



**УПРАВЛІННЯ ДЕРЖАВНОГО АРХІТЕКТУРНО-  
БУДІВЕЛЬНОГО КОНТРОЛЮ ОДЕСЬКОЇ МІСЬКОЇ РАДИ**

код ЄДРПОУ 40199728, Україна, 65009, м. Одеса, вул. Черняхівського, 6, тел. (048) 705-37-40, e-mail: dabk@omr.gov.ua

220120 № 01-1/30-ЗП  
на № \_\_\_\_\_ від \_\_\_\_\_

Степанюк Олександр  
[foi+request-61253-  
b2259141@dostup.pravda.com.ua](mailto:foi+request-61253-b2259141@dostup.pravda.com.ua)

Управлінням державного архітектурно-будівельного контролю Одеської міської ради (далі – Управління), за дорученням заступника Одеського міського голови № ЗП-73 від 17.01.2020 року, розглянуто Ваш запит на інформацію від 16.01.2020 року (вх. № 01-1/30-ЗП від 20.01.2020 року) щодо надання копії містобудівних умов та обмежень, копії дозволу на будівництво, копії експертного звіту щодо проекту, копії рішень про відведення земельної ділянки під будівництво, копії документів на земельну ділянку, копії звіту про експертну грошову оцінку земельної ділянки та копії актів перевірки за адресою: м. Одеса, вул. Дача Ковалевського, 91.

За результатом розгляду запиту на інформацію, в межах наданих повноважень, повідомляємо наступне.

Згідно з ч. 2 ст. 19 Конституції України, органи державної влади та органи місцевого самоврядування, їх посадові особи зобов'язані діяти лише на підставі, в межах повноважень та у спосіб, що передбачені Конституцією та законами України.

Згідно з ч. 1 ст. 41 Закону України «Про регулювання містобудівної діяльності», державний архітектурно-будівельний контроль – сукупність заходів, спрямованих на дотримання замовниками, проектувальниками, підрядниками та експертними організаціями вимог законодавства у сфері містобудівної діяльності, будівельних норм, стандартів і правил під час виконання підготовчих та будівельних робіт.

Відповідно до Положення про Управління, затвердженого рішенням Одеської міської ради від 21.03.2018 року № 3043–VII, основним завданням Управління є здійснення на території м. Одеси державного архітектурно-будівельного контролю, виконання дозвільних та реєстраційних функцій у сфері містобудівної діяльності відповідно до законодавства України.

В єдиному реєстрі документів, що дають право на виконання підготовчих та будівельних робіт і засвідчують прийняття в експлуатацію закінчених будівництвом об'єктів, відомостей про повернення на доопрацювання, відмову у видачі, скасування та анулювання зазначених документів (далі – Реєстр), наявні наступні відомості:



- дозвіл на виконання будівельних робіт № ОД 112192832082 від 10.10.2019 року, найменування об'єкта будівництва - «Проведення робіт з укріплення схилу та стабілізації зсувних процесів за адресою: м. Одеса, вул. Дача Ковалевського, 91, 93; Одеська обл., м. Одеса; вул. Дача Ковалевського, 91, 93» (копія додається).

Замовник - Управління інженерного захисту території міста та розвитку узбережжя Одеської міської ради код ЄДРПОУ 24760454. Технічний нагляд - Устименко Людмила Володимирівна (серія та номер кваліфікаційного сертифіката АТ № 002946). Проектувальник – ФОП Якушев Дмитро Ігорович. Авторський нагляд - Якушев Дмитро Ігорович. Підрядник – ОК "Граніт" код ЄДРПОУ 35131579.

Замовником будівництва отримано експертний звіт № 01-0565/1-19/ЦБ від 20.09.2019 року щодо розгляду проектної документації за робочим проектом «Проведення робіт з укріплення схилу та стабілізації зсувних процесів за адресою: м. Одеса, вул. Дача Ковалевського, 91, 93» (копія додається).

- повідомлення про початок виконання підготовчих робіт № ОД 010200021646 від 02.01.2020 року, найменування об'єкта будівництва - «Реконструкція нежитлової будівлі готельного комплексу № 18 під житловий будинок; Одеська обл., м. Одеса, вул. Фонтанська дорога, 153/18»;

Замовник - Фізична особа. Технічний нагляд - Устименко Людмила Володимирівна (серія та номер кваліфікаційного сертифіката АТ № 002946). Авторський нагляд – Казанцева Надія Костянтинівна. Підрядник – Обслуговуючий кооператив "Граніт" код ЄДРПОУ 35131579. Інформація про земельну ділянку - витяг з реєстру прав власності (інформаційна довідка) № 191553912 від 04.12.2019 року.

Щодо надання копії повідомлення про початок виконання підготовчих робіт № ОД 010200021646, повідомляємо, що відповідно до ст. 2 Закону України «Про захист персональних даних» персональні дані – відомості чи сукупність відомостей про фізичну особу, яка ідентифікована або може бути конкретно ідентифікована.

Звертаємо увагу, що у запитуваних Вами документах, містяться персональні дані відносно фізичної особи.

Відповідно до ч. 2 ст. 14 Закону України «Про захист персональних даних», поширення персональних даних без згоди суб'єкта персональних даних або уповноваженої ним особи дозволяється у випадках, визначених законом, і лише (якщо це необхідно) в інтересах національної безпеки, економічного добробуту та прав людини.

Керуючись ч. 3 ст. 10<sup>1</sup> Закону України «Про доступ до публічної інформації», публічна інформація, що містить персональні дані фізичної особи, оприлюднюється та надається на запит у формі відкритих даних у разі додержання однієї з таких умов:

1) персональні дані знеособлені та захищені відповідно до Закону України «Про захист персональних даних»;

2) фізичні особи, персональні дані яких містяться в інформації у формі відкритих даних, надали свою згоду на поширення таких даних відповідно до Закону України «Про захист персональних даних»;

3) надання чи оприлюднення такої інформації передбачено законом.


Управління не має порядку щодо знеособлення та захисту персональних даних відповідно до Закону України «Про захист персональних даних». Зокрема Управлінню не надана згода фізичної особи на поширення її персональних даних.

Крім того, повідомляємо, що Управлінням не проводились перевірки дотримання вимог містобудівного законодавства, будівельних норм, стандартів і правил за адресою: м. Одеса; вул. Дача Ковалевського, 91.

Додаток:

1. Копія дозволу на виконання будівельних робіт № ОД 112192832082 на 1 арк. в 1 прим.
2. Копія експертного звіту № 01-0565/1-19/ДБ на 10 арк. в 1 прим.

Заступник начальника управління

  
В.Ю. Єфремов





КИЇВСЬКА ОБЛАСНА ДЕРЖАВНА АДМІНІСТРАЦІЯ  
ДЕРЖАВНЕ ПІДПРИЄМСТВО «КИЇВОБЛБУДІНВЕСТ»  
ФІЛІЯ «КИЇВОБЛБУДЕКСПЕРТИЗА»

З А Т В Е Р Д Ж У Ю  
Директор філії «Київоблбудекспертиза»  
ДП «Київоблбудінвест»  
В.Ф. Ампілогов



2019 р.

місто Київ  
№ 01-0565/1-19/ДБ

**ЕКСПЕРТНИЙ ЗВІТ**

щодо розгляду проектної документації  
за робочим проектом «Проведення робіт з укріплення схилу та  
стабілізації зсувних процесів за адресою: м. Олеса,  
вул. Дача Ковалевського, 91, 93»

Клас наслідків об'єкта будівництва – СС2

Замовник будівництва – Управління інженерного захисту території міста  
та розвитку узбережжя Одеської міської ради

Генеральний проектувальник – ФОП Д.І. Якушев

За результатами розгляду проектної документації і зняття зауважень встановлено, що зазначена документація розроблена відповідно до вихідних даних на проектування з дотриманням вимог до міцності, надійності та довговічності об'єкта будівництва, його експлуатаційної безпеки, санітарного і епідеміологічного благополуччя населення, охорони праці, екології, охорони праці, пожежної безпеки проекту будівництва і може бути затверджена в установленому порядку з такими технічними показниками:



Показник	Одиниця виміру	Кількість
Вид будівництва – Нове будівництво		
Площа ділянки	га	2,29
Поглинаючі свердловини	одиниці	24
Залізобетонні підпірні стіни 2.1.1	м.п	137,9
Зливові лотки	м.п	235
Георешітка ГР-30. 10-ПП	од.	260
Геотекстиль 120 Тф	м <sup>2</sup>	4350
Матрац Рено 6.0×2.0×0.17	од.	24

Обов'язковий додаток до експертного звіту на 8 аркушах.

Відповідальний експерт проекту



**О. В. Колесников**  
(сертифікат АЕ № 005438)

Заступник директора



**Б. О. Бровін**  
(сертифікат АА № 000079)

Провідний експерт будівельний



**Т. І. Алєсва**  
(сертифікат АЕ № 005425)

Провідний експерт будівельний



**О. І. Чурилик**  
(сертифікат АЕ № 005428)

Провідний експерт будівельний



**В. Д. Коваленко**  
(сертифікат АЕ № 000081)



**УПРАВЛІННЯ ДЕРЖАВНОГО АРХІТЕКТУРНО-БУДІВЕЛЬНОГО КОНТРОЛЮ  
ОДЕСЬКОЇ МІСЬКОЇ РАДИ**

(найменування органу, який видає дозвіл)

на виконання будівельних робіт

від 10 жовтня 2019

№ ОД 112192832082

Цей дозвіл надано:

замовнику Управління інженерного захисту території міста та розвитку узбережжя Одеської міської ради, Одеська область, м. Одеса, Малиновський район, вул. М'ясоєдовська, 13, код ЄДРПОУ 24760454,

(прізвище, ім'я та по батькові фізичної особи, номер облікової картки платника податків (не зазначається фізичними особами, які через свої релігійні переконання відмовляються від прийняття реєстраційного номера облікової картки платника податків та повідомили про це відповідному контролюючому органу і мають відмітку у паспорті), місце проживання, або найменування юридичної особи, її місцезнаходження, код згідно з ЄДРПОУ)

генеральному підряднику (підряднику) Обслуговуючий кооператив «ГРАНІТ», Одеська область, Овідіопольський район, с. Чорноморка, вул. Мастерська, 2/8, код ЄДРПОУ 35131579, серія номер ліцензії № 2013044537,

найменування, місцезнаходження генерального підрядника (підрядника), код згідно з ЄДРПОУ, номер телефону, серія та номер ліцензії) (необхідне зазначити)

«Проведення робіт з укріплення схилу та стабілізації зсувних процесів за адресою: м. Одеса, вул. Дача Ковалевського, 91, 93»,

(найменування об'єкта будівництва)

місце розташування об'єкта будівництва Одеська область, м. Одеса, Київський район, вул. Дача Ковалевського, 91, 93,

вид будівництва нове будівництво,

(нове будівництво, реконструкція, реставрація, капітальний ремонт)

код об'єкта 2112.9.

(згідно з Державним класифікатором будівель та споруд ДК 018-2000)

Проектна документація розроблена: ФОП Якушев Дмитро Ігорович, Одеська область, м. Одеса, вул. Дюківська, 14, кв. 6, код ІДН 2694606779

(найменування, місцезнаходження, код згідно з ЄДРПОУ проектувальника)

під керівництвом Якушев Дмитро Ігорович – головний інженер проекту, кваліфікаційний сертифікат серія АР № 000895

(прізвище, ім'я та по батькові головного архітектора (інженера) проекту, серія номер кваліфікаційного сертифіката)





**ДОДАТОК**  
до експертного звіту № 01-0565/1-19/ЦБ  
щодо розгляду проектної документації  
за робочим проектом «Проведення робіт з укріплення схилу та  
стабілізації зсувних процесів за адресою: м. Одеса,  
вул. Дача Ковалевського, 91, 93»

Державне підприємство «Київоблбудінвест», філія «Київоблбудекспертиза» відповідно до умов договору № 01-0565/1-19/ЦБ розглянула проектну документацію робочого проекту «Проведення робіт з укріплення схилу та стабілізації зсувних процесів за адресою: м. Одеса, вул. Дача Ковалевського, 91, 93». Робочий проект розроблено ФОП Д.І. Якушев у 2019 р. на підставі:

- містобудівних умов та обмежень для проектування об'єкта будівництва від 13.09.2019 № 01-06/240, наданих департаментом архітектури і містобудування Одеської міської ради;

- завдання на проектування, затвердженого замовником у 2019 р.;

- технічного завдання на проектування;

- технічного звіту з інженерно-геологічних вишукувань і обстеження схилу та розрахунку стійкості схилу в межах ділянки вул. Дача Ковалевського, 91, 93, виконаних ФОП В.Ч. Марченко в грудні 2018 - січні 2019 р.;

- технічних умов, наданих відповідними технічними службами.

*Головний інженер проекту* - Якушев Д.І. (кваліфікаційний сертифікат серія АР № 000895, виданий Атестаційною архітектурно-будівельною комісією Мінрегіону України 06.06.2012 р., свідоцтво про підвищення кваліфікації № 01145, дата видачі 05.04.2018).

Метою робочого проекту є виконання протизсувних заходів на території забудови та організації рельєфу схилу на майданчику будівництва житлових будинків і розміщення апарт-готелю та на прилягаючому до майданчика будівництва схилі в межах ділянки вул. Дача Ковалевського, 91, 93.

**Існуючий стан, генеральний план і організація рельєфу**

Майданчик забудови охоплює територію плато площею 2,29 га, до якої примикає приморський древній зсувний схил. Територія знаходиться між балкою Безіменною та провулком Амундсена.

Майданчик реконструкції з північно-західного напрямку обмежений вулицею Дача Ковалевського, з північно-східного - провулком, з південно-східного напрямку - приморським схилом та з південно-західного - територією дитячого табору.



Конструктивна схема будівлі - монолітний залізобетонний каркас з діафрагмами жорсткості та ядром жорсткості.

Фундаменти будівель пальові з монолітним плитним ростверком. Палі запроєктовані перерізом 35 x 35 см довжиною 17 м, основою палей прийнято суглинок твердої та напівтвердої консистенції з модулем деформації  $E=17$  МПа.

Проектні рішення з інженерної підготовки території та вертикального планування передбачають комплекс заходів по укріпленню схилів та організованому відведенню зливових стоків з території у закриті водовідводні лотки.

Так як рельєф на майданчику має перепад відміток з 43,05 до 37,75, у робочому проекті розроблено комплекс підпірних стін. Стіни запроєктовані з монолітного залізобетону з консоллю, яка привантажена ґрунтом. Стіни передбачено обладнати застійним дренажем.

У геоморфологічному відношенні ділянка розрахункового поперечника охоплює прибровочну частину плато і древній зсувний приморський схил у межах XI зсувного амфітеатру. Сучасний рельєф древнього зсувного схилу сформований в результаті проведення протизсувних заходів в 1970-1980 рр., в складі яких були виконані часткова зрізка та планування поверхні схилу, а також будівництва у 2010-14рр берегозахисних споруд. Ширина приморського схилу в районі вишукувань від бровки плато до урізу моря складає 220-260 м.

У рельєфі схилу виділяються штучно створені (під час планування) на відмітках 25,00-29,00, 11,00-14,00 та 7,00-10,00 тераси та берми. У підніжжі схилу збудований бетонний контрбанкет (набережна) і виконані кам'яні наброски. На півдні ділянки розташована дренажна штольня №11.

Відповідно до інженерно-геологічних вишукувань, виконаних у 2019 р. ФОП Марченко В.Г., ділянка реконструкції складена такими ґрунтами:

- ІГЕ-2 - суглинок лесовидний просідний твердої та напівтвердої консистенції;

- ІГЕ-3 - супісок лесовидний просідний твердої та напівтвердої консистенції;

- ІГЕ-4 - суглинок лесовидний просідний від напівтвердої до тугопластичної консистенції;

- ІГЕ-5 - легкий суглинок лесовидний просідний від тугопластичної до текуче-пластичної консистенції;

- ІГЕ-6 - суглинок лесовидний просідний від напівтвердої до тугопластичної консистенції;

- ІГЕ-7 - глина легка твердої консистенції з включенням карбонатів та гіпсу.

- ІГЕ-8 - вапняк-черепашник.

Ґрунтові води виявлені в супісках на глибині 4-5 м і в легких суглинках на глибині 14-15 м.

У січні 2019 р. було виконано обстеження зсувного схилу на ділянці, що прилягає до ділянки проектування багатоквартирного будинку. Під час



обстеження фіксувалися видимі деформації на поверхні схилу і спорудах, водовиявлення (мочажини, виходи води на поверхню) та інші ознаки утаєних інженерно-геологічних процесів.

У 2010-2014 роках у межах території вишукувань були проведені роботи і захисту частини берега від розмиву, в приурізовій зоні побудована бетонна абережна, укріплена з боку схилу бетонними плитами, а з боку моря - ш'яною наброскою з масивних гранітних валунів. Протяжність берегоукріплення близько 180 м, загальна ширина 20-30 м.

Схил в верхній частині від бровки плато представляє собою укіс з нахилом поверхні 0,30 - 0,45, в підніжжі якого спланована тераса - берма з абс. відм. 24 - 33м, шириною на період обстеження 15-20м (при забудові за останні 5-8 років ширина цієї тераси була збільшена шляхом відсипки ґрунту в її прибровочній частині (ґрунт продовжують відсипати).

В сторону моря ця тераса закінчується крутим укосом з насипних ґрунтів, висотою 12-18 м. Нижче розташована тераса з абсолютними відмітками поверхні 9,50 - 13,50 (шириною 60 - 90 м), яка полого знижується вбік моря. Територія нижньої тераси частково забудована легкими будинками старих баз відпочинку і індивідуальними домами. Напроти з'їзду з пров. Амундсена періодично проводиться відсипка ґрунту і планувальні роботи. Ближче до моря (в приурізовій зоні) відсипана ще одна тераса з абсолютними відмітками поверхні 5,00-6,00, шириною 10-15 м, в підніжжі якої побудоване бетонне берегоукріплення.

У південній частині ділянки схилу проходить підземна дренажна штольня № 11, діаметром 2 м.

Таким чином, за даними обстеження можна зробити висновок, що схил знаходиться в умовах деформацій, що повільно розвиваються.

Частково виконані протизсувні заходи та збудовані на окремих ділянках берегоукріплення не призвели до повної стабілізації схилу. У подальшому при збереженні теперішньої ситуації або при погіршенні інженерно-геологічних умов в наслідок забудови (підвищення ґрунтових вод на плато, збільшення притоку води на схил), на схилі можлива активізація зсувних процесів.

На прилеглій з півночі території приморського схилу спостерігаються активні зсуви у верхній частині схилу біля брівки.

В геоморфологічному відношенні ділянка реконструкції розташована на плато, до якого з південно-східної сторони примикає приморський древній зсувний схил. Територія реконструкції та впливу на прилеглу зону схилу охоплює прибровочну частину плато, схил і ділянку пляжу. Абсолютні відмітки поверхні на пляжі становлять 0,00,-2,00, на плато 41,50-43,00.

Гідрогеологічні умови району робіт характеризуються наявністю на плато підземних вод у четвертинних лесових ґрунтах, в понтичних та меотичних відкладах. На зсувному схилі водоносні горизонти розвинуті у зсувних накопиченнях та підстилаючих меотичних породах.



**Лесові ґрунти**, що розповсюджені на плато, при замочуванні проявляють властивості просідання. Величина просадки ґрунтів від власної ваги може становити від 2 до 14 см.

На ділянках з високим рівнем ґрунтових вод тип ґрунтових умов за просіданням - перший, просадка ґрунтів від власної ваги може становити 1-5 см. Потужність просідаючих ґрунтів 3-6 м.

На ділянці, де ґрунтові води залягають на глибині 10-15 м (св. №1/14, 2 14. 4/19), тип ґрунтових умов за просіданням - другий. Просадка ґрунту від власної ваги може становити 10-15 см. Потужність просідаючих ґрунтів 8-13 м.

На зсувному схилі залягають ґрунти, аналогічні тим, що розвинуті на плато. Ґрунти зміщені та деформовані внаслідок декількох циклів зсувних процесів. Загальна потужність зсувних накопичень в верхній частині схилу досягає 12 - 18 м, в середній та нижній частині схилу 15-35 м. Зсувні відклади не витримані за потужністю та простиланням, залягають у вигляді блоків. Характеризуються підвищеною вологістю та консистенцією. Деякі ПґЕ виклинюються.

**Гідрогеологічні умови** району робіт характеризуються наявністю на схилі водоносних горизонтів у зсувних накопиченнях та підстилаючих неотнчних породах.

На схилі, у його верхній частині, ґрунтові води зустрінуті на глибині 1,7-9,2 м (на абс. відм. 21,3-27,8 м).

На фоні інженерно-геологічних процесів, котрі проявляються на поверхні зсувного схилу, відбуваються повільні деформації, мінімальні зміщення вертикального та горизонтального характеру в тілі старого зсуву. Це зумовлено блоковою будовою схилу, гідрогеологічними умовами, а також реологічними властивостями глин - основного деформованого горизонту - на відмітках мінус 16,00 ÷ мінус 20,00 Балтійської системи.

За даними спостережень, виконаних на сусідніх та прилеглих територіях, швидкість зсуву сягає 0,02-0,05 мм на рік. Все це потребує прийняття термінових та ефективних заходів.

Захист території забудови від зсувних та ерозійних явищ в робочому проекті забезпечується за допомогою наступних заходів:

**- пониження рівня ґрунтових вод**

Пониження рівня ґрунтових вод за допомогою системи поглинаючих свердловин в кількості 24 одиниці. Призначення дренажної системи полягає в переведенні вод четвертинних відкладень в понтичний ярус, що представлений вапняками. В понтичному горизонті води перехоплюються існуючою дренажною галереєю, що розташована повздовж бровки схилу. Відведення води з галереї здійснюється за допомогою штольні № 11 в море.

**- захист узбережжя від абразії моря**

Захист узбережжя від абразії моря здійснюється існуючою системою бун та спорудженнями укiсного берегоукріплення;

**- організацією рельєфу за допомогою системи підпірних стінок.**

Існуючий рельєф має ухил в сторону моря; таким чином, атмосферні



води під час зливи та танення снігу потрапляють на схил, частина води інфільтрацією потрапляє в ґрунт. Система підпірних стін дозволяє здійснювати збір та організоване відведення поверхневої води в каналізацію на вул. Дача Ковалевського. Покриття території забудови зменшує шар інфільтрації, що також надає сприятливих умов для стійкості укосу.

#### **- перехоплення зливових вод системою лотків на укосі**

Спорудження нових та реконструкція існуючих лотків дозволяє організовано відвести воду з поверхні схилу. Існуючий лоток, що розташований по вул. Ветрова, продовжується до підпірної стінки №ПС-8,9 для перехоплення води з верхньої частини схилу, та частково с 1-го провулку Амундсена. Друга лінія лотків розташована в підніжжі схилу на відмітках +12,00 до +4,20. Скидання води з лотків здійснюється в море (з верхнього ярусу в кінці вул. Вітрова, з нижнього - в районі порта - укриття).

#### **- захист поверхні схилу від ерозії**

Поверхня схилу захищається від ерозії шляхом укладання на сплановану поверхню георешіток і геосинтетичних тканин та влаштування системи водовідвідних лотків з подальшим закріпленням схилу родючим ґрунтом і посівом багаторічних трав.

#### **Заходи щодо зниження рівня ґрунтових вод, організація рельєфу, влаштування підпірних стін**

У робочому проекті розглянуто варіант зниження рівня ґрунтових вод на плато до початку робіт з реконструкції будинків.

Передбачені заходи обумовлені наступними факторами:

1. Зниження рівня ґрунтових вод на плато приведе до зниження депресійної лінії у зсувних накопиченнях на схилі, що підвищить ступінь його стійкості.

2. Зниження рівня ґрунтових вод навколо будівель захистить від можливого підтоплення підземних приміщень.

3. Захист від можливого підйому рівня ґрунтових вод забезпечить відсутність замочування просідаючих ґрунтів, яке може привести до осідання підпірних стінок на території.

4. Підпірна стіна є елементом інженерного захисту при організації рельєфу будівельного майданчика та водовідведення з плато.

В робочому проекті запропоновано влаштування кільцевого вертикального дренажу, розташованого по периметру будівель, що реконструюються. Дренажна система включає 24 поглинаючі свердловини, прийомна частина яких розташована в четвертинних лесових ґрунтах ІГЕ-2 + ІГЕ-5 з коефіцієнтами фільтрації 0,5 ÷ 2 м/добу. Потужність шарів, які перетинаються свердловинами, становить 17,5÷18,0 м.

Скидання фільтраційних вод виконується в шар ІГЕ-8 (вапняк жовто - бурий плитчастий), коефіцієнт фільтрації якого прийнято в розрахунковій схемі 30 м/добу. Шар ІГЕ-8 в свою чергу дренується дренажною галереєю і далі, через штольно, підземний стік скидається у море.

Розрахункова схема реалізована в програмному комплексі, який виконує розрахунки методом кінцевих елементів.



Результатом розрахунку є депресійна поверхня ґрунтового потоку, яка встановлюється після влаштування дренажу як на плато, так і в зсувних накопиченнях.

Крок свердловин дорівнює 25 м. Поглинаючі свердловини мають діаметр приймальної частини 0,8 м, яка заповнюється дренажним матеріалом.

Перепуск води в шар ПЕ-8 здійснюється через металеву трубу  $\varnothing$  108 мм, в нижній частині якої передбачено влаштування відстійника.

Розрахунки проводились з урахуванням трьох рівнів підземних вод: перші два знаходяться в четвертинних відкладеннях, третій - на подошві пептичного ярусу.

Результатом розрахунку є положення кривої депресії на плато та в зсувних накопиченнях.

В тилевій частині схем пониження рівня води досягає 4 м; під фундаментом будівлі вода знаходиться на водоупорі, також, як і на бровці схилу.

В зсувних накопиченнях рівень води знижується на 2,5 м.

У зв'язку з розташуванням території забудови на місцевості, яка прилегла до схилу, потрібні споруди, що зможуть нівелювати рельєф.

Такими спорудами є комплекс підпірних стін, відмітка верху яких назначена 42,75 м, низ має змінну відмітку, що залежить від рельєфу місцевості.

Стіни розташовані на південно-східній частині території. Загальна довжина стін 137,9 м. Стіни розрізані деформаційними швами на 7 секцій, ширина шва 20 мм. Стіни виконуються з бетону класу С20/25, W4, F150, армуються арматурою класу А500С і А240С.

Всі стіни передбачено обладнати застійним дренажем, ґрунтонепроникність через шви забезпечується заповнюванням їх пінополістиролом, передбачено поверхнєве водовідведення.

Розрахунки підпірних стін виконувались на глибинний зсув та на плоский зсув під подошвою.

Розрахунок стійкості підпірної стінки був виконаний без урахування і з урахуванням сейсмічного впливу інтенсивністю 7 балів.

Аналіз результатів розрахунків стійкості підпірної стінки підтверджує, що стійкість стінки на глибинний зсув та плоский зсув по подошві з урахуванням і без урахування сейсмічного впливу інтенсивністю 7 балів забезпечена.

При розрахунку будівельних конструкцій секції підпірних стінок були враховані такі навантаження:

- власна вага конструкції стінки;
- експлуатаційне навантаження оглядових майданчиків;
- активний та пасивний тиск ґрунту;
- вертикальне навантаження на подошву підпірної стінки;
- сейсмічні навантаження.



### Забезпечення стійкості схилу

Відповідно до технічного завдання були проведені розрахунки стійкості схилу по розрізу I-I.

Розрахунки стійкості схилу проводилися на базі граничної рівноваги за методами Bishop і Janbu. При цьому враховувалися сили ваги блоку, сили гідродинамічного впливу ґрунтового потоку. Сили сейсмічного впливу враховувалися інтенсивністю 7 балів. Всі сили враховувалися в двох проєкціях: на нормаль і по дотичній до кривих обвалення блоків.

Аналізуючи результати розрахунків стійкості схилу, можна зробити висновок, що загальна стійкість розглянутого схилу до проведення заходів інженерного захисту (водопониження), без урахування сейсмічного впливу **не забезпечена**

З урахуванням проведення водозниження стійкість схилу з урахуванням і без урахування сейсмічного впливу інтенсивністю 7 балів **забезпечена** і може досягнути коефіцієнтів стійкості схилу 1,601 при основному сполученні і 1,425 при аварійному сполученні (за результатами попередніх розрахунків).

### Організація будівництва

Влаштування водопоглинаючих свердловин є першочерговим заходом інженерного захисту схилу. Для їх влаштування у робочому проєкті передбачено організацію тимчасового монтажного майданчика з щебеневим покриттям для встановлення бурової установки в проєктне положення.

Влаштування утримуючих споруд С1...С7 передбачено паралельними захватками на верхній частині зсувного схилу.

Для під'їзду будівельної техніки до монтажного майданчика передбачено влаштування тимчасової під'їзної дороги з бетонних плит на піщаній подушці. Роботи з улаштування підпірних стін виконуються за допомогою стрілового крану з робочим радіусом вильоту стріли не менше 30 м.

У робочому проєкті передбачені також заходи щодо охорони праці при виконанні бурових і будівельних робіт, відповідні рішення щодо дотримання нормативних вимог з пожежної та техногенної безпеки, санітарного і епідеміологічного благополуччя населення та екології.

Тимчасове електропостачання передбачено відповідно до договору на користування електроенергією, виданого АТ «ОДЕСАОБЛЕНЕРГО» 18 березня 2019 р. № 8363 від існуючих трансформаторних підстанцій ТП-461, ТП-2411. Категорія надійності електропостачання - III.

Величина потужності, дозволеної до використання, складає 1090 кВт.

Тимчасове водопостачання Будівельний майданчик забезпечується привозною водою.

Після проведення водозниження на плато і переводу води в шар вапняку (ШЕ-8) прогнозується значне збільшення коефіцієнту запасу стійкості розглянутої частини схилу. Остаточна величина коефіцієнту запасу стійкості



схилу, як і обсяг необхідних додаткових заходів з інженерного захисту, визначиться тільки після стабілізації рівня ґрунтових вод на схилі і проведення моніторингу одержаного стану схилу після водозниження.

Розглянувши комплекс протизсувних заходів на схилі в межах ділянки вул. Дача Ковалевського, 91, 93 ДП «Київоблбудінвест» філія «Київоблбудекспертиза підтверджує прийнятність заходів з водозниження та інженерних заходів захисту частини схилу і зазначає, що документація розроблена з дотриманням вимог до міцності, надійності та довговічності об'єкту будівництва, його експлуатаційної безпеки (в тому числі забезпечення стійкості підпірних стін в межах зазначеної ділянки) за умови розробки супутніх гідротехнічних заходів з водозниження, водовідведення та дренажів і протиерозійного захисту схилу.

Відмічається, що в процесі розгляду робочого проекту «Проведення робіт з укріплення схилу та стабілізації зсувних процесів за адресою: м. Одеса, вул. Дача Ковалевського, 91, 93», фахівцями філії «Київоблбудекспертиза» ДП «Київоблбудінвест» зроблено ряд зауважень та пропозицій, які були доведені до замовника та проектувальника в робочому порядку. Після доопрацювання цих питань до проектної документації внесені необхідні зміни та доповнення. Відповідальність за внесення змін в усі примірники робочого проекту покладається на проектувальника.

Будівництво проводиться за власні кошти Замовника, кошторисна частина проекту, за зверненням Замовника, експертною не розглядалася.

Відповідальний експерт проекту



**О. В. Колесников**  
(сертифікат АЕ № 005438)

Заступник директора



**Б. О. Бровін**  
(сертифікат АА № 000079)

Провідний експерт будівельний



**Т. І. Алєєва**  
(сертифікат АЕ № 005425)

Провідний експерт будівельний



**О. І. Чурилик**  
(сертифікат АЕ № 005428)

Провідний експерт будівельний



**В. Д. Коваленко**  
(сертифікат АЕ № 000081)



та затверджена замовником Парфьоновим Віталієм Павловичем – заступником начальника Управління, наказ № 31 від 25.09.2019р.,

дата затвердження (для фізичних осіб) чи  
прізвище, ім'я, по батькові та посада особи, яка затвердила проект, дата затвердження або назва, номер та дата видачі розпорядчого документа (для юридичних осіб)

клас наслідків (відповідальності) СС2.

Експертиза проекту будівництва проведена Філія "КИЇВОБЛБУДЕКСПЕРТИЗА" ДП «КИЇВОБЛБУДІНВЕСТ», код ЄДРПОУ 40691267, відповідальний експерт Колесников Олександр Володимирович, кваліфікаційний сертифікат серія АЕ № 005438.

(найменування експертної організації, код згідно з ЄДРПОУ, прізвище, ім'я та по батькові відповідального експерта, серія і номер кваліфікаційного сертифіката у разі будівництва за проектом)

Авторський нагляд здійснює Якушев Дмитро Ігоревич, кваліфікаційний сертифікат серія АР № 000895, договір № 946 від 25.09.2019р., інженер-проектувальник.

(прізвище, ім'я та по батькові особи, номер та дата видачі документа, що підтверджує повноваження особи на здійснення авторського нагляду, найменування посади)

Технічний нагляд здійснює Устименко Людмила Володимирівна, кваліфікаційний сертифікат серія АТ № 002946.

(прізвище, ім'я та по батькові особи, серія і номер її кваліфікаційного сертифіката)

Відповідальним виконавцем робіт є Тихолаз Володимир Вікторович, наказ Обслуговуючого кооператива «ГРАНІТ», № 81 від 26.09.2019р., відповідальний за виконання робіт.

(прізвище, ім'я та по батькові особи, номер та дата видачі документа, що підтверджує повноваження особи на виконання робіт, найменування посади)

Начальник відділу дозвільно-декларативних процедур

(найменування посади  
відповідальної особи органу)

  
(підпис)

В.В. Савенко  
(ініціали та прізвище)

МП

