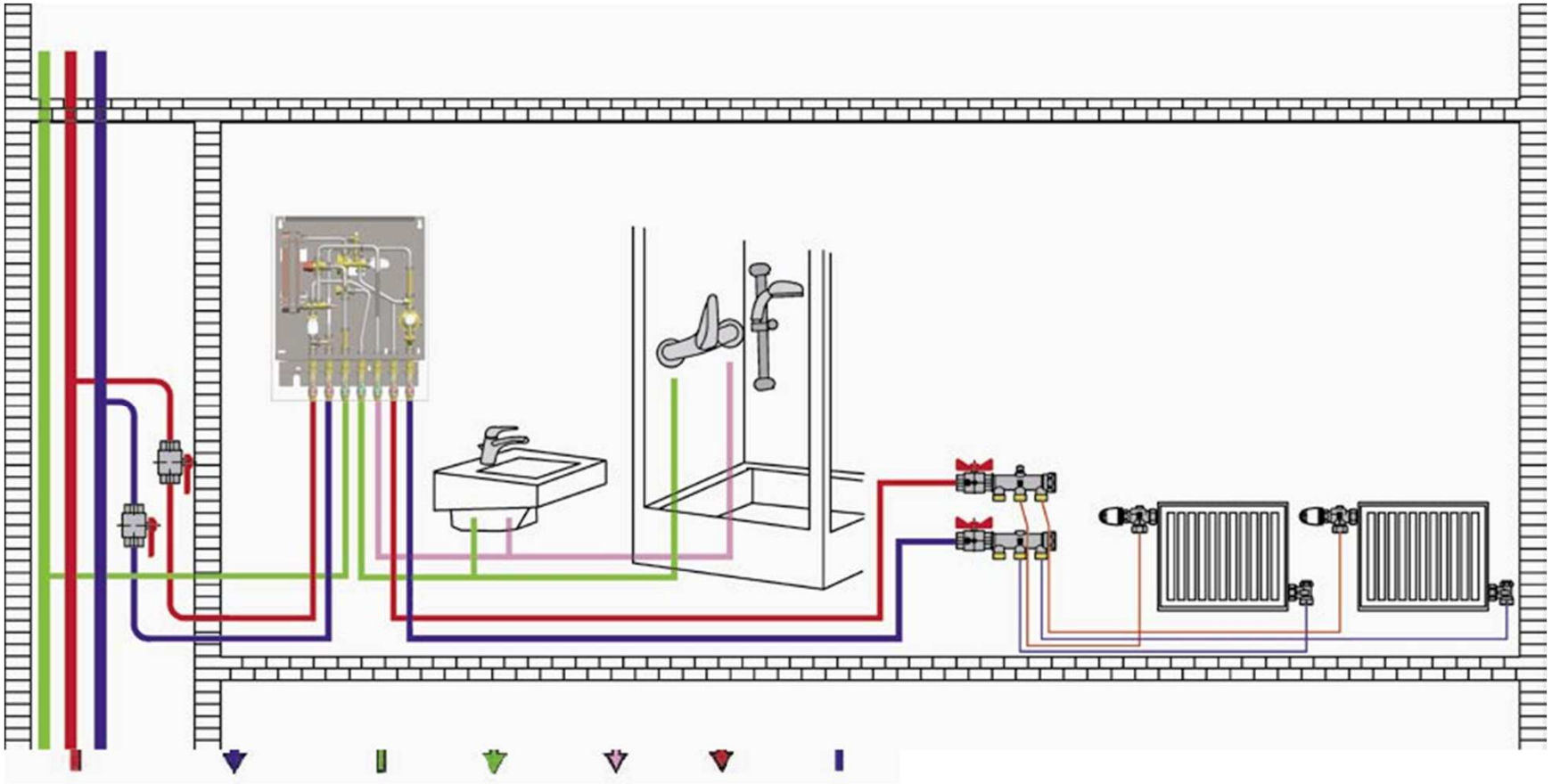
Rīga 2012

1.

2011. gada vasarā Rēzeknē, Atbrīvošanas alejas nr.143a un Dārza ielas nr.6 ēkās tika veikts:

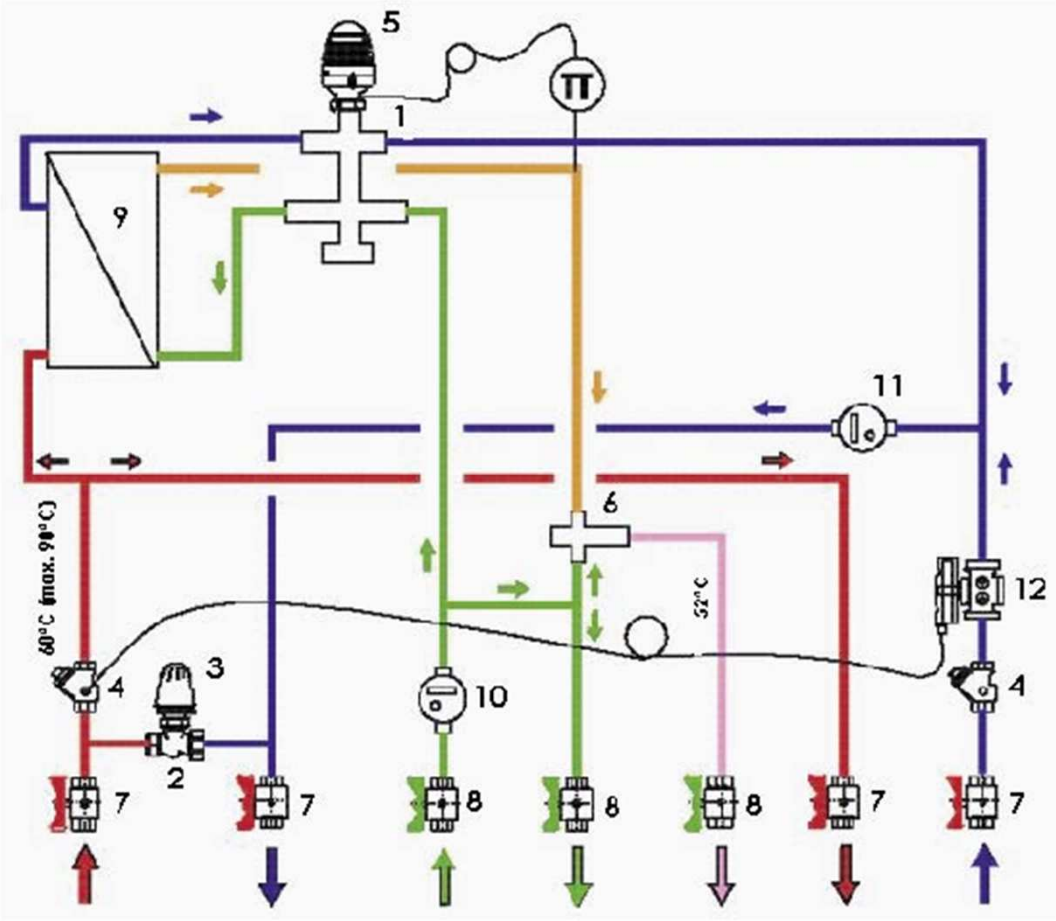
- Apkures sistēmas nomaiņa izvietojot stavvadus kāpņu telpas sienās, pievienojot katram dzīvoklim siltummezglu ar apkures un karstā ūdens sagatavošanu,
- Izveidota horizontāla divcauruļu apkures sistēma ar termostatiem katram dzīvoklim,
- Apkures sistēmas balansēšana balansējot katru dzīvokli,
- Siltumenerģijas un aukstā ūdens uzskaite katram dzīvoklim atsevišķi, skaitītājus uzstādot individuālajos siltummezglos, bez atālinātas skaitītāju nolasīšanas iespējas.

Sistēmas vizualizācija

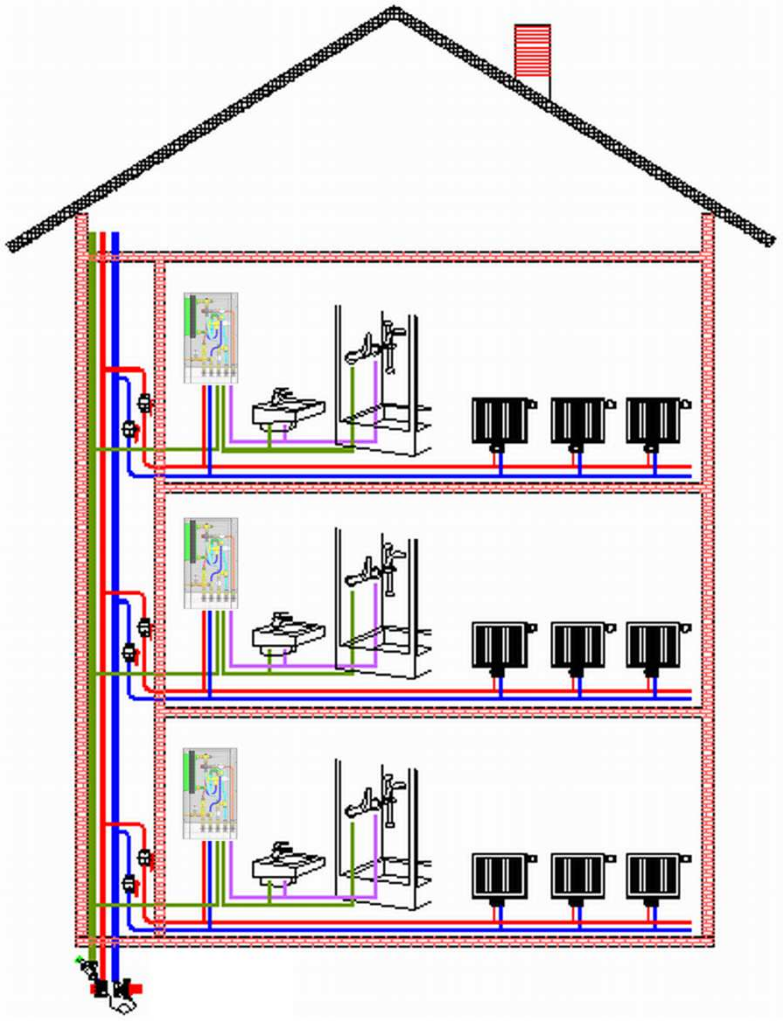


Herz
Kur Herz, Tur Siltums.

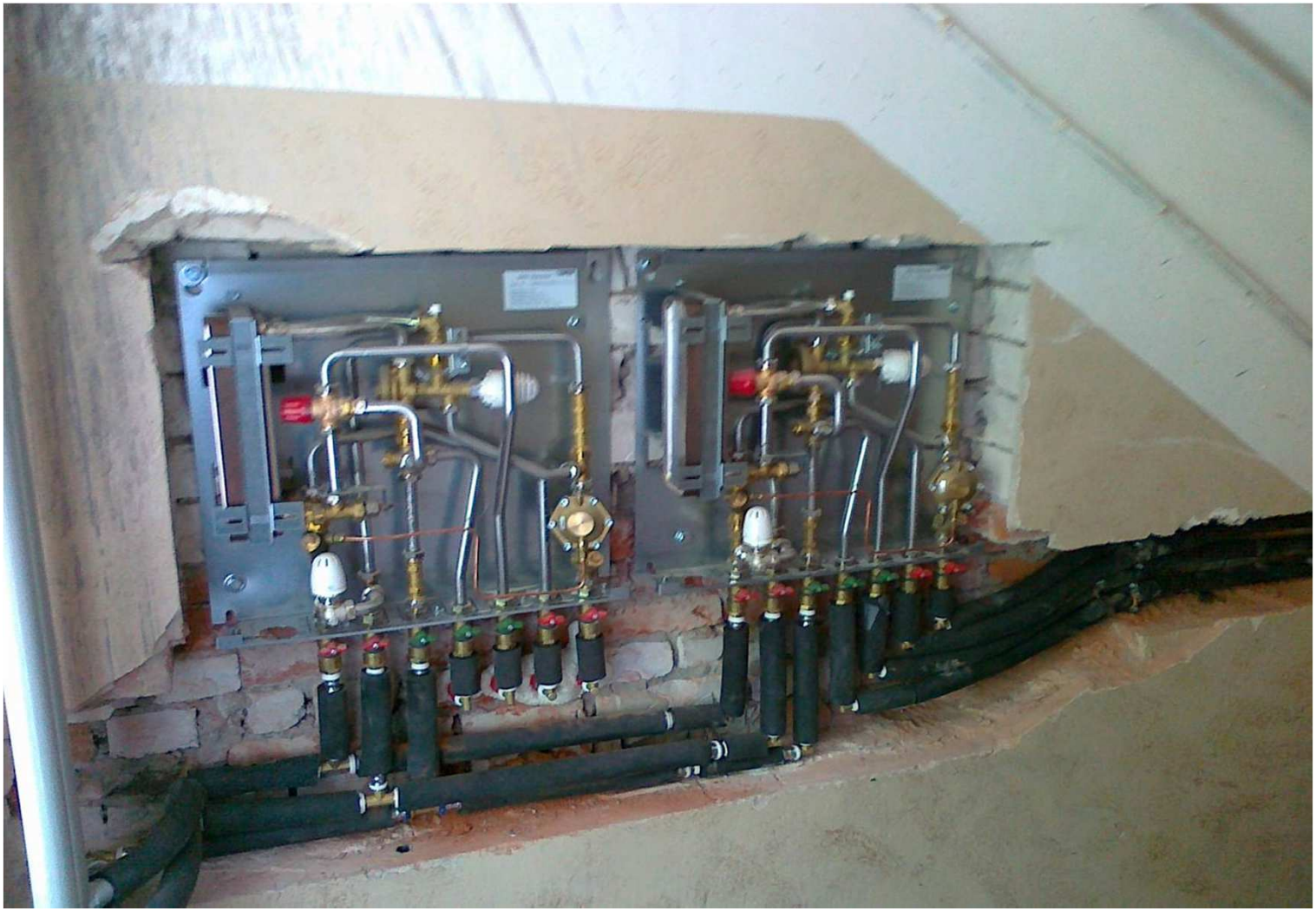
Individuālā siltummezgla shēma



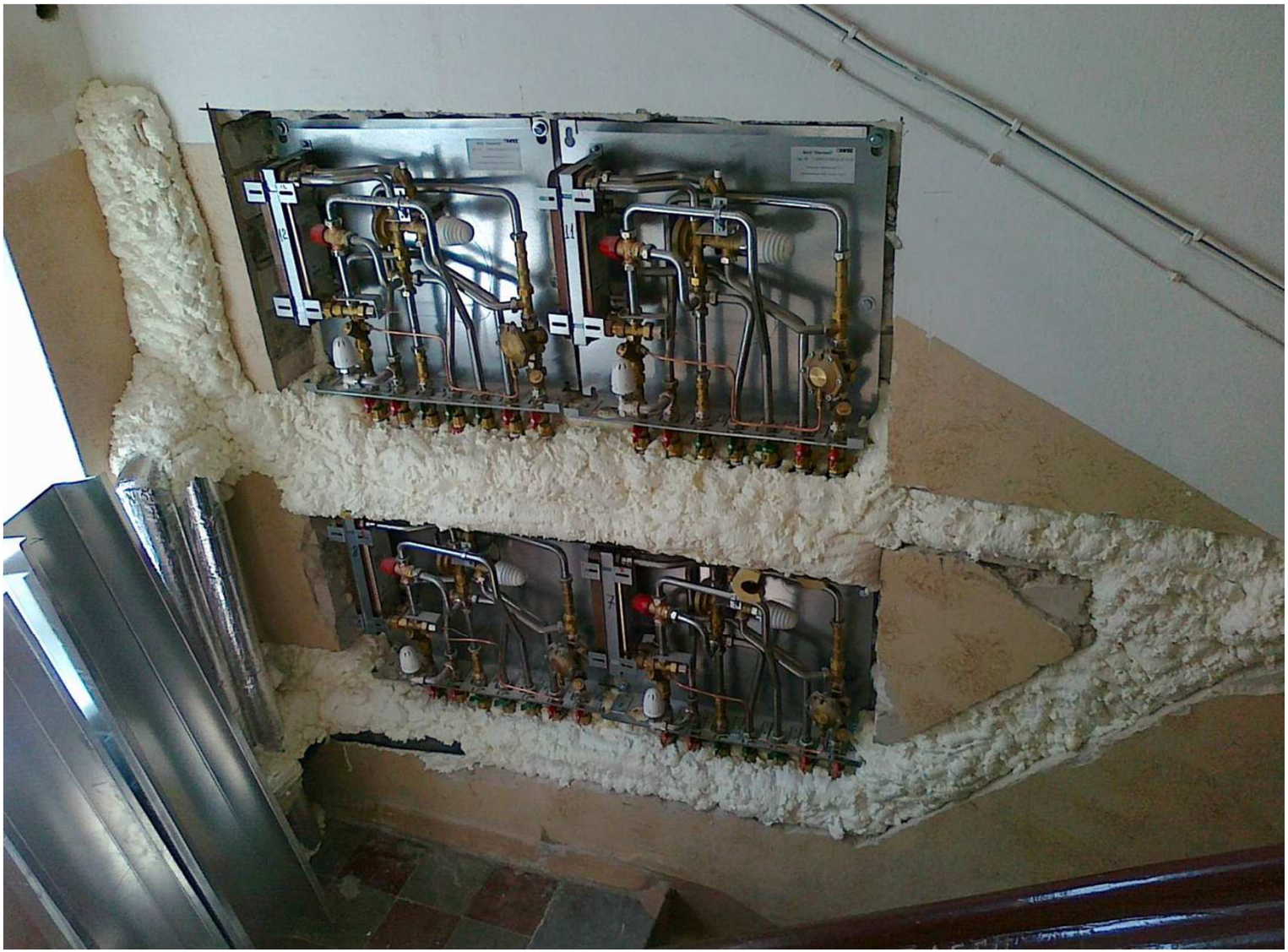
Individuālā siltummezgla pieslēguma shēma

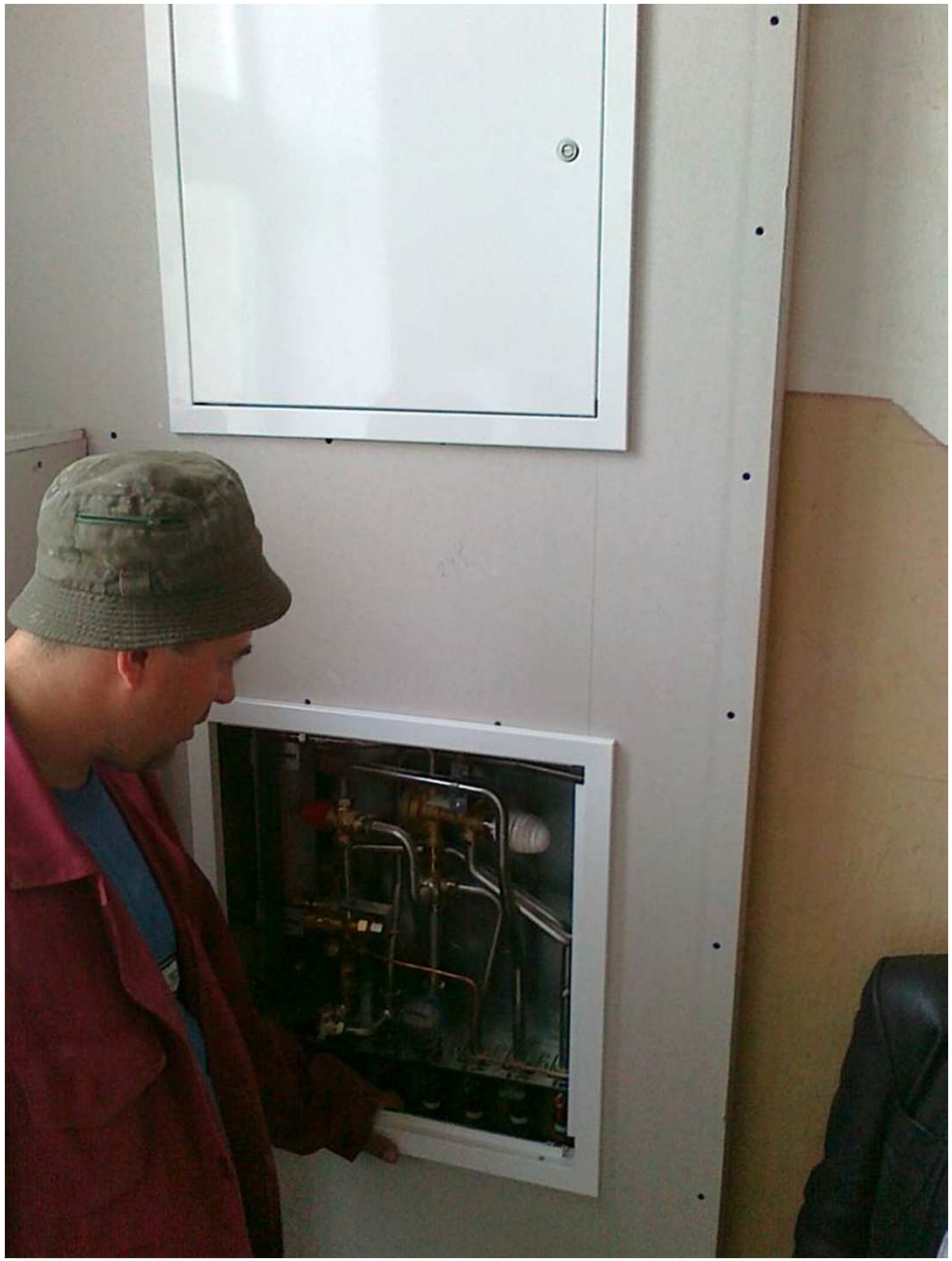


Individuālo siltummezglu uzstādīšanas process



Siltummezglu uzstādīsana ēkas kāpņu telpā





Priekšrocības

- Siltuma patēriņa uzskaite katrā dzīvoklī atsevišķi (ietver apkuri un karstā ūdens sagatavošanu) saprotami un precīzi rādījumi;
- Nav liekas karstā ūdens cirkulācijas – izslēgti zudumi, nav legionellu draudu, nav atsevišķas siltā ūdens uzskaites (tikai aukstā ūdens skaitītājs);
- Tiek nomainīti nokalpojušie stāvvadi, nav nepieciešama sistēmas balansēšana;
- Paveras iespēja ekonomēt un iestatīt sev vēlamo komforta regulējumu.

Iespējamie trūkumi

- Var būt apgrūtinoši panākt vienbalsīgu dzīvokļu īpašnieku lēmumu projekta realizācijai;
- Kāpņu telpas remonts un nelielas neērtības dzīvokļos uzstādīšanas gaitā;
- Mazo (individuālo) siltuma skaitītāju un mājas ievada siltuma skaitītāja atšķirības apmēram 3% apmērā (siltuma zudumi līdz individuālajiem skaitītājiem, iespējamā siltuma skaitītāja kļūda).

Dārza iela 6, dzīvoklis 8, Rēzeknē, siltumenerģijas izmaksu salīdzinājums pa mēnešiem 2011/12 un 2010/11 sezonā

mēnesis	maksājums par siltumu 2010./11. g. apkures sezonā LVL	maksājums par siltumu 2011./12.g. apk. sez. (iekļauta karstā ūd. uzsildīšana) LVL	tarifa pieaugums 2011/12 sezonā attiecībā pret 2010/11 sezonas attiecīgo mēnesi %	izmaksu izmaiņas salīdzinot 2011/12 sezonas izmaksas pret 2010/11 sezonu %
oktobris	Ls 43.89	Ls 30.76	3.45%	-29.92%
novembris	Ls 38.35	Ls 37.43	3.49%	-2.40%
decembris	Ls 89.65	Ls 46.14	3.57%	-48.53%
janvāris	Ls 65.79	Ls 60.08	16.51%	-8.68%
februāris	Ls 78.28	Ls 72.72	18.45%	-7.10%
marts	Ls 53.56	Ls 39.04	18.45%	-27.11%

Dārza ielas 6 un Atbrīvošanas alejas 143a siltumenerģijas patēriņa analīze pa apk. sezonas pirmajiem mēnešiem

			okt.2010	nov.2010	okt.2011	nov.2011
T_{vid}		°C	3.56 C	0.89 C	5.50 C	1.95 C
Tarifs 1MWh		Ls/MWh	47.19	47.19	47.93	47.93
PVN likme			10%	10%	12%	12%
Tarifs 1MWh (Summāri)		Ls/MWh	51.91	51.91	53.68	53.68
Dārzu 6		MWh	7.339	6.412	3.26	7.066
platība (m^2)	361.8	MWh/m^2	0.02028	0.01772	0.00901	0.01953
maksa par 1 m^2		Ls/m^2	1.05	0.92	0.48 *	1.05 *
Atbrīvošanas aleja 143a		MWh	10.278	12.94	4.253	8.023
platība (m^2)	536.96	MWh/m^2	0.01914	0.02410	0.00792	0.01494
maksa par 1 m^2		Ls/m^2	0.99	1.25	0.43 *	0.80 *

* - aprēķinātajā maksā iekļauta patērētā karstā ūdens sag.

Atbrīvošanas aleja 143a, Rēzekne, siltumapgādes izmaksas pa dzīvokļiem 2010/11 un 2011/12 apkures sezonā

Dzīvoklis	2010/11 apkures sezonas izmaksas LVL	2011/12 apk. sez.izm. (iekļaujot karsto ūdeni) LVL	izmaksu izmaiņas salīdzinot 2011/12 sezonas izmaksas pret 2010/11 sezonu %
1	Ls 381.39	Ls 444.31	16.50%
2	Ls 427.83	Ls 366.97	-14.23%
3	Ls 430.69	Ls 339.91	-21.08%
4	Ls 379.05	Ls 416.22	9.81%
5	Ls 383.40	Ls 365.05	-4.79%
6	Ls 428.98	Ls 288.20	-32.82%
7	Ls 432.31	Ls 136.91	-68.33%
8	Ls 376.21	Ls 181.53	-51.75%
9	Ls 391.42	Ls 149.12	-61.90%
10	Ls 419.96	Ls 144.73	-65.54%
11	Ls 425.34	Ls 466.72	9.73%
12	Ls 383.20	Ls 219.61	-42.69%
kopā	Ls 4,859.78	Ls 3,519.28	**-27.26%**

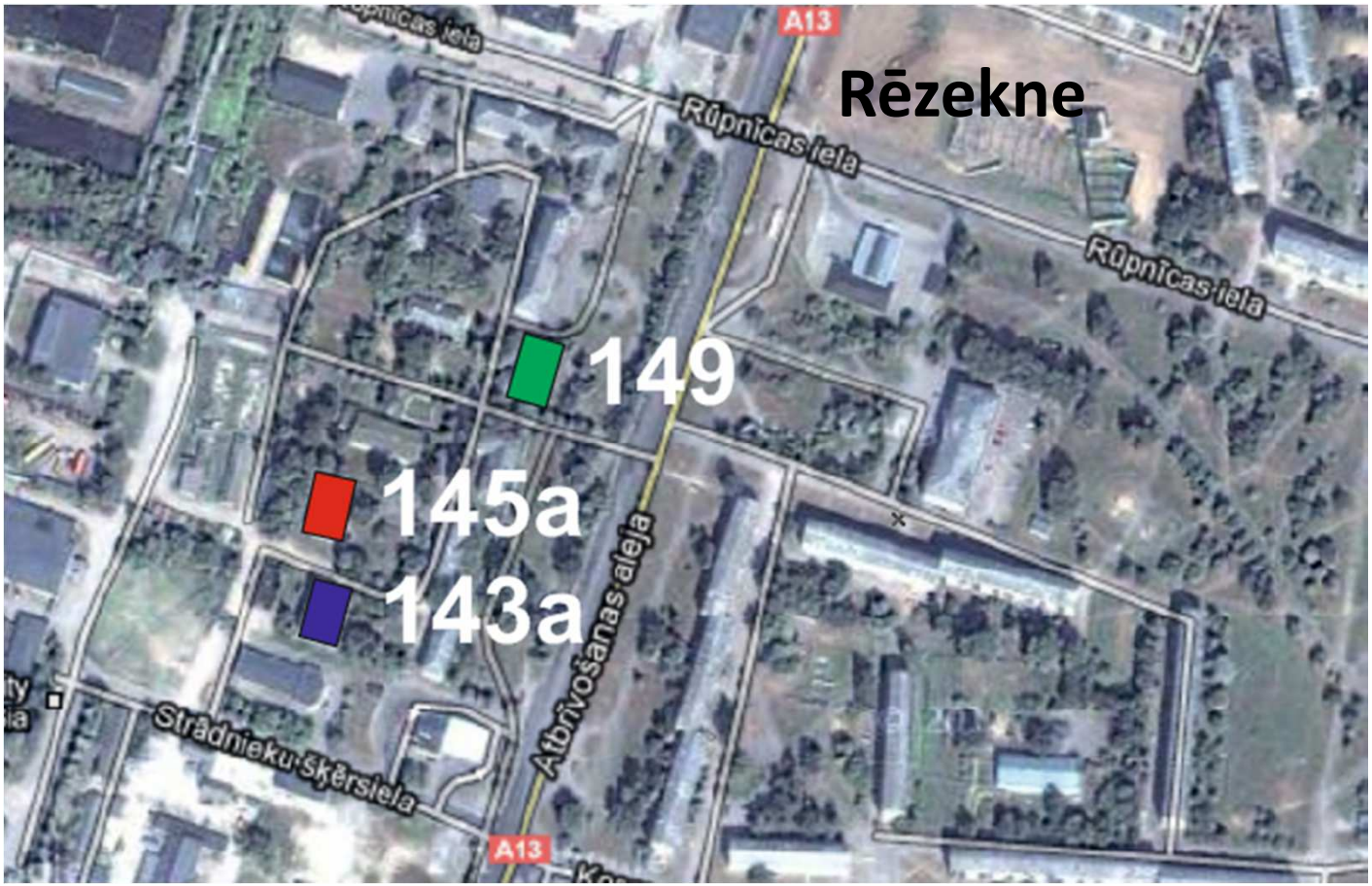
3.

Trīs viena projekta un platības, vienā ģeogrāfiskā vietā – Rēzeknē, Atbrīvošanas alejā esošu ēku:

- Nr. 143a (HERZ apk.sist., nesiltināta);
- Nr. 145a (viencauruļu. apk.sist., nesiltināta);
- Nr. 149 (viencauruļu apk.sist., siltināta),

siltumenerģijas patēriņa un izmaksu analīze un salīdzinājums 2011./12.g. apkures sezonā.

Ēku ģeogrāfiskais novietojums

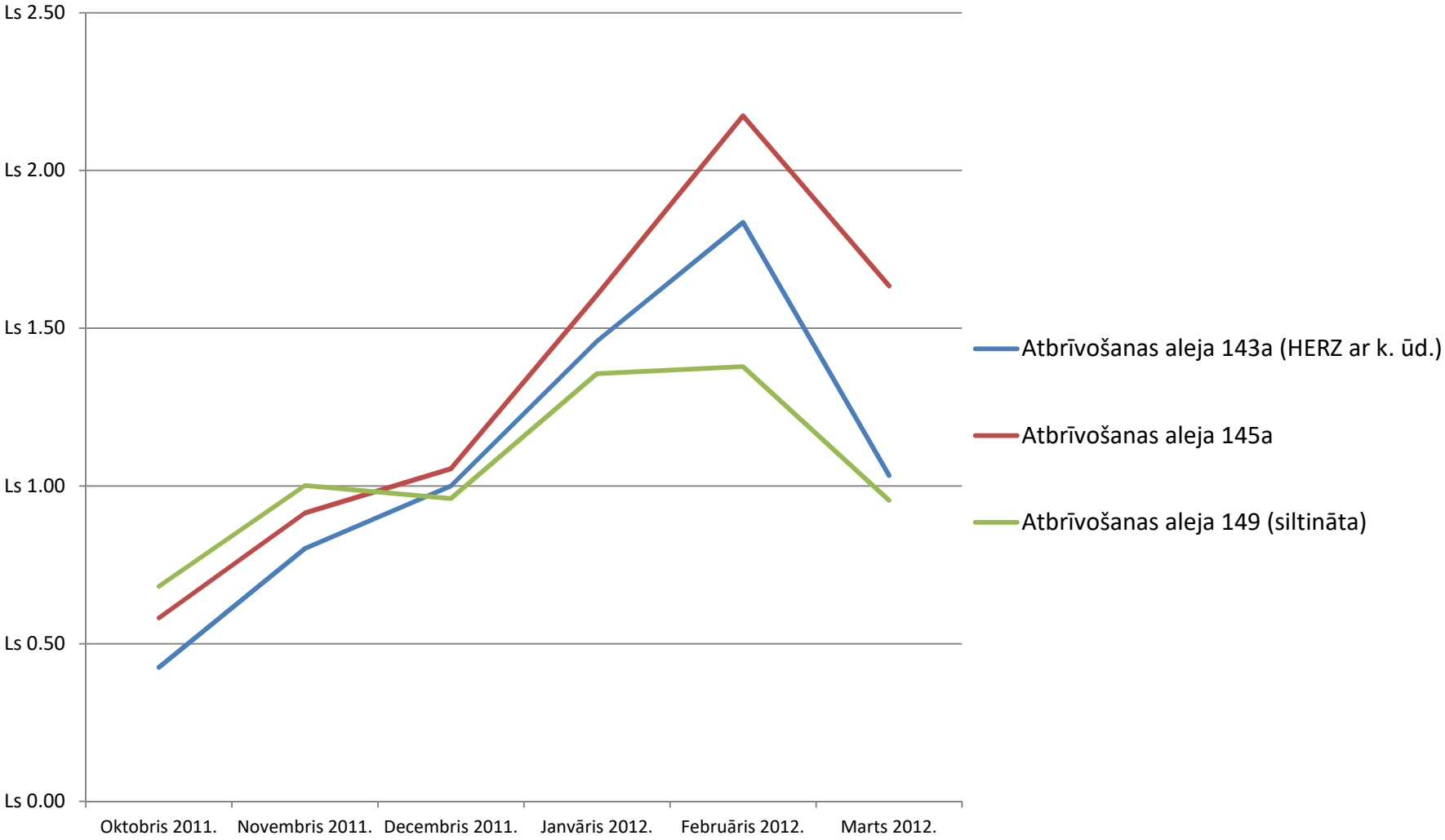


Atbrīvošanas alejas 143a(HERZ), 145a un 149(siltināta) ēku, Rēzeknē, siltumenerģijas patēriņa analīze

			oktobris.11	novembris.11	decembris.11	janvāris.12	februāris.12	marts.12
T_{vid}		^{o}C	5.50 C	1.95 C	0.45 C	-5.34 C	-10.37 C	-0.45 C
Tarifs 1MWh		Ls/MWh	47.93	47.93	47.93	53.19	53.19	53.19
Tarifs 1MWh (ar PVN 12%)		*Ls/MWh*	*53.68*	*53.68*	*53.68*	*59.57*	*59.57*	*59.57*
Atbrīvošanas aleja 143a		MWh	4.253	8.023	10.00	13.15	16.54	9.31
platība (m^2)	536.96	MWh/m^2	0.00792	0.01494	0.01862	0.02449	0.03081	0.01733
maksa par 1 m^2		Ls/m^2	0.43 *	0.80 *	1.00 *	1.46 *	1.84 *	1.03 *
Atbrīvošanas aleja 145a		MWh	5.921	9.311	10.736	14.733	19.941	14.998
platība (m^2)	546.68	MWh/m^2	0.01083	0.01703	0.01964	0.02695	0.03648	0.02743
maksa par 1 m^2		Ls/m^2	0.58	0.91	1.05	1.61	2.17	1.63
Atbrīvošanas aleja 149		MWh	7.219	10.602	10.161	12.936	13.151	9.102
platība (m^2)	568.25	MWh/m^2	0.01270	0.01866	0.01788	0.02276	0.02314	0.01602
maksa par 1 m^2		Ls/m^2	0.68	1.00	0.96	1.36	1.38	0.95

* - aprēķinātajā maksā iekļauta patērētā karstā ūdens sagatavošana

1m^2 izmaksu līknes okt11 – mar12



Atbrīvošanas alejas 143a(HERZ), 145a un 149(siltināta) ēku, Rēzeknē, siltumenerģijas patēriņa analīze jaunā apkures sez.

			okt.12	nov.12	dec.12
T_{vid}		^{o}C	6.10 C	2.80 C	-5.80 C
Tarifs 1MWh		Ls/MWh	55.91	55.91	55.91
Tarifs 1MWh (ar PVN 12%)		*Ls/MWh*	*62.62*	*62.62*	*62.62*
Atbrīvošanas aleja 143a		MWh	4.12	7.55	16.18
platība (m^2)	536.96	MWh/m^2	0.0077	0.0141	0.0301
maksa par 1 m^2	**kopā ar karsto ūdeni**	Ls/m^2	**0.48**	**0.88**	**1.89**
Atbrīvošanas aleja 145a		MWh	5.04	10.64	17.66
platība (m^2)	546.68	MWh/m^2	0.0092	0.0195	0.0323
maksa par 1 m^2		Ls/m^2	0.58	1.22	2.02
Atbrīvošanas aleja 149		MWh	6.41	7.41	10.19
platība (m^2)	568.25	MWh/m^2	0.0113	0.0130	0.0179
maksa par 1 m^2		Ls/m^2	0.71	0.82	1.12

Paldies par uzmanību!

Kontaktinformācija:

Tālrunis:	(+371) 67501080
Fakss:	(+371) 67501081
E-pasts:	herz@herz.lv
Web:	www.herz.lv

Kur Herz, Tur Siltums.