

До

Столична община

Район „Витоша“

Действия на Витошаски АД за възобновяване експлоатацията на въжена линия Драгалевци - Бай Кръстьо - Голи връх



05.12.2020

Седалкова въжена линия Драгалевци – Бай Кръстьо (долна част на Драгалевски лифт) е въведена в експлоатация през 1956 г. Производител е Трамваен завод София. Трамваен завод София първоначално е преобразуван в „Трамкар“ ЕАД, което дружество в последствие се е вляло в „Столичен електротранспорт“ ЕАД, Собственост на Столична община. Не се занимава с такава дейност отдавна. Невъзможно е осигуряване на оригинални резервни части. Поради това техническото състояние на съоръжението е незадоволително, използването му е опасно за пътниците и експлоатацията му е преустановена. Нашите проучвания показват, че няма опасност то да се самосрути, както и не застрашава живота и здравето на хората. Някои от основните технически проблеми са:

1. Износено леглото на лагерите на обръщателна шайба. Необходима оригинална резервна част.
2. Стълбовете са корозирали в голяма степен от вътрешната страна на колоните. Част от тях е бетонирани във фундаментите. Там дори не може да се направи дебелометрия и

усилване. При подлагане на натоварване е твърде вероятно пречупване или прегъване, а това е предпоставка за опасна авария при пускане в действие на съорежинето. Единствен изход е ново строителство на фундаменти и стълбове.

3. Компрометирани ролкови батерии на стълбове 4, 11, 17. Необходими оригинални резервни части.
4. За седалките е необходим капитален ремонт по предписание на техническия надзор. Това може да стане при производителя или друга фирма за подобни седалки. Такива модели обаче отдавна не се произвеждат.
5. Невъзможност на линията да работи на заден ход (изпада въжето). Налага се при извънредни ситуации. Състоянието е в резултат на невъзможност за регулиране на ролковите батерии поради липса на резервни части .

Седалкова въжена линия Бай Кръстьо - Голи връх (горна част на Драгалевски лифт) е пусната в действие през 1968 г. Производител е Интрансмаш София. Фирмата не съществува вече. Невъзможно е осигуряване на оригинални резервни части. Основни технически проблеми, съществени за безопасността на пътниците:

1. Износено леглото на лагерите на обръщателна шайба. Необходима оригинална резервна част.
2. Невъзможност за регулиране на ролковите батерии. Компрометирани ролкови батерии на стълбове 2 и 12. Необходими оригинални резервни части.
3. За седалките е необходим капитален ремонт по предписание на техническия надзор. Това може да стане при производителя или друга фирма за подобни седалки. Такива модели обаче отдавна не се произвеждат.

Имайки предвид гореописаното състояние, сме предприели действия по реконструкция на наличните въжени линии в сегашните им трасета като подновим конструкциите на станции, стълбове и превозни средства със съвременни такива. Така ще можем да изпълним най-важното изискване за осигуряване сигурността на пътниците в съответствие с актуалните изисквания. Освен това ще се подобри бързината, удобството и комфорта при пътуване.

Налице е нова нормативна уредба за безопасност на въжените линии, както на национално, така и на европейско ниво, на които това съоръжение не може да отговори. Същото е морално и физически остаряла и не може да продължи да изпълнява функциите си до момента- да извършва превоз на пътници. Единствено чрез предписаните ремонти в експертизата на „Софпроект“ иницирирана от Столична община ще може да се консервира като музеен експонат на първият изграден в България лифт и български производители. Това обаче не е основната ни цел.

Заедно с водещи производители на въжени линии: Doppelmaur (Австрия) и Leitner (Италия) проучваме различни варианти за осъществяване на тази реконструкция.

А. Седалки

Най-близки до настоящите параметри са въжени линии с четириместни седалки. По-малки не се произвеждат, даже една от фирмите е произвела само едно такова съоръжение през тази година. Тенденцията е използване на главно шест- и понякога осемместни седалки.

Освен обикновена открита седалка на някои въжени линии се монтират седалки с шлем, предпазващ пътниците при лошо време.



В. Вид въжена линия

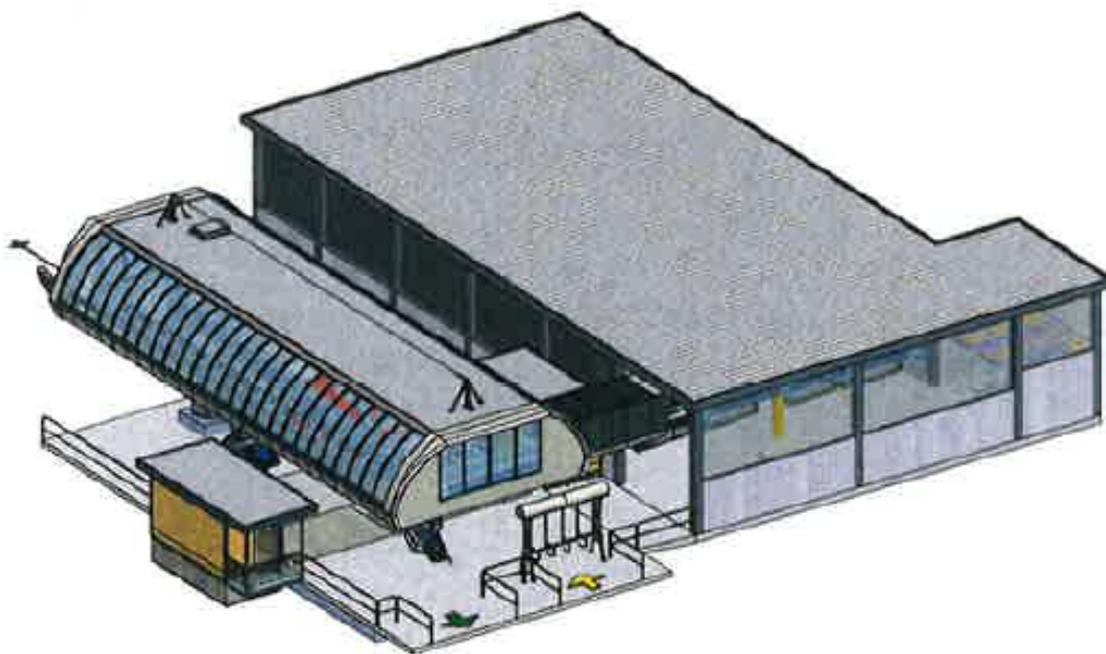
Най-рационални и използвани в момента са едновъжени лифтове с отделящи се хващачи на превозните средства (бързи въжени линии). Това са най-подходящите и в нашия случай. Те осъществяват с лекота превоз на голям брой туристи благодарение на бързината си, а забавянето на превозните средства в станциите е предпоставка за удобно и безопасно качване и слизане на пътниците. Размерите на станциите зависят от необходимото място за забавяне на превозните средства и обикновено са по-дълги от станциите на въжени линии с фиксирани хващачи. Поради бавната скорост в станциите обаче ползването на превозни средства с отделящи се хващачи е много по-комфортно, особено за по-трудно подвижни пътници.

С. Необходимост от депо за превозни средства

За да се намали ширината на трасето е уместно след работа превозните средства да се прибират от въжето и паркират в депа до станциите. Границите на въжената линия се определят в **БДС EN 12929-1: Изисквания към сигурността на въжени линии за превоз на хора – Общи правила. Част 1. Изисквания към всички съоръжения.** При еднакви други условия за определяне ширината на трасето са важни страничните отклонения на въжетата. Те са описани в точка 6.2.2 на стандарта и се изчисляват при различен натиск на вятъра в зависимост от режима на работа на въжената линия. В работен режим страничните отклонения на въжетата се изчисляват при натиск на вятъра най-малко $0,20 \text{ kN/m}^2$, а извън експлоатация - с шест пъти по голям натиск: $1,20 \text{ kN/m}^2$. Ако превозните средства останат на въжетата в неработен режим, какъвто е случая при въжени линии с фиксирани хващачи или ако превозните средства с отделящи се хващачи не се прибират вечер, отклоненията на въжетата трябва да се изчислят с шест пъти по-големия ветрови натиск. Това би увеличило ширината на трасето по цялата дължина на въжената линия. За да се избегне това е удачно да се предвидят сгради до станциите за депа, в които превозните средства се прибират след работа.

Д. Изглед на долна станция

Схематичен изглед на долна станция с операторна, станция, изход и вход за пътници и депо за превозни средства.

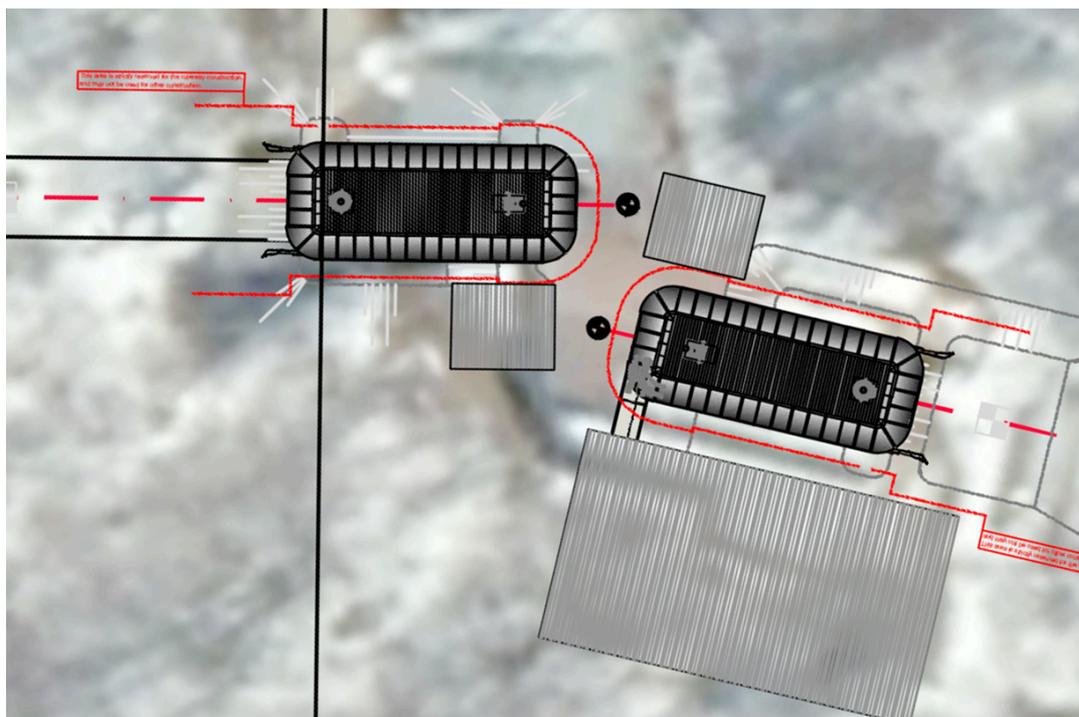


Е. Варианти за междинна станция

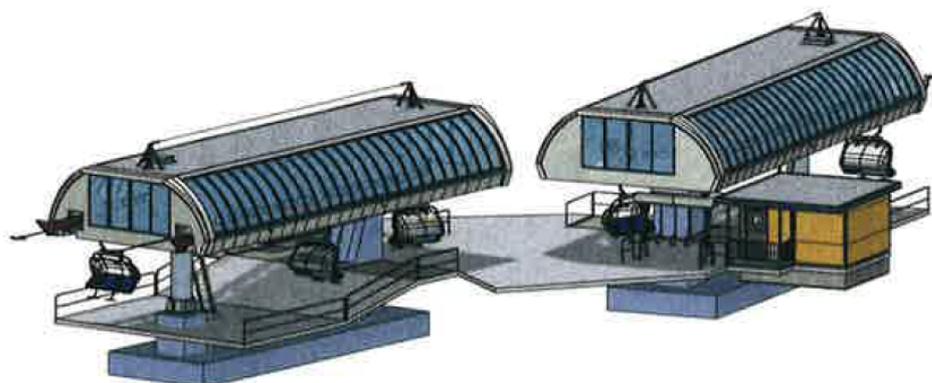
В момента двете въжени линии са изпълнени отделно и имат отделни станции, разположени на определено разстояние една от друга на междинна станция. Пътниците слизат от единия лифт и се качват на втория. Осите на двете въжени линии се разминават и сключват ъгъл една спрямо друга.



Има разработен вариант за реконструкция, който повтаря тази ситуация. Така осите на въжените линии остават като старите.

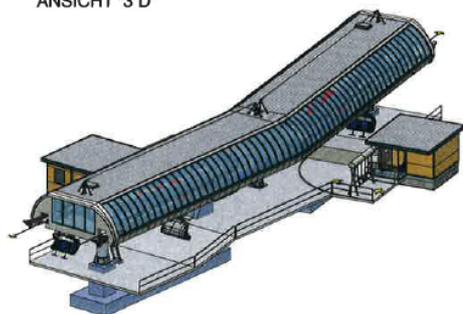


В този случай обаче се остава неудобството за пътниците да слизат от единия лифт и се прехвърлят към втория.

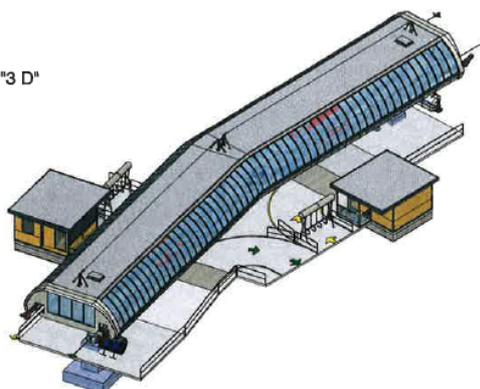


Това неудобство може да се избегне, ако двете станции се свържат. Така превозното средство се отделя от въжето на единия лифт, забавя, преминава на другия лифт, ускорява и се захваща на неговото въже. При желание пътниците могат да слезат или да се качат на междинна станция, но по-голямата част ще останат на седалките и ще продължат.

ANSICHT "3 D"



ANSICHT "3 D"

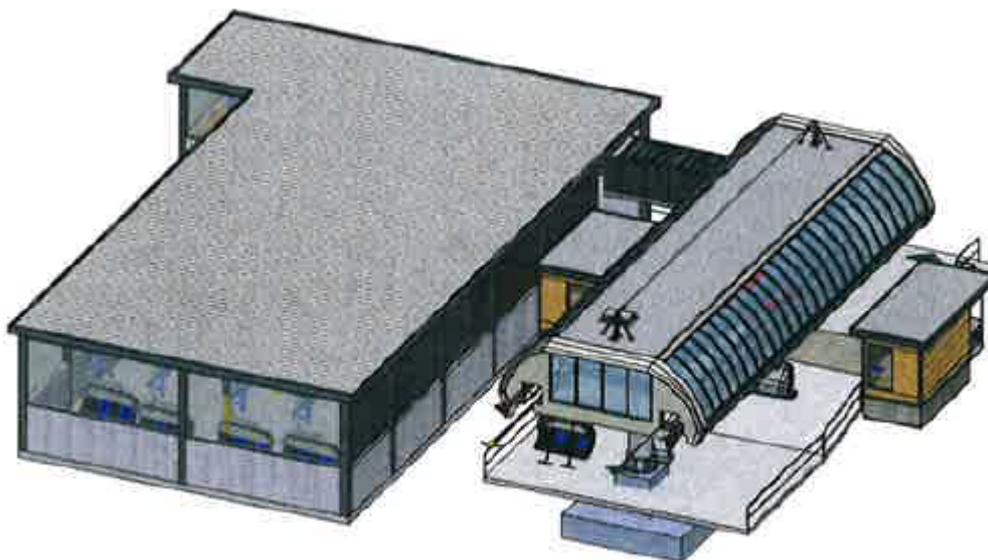


За да се направи обща междинна станция двете оси на въжените линии трябва да се завъртят една към друга с около 4,50 м, така че да се пресекат в средата на общата станция.



Ф. Изглед на горна станция

Схематичен изглед на горна станция с депо за превозни средства, станция и операторна. Някои от вариантите предлагат паркирането на превозните средства на горната въжена линия да става на горна станция, други определят място за това на междинна.



Г. Вариант за кабинкова въжена линия

Една от фирмите предлага вариант за използване на осемместна кабинка като превозно средство. Предимството на кабинката е по-удобно и сигурно качване, слизане и пътуване. За да се избегне прекаленото затопляне на кабинката през горещите летни дни се предлагат отворени кабинки без стъкла.



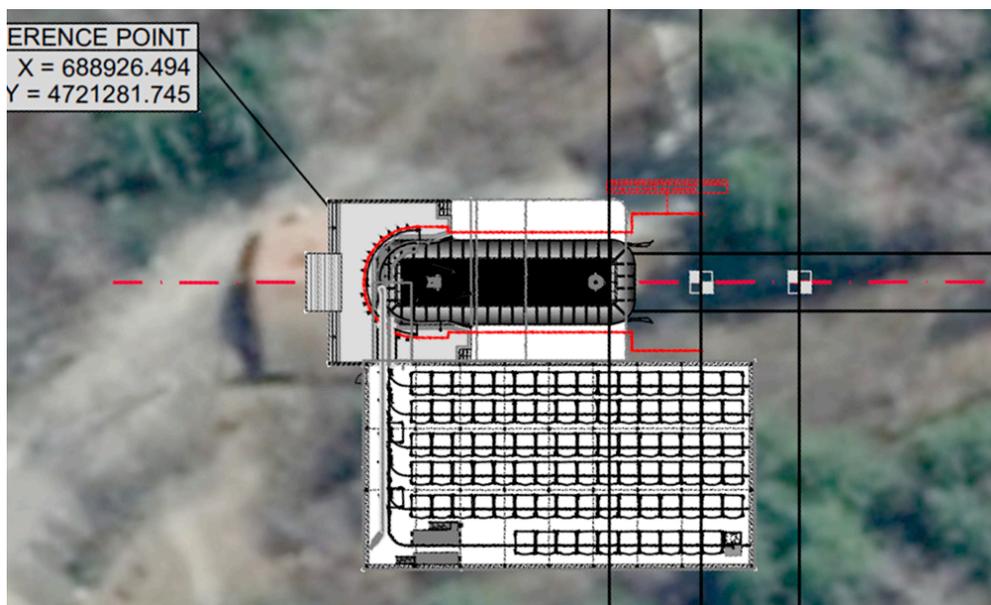
Обикновена кабина



Кабина без стъкла

Недостатък на кабинковата въжена линия е по-голямата дължина на станциите. Възможно е да се направят въжени линии както с отделни станции на междинна, така и с обща станция.

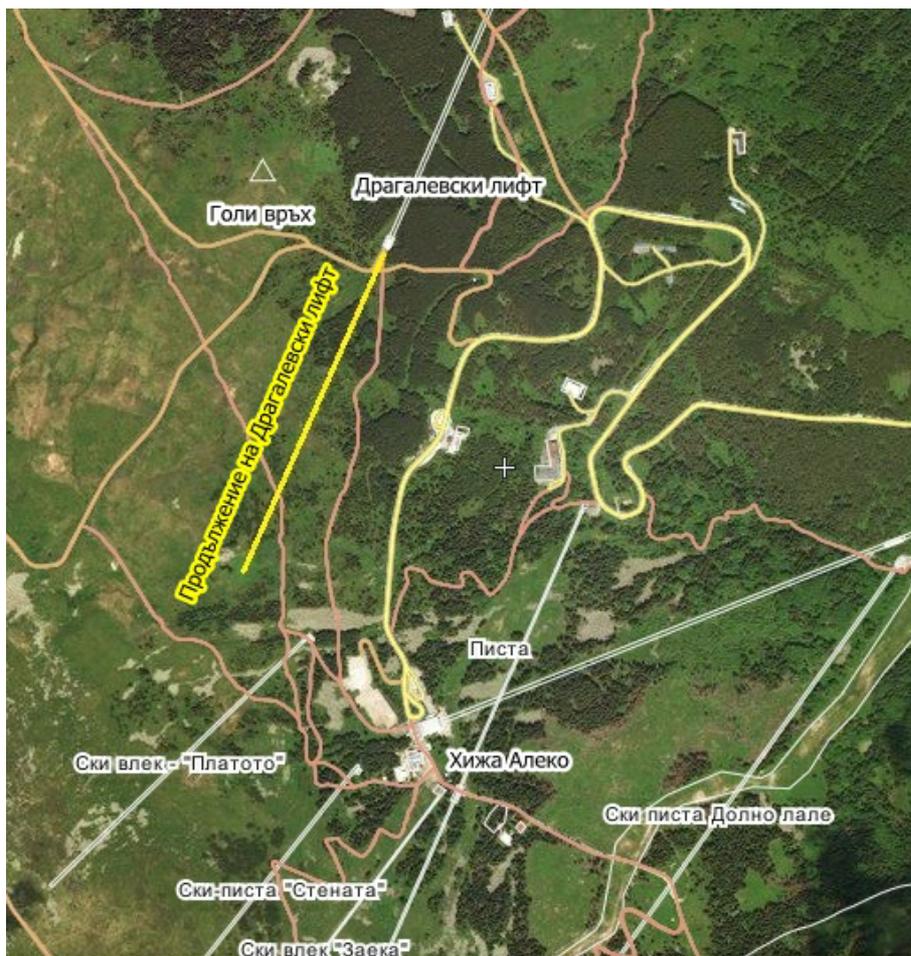
Ситуация на долна станция. Вижда се станция, операторна и депо за кабините, както и покрива на старата станция.



Н. Удължаване на горната част на Драгалевски лифт

Наред с тези предложения, фирмите производители благодарение на големия си опит дават и този вариант, който към момента заради действащия план за управление на ПП „Витоша“ е невъзможен, но за пълнота даваме и него.

Съществува идея за удължаване на горната част на Драгалевски лифт. Така се разширяват възможностите за достъп на различни обекти от горна станция. Ски пистите, влековете и хижа Алеко са близо, може да се направи връзка с кабинков лифт Симеоново.



О. Относно транспортната достъпност и обезпеченост на места за паркиране в близост до съоръжението

Тук считаме за своевременно да обърнем внимание на Столична община за очертаващ се комуникационен проблем свързан с експлоатацията на съоръжението. Достъпът до него се осъществява с отбивка от основната пътна артерия Драгалевци- м. Алеко. Тя е изключително тясна да поеме желаещите да ползват съоръжението. Освен това нито до начална станция, нито в близост има паркинг, който да обезпечава нуждите от места за паркиране. Това ще създаде огромен проблем, защото в тази ситуация хората ще паркират по основния път и ще е предпоставки за задръствания и инциденти.

Гр. София

10.12.2020 год.

С уважение :

/Костадин Костадинов/