



СТОЛИЧНА ОБЩИНА
"МЕТРОПОЛИТЕН" ЕАД

Изпълнителен директор - тел. +359 2 987-63-94, факс +359 2 987-22-44, e-mail: metro@metropolitan.bg

София 1000, ул. "Княз Борис I" № 121

Изм. № М-3008
София, 30.07 2019 г.

ДО
МИНИСТЪРА НА ОКОЛНАТА
СРЕДА И ВОДИТЕ

УВАЖАЕМИ ГОСПОДИН МИНИСТЪР,

Във връзка с Ваше писмо изх. № ОВОС-7/18.06.2019 г., Ви предоставяме допълнителна информация за инвестиционно предложение: „Изграждане на отклонение от Метро София – трета метролиния към кв. Слатина“, във връзка с преценяване на необходимостта от извършване на ОВОС и предложени актуализирани и допълнени мерки за ограничаване отрицателното въздействие върху населението в жилищните и училищните сгради и териториите към тях.

Приложение: „Допълнителна информация за инвестиционно предложение: „Изграждане на отклонение от Метро София – трета метролиния към кв. Слатина“ във връзка с преценяване на необходимостта от извършване на ОВОС“ на електронен и на хартиен носител.

С уважение,
ИЗП. ДИРЕКТОР:

(проф. д-р инж. Ст. Братосев)





Юли 2019 г.

Уважаеми г-н Министър,

Във връзка с процедура по Глава шеста от Закона за опазване на околната среда и Ваше писмо (ваш изх. № ОВОС-7/18.06.2019 г.), с което изисквате предоставяне на допълнителна информация за преценяване необходимостта от ОВОС за наше инвестиционно предложение: „Изграждане на отклонение от Метро София – трета метролиния към кв. Слатина“ представяме исканата информация, като отговори на формулираните в писмото въпроси:

Въпрос № 1: „Какъв период от време се очаква да продължи изграждането на отделните метростанции до покриването им.“ При какъв режим на работа ще се изграждат –денонощно или през определена част от денонощието и коя точно. Това има значение по отношение нормирането и степента на очакваното наднормено въздействие по отношение на шума, за който през различните части на денонощието има различни допустими норми.

Отговор:

➤ „Какъв период от време се очаква да продължи изграждането на отделните метростанции до покриването им“.

Строителството на метростанциите се извършва по така наречения "милански способ". Той се състои от първоначално изграждане за вертикално укрепване на шлицови стени от двете страни на изкопа на метростанцията и изграждане на покривната плоча на ниво терен. След това изкопните работи продължават подземно под готовата покривна плоча. Извозването на земните маси се извършва от специално изградена изходна рампа в рамките на строителната площадка. При този метод на строителство покриването на метростанцията се извършва **максимум за една година от началото на строителството** и се възстановява движението на автомобилния транспорт. **Строителството на всички 6 броя метростанции ще се извършва едновременно.**

➤ При какъв режим на работа ще се изграждат – денонощно или през определена част от денонощието и коя точно.

Метростанциите ще се изграждат до завършване на покривната плоча на ниво терен през светлата част на деня по утвърден линеен график.

Подземните работи, в т.ч. за изграждане на метроучастъците (отсечките между отделните метростанции) ще се извършват денонощно.

Това има значение по отношение нормирането и степента на очакваното наднормено въздействие по отношение на шума, за който през различните части на денонощието има различни допустими норми.

За оценка на възможното въздействие по отношение на шума върху непосредствено намиращите се жилищни и учебни сгради по време на строителството на метрото като нива на проникващ шум в помещенията се изхожда от данните от извършените до момента измервания на изпълнени участъци при строителството на Столичния Метрополитен.

При извършените контролни измервания през дневен период от 3 - 5.07.2013 г. на

строителната площадка в метроучастъка по бул. "Акад. Ал. Малинов" не се констатира наднормено шумово ниво над 65 dBA, от преминаващия транзитен автопоток по булеварда и работата на строителната механизация, на разстояния 6 м от оградата на площадката до жилищни блокове №№ 220, 221, 313 и пред болница „Св. Пантелеймон“. (Протокол от изпитване №. 485–4–20/ 08.07.2013 г. ИЦС – НИСИ ЕООД).

От измервания на строителни обекти – метростанции 12 - 11 от трети метродиаметър по ул. "Св. Георги Софийски" при източници на шум багер, тежкотоварни камиони, конвейерна лента и силос са измерени еквивалентни нива на шум през дневния период при 4 сгради /при интензивен трафик/ от 54, 1 до 60,7 dBA.

(Приложение № 1 – Протокол от контрол на шум в жилищни и обществени сгради № 1019/ 05.10.2018 г. ХЕСПА ООД) и Обяснителна записка за проекта с резултати от измерените еквивалентни нива на шум достигащи до избраните обекти на въздействие.

Въпрос № 2: „Да се посочи ще се засегнат ли временно или постоянно и в какъв размер части от територията на дворовете на учебните заведения при метростанции 1 и 2 по време на строителството и експлоатацията на обекта (на стр. 8 от представената информация е посочено, че ще се налага изменение на ПУП, вкл. и по отношение на УПИ за училища).

Отговор:

Относно възражението, внесено в район "Слатина" с вх. № ОВОС-7/10.06.2019 г. до МОСВ, касаещо разработването в момента изменения на ПУП свързани с бъдещото изграждане на отклонението към кв "Слатина":

По възлагане от „Метрополитен“ ЕАД са направени корекции в проекта, като бъдещия вход на трета метростанция ще бъде разположен извън частния имот, в имот частна общинска собственост, както е показано на графичното приложение.

(Приложение № 2 – писмо изх. №-2770/17.06.2018 г. на СО "Метрополитен" ЕАД, с което е уведомен МОСВ.)

Въпрос № 3: „По-подробно да се разгледа и оцени, вкл. и чрез съответни изчисления възможното въздействие, най-вече по отношение на шум и вибрации върху непосредствено намиращите се до метростанциите жилищни и учебни сгради и териториите към тях по време на строителството на метростанциите, вкл. и като нива на проникващ шум в жилищни и учебни помещения.“

Отговор:

За оценка на възможното въздействие по отношение на шума върху непосредствено намиращите се жилищни и учебни сгради по време на строителството на отклонението към кв. Слатина, като нива на проникващ шум в помещенията са използвани данните от извършените до момента измервания на изпълнени участъци при строителството на Столичния Метрополитен.

При извършените контролни измервания през дневен период от 3 до 5.07.2013 г. на строителната площадка в метроучастъка по бул. "Ал. Малинов" не се констатира наднормено шумово ниво над 65 dBA от преминаващия транзитен автопоток по булеварда и работата на строителната механизация, на разстояния 6 м от оградата на площадката до

жилищни блокове №№ 220, 221, 313 и пред болница „Св. Пантелеймон“. (Протокол от изпитване № 485–4–20/ 08.07.2013 г. ИЦС – НИСИ ЕООД).

От измервания на строителни обекти – метростанции 12-11 от трети метродиа метър по ул. "Св. Георги Софийски" при източници на шум багер, тежкотоварни камиони, конвейерна лента и силос са измерени еквивалентни нива на шум през дневния период при 4 сгради /при интензивен трафик/ от 54, 1 до 60,7 dBA.

(Приложение № 1 – Протокол от контрол на шум в жилищни и обществени сгради № 1019/ 05.10.2018 г. ХЕСПА ООД) и Обяснителна записка за проекта с резултати.

От изготвения от ИЦС – НИСИ ЕООД проект за ограничаване на шумовото въздействие от дейността, извършвана на строителната площадка на метрополитена пред МБАЛ „Александровска“ върху жилищната територия, прилежаща до ул. „Георги Софийски“ в участъка между ул. „Райко Жинзифов“ и ул. „Константин Иречек“ са изчислени очакваните нива на шум, достигащи до съответните обекти на въздействие.

Очакваните общи нива на шум са от 65 до 69.5 dBA. Поради значителното превишение на тези нива с регламентираната гранична стойност за нощния период /50 dBA/ и нощния режим на работа са проектирани и изпълнени шумозащитни екрани.

След реализирането на шумозащитния екран пред три конкретни жилищни сгради са измерени нивата на шума, достигащи до тях. Измерванията са проведени на 27.07.2018 г. в интервала 23:30 ч. – 0:30 ч. /нощен период/ при работещи машини на строителната площадка, като еквивалентните нива на шум, достигащи до обектите са **от 52,7 до 55,0 dBA.**

(Приложение № 3 – Протокол от измерване от 27.07.2018г. ИЦС – НИСИ ЕООД).

При строителството на МС 1 и МС 2 не се очаква кумулативен шумов ефект формиран от транзитния транспортен поток, преминаващ в близост до метротрасето и шумът от извършваната дейност в района на строителната площадка, поради затваряне на ул. „Гео Милев“ и въвеждане на временна организация и пренасочване на движението по време на строителството по обходни улици.

Въз основа на извършените до сега измервания на изпълнените участъци може да се приеме, че очакваното еквивалентно ниво на шума от строителните площадки, за целия дневен период е в диапазона 72 – 80 dBA в границата на строителната площадка и **под граничните стойности на максималното еквивалентно ниво на шума до най-близките жилищни сгради.**

За обитателите на жилищните и учебни сгради в близост до строителните площадки на МС 1 и МС 2 зоната на акустичен дискомфорт е от порядъка на 20 м, с временно негативно влияние върху акустичната среда и то през дневния период, през който ще се извършват строителните и транспортни работи на терена. Следва да се вземе под внимание, че строителните обекти са оградени с предпазни метални огради с височина 2,50 метра, които представляват екрани и ограничават разпространението на шума.

За живеещите в близост със строителната площадка не се очаква това въздействие да надвишава санитарните норми. Нивото на шум в мястото на въздействие, а именно най-близките жилищни сгради по трасето не се очаква да надвиши нормираните нива за жилищни зони и територии разположени в централни градски части.

Северните части на дворовете на двете училища до МС 1 и МС 2 са непосредствено до границата на строителните площадки. Северната фасада на най-близо разположеното четириетажно крило на 31 СУЧЕМ „Иван Вазов“ се намира на малко повече от 20 м от МС1, дограмата е подменена /пласмасова със стъклопакет/. Северната фасада на двуетажното крило на 93 СУ „Александър Теодоров – Балан“ на около 15 м от МС 2, като на север на първия етаж е коридор, а на втория са административни помещения, дограмата е подменена /пластмасова със стъклопакет/.

За ограничаване на шумовото въздействие при започване на строителството се препоръчва изграждане на шумозащитни екрани /по проект/ пред северните участъци на дворовете на училищата на МС 1 и МС 2.

Изводи: Възможните натоварвания са с временен и локален ефект с възможност за самовъзстановяване. Честотата на въздействие се характеризира, като временна.

Доказателства: Извършени контролни измервания:

(Приложение № 3 – Протокол от измерване от 27.07.2018г. ИЦС – НИСИ ЕООД).

(Приложение № 1 - Протокол от контрол на шум в жилищни и обществени сгради № 1019/ 05.10.2018 г. ХЕСПА ООД).

• **Въздействие от Общи и локални вибрации по време на строителството**

При строителството в района на строителните площадки на метростанциите е възможно краткотрайно вредно въздействие от появата и разпространението на вибрации при изпълнението на масови изкопно-насыпни работи и работа на вибровалъци, което е с локален обхват.

Очаква се вибрационно въздействие само върху работния персонал на машината. Не се очаква разпространението на вибрации извън района на строителната площадка.

В участъците изпълнявани по тунелен способ с ТВМ се очаква шумово и вибрационно въздействие само върху работния персонал на машината.

➤ **Шум по време на експлоатация**

Режимът на работа на метротрасете е непрекъснат от 05 до 23 часа, което не води до промяна в емисиите на шума за дневен и вечерен период.

При експлоатацията в подземната част на трасето натоварване на акустичната среда не се очаква. Разполагането на трасето под земята, както и особеностите на тунелните конструкции, изключва възможността за разпространение на шум на повърхността.

Единствените източници на шумово влияние върху околната среда, по време на експлоатация, са вентилационните отвори на повърхността. За установяване нивото на шума на териториите около вентилационните отвори (на разстояние 2.00 m от тях) са проведени контролни измервания около съществуващите вентилационни отвори. Измерените нива в тези участъци са в границите на санитарно - хигиенните норми за населените места - около 52 dBA. Следва да се отбележи, че пълното диференциране на шума от вентилацията е невъзможно. Основно влияние оказва шума от наземния транспорт.

При експлоатацията на метростанциите се планира шумово въздействие върху околната среда само в районите на надземните въздухоприемащи/въздухоизхвърлящи устройства, но значително под допустимите норми.

За ограничаване шума от вентилационните отвори от подземните участъци е предвидено монтиране на вентилатори с вградено шумозаглушаване, като са предвидени мерки за обезшумяване на въздухоизхвърлящия канал.

Изводи: С въвеждането на новите транспортни схеми на метротрасето се очаква намаляване на линиите на останалите видове масов градски транспорт и пробегата им с над 2%, както и ползването на личните автомобили, с което ще се облекчи транспортното натоварване и намали шумовото въздействие от него с 5-10 db.

➤ Вибрации по време на експлоатация

В участъка на отклонението от трета метролиния от км 0.00 до км 5+590 м се предвижда подземно трасе, включително с 6 бр. подземни метростанции, разположени на дълбочина от 6.1 до 14 м от нивото на терена. Дълбочината на заложение от терена до глава релса варира от 13 до 20 м.

Проектът предвижда изпълнение на „лек тип метро“, което има по-малка маса от „класическия тип метро“, както и безнаставов релсов път с разделно скрепление.

Най-съществено влияние на нивото на вибрации в участъка ще оказва дълбочината на заложение и вида на конструкцията – тунели, както и вида на прилаганата конструкция на релсовия път.

При „тунелния“ способ, релсовите пътища се изграждат едновременно с прокопаването на тунела, като полагането на различни видове релсови пътища се съобразява с плътността на градската застройка и ограничаване на механичните трептения. Прилагат се различни конструкции на релсовия път и еластични скрепления.

В участъците, където в непосредствена близост до трасето няма жилищна застройка, релсовият път е с бетониране в пътния бетон двублокови траверси, а скреплението между релсите и траверсите – еластично.

Там, където трасето преминава в близост до съществуващи сгради, се прилага ефективно виброизолационно горно строене от двублокови стоманобетонени траверси с вбетонирани гумени ботуши и изолиращи подложки в тях. Връзката между траверсите и ребровете подложки на релсовите скрепления, се извършва посредством тирфони, навити в пластмасови дюбели, вбетонирани в траверсите и еластични пружинни скрепления.

В резултат на приетата съвременна конструкция на релсовия път и еластичното скрепление се постига намаляването на нивото на вибрации с 12-14 dBa, т.е. вибрационната зона се ограничава значително под изискванията на санитарните норми.

От извършените досега многократни измервания по действащите участъци на метрото измерените нива на въздействие са в пъти по-ниски от нормативно регламентираните.

Най-съществено влияние за ограничаване на нивото на вибрации в участъка до тези ниски стойности ще оказва дълбочината на заложение и вибропоглътящото влияние на

земната основа и вида на конструкцията – двупътен тунел, както и вида на прилаганата конструкция на виброизолираният релсов път и съвременно окачване на подвижния състав.

Изводи: Проектът е екологосъобразен. Очакваното ниво на вибрации е многократно по-ниско от допустимото и не се налагат допълнителни мерки за виброизолация.

- При въздействието на вибрациите върху околната среда по цялата дължина на подземния участък между МС 1 и МС 6, не се очаква превишение на допустимите норми за вибрации за съответните категории сгради.

- При реалните дълбочини на заложение и прилаганата конструкция на виброизолираният релсов път по дължината на трасето няма зони с нива на вибрации, където техническата ивица да достига до фундаментите на сградите, т.е. над нормално допустимите въздействия.

- Вибрациите по трасето на разглежданото отклонение от трета метролиния се очаква да бъдат около 2 до 3 пъти под допустимите по норми.

За ограничаване на въздействието на вибрациите под допустимото следва да се изпълнят предвидените в проекта мерки за виброзащита и не е необходимо прилагане на допълнителни мерки за виброзащита на съществуващите сгради.

Не се очаква разпространение на вибрации извън трасето на метрото и въздействие върху околните сгради и обитателите им.

Въпрос № 4: „Да се разгледа и посочи по-подробно точното местоположение на вентилационните изводи спрямо жилищни и други сгради, подлежащи на здравна защита – отстояния до тях, очаквани нива на шум и замърсяване на атмосферния въздух, вкл. разпространение на неприятни миризми от вентилационните изходи.“

Отговор:

Обхватът на инвестиционното предложение попада изцяло в урбанизирана територия, с различно по етажност жилищно строителство. Освен жилищните сгради обекти на здравна защита са двете училища: 31 СУЧЕМ „Иван Вазов“ и 93 СУ „Александър Теодоров – Балан“.

По време на строителството

Северните части на дворовете на двете училища до МС 1 и МС 2 са непосредствено до границата на строителните площадки. Северната фасада на най-близо разположеното четириетажно крило на 31 СУЧЕМ „Иван Вазов“ се намира на малко повече от 20 м от МС 1, дограмата е подменена /пластмасова със стъклопакет/. Северната фасада на двуетажното крило на 93 СУ „Александър Теодоров – Балан“ на около 15 м от МС 2, като на север на първия етаж е коридор, а на втория са административни помещения, дограмата е подменена /пластмасова със стъклопакет/.

Нивото на шум по време на строителството на метростанциите, което ще се извършва само в светлата част на деня ще съответства на изискванията на Наредба № 6 от 26.06.2006 година.

Прилагаме реално заснемане от лицензирана лаборатория при строителството във водоотливна станция в тунелен участък МС 11 - МС 12.

(Приложение № 1 – Протокол от контрол на шум в жилищни и обществени сгради № 1019/05.10.2018 г. ХЕСПА ООД.)

➤ Фактор шум

За обитателите на жилищните и учебни сгради в близост до строителните площадки на МС 1 и МС 2 зоната на акустичен дискомфорт е от порядъка на 20 м, с временно негативно влияние върху акустичната среда и то през дневния период, през който ще се извършват строителните и транспортни работи на терена. Следва да се вземе под внимание, че строителните обекти са оградени с предпазни метални огради с височина 2,50 метра, които представляват екрани и ограничават разпространението на шума.

За ограничаване на шумовото въздействие при започване на строителството се препоръчва изграждане на шумозащитни екрани /по проект/ пред северните участъци на дворовете на училищата на МС 1 и МС 2.

Ефектът от тяхното изграждане е потвърден при измервания на МС 11 и 12 на ул. "Св. Георги Софийски" (протокол № 1019 /05.10.2018 г. на акредитирана лаборатория „Хеспа“ ООД).

Извършено измерването на нивата на шума, достигащи до жилищната територия прилежаща до ул. "Св. Георги Софийски", от строителната дейност, извършвана на площадката на метрополитена (пред МБАЛ "Александровска") след реализиране на шумозащитния екран (ШЗЕ) – резултати.

В Обяснителната записка изготвена от маг. физик от ст. нс. Асенка Чалъова и маг. физик Майя Константинова е изяснена целта на настоящия проект за ограничаване на шумовото въздействие от строителната дейност, извършвана на площадката на метрополитена пред МБАЛ "Александровска" върху жилищната територия прилежаща до ул. "Св. Георги Софийски" в участъка между ул. "Райко Жинзифов" и ул. "Констатин Иречек" след реализиране на шумозащитния екран (ШЗЕ). Представени са резултатите от измерените еквивалентни нива на шум достигащи до избраните обекти на въздействие.

По време на експлоатация

Схемата за общообменна вентилация в метрото предвижда въздуховземането да се извършва от метростанциите, а въздухоизхвърлянето да става в междустанционните участъци.

Единствените източници на шумово влияние върху околната среда, по време на експлоатация, са вентилационните отвори на повърхността.

За установяване нивото на шума на териториите около вентилационните отвори (на разстояние 2.00 m от тях) са проведени контролни измервания около съществуващите вентилационни отвори. Измерените нива в тези участъци са в границите на санитарно - хигиенните норми за населените места - около 52 dBA.

Предвидените в проекта отвори при МС 1 и МС 2 са предназначени за въздуховземане и не са носители на допълнителен шум и замърсяване на въздуха. Въздухоизхвърлянето е предвидено да се извършва от вентилационната уредба (ВУ 1) в метроучастъка при отвора,

разположена на кръстовището на ул. „Гео Милев“ и ул. „Борис Христов“ и като са предвидени мерки за обезшумяване във въздухоизхвърлящия канал.

(Приложение № 4 – Снимка на ВУ 1, разположена на кръстовището на ул. „Гео Милев“ и ул. „Борис Христов“).

При въздухоизхвърлянето не се очаква изхвърляната емисия да съдържа вредни вещества над ПДН така че да влошат контролираните показатели на КАВ дори в района на изхвърляне. Аргумент за това твърдение е досегашната експлоатация на метрото.

Точното местоположение на вентилационните отвори за въздуховземане към всяка метростанция и вентилационните устройства ВУ 1, ВУ 2 и ВУ 3 на въздухоизхвърлящите канали е посочено в изменението на ПУП.

Въпрос № 5: “На база на направените оценки и изводи по т.т. 3 и 4 да се формулират и предложат мерки за ограничаване отрицателното въздействие върху населението, жилищните и училищните сгради и териториите към тях в района на метростанциите и вентилационните изходи. Такива мерки да се включат и към табл. 25. Конкретните мерки към училищните сгради и дворове да са съобразени и с тяхното състояние, като например необходимост от поставяне на дограма с по-висока шумоизолация, допълнително екраниране на строителните площадки към училищните дворове и др.“

Отговор:

Актуализираните и допълнени МЕРКИ с наклонен шрифт и болтване, предвидени за предотвратяване, намаляване или ограничаване на вредното въздействие върху околната среда *и човешкото здраве* от реализацията на инвестиционното предложение са включени към таблица № 25.

Тези мерки задължително ще бъдат отразени в Плана за безопасност и здраве, неразделна част от строителната документация.

- Конкретните мерки към училищните сгради и дворове да са съобразени и с тяхното състояние.
- Допълнително екраниране на строителните площадки към училищните дворове

(Приложение № 5 - Таблица № 25 с актуализирани и допълнени мерки).

Относно изпълнение на условие на Министерство на здравеопазването:

В писмо № 04-15-123 от 07.08.2017 г. на МЗ до СО за съгласуване на „Проект на Решение на Министерски съвет за приемане на изменение на ОУП на Столична община – част Комуникационно-транспортна система – масов градски релсов транспорт за Трети метродиаметър на Софийски метрополитен“ се изисква изпълнение на следното условие: „С цел опазване на общественото здраве и недопускане на акустичен дискомфорт на гражданите, живущи на територията на район „Красно село“ при осигурени финансови средства и при условие, че ще се изгражда цялото трасе на трети метродиаметър, да се изгради и първоначално предвиденото депо в район „Слатина“ (южно от Ботевградско шосе и източно от Източната тангента.)

В тази връзка представяме следната информация: Финансирането, строителството и въвеждането в експлоатация на Трета метролиния се извършва на етапи, както следва:

Първи етап от МС 14 /Кр. село/ до МС 5 /Хаджи Димитър/ със срок за въвеждане в експлоатация в края на м. октомври 2019 год. Заедно с този етап се изгражда и метродепото разположено в район „Красно село“, което е предвидено с капацитет да обслужва цялата Трета метролиния, включително бъдещите отклонения, каквото е отклонението за кв. Слатина /предмет на настоящата информация за преценяване необходимостта от ОВОС/.

Строителството на метродепото в район „Красно село“ беше завършено през м. май тази година и прието с протокол обр. 16 от ДНСК, като при извършените измервания не се констатира наднормен шум и акустичен дискомфорт на живущите в близост до депо гражданите. Досега няма постъпили жалби в районната администрация - Овча купел и/или „Метрополитен“ ЕАД от физически и юридически лица за дискомфорт вследствие работата на депо.

Втори етап - от МС 14 до МС18 /"Горна баня"/, със срок за въвеждане в експлоатация - края на м. март 2020 год.

Трети етап - от МС 5 /Хаджи Димитър/ до МС 2 /"Ген. Вл. Вазов"/ с начало на строителството през м. март 2020 год. и очаквано въвеждане в експлоатация в края на 2023 год.

При тази програма за реализация **отпада необходимостта** от изграждане на второ метро депо.

Приложения :

(Приложение № 1 – Протокол от контрол на шум в жилищни и обществени сгради № 1019/ 05.10.2018 г. ХЕСПА ООД) и Обяснителна записка за проекта с резултати от измерените еквивалентни нива на шум достигащи до избраните обекти на въздействие.

(Приложение № 2 – писмо изх. №-2770/17.06.2018 г. на СО "Метрополитен" ЕАД, с което е уведомен МОСВ.)

(Приложение № 3 – Протокол от измерване от 27.07.2018г. ИЦС – НИСИ ЕООД).

(Приложение № 4 – Снимка на ВУ I, разположена на кръстовището на ул. „Гео Милев“ и ул. „Борис Христов“).

(Приложение № 5 - Таблица № 25 с актуализирани и допълнени мерки).

(Приложение № 6 – Писмо изх. № ОВОС-7/18.06.2019 г. на МОСВ за изискване на допълнителна информация във връзка с преценяване необходимостта от ОВОС на инвестиционно предложение "Изграждане отклонение от Метро София – трета метролиния към кв. Слатина".



1113 София, бул. "Драган Цанков" № 31 Б, тел: 02/873 42 71, GSM 0885/54 78 10

АКРЕДИТИРАН ОРГАН ЗА КОНТРОЛ "ХЕСПА" ОТ ВИД "С"

4400 Пазарджик, ул. "Ал. Константинов" 11, тел: 034/44 20 70, GSM 0885/15 34 24

Сертификат за акредитация № 81 ОК / 25.09.2017 г.,

валиден до 30.09.2018 г., издаден от ИА БСА,

съгласно изискванията на стандарт БДС EN ISO/IEC 17020:2012

СЕРТИФИКАТ ЗА КОНТРОЛ

№ 485 / 05.10.2018 г.

1. Идентификация на клиента:

„МЕТРОПОЛИТЕН“ ЕАД, ГР. СОФИЯ, УЛ. „КНЯЗ БОРИС“ № 121

2. Идентификация на контролираният обект

/и където е приложима идентификация на специфични компоненти,
които са били контролирани/:

МЕЖДИННА ВОДООТЛИВНА СТАНЦИЯ В УЧАСТЪК

МЕТРОСТАНЦИИ 12-11, ГР. СОФИЯ, УЛ. „СВ. ГЕОРГИ СОФИЙСКИ“

3. Параметри /компоненти/, които са контролирани:

➤ Ниво на шум – ден.

4. Заключение /оценка на съответствието/ от извършения контрол:

Протокол № 1019 / 05.10.2018 г.

Контролираният параметър **Ниво на шум – ден** под № 1 и 4, излъчван от работещи съоръжения на Междинна водоотливна станция в участък метростанции 12-11, гр. София, ул. „Св. Георги Софийски“ съответства, съгласно Наредба № 6 от 26.06.2006 г., за показателите за шум в околната среда, отчитащи степента на дискомфорт през различните части на денонощието, граничните стойности на показателите за шум в околната среда, методите за оценка на стойностите на показателите за шум и на вредните ефекти от шума върху здравето на населението, обн. ДВ, бр. 58 от 18.07.2006, Приложение 2, таблица № 2.

Не се допуска използването на копия от настоящия Сертификат за контрол или на част от него освен с писмено разрешение на ОРГАНА ЗА КОНТРОЛ издал сертификата.

Сертификата може да бъде отнет при неправомерно позоваване или неправилна употреба.

.....
 (ИМЕНЕ) **Станимир Кокотанов**

Сертификата може да бъде отнет при неправомерно позоваване или неправилна употреба.



1113 София, бул. "Драган Цанков" № 31 Б, тел: 02/873 42 71, GSM 0885/54 78 10

АКРЕДИТИРАН ОРГАН ЗА КОНТРОЛ "ХЕСПА" ОТ ВИД "С"

4400 Пазарджик, ул. "Ал. Константинов" 11, тел: 034/44 20 70, GSM 0885/15 34 24

Сертификат за акредитация № 81 ОК / 28.09.2018 г.,
валиден до 28.09.2022 г., издаден от ИА БСА,
съгласно изискванията на стандарт БДС EN ISO/IEC 17020:2012

П Р О Т О К О Л
ОТ КОНТРОЛ НА ШУМ В ЖИЛИЩНИ И ОБЩЕСТВЕНИ СГРАДИ
№ 1019 / 05.10.2018 г.

1. ИДЕНТИФИКАЦИЯ НА КЛИЕНТА:

„МЕТРОПОЛИТЕН“ ЕАД, ГР. СОФИЯ, УЛ. „КНЯЗ БОРИС“ № 121

2. НАИМЕНОВАНИЕ НА КОНТРОЛИРАНИЯ ОБЕКТ:

МЕЖДИННА ВОДООТЛИВНА СТАНЦИЯ В УЧАСТЪК МЕТРОСТАНЦИИ 12-11,
ГР. СОФИЯ, УЛ. „СВ. ГЕОРГИ СОФИЙСКИ“

3. ВИД НА ОБЕКТА: В експлоатация.

4. ОСНОВАНИЕ ЗА КОНТРОЛА: Заявка № 203 / 01.10.2018 Г.

(заявка/възлагателно писмо №./дата, договор №./дата.)

5. КОНТРОЛИРАН ПАРАМЕТЪР: ЕКВИВАЛЕНТНО НИВО НА ШУМ - ДЕН

6. НОРМАТИВНИ АКТОВЕ:

- метод за контрол: БДС 15471.

- нормативен акт: Наредба № 6 от 26.06.2006г., за показателите за шум в околната среда, отчитащи степента на дискомфорт през различните части на денонощието, граничните стойности на показателите за шум в околната среда, методите за оценка на стойностите на показателите за шум и на вредните ефекти от шума върху здравето на населението, обн. ДВ, бр. 58 от 18.07.2006, Приложение 2, Таблица № 2

7. УСЛОВИЯ ПРИ КОНТРОЛА :

Оборудване: Интегриращ шумомер CASELLA CEL 620B - Фабр. No 2847618; Звуков калибратор CASELLA CEL120/1, Фабр. No 3941607.	Обем на контрола: 4 бр. точки на контрол	Обект: нов/ <u>в употреба</u>	Други:
Помещение: --	Източници на шум: Багер; тежкотоварни камиони; конвейрна лента; силос	Шумов фон L_{eq}, dB(A): --	

8. РЕЗУЛТАТИ ОТ КОНТРОЛА:

№ по ред	Означение на обекта за контрол (място)	Характер на шума	Еквивалентно ниво на шума, dBA (ден), dB(A)		Еквивалентно ниво на шума, dBA (вечер), dB(A)		Еквивалентно ниво на шума, dBA (нощ), dB(A)	
			Измерено	Норма	Измерено	Норма	Измерено	Норма
1.	2.	3.	4.	5.	6.	7.	8.	9.
1.	Ул. „Виктор Григорович“ № 38 (при интензивен трафик)	Не постоянен	57,5	60	--	--	--	--
2.	Ул. „Св. Георги Софийски“ № 30 (при интензивен трафик)	Не постоянен	60,7	60	--	--	--	--
3.	Ул. „Св. Георги Софийски“ № 38 (при интензивен трафик)	Не постоянен	60,2	60	--	--	--	--
4.	Сграда на дентална клиника ВМА (при интензивен трафик)	Не постоянен	54,1	60	--	--	--	--

9. ЗАБЕЛЕЖКА:

9.1. Протокол № 1019 / 05.10.2018 г. е неразделна част от Сертификат № 485 / 05.10.2018 г.

9.2. Резултатите от контрола се отнасят само за контролираните обекти/позиции.

ИЗВЪРШИЛ КОНТРОЛА:

1.

(инж. Васил Чомаков)



ПРИСЪСТВАЛ ОТ СТРАНА НА ВЪЗЛОЖИТЕЛЯ:

ЛЪЧЕЗАР БОНЕВ

ОБРАБОТКА НА ПРОТОКОЛА:

(инж. Ионка Кекова)

ДЕКЛАРИРАМ,

- не съм участвал в проектирането, изграждането и изпълнението на обекта;
- не поддържам обекта, който ще се контролира от мен;
- не съм участвал при проектирането, производството, доставката, монтирането, използването или поддръжката на контролирания обект;
- не съм собственик, нито пък упълномощен представител на контролирания обект.

1.....

Част Акустична

Обяснителна записка

Целта на настоящия проект е ограничаване на шумовото въздействие от дейността, извършвана на строителна площадка на „Метрополитен“ (пред МБАЛ „Александровска“), върху жилищната територия, прилежаща до ул. „Св. Георги Софийски“, в участъка между ул. „Райко Жинзифов“ и ул. „Константин Иречек“.

Основните източници на шум (ИШ) на строителната площадка и техните шумови характеристики са:

Разтоварване (изсипване) на земна маса

1. Напречна лента на насипище - $L_w = 100$ dBA, $L = 75$ dBA, на разстояние 5,0 м;
2. Абзетцер - $L_w = 100$ dBA, $L = 75$ dBA, на разстояние 5,0 м;
3. Точка на изсипване на земна маса – $L = 92$ dBA, на разстояние 1,0 м, $L = 78$ dBA, на разстояние 5,0 м.

Общо ниво на шум $L = 81$ dBA, на разстояние 5,0 м;

Касета

1. Задвижващи агрегати (долен и горен) – обща звукова мощност с ниво $L_w = 103$ dBA, ниво на шум $L = 75$ dBA, на всеки агрегат, на разстояние 5,0 м;

2. Обтегач - $L = 73$ dBA, на разстояние 5,0 м;

Общо ниво на шум $L = 79$ dBA, на разстояние 5,0 м;

Багер Hyundai 360 LC – 7A (2 броя)

1. Багер, 1 брой – $L_w = 106,5$ dBA, $L = 85$ dBA, на разстояние 5,0 м;
2. Багери, 2 броя – $L = 88$ dBA, на разстояние 5,0 м;

Където:

L_w , dBA е ниво на звукова мощност на ИШ, L , dBA е ниво на шум, на определено разстояние от ИШ.

Данните са предоставени от Възложителя.

Източник на шум в околната среда е и товарният транспорт за извозване на изкопаната земна маса. Шумът, излъчван от товарните коли не е съществен шумообразуващ фактор на строителната площадка, тъй като се маскира от шума на другите машини и съоръжения.

Режимът на работа на обекта е непрекъснат, 24 часа.

Граничните стойности на нивата на шума, за различните територии и устройствени зони в урбанизираните територии и извън тях, са регламентирани в Наредба №6 за показателите за шум в околната среда, отчитащи степента на дискомфорт през различните части на денонощието, граничните стойности на показателите за шум в околната среда, методите за оценка на стойностите на показателите за шум и вредните ефекти от шума върху здравето на населението, МЗ, МОСВ, 2006 г. За жилищни територии, разположени в централни градски части те са: ден – 60 dBA, вечер – 55 dBA, нощ – 50 dBA. При оценката на шумовото въздействие, определяща е най- строгата норма – за нощния период.

За оценка на очакваното шумово въздействие от посочените ИШ, използвани в строителната дейност, извършвана на площадката на „Метрополитен“ (пред МБАЛ „Александровска“), са избрани четири конкретни жилищни сгради върху жилищната територия, прилежаща до ул. „Св. Георги Софийски“, в участъка между ул. „Райко Жинзифов“ и ул. „Константин Иречек“.

Очакваните нива на шум, достигащи до всеки от избраните обекти на въздействие, от всеки ИШ поотделно, са изчислени съгласно Наредба №6 за показателите за шум в околната среда - т.4, фиг. 4.1. „Намаляване на нивото на шума, в зависимост от разстоянието и разликата във височините на източника на шум и изчислителната точка (мястото на въздействие)“

Очакваните нива на шум, достигащи до всеки обект на въздействие, от всеки ИШ поотделно, общото ниво на шум от всички ИШ и очакваното превишение на граничната стойност за шум, за нощен период (50 dBA), са както следва:

Обект 1 - Къща, 2 етаж, ул. „Св. Георги Софийски“ № 34 (ниво II етаж)

Разтоварване (изсипване) на земна маса - 64,0 dBA; Багери, 2 броя- 68,0 dBA; Касета - 54,0 dBA. Общо ниво на шум - 69,5 dBA, превишение - 19,5 dBA.

Обект 2 – Къща, 3 етаж, ул. „Св. Георги Софийски“ № 30 – ъгъла с ул. „Виктор Григорович“ (ниво III етаж)

Разтоварване (изсипване) на земна маса - 63,0 dBA; Багери, 2 броя- 67,0 dBA; Касета - 60,0 dBA. Общо ниво на шум - 69,0 dBA, превишение - 19,0 dBA.

Обект 3 – Жилищен блок, 5 етаж, ул. „Райко Жинзифов“ № 28 - ъгъла с ул. „Св. Георги Софийски“ (ниво II етаж)

Разтоварване (изсипване) на земна маса - 60,0 dBA; Багери, 2 броя- 68,0 dBA;

Касета - 49,0 dBA. Общо ниво на шум – 68,5 dBA, превишение – 18,5 dBA.

Обект 4 – Жилищни блокове, 4 етаж – 2 броя, ул. „Св. Георги Софийски“ № 26 и № 28 – ъгъла с ул. „Виктор Григорович“ (ниво III етаж)

Разтоварване (изсипване) на земна маса - 58,0 dBA; Багери, 2 броя - 65,0 dBA;

Касета - 62,0 dBA. Общо ниво на шум – 67,5 dBA, превишение – 17,5 dBA.

Обект 5 – Жилищен блок, 5 етаж, ул. „Константин Иречек“. № 50 – ъгъла с ул. „Св. Георги Софийски“ (ниво III етаж)

Разтоварване (изсипване) на земна маса - 54,0 dBA; Багери, 2 броя - 61,0 dBA;

Касета - 62,0 dBA. Общо ниво на шум – 65,0 dBA, превишение – 15,0 dBA.

Изводи относно очакваното шумово въздействие върху разглежданите обекти, от страна на различните източници на шум и необходимостта от шумозащита (ШЗЕ)

Обект 1 – Определящи ИШ са разтоварване (изсипване) на земна маса и багери. Приносът на касетата в общото ниво на шума е незначителен.

Обект 2 – Въздействието на шума от трите източника е съпоставимо.

Обект 3 – Определящ ИШ са багерите. Шумовото въздействие от касетата е пренебрежимо, спрямо другите два ИШ.

Обект 4 – Въздействието на шума от трите източника е съпоставимо.

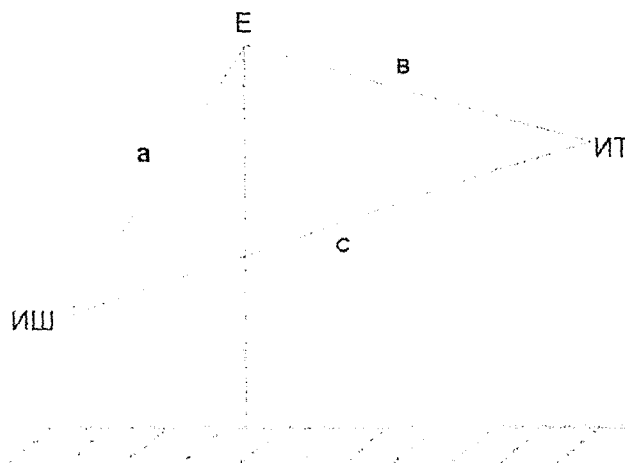
Обект 5 – Въздействието на шума от трите източника е съпоставимо.

Сравняването на изчислените нива на шум с регламентираната гранична стойност за нощен период (50 dBA), показва значителни очаквани превишения – между 10 и 20 dBA, което обуславя необходимостта от поставяне на временни екраниращи съоръжения, с цел – максимално възможно ограничаване на шумовото въздействие от дейностите, извършвани на строителна площадка на „Метрополитен“ (пред МБАЛ „Александровска“), върху жилищната територия, прилежаща до ул. „Св. Георги Софийски“, в участъка между ул. „Райко Жинзифов“ и ул. „Константин Иречек“.

Оразмеряване на шумозащитните екрани

Предмет на част Акустична на проекта е оразмеряване на екраниращите съоръжения (дължина, височина), както и определяне на очакваната акустична ефективност на екраните, при зададени размери (намаляване на нивото на шума, достигащо до обекта на въздействие).

В основата на изчислителния метод стои определянето на разликата в пътищата на звуковия лъч $\delta = a + b - c$, където a , b и c са най-късите разстояния съответно между: акустичния център на източника на шум и горния ръб на екрана; изчислителната точка и горния ръб на екрана; акустичния център на източника на шум и изчислителната точка.



При изчисленията са взети предвид следните параметри: разстояние по хоризонтала между ИШ и ИТ, и между ИШ и екрана, височини на ИШ, ИТ и ШЗЕ.

При определяне на очакваната акустична ефективност на екраните е използван методът на Френел, основан на съотношението:

$$N = \frac{2\delta}{\lambda};$$

Където:

N е числото на Френел

λ е дължината на звуковата вълна, м; за локален ИШ $\lambda = 0.21$ м;

δ е разликата между пътя, който изминава дифрактирания звук и най-късото разстояние от източника на шум до изчислителната точка.

Акустичната ефективност на ШЗЕ зависи и от неговата дължина. На практика всеки екран е с крайна дължина като запазването на необходимата акустична ефективност се

постига чрез: увеличаване на височината и дължината на екрана, закривени участъци към ИШ, в краищата му, звукопоглъщащо покритие откъм страната на ИШ, което може да повиши акустичната ефективност с около 3 dBA, в резултат на поглъщането на преки и отразени звукови вълни.

Предложение за ШЗЕ:

ШЗЕ1 – по оградата на строителната площадка, откъм обектите на въздействие, с височина 3,5 м.

ШЗЕ2 – по съществуващия парапет на касетата, в горната ѝ част, откъм обектите на въздействие, с височина 3,0 м, със закривяване по страничната (къса) част на парапета.

Екраните са със звукопоглъщане откъм ИШ.

За оразмеряване на ШЗЕ и определяне на тяхната акустична ефективност, са избрани пет конкретни жилищни сгради върху жилищната територия, прилежаща до ул. „Св. Георги Софийски“, срещу строителната площадка. За всяка от тях са разгледани разрези, съответстващи на отделните ИШ и е определена очакваната акустична ефективност, при зададени височина и местоположение на ШЗЕ.

Резултати от определянето на акустичната ефективност на предложените шумозащитни съоръжения

Обект 1 - Къща, 2 етаж (ниво II етаж)

Разрез 1.1 - ИШ - Разтоварване (изсипване) на земна маса

Основните параметри, които го характеризират са: разстояние между жилищната сграда и ИШ – 35 м, разстояние между ИШ и ШЗЕ1 - 5 м, височина на ИШ - 1,5 м, височина на ИТ - 5 м.

Резултат: $\delta = 0,25$, очаквана акустична ефективност на екрана - около 16 dBA, а при звукопоглъщащ екран – около 19 dBA. Очаквано ниво на шум, достигащо до Обект 1 – 45,0 dBA.

Разрез 1.2 - ИШ - Багери, 2 броя

Основните параметри, които го характеризират са: разстояние между жилищната сграда и ИШ – 50 м, разстояние между ИШ и ШЗЕ1 - 20 м, височина на ИШ - 2 м, височина на ИТ - 5 м.

Резултат: $\delta = 0,01$, очаквана акустична ефективност на екрана - около 8 dBA, а при звукопоглътящ екран – около 11 dBA. Очаквано ниво на шум, достигащо до Обект 1 – 57,0 dBA.

Разрез 1.3 - ИШ – Касета – долен задвижващ агрегат + обтегач

Основните параметри, които го характеризират са: разстояние между жилищната сграда и ИШ – 85 м, разстояние между ИШ и ШЗЕ1 - 5 м, височина на ИШ - 2 м, височина на ИТ - 5 м.

Резултат: $\delta = 0,18$, очаквана акустична ефективност на екрана - около 16 dBA, а при звукопоглътящ екран – около 19 dBA. Очаквано ниво на шум, достигащо до Обект 1 – 33,0 dBA.

Разрез 1.4 - ИШ - Касета - горен задвижващ агрегат + обтегач

Основните параметри, които го характеризират са: разстояние между жилищната сграда и ИШ – 85 м, разстояние между ИШ и ШЗЕ2 – 1,5 м, височина на ИШ - 5 м, височина на ИТ - 5 м.

Резултат: $\delta = 0,3$, очаквана акустична ефективност на екрана - около 18 dBA, а при звукопоглътящ екран – около 21 dBA. Очаквано ниво на шум, достигащо до Обект 1 – 31,0 dBA.

Очаквано общо ниво на шум, от касетата, достигащо до Обект 1 – 35,0 dBA.

Очаквано общо ниво на шум, от всички ИШ, достигащо до Обект 1 – 57,0 dBA. Превишение на граничната стойност – 7,0 dBA.

Обект 2 – Къща, 3 етаж (ниво III етаж)

Разрез 2.1 - ИШ - Разтоварване (изсипване) на земна маса

Основните параметри, които го характеризират са: разстояние между жилищната сграда и ИШ – 40 м, разстояние между ИШ и ШЗЕ1 - 5 м, височина на ИШ – 1,5 м, височина на ИТ - 9 м.

Резултат: $\delta = 0,11$, очаквана акустична ефективност на екрана - около 14 dBA, а при звукопоглътящ екран – около 17 dBA. Очаквано ниво на шум, достигащо до Обект 2 – 46,0 dBA.

Разрез 2.2 - ИШ - Багери, 2 броя

Основните параметри, които го характеризират са: разстояние между жилищната сграда и ИШ – 55 м, разстояние между ИШ и ШЗЕ1 - 20 м, височина на ИШ - 2 м, височина на ИТ - 9 м.

Резултат: $\delta = 0,05$, очаквана акустична ефективност на екрана - около 11 dBA, а при звукопоглъщащ екран – около 14 dBA. Очаквано ниво на шум, достигащо до Обект 2 – 53,0 dBA.

Разрез 2.3 - ИШ – Касета – долен задвижващ агрегат + обтегач

Основните параметри, които го характеризират са: разстояние между жилищната сграда и ИШ – 45 м, разстояние между ИШ и ШЗЕ1 - 5 м, височина на ИШ - 2 м, височина на ИТ - 9 м.

Резултат: $\delta = 0,06$, очаквана акустична ефективност на екрана - около 11 dBA, а при звукопоглъщащ екран – около 14 dBA. Очаквано ниво на шум, достигащо до Обект 2 – 44,0 dBA.

Разрез 2.4 - ИШ - Касета - горен задвижващ агрегат + обтегач

Основните параметри, които го характеризират са: разстояние между жилищната сграда и ИШ – 45 м, разстояние между ИШ и ШЗЕ2 – 1,5 м, височина на ИШ - 5 м, височина на ИТ - 9 м.

Резултат: $\delta = 0,22$, очаквана акустична ефективност на екрана - около 16 dBA, а при звукопоглъщащ екран – около 19 dBA. Очаквано ниво на шум, достигащо до Обект 2 – 39,0 dBA.

Очаквано общо ниво на шум, от касетата, достигащо до Обект 2 – 46,0 dBA.

Очаквано общо ниво на шум, от всички ИШ, достигащо до Обект 2 – 54,0 dBA. Превишение на граничната стойност – 4,0 dBA.

Обект 3 – Жилищен блок, 5 етажа (ниво II етаж)

Разрез 3.1 - ИШ - Разтоварване (изсипване) на земна маса

Основните параметри, които го характеризират са: разстояние между жилищната сграда и ИШ – 55 м, разстояние между ИШ и ШЗЕ1 - 5 м, височина на ИШ - 1,5 м, височина на ИТ - 5 м.

Резултат: $\delta = 0,29$, очаквана акустична ефективност на екрана - около 17 dBA, а при звукопоглътящ екран – около 20 dBA. Очаквано ниво на шум, достигащо до Обект 3 – 40,0 dBA.

Разрез 3.2 - ИШ - Багери, 2 броя

Основните параметри, които го характеризират са: разстояние между жилищната сграда и ИШ – 50 м, разстояние между ИШ и ШЗЕ1 - 20 м, височина на ИШ - 2 м, височина на ИТ - 5 м.

Резултат: $\delta = 0,01$, очаквана акустична ефективност на екрана - около 8 dBA, а при звукопоглътящ екран – около 11 dBA. Очаквано ниво на шум, достигащо до Обект 3 – 57,0 dBA.

ИШ – Касета (долен и горен задвижващ агрегат + обтегач) - поради голямото разстояние между жилищната сграда и ИШ – 130 м, приносът на касетата в общото ниво на шума от всички ИШ, достигащо до Обект 3, може да се пренебрегне.

Очаквано общо ниво на шум, от всички ИШ, достигащо до Обект 3 – 57,0 dBA. Превिшение на граничната стойност – 7,0 dBA.

Обект 4 – Жилищни блокове, 4 етажа (ниво III етаж)

Разрез 4.1 - ИШ - Разтоварване (изсипване) на земна маса

Основните параметри, които го характеризират са: разстояние между жилищната сграда и ИШ – 70 м, разстояние между ИШ и ШЗЕ1 - 5 м, височина на ИШ - 1,5 м, височина на ИТ - 9 м.

Резултат: $\delta = 0,21$, очаквана акустична ефективност на екрана - около 16 dBA, а при звукопоглътящ екран – около 19 dBA. Очаквано ниво на шум, достигащо до Обект 4 – 39,0 dBA.

Разрез 4.2 - ИШ - Багери, 2 броя

Основните параметри, които го характеризират са: разстояние между жилищната сграда и ИШ – 70 м, разстояние между ИШ и ШЗЕ1 - 20 м, височина на ИШ - 2 м, височина на ИТ - 9 м.

Резултат: $\delta = 0,01$, очаквана акустична ефективност на екрана - около 8 dBA, а при звукопоглътящ екран – около 11 dBA. Очаквано ниво на шум, достигащо до Обект 4 – 54,0 dBA.

Разрез 4.3 - ИШ – Касета – долен задвижващ агрегат + обтегач

Основните параметри, които го характеризират са: разстояние между жилищната сграда и ИШ – 35 м, разстояние между ИШ и ШЗЕ1 - 5 м, височина на ИШ - 2 м, височина на ИТ - 9 м.

Резултат: $\delta = 0,03$, очаквана акустична ефективност на ШЗЕ1 - около 10 dBA, а при звукопоглъщащ екран – около 13 dBA. Очаквано ниво на шум, достигащо до Обект 4 – 47,0 dBA.

Разрез 4.4 - ИШ - Касета - горен задвижващ агрегат + обтегач

Основните параметри, които го характеризират са: разстояние между жилищната сграда и ИШ – 35 м, разстояние между ИШ и ШЗЕ2 – 1,5 м, височина на ИШ - 5 м, височина на ИТ - 9 м.

Резултат: $\delta = 0,20$, очаквана акустична ефективност на екрана - около 16 dBA, а при звукопоглъщащ екран – около 19 dBA. Очаквано ниво на шум, достигащо до Обект 4 – 41,0 dBA.

Очаквано общо ниво на шум, от касетата, достигащо до Обект 4 – 48,0 dBA.

Очаквано общо ниво на шум, от всички ИШ, достигащо до Обект 4 – 55,0 dBA. Превिшение на граничната стойност – 5,0 dBA.

Обект 5 – Жилищен блок, 5 етажа (ниво III етаж)

Разрез 5.1 - ИШ - Разтоварване (изсипване) на земна маса

Основните параметри, които го характеризират са: разстояние между жилищната сграда и ИШ – 100 м, разстояние между ИШ и ШЗЕ1 - 5 м, височина на ИШ - 1,5 м, височина на ИТ - 9 м.

Резултат: $\delta = 0,26$, очаквана акустична ефективност на екрана - около 17 dBA, а при звукопоглъщащ екран – около 20 dBA. Очаквано ниво на шум, достигащо до Обект 5 – 34,0 dBA.

Разрез 5.2 - ИШ - Багери, 2 броя

Основните параметри, които го характеризират са: разстояние между жилищната сграда и ИШ – 100 м, разстояние между ИШ и ШЗЕ1 - 20 м, височина на ИШ - 2 м, височина на ИТ - 9 м.

Резултат: $\delta = 0,04$, очаквана акустична ефективност на екрана - около 10 dBA, а при звукопоглъщащ екран – около 13 dBA. Очаквано ниво на шум, достигащо до Обект 5 – 48,0 dBA.

Разрез 5.3 - ИШ – Касета – долен задвижващ агрегат + обтегач

Основните параметри, които го характеризират са: разстояние между жилищната сграда и ИШ – 35 м, разстояние между ИШ и ШЗЕ1 - 5 м, височина на ИШ - 2 м, височина на ИТ - 9 м.

Резултат: $\delta = 0,03$, очаквана акустична ефективност на ШЗЕ1 - около 10 dBA, а при звукопоглъщащ екран – около 13 dBA. Очаквано ниво на шум, достигащо до Обект 4 – 47,0 dBA.

Разрез 5.4 - ИШ - Касета - горен задвижващ агрегат + обтегач

Основните параметри, които го характеризират са: разстояние между жилищната сграда и ИШ – 35 м, разстояние между ИШ и ШЗЕ2 – 1,5 м, височина на ИШ - 5 м, височина на ИТ - 9 м.

Резултат: $\delta = 0,20$, очаквана акустична ефективност на екрана - около 16 dBA, а при звукопоглъщащ екран – около 19 dBA. Очаквано ниво на шум, достигащо до Обект 5 – 41,0 dBA.

Очаквано общо ниво на шум, от касетата, достигащо до Обект 5 – 48,0 dBA.

Очаквано общо ниво на шум, от всички ИШ, достигащо до Обект 5 – 51,0 dBA. Превишение на граничната стойност – 1,0 dBA.

В табличен вид, по долу, са представени очакваните нива на шума, достигащи до избраните обекти на въздействие, от отделните ИШ, общото ниво на шум от всички ИШ и съответните превишения на граничната стойност за шум 50 dBA, преди и след прилагане на шумозащитни екрани:

Обект №	ИШ	Без ШЗЕ			Със звукопоглъщащи ШЗЕ		
		L, dBA	Общо, dBA	Преви шение	L, dBA	Общо, dBA	Преви шение
1.Къща, 2 етажа Ниво II етаж	Разтоварване (изсипване) на земна маса	64,0			45,0		

2.Къща, 3 етажа Ниво III етаж	Багери, 2 броя	68,0			57,0		
	Касета	56,0	69,5	19,5	35,0	57,0	7,0
	Разтоварване (изсипване) на земна маса	63,0			46,0		
3.Жилищен блок, 5 етажа Ниво II етаж	Багери, 2 броя	67,0			53,0		
	Касета	61,0	69,0	19,0	45,0	54,0	4,0
	Разтоварване (изсипване) на земна маса	60,0			40,0		
4.Жилищни блокове, 4 етажа – Ниво III етаж	Багери, 2 броя	68,0			57,0		
	Касета	51,0	69,0	19,0	33,0	57,0	7,0
	Разтоварване (изсипване) на земна маса	58,0			39,0		
5.Жилищен блок, 5 етажа Ниво III етаж	Багери, 2 броя	65,0			54,0		
	Касета	62,0	67,5	17,5	48,0	55,0	5,0
	Разтоварване (изсипване) на земна маса	54,0			34,0		
5.Жилищен блок, 5 етажа Ниво III етаж	Багери, 2 броя	61,0			48,0		
	Касета	62,0	65,0	15,0	48,0	51,0	1,0
	Разтоварване (изсипване) на земна маса	54,0			34,0		

Изводи относно очакваното шумово въздействие върху разглежданите обекти, от страна на различните източници на шум, след изпълнение на предложените ШЗЕ:

Обект 1 – Определящи източници на шум са разтоварване (изсипване) на земна маса и багери. Приносът на касетата в общото ниво на шума е пренебрежим. След

екраниране на шума от другите източници, превишението на граничната стойност намалява от 19,5 dBA на 7,0 dBA като определящ е шумът от багерите.

Обект 2 – Въздействието на шума от трите източника е съпоставимо. След екраниране на шума от всички източници, превишението на граничната стойност намалява от 19,0 dBA на 4,0 dBA като определящ в общото ниво е шумът от багерите.

Обект 3 – Шумовото въздействие от касетата е пренебрежимо. След екраниране на шума от другите източници, превишението на граничната стойност намалява от 19,0 dBA на 7,0 dBA като определящ е шумът от багерите.

Обект 4 – Въздействието на шума от трите източника е съпоставимо. След екраниране на шума от всички източници, превишението на граничната стойност намалява от 17,5 dBA на 5,0 dBA.

Обект 5 – Въздействието на шума от трите източника е съпоставимо. След екраниране на шума от всички източници, превишението на граничната стойност намалява от 15,0 dBA на 1,0 dBA.

Изисквания към акустичните елементи за изпълнение на предвидените шумозащитни съоръжения.

Акустичните и неакустичните експлоатационни характеристики на екраните са определени в БДС EN 14388:2005 „Съоръжения за намаляване на шума от движение по пътищата. Спецификации.“ и са:

Звукоизолация от въздушен шум

Звукопоглъщане (ако съоръжението е звукопоглъщащо)

Натоварване от вятър

Устойчивост на удар от камъни

Динамично натоварване вследствие на снегопочистване

Устойчивост на горски пожар

Отразяване на светлина

Прозрачност

Акустичните показатели на елементите на екраните (индекс на звукоизолация R_w , dB, коефициент на звукопоглъщане α) се установяват чрез изпитвания, съгласно изискванията на съответните Европейски норми – EN ISO 140-3:1995, EN ISO 354:2003. Тези Европейски норми са въведени и у нас като БДС EN.

При избор на елементите на екрана в етапа на проектиране на съоръжението, е необходимо да се изисква от фирмата – производител представяне на сертификат за съответствие с БДС EN 14388:2005. По отношение на акустичните показатели, индексът на звукоизолация R_w трябва да бъде по- голям от 24 dB (звукоизолираща категория B3), а коефициентът на звукопоглъщане α – звукопоглъщаща категория A3, или A4), съгласно БДС EN 1793 – Съоръжения за намаляване на шума от движението по пътищата. Методи за изпитване за определяне на акустичните характеристики. Част1 – Присъщи характеристики на звукопоглъщането; Част2 – Присъщи характеристики на звукоизолацията.

Изготвили:

Ст.н.с. Асенка Чалъова, маг. физик

Майя Константинова, маг. физик



СТОЛИЧНА ОБЩИНА *Приложение*
"МЕТРОПОЛИТЕН" ЕАД *№2*

Изпълнителен директор - тел. +359 2 987-63-94, факс +359 2 987-22-44, e-mail: metro@metropolitan.bg

София 1000, ул. "Княз Борис I" № 121

Изх. № *М-2740*

София *17.06.* 20*19* г.

Вх.Н.: ОВОС-7/18.06.19

ДО
МИНИСТЕРСТВО НА ОКОЛНАТА
СРЕДА И ВОДИТЕ

На Ваш изх.№ОВОС-7/1206.2019

ОТНОСНО: Възражение срещу инвестиционно предложение "Изграждане на отклонение от Метро софия- трета метролиния към квартал "Слатина"

Във връзка с горното Ваше писмо Ви уведомяваме, че възражението касае разработваните в момента изменения на ПУП свързани с бъдещото изграждане на отклонението от трета метролиния към квартал "Слатина". Възражението беше изпратено и до нас и ние сме възложили изместване на входа на бъдещата метростанция извън частния имот. Входът ще бъде разположен в имот частна общинска собственост, както е показано на приложения към настоящото писмо чертеж, който е част от измененията на подробния устройствен план.

Приложение:

1. Ново за разположение на входа
2. Копие от възражението

ИЗПЪЛНИТЕЛЕН ДИРЕКТОР:

/Проф.д-р инж. Ст. Братоев/



VII

ЗА ЦЪРКВА

I
ЗА ОЖС, МАГАЗИНИ

VIII

ул. Цуклама
ЗА КОО

200Б
702.2039

702.9778

702.1754

702.9779

200А
200А

ул. Гео Милев

МЕТРОСТАНЦИЯ "МС3"
ПЛАН ВЕСТИБЮЛ
М 1:200

МС 2 796.53m ← МС 3 → 742.57m

223
т. МС 3

НМС
1

ЖИЛИЩНО СТРОИТЕЛСТВО
93

1
3МЖ 703.1359

Измерване на нивата на шума, достигащи до жилищната територия, прилежаща до ул. „Св. Георги Софийски“, от строителната дейност, извършвана на площадката на „Метрополитен“ (пред МБАЛ „Александровска“), след реализиране на шумозащитния екран (ШЗЕ) – резултати.

Нивата на шума са измерени пред три конкретни жилищни сгради, за които са извършени изчисления за определяне на очакваното шумово въздействие от строителната дейност на площадката на „Метрополитен“ и акустичната ефективност на предвидената шумозащита, разгледани в Част Акустична на Проекта за ШЗЕ и пред които бяха измерени нивата на шума, преди реализиране на ШЗЕ (Обекти 2, 3 и 4).

Измерванията са проведени на 27.07.2018 г., в интервала 23.30 ч. – 00.30 ч. (нощен период), в съответствие с нормативните изисквания (разстояние от фасадите на жилищните сгради – 2,0 м, височина на измерителната точка – 1,5 м, в тихо време). По време на измерванията, съоръженията на строителната площадка работят при нормален експлоатационен режим. Измервано е еквивалентното ниво на шума, излъчвано само от строителната дейност на площадката, с елиминиране влиянието на странични източници на шум (преминаващи по улицата отделни автомобили, говор на хора и други).

Измерените еквивалентни нива на шум, достигащи до избраните обекти на въздействие, са както следва:

Обект 2 – Къща, 3 етаж, ул. „Св. Георги Софийски“ № 30 – ъгъла с ул. „Виктор Григорович“ - 54,3 dBA.

Обект 3 – Жилищен блок, 5 етаж, ул. „Райко Жинзифов“ № 28 - ъгъла с ул. „Св. Георги Софийски“ - 52,7 dBA.

Обект 4 – Жилищен блок, 4 етаж, ул. „Св. Георги Софийски“ № 26 – между ул. „Виктор Григорович“ и ул. „Константин Иречек“ – 55,0 dBA.

Граничната стойност на нивото на шума, за жилищни територии, разположени в централни градски части, за нощния период (23.00 ч. – 07.00 ч.) е 50 dBA.

Изготвили:

Ст.н.с. Асенка Чалъова, маг. физик

Майя Константинова, маг. физик

Неозаглавена карта

Въведете описание за картата си.

Легенда

-  Block Reference
-  Block Reference
-  Block Reference
-  Block Reference [709F]:13
-  Block Reference [87E0]:0
-  Block Reference [87E0]:1
-  Block Reference [87E0]:2
-  Polyline
-  Polyline
-  Polyline
-  Polyline

Google Earth

© 2018 Google

50 m



Приложение № 5 - Таблица № 25 с актуализирани и допълнени мерки

№	Мерки	Период/фаза на изпълнение	Резултат
Всички предложени тук мерки да бъдат отразени в Плана за безопасност и здраве, неразделна част от строителната документация			
	Подземни води и земни недра		
1.	Ако се наложат отводнителни дейности, задължително е да бъдат изградени мониторингови пунктове (пиезометри, в които да се следят нивата на подземните води в и извън зоната на въздействие на отводнителните съоръжения, както и геодезични маркери, по които да се следи слягането на терена.	строителство	Ще се следи нивото на подземните води в и извън зоната на въздействие на отводнителните съоръжения, както и геодезични маркери, по които да се следи слягането на терена.
	Води		
2.	Редовно техническо обслужване на строителните и транспортни машини с оглед намаляване на риска от аварии и изтичане на ГСМ.	строителство	Предотвратяване на аварии от неизправна строителна техника и МПС за предотвратяване замърсяването на водите.
3.	Да не се извършват ремонтни работи и/или смяна на масла на механизацията в района на строителната площадка.	строителство	Опазване на повърхностните, подземните води и почвите от замърсяване с ГСМ.
4.	Всички битово-фекални води да се отвеждат чрез съответната канализация към ПСОВ.	строителство и експлоатация	Елиминиране на вредното въздействие върху водите.
5.	Прилагане на екологични практики или най-добрите налични техники за ограничаване на отвеждането в подземните води на замърсяващи вещества.	строителство и експлоатация	Недопускане на отвеждането в подземните води на замърсяващи вещества.
6.	Опазване на химичното състояние на подземните води от замърсяване и влошаване чрез забрана за извършване на дейности, водещи до отвеждане в подземни води на опасни вещества.	строителство и експлоатация	Опазване на водите

№	Мерки	Период/фаза на изпълнение	Резултат
Всички предложени тук мерки да бъдат отразени в Плана за безопасност и здраве, неразделна част от строителната документация			
	Почви		
7.	<i>Осигуряване на всяка строителна площадка подходящи абсорбенти, в т.ч. пясък или дървесни трици за събиране на случайни разливи от нефтопродукти. Напоеният с нефтопродукти материал следва да се третира като опасен отпадък.</i>	<i>строителство</i>	<i>Превенция за опазване на почвите и водите от замърсяване</i>
	Отпадъци		
8.	Машинният парк трябва да бъде винаги технически изправен, за да не се налагат ремонти по време на строителството.	строителство	Незамърсяване на строителната площадка.
9.	<i>Строителните площадки да се поддържат чисти и подредени и да не се допуска разпиляване на битови и други отпадъци</i>	<i>строителство</i>	<i>Чисти строителни площадки.</i>
10.	Да се сключат договори с фирми, притежаващи разрешително по чл.35 за транспортиране на отпадъците.	строителство и експлоатация	Екологосъобразно управление на отпадъците.
	Шум и вибрации		
11.	<i>Монтиране на шумозаглушители на вентилационните отвори на въздуховодите.</i>	<i>строителство</i>	<i>Спазване нормите за шум в околната среда - т.е. обезшумяване в района на площадките на вентилационните устройства (ВУ) .</i>
12	<i>Строителните и транспортни дейности на повърхността на метротрасето да се извършват само през светлата част на деня.</i>	<i>строителство</i>	<i>Намаляване на кумулативния ефект от шумово и прахогазово замърсяване на градската среда.</i>
13.	<i>Намаляване на шума от транспортния трафик посредством изготвяне и утвърждаване на план за временна организация на шум в района на всяка метростанция.</i>	<i>строителство</i>	<i>Предотвратяване на кумулативен ефект по време на стротелството.</i>

№	Мерки	Период/фаза на изпълнение	Резултат
Всички предложени тук мерки да бъдат отразени в Плана за безопасност и здраве, неразделна част от строителната документация			
14.	<i>Изграждане на шумозащитни екрани с височина не по-малко от 4 метра (съгл.проект) пред северните части на дворовете на училищата до МС 1 и МС 2.</i>	<i>с отпочване на строителството</i>	<i>Намаляване на шумовото въздействие до установените норми.</i>
15.	<i>При експлоатация на метро трасето (при необходимост) да се осигури допълнителна шумозащита на подменената дограма от северната част на училищата до МС 1 и МС 2.</i>	<i>експлоатация</i>	<i>Намаляване на шумовото въздействие до установените норми.</i>
16.	<i>Там, където трасето преминава в близост до съществуващи сгради, да се прилага ефективно виброизолационно горно строене от двублокови стомано-бетонени траверси с вбетонирани гумени ботуши и изолиращи подложки в тях. Връзката между траверсите и ребровите подложки на релсовите скрепления, се извършва посредством тирфони, навити в пластмасови дюбели, в бетонирани в траверсите и еластични пружинни скрепления.</i>	<i>да се приложи проекта по време на строителство</i>	<i>Намаляване на вибрационното въздействие.</i>
	Биологично разнообразие		
17.	Рекултивация на нарушени терени съгласно плана за компенсационна растителност.	след приключване на строителството	Адаптиране към ландшафта на околните терени.
	Културно историческо наследство		
18.	Да се изготви опорен план с трасето на отклонението на III МЛ с означаване обхвата на всички обекти защитени от ЗКН през чиято граница преминава, както и вертикален разрез с проектните коти в дълбочина съотнесени към кота терен.	при проектиране	Превантивна мярка да опазване на защитени от ЗКН обекти в района.
19.	При извършване на подземните работи при евентуални археологични разкрития, работата по строителството се спира до изясняване на проблемите и вземане на адекватни мерки и решения за запазване	строителство	Изясняване на проблемите и вземане на мерки.

№	Мерки	Период/фаза на изпълнение	Резултат
Всички предложени тук мерки да бъдат отразени в Плана за безопасност и здраве, неразделна част от строителната документация			
	на тези ценности и стриктно спазване на законодателството.		
	Въздух		
20.	Всички транспортни средства, обслужващи и изграждащи метрото да се поддържат чисти и в техническа изправност.	строителство	Намаляване отрицателното въздействие върху КАВ.
21.	<i>Всяка строителна площадка да има изградена автомивка и да се измива ходовата част на автомобилите преди излизането им от строителната площадка.</i>	<i>строителство</i>	<i>Незамърсяване на уличната мрежа и недопускане вторично отрицателно въздействие върху КАВ.</i>
22.	Насипни материали и земни маси да се транспортират винаги в покрити камиони.	строителство	Намаляване отрицателното въздействие върху КАВ.
23.	Да се спазват указаните транспортни маршрути.	строителство	Намаляване отрицателното въздействие върху КАВ.
24.	Да се поддържат чисти прилежащите на площадката територии, както и строителната ограда.	строителство	Намаляване отрицателното въздействие върху КАВ.
25.	<i>Вътре в строителната площадка транспортните средства и строителната механизация да не работят на „празен ход“.</i>	строителство	<i>Намаляване отрицателното въздействие върху КАВ.</i>
	Санитарно - хигиенни условия		
26.	<i>Химическите тоалетни, които ще се използват по време на строителството да се инсталират и обслужват от лицензирана фирма.</i>	<i>по време на строителство</i>	<i>Осигуряване на санитарно хигиенни условия.</i>
	<i>Здравно-хигиенни аспекти и въздействие върху човешкото здраве.</i>		
27.	<i>Редовно да се извършват периодичните медицински прегледи.</i>	<i>строителство, експлоатация</i>	<i>Намаляване на професионалното въздействие.</i>

№	Мерки	Период/фаза на изпълнение	Резултат
Всички предложени тук мерки да бъдат отразени в Плана за безопасност и здраве, неразделна част от строителната документация			
	<i>чрез сключен договор със Санитарно трудова медицина /СТМ/.</i>		
28.	<i>Работниците да бъдат снабдени с лични предпазни средства – антифони. Да се извършва контрол върху годността им и правилното им използване.</i>	<i>строителство, експлоатация</i>	<i>Намаляване на професионалното въздействие.</i>
29.	<i>Разработване и внедряване на режим на труд и почивка по време на работа.</i>	<i>строителство, експлоатация</i>	<i>Намаляване на трудовия травматизъм.</i>
30.	<i>Осигуряване на работниците на разхладителни и топли напитки през горещите и съответно през студентите периоди на годината.</i>	<i>строителство, експлоатация</i>	<i>Осигуряване на здравословни и безопасни условия на труд.</i>
31.	<i>Наблюдение и контрол на индикаторите, данните за експозицията на вредности на околната среда и на здравните показатели.</i>	<i>строителство, експлоатация</i>	<i>Подобряване на здравно-хигиенните условия на средата.</i>
32.	<i>Редовно провеждане на инструктаж на работещите на обекта.</i>	<i>строителство, експлоатация</i>	<i>Осигуряване на здравословни и безопасни условия на труд</i>
33.	<i>Изграждане на шумозащитни екрани при МС 1 и МС 2.</i>	<i>строителство</i>	<i>Защита от наднормени шумови нива на двете училища</i>
34.	<i>Спазване на предвидения по проект работен график.</i>	<i>строителство</i>	<i>Защита от наднормени шумови нива на живущите</i>

Забележка: Актуализираните и допълнени МЕРКИ са с наклонен шрифт и болтвани.

приложение № 6



РЕПУБЛИКА БЪЛГАРИЯ

МИНИСТЕРСТВО НА ОКОЛНАТА СРЕДА И ВОДИТЕ

Изм. № ОВОС-7/14.06.2019 г.

ДО
Г-Н СТОЯН БРАТОВЕВ
ИЗПЪЛНИТЕЛЕН ДИРЕКТОР НА
„МЕТРОПОЛИТЕН“ ЕАД
гр. София, ул. „Княз Борис I“ № 121

КОПИЕ:
МИНИСТЕРСТВО НА ЗДРАВЕОПАЗВАНЕТО
пл. „Света Неделя“ 5
гр. София, 1000

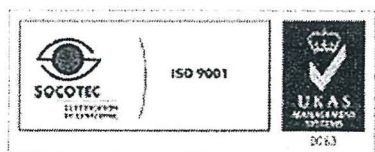
Относно: Предоставяне на допълнителна информация във връзка с преценяване на необходимостта от ОВОС за инвестиционно предложение за „Изграждане на отклонение от Метро София – трета метролиния към кв. „Слатина“

УВАЖАЕМИ ГОСПОДИН БРАТОВЕВ,

Във връзка с процедура по реда на глава шеста от Закона за опазване на околната среда за горепосоченото инвестиционно предложение, в резултат на проведена консултация с Министерство на здравеопазването по реда на чл. 7, ал. 2, т. 2 от Наредбата за условията и реда за извършване на оценка на въздействието върху околната среда (Наредбата за ОВОС), в Министерството на околната среда и водите (МОСВ) с вх. № ОВОС-7/14.06.2019 г. е получено становище, съгласно което:

В представената документация има някои съществени пропуски и неверни изводи и заключения. Така например на стр. 72, т. 8 е казано, че в близост до обекта няма обекти, подлежащи на здравна защита, което е нелогично за инвестиционно предложение от такъв характер, което ще се реализира в гъсто застроена градска територия. Нещо повече - две от метростанциите (метростанции 1 и 2) са ситуирани в непосредствена близост до училища и техните дворове.

Неправилно е посочено, че няма необходимост от предприемане на мерки по отношение въздействието на шума при положение, че наднормени нива се очакват и извън строителните площадки на метростанциите. В таблица № 25 за мерките предвидени за предотвратяване, намаляване или прекратяване на вредното въздействие върху околната среда от реализацията на инвестиционното предложение няма заложили мерки за ограничаване въздействието върху човешкото здраве.



София, 1000, бул. „Кн. Мария Луиза“ 22

Тел: +359(2) 940 6194, Факс: +359(2) 986 25 33



Министерство на здравеопазването заявява, че ще изрази своето становище по отношение необходимостта от изготвяне на ОВОС за инвестиционното предложение, след коригиране на представената информация в контекста на посоченото по-горе и предоставяне на допълнителна информация, както следва:

1. Какъв период от време се очаква да продължи изграждането на отделните метростанции до покриването им. При какъв режим на работа ще се изграждат – денонощно, или през определена част от денонощието и коя точно. Това има значение по отношение нормирането и степента на очакваното наднормено въздействие по отношение на шума, за който през различните части на денонощието има различни допустими норми.

2. Да се посочи, ще се засегнат ли временно или постоянно и в какъв размер части от територията на дворовете на учебните заведения при метростанции 1 и 2 по време на строителството и експлоатацията на обекта (на стр. 8 от информацията е посочено, че ще се налага изменение на ПУП вкл. и по отношение на УПИ за училища).

3. По-подробно да се разгледа и оцени, вкл. и чрез съответни изчисления възможното въздействие, най-вече по отношение на шум и вибрации върху непосредствено намиращите се до метростанциите жилищни и учебни сгради и териториите към тях по време на строителството на метростанциите, вкл. и като нива на проникващ шум в жилищни и учебни помещения.

4. Да се разгледа и посочи по-подробно точното местоположение на вентилационните изводи спрямо жилищни и други сгради, подлежащи на здравна защита – отстояния до тях, очаквани нива на шум и замърсяване на атмосферния въздух, вкл. разпространение на неприятни миризми от вентилационните изходи.

5. На база на направените оценки и изводи по т. 3 и 4 да се формулират и предложат мерки за ограничаване отрицателното въздействие върху населението, жилищните и училищните сгради и териториите към тях в района на метростанциите и вентилационните изходи. Такива мерки да се включат и към табл. 25. Конкретните мерки към училищните сгради и дворове да са съобразени и с тяхното състояние, като например необходимост от поставяне на дограма с по-висока шумоизолация, допълнително екраниране на строителните площадки откъм училищните дворове и др.

Министерство на здравеопазването обръща внимание, че в своето становище за съгласуване на „Проект на Решение на Министерски съвет за приемане на изменение на Общия устройствен план на Столична община – част „Комуникационно-транспортна система – масов градски релсов транспорт за трети метродиаметър на Софийски метрополитен“ (Писмо № 04-15-123 от 07.08.2017г. на Министерство на здравеопазването, предоставено на Метрополитен ЕАД чрез Столична община – Направление на „Архитектура и благоустройство“ с писмо техен № САГ 17-ТП00-254-(3) от 16.10.2017г.), е посочено, че съгласуването се извършва при изпълнение на следното условие: „С цел опазване на общественото здраве и недопускане на акустичен дискомфорт на гражданите, живущи на територията на район „Красно село“ при осигурени финансови средства и при условие, че ще се изгражда цялото трасе на третия метродиаметър, да се изгради и първоначално предвиденото депо в район „Слатина“ (южно от Ботевградско шосе и източно от „Източна тангента“).

Предвид гореизложеното, на основание чл. 6, ал. 3 от *Наредбата за ОВОС* следва да отстраните допуснатите неточности и да предоставите допълнителна информация в срок от **1 (един) месец** от получаване на настоящето писмо.

В случай, че изисканата по-горе информация не бъде представена в МОСВ в определения срок, съгласно чл. 6, ал. 4 от *Наредбата за ОВОС* процедурата по разглеждане на искането се прекратява.

НЕНО ДИМОВ

Министър на околната среда и водите