

Мінрегіон України
ДЕРЖАВНЕ ПІДПРИЄМСТВО
„УКРАЇНСЬКИЙ НАУКОВО-ДОСЛІДНИЙ І ПРОЕКТНИЙ ІНСТИТУТ
ЦИВІЛЬНОГО БУДІВНИЦТВА „УКРНДПІЦІВІЛЬБУД”

**СХЕМА ПЛАНУВАННЯ ТЕРИТОРІЇ
ПОПІЛЬНЯНСЬКОЇ ОБ’ЄДНАНОЇ ТЕРИТОРІАЛЬНОЇ ГРОМАДИ
ЖИТОМИРСЬКОЇ ОБЛАСТІ**

ОСНОВНІ ПОЛОЖЕННЯ

ТОМ 2

17219 - ОП

Зам. інв. №	Т.в.о. директора	Р.В. Старинець
Підпис і дата	В.о. керівника АПБ-7	Ю.В. Євтушок
Інв. № ор.	ГАП	Р.В. Старинець

2018

ЗМІСТ

Позначення	Найменування	Примітка стор.
1	2	3
	Титульний аркуш	1
	Зміст	2
	Склад проекту	3
	Авторський колектив та учасники розроблення проекту	4
	ПОЯСНЮВАЛЬНА ЗАПИСКА	5
	ПЕРЕДМОВА	6
	1. АНАЛІЗ СУЧАСНОГО СТАНУ ВИКОРИСТАННЯ ТЕРИТОРІЇ ГРОМАДИ	7
	2. КОМПЛЕКСНА ОЦІНКА ТЕРИТОРІЇ	9
	2.1. Рекреаційний, історико-культурний та туристичний потенціал, природно-заповідний фонд	10
	2.2. Забезпеченість території транспортною інфраструктурою	12
	2.3. Забезпеченість території інженерною інфраструктурою	14
	2.4. Екологічний стан території та інвестиційна привабливість території	15
	3. ФУНКЦІОНАЛЬНЕ ЗОНУВАННЯ ТЕРИТОРІЇ	24
	3.1. Території спільних інтересів суміжних територіальних громад	26
	4. ПРОГНОЗ СОЦІАЛЬНО-ЕКОНОМІЧНОГО РОЗВИТКУ РАЙОНУ	27
	4.1. Чисельність та зайнятість населення	27
	4.2. Обсяги будівництва об'єктів міжселенного обслуговування населення	28
	4.3. Розвиток дорожньо-транспортної мережі	33
	4.4. Напрями розбудови інженерної інфраструктури	35
	4.5. Територіальна організація оздоровчо- рекреаційної та туристичної системи	39
	5. ОСНОВНІ ПОКАЗНИКИ СХЕМИ ПЛАНУВАННЯ ТЕРИТОРІЇ ГРОМАДИ	45

№ тому	Позначення	Найменування	Примітка
-----------	------------	--------------	----------

[illegible]

АВТОРСЬКИЙ КОЛЕКТИВ

[illegible]

ПОЯСНЮВАЛЬНА ЗАПИСКА

ПЕРЕДМОВА

Відповідно до розпорядження КМУ № 333-р від 01.04.2014 р. об'єднана територіальна громада повинна розробити схему планування своєї території. Сьогодні дуже актуальним є комплексний підхід до просторового планування території, адже це ключ до сталого, планомірного та гармонійного розвитку громади.

Схема планування території громади – це містобудівна документація, яка визначає принципові вирішення розвитку, планування, забудови та іншого використання території громади. Ця документація має бути інструментом розумного управління для органів місцевого самоврядування. Завдяки застосуванню геопросторових даних з'являється можливість оперативно приймати рішення щодо забезпечення життєдіяльності громади в будь-якій сфері: освіті, медицині, інженерно-транспортній, санітарно-епідемічному благополуччі, пожежній безпеці тощо.

Завданнями схеми планування території громади є:

- обґрунтування майбутніх потреб і визначення переважних напрямів використання територій;
- урахування державних, громадських і приватних інтересів під час планування, забудови та іншого використання територій з дотриманням вимог містобудівного, санітарного, екологічного, природоохоронного, протипожежного та іншого законодавства;
- обґрунтування та визначення територій для містобудівних потреб;
- забезпечення раціонального розселення та визначення напрямів сталого розвитку населених пунктів;
- визначення територій, що мають особливу екологічну, рекреаційно-оздоровчу, наукову, естетичну, історико-культурну цінність, встановлення передбачених законодавством обмежень на їх планування, забудову та інше використання;
- розроблення містобудівних заходів щодо охорони довкілля та раціонального використання природних ресурсів;
- розроблення заходів щодо пожежної та техногенної безпеки.

Головна мета схеми планування території Попільнянської об'єднаної територіальної громади (далі – ОТГ) - обґрунтувати майбутні потреби та визначити переважні напрямки використання її території з урахуванням державних, громадських та приватних інтересів, визначити території, що мають особливу цінність, встановити передбачені законодавством обмеження на їх планування, забудову та інше використання, надати рекомендації з організації раціонального розселення.

1. АНАЛІЗ СУЧАСНОГО СТАНУ ВИКОРИСТАННЯ ТЕРИТОРІЇ ГРОМАДИ

Схема планування території Попільнянської ОТГ розроблена ДП “УКРНДПІЦІВІЛЬБУД” на підставі:

- завдання на проектування;
- вихідних матеріалів, наданих службами Житомирської ОДА, Попільнянської РДА, міських та сільських рад (що ввійшли до складу ОТГ), відомчими установами, науково-дослідними та проектними організаціями.

При розробленні проекту були враховані законодавчі та нормативні документи:

- Розпорядження КМУ №333-р від 01.04.2014 р.;
- Закон України “Про Генеральну схему планування території України”;
- Земельний кодекс України;
- Водний кодекс України;
- Лісовий кодекс України;
- Закон України “Про основи містобудування”;
- Закон України “Про регулювання містобудівної діяльності”;
- Закон України “Про місцеве самоврядування в Україні”;
- ДБН Б.1.1-13:2012 Склад та зміст містобудівної документації на державному та регіональному рівнях;
- ДБН Б.2.2:12-2018 «Планування і забудова територій»;
- ДБН Б.2.4-1-94 Планування і забудова сільських населених пунктів України;
- Стратегія сталого розвитку «Україна-2020», затверджена Указом Президента України від 12 січня 2015 року № 5/2015;
- Державна стратегія регіонального розвитку України на період до 2020 року, затверджена постановою Кабінету Міністрів України від 6 серпня 2014 р. №385;
- Стратегія розвитку Полтавської області на період до 2020 року розроблена за допомогою Проекту Європейського Союзу «Підтримка політики регіонального розвитку в Україні», у 2014 році.

Загальні відомості про громаду

Попільнянська селищна об’єднана територіальна громада (ОТГ) утворена 16 серпня 2016 року в рамках адміністративно-територіальної реформи відповідно до Закону України «Про добровільне об’єднання територіальних громад». Включає громади поселень: смт Попільня, сіл Великі Лісівці, Голуб’ятин, Котлярка, Криве, Маркова Волиця, Мироліубівка, Новоселиця, Парипси, Піски, Попільня, Пустельники, Рудка, Саверці, Соکیلча, Строків, Ходорків, селища Відродження. Адміністративним центром ОТГ є смт Попільня.

Попільнянська ОТГ розташована на південному сході Попільнянського району Житомирської області. Межує на північному сході з смт Корнин Попільнянського району, на півночі з селами Липки, Криве Попільнянського району, на сході з селами Квітневе, Почуйки Попільнянського району, на південному сході з с.Буки, Малі Єрчики Сквирського району Київської області, з півдня з с. Паволоч Попільнянського району, із заходу вздовж річки Унава з с. Любимівка Андрушівського району.

Адміністративний центр ОТГ – Попільня, селище міського типу Біля північно-західного краю Попільні бере свій початок невеличка річка Лозинка, котра біля села Мироліубівка впадає в річку Унава. На північній околиці села Попільні знаходиться Попільнянський ліс — лісовий заказник місцевого значення.

Через Попільнянську ОТГ проходять залізничні лінії Фастів-Козятин та Попільня-Сквира. Регіональний автошлях Р18 з’єднує Житомирську та Київську області та проходить через населені пункти Житомир, Попільня, Сквира, Володарка, Ставище. Забезпечує сполучення з райцентром. Територіальний автошлях Т 611 проходить через

населені пункти Ставище, Брусилів, Попільня. Місцеві автомобільні дороги районного значення, які з'єднують Попільню з селом Миролюбівка та деякими об'єктами народного господарства. Селище Попільня зв'язане регулярними автобусними маршрутами з обласним центром Житомиром, з сусідніми районними центрами Ружином, Брусиловом та Андрушівкою Житомирської області і Сквирою та Білою Церквою Київської області, а також практично з усіма селами Попільнянського району.

Між смт Попільня і с. Парипси біля розташоване Попільнянське родовище господарсько-питних вод.

Територією ОТГ протікають річки Кам'янка, Унава, Ірпінь та Роставиця.

Економічна база ОТГ формується за рахунок підприємств/установ, що представляють різні види економічної діяльності. Функціонують такі підприємства: ДП «Попільнянське лісове господарство» — виробляє деревину в круглому вигляді та продукції деревообробки; ВАТ «Попільнянський спецкар'єр» (с. Миролюбівка): виробництво щебеневої продукції; ЗАТ «Комбікормовий завод»: виробництво комбікорму; дочірнє підприємство ТОВ «Моноліт» Попільнянський консервний завод виробляє м'ясні та овочеві консерви. Зайнятість місцевого населення в значній мірі пов'язана саме із місцевою економікою.

Землеробство району спеціалізується на вирощуванні зернових культур, цукрових буряків, картоплі, овочевих і кормових культур, хмелю, насіння. Тваринництво — на виробництві свинини, яловичини, молока, яєць.

Клімат помірно континентальний, досить вологий. Літо тривале прохолодне з м'якою короткою зимою. Середньорічна багаторічна температура повітря становить 7,2 °С, середня температура найхолоднішого місяця, січня -5,7 °С та найтеплішого липня +18,9 °С. Максимальна температура повітря влітку становить +36° тепла, мінімальна в найхолодніші зими -34° С. Середня багаторічна кількість опадів становить 560 мм.

Рельєф має вигляд хвилястої рівнини.. Попільнянська ОТГ розташована у південно-східній частині району у межах Придніпровської височини. Розташований у лісостеповій зоні.

Серед ґрунтів поширені в основному світло-сірі, сірі й темно-сірі опідзолені.

Корисні копалини — граніти, торф.

2. КОМПЛЕКСНА ОЦІНКА ТЕРИТОРІЇ

Геоелектронічний потенціал

Площа території об'єднаної громади складає 301,2 кв.км,

Мінімальна відстань населених пунктів до адміністративного центру ОТГ становить 3 км, максимальна (2 населених пункти) – 35 км і 38 км.

Відстань до обласного центру міста Житомира – 73 км, час у дорозі на автомобілі в середньому 1 годину.

Відстань до столиці України міста Києва – 133 км. Час в дорозі на автомобілі – 2 години 20 хвилин, на електричці – від 1 години 21 хвилини до 2 годин 24 хвилин (в залежності від рейсу).

Відстань до найближчого аеропорту (м.Житомир) – 79 км, до міжнародного аеропорту Жуляни (м Київ) – 112 км

Основний вузол економічного розвитку громади історично сформувався на перетині автомобільної (Р 18 Житомир – Попільня – Ставище) і залізної дороги (регіональна залізнична лінія Фастів – Козятин), де розташовані смт Попільня з однойменною залізничною станцією і село Попільня. З точки зору просторового розвитку ця територія є найбільш потужною «точкою зростання» громади, яка володіє найбільшою інвестиційною привабливістю і перспективою економічного розвитку. По-перше, в цій «точці зростання» знаходяться два найбільших за чисельністю населених пункти ОТГ. По-друге, в цій точці перетинаються основна автомобільна траса ОТГ і залізниця із залізничною станцією, тобто вона володіє великим транспортним потенціалом.

Демографічний потенціал

На території Попільнянської ОТГ у 18 населених пунктах проживає 15 144 особи. Розподіл населення Попільнянської ОТГ між населеними пунктами громади представлено в таблиці 1.

Таблиця 1

Пор. №	Розподіл населення між населеними пунктами, (чол)	Кількість
1.	смт Попільня	5 987
2.	с. Попільня	1 953
3.	с. Ходорків	992
4.	с. Парипси	923
5.	с. Мироліубівка	786
6.	с. Саверці	731
7.	с. Новоселиця	609
8.	с. Сокільча	584
9.	с. Строків	528
10.	с. Котлярка	437
11.	с. Криве	431
12.	с. Голуб'ятин	407
13.	с. Великі Лісівці	378
14.	с. Маркова Волиця	183
15.	с-ще. Відродження	145
16.	с. Пустельники	58
17.	с. Піски	9
18.	с. Рудка	3

Виробничий потенціал

Попільнянський район, до складу якого входить Попільнянська ОТГ, за підсумками 2016 року обійняв 1 місце серед 23 районів Житомирської області за обсягом виробництва

продукції сільського господарства на 100 га сільгоспугідь (954 тис. грн.) і 9 місце за обсягом реалізованої промислової продукції в розрахунку на 1 жителя (11 855 грн.).

На території Попільнянської ОТГ зареєстровано 1128 суб'єктів господарської діяльності, в тому числі 324 юридичних особи та 804 фізичних особи – підприємця.

Основні види продукції, робіт і послуг, вироблених на території ОТГ: виробництво зернових і технічних культур, м'яса і молока, виробництво комбікормів, борошна, круп та олій.

Основні промислові підприємства: ДП «Попільнянське лісове господарство», ТОВ «Попільнянський комбікормовий завод» та ТОВ «Біодім».

Функціонують 19 сільськогосподарських підприємств, в тому числі великотоварні: ПСП «Саверці», ПСП «Новоселиця», ПСП «Сокільча», ТОВ «Гетьман Самойлович-Агро», ТОВ «Олімп-Агро».

2.1. Рекреаційний, історико-культурний та туристичний потенціал, природно-заповідний фонд

Природні рекреаційні ресурси регіону досить різноманітні. Вони включають окремі об'єкти і явища виключно природного походження, які вже фактично залучені або потенційно можуть бути залучені до сфери рекреаційно-туристичного обслуговування. Сюди слід віднести геологічні, кліматичні, ландшафтні, ґрунтово-рослинні, фауністичні тощо компоненти. Сприятливі кліматичні умови та рекреаційні ресурси, зокрема, наявність лісів і водних ресурсів, дають можливість сформувати в громаді рекреаційний комплекс, що складатиметься з закладів довготривалого відпочинку й туризму.

Рекреаційний потенціал

Рекреаційний комплекс Попільнянської ОТГ - це соціально-економічний комплекс, який складається із взаємопов'язаних компонентів: відпочиваючих (рекреанти і туристи), природних та культурно-історичних комплексів, рекреаційних, туристичних підприємств і допоміжних установ, а також елементів інфраструктури і органів управління, об'єднаних спільною рекреаційною діяльністю по використанню природно- і суспільно-рекреаційного потенціалу території.

Для короткочасного відпочинку на території об'єднаної територіальної громади створено парки (сел.Попільня, с.Новоселиця) та облаштовані зони відпочинку (с.Лісівці, с.Попільня).

Аналіз ринку рекреаційних послуг регіону виявив ряд проблемних аспектів, основними з яких є:

- нецільове використання рекреаційних, заповідних та водоохоронних земель;
- нерівномірність освоєння зон масового відпочинку в громаді, стихійність та нерегульованість їх використання;
- відсутність проектів організації сільського та екологічного туризму (хоча більшість території має необхідні ресурси);
- відсутність інвестиційної програми розвитку туристичної галузі, незначні обсяги інвестицій в розвиток рекреаційно-туристичної галузі;
- недостатній рівень інформаційно-рекламного забезпечення на внутрішньому й, особливо, на зовнішньому ринках;
- незначний набір туристично-рекреаційних послуг та видів дозвілля, нерозвиненість туристичних маршрутів, відсутність розвинутої інфраструктури;
- незадовільний стан доріг і дорожнього покриття на основних туристичних магістралях.

Розвиток рекреаційної галузі сприятиме оптимальному функціонуванню різних сфер економіки регіону: легкої та харчової промисловості, агропромислового комплексу, будівництва, інженерно-транспортної та соціальної інфраструктур, банківсько-фінансової сфери, тощо. Світовий досвід засвідчує важливу роль рекреаційної галузі і туристичної

інфраструктури у зростанні валового внутрішнього продукту, збільшенні надходжень до місцевого бюджету, створенні нових робочих місць.

Стратегічним напрямком подальшого розвитку рекреаційної галузі в громаді повинно стати створення конкурентоздатного рекреаційного продукту за рахунок ефективного використання природного та культурно-історичного потенціалу, модернізації та реконструкції існуючої матеріально-технічної бази рекреаційного господарства.

При визначенні перспектив розвитку рекреаційної галузі повинна враховуватися необхідність збереження рівноваги між масштабами використання природно-ресурсного потенціалу та параметрами розвитку мережі рекреаційних закладів.

Сумарна кількість усіх категорій відпочиваючих (в рекреаційних закладах, в житловому фонді населення регіону, короткочасно відпочиваючі в вихідні дні) не повинна перевищувати максимальну (порогову) рекреаційну ємність територій рекреаційного призначення.

Основним природно-рекреаційним ресурсом Попільнянської ОТГ є внутрішній ландшафтний ресурс: ліс, річки та водойми.

Історико-культурний потенціал

Суспільно-історичні рекреаційні ресурси – архітектурно-історичні, біосоціальні, подієві об'єкти та явища, створені людиною, залучені до сфери подорожей та відпочинку. На території Попільнянської об'єднаної територіальної громади під охороною держави знаходиться 105 об'єктів культурної спадщини. Крім того, на території громади виявлені нові об'єкти культурної спадщини, які пропонуються для взяття на державний облік та під охорону, а саме: 15 пам'яток історії, 3 пам'ятки монументального мистецтва та 1 пам'ятка археології.

Перелік нерухомих об'єктів культурної спадщини (пам'ятки архітектури, археології, історії та мистецтва), що розташовані на території Попільнянської ОТГ наведені в таблицях 2.12.2., 2.12.3., 2.12.4.

Туристичний потенціал

Туризм – це одна з унікальних галузей сучасної економіки, націлена на задоволення потреб людей, поліпшення якості життя населення, захист довкілля та культурної спадщини.

Попри те, що чимало туристичних напрямів досить успішно розвиваються, регіон відноситься до територій нерозвинутого туризму. Причиною такої ситуації є з одного боку – відсутність системи формування позитивного іміджу регіону у сфері туризму на зовнішньому та внутрішньому туристичному ринку, з іншого – недостатньо розвинута туристична інфраструктура.

Проте, Попільнянська громада володіє історико-культурною спадщиною, природно-ресурсним потенціалом та має сприятливі кліматичні умови для розвитку туризму. Важливою складовою туристичного потенціалу Попільської ОТГ є історико-культурна спадщина, яка нараховує 61 пам'ятку історії, 4 пам'ятки монументального мистецтва та 59 пам'яток археології.

Розвиток туризму набуває дедалі більшого значення в частині культурного і духовного розвитку громадян. Крім того, туризм сприятиме підвищенню зайнятості населення, розвитку ринкових відносин, міжнародному співробітництву, залученню громадян до пізнання природи та історико-культурної спадщини району.

Сучасний стан природно-заповідного фонду, формування екологічної мережі

У наш час території набувають охоронного статусу переважно для збереження рідкісних та зникаючих видів рослин і тварин, рідкісних рослинних угруповань та екосистем. Природно-заповідні території є головним і найбільш ефективним інструментом збереження біоти. Однак є й інші механізми охорони природи – червоні книги, плани дій по збереженню окремих видів, екологічна мережа та ін.

Незважаючи на довгу історію створення сучасної мережі ПЗФ, її розвиток ще далеко не завершено. Як відомо, ПЗФ включає ділянки й окремі об'єкти, що "мають особливу

природоохоронну, наукову, естетичну, рекреаційну та іншу цінність і виділені з метою збереження природної різноманітності ландшафтів, генофонду тваринного та рослинного світу, підтримання загального екологічного балансу, забезпечення фонового моніторингу» довкілля. Згідно з постановою Ради Міністрів України "Про класифікацію і мережу територій та об'єктів природно-заповідного фонду України" ПЗФ включає такі категорії, як заказники, національні природні парки, регіональні ландшафтні парки, біосферні резервати, природні заповідники, заповідні урочища, пам'ятки природи, парки – пам'ятки садово-паркового мистецтва, ботанічні сади, дендрологічні парки, зоологічні парки. Всі об'єкти ПЗФ, за винятком заповідників, є складовими рекреаційного потенціалу території, на яких встановлюється диференційований режим щодо їх використання згідно з функціональним зонуванням.

За інформацією управління екології та природних ресурсів Житомирської обласної державної адміністрації, об'єкти природно-заповідного фонду на території Попільнянської ОТГ відсутні.

Відповідно до статті 15 Закону України «Про охорону навколишнього природного середовища», статті 7 Закону України «Про Загальнодержавну програму формування національної екологічної мережі на 2000-2015 роки» рішенням двадцять четвертої сесії Житомирської обласної ради п'ятого скликання від 11.05.2010р. №1080 «Про затвердження регіональної схеми екологічної мережі Житомирської області» затверджено регіональну схему екологічної мережі Житомирської області.

Головна мета створення екомережі – загальне покращення стану довкілля, а також умов життя людини та посилення здатності живої природи до самовідновлення.

Конвенція Загальноєвропейської мережі передбачає створення єдиної цілісної у функціональному аспекті і неперервної системи природних територій, важливих у міжнародному відношенні, яка б забезпечила стабільне існування біосфери та функціонування природних систем задоволення життєдіяльності людини.

На територіях – складових національної екологічної мережі - має бути забезпечене проведення спеціальних заходів, спрямованих на запобігання знищенню чи пошкодженню природних ландшафтів, рослинних угруповань, занесених до Зеленої книги України; збереження видів тварин і рослин, занесених до Червоної книги України; регіонально рідкісних видів, поліпшення середовища їх існування, створення належних умов для розмноження у природних умовах та для розселення.

2.2. Забезпеченість території транспортною інфраструктурою

Транспортна галузь є важливою складовою у структурі господарського комплексу громади. Її діяльність спрямована на задоволення потреб населення і виробничого комплексу у якісному та безпечному обслуговуванні транспортними засобами.

Пасажи́рські та вантажні перевезення Попільнянської ОТГ у всіх видах сполучень забезпечує транспортна система, інфраструктура якої складається із мережі автомобільних доріг, залізничного транспорту, транспортних підприємств різного профілю та різних форм власності.

Зовнішні перевезення громади здійснюються по мережі державних шляхів, до яких відносяться:

- мережа автомобільних доріг загального користування державного значення;
- залізничні магістральні лінії - */Козятин – Фастів/* та */Житомир — Фастів/* Козятинської дирекції Південно-Західної залізниці.

Дільниці сполучають територію громади зі столицею, адміністративними центрами вищого рівня та з більш потужними магістральними шляхами Житомирської області та України.

Мережу доповнюють місцеві автодороги загального користування.

Повітряний та річковий транспорт – відсутні. На території громади розташований аеродром спеціальної авіації.

Автомобільні дороги

Мережа автомобільних доріг загального користування державного та місцевого значення Попільнянської ОТГ включає :

- автодороги державного значення:
 - регіональну автодорогу - /Р-18/ (Житомир – Попільня – Сквир – Володарка – Ставище);
 - територіальні автодороги – **Т-06-05** (Контрольно-пропускний пункт «Майдан Копищенський» - Олевськ – Ємільчине - /Р-49/) та **Т-06-11** (Ставище – Брусилів - Попільня);
- мережу автомобільних доріг місцевого значення (обласні та районні).

Класифікація державних автодоріг відповідає «Переліку автомобільних доріг загального користування державного значення» (Постанова КМ України №712 від 16.09.2015).

Найбільш навантаженими є автодороги, що забезпечують міжнародні, міжобласні перевезення, в т.ч. автодороги, що суміщаються з міжнародними транспортними коридорами. Навколо головної ланки державних автошляхів сформована густа мережа автошляхів місцевого значення, які забезпечують виїзд з населених пунктів на магістральні автошляхи та під'їзди до залізничних станцій. По місцевій мережі автошляхів здійснюються транспортні зв'язки сільських населених пунктів з обласним центром.

Залізничний транспорт

Територію Попільнянської ОТГ перетинають ділянки магістральних залізничних ліній - **/Козятин – Фастів/** та **/Житомир — Фастів/** Козятинської дирекції Південно-Західної залізниці.

Ділянка **/Козятин – Фастів/** - двоколійна електрифікована лінія. Є частиною потужних вантажних магістральних напрямків України. В межах ОТГ на ділянці розташовані станція *Попільня* та зупиночний пункт *Саверці*. Від станції *Попільня* відгалужуються дві залізничні гілки: 30-кілометрова до райцентру міста Сквир Київської області та промислова гілка до цукрового заводу імені Цюрупи в селі Андрушки. Обидві гілки використовуються досить рідко і лише для вантажних перевезень (хоча у 1980-ті роки на Сквиру деякий час ходив поїзд).

На вокзалі станції Попільня працюють каси, зала очікування.

По лінії налагоджено поїздовий рух приміських електропоїздів до Києва, Фастова і Козятина (маршрути сполученням Київ — Козятин). Тому багато мешканців Попільні їздять на роботу (переважно у Вишневе, Київ та Бердичів) приміськими електропоїздами, користуючись місячними проїзними квитками.

На станції зупиняються також прискорені електрички до Хмельницького, Шепетівки, Рівного, Ужгорода і Шостки.

З 4 листопада 2016 року на станції зупиняється двоповерховий міжрегіональний електропоїзд подвійного живлення Вінниця — Харків (до Харкова 6,5 годин їзди). Водночас більшість нічних поїздів не зупиняється, для посадки на них потрібно їхати електричкою в Козятин І, Фастів І або Київ.

В північній частині громади, дотично до території пролягає одноколійна залізнична магістраль **/Житомир — Фастів**. Лінію електрифіковано в 2011 році.

Безпосередньо в межах громади на ділянці розташований 1 залізничний зупинний пункт – *Липняк (Криве)*. В 15-хвилинній транспортній доступності до території громади (автомобільним транспортом) на ділянці розташовані зупинні пункти 62 км, Яроповичі, Лотос та залізничні станції Степок, Скочище, Корнин.

Автомобільний транспорт

Автомобільним транспортом виконуються вантажні та пасажирські перевезення.

Перевезення пасажирів в приміському та міжміському сполученнях здійснюються від автостанції, що розташована в сел. Попільня.

Не вистачає довідок – вихідних даних по транспортній інфраструктурі –

Анкета № 20. Автомобільні дороги та автомобільний транспорт

Анкета № 21. Характеристика залізничного транспорту

Анкета № 31 Характеристика мостових споруд

Анкета № 32 Структура парку автотранспорту

Анкета № 33 Характеристика автобусних маршрутів (які відправляються не від автостанції)

Анкета № 34 Характеристика роботи автостанції

Анкета № 35 Характеристика підприємств автотранспорту

- Карти-схеми автомобільних доріг району (з індексами місцевих автодоріг);

- Інформація щодо наявності аеродромів, в т.ч. – не працюючих

2.3. Забезпеченість території інженерною інфраструктурою

Водопостачання та каналізація

Водопостачання

Централізованим водопостачанням забезпечена лише частина населених пунктів Попільнянської ОТГ, зокрема це сел. Попільня та ще декілька населених пунктів громади. У більшості населених пунктів централізовані водопроводи відсутні. Для господарчо-питного водопостачання населення використовуються шахтні колодязі та індивідуальні свердловини, розташовані переважно на присадибних ділянках.

Основними джерелами централізованого господарчо-питного водопостачання споживачів району є підземні водоносні горизонти, які експлуатуються артезіанськими свердловинами. Гідрогеологічні умови Житомирської області, зокрема Попільнянської ОТГ дозволяють вирішувати питання питного водопостачання за рахунок підземних вод, це води сеноманського, сенон-туронського та кембрійського водоносних горизонтів.

Серед населених пунктів з централізованим водопостачанням на 100 відсотків не забезпечений жодний населений пункт. Найвищим є рівень забезпеченості централізованим водопостачанням це сел. Попільня.

Каналізування

Системи централізованого каналізування діють лише в кількох населених пунктах району, зокрема це сел. Попільня до яких частково підключені споживачі води як централізованих так і індивідуальних систем водопостачання. Очищення стічних вод відбувається на комплексних очисних спорудах.

Населення житлової забудови в якій відсутня каналізація користується дворовими вбиральнями, а ті, що мають водопровід уведений у будинки, – вигрібними ямами та індивідуальними очисними спорудами.

Електропостачання

Населені пункти Попільнянської ОТГ забезпечуються електроенергією від повітряних та кабельних електричних мереж напругою 110 кВ, 35 кВ та 10 кВ.

Джерелом електропостачання ОТГ є трансформаторні підстанції ПС 110/35/10 кВ «Попільня» та ПС 35/10 кВ «Ходорків». Подальше перетворення електроенергії відбувається переважно трансформаторними підстанціями 10/0,4 кВ.

Існуючі електричні мережі ОТГ забезпечують потреби споживачів на сьогоднішній день, але потребують реконструкції на перспективу. Крім того не всі споживачі I та II категорії надійності електропостачання мають відповідну для цієї категорії споживачів схему аварійного резервування.

Телефонізація

Система телефонізації Попільнянської ОТГ охоплює майже всі населені пункти. У деяких населених пунктах стаціонарні телефони мають лише окремі мешканці. Загальна ємність АТС по всіх сільських радах перевищує кількість наявних телефонів. Телефонна мережа в ОТГ передбачається кабельною в телефонній каналізації по одноступеневій шафовій системі. Також на території ОТГ діють оператор зв'язку «МТС», (UMC/КІЇВСТАР/Life/мобі) та CDMA "Інтертелеком".

Теплопостачання

У Попільнянській ОТГ лише сел. Попільня має централізовану систему теплопостачання від централізованих котелень яка забезпечує 100% потреби теплопостачання об'єктів житлового фонду, соціально-культурної та виробничої сфери. У всіх інших селищних радах централізованим теплопостачанням забезпечуються тільки об'єкти соціально-культурної та виробничої сфери, решта житлової забудови населених пунктів використовують автономні системи опалення з місцевими та індивідуальними котлами.

Останні роки в населених пунктах ОТГ спостерігається тенденція відмови споживачів від послуг централізованого теплопостачання. Збільшується кількість об'єктів з індивідуальним опаленням. З огляду на це найближчим часом в ОТГ не передбачається будівництва нових об'єктів централізованого теплопостачання.

Газопостачання

Газопостачання споживачів Попільнянської ОТГ здійснюється природним газом. Територією ОТГ проходить значна кількість магістральних газопроводів. Їх характеристику наведено.

У ОТГ існує розвинута система мереж газопостачання. Частина населених пунктів ОТГ мають централізоване газопостачання природним газом. Джерелом газопостачання ОТГ є ГРС «Попільня» та ГРС «Голуб'ятин» та від якої природний газ мережами високого тиску 2-ї та 1-ї категорії (тиском до 6 кг/см^2 та до 12 кг/см^2) транспортується по території ОТГ та надходить до ГРП і ШРП, розташованих поблизу споживачів.

2.4. Екологічний стан території

Стан атмосферного повітря

Викиди забруднюючих речовин в атмосферне повітря

Аналізуючи показники забруднення повітряного басейну Житомирської області, потрібно відмітити незначне збільшення об'єму викидів забруднюючих речовин в атмосферне повітря стаціонарними джерелами. Обсяг викидів в 2016 році становив 9,27 тис. т, або 103,2 % до попереднього року.

Державними статистичними спостереженнями на протязі 5 останніх років встановлено, що викиди забруднюючих речовин пересувними джерелами по області в середньому за рік складають біля 68 тис.т, або 88% від загального об'єму викидів забруднюючих речовин в атмосферне повітря.

До основних антропогенних джерел забруднення атмосфери належать: теплове та енергетичне устаткування; промислові підприємства, добувна та обробна галузь господарства, всі види транспорту.

Однією з основних причин забруднення атмосферного повітря є низький рівень оснащення джерел викидів пилогазоочисним обладнанням. Значно впливає на забруднення атмосфери відсутність установок по вловлюванню газоподібних сполук, а саме: діоксиду сірки, діоксиду азоту, оксиду вуглецю, летючих органічних сполук та інших.

Зазначені речовини надходять в повітря від котелень, які працюють на кам'яному вугіллі, добування та переробки корисних копалин, діяльності виробництва та оброблення деревини та інш.

Основними напрямками зменшення надходження забруднюючих речовин в атмосферне повітря є, насамперед, виконання природоохоронних заходів та впровадження сучасних технологій очищення промислових викидів.

Зменшення шкідливих викидів від пересувних джерел можливе за рахунок збільшення використання неетильованого бензину, посилення контролю за токсичністю відпрацьованих газів автомобільних двигунів, будівництва об'їзних автошляхів для транзитного транспорту.

Динаміка викидів забруднюючих речовин в атмосферне повітря

У 2016 році від підприємств, узятих на державний облік відповідно до постанови Кабінету Міністрів України від 13.12.2001 №1655 «Про затвердження Порядку ведення державного обліку в галузі охорони атмосферного повітря», у повітряний басейн області (без урахування викидів діоксиду вуглецю) надійшло 9,272 тис.т забруднюючих речовин, що на 3,2 % (на 0,29 тис. т) більше ніж у 2015 році.

Важливими узагальнюючим показником, який характеризує стан повітряного басейну в цілому є загальний обсяг забруднюючих речовин, що надійшли в розрахунку на одного мешканця та в розрахунку на 1 км² території.

При аналізі кількості викидів від стаціонарних джерел, що приходяться на душу населення, в Попільнянському районі навантаження відповідає 30,5 кг/чол.

При середніх показниках по області в 310,9 кг/км² загальної площі, найбільше навантаження спостерігається в шести районах області, в тому числі і Попільнянському (932 кг/км²).

Динаміка викидів найпоширеніших забруднюючих речовин в атмосферне повітря

Оцінюючи стан забруднення атмосферного повітря промисловими підприємствами за 2016 рік необхідно відмітити, що Попільнянський район традиційно має значний внесок у забруднення атмосфери - 0,967 тис.т. Це забруднення складає 6% від загального по області (табл. 7).

Таблиця 2.

Динаміка викидів забруднюючих речовин в атмосферне повітря від стаціонарних джерел забруднення, тис.т

2000р.	2011р.	2012р.	2013 р.	2014 р.	2015 р.	2016 р.
0,228	0,154	0,273	0,158	0,413	0,916	0,967

У 2016 р. від промислових підприємств надійшло забруднюючих речовин загальною кількістю – 0,967 тис. т, з яких, сполук азоту, що належать до парникових газів – 0,041 тис.т. Серед інших викидів значну частку склали речовини у вигляді твердих суспендованих частинок – 0,001 тис.т або 0,1 %, діоксид азоту – 0,041 тис.т. або 4,2 %, оксид вуглецю – 0,19 тис.т або 19,64 %, діоксид та інші сполуки сірки – 0,023 тис.т або 2,38 % від загальної кількості викидів від стаціонарних джерел

Автотранспорт, як і раніше є найбільшим забруднювачем атмосферного повітря регіону. Слід зазначити, що в умовах переходу до ринкової економіки необхідність постійного збільшення автотранспортних перевезень обумовила зростання до 50–80 % внеску відпрацьованих газів у забруднення атмосферного повітря, а відтак – і збільшення ризику для здоров'я населення.

У відпрацьованих газах автомобільних двигунів налічується біля 100 різних компонентів, більшість з яких токсичні. Серед токсичних компонентів, які викидаються автотранспортом 73 % становлять оксиди вуглецю, 11 % - неметанові леткі органічні сполуки, 13 % - оксиди азоту, 1,6 % - сажа, 1,4 % - сірчистий ангідрид. Великий обсяг викидів від автотранспорту пояснюється, насамперед, збільшенням кількості приватного автотранспорту, експлуатацією технічно-застарілого автомобільного парку, використанням палива низької якості, аварійним станом доріг.

Стан водних ресурсів

Першочерговими завданнями сьогодення є забезпечення всебічної економії води, відтворення та утримання в належному стані водних ресурсів, запровадження для цього ефективного механізму державного регулювання водокористування та водовідведення.

Поверхневі водні ресурси формуються в основному із місцевого стоку у річковій мережі переважно на власній території за рахунок атмосферних опадів.

Водозабезпеченість стоком на одну людину у 2016 році становила – 0,9 тис. м³/чол.

Джерелом водопостачання населення та галузей економіки є поверхневі води – 82 % та підземні води – 18 % від загального забору води. Наявні водні ресурси забезпечують потребу населення та галузей економіки в повному обсязі. Екологічний стан поверхневих вод згідно значення інтегрального показника відноситься до II класу - "добрий", категорії: дуже добрі (2) і добрі (3), який свідчить, що поверхневі водні об'єкти зазнають впливу людської діяльності, проте мають багату, збалансовану, благополучну екосистему і воду задовільної споживчої цінності.

За даними звітності № 2ТП-водгосп (річна) в 2016 році було забрано 3,824 млн.м³ води, що на 0,252 млн.м³ менше ніж у попередньому році.

Таблиця 3.

Забір, використання та відведення води за 2016 рік, млн. м³

Назва водного об'єкту	Забрано води із природних водних об'єктів - всього	Використано води	Водовідведення у поверхневі водні об'єкти	
			всього	з них забруднених зворотних вод
р. Ірпінь	4,73	2,707	2,478	-
р. Унава	3,824	2,295	2,273	-

Фактичний скид стічних вод в поверхневі водні об'єкти у 2016 році становив 2,273 млн.м³, тоді як у 2015 році – 2,524 млн.м³. Обсяг скиду стічних вод збільшився на 0,251 млн.м³, що відповідає 9,9 %.

За результатами аналітичних визначень рівень забруднених поверхневих вод у порівнянні з минулим роком істотно не змінився, у зв'язку із маловодним роком визначається підвищення марганцю по усіх створах.

Таблиця 4.

Динаміка скидання зворотних вод, млн. куб. м на рік

Басейн	2013	2014	2015	2016
р.Ірпінь	12,77	12,17	4,485	2,478
р.Унава	5,840	5,28	2,524	2,273

Одними з основних забруднювачів водних об'єктів залишаються підприємства житлово - комунального господарства. Комплекси очисних споруд каналізації комунальних підприємств застарілі і працюють неефективно, тому потребують реконструкції з впровадженням сучасних технологій очистки стічних вод. Перед водокористувачами, насамперед підприємствами житлово-комунального господарства, стоїть проблема реконструкції водогінних мереж, з причини зношеності яких втрати свіжої води при транспортуванні становлять близько 30 %.

Оцінка якості вод за гідрохімічними показниками

За результатами хімічних аналізів якості поверхневих вод в контрольованих створах відповідає нормативам екологічної безпеки для питного водопостачання відповідно СанПіН для №4633-88 та ОБУВ рибогосподарських водних об'єктів II категорії, за виключенням таких показників, як БСК (біохімічне споживання кисню) і ХСК (хімічне споживання кисню) та залізу загальному.

Вміст органічних речовин в річках сформувався, в основному, під впливом природних чинників і за результатами спостережень останніх років залишається сталим.

Вміст у поверхневих водах важких металів (цинк, марганець), СПАР, нафтопродуктів, фенолів знаходиться значно нижче встановлених нормативів екологічної безпеки водокористування.

Мінералізація поверхневих вод за роки спостережень значних змін не зазнає, сухий залишок залишається у межах фонових значень та значно нижче гранично-допустимої концентрації. Середньорічні значення сухого залишку знаходяться в межах 200,0 – 500,0 мг/дм³ при нормі 1000 мг/дм³.

За сольовим складом поверхневі води гідрокарбонатно-кальцієві, серед аніонів переважають гідрокарбонати, серед катіонів - кальцій.

В цілому, за результатами моніторингу у 2016 році гідрохімічний стан поверхневих вод значних змін не зазнає.

Основні чинники антропогенного впливу на земельні ресурси та ґрунти

Антропогенне навантаження на навколишнє природне середовище протягом багатьох десятиріч спричинило значну техногенну ураженість екосфери України, в тому числі і в Попільнянській громаді.

Основними чинниками антропогенного впливу на земельні ресурси регіону є сільське господарство, промисловість та транспорт.

Найбільшу загрозу для фізичної структури ґрунтів і земель представляють ерозійні явища та розробка корисних копалин відкритим способом, при якій порушується не тільки структура ґрунту, але і його гідрологічний режим, розкриваються підземні водоносні горизонти.

В результаті інтенсивного землеробства сільськогосподарське освоєння території Попільнянського району становить 79 %.

За низької культури сільськогосподарського природокористування посилюються несприятливі процеси у ландшафтних комплексах. Це призвело до того, що природне середовище втратило притаманні йому властивості до саморегуляції, що має критичні прояви у посушливу пору року у зв'язку із тенденцією зниження рівня ґрунтових вод і рівнів водності водних об'єктів.

Стан ґрунтів

Попільнянська громада знаходиться у природній зоні Лісостепу, де зосереджені найбільш родючі ґрунти області. Територія має високий рівень сільськогосподарського освоєння та розораності. Відомо, що підвищення сільськогосподарської освоєності й розораності земельних угідь істотно знижує екологічну стійкість ландшафтів. Показники розораності сільськогосподарських угідь у Попільнянському районі складають 79 %.

Низкою вітчизняних учених досліджувалися проблеми оптимізації структури сільськогосподарських угідь та їх оцінка на регіональному рівні - у результаті була запропонована система заходів щодо збереження продуктивності земель сільськогосподарського призначення, однак окреслена проблема є досить складною і дискусійною й потребує продовження наукових досліджень з метою створення обґрунтованих методичних рекомендацій. Так, 5 лютого 2014 році за №21 Житомирською обласною державною адміністрацією прийняте розпорядження «Про схвалення проекту Програми підвищення родючості ґрунтів на період 2014-2020 років у Житомирській області».

Розробка і впровадження заходів з відтворення родючості ґрунтів на землях сільськогосподарського призначення вимагає всебічної достовірної інформації про їх еколого-агрохімічний стан, який складався протягом останніх двадцяти років з метою визначення деградаційних процесів.

Родючість ґрунту лежить у площині постійного обміну і кругообігу органічної речовини і хімічних елементів: ґрунт-рослина-продукція-ґрунт. Якщо кількість поживних речовин, яка виноситься з урожаєм компенсується повною мірою, в тому числі й внесенням органічних добрив, ґрунт відтворює свою родючість і забезпечує формування найвищої врожайності й якості продукції сільськогосподарських культур. В інших

випадках ґрунт поступово деградує і досягає такого стану, коли його органічна частина та мікробіологічна складова не в змозі функціонувати як динамічна, саморегулююча система, тоді ґрунт втрачає свою здатність забезпечувати рослин належними умовами для їх росту і розвитку.

До основних умов і екологічних принципів підвищення ефективності засобів хімізації, перш за все, відносять підтримання і збільшення гумусу в ґрунті як головного регулятора родючості і екологічного стабілізатора, так і охорону навколишнього середовища від можливого негативного антропогенного і техногенного впливу.

В 2017 році Житомирською філією ДУ «Держґрунтохорона» було проведено агрохімічну паспортизацію земель сільськогосподарського призначення Попільнянського району на площі 26,5 тис.га. За результатами агрохімічної паспортизації встановлено, що за щільністю забруднення ґрунтів радіоактивними елементами, а саме цезієм-137 та стронцієм-90, сільськогосподарські угіддя відносяться до чистої зони і відповідно по цих показниках відсутні обмеження в їх використанні. Рівень забруднення ґрунтів сільськогосподарських угідь пестицидами (ДДТ і його ізомери, ГХЦГ – сума ізомерів) та важкими металами (рухомими формами свинцю, кадмію та ртуті) не перевищує гранично допустимих кількостей і по цих показниках відсутні обмеження в їх використанні.

Деградація земель

Ціла низка об'єктивних і суб'єктивних факторів, яка протягом довгого періоду була присутня у сільськогосподарському виробництві, лише поглиблює деградаційні процеси сільськогосподарських угідь. Екологічний стан орних земель за проявом деградаційних процесів приведено в таблиці 2.15.6. Площа еродованих ґрунтів у Попільнянському районі займає 16 %. Висновок щодо деградації ґрунтів підтверджують результати агрохімічних обстежень. Найбільший вміст гумусу в ґрунтового покриві ріллі встановлено в 1966-1970 роках. Помітне зниження його відбулося в 1981-1985 роках. Ця тенденція продовжується і в останній період. У результаті вміст гумусу на даний час порівняно з вихідним знизився відповідно в 1,17 рази.

Таблиця 5.

Екологічний стан орних земель за проявом деградаційних процесів

Природна зона	Перезволоження		Заболочення		Підкислення		Ерозія		Дефляція		Радіоактивне забруднення	
	%	бал	%	бал	%	бал	%	бал	%	бал	%	бал
Лісостеп	9	1	10	2	4	1	20	2	5	1	-	-

Велику загрозу становить водна ерозія. Площа схилів в Попільнянському районі становить 8,9 тис.га.

На пологих схилах розвивається головним чином площинна водна ерозія. Проходить цей процес непомітно, особливо на початкових стадіях свого розвитку. З ґрунту виносяться мікро- і макроагрегати, що сформовані активною частиною гумусу. В результаті ґрунти втрачають значну кількість водостійких агрегатів, зростає розпиленість та глибистість їх поверхні. Поступово змивається орний шар і оголюється нижній горизонт; колір ґрунту набуває світлішого відтінку.

Швидкість змиву ґрунту значною мірою залежить від способу його використання. Відсутність відповідної організації території, ігнорування ґрунтозахисними технологіями вирощування сільськогосподарських культур обумовлюють змив ґрунту на крутих схилах, який призводить до утворення ярів та балок, чим зменшує площу орних земель.

Для запобігання змиву схили, які мають крутість більше ніж 5°, безперечно, повинні бути виведені з обробітку і переведені під постійне залуження та заліснення.

Санітарно-епідемічний та екологічний стан території

Санітарно-епідемічний та екологічний стан громади як результат дії природних та антропогенних факторів повинен створювати оптимальні умови життєдіяльності, що забезпечують низький рівень захворюваності, відсутність шкідливого впливу на здоров'я населення факторів навколишнього середовища, а також умов для виникнення і поширення інфекційних захворювань. Санітарні та протиепідемічні заходи місцевих служб спрямовуються на створення безпечних для здоров'я умов побуту, праці, навчання, відпочинку та інших сфер життя і діяльності населення, запобігання виникненню та поширенню інфекційних хвороб.

На сьогодні для регіону характерними є наступні тенденції, які негативно впливають на санітарно-епідемічний та екологічний стан території:

- зміна структури земельних ресурсів внаслідок вилучення земель сільськогосподарського та лісгосподарського призначення, відкритих територій під господарські потреби та забудову, а також через розвиток негативних процесів у ландшафтах;
- зниження родючості ґрунтів внаслідок вимивання гумусу, ерозії та забруднення важкими металами, пестицидами та іншими речовинами;
- зменшення запасів і забруднення поверхневих та підземних вод внаслідок посиленого водозабору, внесення забруднюючих речовин у водні об'єкти в процесі виробництва й ведення комунального господарства;
- забруднення повітря та зміна його складу внаслідок промислових та інших викидів в атмосферу;
- скорочення розмаїття рослинного та тваринного світу та зміни його генофонду;
- зменшення біологічної продуктивності ландшафтів;
- погіршення гігієнічних та санітарно-епідеміологічних умов життєдіяльності людини та існування живих організмів.

Оточуючі ландшафти несуть на собі сліди виробничої та соціальної діяльності людини.

Основними чинниками розвитку ерозійних процесів є зливові дощі, талі води, хвиляста поверхня рельєфу, значна крутизна схилів, сильні вітри, строкатість ґрунтового покриву та ґрунтоутворюючих порід, які мають різну стійкість до розмивання, різноманітний рослинний покрив. Господарська діяльність людини стала головною причиною розвитку ерозійних процесів, її наслідки постійно проявляються на розораних землях, що мають значний похил рельєфу.

Продукти ерозії, потрапляючи до водойм, значно погіршують якість води та засмічують і замулюють дно. У ерозійно небезпечних районах термін служби ставків складає біля 4 років без очищення.

Ерозія, яка вчасно не була зупинена, призводить до утворення промоїн, ярів, балок, які знижують вже не тільки сільськогосподарську цінність землі, а й ускладнюють її освоєння при будівництві, прокладанні комунікацій та ін.

Каналізаційне господарство є одним з найбільших забруднювачів водних, стан очисної споруди у громаді - незадовільний.

Серйозний негативний вплив на стан земельних ресурсів й водних джерел спричиняють місця зберігання непридатних, заборонених для використання та невідомих пестицидів й отрутохімікатів. Відповідно до актів інвентаризації від 2016 року зафіксовано, що на території Попільнянської громади зберігаються отрутохімікати у поліетиленових ємкостях на піддонах орієнтовною масою 5,5 тонн. Попільнянською селищною радою закуплено контейнер морський 20-ти футовий, в який перезатарено вищезазначені отрутохімікати. Контейнер розміщено на території сміттєзвалища і без загрози для жителів буде зберігатися до того часу, коли в Україні з'явиться ліцензоване підприємство по утилізації отрутохімікатів.

За даними Попільнянського районного управління Головного управління Держпродспоживслужби в Житомирській області на території Попільнянської громади

нараховується 11 худобомогильників. Худобомогильники не діючі, розташовуються в населених пунктах: с.Миролюбівка, с.Голуб'ятин, с.Строків, с.Котлярка, с.Криве, с.Сокільча, с.Новоселиця, с.Парипси, с.В.Лісівці, с.Саверці та с.Ходорків. Дані худобомогильники переведено у безпечний стан (рішення №5 від 25.06.2013р. надзвичайної протиєпізоотичної комісії при Попільнянській районній адміністрації). Місце поховання тварин, що загинули від сибірки, знаходиться в с.Попільня в районі урочища «Кругляк».

Згідно санітарних і протиєпідемічних норм, санітарно-захисна зона від території худобомогильників та біотермічних ям до житлових і громадських будівель (населених пунктів), зон відпочинку та інших об'єктів, пов'язаних з постійним перебуванням людей, повинна бути 1000 м.

На території Попільнянської ОТГ нараховується 24 кладовища. Охоронна зона від територій кладовищ до житлової та громадської забудови повинна складати 300 м, відповідно до нормативних санітарно-епідеміологічних умов. Дані щодо існуючих кладовищ в розрізі адміністративно-територіальних одиниць наведено в таблиці 6.

Таблиця 6.

Характеристика та кількість існуючих кладовищ Попільнянської ОТГ

Назва населеного пункту	Кладовища з витриманою санітарно-охоронною зоною, кількість	Кладовища з не дотриманою санітарно-охоронною зоною, кількість
с.Парипси	---	1
с.Великі Лісівці	---	1
с.Миролюбівка	---	2
с.Новоселиця	---	2
с.Попільня	---	1
сел.Попільня	1	---
с.Піски	1	---
с.Саверці	---	1
с.Голуб'ятин	---	1
с.Ходорків	---	3
с.Відродження	1	---
с.Пустельники	---	2
с.Криве	1	---
с.Маркова Волиця	---	1
с.Сокільча	---	1
с.Котлярка	1	---
с.Строків	1	1

За даними обласного центру з гідрометеорології та обласної санітарно-епідеміологічної станції середньомісячний рівень гамма-фону по області в 2017 році становив – 14 мкР/год, що не перевищує нормативних показників.

Охорона, використання та відтворення лісів.

Значення лісів у житті людини надзвичайно велике і багатогранне. Вони відіграють найважливішу роль у підтриманні природного стану біосфери та забезпечують водоохоронний, ґрунтозахисний, санітарно-гігієнічний захист навколишнього

середовища. Як чинник культурного і соціального значення ліс для багатьох мільйонів людей є місцем відпочинку, лікування і туризму. Водночас він залишається джерелом деревини і забезпечує цінною сировиною різні галузі народного господарства. Необхідність збереження лісу зобов'язує надавати особливого значення питанням охорони, раціонального використання та відновлення лісових багатств.

Підвищення лісистості України для лісівників Попільнянщини є одним із важливих завдань при виконанні державної програми «Ліси України» й орієнтиром досягнення оптимальної лісистості території є 36%.

Щорічно державними лісгосподарськими підприємствами проводиться відтворення лісів на землях державного лісового фонду. Відповідно до вимог Інструкції з проектування технічного приймання, обліку та оцінки якості лісокультурних об'єктів, лісгосподарськими підприємствами облуправління лісового та мисливського господарства проводиться осіння інвентаризація лісових розсадників, шкілок, плантацій, лісових культур та ділянок природного поновлення.

Фактична приживлюваність лісових культур 1-3 року вирощування становить 88,8 %. У лісових культур першого року вирощування фактична приживлюваність становить 91,1%, другого – 90,6%, третього – 83,1%, що перевищує нормативну відповідно на 1,1; 0,7; 0,1%.

З метою проведення профілактичних і попереджувальних заходів з охорони лісів від пожеж державними підприємствами обласного управління лісового та мисливського господарства розробляються мобілізаційно-оперативні плани ліквідації лісових пожеж. Відповідно до планів виконуються профілактичні та попереджувальні заходи, а саме: влаштовуються протипожежні розриви, мінералізовані смуги, перекриваються позапланові дороги, встановлюється наглядна агітація.

У 2016 році загиблих лісових насаджень від пожеж у підвідомчих підприємствах Житомирського обласного управління лісового та мисливського господарства, а також Житомирського обласного комунального агролісгосподарського підприємства «Житомироблагроліс» не було.

Рубки головного користування у 2016 році державними підприємствами Житомирського обласного управління лісового та мисливського господарства та дочірніми підприємствами Житомирського обласного комунального агролісгосподарського підприємства «Житомироблагроліс» проводилися в межах затверджених розрахункових лісосік.

Поводження з відходами

Одним з найбільш нагальних питань, яке вимагає уваги, є зменшення утворення та обмеження негативного впливу відходів на навколишнє середовище. З кожним роком кількість відходів збільшується, виникають несанкціоновані звалища, не вирішується проблема поведження з небезпечними відходами.

В Попільнянській громаді станом на 01.01.2018 року налічується 11 звалищ для зберігання твердих побутових відходів з розробленими паспортами місць видалення відходів. Характеристика сміттєзвалищ надана в таблиці 2.15.8. Площа зайнята звалищами ТПВ складає близько 12 га.

Таблиця 7.

Перелік звалищ твердих побутових відходів, на які розроблені
паспорта місць видалення відходів

№	Населений пункт	Віддаленість від населеного пункту, км	Паспорт МВВ	Площа, зайнята МВВ, га	Розміри санітарно- захисної зони, м
1.	с.Голуб'ятин	1,0	№ 18.27 від 13.12.04р.	1,0	500
2.	с.Котлярка	5,0	№ 18.21	2,0	500

			від 06.04.20р.		
3.	с.Криве	1,0	№ 18.23 від 06.07.04р.	0,5	300
4.	с.Миролюбівка	0,5	№ 18.11 від 15.06.01р.	0,9	80
5.	с.Новоселиця	2,0	№ 18.3 від 26.12.03р.	1,0	500
6.	с.Парипси	0,6	№ 18.7 від 27.03.04р.	2,0	500
7.	с.В.Лісівці	0,8	-	2,0	500
8.	с.Саверці	1,5	№ 18.5 від 26.12.03р.	1,0	500
9.	с.Сокільча	0,5	№ 18.25 від 06.07.04р.	1,0	700
10.	с.Строків	0,5	№ 18.4 від 26.12.03р.	1,5	500
11.	с.Ходорків	0,5	№ 18.28 від 13.07.05р.	0,12	500

Сміттєзвалища експлуатуються з порушенням екологічних та санітарних вимог, не дотримуються технологічні вимоги. Для забезпечення правильної експлуатації місць видалення твердих побутових відходів необхідна спецтехніка для ущільнення відходів, пересипки їх ґрунтом, рекультивації відпрацьованих робочих карт.

Санітарне очищення

Накопичення побутових відходів значною мірою залежить від погодних умов, сезону року, ступеня благоустрою житлових будинків, рівня життя населення тощо. У загальному обсязі побутових відходів міститься 10,3 – 26,4 відсотка паперу, 20-40 – харчових відходів, 0,75 – 3,7 – деревини, 0,2 – 8 – текстилю, 1 – 5,8 – металів, 1,1 – 9 – скла, 0,6 – 6 – полімерних відходів та інших речовин.

Використання відходів, як вторинної сировини

В області налічується 4 підприємства, які займаються переробкою та утилізацією відходів III класу небезпеки (поліетиленового та поліпропіленового виробництва) загальною потужністю 1,5 тис. т/рік та відходів IV класу небезпеки (паперової та картонної макулатури) – потужністю 140,0 тис.т./рік.

Перелік підприємств або виробництв, що здійснюють утилізацію відходів наведений в таблиці 8.

Таблиця 8.

Перелік підприємств або виробництв, що здійснюють утилізацію відходів

№	Назва підприємства або виробництва, адреса	Спеціалізація (види відходів, що утилізуються)	Потужність т /рік	Утилізовано відходів за звітний рік, т
1.	ТОВ "Жерок-Альфа", м. Житомир, вул. Промислова, 1/154. Утилізація відходів поліамідного, поліетиленового та поліпропіленового виробництва.	Відходи поліамідного, поліетиленового та поліпропіленового виробництва Київського науково-промислового об'єднання "Укрпластик" та ін.	1460	87,9
2.	ТОВ "Папір – Мал", м. Малин, вул. Гамарника, 2. Виробництво паперу туалетного, обгорткового та ін.	Паперова макулатура	54000	30606,5

3.	ТОВ „Житомирський картонний комбінат” м. Житомир, майдан. Станишівський, 7	Паперова та картонна макулатура	72000	60613,4
4.	ТОВ «АСС Коростишівська паперова фабрика» м. Коростишів, вул. Пролетарська, 31	Паперова та картонна макулатура	9700	9673,0

В сел. Попільня (вул.Якіра, 2) збором та заготівлею полімерних відходів як вторинної сировини ПП займається «УКРПРОМРЕСУРС-2008».

Інвестиційна привабливість території

Інформація щодо інвестиційної привабливості території, обсяг інвестицій, перелік потенційних інвестицій не надана.

Використана інформація з сайту громади та дані стратегії розвитку Попільнянської об'єднаної територіальної громади до 2025 року.

За обсягом прямих іноземних інвестицій в розрахунку на 1 жителя Попільнянський район займає 7 місце (128,3 доларів США), а за обсягом експорту товарів на душу населення – 5 місце (476,5 доларів США).

За останні роки на території ОТГ не було реалізовано жодного інвестиційного проекту.

Найбільший інвестиційний потенціал мають 7 населених пунктів ОТГ, розташованих на головній трасі ОТГ (Р 18) на відстані до 16 км від залізничної станції, забезпечені джерелами води та електроенергії. Це смт. Попільня і села Попільня, Парипси, Строків, Котлярка, В. Лісівці і М. Волиця.

Друга група сіл зі значним інвестиційним потенціалом – села Миролубівка, Новоселиця, Сокильча та Голуб'ятин. Це села з джерелами води та електроенергії, розташовані поруч з головною трасою на відстані від залізничної станції до 15 км (крім Новоселиці – 22 км).

Третя група сіл (Саверці, Ходорків і Криве) – це села, забезпечені електроенергією, але без джерел води для промислових потреб, розташовані від залізничної станції на відстані відповідно 12, 25 і 35 км.

Села Відродження, Пустельники, Піски та Рудка, на сьогоднішній день, не мають інвестиційного потенціалу.

3. ФУНКЦІОНАЛЬНЕ ЗОНУВАННЯ ТЕРИТОРІЇ

Планувальна структура

Природно-ландшафтні передумови, мережа поселень, транспортні та інженерні комунікації дозволяють визначити основні елементи планувальної структури у вигляді планувальних вісей і центрів. Розробці планувальної структури Попільнянської громади передував аналіз природних умов і сформованої структури господарства і розселення.

Громада розташовується у південно – східній частині Житомирської області. На території громади виділяються головні і другорядні основні планувальні елементи. Головні планувальні осі громади сформувалися вздовж транспортних та інженерних комунікацій, приурочених до місць розселення – регіональна дорога (Р-18 - Житомир - Попільня - Сквир - Володарка – Ставище), територіальні дороги (Т-06-11 - Ставище - Брусилів - Попільня) , та магістральна залізнична лінія (Фастів-Козятин).

Головні планувальні осі перетинають громаду з заходу на схід і з півночі на південь. В перетині цих осей розташовані головні планувальні центри громади. Із півдня на північ в західній частині громади розташовані головні водні планувальні вісі Ірпінь, Роставиця, Унава, Кам'янка.

Другорядні планувальні осі ОТГ формуються в основному вздовж мережі автомобільних доріг місцевого значення (обласних та районних).

Функціональне зонування території

Функціональне зонування території виконано на основі комплексної оцінки території, а також проектних рішень схеми планування Попільнянської ОТГ, і передбачає раціональне та взаємопов'язане розміщення зон різного функціонального призначення.

Для кожної функціональної зони проектом передбачається встановлення спеціального режиму використання території.

Проектним рішенням передбачені наступні види переважного функціонального використання території:

1. **Сельбищна зона** - для розміщення житлового фонду, громадських будівель та споруд (установ соціального, культурного та побутового призначення), внутрішньосельбищної вулично-дорожньої та транспортної мереж, зелених насаджень, окремих комунальних та промислових об'єктів, будівництво яких допускається поблизу житлової забудови.

Зона громадської забудови. Проектом передбачається будівництво на нових територіях громадської забудови та в існуючих межах населених пунктів, та об'єктів соціальної сфери. Зважаючи на ситуацію, що має місце, доцільно передбачати реконструкцію об'єктів соціального забезпечення у деяких селах. Площа проектної громадської забудови складає 92,63 га.

2. **Виробничі (промислові) зони** - включають зони і ділянки підприємств по виробництву і переробці сільськогосподарської продукції, ремонту, технічному обслуговуванню і зберіганню сільськогосподарських машин і автомашин, ділянки комунально-складських та інших об'єктів, дороги, проїзди і майданчики для стоянки автомашин, інші виробничі території.

Для довготривалого зберігання культур проектом передбачається будівництво нових майданчиків для елеваторів та модернізація існуючих з подальшим повним циклом обслуговування, ремонту сільськогосподарської техніки та переробки зерна.

Схемою планування території ОТГ передбачається реконструкція існуючих виробничих територій (недіючі свиноферми та молочно-товарні ферми) під територію підприємств з класом санітарної шкідливості IV-V, а якщо дозволяє містобудівна ситуація – то й підприємства II-III класу санітарної шкідливості.

Проектом виділенні нові виробничі території площею 27,00 га, враховано ефективність їх зв'язків із сельбищними, рекреаційними та іншими територіями. Містобудівною документацією передбачені нові виробничі території I-V класу шкідливості.

3. **Комунально-складська зона** – територія населеного пункту, призначена для розміщення груп і окремих підприємств, які забезпечують потреби населення у зберіганні товарів, комунальних і побутових послугах, із загальними для них об'єктами інженерно-технічного і адміністративного забезпечення, а також кладовища, об'єкти поводження з відходами.

На територіях комунально-складських зон можна розміщувати підприємства плодоовочевого господарства: загальнотоварні склади, розподільні холодильники, плодоовочеві бази, сховища картоплі, овочів і фруктів, заготівельні підприємства напівфабрикатів та кулінарних виробів тощо; транспортного господарства: гаражі, станції технічного обслуговування автомашин, автозаправочні станції, трамвайні і тролейбусні депо, автобусні і таксомоторні парки тощо; побутового обслуговування населення: фабрики-пральні, хімічного чищення одягу, ремонту побутової техніки, одягу, меблів; комунального господарства: парки дорожньо-прибиральних машин, бази експлуатації та ремонту жител, інженерних мереж тощо.

Існуючі кладовища, які не мають нормативної санітарно-захисної зони до житлової та громадської забудови, залишаються без розвитку і проектним рішенням пропонується закривати. На перспективу в ОТГ передбачається розміщення нових ділянок для поховань загальною площею 16,10 га з дотриманням 300 м санітарно-захисної зони.

4. Зона ландшафтно-рекреаційна (території лісів, водного фонду, заболочення).

На території Попільнянської ОТГ землі рекреаційного призначення займають 47 га. Проектом передбачаються нові території для відпочинку населення площею 46,32 га у рекреаційній зоні пропонується розвивати короткочасний відпочинок місцевого населення та «зелений туризм», здійснення широкого обсягу лісовідновлювальних робіт.

Встановлюється режим обмежено-господарського освоєння, що не допускає розвиток і розміщення будь-яких виробництв, а також інших видів використання природних ресурсів.

Природоохоронна зона представлена водоохоронними зонами, прибережними смугами малих річок і водойм, полезахисними лісополосами і заповідними об'єктами.

Передбачається захист території від підтоплення паводковими водами на території сіл шляхом підсилення території забудови, влаштування дощової каналізації, благоустрою прибережних захисних смуг, укріплення берегів водойм.

Необхідне проведення комплексу заходів щодо збереження водності ставків, водойм і охорони їх від забруднення, а саме:

- створення прибережних захисних смуг вздовж берегів водних об'єктів;
- проведення гідротехнічних протиерозійних заходів, а також створення для організованого відведення поверхневого стоку відповідних споруд (водостоки, перепуски тощо) під час будівництва і експлуатації шляхів та інших інженерних комунікацій;
- впровадження водозберігаючих технологій, а також здійснення передбачених Водним Кодексом водоохоронних заходів на підприємствах, в установах і організаціях, розташованих в межах ОТГ.

5. Зона зовнішнього транспорту та зв'язку. Транспортна галузь є важливою складовою у структурі господарського комплексу ОТГ. Її діяльність спрямована на задоволення потреб населення і підприємств ОТГ у якісному та безпечному обслуговуванні транспортними засобами.

Проектні пропозиції щодо розвитку транспортної системи ОТГ направлені на вирішення двох рівнів задач – державного та місцевого. Та наведені в розділі 2,3.

6. Зона сільськогосподарського використання. Пропонується зберегти в межах охоронних зон ЛЕП та лісів землі сільськогосподарського призначення. На території сільськогосподарського використання обмежена всяка діяльність, не пов'язана з сільськогосподарським виробництвом, не допускається відчуження сільськогосподарських земель та руйнування ґрунтового покриву, забруднення ґрунту, підземних вод та повітря.

3.1. Території спільних інтересів суміжних територіальних громад

Загальна площа Попільнянської об'єднаної територіальної громади складає 301,2 кв.км.

Розташовується Попільнянська ОТГ у південно – східній частині Житомирської області та межує з Київською областю, Андрушівським районом, та Коростишівською ОТГ, Корнинською ОТГ, Брусилівською ОТГ, Квітневою ОТГ. Відстань від адміністративного центру громади до обласного центру – міста Житомира – 73 км, до м. Києва -133 км.

4. ПРОГНОЗ СОЦІАЛЬНО-ЕКОНОМІЧНОГО РОЗВИТКУ ГРОМАДИ

4.1. Чисельність та зайнятість населення

Прогноз демографічного розвитку населення Попільнянської ОТГ було розроблено екстраполяційним методом, що ґрунтується на прямому використанні лінійної функції, тобто даних про середньорічні абсолютні зміни чисельності населення за період або про середньорічні темпи росту чи приросту. Якщо ці показники відомі, то можна розрахувати чисельність населення на певну кількість років вперед, вважаючи їх сталими на весь прогнозований період. Власне екстраполяційні методи органічно пов'язані з гіпотезою, що виявлені тенденції минулого зберуться і в майбутньому. Даний метод дає уявлення про динаміку демографічного явища, якщо розвиток буде відбуватися за траєкторією, що склалася.

Основними чинниками, під впливом яких буде формуватися демографічна ситуація в районі, є зменшення кількості населення, що відбувається в громаді і сьогодні. Якщо чисельність населення щорічно знижується, це говорить про те, що жителів не влаштовують умови життя і роботи. Територія знаходиться в занепаді, припливу нових жителів немає, працездатне населення і молодь виїжджають з громади. Якщо ситуація не зміниться, дана тенденція буде продовжуватися.

До 2037 року кількість населення становитиме 13850 осіб, проти 15011 осіб у 2017 році. Тобто за 20 років кількість населення громади зменшиться у 1,1 рази або на 1161 особу. Проте не в усіх селах прогнозується зменшення кількості населення. У селах Парипси, Сокільча та Попільня кількість населення дещо зростає, проте не значно, іна загальну кількість населення громади це не впливає. А село Рудка вже у 2022 році буде безлюдним, а село Піски у 2032 році буде безлюдним.

Якщо проаналізувати села за людністю, у 2037 році, як і у 2017 році найбільшим залишається смт Попільня, де проживає понад 5 тис жителів, і крупним залишається село Миролубівка, де проживає понад 2 тис жителів. Кількість великих сіл зменшується, а середніх, навпаки, збільшується. Дрібні села стають безлюдними, а село Пустельники з малого переходить у дрібне.

Таблиця 9

Прогноз демографічного розвитку Попільнянської ОТГ

Ч.ч.	Сільська/селищна рада	2022	2027	2032	2037
1.	смт Попільня	5820	5650	5480	5320
2.	с. Пустельники	60	50	50	40
3.	с. Відродження	160	160	160	160
4.	с. Ходорків	820	730	660	580
5.	с. Криве	360	300	250	210
6.	с. Рудка	0	0	0	0
7.	с. Саверці	690	670	650	630
8.	с. Піски	10	10	0	0
9.	с. Парипси	940	950	960	970
10.	с. Сокільча	620	650	690	730
11.	с. Маркова Волиця	190	180	180	170
12.	с. Миролубівка	680	630	570	520
13.	с. Попільня	2020	2130	2240	2350
14.	с. Котлярка	430	420	420	420
15.	с. Голуб'ятин	400	390	390	390

16.	с. Строків	500	480	460	450
17.	с. Новоселиця	600	600	590	580
18.	с. Великі Лісівці	350	340	330	330
	Разом по громаді	14650	14340	14080	13850

Таблиця 10

Групування сіл за людністю, %/одиниць

Ч.ч.	Група за людністю	2016 рік	2037 рік
1	Найбільші села (понад 5000 осіб)	5,5/1	5,5/1
2	Крупні села (1001 – 5000 осіб)	5,5/1	5,5/1
3	Великі села (501 – 1000 осіб)	38,9/7	33,3/6
4	Середні села (101 – 500 осіб)	33,3/6	38,9/7
5	Малі села (51 – 100 осіб)	5,5/1	-/-
6	Дрібні села (1 – 50 осіб)	11,1/2	5,5/1
7	Безлюдні села	-/-	11,1/2

Одним із стратегічних завдань є зміна структури зайнятості в економіці громади на промислову модель. Для цього необхідно створити в найближчі роки на території громади 300 - 400 робочих місць в промисловості, щоб кількість працюючих на промислових

Скорочення чисельності працюючих в сільському господарстві, викликане впровадженням сучасних технологій і зростанням продуктивності праці, є загальносвітовим брендом.

У сучасному сільському господарстві на 100 га сільгоспугідь припадає 0,5 – 1,0 працівник. У Попільнянській ОТГ цей показник становить сьогодні 3,3 осіб/ 100 га. Це означає, що у міру переходу сільського господарства ОТГ на сучасні агротехнології, чисельність працюючих на селі буде і дал скорочуватись. Без розвитку в громаді інших галузей економіки, рівень безробіття буде продовжувати зростати.

Створення на території громади кількох сотень робочих місць в промисловості потребують залучення великих інвестицій, що є складною, але реальною задачею.

4.2. Обсяги будівництва об'єктів міжселенного обслуговування населення

Соціальна сфера забезпечує задоволення життєвих (фізичних, духовних, соціальних тощо) потреб населення. До неї відносяться житлово-комунальне господарство, заклади освіти, культури, медицини, побутового обслуговування тощо. Стан соціальної сфери будь-якої території є одним з головних показників ступеня економічного розвитку та рівня життя населення. Тому фінансування і розвиток цих галузей є одним з провідних завдань органів виконавчої влади та місцевого самоврядування.

Заклади дошкільної та загальної середньої освіти

Основний напрямок розвитку та стратегічне завдання навчально-виховної галузі: приведення мережі закладів дошкільної та загальної середньої освіти відповідно до демографічної та соціально-економічної ситуації в регіоні, підвищення якості та доступності надання освітніх послуг.

На виконання Концепції реалізації державної політики у сфері реформування загальної середньої освіти «Нова українська школа» на період до 2029 року (розпорядження Кабінету Міністрів України від 14 грудня 2016 р. №988-р), одним з

основних (наріжних) положень якої є *«створення необхідних умов для навчання і виховання дітей молодшого шкільного віку безпосередньо за місцем їх проживання, зокрема у сільській місцевості»* (тобто початкова ланка освіти залишається без змін, а для учнів середнього та старшого шкільного віку забезпечується підвезення автобусами до т.зв. «опорних навчальних закладів» (ОНЗ) або ЗЗСО I-III ст.

Для реалізації завдань оптимізації мережі закладів дошкільної та загальної середньої освіти Попільнянської ОТГ

ПРОПОНУЄТЬСЯ:

1. У смт Попільня збудувати ЗДО на 110 місць (6 груп: 2 ясельні групи по 15 дітей + 4 дошкільні групи по 20 дітей). На даний час усі 3 існуючі ЗДО смт Попільня переповнені на 180 - 130%: загалом не вистачає приблизно 110 місць;

2. У с. Великі Лісівці, центрі староства, де на даний час відсутні будь-які заклади дошкільної та загальної середньої освіти, на базі будівлі закритої загальноосвітньої школи, створити НВК (ЗЗСО I ст. на 12 учнів зі структурним підрозділом ЗДО на 8 місць) з організованим підвезенням учнів середніх і старших класів с. Великі Лісівці до опорного навчального закладу (ОНЗ) гімназії №1 (з 01.09.2018р. - ліцею) в смт Попільня чи до ЗЗСО I-III ст. №2 в с. Попільня;

3. У с. Голуб'ятин, центрі староства, де на даний час відсутні будь-які заклади дошкільної та загальної середньої освіти, на базі будівлі закритої загальноосвітньої школи, створити НВК (ЗЗСО I ст. на 24 учні зі структурним підрозділом ЗДО на 12 місць) з організованим підвезенням учнів середніх і старших класів с. Голуб'ятин до опорного навчального закладу (ОНЗ) гімназії №1 (з 01.09.2018р. - ліцею) у смт Попільня чи учнів середніх класів і до ЗЗСО у с. Строків;

4. У с. Котлярка, центрі староства, де на даний час відсутні будь-які заклади дошкільної освіти, на базі напівпорожньої будівлі існуючого ЗЗСО пропонується створити ЗДО на 12 місць. При цьому, існуючий ЗЗСО I-II ст. у с. Котлярка (на даний час навчається 39 учнів - 30% від проектної місткості будівлі школи – 134 учня) за пропозицією Управління ЗЗСО Житомирської області пропонується реорганізувати у ЗЗСО I ст. У цьому разі доцільним є (пропозиція ДП «УКРНДЦІВІЛЬБУД») створення НВК (ЗЗСО I ст. із структурним підрозділом ЗДО на 12 місць) з організованим підвезенням учнів середніх і старших класів с. Котлярка до опорного навчального закладу (ОНЗ) гімназії №1 (з 01.09.2018 р. - ліцею) у смт Попільня чи до ЗЗСО I-III ст. №2 у с. Попільня, чи до ЗЗСО I-III ст. у с. Соکیلча;

5. У с. Криве, центрі староства, де на даний час відсутні будь-які заклади дошкільної освіти, на базі будівлі існуючого ЗЗСО створити ЗДО на 12 місць. При цьому, існуючий ЗЗСО I-II ст. у с. Криве (на даний час навчається 36 учнів - 22% від проектної місткості будівлі школи – 164 учні) пропонується реорганізувати у ЗЗСО I ст. У цьому разі, доцільним є створення НВК (ЗЗСО I ст. із структурним підрозділом ЗДО на 12 місць) з організованим підвезенням учнів середніх і старших класів с. Криве до закладів загальної середньої освіти смт Корнин (найбільш прийнятний за дуже малою відстанню між населеними пунктами варіант) чи до опорного навчального закладу (ОНЗ) гімназії №1 (з 01.09.2018 р. - ліцею) у смт Попільня, чи до ЗЗСО I-III ст. №2 в с. Попільня;

6. ЗЗСО I-III ст. у с. Миролюбівка (на даний час навчається 69 учнів - 22% від проектної місткості будівлі школи – 320 учнів) реорганізувати у ЗЗСО I-II ст. з підвезенням учнів старших класів с. Миролюбівка до опорного навчального закладу (ОНЗ) гімназії №1 (з 01.09.2018 р. - ліцею) у смт Попільня чи до ЗЗСО I-III ст. №2 у с. Попільня. З 01.09.2018 р. ЗЗСО I-III ст. с. Миролюбівка набуває статусу філії ОНЗ у смт Попільня;

7. У с. Парипси, центрі староства, де на даний час відсутні будь-які заклади дошкільної освіти, на базі напівпорожньої будівлі існуючого ЗЗСО (на даний час навчається 79 учнів - 33% від проектної місткості будівлі школи – 238 учнів), що з 01.09.2018 р. планується реорганізувати з пониженням до ЗЗСО I-II ст., відкрити ЗДО на

40 місць. У цьому разі доцільним є створення НВК (ЗЗСО І-ІІ ст. із структурним підрозділом ЗДО на 40 місць) з організованим підвезенням учнів старших класів до опорного навчального закладу (ОНЗ) гімназії №1 (з 01.09.2018 р. - ліцею) у смт Попільня. З 01.09.2018 р. ЗЗСО с. Парипси набуває статусу філії ОНЗ у смт Попільня;

8. ЗЗСО І-ІІ ст. у с. Саверці з 01.09.2018 р. набуває статусу філії ОНЗ у смт Попільня;

9. ЗЗСО І-ІІІ ст. у с. Строків (на даний час навчається 82 учні - 21% !!! від проектної місткості будівлі школи – 400 учнів) пропонується реорганізувати у ЗЗСО І-ІІ ст. з підвезенням учнів старших класів с. Строків до опорного навчального закладу (ОНЗ) гімназії №1 (з 01.09.2018 р. - ліцею) у смт Попільня. Оскільки у с. Строків, центрі староства, на даний час відсутні будь-які заклади дошкільної освіти, пропонується на базі напівпорожньої будівлі існуючого ЗЗСО створити ЗДО на 35 місць (2 групи: 1 ясельна група на 15 дітей + 1 дошкільна група на 20 дітей) чи на 40 місць (2 дошкільні групи по 20 дітей). У цьому разі, доцільним є створення НВК (ЗЗСО І-ІІ ст. із структурним підрозділом ЗДО на 35-40 місць). Пропонується на перспективу надати ЗЗСО І-ІІ ст. у с. Строків статус філії опорного навчального закладу (ОНЗ) у смт Попільня;

10. ЗЗСО І-ІІ ст. у с. Новоселиця пропонується на перспективу надати статус філії опорного навчального закладу (ОНЗ) у смт Попільня;

11. На виконання змін до Закону України «Про освіту» (від 05.09.2017р.) про перехід до дванадцятирічної повної загальної середньої освіти, до вересня 2027 року пропонується забезпечити можливість одержання учнями шкіл після ІХ класу профільної середньої освіти в ЛПЦЕЯХ, як окремих юридичних особах так і як структурних підрозділів опорних навчальних закладів загальної середньої освіти Попільнянського району, а також у закладах спеціалізованої професійної освіти Житомирської області;

12. Придбання необхідної кількості шкільних автобусів для організованого підвезення учасників освітнього процесу до закладів освіти Попільнянської ОТГ та у зворотному напрямку.

Мережа закладів охорони здоров'я

Мережа закладів охорони здоров'я Попільнянської ОТГ є добре розвиненою і рівномірно розміщеною. Головною ж проблемою існуючої мережі закладів охорони здоров'я Попільнянської ОТГ є їх доступність, ураховуючи періодичність надання медичних послуг, соціально-демографічних характеристик населення, особливостей розселення та недостатня місткість згідно з нормами забезпечення населення.

Для втілення у життя основних положень, засад і вимог Державної програми з відбудови інфраструктури сільської медицини, Закону України «Про організацію та гарантії надання первинної медико-санітарної допомоги населенню в сільській місцевості», а також ініціативи Президента України П.О.Порошенка «Доступна медицина у сільській місцевості» («мешканці кожного села України повинні мати змогу отримувати медичну допомогу за місцем проживання», на території Попільнянської ОТГ **ПРОПОНУЄТЬСЯ** :

1. Збільшити можливості (збільшення кількості ліжок) ЦРЛ у смт Попільня з 120 до 320 ліжок (обслуговування всього району) з урахуванням ліжок денного стаціонару 5-ти існуючих АЗПСМ (за новою термінологією АГ та АМ) Попільнянської ОТГ. Добудова нового корпусу приміщень або блоку приміщень на 200 ліжок стаціонару;

2. Збільшити можливості (збільшення кількості відвідувань за зміну) поліклінічного відділення ЦРЛ у смт Попільня з 400 до 615 (обслуговування всього району);

3. Ліквідувати АЗПСМ у с. Попільня (пропозиція КЗ «Попільнянський ЦПМСД») з метою оптимізації мережі закладів охорони здоров'я. Населення с. Попільня буде обслуговуватись на перспективу в «Ц» (Центр ПМД);

4. Збільшити можливості АЗПСМ («АГ» - амбулаторія групової практики) в с. Парипси на 55 відвідувань в зміну (з 25 до 80 відв./зміну);

5. Збільшити можливості АЗПСМ («АМ» - амбулаторія монопрактики) в с. Сокільча на 10 відвідувань в зміну (з 25 до 35 відв./зміну);

6. Збільшити можливості АЗПСМ («АМ» - амбулаторія монопрактики) в с. Ходорків на 5 відвідувань в зміну (з 25 до 30 відв./зміну);

7. Згідно з «Порядком формування спроможних мереж надання первинної медичної допомоги», розробленим та затвердженим Міністерством охорони здоров'я разом з Міністерством регіонального розвитку, будівництва та житлово-комунального господарства (Наказ від 06.02.2018р. № 178/24), «Попільнянський ЦПМСД» розробив Перспективний план розбудови мережі закладів надання первинної медичної допомоги. Це забезпечить надання якісної, комплексної, безперервної і орієнтованої на пацієнта ПМД відповідно до соціально-демографічних характеристик населення, особливостей його розселення на відповідній території планування.

Основні характеристики Перспективного плану «Попільнянської ЦПМСД» з деякими доповненнями та пропозиціями ДП «УКРНДЦІВІЛЬБУД» відносно мережі закладів первинної медичної допомоги (ПМД) Попільнянської ОТГ подані в Таблиці 11.

Таблиця 11

**Мережа закладів ПМД Попільнянської ОТГ
(перспективний план «Попільнянський ЦПМСД» з деякими
доповненнями та пропозиціями ДП «УКРНДЦІВІЛЬБУД»)**

№ з/п	Територія доступності (ТД)	Чисельність мешканців ТД /тільки Попільнянської ОТГ/	Перелік населених пунктів, що увійшли до ТД /тільки Попільнянської ОТГ/	Місце надання ПМД (первинної медичної допомоги)		
				Тип закладу	Назва населеного пункту – місця надання ПМД /тільки Попільнянської ОТГ/	Кількість населення, що обслуговується
1	2	3	4	5	6	7
1	ЦТД (Центральна ТД) 15007	7 935	смт Попільня	Ц (центр ПМД)	смт Попільня	5526
			с. Попільня		с. Попільня	1982
			с. Криве		с. Криве	426
			с. Рудка	ПЗ (пункт здоров'я)	с. Рудка	1
		784	с. Миролубівка	ПЗ (пункт здоров'я)	с. Миролубівка	784
		3 265	с. Парипси	АГ */ (амбулаторія групової практики) ПЗ (пункт здоров'я)	с. Парипси	950
			с. Саверці		с. Саверці	732
			с. Піски		с. Піски	7
			с. Новоселиця		с. Новоселиця	625
			с. Строків		с. Строків	531
			с. Голуб'ятин		с. Голуб'ятин	420
				ПЗ */ ПЗ (пункт з.) ПЗ */ (пункт		

1	2	3	4	5	6	7
				здоров'я)		
		1 483	с. Сокільча	АМ	с. Сокільча	526
			с. Великі Лісівці	(амбулаторія моно-практики)	с. Великі Лісівці	320
			с. Маркова Волиця		с. Маркова Волиця	200
			с. Котлярка	ПЗ */ (пункт здоров'я)	с. Котлярка	437
2	ПТД II (периферійна ТД другого порядку) 1 288	1 288	с. Ходорків	АМ (амбулаторія моно-практики)	с. Ходорків	1100
			с. Пустельники	ПЗ */ (пункт здоров'я)	с. Пустельники	46
			с-ще Відродження		с-ще Відродження	142

Примітки:

а. */ позначені доповнення та пропозиції ДП «УКРНДЦИВІЛЬБУД»;

б. Тип «Ц» - центр ПМД - регулярне місце надання ПМД не менше ніж сімома лікарями, розташоване в межах центральної ТД;

в. Тип «АГ» - амбулаторія групової практики - регулярне місце надання ПМД не менше ніж двома лікарями, розташоване в межах центральної ТД або периферійної ТД першого порядку;

г. Тип «АМ» - амбулаторія моно-практики - регулярне місце надання ПМД одним лікарем, розташоване в межах периферійної ТД другого порядку;

д. Тип «ПЗ» - пункт здоров'я - нерегулярне місце надання ПМД, розташоване на території периферійної ТД першого або другого порядку як додаткова інфраструктура.

8. ПЗ у с. Криве віднести до Ц (території доступності ПМД ЦТД). І, як варіант, віднести до території доступності ПМД ПТД І (периферійної ТД першого порядку) АГ (амбулаторії групової практики) смт Корнин, оскільки відстань до смт Попільня сягає біля 20-и км, а відстань до смт Корнин лише 5-6 км!;

9. У с. Парипси створити АГ, а не АМ (пропозиція «Попільнянської ЦПМСД»), тому що чисельність мешканців ТД закладу становить 3265 чол. У ТД входять села Саверці (ПЗ), Піски, Новоселиця - пропонується залишити ПЗ (ФАП); пропозиція «Попільнянської ЦПМСД» - ліквідувати, Строків (ПЗ), Голуб'ятин (ПЗ) - пропонується залишити ПЗ (ФП); пропозиція «Попільнянської ЦПМСД» - ліквідувати;

10. У с. Котлярка (зона впливу АМ с. Сокільча) пропонується залишити ПЗ (ФП);

11. У с-щі Відродження (зона впливу АМ с. Ходорків) пропонується створити ПЗ (відстань до с. Ходорків ~ 5-6 км, населення - 142 чол. і відсутні будь-які заклади охорони здоров'я);

12. АГ у с. Парипси та АМ у с. Сокільча необхідно забезпечити санітарними автомобілями невідкладної медичної допомоги (по одному авто на заклад);

13. На даний час на території Попільнянської ОТГ відсутні заклади соціального захисту, стаціонарного догляду, постійного проживання та обслуговування соціально незахищених непрацездатних верств населення похилого віку та осіб з інвалідністю. Це не задовольняє нормативних потреб ОТГ і району у даних закладах. Тому ПРОПОНУЄТЬСЯ створити Реабілітаційний Центр зі спеціалізацією: реабілітація інвалідів з ДЦП; реабілітація після інсультів, черепно-мозкових травм (пропозиція районної Адміністрації охорони здоров'я) у смт Попільня.

Також необхідно організувати заклади соціального захисту (Будинки-інтернати для ветеранів війни, праці, одиноких непрацездатних громадян, осіб з інвалідністю) у с. Попільня на 100 місць (звільняється приміщення колишньої АЗПСМ), у с. Парипси на 80 місць, у с. Соکیلча на 30 місць, у с. Ходорків на 40 місць, у с. Великі Лісівці на 20 місць (звільняється будівля колишнього ФП) та у с. Маркова Волиця на 20 місць (звільняється будівля колишнього ФП).

Для організації будинків-інтернатів можна використати, як варіант, приміщення колишніх сільських рад або інших вільних приміщень (наприклад шкіл, клубів...), провівши там ремонт чи реконструкцію.

4.3. Розвиток дорожньо-транспортної мережі

Проектні пропозиції щодо розвитку транспортної системи Попільнянської ОТГ направлені на вирішення трьох рівнів задач – державного, районного та місцевого.

Заходи щодо розвитку загальнодержавних мереж прийняті відповідно до Генеральної схеми планування території України, державних програм розвитку, «Схеми планування території Житомирської області».

Програма розвитку районних та місцевих мереж розроблена з урахуванням пропозицій щодо адміністративно-територіального устрою, соціально-економічного розвитку, функціонального зонування об'єднаної території громади тощо.

Автомобільні дороги

Основними принципами розвитку автодорожньої інфраструктури Попільнянської ОТГ є:

- розвиток автодорожньої мережі у відповідності до державних програм розвитку, в т.ч. затверджених стратегічних планів сталого розвитку Попільнянської ОТГ;
- максимально можливе винесення інтенсивного руху транспорту, особливо вантажного, поза межі сельбищної території населених пунктів;
- поліпшення технічного стану автодорожньої мережі та підвищення її пропускної здатності;
- реконструкція автомобільних доріг з влаштуванням твердого покриття (замість ґрунтового);
- реконструкція існуючих інженерно-транспортних споруд.

ПРОПОЗИЦІЇ ЩОДО РЕКОНСТРУКЦІЇ ТА БУДІВНИЦТВА МЕРЕЖІ АВТОДОРІГ ЗАГАЛЬНОГО КОРИСТУВАННЯ ПОПІЛЬНЯНСЬКОЇ ОТГ:

Автомобільні дороги державного значення

1. Будівництво західного обходу сел. Попільня
Дільниці обходу проектується між напрямками автодоріг державного значення /Р-18/ та /Т-06-11/ за статусом регіональної автодороги за параметрами II технічної категорії. На перетині автодороги з магістральними залізничними коліями Козятин-Фастів передбачається влаштування шляхопроводу через залізницю.
2. Реконструкція територіальної автодороги Т-06-11 з доведенням до параметрів II технічної категорії.
3. Зміна статусу дільниці автомобільної дороги Т-06-11 з територіальної на регіональну після будівництва обхідної дільниці сел.Попільня;

Автомобільні дороги місцевого значення

4. Будівництво нових обласних автодоріг, в т.ч.:

- східного обходу сел.Попільня;
- між населеними пунктами М.Волиця та Сокільча вздовж нової промислової зони;
- між населеними пунктами сел..Попільня – с.Криве;
- 5. Будівництво нових районних автодоріг, в т.ч. - в с.Вел.Лісівці для обслуговування нових планувальних утворень населеного пункту;
- 6. Будівництво нових районних автодоріг – під'їздів в складі інфраструктурного розвитку території (будівництво нових підприємств, рекреації тощо);
- 7. Поточний ремонт автодоріг місцевого значення відповідно соціальних програм розвитку;

Інженерно-транспортні споруди

- 8. Будівництво транспортного вузла в різних рівнях на перетині регіональної автодороги Р-18 та магістральної залізничної лінії /Фастів – Козятин / в районі сел.Попільня;
- 9. Будівництво шляхопроводу на перетині західного обходу сел. Попільня, що проектується та та магістральної залізничної лінії /Фастів –Козятин/ (див п.1 заходів);
- 10. Обстеження та реконструкція мостових споруд, що потребують ремонту та в комплексі з реконструкцією автодоріг.

Будівництво нових автодоріг загального користування здійснюватиметься переважно по існуючих ґрунтових дорогах (під'їздах), вздовж коридорів інженерних комунікацій при додержанні санітарних та нормативних відстаней за параметрами IV технічної категорії. Технічна категорія проектних автодоріг визначена орієнтовно і буде уточнена на наступних стадіях проектування.

Для поліпшення якості обслуговування населення **автомобільним транспортом**, проектом рекомендовано систему заходів щодо розвитку автомобільного транспорту, в т.ч.:

- удосконалення маршрутної автобусної мережі, подальша оптимізація мережі автобусних маршрутів у всіх видах сполучення;
- розширення мережі приміських, міжміських автобусних маршрутів для забезпечення транспортного зв'язку сільських населених пунктів із адміністративними центрами;
- оновлення транспортних засобів, придбання сучасного рухомого складу;
- переведення автобусів і мікроавтобусів на альтернативні палива з урахуванням будівництва автомобільних газонаповнюючих компресорних станцій;
- поліпшення якості обслуговування населення у перевезеннях автобусним транспортом;
- благоустрій існуючих зупинок та будівництво нових сучасних зупиночних пунктів;
- розвиток мережі комплексів автосервісу;
- розміщення охороняємих автостоянок біля стаціонарних постів ДАІ та на підходах до зон масового відпочинку.

Для технічного обслуговування автотранспорту громади заплановано розміщення автопідприємств – АТП, СТО, АЗС.

Вантажний транспорт і автобуси повинні зберігатися, в основному, у базових автотранспортних підприємствах, і частково – у господарствах суб'єктів різних форм господарської діяльності. Легковий автотранспорт державного призначення буде утримуватися в спеціалізованих автотранспортних підприємствах, а індивідуальний – за місцем проживання власників, у кооперативних гаражах і на обладнаних автостоянках.

Проектом враховано подальше функціонування залізничного транспорту на території Попільнянської громади. Заходів щодо будівництва та реконструкції залізничних мереж не заплановано.

4.4. Напрями розбудови інженерної інфраструктури

Водопостачання

Пропозиції цього розділу щодо перспективного розвитку систем водопостачання та каналізація розраховані на період до 2036 року.

На перспективний період у Попільнянській ОТГ прогнозується покращення благоустрою житлового фонду. У зв'язку з цим очікується також зростання обсягів водоспоживання від централізованих систем водопостачання.

Виходячи з необхідності стовідсоткового забезпечення водопостачанням, прогнозовані обсяги води питної якості на потреби населення та рекреаційно-оздоровчих закладів ОТГ мають скласти $3,961 + 0,176 = 4,137$ тис. м³/добу.

Прогнозовані обсяги води на господарсько-побутові потреби розраховані згідно з ДБН 360-92** «Планування і забудова міських та сільських поселень», а також ДБН В.2.5-74:2013 «Водопостачання. Зовнішні мережі та споруди». На потреби сільського господарства ОТГ обсяги води розраховані за нормативами водоспоживання на утримання худоби, птахів і звірів на фермах (таблиця 8.2 ДБН Б.2.4-1-94 «Планування та забудова сільських поселень»). На промислові потреби – за заявками інвесторів та за аналогічними проектами.

Нормативи водопостачання для населених пунктів сільської місцевості прийнято 200 літрів на людину відповідно до ДБН 360-92** «Планування і забудова міських та сільських поселень», таблиця 8.1. Коефіцієнт добової нерівномірності водоспоживання прийнято $K_{доб.мах} = 1,3$ та невраховані витрати прийнято 10% від загального водоспоживання, відповідно до вимог п.6. ДБН В.2.5-74:2013 «Водопостачання. Зовнішні мережі та споруди».

Обсяги водопостачання та водовідведення на потреби рекреаційно-оздоровчих закладів на перспективний період по ОТГ наведено у таблиці 2.4.2. Нормативи водопостачання прийняті відповідно до ДБН Б.2.5 – 64: 2012, додаток А таблиця А.2.

На перспективний період в усіх населених пунктах ОТГ передбачається влаштування систем водопостачання. В населених пунктах з значною кількістю мешканців передбачається влаштування систем водопостачання об'єднаних господарсько-питних та протипожежних систем водопостачання з будівництвом кільцевих водопровідних мереж та регулюючих резервуарів з пожежним запасом води. Для забору підземних вод передбачається влаштування водозабірних артезіанських свердловин. Кількість таких свердловин передбачається визначати розрахунком, враховуючи фактичне та нормативне водоспоживання в населеному пункті та можливий дебіт однієї свердловини.

Проектом передбачається влаштування спільних централізованих систем водопостачання для агломерацій, що складаються з кількох населених пунктів, територіально розташованих поряд. На території ОТГ є три такі агломерації, що включають такі населені пункти:

- агломерація перша – с. Ходорків та с. Пустельники;
- агломерація друга – с. Сокільча, с. Великі Лісівці та с. Маркова Волиця;
- агломерація третя – с. Попільня та сел. Попільня (з реконструкцією існуючої системи водопостачання).

В населених пунктах с. Відродження, с. Криве та с. Маркова Волиця, враховуючи малу кількість мешканців та відсутність необхідності влаштування внутрішнього пожежогасіння, на перспективу можливе влаштування роздільних систем водопостачання, окремих на господарсько-питні потреби з водонапірними баштами для зберігання

регулювального запасу води і окремих на протипожежні потреби у вигляді пожежних водопроводів, або будівництво пожежних резервуарів на території населених пунктів. При обґрунтуванні можливе також влаштування об'єднаних систем водопостачання на господарсько-побутові та протипожежні потреби.

В населених пунктах з незначною кількістю мешканців передбачається влаштування індивідуальних систем водопостачання з водозабірними свердловинами, розташованими на присадибних ділянках. Вибір принципової схеми водопостачання населеного пункту пропонується здійснювати на підставі техніко-економічного розрахунку на наступних стадіях проектування.

Артезіанські свердловини передбачається виконувати з дотриманням зон санітарної охорони першого, другого та третього поясів. Проектом не передбачається влаштування групових водозаборів. Передбачається розташування артезіанських свердловин по території населених пунктів на відстанях, які виключають їх взаємний гідравлічний вплив. Вода, що має подаватися споживачам, повинна відповідати вимогам ДСанПіН 2.2.4-171-10 «Гігієнічні вимоги до води питної, призначеної для споживання людиною». Для систем водопостачання з джерелами, в яких вода не відповідає цим вимогам та в системах водопостачання зі значним водоспоживанням необхідно передбачати станції водопідготовки, на території яких розміщувати водоочисні споруди (ВОС) та пункти постійного контролю якості води, що подається у мережу. Склад ВОС передбачається визначати на наступних стадіях проектування залежно від відхилення якості води у джерелі водопостачання від вимог ДСанПіН 2.2.4-171-10. Проектом передбачається, що станції водопідготовки розміщуватимуться у межах населених пунктів. Зберігання регулювального та протипожежного запасу води передбачається в резервуарах чистої води на станціях водопідготовки.

Індивідуальні водозабірні свердловини передбачається розташовувати з урахуванням вимог розділу 3 ДБН 360-92** «Планування і забудова міських та сільських поселень».

Вибір джерела, трасування мереж вирішується на подальших стадіях проектування з урахуванням техніко - економічного обґрунтування, екологічного аналізу, інвестиційних пропозицій, технологічних даних промпідприємств та відповідних технічних умов. Технології очистки води та її знезараження передбачається вибирати з врахуванням останніх досягнень науки і техніки.

Проектом передбачається розширення використання індивідуальних та колективних установок (пристроїв) доочищення води для питних потреб у місцях її безпосереднього споживання.

У сільських населених пунктах, де передбачено будівництво нових систем централізованого питного водопостачання, одночасно передбачено будівництво систем централізованого водовідведення з повним комплексом очисних споруд, що дасть змогу суттєво поліпшити благоустрій населених пунктів.

В населених пунктах передбачається також влаштування окремих систем поливального водопостачання для зрошування зелених насаджень, поливання та миття удосконалених покриттів у громадських центрах. Джерелами поливального водопостачання потрібно приймати поверхневі води, а також ґрунтові води першого водоносного горизонту (верховодку), для забору якої передбачається влаштовувати технічні свердловини.

Каналізування

Проектом передбачається повне забезпечення централізованою системою каналізування усіх населених пунктів, включно з об'єктами соціальної сфери та промисловості з будівництвом каналізаційних очисних споруд для очищення стоків перед скиданням в річку. На промислових об'єктах, які скидають в господарсько-побутову каналізацію стічні води з підвищеним вмістом шкідливих речовин, передбачається

облаштування локальних очисних споруд попереднього очищення для забезпечення допустимої концентрації стоків перед скиданням в централізовану мережу.

Проектом передбачається будівництво нових, окремих каналізаційних очисних споруд на території або за межами населених пунктів. При безпосередній територіальній близькості двох чи більше населених пунктів потрібно розглядати питання будівництва спільних очисних споруд. Остаточні рішення потрібно приймати на подальших стадіях проектування. Місця розташування очисних споруд передбачається визначати генеральними планами населених пунктів. Продуктивність очисних споруд має відповідати продуктивності систем водопостачання для забезпечення очищенням усіх каналізаційних стоків, що утворюються. Для існуючих очисних споруд, продуктивність яких не відповідає продуктивності систем водопостачання передбачається їх реконструкція зі збільшенням продуктивності.

На першу чергу будівництва, проектом передбачається будівництво нових каналізаційних очисних споруд в тих населених пунктів, в яких існує система централізованого водопостачання.

Проектом передбачається будівництво чотирьох групових каналізаційних очисних споруд для групи населених пунктів на території ОТГ:

- очисні споруди в районі села Попільня для очищення стоків села Попільня та селища Попільня;
- очисні споруди в районі села Великі Лісівці для очищення стоків населених пунктів Сокільча, Великі Лісівці та Маркова Волиця;
- очисні споруди в районі села Ходорків для очищення стоків населених пунктів Ходорків та Пустельники;
- очисні споруди в районі села Строків для очищення стоків населених пунктів Строків та Голуб'ятин.

Також проектом передбачається будівництво головної каналізаційної насосної станції в районі села Голуб'ятин, для перекачки стічних вод до інженерних мереж комунальної каналізації села Строків.

Проектом передбачається виведення з експлуатації усіх очисних споруд, виконаних у вигляді відкритих полів фільтрації з рекультивацією території. Передбачається будівництво очисних споруд з повною біологічною очисткою стічних вод з обробленням осадів у закритих приміщеннях. Пропонується також передбачати доочищення стічних вод за допомогою установок типу біоплато або біоставки.

Для забезпечення безпечної утилізації осаду стічних вод на очисних спорудах проектом пропонується передбачати стабілізацію цього осаду за допомогою установок типу «метантенк» з отриманням біогазу. Пропонується також передбачати відбирання надлишкової низькопотенційної теплої енергії стічних вод за допомогою установок типу «тепловий насос» для зменшення теплового забруднення водойм при їх скиданні та отримання додаткових енергетичних ресурсів. Вибір методів обробки осадів необхідно здійснювати на підставі техніко-економічного обґрунтування.

Збільшення продуктивності очисних споруд пропонується здійснювати за рахунок впровадження новітніх технологій по очищенню, доочищенню та знезараженню стічних вод. Після чого пропонується використання глибокоочищених стічних вод (за умови наявності споживачів) в системах повторного технічного водопостачання промислових підприємств (за умови наявності позитивного висновку місцевих органів санітарного нагляду).

Локальні очисні споруди пропонується комплектувати септиками або установками глибокого біологічного очищення та фільтруючими колодязями чи полями підземної фільтрації.

Газопостачання

Газопостачання споживачів ОТГ відбувається природним газом через досить розвинену газотранспортну систему. Через прогнозоване збільшення споживання теплової енергії прогнозується також збільшення споживання енергоносіїв. Проектом пропонується на перспективний період як енергоносіїв використовувати природний газ.

Розглядається використання природного газу для таких основних потреб ОТГ: як паливо для отримання теплової енергії (опалення, гаряче водопостачання), на господарсько-побутові потреби житлової забудови (приготування їжі тощо), на технологічні та комунальні потреби промислових, сільськогосподарських та інших підприємств.

Прогнозовані сумарні обсяги споживання природного газу на господарські потреби населення ОТГ розраховані за прогнозованими обсягами тепло споживання на опалення та гаряче водопостачання, а також за укрупненими питомими нормами витрати теплоти для різних видів споживачів (таблиця 2 ДБН В.2.5-20-2001 Газопостачання). Враховано також 5% витрати на потреби підприємств торгівлі та побутового обслуговування невинробничого характеру.

Для розрахунку прийнято природний газ з теплотою згорання 34 МДж/м^3 . Коефіцієнт корисної дії при використанні газу для виробництва теплової енергії прийнято 0,9. Результати розрахунку наведено у таблицях 2.4.3 та 2.4.4

Для перспективної забудови проектом пропонується така схема газопостачання. Від головних газорегуляторних пунктів (ГГРП) прокладати газопроводи середнього тиску вулицями населених пунктів до житлової забудови, об'єктів громадсько-культурного призначення. До газопроводів середнього тиску приєднувати комбіновані будинкові регулятори тиску (КБРТ) для індивідуальних житлових будинків, шафові газорегуляторні пункти (ШРП) для дахових котелень та вбудовано-прибудованих котелень об'єктів культурно-побутового призначення. Від ШРП і КБРТ прокладати газопроводи низького тиску безпосередньо до споживачів природного газу. В існуючих кварталах з існуючими газорегуляторними пунктами (ГРП) чи ШРП групового регулювання, від яких мережами низького тиску природний газ вулицями населених пунктів подається до споживачів, нову забудову пропонується підключати до існуючих мереж низького тиску при умові наявних резервів пропускної здатності цих мереж та резервів потужності ГРП (ШРП). При відсутності резервів пропонується проводити реконструкцію ГРП (ШРП) та мереж низького тиску або переходити на газопостачання від мереж середнього тиску з використанням КБРТ (ШРП). Варіант схеми газопостачання пропонується вибирати шляхом техніко-економічного розрахунку.

Подальший розвиток систем газопостачання ОТГ передбачає будівництво нових газопроводів, ГРС, ГРП, ШРП. Нове будівництво пропонується здійснювати на підставі техніко-економічного обґрунтування та вирішення питань фінансування відповідних проектів, з урахуванням існуючих замовлень і темпів їх реалізації, а також з урахуванням всіх напрямків запропонованого територіального, соціально-економічного розвитку і потенціалу регіону.

Електропостачання

Усі населені пункти ОТГ забезпечуються електричною енергією. Збільшення благоустрою житла на перспективний період дає підстави очікувати суттєвого зростання електроспоживання на господарсько-побутові та комунальні потреби населення. Це в свою чергу вимагає збільшення потужностей трансформаторних підстанцій.

Прогнозовані витрати електроенергії на господарсько побутові та комунальні потреби, а також необхідна потужність трансформаторних підстанцій, розраховані за укрупненими показниками споживання за рік на одну людину за таблицею 8.5 ДБН 360-92** «Містобудування. Планування та забудова міських та сільських поселень», наведено

у таблиці 2.4.5. При цьому норматив електроспоживання для сільських будинків, не обладнаних стаціонарними електроплитами, прийнято 950 кВт год/люд на рік. Річна кількість годин використання максимуму електричного навантаження для сільського населення прийнято 4100 годин.

Прогнозовані витрати електроенергії на потреби рекреаційно-оздоровчих закладів наведено в таблиці 2.4.17, При цьому питоме електроспоживання прийнято з розрахунку 2,2 кВт/місце для санаторіїв, 2,0 кВт/місце для рекреаційних закладів, 0,5 кВт/місце для закладів туризму, відповідно до ДБН В.2.5–23:2010, таблиця 3.15. Річна кількість годин використання максимуму електричного навантаження прийнята 3500 годин для санаторіїв та закладів туризму, 1500 годин для рекреаційних закладів.

Проектом пропонується реконструкція існуючих трансформаторних підстанцій: ПС 110/35/10 кВ «Попільня» та ПС 35/10 кВ «Ходорків». Передбачається збільшення потужностей трансформаторів. Необхідну потужність передбачається визначити на подальших стадіях проектування.

Електропостачання житлових будинків та промислових зон, що проектуються, пропонується здійснювати за допомогою повітряних ліній електропередач з витриманням усіх охоронних і санітарно-захисних зон. При цьому повітряні лінії напругою 35 кВ і більше необхідно розташовувати за межами житлових територій.

Проектом передбачається врахувати нормативні охоронні зони повітряних ліній. В межах сільбищних територій з висотою будівель 4 поверхи та вище електричні мережі слід виконувати кабельними (п. 8.24 ДБН 360-92**). Нові понижуючі трансформаторні підстанції потужністю 16 МВА і більше необхідно передбачати закритого типу.

Для забезпечення надійного електропостачання протягом всього розрахункового етапу необхідно проводити модернізацію, ремонт та заміну зношеного устаткування на електропідстанціях та лініях електропередачі всіх рівнів напруг.

Для оптимізації систем електропостачання необхідно проводити заходи по удосконаленню й оптимізації системи обліку та контролю електроспоживання, заходи по удосконаленню систем автоматизації, телемеханізації та засобів диспетчерсько-технологічного управління.

4.5. Територіальна організація оздоровчо-рекреаційної та туристичної системи

Даним проектом території лісових масивів та береги водойм визначені як придатні для організації рекреаційної діяльності. Тут пропонується розташування рекреаційних закладів (будинків та баз відпочинку, дач дошкільних установ, туристично-оздоровчих таборів, туристичних баз тощо).

Території проектних рекреаційних закладів належить віднести до земель рекреаційного призначення з відповідними режимами господарської діяльності, передбаченими Земельним Кодексом. До земель рекреаційного призначення належать землі, які використовуються для організації відпочинку населення, туризму та проведення спортивних заходів (ст. 50 Земельного кодексу).

Згідно 74 Земельного кодексу на землях рекреаційного призначення забороняється діяльність, яка суперечить їх цільовому призначенню або може негативно вплинути на природні лікувальні властивості цих земель.

Землі рекреаційного призначення, які використовуються для організації масового відпочинку населення і туризму, проведення спортивних заходів, включаються до складових структурних елементів екомережі (ст.5 Закону України «Про екологічну мережу України»).

Тривалий відпочинок

Визначення потреби населення громади в рекреаційно-оздоровчих закладах проводилось у відповідності з ДБН 360-92** та інших нормативних документів.

При розрахунках були використані наступні нормативні показники (місць на 1000 осіб населення):

- санаторії - 3,1;
- будинки відпочинку, пансіонати - 8;
- бази відпочинку підприємств і організацій, молодіжні табори - 14;
- оздоровчі табори старшокласників - 14;
- туристські бази, турготелі - 9;
- мотелі, кемпінги - 12.

Виходячи із проведених розрахунків, на розрахунковий період потреба населення Попільнянської громади в закладах довготривалого відпочинку становитиме 0,9 тис. місць в тому числі: в санаторно-курортних закладах – 43 місця, потреба в установах довготривалого відпочинку (будинки відпочинку, пансіонати, бази відпочинку, молодіжні табори) – 0,3 тис. місць, дитячих оздоровчих таборах – 0,35 тис. місць, в установах туризму – 0,3 тис. місць.

Розрахунок потреби місцевого населення в рекреаційно-оздоровчих закладах наведено в таблиці 12.

Таблиця 12

Розрахунок потреб місцевого населення в установах санаторного лікування, довготривалого відпочинку і туризму (місць)

Адміністративно-територіальні одиниці	Санаторії	Довготривалий відпочинок				Всього	Туризм			Всього
		Відпочинок дорослих та сімей з дітьми		Разом	Дитячі оздоровчі табори		турбази, турготелі	кемпінги, мотелі	Разом	
		будинки відпочинку, пансіонати	бази відпочинку, молодіжні табори							
смт Попільня	16	43	74	117	133	250	48	64	112	378
с. Пустельники	-	-	1	1	1	2	-	-	1	3
с. Відродження	-	1	2	4	4	8	1	2	3	11
с. Ходорків	2	5	8	13	15	27	5	7	12	41
с. Криве	1	2	3	5	5	10	2	3	4	15
с. Рудка	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
с. Саверці	2	5	9	14	16	30	6	8	13	45
с. Піски	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
с. Парипси	3	8	14	21	24	46	9	12	20	69
с. Сокільча	2	6	10	16	18	34	7	9	15	52
с. Маркова Волиця	1	1	2	4	4	8	2	2	4	12
с. Миролюбівка	2	4	7	11	13	24	5	6	11	37
с. Попільня	7	19	33	52	59	110	21	28	49	167
с. Котлярка	1	3	6	9	11	20	4	5	9	30
с. Голуб'ятин	1	3	5	9	10	18	4	5	8	28
с. Строків	1	4	6	10	11	21	4	5	9	32
с. Новоселиця	2	5	8	13	15	27	5	7	12	41
с. Великі Лісівці	1	3	5	7	8	16	3	4	7	23
Разом по громаді	43	111	194	305	346	651	125	166	291	985

Необхідно враховувати, що задоволення потреб населення громади в довготривалому відпочинку й туризмі можливо здійснювати за межами Попільнянської громади – в рекреаційних районах державного та міжнародного значення (узбережжя Чорного і Азовського морів, Карпати і Прикарпаття, Шацькі озера, Асканія-Нова, Канів, Кам'янець-Подільський тощо), а також в інших країнах.

Так, доцільним є розміщення санаторно-курортних закладів для лікування туберкульозу, серцево-судинних та нервових захворювань у звичних (місцевих) умовах, інших — поза її межами, у курортних районах державного значення (Крим, Одеса, Трускавець, Хмільник, Миргород тощо).

В зв'язку з вищевказаним, закладений на розрахунковий строк рівень забезпеченості потреб населення Попільнянської ОТГ в оздоровчих та туристично-рекреаційних закладах може бути на рівні 65% від нормативних показників, наведених в таблиці 2.5.1 (0,6 тис. місць проти необхідної ємності 0,9 тис. місць).

Таблиця 13

Території необхідні для розміщення рекреаційно-оздоровчих закладів

Тип рекреаційно-оздоровчих закладів	Проектний період, місць	Розмір земельної ділянки на 1 місце, м ²	Необхідні території, га
Бази та інші аклади відпочинку	200	140	2,8
Дитячі оздоровчі заклади	225	165	3,7
Заклади туризму (турбази, турготелі, кемпінги)	190	135	2,6
Всього	615	–	9,1

Необхідною умовою розвитку рекреаційного комплексу є удосконалення його територіальної структури за рахунок освоєння нових рекреаційних територій.

Визначивши потреби населення Попільнянської ОТГ в установах довготривалого відпочинку і туризму, було проаналізовано можливості створення на території громади нових об'єктів, виходячи із потреб населення в довготривалому відпочинку.

Схемою планування території пропонується розміщення на проектний період наступних рекреаційних закладів:

- дитячого табору – 1 (с.Сокільча);
- бази відпочинку – 1 (с.Голуб'ятин);
- закладів туризму – 4 (с.Парипси, сел.Попільня, с.Ходорків -2).

На підставі оцінки рекреаційного ресурсного потенціалу було виділено рекреаційні зони, їх основні параметри визначені виходячи з порогових значень рекреаційної ємності, територіальних ресурсів та ступеню їх рекреаційного освоєння.

Короткочасний відпочинок

Розрахунок потреби населення в місцях короткочасного відпочинку (пляжі, лісопарки, ліси, колективні сади та дачі) згідно існуючих методичних матеріалів приймається диференційовано в залежності від розмірів населених пунктів та їх господарського профілю. Питома вага потенційних короткочасно відпочиваючих в літній день «пік» для великих міст, складе 30 % від чисельності його населення, для середніх міст - 20 %, для малих міст і селищ міського типу - 15 % та для сіл - 7 %.

Нижче наведено розрахунок потреби населення Попільнянської ОТГ у короткочасному відпочинку.

Таблиця 14

Перспективне населення 2037р. (тис.чол)			Потреби у короткочасному відпочинку населення 2037р. (тис.місць)		
Всього	міське	сільське	Всього	міське	сільське
13,85	5,32	8,53	1,4	0,8	0,6

Розрахунок потреби в територіях для організації зон короткочасного відпочинку здійснений з врахуванням норми території на одного відпочиваючого 500-1000 м² (ДБН 360-92**, п.5.15), у тому числі, площа території, яка інтенсивно використовується для активних видів відпочинку, - не менше 100 м² на 1 відвідувача.

Загальна потреба у територіях короткочасного відпочинку для населення Попільнянської ОТГ становить не менше 70 га, з них територій для активних видів відпочинку – 14 га для населення.

В зонах короткочасного відпочинку передбачається проведення заходів із благоустрою території з прокладанням доріг, створенням велосипедних, кінних, пішохідних стежок, організацією облаштованих місць для проведення пікніків, сезонної торгівлі та громадського харчування, тощо.

При проведенні рекреаційного районування Попільнянської ОТГ, виділенні рекреаційних зон враховувалась природна складова. Вибір територій для виділення таких територіальних одиниць зумовлений пейзажними та ландшафтними особливостями, які повинні характеризуватися мальовничістю та естетичним різноманіттям. Найбільш привабливими є долини річок, їх схили, тераси, береги озер, ліси, об'єкти природно-заповідного фонду, як загальнодержавного, так і місцевого значення.

Шляхом створення рекреаційно-туристських зон планується впорядкувати потоки туристів та рекреантів в межах громади, створити території обладнані інфраструктурними елементами в достатньому обсязі, в межах яких рекреанти зможуть проводити свій вільний час як найменше шкодячи іншим територіям, не призначеним для цього. Таке впорядкування сприятиме кращому збереженню природоохоронних територій, на яких рекреація шкодить природному стану ландшафтів.

Розвиток туризму

Туризм – це одна з унікальних галузей сучасної економіки, націлена на задоволення потреб людей, поліпшення якості життя населення, захист довкілля та культурної спадщини. Історико-культурна спадщина належить до найцінніших надбань людства. Вона зосереджує в собі кращі здобутки, є золотим скарбом народу. Велику роль у процесі залучення кожної людини та суспільства в цілому до системи загальнолюдських цінностей, колективної історичної пам'яті, соціального досвіду попередніх поколінь відіграють екскурсії.

організація риболовлі, влаштування станції для човнів та катамаранів.

Для організації на запропонованих територіях рекреаційних зон короткочасного відпочинку необхідно виконати заходи з благоустрою та інженерно-транспортного облаштування: організувати систему дорожньої мережі, провести маркування трас, визначити місця для розпалювання вогнищ та збирання побутових відходів, встановлення питних фонтанчиків, туалетів, навісів від дощу.

Перспективною є також організація сільського туризму в ОТГ, що останнім часом набуває поширення і продовжує активно розвиватися в багатьох європейських країнах. Це потребує менших капіталовкладень з боку органів влади та інвесторів, а в першу чергу вимагає ініціативи місцевого населення, оскільки передбачає використання вже існуючої інфраструктури сільських населених пунктів, наявних помешкань сільських господарів,

залучення до роботи у цій сфері пенсіонерів, безробітних. Завдяки даному виду туризму можна поліпшувати життя сільського населення, воно може одержувати додаткові доходи, задовольняючи потреби бажаючих відпочивати в екологічно чистій сільській місцевості. Одночасно село підніматиметься до нового вищого ступеня розвитку.

Сільський туризм — це форма проведення вільного часу у вигляді стаціонарного відпочинку, основною послугою якого є надання туристам тимчасового проживання в сільських будівлях (агросадибах). Агросадиба — це житлове приміщення, що знаходиться в сільській місцевості, пристосоване для проживання туристів, і належить на правах приватної власності господарю, який займається сільськогосподарською діяльністю або зайнятий у сфері обслуговування чи соціальній сфері села. До додаткових послуг можна віднести пішохідні прогулянки, кінні прогулянки, спортивні та оздоровчі подорожі, полювання та рибальство, збір ягід і грибів тощо. Створення агросадиб пропонується здійснити в селах Рудка та Ходорків.

Цей вид туризму, сприяючи розвитку малого бізнесу в аграрних регіонах, дає можливість міським жителям відпочити в сільській місцевості на природі, позбутися стресів, відвідати місцеві пам'ятки, ознайомитися з побутом сучасних сільських мешканців та народними традиціями, які вони зберігають, а за бажання - взяти участь у сільськогосподарських роботах.

Сільський туризм може розвиватися при тісній співпраці зацікавлених селян, які надають туристичні послуги, з органами місцевого самоврядування. Саме місцева влада повинна забезпечити високу якість туристичних послуг та відповідну комунальну інфраструктуру (дороги, стоянки, централізоване водопостачання та водовідведення, телефонізацію, безпека тощо). Сільські ради, розвиваючи сільський туризм, повинні запропонувати широкий вибір приватних садиб, магазинів, спортивних і рекреаційних об'єктів і супутніх послуг.

Загальносвітові тенденції розвитку туризму свідчать про значні переваги для місцевих громад від планування та реалізації туристичних продуктів на своїй території. На сьогоднішній день туризм характеризується такими позитивними рисами:

- високою прибутковістю;
- стійкістю до несприятливої світової кон'юнктури;
- різноманітністю ресурсної бази;
- мультиплікаційний ефектом в економіці;
- є джерелом поповнення місцевих бюджетів та створення нових робочих місць.
- сприяє відродженню місцевих культурних цінностей, розвитку народної творчості, традицій, звичаїв та ремесел.

5. ОСНОВНІ ПОКАЗНИКИ СХЕМИ ПЛАНУВАННЯ ТЕРИТОРІЇ ГРОМАДИ

Таблиця 15

Назва показника	Одиниця виміру	Значення показників	
		на вихідний рік	на розрахунковий етап
1	2	3	4
Площа території в межах проекту, у т. ч.:	га	30100	30100
Кількість населених пунктів, всього:	од.	18	17*
у тому числі:			
- міст (районного значення)	од.	-	-
- селищ міського типу	од.	1	1
- сільських населених пунктів	од.	17	16*
Населення громади,	тис. осіб	14,755	
у тому числі:			
- міське	тис. осіб	5,526	
- сільське	тис. осіб	9,229	
Заклади обслуговування			
- шкільні навчальні заклади	місць	3 522	3 454
- дошкільні заклади	місць	539	716
- лікарня	ліжок	120	365
- поліклініка	відв./зміну	400	615
- амбулаторії (АЗПСМ)	відв./зміну	300	385
- фельдшерсько-акушерські та фельдшерські пункти (пункти здоров'я)	об'єктів	9	8
- пункт постійного базування ЕМД	автомобілів	4	4
- станції невідкладної медичної допомоги	автомобілів	6	8
- будинки-інтернати для людей похилого віку, ветеранів війни та праці	об'єктів місць у них	- -	6 290
- пожежні депо (підрозділи)	об'єктів автомашин	1 2	13 14
- Будинки культури, клуби, центри дозвілля...	місць	4 735	5 390
Споживання електроенергії	млн. кВт год/рік	Данні відсутні	45,996
Споживання тепла	МВт	Данні відсутні	88,763
Споживання природного газу	млн. м ³ / рік	Данні відсутні	25,426
Загальний обсяг водоспоживання	тис м ³ /добу	Данні відсутні	8,067
Загальний обсяг водовідведення	тис.м ³ /добу	Данні відсутні	7,992

* - на даний час у 2-х селах Попільнянської ОТГ (Рудка і Піски) проживає відповідно 1 і 7 чол.; при збереженні існуючих тенденцій зміни чисельності населення на перспективу до 2037 р. ці села можуть обезлюдніти, тобто загальна кількість населених пунктів становитиме 16, у т.ч. сільських – 15, а у разі ймовірного входження в 2018-2019 рр. с. Кам'янки до складу Попільнянської ОТГ, кількість сільських населених пунктів може стати 16, а загальна кількість населених пунктів – 17.