	Ծրագրի անվանումը՝ ԱՄՈՒԼՍԱՐԻ ՈՍԿՈՒ ՀԱՆՔԻ ԾՐԱԳԻ	Լիդիանի փաստաթուղթ #	0-00-RPT-ENV-82336	
	Ծրագրի գտնվելու վայրը՝ ՀՀ, ՎԱՅՈՑ ՁՈՐԻ ՄԱՐԶ	Մատակարարի փաստաթուղթ #	Տվյալներ չկան	
Ամսաթիվ՝ Մարտի 31, 2018	Ջերմոցային գազերի արտանետումների վերաբերյալ հաշվետվություն, 2017թ.	Տարբերակ #	0	Էջ 1/7

**Ներածություն և ընդհանուր տեղեկություններ**

2017թ. ընթացքում ջերմոցային գազերի (ՋԳ) արտանետումների տվյալների վերաբերյալ սույն հաշվետվությունը պատրաստվել է Ամուլսարի Ծրագրի համար:

2017թ. ընթացքում Ծրագրի շինարարության աշխատանքների ակտիվացումը գուցորդվեց մի շարք տեղական կապալառուների ներգրավմամբ: Հաշվետու ժամանակահատվածի ավարտին Ծրագրի շահագործման աշխատանքների իրականացման համար անհրաժեշտ լեռնահանքային տեխնիկայի տարրերը շահագործման հանձնվեցին և կիրառվեցին աշխատանքներին աջակցելու նպատակով:

Աշխատանքներում ներգրավված հիմնական կապալառուներն են.


- «Ավտոճանապարհային մեքենաներ» ՓԲԸ (RTC) – հողային աշխատանքներ իրականացնող կապալառու
- «Ճանապարհ» ՍԲԸ – հողային աշխատանքներ իրականացնող կապալառու
- «Ագուրիտ» ՍՊԸ – հողային աշխատանքներ իրականացնող կապալառու
- «Ռենկո Արմեստեյտ» ՍՊԸ– շինարարական աշխատանքներ իրականացնող կապալառու
- «Արփա Սևան» ՍՊԸ – շինարարական և հողային աշխատանքներ իրականացնող կապալառու
- «ՀԱԷԿՇԻՆ» ՓԲԸ - շինարարական և հողային աշխատանքներ իրականացնող կապալառու
- «Էներգացանց շին» ԲԲԸ (ENC) – էլեկտրաէներգիայի մատակարարում, շինարարական և հողային աշխատանքներ իրականացնող կապալառու
- «ԱԱԲ ՊՐՈԵԿՏ» ՍՊԸ (AAB) – հողային աշխատանքներ իրականացնող կապալառու.

**Մեթոդներ**

Ծրագրի համար ՋԳ արտանետումների վերաբերյալ հաշվետվություն ներկայացվել է Հանուն Կայուն Զարգացման Համաշխարհային Գործարարության Խթանման Խորհրդի (ԿԶԶԳԽ), Համաշխարհային Ռեսուրսների Ինստիտուտի (ՀՌԻ) 2003թ. «ՋԳ Արտանետումների Արձանագրություն: Կորպորատիվ Հաշվապահական Հաշվառման և Հաշվետվայնության» ստանդարտի համաձայն: Ուղղակի արտանետումները (1-ին կարգի) և անուղղակի արտանետումները (2-րդ կարգի) հաշվարկվել են Լիդիանի կողմից չկառավարվող արտանետումների հետ մեկտեղ (3-րդ կարգի):

ՋԳ արտանետումների վերաբերյալ հաշվետվության հիմքում ԿԶԶԳԽ ՀՌԻ 2003թ. ՋԳ Արտանետումների Արձանագրությունն է: ՋԳ արտանետումները գնահատվել են՝ կիրառելով գործունեության վերաբերյալ տվյալները, այդ թվում՝ գործարանի և տեխնիկայի


Կազմեց՝ Արթուր Պեպանյան Բնապահպան ակադեմիայի աշխատանքների ղեկավար	Վերանայեց՝	Հաստատեց՝	
---	------------	-----------	--

	Ծրագրի անվանումը՝ ԱՄՈՒԼՍԱՐԻ ՈՍԿՈՒ ՀԱՆՔԻ ԾՐԱԳԻՐ	Լիդիանի փաստաթուղթ #	0-00-RPT-ENV-82336	
	Ծրագրի գտնվելու վայրը՝ ՎԱՅՈՑ ՁՈՐ, ՀՀ	Մատակարարի փաստաթուղթ #	Տ վ յ ա կ ն ե ր չ կ ան	
Ամսաթիվ՝ Մարտի 31, 2018թ	Ջերմոցային գազերի արտանետումների վերաբերյալ հաշվետվություն, 2017թ.	Տ ար ք ե ր ա կ #	0	Էջ 2/7

համար վառելիքի այրման և էլեկտրաէներգիայի օգտագործման վերաբերյալ տվյալները, ինչպես նաև Կլիմայի փոփոխության փորձագետների միջկառավարական խմբի և Համաշխարհային ռեսուրսների ինստիտուտի (ԿՓՓՄԽ/ՀՌԻ) կողմից յուրաքանչյուր աշխատանքի համար տրամադրված արտանետումների գործակիցները: Հաշվի են առնվել ԿՓՓՄԽ ՋԳ արտանետումների գործակիցները: Այն դեպքերում, երբ ՋԳ արտանետումների գործակիցը առկա չէր ԿՓՓՄԽ տվյալների բազայում, արտանետումների համապատասխան գործակիցները վերցվել են կառավարական այլ աղբյուրներից (Աղյուսակ 1):

Աղյուսակ 1. ՋԳ արտանետումները խթանող գործողություններ

ՋԳ արտանետումները խթանող գործողություններ		Տվյալների աղբյուր
<b>1-ին ԿԱՐԳԻ ՈՒՂՂԱԿԻ ԱՐՏԱՆԵՏՈՒՄՆԵՐ</b>		
a	Տեղամասում վառելիքի օգտագործում	Վառելիքի ստացում Լիդիանից և իր բոլոր կապալառուներից
b	Պայթուցիկների կիրառում	Պայթուցիկ նյութերի քանակությունը կախված է պայթեցումների նախագծումից
<b>2-րդ ԿԱՐԳԻ ԱՆՈՒՂՂԱԿԻ ԱՐՏԱՆԵՏՈՒՄՆԵՐ</b>		
2	Սպառվող էլեկտրաէներգիա	Լիդիանի կողմից հաշվետու ժամանակահատվածի համար տրամադրված էլեկտրականության վճարների հիման վրա
<b>3-րդ ԿԱՐԳԻ ԸՆԿԵՐՈՒԹՅԱՆ ԿՈՂՄԻՑ ԶԿԱՌԱՎԱՐՎՈՂ ԱՐՏԱՆԵՏՈՒՄՆԵՐ</b>		
a	Հումքի տեղափոխում	Հումքի տեղափոխման արդյունքում արձանագրված արտանետումները գնահատվել են ողջ տարածությամբ տեղափոխվելիք հումքի քանակության հաշվարկի հիման վրա:  <i>Վառելիք (Դիզել և բենզին)</i> - Արտանետումները հաշվարկվում են հաշվի առնելով տեղամասում օգտագործվող վառելիքի ողջ քանակությունը և մատակարարի գտնվելու վայրից դեպի տեղամաս/կապալառուի գրասենյակ առաքման (մեկ ուղղությամբ) միջին տարածությունը՝ 200կմ դիզելի և 180կմ բենզինի պարագայում:  <i>Ցեմենտ/Շինանյութ</i> - Արտանետումները հաշվարկվում են հաշվի առնելով տեղամասում օգտագործվող ցեմենտի/շինանյութի ամբողջ ծավալը և մատակարարի գտնվելու վայրից միջին հեռավորությունը՝ 160կմ ցեմենտի և 180կմ շինանյութերի պարագայում:


	Ծրագրի անվանումը՝ ԱՄՈՒԼՍԱՐԻ ՈՍԿՈՒ ՀԱՆՔԻ ԾՐԱԳԻՐ	Լիդիանի փաստաթուղթ #	0-00-RPT-ENV-82336	
	Ծրագրի գտնվելու վայրը՝ ՎԱՅՈՑ ՁՈՐ, ՀՀ	Մատակարարի փաստաթուղթ #	Տվյալները	
Ամսաթիվ՝ Մարտի 31, 2018թ	Ջերմոցային գազերի արտանետումների վերաբերյալ հաշվետվություն, 2017թ.	Տարբերակ #	0	Էջ 3/7

ԶԳ արտանետումները խթանող գործողություններ		Տվյալների աղբյուր
b	Աշխատողների տեղափոխումներ աշխատավայր	Լիդիանի կողմից տրամադրված ճանապարհաձախների անդորագրերի հիման վրա:
c	Աշխատակիցների կացարանների սպասարկման համար սպառվող էլեկտրաէներգիա	Լիդիանի կողմից տրամադրված հյուրանոցների/վարձակալված կացարանների էլեկտրաէներգիայի վճարների հիման վրա:

### Արդյունքներ


Լիդիանի գնումների բաժնից և շինարարական աշխատանքներում ներգրավված կապալառուներից ստացված տվյալների համաձայն՝ 2017թ. ընթացքում ՋԳ ուղղակի և անուղղակի արտանետումները կազմել են ածխածնի երկօքսիդին համարժեք (տCO<sub>2</sub>համ) 32 600 տոննա: Մանրամասն տվյալները ներկայացված են Հավելված 1-ում: Տվյալ թիվը գերազանցում է հաշվարկված արտանետումների նախորդ ամենաբարձր ցուցանիշը և արտահայտում է Ծրագրի տեղամասում շինարարական աշխատանքների, առաքումների և տրանսպորտային փոխադրումների զգալի աճը կապված շինարարության աշխատանքների ամբողջ ծավալով իրականացման հետ:

2017թ. ցուցանիշից ելնելով, մինչ օրս արձանագրված համախառն արտանետումները կազմում են 40 546 տCO<sub>2</sub>համ:


	Ծրագրի անվանումը՝ ԱՄՈՒԼՍԱՐԻ ՈՍԿՈՒ ՀԱՆՔԻ ԾՐԱԳԻՐ Ծրագրի գտնվելու վայրը՝ ՎԱՅՈՑ ՁՈՐ, ՀՀ	Լիդիանի փաստաթուղթ #	0-00-RPT-ENV-82336	
		Մատակարարի փաստաթուղթ #	Տվյալները	
Ամսաթիվ՝ Մարտի 31, 2018թ	Ջերմոցային գազերի արտանետումների վերաբերյալ հաշվետվություն, 2017թ.	Տարբերակ #	0	Էջ 4/7

**Հավելված 1: Ջերմոցային գազերի արտանետումներ (2017թ)**


Արտանետումներ	Նշումներ	Ամբողջը	Չափման միավոր	տCO2համ	Չափման միավոր	ՋԳ արտանետումներ տոննա CO2համ	Source of EF Արտանետումների գործակցի աղբյուրը
<b>1 1-ին ԿԱՐԳԻ ԱՐՏԱՆԵՏՈՒՄՆԵՐ (ՈՒՂՂԱԿԻ)</b>							
<b>1.1 Վառելիքի այրման հետևանքով առաջացած արտանետումներ</b>							
a	Դիզելային վառելիք	4952274	լիտր	0.002685486	Տոննա CO2e/լիտր	13299.26	ՋԳ Արտանետումների Արձանագրություն/ GHG Protocol - <a href="http://www.ghgprotocol.org/">http://www.ghgprotocol.org/</a> ԿՓՓՄԽ ՋԳ արտանետումների Ազգային կադաստրի ուղեցույցներ IPCC Guidelines for National Greenhouse G/as Inventories <a href="http://www.ipcc-nggip.iges.or.jp/public/2006gl/index.html">http://www.ipcc-nggip.iges.or.jp/public/2006gl/index.html</a>
b	Բենզին	282938	լիտր	0.002279955	Տոննա CO2e/լիտր	645.09	
<b>1.2 Պայթուցիկ նյութերի կիրառումից առաջացող արտանետումներ</b>							
a	Ամոնիումի նիտրատ և հեղուկ վառելիքային պայթուցիկ	101387.9	տոննա	0.17		17235.94	<a href="http://www.epa.wa.gov.au">http://www.epa.wa.gov.au</a>
<b>2 2-րդ ԿԱՐԳԻ ԱՐՏԱՆԵՏՈՒՄՆԵՐ (ԱՆՈՒՂՂԱԿԻ)</b>							
2.1	Էներգահամակարգից ստացված էլեկտրաէներգիա	1031832	կՎտ/ժ	0.000123392	Տոննա CO2e/կՎտ/ժ	127.32	Միջազգային էներգետիկ գործակալության հաշվետվություն IEA (2013) «Արտանետումներ մեկ կՎտ/ժ էլեկտրաէներգիայի և ջերմային էներգիայի արտադրման

	Ծրագրի անվանումը՝ ԱՄՈՒԼՍԱՐԻ ՈՍԿՈՒ ՀԱՆՔԻ ԾՐԱԳԻՐ Ծրագրի գտնվելու վայրը՝ ՎԱՅՈՑ ՁՈՐ, ՀՀ	Լիդիանի փաստաթուղթ #	0-00-RPT-ENV-82336	
		Մատակարարի փաստաթուղթ #	Տ վ յ ա լ ն ե ր չ կ ան	
Ամսաթիվ՝ Մարտի 31, 2018թ	Ջերմոցային գազերի արտանետումների վերաբերյալ հաշվետվություն, 2017թ.	Տ ար ք ե ր ա կ #	0	Էջ 5/7

	սպառած էլեկտրաէներգիայի ողջ ծավալը						համար»։ Միջազգային էներգետիկ գործակալության կողմից հրապարակված Վառելիքի այրումից CO2 արտանետումների վիճակագրությունը (տվյալների բազա):
<b>1-ին և 2-րդ Կարգերի ընդհանուր արտանետումներ</b>						<b>31307.61</b>	

	Ծրագրի անվանումը՝ ԱՄՈՒԼՍԱՐԻ ՈՍԿՈՒ ՀԱՆՔԻ ԾՐԱԳԻՐ Ծրագրի գտնվելու վայրը՝ ՎԱՅՈՑ ՁՈՐ, ՀՀ	Լիդիանի փաստաթուղթ #	0-00-RPT-ENV-82336	
		Մատակարարի փաստաթուղթ #	Տվյալները	
Ամսաթիվ՝ Մարտի 31, 2018թ	Ջերմոցային գազերի արտանետումների վերաբերյալ հաշվետվություն, 2017թ.	Տարբերակ #	0	Էջ 6/7

<b>3 3-րդ ԿԱՐԳԻ ԱՐՏԱՆԵՏՈՒՄՆԵՐ</b>								
<b>3.1 Տրանսպորտային փոխադրումներ և բաշխում</b>								
<i>Հումքի տեղափոխում</i>								
a	Դիզելային վառելիք	Տեղափոխված դիզելային վառելիքի ողջ ծավալը	4952.274	Տոննա/կմ	0.0001143	Տոննա CO <sub>2</sub> e/տոննա/կմ	0.01	Միացյալ թագավորության կառավարության ՋԳ արտանետումների գործակիցների վերաբերյալ հաշվետվություն
b	Բենզին	Ողջ ծավալի տեղափոխման համար անցած տարածությունը հաշվի առնելով փոխադրումների ողջ քանակությունը միջինը 180կմ տարածության հաշվարկով:	282.938	Տոննա/կմ	0.0001143	Տոննա CO <sub>2</sub> e/տոննա/կմ	0.00	
c	Ցեմենտ		3560	Տոննա/կմ	0.0001143	Տոննա CO <sub>2</sub> e/տոննա/կմ	0.01	
d	Շինանյութ	Ողջ ծավալի տեղափոխման համար անցած տարածությունը հաշվի առնելով փոխադրումների ողջ քանակությունը միջինը 180կմ տարածության հաշվարկով:	153450	Տոննա/կմ	0.0001143	Տոննա CO <sub>2</sub> e/տոննա/կմ	0.27	
<b>3.2 Աշխատակիցների տեղափոխում աշխատանքի վայր</b>								
	Աշխատակիցների գործուղումները արտերկիր		142	Գործուղումներ	7.9935	Տոննա CO <sub>2</sub> e/թռիչք - վայրէջք	1135.08	ԿՓՓՄԻՆ ՋԳ արտանետումների գործակիցներ – Օդանավերի արտանետումներ <a href="http://www.ipcc-nggip.iges.or.jp/public/gp/bgp/2_5_Aircraft.pdf">http://www.ipcc-nggip.iges.or.jp/public/gp/bgp/2_5_Aircraft.pdf</a>

	Ծրագրի անվանումը՝ ԱՄՈՒԼՍԱՐԻ ՈՍԿՈՒ ՀԱՆՔԻ ԾՐԱԳԻՐ Ծրագրի գտնվելու վայրը՝ ՎԱՅՈՑ ՁՈՐ, ՀՀ	Լիդիանի փաստաթուղթ #	0-00-RPT-ENV-82336	
		Մատակարարի փաստաթուղթ #	Տվյալներ չկան	
Ամսաթիվ՝ Մարտի 31, 2018թ	Ջերմոցային գազերի արտանետումների վերաբերյալ հաշվետվություն, 2017թ.	Տարբերակ #	0	Էջ 7/7

	Աշխատակիցների փոխադրումը երկրի ներսում	746290	կմ	0.00018695	Տոննա CO <sub>2</sub> e/կմ	139.52	Միացյալ թագավորության կառավարության ՋԳ արտաներտումների գործակիցների վերաբերյալ հաշվետվություն
3.3	Աշխատակիցների կացարանների սպասարկման համար գնված էլեկտրաէներգիա	144000	կՎտ/ժ	0.000123392	Տոննա CO <sub>2</sub> e/կՎտ/ժ	17.77	
<b>3-րդ Կարգի ընդհանուր արտանետումները</b>						<b>1292.65</b>	
<b>Ընդհանուր արտանետումները (1-ին, 2-րդ և 3-րդ կարգի)</b>						<b>32600.26</b>	