

**ИЗМЕНЕНИЯ И ДОПЪЛНЕНИЯ НА ПРИЛОЖЕНИЯТА КЪМ МЕТОДИКАТА
ЗА ОПРЕДЕЛЯНЕ НА РАЗМЕРА НА ВЪЗНАГРАЖДЕНИЯТА ЗА
ПРЕДОСТАВЯНЕ НА ПРОЕКТАНСКИ УСЛУГИ ОТ ИНЖЕНЕРИТЕ В
УСТРОЙСТВЕНОТО ПЛАНИРАНЕ И ИНВЕСТИЦИОННОТО ПРОЕКТИРАНЕ**

ПРИЛОЖЕНИЕ № 6

**СЕБЕСТОЙНОСТ НА ПРОЕКТАНСКИТЕ УСЛУГИ ПО ЧАСТ
„ИНЖЕНЕРНО-ГЕОЛОЖКИ И ХИДРОГЕОЛОЖКИ РАБОТИ”
(ИЗМЕНЕНИЯ И ДОПЪЛНЕНИЯ)**

1. Забележките към ПРИЛОЖЕНИЕ № 6 (на стр. 118, след Раздел 16 – „Себестойности за изготвяне на документации за узаконяване на водоизточници”) се изменят и добиват следния вид:

ЗАБЕЛЕЖКИ към ПРИЛОЖЕНИЕ № 6:

1. Себестойностите включващи разход на материали, труд и механизация нямат задължителен характер за фирмите извършващи тези дейности. Те се подчиняват на пазарен принцип и подлежат на свободно договаряне.
 2. Себестойностите съдържащи се в настоящата методика са предназначени за ползване при определяне на проектантския хонорар.
 3. Обемът проучвателни работи да се определя съгласно “Инструкция за инженерно-геоложки проучвания за строителни обекти. Изисквания за минимално необходим обем полеви и лабораторни работи” – неразделна част от настоящата методика (Приложение 1).
2. След забележките към ПРИЛОЖЕНИЕ № 6, на стр. 118 се въвежда нов текст: Приложение 1, както следва:

Приложение 1

**ИНСТРУКЦИЯ
ЗА ИНЖЕНЕРНОГЕОЛОЖКИ ПРОУЧВАНИЯ ЗА СТРОИТЕЛНИ ОБЕКТИ.
ИЗИСКВАНИЯ ЗА МИНИМАЛНО НЕОБХОДИМ ОБЕМ ПОЛЕВИ И
ЛАБОРАТОРНИ РАБОТИ**

1. Инженерно-геоложките проучвания имат за цел да изяснят инженерно-геоложките условия в района /участъка/ на строителството (геоморфоложкия, геоложкия и литоложкия строеж, свойствата на строителните почви, хидрогеоложките условия, физико-геоложките и инженерно-геоложките процеси и явления) и осигуряват изготвяне на прогнози за изменението им при строителството и експлоатацията на сградите и съоръженията.
2. (1) В инженерно-геоложките проучвания се включват:
 - събиране, анализ и обобщение на данните за природните условия на района на строителството, включително материали по стари проучвания и утвърдени инженерно-геоложки карти;
 - инженерно-геоложки оглед;
 - инженерно-геоложка картировка;
 - полеви-проучвателни и лабораторни работи и изследвания.(2) Видът и количеството на проучвателните работи и изследвания се определят от класа (категорията) на проектираното строителство, сложността на природните условия, степента на изученост и фазата на проектиране.

3. Програмата за инженерно-геоложките проучвания трябва да съдържа:
- Сведения за геоморфоложкия и геоложкия строеж, хидрогеоложките условия, физико-геоложките процеси и явления, съставът, състоянието и свойствата на строителните почви в района на строителството;
 - Обосновка на мащабите за инженерно-геоложката картировка и системата за изследване на литоложките разновидности и подземните води, като се отчита сложността на природните условия, типът и класът на проектираното съоръжение;
 - Специални изисквания към видът, обема и методите на проучване в участъците с белези на проява или развитие на неблагоприятни физико-геоложки и инженерно-геоложки процеси и явления (свлачища, срутища, карст и др.), а също и наличието на особени строителни почви (пропадъчни, набъбващи, засоленни, заторфени и др.).
4. (1) Събирането, анализът и обобщаването на данните за природните условия се извършват като самостоятелни проучвания за създаване на работни хипотези за инженерно-геоложките условия и степента на тяхната сложност, обосновка за насочеността на проучванията, необходимите проучвателни работи, оптималния обем и рационални методи за тяхното извършване.
- (2) Особено внимание се обръща на събирането на данни, характеризиращи разпространението, условията на залягане и свойствата на особените литоложки разновидности, както и причините за развитието на неблагоприятни физико-геоложки и инженерно-геоложки процеси и явления.
5. (1) Инженерно-геоложкият оглед се извършва с цел:
- оценка на качеството на събраните данни за инженерно-геоложките условия на района за строителство и набелязване на варианти за разположението на площадки и трасета на линейните обекти;
 - сравнителна оценка на инженерно-геоложките условия по набелязаните варианти за разположението на площадките и трасетата;
 - предварителна оценка на възможността за развитие на физико-геоложки процеси и изменение на околната среда под въздействие на строителството и експлоатацията на сградите и съоръженията.
- (2) При инженерно-геоложкия оглед се правят маршрутни наблюдения, а при необходимост и ограничени проучвателни работи (шурфи, пенетрации, геофизика и др.)
6. В процеса на огледа **се вземат** почвени проби за определяне на класификационните им показатели, за типизацията им по литоложки видове и за предварителна оценка на механичните им свойства (якости и деформационни) по таблици, корелационни зависимости и други.
7. При оглед в райони с развитие на неблагоприятни физико-геоложки и инженерно-геоложки процеси и явления, включително и райони с влияние на подземни работи е необходимо:
- Да се установят ориентировъчно границите на разпространение на тези процеси, явления и подземни изработки;
 - Да се установят условията и причините за тяхното възникване и развитие, а също и наличие на деформирани сгради и защитни съоръжения;
 - Да се изгради хипотеза за механизма на развитие на процеса на базата на външни белези проявили се по терена;
 - Да се набележат участъци за провеждане на стационарни наблюдения и изследвания.
8. (1) С инженерно-геоложката картировка се цели комплексно изучаване и оценка на инженерно-геоложките условия на района за строителство.
- (2) Границите на инженерно-геоложката картировка в различни мащаби се определя както от особеностите на природната среда, така и от набелязаните обемно-планировъчни решения на сградите и съоръженията.

(3) Инженерно-геоложката картировка предшества другите проучвателни работи, а резултатите от нея се използват за съставянето на предварителни работни карти за инженерно-геоложките условия и инженерно-геоложкото райониране.

(4) При необходимост в инженерно-геоложката картировка се включват и аеровизуални и аерофотоснимки.

(5) Маршрутите при инженерно-геоложката картировка се определят въз основа на наличния картов материал, резултатите от дешифрирането на аерофотоматериалите, аеровизуалните наблюдения и др.

9. Полевите проучвателни и лабораторни работи и изследвания се извършват за:

- Установяване на геоложкия профил и условията за залягане на литоложките разновидности;
- Вземане на проби от преминалите почвени пластове, както и подземни води, за лабораторни изследвания;
- Полеви изследвания на свойствата на почвите;
- Изследване на водния и температурен режим на почвите;
- Определяне на условията на залягане и разпространение, режима и химичния състав на подпочвените води, хидрогеоложките параметри на водоносните хоризонти и връзката им с повърхностните води;
- Изясняване и очертаване на зоните с проява на физико-геоложки и инженерно-геоложки процеси и явления и установяване на закономерностите и механизма на тяхното развитие.

10. Полевите проучвателни и лабораторни работи и изследвания включват:

- геоложка и инженерно-геоложка картировка, включително използване на аерофотоматериали и аеровизуални наблюдения;
- направа на проучвателни изработки (сондажи, шурфи, галерии и др.);
- лабораторни изследвания за определяне свойствата на почвите и химичния състав на подземните води;
- полеви изследвания (пенетрации, срязвания, пресиометрия, щампови натоварвания и др.)
- геофизични изследвания;
- опитно-филтрационни изследвания (водочерпения, водоналивания, миграционни изследвания и др);
- стационарни наблюдения;
- специални инженерно-геоложки изследвания, включително обследване на земната основа под деформирани сгради и съоръжения;
- анализ и обработка на материалите и съставяне на технически отчет.

11. Изборът на вида и гъстотата на проучвателните изработки зависи от задачата на проучването, инженерно-геоложката сложност (условия на залягане, литоложко разнообразие и състояние на почвените разновидности), степен на изученост, категория на сградата или съоръженията и необходимата дълбочина на изследване.

12. (1) При избора на дълбочината на проучвателните изработки се отчита необходимостта от всестранно изучаване на геоложкия строеж и хидрогеоложките условия на района за строителството, в зоната на въздействие на сградите и съоръженията върху земната основа. Слабите и структурно-неустойчиви почви се проучват по цялата им дебелина или до дълбочина, на която наличието на такава почва не влияе на устойчивостта на проектираните сгради и съоръжения.

(2) За предварително насочване при планиране на проучвателните изработки за гражданско и промишлено строителство, като брой проучвателни изработки и дълбочина на проучване могат да се ползват таблици №№ 1 и 2 от настоящата инструкция.

(3) В райони с развитие на неблагоприятни физико-геоложки процеси и явления дълбочината на проучвателните изработки трябва да обезпечи разкриване и изучаване на зоните на тяхното проявление, а също и възможността за развитието им при строителството и експлоатацията на сградите и съоръженията.

13. Дълбочината на опробване на проучвателните изработки се определя с отчитане размера на зоната на взаимодействие на сградите и съоръженията с геоложката среда. Границите на тази зона се очертават, като се вземат под внимание предназначението, вида, размерите и особеностите на конструкцията на сградите и съоръженията, сложността на инженерно-геоложките условия, разпространението, състава, състоянието и особеностите на почвените пластовете и неблагоприятни физико-геоложки процеси и явления.
14. Вземането на проби от проучвателните изработки, тяхното опаковане, съхранение и транспортиране в лабораториите се извършва по методически предписания.
15. (1) Лабораторните изследвания се извършват за изучаване на физико-механичните свойства на почвите, изясняване на основните закономерности на изменението им и изучаване на химичния състав на подземните води.
(2) Лабораторните изследвания на почвени проби се правят при отчитане на условията на работа (напрегнатото състояние) на почвите в зоната на взаимодействие на сградите и съоръженията с геоложката среда.
(3) От лабораторните изследвания се получават данни за нормативните и определяне на изчислителните стойности на показателите за физико-механичните свойства на строителните почви от всеки инженерно-геоложки вид в съответствие с изчислителните схеми на съоръженията и техните основи, като минималното количество изследвани проби от един инженерно-геоложки вид трябва да бъде три броя.
(4) Лабораторните изследвания на почвените проби се извършват по действащите в страната стандарти.
16. За определяне на агресията и корозията на подземните води към материалите на строителните конструкции, водните проби от водоносните хоризонти се изследват съгласно действащите стандарти.
17. (1) Полевите изследвания имат за цел да се уточни геоложкия профил, да се очертаят лещовидните и слаби прослойки и установят закономерностите на изменение на свойствата на почвите в хоризонтална и вертикална посока
(2) Изборът на методика за полеви изследвания става в съответствие със спецификата на строителството, дълбочина и начин на фундиране и поставените изисквания на заданието на инвеститора, като включват стандартен пенетрационен тест /SPT/, статични пенетрационни тестове /CPT/, пресиометрични тестове и др в съответствие с Еврокод 7.
18. (1) Геофизичните методи се прилагат в комбинация с лабораторните и полевите изследвания за изясняване на нееднородния строеж на литоложките видове, състава, състоянието и условията на залягането им, изясняване на тектонски нарушения и карстови зони, както и условията на залягане на водоносните хоризонти.
(2) Изборът на методите за геофизични изследвания става в съответствие с таблица №3.
19. Опитно-филтрационните работи се правят за изясняване на хидрогеоложките условия, основните хидрогеоложки параметри на водоносните хоризонти и прогнозиране на промените, които биха настъпили при строителството и експлоатацията на сградите и съоръженията, като заблатявания, замърсяване и изменения на режима и химичния състав на подземните води.
20. (1) Стационарни наблюдения се правят за установяване на динамиката и развитието на физико-геоложки и инженерно-геоложки процеси и явления, връзката им с геоморфоложки елементи и форми на релефа, режима на нивото и химичния състав на подземните води, температура на почвите и водите.
(2) При завършване на инженерно-геоложките проучвания точките за стационарни наблюдения при необходимост и поискване се предават с акт на инвеститора за продължаване на наблюденията.
21. Проучвателните изработки, извършвани по време на проучването, които не се предават на инвеститора за продължаване на стационарни наблюдения, задължително се ликвидират чрез тампониране или засипване.

ТАБЛИЦА № 1

Инженерно-геоложка сложност	Характеристика на категорията за инженерно-геоложка сложност на изучавания участък	Формула за определяне на броя на проучвателните изработки
I	Участък, разположен в границите на един геоморфоложки елемент. В границите на сферата на влияние на сградата или съоръжението, участъкът е изграден от един инженерно-геоложки вид; отсъстват подземни води и физико-геоложки и инженерно-геоложки процеси и явления	$N=1.8+0.0014F$
II	Участък, разположен в границите на един геоморфоложки елемент, изграден от издържани в план и разрез две и повече литоложки разновидности; няма наличие на физико-геоложки явления и процеси; има един издържан водоносен хоризонт	$N=2.3+0.0017F$
III	Участък, изграден от неиздържани в план две и повече литоложки разновидности; има характерни физико-геоложки процеси и явления независимо от геоморфоложките и хидрогеоложките условия	$N=4+0.0028F$

Забележки:

1. F - площ на участъка в m^2 .
2. Настоящата таблица не се отнася за хидротехнически и транспортни съоръжения.

ТАБЛИЦА № 2

№	Литоложка разновидност	Дебелина /m/	Дълбочина на проучвателната изработка /m/
1.	Дисперсни почви без грубозърнести	$h_d > H_0$ $h_d \leq H_0$ $h_{np} > H_0$ $h_n > H_0$	$H = H_0$ $H = H_0 + 0.5$ $H = h_{np}$ $H = h_n$
2.	Скални и грубозърнести	$h_{ск} \leq H_0$	$H = h_{ск} + 0.5$

Таблицата е валидна за сгради до 15 етажа. За по-високи сгради се подхожда индивидуално.

Където H_0 е оптималната дълбочина на проучвателната изработка, равна на :

$$H_0 = 5.6 + 0.6 R + H_{\Phi}$$

H_{Φ} – дълбочина на фундиране;

R – броят на етажите на сградата, включително подземните;

h_d – дебелина на дисперсните седименти;

h_{np} – дебелина на пропадъчната земна основа;

h_n – дебелина на набъбващата земна основа;

$h_{ск}$ – дълбочина на горнището на неизветрелите скали или грубозърнестите седименти.

ТАБЛИЦА № 3

№	Проучвателни задачи	Комплекс от основни геофизични методи
1.	Изучаване литоложкия строеж на масива (разчленяване на геоложкото пространство на отделни елементи, определяне хипсометрията на горнището на скалната подложка, дебелина на изветрителната зона и др.). Определяне нивото на подземните води.	ВЕС*, електропрофилиране, корелационен метод на пречупените вълни.
2.	Установяване и проследяване зони на тектонски нарушения и напуканост	Електропрофилиране по различни схеми, ВЕС по метода на двете съставляващи, кръгово ВЕС, стандартен каротаж, сеизмоакустически методи, еманационна снимка.
3.	Разкриване и оконтуряване празнини от естествен и изкуствен произход (каверни, пещери, галерии и др.)	Електропрофилиране предимно по схемата “изваждане на полета” и по метода на двете съставляващи, стандартен каротаж, резистивиметрия
4.	Определяне посоката, скоростта на течение и местата на дрениране на подземните води	Метод на зареденото тяло, резистивиметрия, разходомерия, термометрия.
5.	Определяне физико-механичните свойства на литоложките разновидности (стр.почви)	Сеизмоакустически методи (наземни и в минни изработки), ултразвуков каротаж, радиоизотопни методи (гама-гама каротаж, неутронен-неутронен каротаж), термокаротаж
6.	Определяне корозионната активност на литоложките разновидности и интензивността на блуждаещите токове	ВЕС, ВЕС по метода на предизвиканата поляризация, електропрофилиране, метод на естественото поле
7.	Сеизмично микрорайониране на райони	Сеизмоакустически методи, радиоизотопен метод, сеизмологични методи (записване на слаби земетресения, микросеизми и др.)

ВЕС* – ВЕС със симетрична установка се препоръчва да се прилага, когато границите са издържани по простирание и имат ъгъл на падение спрямо хоризонта не повече от 10^0 . Във всички други случаи се препоръчва да се използва ВЕС по метода на двете съставляващи с двустранни триелектродни или диполни установки.

3. Всички останали текстове на ПРИЛОЖЕНИЕ № 6 остават непроменени.

ПРИЛОЖЕНИЕ № 8

**СЕБЕСТОЙНОСТ НА ПРОЕКТАНТСКИТЕ УСЛУГИ ПО ЧАСТ:
„ЕЛЕКТРОТЕХНИЧЕСКА”, „КИП И АВТОМАТИКА” И
„СЪОБЩИТЕЛНА ТЕХНИКА”
(ИЗМЕНЕНИЯ И ДОПЪЛНЕНИЯ)**

1. В раздел **ОБЩИ ПОЛОЖЕНИЯ** (на стр. 127) се въвеждат изменения в точки 1, 2 и 2.1 както следва:

ОБЩИ ПОЛОЖЕНИЯ

1. Себестойността на проектантските услуги (ССПУ), определени по тази Методика се отнася за изработването на проекти за устройствени схеми и планове, както и за технически инвестиционни проекти.

2. Обхватът и съдържанието на проектите по т. 1 се изпълняват в съответствие с изискванията на Наредба № 8 на МРРБ от 2001 г. за обема и съдържанието на устройствените схеми и планове (обн. ДВ, бр. 57/2001 г., посл. изм. ДВ, бр. 51/2005 г.) и Наредба № 4 на МРРБ от 2001 г. за обхвата и съдържанието на инвестиционните проекти (обн. ДВ, бр. 51/2001 г., посл. изм. ДВ, бр. 96/2009 г.).

2.1. Изпълнение на отделни етапи, извън посочените в чл. 126 и чл. 139 от Закона за устройство на територията (ЗУТ) се заплащат допълнително, съгласно чл.18 на Общата част на Методиката, при следните изключения:

2.1.1. за първоначални проучвания за реализиране на инвестиционните намерения – 15% от ССПУ по тази глава на Методиката.;

2.1.2. за идеен инвестиционен проект – 30% от ССПУ, определена по тази глава на методиката.;

2.1.3.. за работен инвестиционен проект – 20% от ССПУ, определена по това приложение, ако фазата технически проект е възложена и изплатена;

2.1.4. За изготвяне на техническо задание за проектиране - 10% от ССПУ , определена по тази глава на Методиката.

2. Точка 2.2 се отменя

3. В точка 11 (на стр. 129), към формулата за определяне на ССПУ за основните електрически инсталации и уредби в сгради се прави допълнение в дефиницията на коефициент K_k , която добива вида:

K_k – коефициент, отчитащ категорията на обекта в зависимост от степента на сложността му (съгл. таблица 2)

4. Останалите точки от раздел **ОБЩИ ПОЛОЖЕНИЯ** остават непроменени

5. В Раздел 1. **ТРАНСФОРМАТОРНИ ПОДСТАНЦИИ И ЕЛ. ЦЕНТРАЛИ** се въвеждат изменения както следва:

5.1. Точка 2 от забележките към Таблица 1.1 (на стр.137, към точка 12.2) се допълва и добива следния вид:

2) ССПУ на целия обект/нов или разширение (реконструкция) се образуват чрез сумиране на работите по отделните точки съобразно броят на всички присъединения и елементи, определящи обема на подстанцията (уредбата). При наличие в обекта на повече от 10 видове работи се използват корекционни коефициенти:

а) повече от 10 – $k = 0,9$;

б) повече от 20 – $k = 0,8$;

в) повече от 30 – $k = 0,7$.

5.2. Точка 2 от забележките към Таблица 1.2 (на стр. 139, към точка 13.3) се допълва и добива следния вид:

2) ССПУ на целия обект (нов или разширение/реконструкция) се образуват чрез сумиране на работите по отделните точки, съобразно броят на всички присъединения и елементи, определящи обема на подстанцията (уредбата). При наличие в обекта на повече от 8 видове работи се използват корекционни коефициенти:

а) повече от 8 – $k = 0,9$;

б) повече от 15 – $k = 0,8$.

6. Всички останали текстове на ПРИЛОЖЕНИЕ № 8 остават непроменени.

Измененията и допълненията на Приложение № 6 и Приложение № 8 са приети с решение на Управителния съвет на КИИП от 29.10.2010 г. и влизат в сила от 29.10.2010 г.