

## НОРМИ ТА ПРАВИЛА ВИКОНАННЯ РОБІТ

### 1. ЗАГАЛЬНІ ВИМОГИ ДО ПІДРЯДНИКА

- Співробітники підрядника повинні знати, використовувати та дотримуватись законодавства, правил, стандартів та норм, які застосовуються до такого виду робіт, в том у числі наведених у переліку до пункту 3 цього Додатка.
- Підрядник повинен забезпечити наявність координатора робіт;
- Забезпечення співробітників Підрядника необхідними для виконання робіт матеріалами покладається на координатора.
- Кількість працівників Підрядника, які виконують роботи, має забезпечити виконання робіт у встановлені терміни.
- Доступ співробітників Підрядника до інфраструктури будівель забезпечує Підрядник самостійно.
- Підрядник повинен своєчасно здійснювати заміну співробітників у випадках хвороби, відпусток або звільнення на співробітників рівнозначної кваліфікації.
- Обов'язкове дотримання Підрядником та його працівниками встановлених норм, правил роботи, техніки безпеки при виконання робіт на відповідних Об'єктах Замовника.
- Співробітники Підрядника, при виконанні робіт повинні забезпечити захист та конфіденційності інформації, що стала їм відомою під час виконання робіт, або була надана Замовником для виконання ними робіт.
- Підрядник повинен забезпечити: отримання ТУ, узгодження та підписання договорів сервітуту, узгодження проектів, отримання дозволів / висновків, виконання комплексу робіт з легалізації енергопостачання).
- Перед виконанням проектних та будівельно-монтажних робіт, Підрядник має надати сертифікати та ліцензії що підтверджують кваліфікацію та можливість виконання робіт Підрядником або його субпідрядниками.

### 2. ВИМОГИ ДО КОМПЛЕКТНОСТІ ТА ОФОРМЛЕННЯ ВИКОНАВЧОЇ ДОКУМЕНТАЦІЇ

#### 2.1. Вимоги до комплектності виконавчої документації з організації інженерної інфраструктури майданчика

До початку будівельно-монтажних робіт з організації інженерної інфраструктури майданчика Підрядник повинна надати такі документи:

- у разі, якщо об'єкт розташовується на території, права власності на яку у Замовника відсутні - договір оренди земельної ділянки (як тимчасовий варіант - договір на розміщення обладнання);
- у разі, якщо підключення до існуючої мережі електроживлення Замовника неможливе – проект Договору про приєднання, невід'ємною частиною якого є Технічні умови приєднання до електричних мереж електроустановок;
- проектну документацію згідно з ДБН А.2.2-3-2014 «Склад та зміст проектної документації на будівництво» та типовими проектними рішеннями Товариства (технічними рішеннями) погоджену із землевласниками та організаціями-власниками інженерних мереж;
- дозволи на встановлення шаф від організацій - власників інженерних мереж (Технічні умови на прокладання кабельної каналізації при необхідності організації кабельних введів до існуючої кабельної каналізації Замовника);
- дозволи на встановлення шаф від місцевих органів самоврядування, Державної архітектурно-будівельною інспекції, Управління безпеки дорожнього руху МВС України, Водоканалу, Укравтодору та інших (за необхідністю);
- у разі необхідності укладання договору оренди земельної ділянки для розміщення виносної шафи - зареєстровану у встановленому чинним законодавством порядку Декларацію про початок виконання будівельних робіт;

Для прийняття будівельно-монтажних робіт з організації інженерної інфраструктури майданчика підрядна організація зобов'язана надати та погодити з замовником такі основні документи:

- Протокол виміру опору контуру заземлюючого пристрою, а також технічний паспорт на пристрій заземлення.
- У разі виявлення зауважень – акт усунення таких зауважень.
- Протокол усунення виявлених недоліків (за необхідністю).
- Акт виконаних робіт.
- У разі необхідності укладання договору оренди земельної ділянки для розміщення виносної шафи - Декларація про готовність об'єкта будівництва\* до експлуатації (Дек-2).
- Технічна та експлуатаційна документація на встановлене обладнання.
- План-схеми та таблиці прокладки та підключення кабелів в середині шафи.
- Протокол контрольного розряду акумуляторної батареї при вводі в експлуатацію.
- Документацію, що передбачена порядком здійснення технічного нагляду (затвердженим Постановою Кабінету Міністрів України N 903 від 11 липня 2007).
- Виконавчу документацію, в тому числі акти на закриття прихованих робіт (форма ДБН А.3.15:2016).

## **2.2. Вимоги до приймання робіт з електроживлення, заземлення, організації кондиціонування та вентиляції**

Основні документи, які визначають порядок прийняття електрообладнання в експлуатацію і вимогами та технічними регламентами яких необхідно керуватися:

- Правила технічної експлуатації електроустановок споживачів, затверджених Наказом Мінпаливенерго від 25.07.2006 № 258 із змінами та доповненнями.
- Правила улаштування електроустановок затверджені Наказом Міненерговугілля України від 21.07.2017 року № 476.
- Технічна експлуатація електроустановок телекомунікаційних мереж. Правила затверджені Наказом від 22.12.2015 № 793 Адміністрацією державної служби спецв'язку.П.6.3.
- Змонтовані системи кондиціонування та вентиляції повинні відповідати вимогам ВБН В.2.2-33-2007 “Проектування телекомунікацій. Споруди місцевих станційних телефонних мереж” та ДБН В.2.5-67:2013 “Опалення, вентиляція та кондиціонування».

## **2.3. Вимоги до комплектності та оформлення проектної та виконавчої документації для об'єктів лінійної інфраструктури (будівництва лінійно-кабельних споруд).**

Комплект проектної документації на ЛКС повинен відповідати:

- вихідним даним на проектування;
- вимогам ГБН В.2.2-34620942-002-2015, ДСТУ Б А.2.4-42:2009, ДБН А.2.2-3:2014, ДБН А.2.1-1-2008, ДБН В.1.3-2:2010, ДБН Б.1.1-4-2009, Постанови Кабінету Міністрів від 29.01.1996 № 135 “Про затвердження Правил охорони ліній електрозв'язку”, Закону України «Про доступ до об'єктів будівництва, транспорту, електроенергетики, з метою розвитку телекомунікаційних мереж» та інших діючих нормативних документів та законодавства України.

Комплект проектної документації повинен містити погодження всіх зацікавлених організацій, до переліку яких входять представники Замовника, державних органів влади, організацій-власників інженерних мереж, землевласників та землекористувачів.

Орієнтовний перелік установ, організацій та осіб, які видають технічні вимоги та з якими необхідно узгоджувати проектні рішення у разі необхідності (в залежності від траси та умов прокладання кабелю):

Державні установи та органи влади:

- державні адміністрації або виконкоми рад (сільських, селищних, міських, районних, обласних);
- місцеві управління архітектури (архітектори);
- управління водних ресурсів;
- лісгоспи;
- служби МНС.

Землевласники, комунальні служби:

- землевласники або землекористувачі усіх форм власності (приватна, колективна, землі громад, оборони тощо);
- власники приватних садиб, дачних ділянок;

- уповноважені власниками особи (УЖКГ, ЖЕК, ОСББ);
- клієнти (фізичні або юридичні особи: на замовлення і в приміщення яких прокладається лінія зв'язку).

Власники інженерної інфраструктури:

- управління та служби трубопроводів (газопроводи, аміакопроводи, нафтопроводи, водопроводи);
- управління та служби каналізаційних мереж і колекторів;
- управління та служби електричних мереж;
- Укравтодор;
- служби АТ «Укрзалізниця»;
- ПАТ «Укртелеком»;
- управління мостових переходів.

Залежно від складності та специфіки проекту цей перелік може бути збільшений або зменшений за відсутності необхідності проведення земляних робіт або прокладання кабельних ліній в ККЕ.

#### **Виконавча документація:**

Для закінчених будівництвом об'єктів лінійної інфраструктури Замовника та передачі їх до експлуатації, Підрядник повинен оформити виконавчу документацію, відповідно до положень державних стандартів, будівельних норм, рекомендацій і правил: ДБН А.3.1-5-2016, ДБН А.2.1-1-2008, ДСТУ Б А.2.4-42:2009, КНД-45-141-99, КНД-45-139-99, Р-45-010-2002, Р-45-016-2007 та цього КСТ.

Виконавча документація надається Замовнику на паперових носіях інформації та в електронному вигляді в обсязі передбаченому чинними керівними документами і комплектується заповненими формами та має бути підписана технічним керівником Підрядника чи особою яка його заміщає, а також особами, відповідальними за достовірність наведених у документації даних.

### **3. ПЕРЕЛІК НОРМАТИВНИХ ДОКУМЕНТІВ, ЯКІ ПОВИНЕН ВИКОРИСТОВУВАТИ ПІДРЯДНИК ПРИ ВИКОНАННІ РОБІТ**

п/п	Номер НД або Тип РД, номер РД, дата РД	Назва документа
<b>1. У сфері проектування</b>		
1.1.	ДБН В. 2.5 -56-2014	Склад та зміст проектної документації на будівництво
1.2.	ДСТУ Б А.2.4-4:2009	Основні вимоги до проектної та робочої документації.
1.3.	ДСТУ Б А.2.4-42:2009	Телекомунікації. Проводові засоби зв'язку. Робочі креслення
1.4.	ДСТУ Б А.2.4-40:2009	Телекомунікації. Проводові засоби зв'язку. Умовні графічні зображення на схемах та планах
1.5.	ДСТУ Б А.2.4-10:2009	Правила виконання специфікації обладнання, виробів і матеріалів
1.6.	Наказ Мінрегіону України №122 від 23.03.2012	Про внесення змін до Порядку розроблення проектної документації на будівництво об'єктів, затвердженого Наказом Мінрегіону України від 16.05.2011 №45
1.7.	ДСТУ 8855:2019	Визначення класу наслідків (відповідальності) будівель і споруд.
1.8.	ДБН В.1.2-14-2009	Загальні принципи забезпечення надійності та конструктивної безпеки будівель, споруд, будівельних конструкцій та основ
1.9.	ДСТУ Б Д.1.1-7-2013	Правила визначення вартості проектно-вишукувальних робіт та експертизи проектної документації на будівництво
<b>2. У сфері проектування телекомунікацій</b>		
2.1.	Закон України «Про телекомунікації»	Закон України «Про телекомунікації»
2.2.	КНД 45-076-98	Система автоматизованого телефонного зв'язку для мереж загального користування (САТфЗ). Основні положення.
2.3.	ВБН В.2.2-33-2007	Проектування телекомунікацій. Споруди станційні місцевих телефонних мереж.

п/п	Номер НД або Тип РД, номер РД, дата РД	Назва документу
2.4.	КНД 45-141-99	Керівництво щодо будівництва лінійних споруд волоконно-оптичних ліній зв'язку.
2.5.	КНД 45-189-2003	Керівництво з експлуатації лінійно-кабельних споруд місцевих мереж зв'язку.
2.6.	ГБН В.2.2-34620942-002:2015	Лінійно-кабельні споруди телекомунікацій. Проектування.
2.7.	ВНТП 239-96	Державні санітарні норми і правила захисту населення від впливу електромагнітних випромінювань.
2.8.	КНД 45-159-2004	Міжстанційна система сигналізації №7 для телефонної мережі загального користування України.
2.9.	ГКД 34.48.151-2003	Проектування, будівництво та експлуатація волоконно-оптичних ліній зв'язку по повітряних лініях електропередавання.
2.10.	Наказ Міністерства регіонального розвитку, будівництва та житлово-комунального господарства України № 45 від 16.05.2011 р. «Про затвердження Порядку розроблення проектної документації на будівництво об'єктів»	Порядок розроблення проектної документації на будівництво об'єктів
2.11.	ВНТП 213-86	Радіорелейні лінії передачі прямої видимості.
2.12.	ВСН 333-87	Інструкція з проектування. Провідні засоби зв'язку і поштовий зв'язок. Виробничі і допоміжні будівлі.
2.13.	ВСН 600-81	Інструкція з монтажу споруд і пристроїв зв'язку, радіомовлення і телебачення.
2.14.	ГОСТ 464-79	Заземлення для стаціонарних установок дротяного зв'язку, радіорелейних станцій, радіотрансляційних вузлів і антен систем колективного прийому телебачення.
2.15.	ДСТУ EN 62305-3:2012	Захист від блискавки.
<b>3. Розділи проектної документації з охорони праці, техніки безпеки, і промислової санітарії повинні містити заходи, які передбачені наступними законодавчими та нормативними документами:</b>		
3.1.		Закон України «Про охорону праці»
3.2.	ДБН А3.2-2-2009	Охорона праці і промислова безпека у будівництві. Основні положення.
3.3.	ВСН 600-IV-87	Техніка безпеки при монтажі технологічного обладнання зв'язку та електроживлячих пристроїв.
3.4.	ГОСТ 12.1.030-81 (ДНАОП 0.0-1.21)	ССБТ. Роботи електромонтажні. Захисне заземлення. Занулення.
3.5.	ДНАОП 0.00-1.32-01	Правила обладнання електроустановок. Електроустаткування спеціальних установок.
3.6.	Наказ Міністерства енергетики та вугільної промисловості України № 966 від 19.12.2013 р. «Про затвердження Правил охорони праці під час роботи з інструментом та пристроями»	Правила охорони праці під час роботи з інструментом та пристроями.
3.7.	НПАОП 0.00-8.24-05	Перелік робіт з підвищеною небезпекою (НПАОП 0.00-2.01-05).
3.8.	НПАОП 64.2-1.02-87	Правила техніки безпеки при експлуатації радіорелейних ліній передачі

п/п	Номер НД або Тип РД, номер РД, дата РД	Назва документу
3.9.	НПАОП 64.2-1.06-98	Правила безпеки під час робіт на повітряних лініях зв'язку і провідного мовлення
3.10.	ПУЕ	Правила улаштування електроустановок. (ПУЕ). Розділ 2. Передавання електроенергії. Глави 2.4, 2.5. (Україна)
3.11.	ВДОП 5.2.00-4.05-97	Положення про порядок навчання, інструктажу і перевірки знань працівників зв'язку з питань охорони праці
3.12.	ДБН В.2.2-28:2010	Будинки адміністративного та побутового призначення
3.13.	ДБН А3.2-2-2009	Система стандартів безпеки праці. Вібраційна безпека. Загальні вимоги
3.14.	ДСТУ ГОСТ 12.1.038:2008	Система стандартів безпеки праці. Електробезпека. Гранично допустимі значення напруг дотику і струмів
3.15.	ДБН В.2.5-28:2018	Природне і штучне освітлення
3.16.	Наказ МОЗ України № 476 від 18.12.2002 р. «Про затвердження Державних санітарних норм та правил при роботі з джерелами електромагнітних полів»	Державні санітарні норми і правила при роботі з джерелами електромагнітних полів
3.17.	ДСН 239-96	Державні санітарні норми і правила захисту населення від впливу електромагнітних випромінювань
3.18.	ДСН 3.3.6.042-99	Санітарні норми мікроклімату виробничих приміщень
3.19.	СНиП 2.09.02-85*	Виробничі будівлі зі зміною №1
3.20.	ДБН А.3.2-2-2009	Шум
3.21.	ГОСТ 12.1.005-88	Загальні санітарно-гігієнічні вимоги до повітря робочої зони
3.22.	ГОСТ 12.1.010-76*	ССБТ. Вибухобезпечність. Загальні вимоги
3.23.	ДСТУ ГОСТ 12.1.012:2008	ССБТ. Вібраційна безпека. Загальні вимоги
<b>4. Протипожежні заходи повинні передбачатися у проектній документації згідно з вимогами наступних законодавчих та нормативних документів:</b>		
4.1.	Наказ МВС України «Про затвердження Правил пожежної безпеки» № 1417 від 30.12.2014 р.	Правила пожежної безпеки
4.2.	Наказ Адміністрації Державної служби спеціального зв'язку та захисту інформації України МВС України «Про затвердження правил пожежної безпеки в галузі зв'язку» № 239/229 від 30.03.2016р	Правила пожежної безпеки в галузі зв'язку
4.3.	ДБН В.1.1-7-2002	Пожежна безпека об'єктів будівництва зі зміною №1
4.4.	ДБН В.1.2-7-2008	Основні вимоги до будівель і споруд. Пожежна безпека
4.5.	ДСТУ Б В.1.1-36:2016	Визначення категорій приміщень, будинків, установок за вибухопожежною та пожежною небезпечністю.
4.6.	НАПБ В.01.056-2013/111	Правила будови електроустановок. Пожежна безпека електроустановок. Інструкція.
4.7.	ДБН В. 2.5-56:2014 Додаток А	Перелік однотипних за призначенням об'єктів, які підлягають обладнанню системами пожежної сигналізації та пожежогасіння, і тип системи передавання тривожних сповіщень.

п/п	Номер НД або Тип РД, номер РД, дата РД	Назва документу
4.8.	Наказ МВС України № 25 від 15.01.2018 р. «Про затвердження Правил експлуатації та типових норм належності вогнегасників»	Правила експлуатації та типових норм належності вогнегасників.
4.9.	ДБН В. 2.5-562014	Системи протипожежного захисту
<b>5. Розділ «Оцінка впливів на навколишнє середовище» повинен містити висновки про екологічну небезпеку об'єкта будівництва та відповідати вимогам наступних документів:</b>		
5.1.	Закон України від 25.06.1999 № 1264-ХІІ	«Про охорону навколишнього природного середовища»
5.2.	ДБН А.2.2-1-2003	Склад і зміст матеріалів оцінки впливів на навколишнє середовище (ОВНС) при проектуванні і будівництві підприємств, будинків і споруд
5.3.	ДСН 239-96	Державні санітарні норми і правила захисту населення від впливу електромагнітних випромінювань

#### «Основні складові частини креслень»

Назва схем	Основні складові частини креслень
План траси будівництва (Докладання) кабельної каналізації	План траси будівництва (Докладання) кабельної каналізації виконують на інженерно-топографічному плані в масштабі 1: 500, по мало забудованих територіях допускається застосування планів у масштабі 1: 1000. На планах зазначають: - Трасу прокладки проектованої (існуючої) кабельної каналізації; - Ємність блоків кабельної каналізації; - Номери та типи колодязів; - Відстані між колодязями; - Таблицю обсягу робіт.
Схема профілю кабельної каналізації (на складних ділянках)	Поздовжній профіль кабельної каналізації виконується в масштабі 1: 500 по горизонталі і 1: 100 - по вертикалі. На схемі відзначають: - Конфігурацію блоку; - Глибину його прокладки і перетину з іншими підземними комунікаціями; - Таблицю довідкових даних відносно відміток поверхні землі, верху і дна колодязів, дна траншеї.
Схема прокладки кабелів телекомунікаційних мереж в існуючій кабельній каналізації (картограма прокладки кабелю)	Схему прокладки кабелів телекомунікаційних мереж в кабельній каналізації на міських ділянках виконують без масштабу. На картограмі визначають: - Ділянки існуючої та проектованої кабельної каналізації із зазначенням назв вулиць; - Номер каналу, в якому прокладається кабель; - Відстані між кабельними колодязями; - Марки проєктованих кабелів із зазначенням технологічного запасу; - Назва будівлі кінцевих пунктів; - Таблицю обсягів робіт. На кресленні картограми наводять ситуаційну схему траси без масштабу з дотриманням конфігурацій вулиць.
Схема магістральної мережі	Схеми магістральних мереж АТС виконують без масштабу з дотриманням конфігурації мережі та зазначенням місць розташування розподільних шаф (ШР), зон прямого харчування, і АТС. На схемах вказують: - Тип і ємність кабелів від АТС до розподільних шаф;

Назва схем	Основні складові частини креслень
	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Тип і ємність кабелів прямого живлення від АТС;</li> <li>- Умови прокладки кабелю (в кабельній каналізації, колекторі або ґрунті);</li> <li>- Номер каналу, де прокладається кабелі;</li> <li>- Номери колодязів і відстані між ними;</li> <li>- Напрямок рахунку каналів;</li> <li>- Номери розподільних шаф з боксами;</li> <li>- Найменування вулиць міста;</li> <li>- Таблицю обсягу робіт.</li> </ul>
Схема розподільчої мережі	<p>Схеми розподільних мереж виконують без масштабу з дотриманням конфігурації вулиць і розташування будинків окремо для кожного шафового району.</p> <p>На схемах вказують:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Розподільна шафа, номер і ємність шафи;</li> <li>- Найменування вулиць, проїздів, і номери будинків;</li> <li>- Марки і типи кабелів і місце прокладки;</li> <li>- Номери колодязів, відстані, між ними;</li> <li>- Розподільні муфти;</li> <li>- Місця введенню кабелів до будинків;</li> <li>- Розподільні коробки та інші розподільні пристрої;</li> <li>- Довжину розподільних кабелів;</li> <li>- Таблицю обсягів робіт</li> </ul>
План пристрої кабельного вводу в будинку	<p>Плани пристроїв кабельних введів у будинки виконують у масштабі 1:20 - 1: 100.</p> <p>На планах зазначають:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Назва об'єкта зв'язку (АТС, ОПТС, АМТС тощо);</li> <li>- Профілі і ємність ввідних блоків;</li> <li>- План розташування металоконструкцій в шахті із зазначенням місця вводу;</li> <li>- Трасу прокладання лінійних кабелів по шахті і до приміщення, де розташоване лінійне обладнання (крос АТС, оптичний крос);</li> <li>- Місця розташування в шахті кабельних муфт;</li> <li>- Стояки з консолями, металоконструкції жолобів;</li> <li>- Марки лінійних та станційних кабелів;</li> <li>- Таблицю обсягів робіт.</li> </ul>
План траси підвішування ВОК на опорах	<p>План траси виконується без масштабу з дотриманням конфігурації вулиць.</p> <p>На плані зазначають:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Ділянки підвісу проектованого ВОК із зазначенням вулиць згідно отриманих технічних умов;</li> <li>- Номери опор і відстані між ними;</li> <li>- Марки проектованих кабелів;</li> <li>- Місця розташування оптичних муфт і оптичних боксів;</li> <li>- Назва кінцевих пунктів.</li> <li>- Таблицю обсягів робіт.</li> </ul>
Схема підвісу і кріплення ОК і оптичних муфт на опорах	<p>Схема виконується без масштабу.</p> <p>На схемі вказують:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Тип опор і струм ПЛ;</li> <li>- Марку проектованого кабелю з технологічним запасом;</li> <li>- Тип арматури для кріплення ОК і муфт;</li> <li>- Відстані між проектованим кабелем та іншими проводами і спорудами, які розташовані на опорі;</li> <li>- Відстань між проектованим кабелем і рівнем землі.</li> </ul>
Схема монтажу і кріплення ОК в місцях переходу через вулиці, автодороги, залізниці та інші інженерні споруди	<p>Схема виконується без масштабу з дотриманням конфігурації вулиць.</p> <p>На схемі вказують:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Тип і номер опор;</li> <li>- Найменування вулиць у місці переходу;</li> <li>- Стрілу провисання проводів в місці переходу;</li> <li>- Відстані від проектованого ОК до землі та іншим об'єктам;</li> <li>- Довжина прольоту.</li> </ul>

Назва схем	Основні складові частини креслень
Схема монтажу ОК на будівлях і підключення до кінцевих пристроїв	<p>Схема виконується без масштабу.</p> <p>На схемі вказують:</p> <ul style="list-style-type: none"><li>- Тип і ємність проєктованого кабелю з технологічним запасом;</li><li>- Способи кріплення до будівлі;</li><li>- Місця розташування кінцевого обладнання, муфт, із зазначенням відстані між обладнанням та муфтами;</li><li>- Траса прокладки кабелю по будівель та приміщень до кінцевого обладнання;</li><li>- Таблиця обсягів робіт.</li></ul>