

Այսինքն, պոլիէթիլէնային խողովակների մոնտաժման աշխատանքներում հողափորի ոչ աշխատուժի ծախս, ոչ աշխատավարձ հաշվարկված չէ:

Համաձայն *ЕНиР* таблица *Е2-1-58* ձեռքով հետլիցք կատարելու համար նախատեսված օղակի կազմն է՝

հողափոր 2-րդ կարգ -1 մարդ

հողափոր 1-րդ կարգ -1 մարդ:

Չի կարող նախատեսվել ցածր որակավորման աշխատանքների կատարումը բարձր կարգ ունեցող բանվորների կողմից:

Согласно ЕНиР (единые нормы и расценки на строительные, монтажные и ремонтно строительные работы, 1987г.) сборник *Е9*, выпуск 2, таблица *Е9-2-7* в состав работ на укладку полиэтиленовых труб входят следующие виды работ:

- *Строповка и опускание звеньев труб в траншею*
- *Укладка звеньев труб на основание с подбивкой грунта*
- *Установка и закрепление концов труб*
- *Обработка торцов труб под сварку*
- *Сварка стыка*

Согласно СнИП IV-2-82, (1983г.) сборник 22, таблица 22-8 в состав работ на укладку полиэтиленовых труб входят следующие виды работ:

- *Торцовка концов труб*
- *Свакра труб в плети*
- *Опускание и укладка плетей труб в траншею*
- *Гидравлическое испытание*
- *Присыпка трубопровода слоем грунта 10см*

Норма времени (затраты труда) на монтаж 1м (условно $\text{Д}100\text{мм}$) полиэтиленовой трубы по *ЕНиР* согласно таблице *Е9-2-7* составляет $0.01\text{чел. час} + 0.125\text{чел. час} = 0.135\text{чел. час}$

Норма времени на монтаж 1м (условно $\text{Д}100\text{мм}$) полиэтиленовой трубы по *СнИП IV-2-82* сборник 22, согласно таблице 22-8 составляет 0.119чел. час .

Затраты труда (для трубы $\text{Д}100\text{мм}$ на 1м траншеи объем обратной засыпки -0.21м^3) только на обратную засыпку с послойно трамбовкой составляет:

- согласно *Е2-1-58* – 0.19чел. час
- согласно *СнИП IV-2-82* таблица 1-81 – 0.21чел. час

Исходя из выше сказанного в затратах труда по СниП IV-2-82, (1983г.) сборник 22, таблица 22-8, не могут быть включены работы по обратной засыпке исходя из того, что только затраты труда по обратной засыпке составляют 0.21 чел. час (таб.1-81), а по таблице 22-8 затраты труда на весь состав работ по монтажу плюс гидравлическое испытание составляет 0.119 чел. час.

Հավելված 4-ում կատարված հաշվարկները անհասկանալի է և ընդունելի չէ:

• Բնահողի տեղափոխման աշխատանքների արժեքները հաշվարկելիս կիրառել են ՀՀ-ում չգործող գնացուցակներ, այն ինչ, համաձայն ՀՀ կառավարության 23.06.2011թ.-ի թիվ 879-Ն որոշմամբ հաստատված <<Գործող գներով շինարարական աշխատանքների արժեքի հաշվարկման կարգ>>-ի 20-րդ կետի, այն պետք է ընդունվեր շահագործող կամ շինարարական կազմակերպության գներով ինչը ՀՀ-ում, որպես կանոն, հանքում աշխատելու դեպքում փոքր հեռավորությունների համար կազմում է մեկ տ-ն մեկ կմ փոխադրելու համար 250 դրամ ներառյալ բոլոր ծախսերն ու հարկերը: **Նշված իրողությունը 16 նախահաշիվներում ավել է հաշվարկվել 44,488 հազար դրամ (մանրամասը տես հավելված 5):**

Առարկություն՝

Ըստ նախագծող ընկերությունների ներկայացրած պարզաբանումների համաձայն 26.06.2018թ. 03/14.1/2962-18 նամակի տրված ՀՀ քաղաքաշինության կոմիտեի կողմից ՇՆԿ IV-4-82 նորմատիվային ժողովածուն համարվում է գործող ՀՀ տարածքում, ուստի բնահողերի տեղափոխման աշխատանքների արժեքների հաշվարկը կատարվել է առանց նորմերի խախտումների:

Ստուգումն իրականացնողի կողմից Փհանքում աշխատելու դեպքում բերված գինը կիրառելի չէ բարձր լեռնային արտավայրերում: Ոչ ճանապարհների վիճակը, ոչ ավտոմեքենաների բեռնատարությունը, ոչ այլ պայմանները չեն համապատասխանում:

• Համաձայն ՇՆԿ IV.2.82 -ի (հավաքածու 1, տեսնել կական մաս, ընդհանուր դրույթներ բաժնի կետ 1.8 և աշխատանքների ծավալների հաշվարկման կանոններ բաժնի կետ 2.3)-ի բնահողի մշակման աշխատանքներում լրամշակման աշխատանքների ծախսի հաշվարկում այդ աշխատանքների մեթոդը և ծավալը պետք է ընդունվի աշխատանքային նախագծում և աշխատանքների կազմակերպման նախագծում նշված ծավալին և մեթոդին համապատասխան, ինչպես նաև ՇՆԿ III-8-76-ին

համապատասխան: Նշված ՇՆուԿ-ն ուժը կորցրել է ՇՆուԿ 3.02.01-87-ն ուժի մեջ մտնելուց հետո: ՇՆուԿ III-8-76-ի 3.33 կետով սահմանված է, որ, որպես կանոն, բնահողի լրամշակումը պետք է կատարվի մեխանիզացված մեթոդով և միայն փոսորակներով միմքերի տեղադրման վայրերում՝ ձեռքով: Միաժամանակ սահմանվել են լրամշակման առավելագույն ծավալները: ՇՆուԿ 3.02.01-87-ում լրամշակման առավելագույն ծավալների և մեթոդների մասին ոչինչ չի սահմանվում: Սահմանվում է, որ բնահողերի հանույթներում բնահողի մշակումը թույլատրվում է իրականացնել երկփուլ՝ սևագործ և վերջնական՝ անմիջապես կոնստրուկցիայի տեղադրումից առաջ, և սահմանվել են այդ փուլերի աշխատանքների հսկողություն համար հսկողական ցուցանիշների ցանկը, թույլատրելի շեղումը և հսկողություն մեթոդներն ու ծավալը (Կետ 3.5, 3.6, 3.29 և աղյուսակ 4):

Ուսումնասիրությամբ պարզվել է, որ ոչ մի օբյեկտի համար չի կազմվել աշխատանքների կազմակերպման նախագիծ, որևէ նախագծում և տախնիկական մասնագրում նախատեսված չէ բնահողի երկփուլ մշակում, լրամշակում կամ ձեռքով լրամշակում, սակայն նախահաշիվներում, առանց որևէ հիմնավորման, հաշվարկվել են բնահողերի ձեռքով լրամշակման աշխատանքներ: **Արդյունքում, նախահաշվային արժեքները ավել են հաշվարկվել 103,891 հազար դրամով (մանրամասը տես հավելված 6):**

Առարկություն՝

Ըստ նախագծող ընկերությունների ներկայացրած պարզաբանումների

Տեխնիկական մասնագրերի առաջին գլխի “շինարարության կազմակերպման հիմնական դրույթներ” բաժնում նշված է, որ հողային աշխատանքները իրականացվում են էքսկավատոր-ձեռքի լրամշակում սխեմայով, իսկ մեխանիզմին անհասանելի հատվածներում միայն ձեռքով:

ՇնուԿ 3.02.01-87-ում բերված հողային աշխատանքների նորմաները վերաբերվում են բոլոր հողային փորվածքներին՝ ինչպես փոստրակներին այնպես էլ խրամուղիներին: Ուստի ՇնուԿ 3.02.01-87-ի կետ 3.6 և կետ 3.7 վերաբերվում է նաև խրամուղու հողային աշխատանքներին:

ՇնուԿ 3.02.01-87-ի կետ 3.6-ում նշված աշխատանքների իրականացման էտապները՝ նախնական և վերջնական լիովին կիրառելի են խրամուղիների ստեղծման համար, իսկ աղյուսակ 4-ում բերված չափաբաժինները դա խրամուղու հատակի լրամշակման պարամետրներն են:

Ներքո բերվում են քաղվածքներ մի քանի տիպարային տեխնոլոգիական քարտերից, որտեղ պարզ նշվում է հողային աշխատանքների իրականացման տեխնոլոգիան, և ինչու է պետք լրամշակումը՝

- *разработка грунта в траншее экскаваторами, оборудованными обратной лопатой, открытым способом с отсыпкой грунта в отвал или погрузкой в автотранспортные средства;*
 - *доработка грунта и зачистка откосов и дна траншеи средствами малой механизации либо вручную;*
 - *рытье прямков под соединения труб;*
- *Экскаваторы отрывают котлованы и траншеи на глубину, несколько меньшую проектной, оставляя так называемый недобор. Недобор оставляют, чтобы избежать повреждения основания и не допускать переборов грунта. (խորը չի վերաբերվում ժայռային բնահողերին);*
- *Доработка недобора грунта до проектной отметки производится средствами малой механизации с сохранением природного сложения грунтов основания либо вручную (ներդնաբերում կիրառվում է ձեռքի աշխատանք խրամուղու հատակի լայնքի նեղ պայմաններից էլնելով $b=0.5-0.7$ մ). Толщина слоя недобора зависит от применяемого типа экскаватора (արվում է հղում ՇՆԿ 3.02.01-87-ի աղյուսակ 4-ին, որտեղ նշված է - հակառակ շերտի էքսկավատորի համար մինչև 15սմ). При разработке траншеи одноковшовыми экскаваторами для того, чтобы не нарушить целостность и прочность грунта у основания, на которое будет опираться трубопровод, обычно оставляют некоторое количество грунта (недобор), величина которого зависит от вида экскаватора*

Հարկ է նշել, որ համաձայն ՇՆԿ 3.02.01-87-ի կետ 3.4-ի և աղյուսակ 3-ի պետք է հաշվարկվեն նաև գետնախարիսխների (приямки) հողային ծավալները խողովակաշարերի կցվածքների համար նախագծային ծավալից դուրս:

Խրամուղիների և փոստրակների հատակների և շեպերի լրամշակումը ձեռքով իրականացվել է համաձայն գործող ՇՆԿ 3.02.01-87-ի կետ 3.6, 3.7 և աղյուսակ 4-ի տվյալների հիման վրա, որտեղ տրվում է լրամշակում ներառյալ մինչև 15սմ հատույթամբ, ուստի աշխատանքների արժեքների հաշվարկը կատարվել է առանց նորմերի խախտումների:

Հարկ է նշել, որ լրամշակման ծավալը հաշվարկվել է միայն խրամուղու և փոստրակների հատակի նկատմամբ, համաձայն նորմատիվային տվյալների: Շեպերի լրամշակման ծավալը չի հաշվարկվել:

Ժայռային բնահողերի փխրեցումից և մշակումից հետո իրականացվում է խրամուղու, փոստրակի հատակի գերստացվածքի (переборы) մաքրում և հետիցք տոփանումով համաձայն ՇՆԿ 3.02.01-87-ի կետ 3.8 և աղյուսակ 4-ի կետ 2-ի և աղյուսակ 5-ի պահանջների հիման վրա:

ՇՆԿ 3.02.01-87

Выемки в грунтах, кроме валунных, скальных и указанных в п. 3.5, следует разрабатывать, как правило, до проектной отметки с сохранением природного сложения грунтов основания.

Допускается разработка выемок в два этапа: черновая — с отклонениями, приведенными в поз. 1—4 табл. 4 и окончательная (непосредственно перед возведением конструкции) — с отклонениями, приведенными в поз. 5 той же таблицы.

3.7. Доработку недоборов до проектной отметки следует производить с сохранением природного сложения грунтов оснований.

3.8. Восполнение переборов в местах устройства фундаментов и укладки трубопроводов должно быть выполнено местным грунтом с уплотнением до плотности грунта естественного сложения основания или малосжимаемым грунтом (модуль деформации не менее 20 МПа). В просадочных грунтах II типа не допускается применение дренирующего грунта.

3.29. При производстве работ по разработке выемок и устройству естественных оснований состав контролируемых показателей, допустимые отклонения, объем и методы контроля должны соответствовать табл. 4.

Таблица 4

Технические требования	Предельные отклонения	Контроль (метод и объем)
1. Отклонения отметок дна выемок от проектных (кроме выемок в валунных, скальных и вечномерзлых грунтах) при черновой разработке:		Измерительный, точки измерений устанавливаются случайным образом; число измерений на принимаемый участок должно быть не менее:
а) одноковшовыми экскаваторами, оснащенными ковшами с зубьями	Для экскаваторов с механическим приводом по видам рабочего оборудования:	
	драглайн + 25 см	20
	прямого копания +10 см	15
	обратная лопата +15 см	10
2. Отклонения отметок дна выемок от проектных при черновой разработке в скальных и вечномерзлых грунтах, кроме планировочных выемок:		Измерительный, при числе измерений на сдаваемый участок не менее 20 в наиболее высоких местах, установленных визуальным осмотром
а) недоборы	Не допускаются	
б) переборы	По табл. 5	