

Міністерство освіти і науки України  
Національний університет «Полтавська політехніка імені Юрія Кондратюка»  
Навчально-науковий інститут архітектури, будівництва та землеустрою  
Кафедра автомобільних доріг, геодезії та землеустрою

**ПОЯСНЮВАЛЬНА ЗАПИСКА**  
до кваліфікаційної роботи магістра  
на тему:

**Особливості інженерно-геодезичних робіт при зміні меж  
населених пунктів**

Розробив: **Касьян Іван Олександрович**  
студент гр. 2мБЗ,  
спеціальності 193 «Геодезія та землеустрій»  
№ з.к. 10589126

Керівник: **Шарий Григорій Іванович**  
д.е.н., завідувач кафедри автомобільних  
доріг, геодезії та землеустрою

Рецензент: \_\_\_\_\_  
\_\_\_\_\_  
\_\_\_\_\_  
\_\_\_\_\_

Полтава 2024

Міністерство освіти і науки України  
Національний університет «Полтавська політехніка імені Юрія Кондратюка»  
Навчально-науковий інститут архітектури, будівництва та землеустрою  
Кафедра автомобільних доріг, геодезії та землеустрою

**ЛИСТ ПОГОДЖЕННЯ**  
до кваліфікаційної роботи магістра  
на тему

**Особливості інженерно-геодезичних робіт при зміні меж  
населених пунктів**

Розробив: **Касьян Іван Олександрович**  
студент гр. 2мБЗ  
спеціальності 193 «Геодезія та землеустрій»  
№ з.к. 10589126

Консультанти:

із земельно-правових питань \_\_\_\_\_ д.е.н., професор Шарий Г.І.

із охорони навколишнього середовища \_\_\_\_\_ к.т.н., доцент Щепак В.В.

із геодезії \_\_\_\_\_ к.т.н., доцент Міщенко Р.А.

Нормоконтроль \_\_\_\_\_ к.т.н., доцент Щепак В.В.

Допустити до захисту  
зав. кафедри \_\_\_\_\_ д.е.н., професор Шарий Г.І.

## ЗМІСТ

Вступ.....	5
РОЗДІЛ 1 Нормативно-правове забезпечення інженерно-геодезичних робіт при зміні меж населених пунктів .....	8
1.1 Законодавче забезпечення топографо-геодезичних та картографічних робіт .....	8
1.2 Виготовлення топографічного плану населеного пункту для зміни меж .....	15
РОЗДІЛ 2 Генеральний план населеного пункту .....	29
2.1 Загальна характеристика існуючого стану населеного пункту .....	29
2.2 Оцінка задоволення потреб жителів населеного пункту.....	32
2.3 Проблеми та задачі функціонально-планувальної організації населеного пункту .....	34
2.4 Прогноз чисельності населення, територіального розвитку та структури трудових ресурсів .....	35
2.5 Обґрунтування та пропозиції по стратегії соціально-економічного розвитку населеного пункту .....	39
2.6 Зонування території населеного пункту .....	66
РОЗДІЛ 3 Інженерно-геодезичні роботи у проєкті землеустрою щодо встановлення (зміни) меж населеного пункту .....	71
3.1 Розроблення проєкту землеустрою щодо зміни меж населеного пункту. ....	71
3.2 Інженерно-геодезичні роботи при виносі меж населеного пункту .....	82
ВИСНОВОК .....	89
Список використаних джерел .....	92
Додатки .....	98

					<i>КРМ 2мБЗ 10589126</i>			
Змн.	Арк.	№ докум.	Підпис	Дата	Особливості інженерно-геодезичних робіт при зміні меж населених пунктів	Стадія	Арк.	Аркушів
Розроб.		Касьян І.О.					4	91
Керівник		Шарий Г.І.				Національний університет Полтавська політехніка «імені Юрія Кондратюка», Кафедра АДГтаЗ		
Н. Контр.		Щепак В.В.						
Затверд.		Шарий Г.І.						

## ВСТУП

Актуальність кваліфікаційної роботи магістра. На сьогоднішній день більшість населених пунктів потребують уточнення меж своєї території. У зв'язку з цим проводиться зміна меж населених пунктів, яка обґрунтовується необхідністю вирішення актуальних містобудівних питань, зокрема формування резервів житлових та виробничих територій, розміщення комунальних об'єктів, рекреаційних територій, охорона пам'яток історико-культурної спадщини, резервування територій та середніх виробництв з метою залучення інвестицій у виробництво.

Серед найістотніших та найактуальніших проблем у сфері адміністративно-територіального устрою України, поряд із законодавчою нерегульованістю, розбіжністю норм Конституції України та багаторівневої системи адміністративно – територіальних одиниць недосконалістю існуючих підходів до класифікації міст є проблема відсутності у більшості випадків на планово-картографічних матеріалах визначених належним чином меж адміністративно-територіальних одиниць та їх не встановлення на місцевості.

Відсутність у натурі меж населених пунктів, визначення їх без урахування важливих факторів, як місцевих, природних, історичних, створюють передумови негативного соціально-економічного розвитку цих територій, поглиблюються проблеми управління цими землями, не наповнюються місцеві бюджети.

Найсуттєвішою проблемою у встановленні та зміні меж населених пунктів є те, що більшість таких меж встановлювались дуже давно і потребують перевірки.

Аналіз останніх досліджень і публікацій. Тематика проведення теоретичних та практичних досліджень пов'язана із загальнодержавними науковими програмами. Зокрема, вона відображена в Законі України «Про

					<b>КРМ 2мБЗ 10589126</b>	Арк.
Зм.	Лист	№ докум.	Підпис	Дата		5

регулювання містобудівної діяльності», Законі України «Про охорону навколишнього природного середовища», Законі України «Про землеустрій», правовому нормативному документі ДБН А.1.1-15:2012 «Склад та зміст генерального плану». У науковій літературі проблеми, котрі стосуються встановлення меж висвітлені у працях науковців А.Г. Мартина, А.П. Павлюка, А.М. Третяка, А.Д. Юрченка, О.С. Дорош.

Мета та завдання кваліфікаційної роботи магістра. Метою кваліфікаційної роботи магістра є обґрунтування теоретичних і методологічних засад, щодо проведення інженерно-геодезичних робіт при зміні меж населених пунктів.

Відповідно до зазначеної мети були сформовані наступні завдання:

- проаналізувати чинне законодавство України у сфері містобудівної діяльності із виконання зміни меж населених пунктів;

- розглянути інженерно-геодезичні роботи із зміни меж населених пунктів з використанням сучасних технологій.

- виконати геодезичну прив'язку зображення старої карти, що є однією з найважливіших частин процесу зміни адміністративно-територіальних утворень населеного пункту.

- розробити методику послідовності зміни меж населених пунктів;

Об'єктом кваліфікаційної роботи магістра: є село Пухальщина Піщанської територіальної громади Кременчуцького району Полтавської області.

Предметом дослідження є особливості проведення інженерно-геодезичних робіт при зміні меж населеного пункту.

Наукова новизна кваліфікаційної роботи магістра. Основний науковий результат кваліфікаційної роботи магістра полягає в обґрунтуванні послідовності інженерно-геодезичних робіт із зміни меж населених пунктів.

					<b>КРМ 2мБЗ 10589126</b>	Арк.
Зм.	Лист	№ докум.	Підпис	Дата		6

Структура та обсяг роботи. Магістерська робота складається з вступу, текстової частини із трьох розділів, висновків, списку використаної літератури та додатків.

На прикладі даної роботи було запропоновано методику проведення інженерно-геодезичних робіт при зміні меж населеного пункту села Пухальщина Піщанської територіальної громади Кременчуцького району Полтавської області, виготовлено генеральний план населеного пункту і розроблено проект землеустрою щодо встановлення (зміни) меж адміністративно-територіальних утворень.

					<b>КРМ 2мБЗ 10589126</b>	Арк.
Зм.	Лист	№ докум.	Підпис	Дата		7

## РОЗДІЛ 1

### НОРМАТИВНО-ПРАВОВЕ ЗАБЕЗПЕЧЕННЯ ІНЖЕНЕРНО-ГЕОДЕЗИЧНИХ РОБІТ ПРИ ЗМІНІ МЕЖ НАСЕЛЕНИХ ПУНКТІВ

#### 1.1 Законодавче забезпечення топографо-геодезичних та картографічних робіт

Кожна професійна діяльність регулюється нормативно-правовими актами та методичними рекомендаціями. Топографо-геодезична й картографічна діяльність – це наукова, виробнича та управлінська діяльність, спрямована на визначення параметрів фігури, гравітаційного поля Землі, координат точок земної поверхні та їх змін у часі, створення і використання державної геодезичної й гравіметричної мереж України, мережі топографічних, тематичних карт, створення та оновлення картографічної основи для державних кадастрів, баз геопросторових даних ГІС [3]. Результатом діяльності є геодезичні, топографічні та картографічні матеріали і продукція.

У цьому розділі розглядаються Закони України, Постанови КМУ, Накази і інструкції, цитуються безпосередньо статті, розділи якими керувалися при виготовленні топографічного плану масштабу 1:2000.

Закон України “Про топографо-геодезичну і картографічну діяльність”. Топографо-геодезична та картографічна діяльність значною мірою визначає довгостроковий економічний розвиток держави і забезпечує підвищення рівня управління економікою та науково-технологічного потенціалу інших галузей. В Україні топографо-геодезична та картографічна діяльність регламентується Законом України “Про топографо-геодезичну і картографічну діяльність”, нормативно-правовими та нормативно-технічними актами Кабінету Міністрів України, центральних органів виконавчої влади з топографо-геодезичної та картографічної діяльності та суміжних відомств, нормативно-технічними документами колишнього союзу

					<b>КРМ 2мБЗ 10589126</b>	Арк.
Зм.	Лист	№ докум.	Підпис	Дата		8

які в установленому порядку застосовуються в Україні. Аналіз зазначеного нормативного забезпечення свідчить про те, що топографо-геодезична та картографічна діяльність в Україні за формальними ознаками, в основному, нормативно врегульована. У той же час переважна більшість нормативних документів зорієнтована на застосуванні технологій, які вже не використовуються, або використовуються в комплексі із новітніми технологіями. Недостатньо врегульованою залишається діяльність у сферах цифрової картографії, геоінформаційного картографування, супутникової геодезії, топографічних знімачів, оновлення топографічних карт, фотограмметрії, дистанційного зондування тощо, де в останні роки відбувся технічний прогрес [10].

Закон України “Про географічні назви”. Даний Закон визначає правові основи регулювання відносин та діяльності, пов’язаних із встановленням назв географічних об’єктів, а також унормуванням, обліком, реєстрацією, використанням та збереженням географічних назв [11].

Закон України “Про основні засади державного нагляду (контролю) у сфері господарської діяльності”. Даний Закон визначає правові та організаційні засади, основні принципи і порядок здійснення державного нагляду (контролю) у сфері господарської діяльності, повноваження органів державного нагляду (контролю), їх посадових осіб й права, обов’язки та відповідальність суб’єктів господарювання під час здійснення державного нагляду (контролю) [12].

Постанова КМУ “Деякі питання застосування геодезичної системи координат”. Виконання топографо-геодезичних та картографічних робіт починаючи із 1 січня 2007 р. здійснюється із застосуванням Державної геодезичної референцної системи координат УСК-2000 [13].

У 1970-роках із впровадженням супутникових та комп’ютерних технологій геодезія стала наукою космічного масштабу. Національні геодезичні системи відліку перестали задовольняти потреби науки та

					<b>КРМ 2мБЗ 10589126</b>	Арк.
Зм.	Лист	№ докум.	Підпис	Дата		9

практики. Замість них, розвитку набули загальноземні системи відліку та геодезичні референсні системи координат, утворені на їх основі. Застосування сучасних супутникових технологій в практиці геодезичного та картографічного забезпечення доводить, що ефективне використання глобальних навігаційних супутникових систем у старих системах координат в багатьох випадках неможливе. Це пояснюється наступними причинами: - старі координати не забезпечують на необхідному рівні точності однозначного переходу до геоцентричної системи координат, у котрій функціонують глобальні супутникові навігаційні системи. Середня квадратична похибка переходу із системи старих координат до геоцентричної становить близько 4-5 м; відсутність однозначних параметрів зв'язку із іншими референсними системами, які мають поширення у світі, в тому числі для забезпечення загальнодержавного картографування; похибки взаємного положення пунктів Державної геодезичної мережі (ДГМ) у системі старих координат на відстанях 50-100 км можуть досягати 1 м та більше; у багатьох випадках це не дає можливості із необхідною точністю виконувати геодезичну прив'язку до пунктів ДГМ, які будуються з використанням супутникових приймачів GNSS; деформація ДГМ у системі старих координат у межах зон використання місцевих систем координат в багатьох випадках не забезпечує необхідної точності, визначення параметрів переходу до місцевих систем координат.

В Україні нагальною стала проблема вибору оптимального шляху перебудови національної системи відліку. Система координат УСК-2000 чітко узгоджена із Міжнародною загальноземною системою координат ITRS/ITRF2000, яка закріплена пунктами космічної геодезичної мережі. Державна геодезична референсна система координат УСК-2000 встановлена для забезпечення виконання топографо-геодезичних та картографічних робіт на території України. Дана система отримана у результаті сумісного вирівнювання вимірювань пунктів Української перманентної мережі

					<b>КРМ 2мБЗ 10589126</b>	Арк.
Зм.	Лист	№ докум.	Підпис	Дата		10

спостережень Глобальних навігаційних супутникових систем та Державної геодезичної мережі 1-4 класів.

Система координат УСК-2000 закріплена пунктами Державної геодезичної мережі. УСК-2000 змодельована відповідно системи ITRS/ITRF2000 за умовами: - масштаб референцної системи дорівнює масштабу системи ITRS/ITRF2000; - осі координат референцної системи паралельні осям координат системи ITRS/ITRF2000; - розміщення центру референцної системи координат суміщене з центром референц-еліпсоїда, що забезпечує оптимальне відхилення поверхні референц-еліпсоїда від реальної поверхні Землі на території України. Поправки мінімізовано за висоти геоїда та відхилення прямовисних ліній. За поверхню відліку в системі координат УСК-2000 прийнятий референц-еліпсоїд Красовського з параметрами великої піввісі 6 378 245 м та коефіцієнта стиснення 1:298,3.

Положення пунктів у прийнятій системі координат визначається координатами: просторовими прямокутними координатами  $X$ ,  $Y$ ,  $Z$ . Вісь  $Z$  збігається із віссю обертання еліпсоїда, вісь  $X$  лежить у площині нульового меридіану, а вісь  $Y$  доповнює систему до правої; початком системи координат є геометричний центр еліпсоїда; - геодезичними координатами: широтою –  $B$ , довготою –  $L$ , висотою –  $H$ ; плоскими прямокутними координатами  $x$  та  $y$ , які обчислюють у проекції ГауссаКрюгера.

Геодезичну висоту  $H$  утворює сума нормальної висоти та висоти квазігеоїда над еліпсоїдом Красовського.

Нормальні висоти геодезичних пунктів визначають у Балтійській системі висот 1977 року, вихідним початком якої є нуль Крондштадсько футштоку, а висоти квазігеоїда обчислюють над еліпсоїдом Красовського. Особливість системи координат УСК-2000 є її розвиток у вигляді перманентної мережі пунктів спостереження Глобальних навігаційних супутникових систем. Головною метою встановлення мережі перманентних станцій є підтримка координатних систем ITRS та ETRS89, забезпечення

					<b>КРМ 2мБЗ 10589126</b>	Арк.
Зм.	Лист	№ докум.	Підпис	Дата		11

високо-точними даними геодинамічних досліджень, моніторингу рівня морів, метеорологічні дослідження тощо. Близько 50 % перманентних станцій EPN входять до мережі Міжнародної Геодинамічної Служби (IGS). Результати спостереження на перманентних станціях раз на добу або щогодини передаються для обробки в обчислювальні центри системи обробки даних [13].

Наказ Мінагрополітики від 11.02.2014 № 65 “Про затвердження Вимог до технічного і технологічного забезпечення виконавців топографо-геодезичних і картографічних робіт”. Вимоги до технічного та технологічного забезпечення виконавців топографо-геодезичних й картографічних робіт поширюються на суб’єктів господарювання, які виконують топографо-геодезичні та картографічні роботи із метою створення геодезичних, топографічних й картографічних матеріалів, даних, топографо-геодезичної та картографічної продукції [14].

Виконавці топографо-геодезичних та картографічних робіт – юридичні та фізичні особи, які володіють необхідним технічним та технологічним забезпеченням та у складі яких за основним місцем роботи є сертифікований інженер-геодезист, що є відповідальним за якість результатів топографо-геодезичних і картографічних робіт;

Технічне забезпечення виконавців робіт - засоби обчислювальної та інформаційної техніки, технічні засоби для виконання топографо-геодезичних і картографічних робіт;

Технологічне забезпечення виконавців робіт - сукупність методів, виробничих процесів і програмно-технічних засобів, об’єднаних у технологічний процес для створення геодезичних, топографічних і картографічних матеріалів, збору, ведення, контролю, накопичення, зберігання, поновлення, пошуку, перетворення, переробки, відображення, видачі й передачі даних [14].

					<b>КРМ 2мБЗ 10589126</b>	Арк.
Зм.	Лист	№ докум.	Підпис	Дата		12

Інші терміни, що використовуються у даних вимогах, вживаються у значеннях, наведених у Законах України “Про топографо-геодезичну і картографічну діяльність”, “Про географічні назви” та інших нормативно-правових актах.

Виконавець робіт повинен мати на праві власності чи інших законних підставах такі засоби обчислювальної та інформаційної техніки, технічні засоби, необхідні для виконання топографо-геодезичних і картографічних робіт:

- супутникові геодезичні ГНСС-приймачі, високоточні та точні електронні тахеометри, теодоліти й нівеліри, гравіметри, комп’ютери, відповідне ліцензійне програмне забезпечення для виконання робіт зі створення Державної геодезичної мережі, геодезичних мереж згущення, геодезичних мереж спеціального призначення, інженерно-геодезичного вишукування;

- цифрові аерокамери, аерофотоапарати, прилади для обробки аерофільмів та друку фотографій, сканери високої роздільної здатності, аналітичні та цифрові фотограмметричні прилади, точні та технічної точності тахеометри та нівеліри, комп’ютери й відповідне ліцензійне програмне забезпечення для виконання аерофототопографічних робіт, топографічних зйомок, кадастрових зйомок, топографічних робіт для забезпечення основи різних кадастрів;

- сканери високої роздільної здатності, обладнання для підготовки карт до видання, комп’ютери та спеціалізоване ліцензійне програмне забезпечення. Геоінформаційні системи, система управління банком даних для виконання робіт зі створення, укладання, поновлення, підготовка до видання карт у графічному, цифровому та електронному видах, робіт зі створення і ведення геоінформаційних систем та банків даних.

Геодезичні інструменти та обладнання, комп’ютерна, обчислювальна, інформаційна техніка й програмне забезпечення, які застосовуються для

					<b>КРМ 2мБЗ 10589126</b>	Арк.
Зм.	Лист	№ докум.	Підпис	Дата		13

виконання топографо-геодезичних та картографічних робіт, повинні забезпечувати необхідну точність вимірювань, автоматизацію процесів обробки даних, отримання геодезичних, топографічних й картографічних матеріалів, даних у паперовому та електронному вигляді.

Виконавець робіт повинен:

- надавати до Держземагентства України відомості про стан пунктів Державної геодезичної мережі України, мереж згущення, що використовувалися для створення знімальних геодезичних мереж;

- виконувати роботи відповідно до затвердженої у встановленому законодавством порядку нормативно-технічної документації щодо додержання технології виконання робіт. Оформлення технічних проектів, звітів, пояснювальних записок, повноти, точності та відповідності відображення місцевості на топографічних планах і картах умовним знакам;

- забезпечувати регулярність повірок засобів вимірювальної техніки відповідно із Закону України “Про метрологію та метрологічну діяльність”. Виконання обов’язкових технологічних повірок засобів вимірювання із відображенням їх у польових журналах згідно з інструкціями за видами робіт;

- дотримуватися встановленого порядку обліку, зберігання, використання та розпорядження топографо-геодезичними та картографічними матеріалами;

- безоплатно передавати згідно із законодавством до Державного картографо-геодезичного фонду України один примірник копій створених матеріалів робіт;

- дотримуватися вимог щодо вживання в створених геодезичних, топографічних і картографічних матеріалах назв географічних об’єктів згідно із Законом України “Про географічні назви”.

					<b>КРМ 2мБЗ 10589126</b>	Арк.
Зм.	Лист	№ докум.	Підпис	Дата		14

Створені виконавцями робіт топографо-геодезичні та картографічні матеріали підписуються керівником суб'єкта господарювання та сертифікованим інженером-геодезистом.

## **1.2. Виготовлення топографічного плану населеного пункту для зміни меж**

Рекогносцирування –це детальне обстеження даної території на якій буде проводитись зйомка.

Мета проведення рекогносцирування – огляд та обстеження місцевості, а також обстеження планово-висотної основи пункти ДГМ, дослідження їх технічного стану, оцінення особливостей рельєфу та перешкод.

Аерофотозйомка за допомогою БПЛА. Безпілотні літальні апарати БПЛА або дрони зарекомендували себе як надійна технологія для створення карт, планів та інших продуктів геоданих. У автономному режимі, але під пильним контролем оператора, БПЛА здатні виконати різні варіанти аерофотозйомки, виготовлення картографічної продукції та 3D моделей, моніторингу змін та виконання різноманітних розрахунків.

Швидкість та економічність. Аерофотозйомка досі залишається найбільш продуктивним методом документування стану місцевості. Раніше аерофотозйомка із повітря виконувалася тільки з використанням великих літаків. Даний підхід супроводжувався певними обмеженнями. Було економічно недоцільним виконувати аерофотозйомку невеликих об'єктів, а роздільна здатність знімків дуже залежала від регламентних та технічних обмежень щодо використання літака та повітряного простору. Поява БПЛА все змінила. Невеликий населений пункт, будівельний майданчик, гідротехнічна споруда БПЛА виконає знімання.

Ортофотоплан отриманий з використанням БПЛА наведений на рисунку 3.1.

					<b>КРМ 2мБЗ 10589126</b>	Арк.
Зм.	Лист	№ докум.	Підпис	Дата		15



Рисунок 1.1 – Ортофотоплан отриманий з використанням БПЛА

Детальність та повнота. Погляд згори завжди давав можливість оцінити ситуацію більш комплексно, побачити приховане, побачити зміни. Аерофотозйомка із використанням БПЛА дозволяє отримувати знімки із роздільною здатністю менше 1 см на піксель. Необхідна детальність зйомки визначається цілями проекту або площею дослідження. Можливість розрізнити на знімках найдрібніші деталі, їх автоматизована обробка та аналіз дозволяють створювати топографічні карти та плани, які описують місцевість та процеси, що відбуваються на ній.

Якість та безпека. Досягнення очікуваних параметрів якості кінцевої продукції базується на професіоналізмі операторів, технічних можливостях БПЛА та камер, дотриманні технічних вимог та контролю якості кожного етапу виконання робіт.

					<b>КРМ 2мБЗ 10589126</b>	Арк.
Зм.	Лист	№ докум.	Підпис	Дата		16

Створення великомасштабних планів населених пунктів на основі даних, отриманих за допомогою БПЛА, необхідне для проектування генеральних планів. Це пов'язано із обліком земель та встановленням меж.

На відміну від наземних геодезичних методів, до яких належать тахеометричне знімання та вимірювання за допомогою GNSS-приймачів, безпілотні літальні апарати дають змогу швидко, якісно та економічно виконати аерознімання невеликої площі територій із метою складання топографічних планів та ортофотопланів.

Сьогодні безпілотні літальні апарати широко використовуються для аерознімання, оскільки є недорогою альтернативою традиційному зніманню із літаків, гелікоптерів та супутників.

Крім високої економічної ефективності в десятки разів, БПЛА мають додаткові переваги порівняно із традиційним аерозніманням із літаків:

- висока оперативність – весь цикл, від виїзду на знімання до одержання результатів, займає незначний час кілька годин;

- точковість – можливість детального знімання невеликих об'єктів та малих ділянок де це цілком нерентабельно або технічно неможливо зробити іншими способами;

- невелика висота знімання – можливо виконувати знімання на висотах від 10 до 200 метрів для отримання надвисокого розрізнення від одиниці до десяти сантиметрів на місцевості;

- мобільність – не потрібні аеродроми або спеціально підготовлені злітні майданчики, БПЛА легко транспортуються легковими автомобілями, або переносяться вручну. Відсутня складна процедура дозволів та узгодження польотів;

- екологічна чистота польотів – використовуються малопотужні бензинові або безшумні електричні двигуни. Забезпечується практично нульове навантаження на навколишнє середовище [28].

					<b>КРМ 2мБЗ 10589126</b>	Арк.
Зм.	Лист	№ докум.	Підпис	Дата		17

Для виконання геодезичних робіт використовувався квадрокоптер Фантом-4, який відображений на рисунку 1.2.



Рисунок – 1.2 Квадрокоптер Фантом-4

Характеристики квадрокоптера Фантом-4 наведені в таблиці 1.1.

Таблиця 1.1

Характеристики квадрокоптера Фантом-4

Виробник :	<u>DJI</u>
Тип:	<u>Квадрокоптер</u>
Максимальна швидкість, км/год:	72
Час польоту, хв:	30
Підтримка карт пам'яті:	MicroSD, max 128gb
Здатність запису відео, точок (частота, к / с):	4096x2160p (24/25/60), 3840x2160p (24/25/30/60), 1920x1080p (24/25/30/48/50/60), 1280x720p (24/25/30/48/50/60)
Тип керування, кількість каналів:	пульт ДУ, за допомогою програми для смартфонів
Максимальний радіус дії дистанційного керування, км:	5
Живлення моделі:	акумулятор 5870mAh 4S

Частина ортофотоплану наведена на рисунку 1.3.



Рисунок 1.3 – Ортофотоплан населеного пункту

Планово-висотна прив'язка ортофотопланів на місцевості. Вибір розпізнавальних опорних знаків існуючим матеріалам проводиться по чітких контурах, які розпізнаються на аерофотознімку і на місцевості із точністю не менше 0,1 мм в масштабі створюваного плану 1:2000, що становить 0,2 м на місцевості

Вибір розпізнавальних опорних знаків по методу визначення координат без існуючих матеріалів робіт виконується без збільшених фрагментів знімків.

					<b>КРМ 2мБЗ 10589126</b>	Арк.
Зм.	Лист	№ докум.	Підпис	Дата		19

У даному випадку потрібно враховувати технічні моменти щодо вибору розпізнавальних опорних знаків:

- чітко розпізнається на майбутніх матеріалах;
- не попаде під тінь сусідніх об'єктів;
- можливість використання при виготовленні фотограмметричної продукції інших масштабів.

В обох методах вибір розпізнавальних опорних знаків проводиться відносно із врахуванням вихідного масштабу.

Основні об'єкти для вибору розпізнавальних опорних знаків:

- фундаменти, бетонні блоки;
- дорожні споруди, такі як краї мостів, огорожі, люки, зливні решітки, споруди автотранспортних зупинок, дорожні знаки, бордюри;
- підпірні та основні стовпи ліній електропередач та зв'язку;
- кути парканів та огорож;
- інші об'єкти які мають чіткі контури та не високі параметри.

Вибрані розпізнавальні знаки мають бути чітко закріплені та зберігатись на місцевості що найменше два роки.

Забороняється використовувати для розпізнавальних опорних знаків контури з нечіткими краями, які знаходяться на крутих схилах, на дні ярів, а також ті об'єкти місцевості, які існують не довго. Забороняється проводити вибір розпізнавальних опорних знаків поблизу споруд які своєю проекцією та тінню заважають майбутньому розпізнанні при фотограмметричних процесах. Силові лінії електропередач, які порушують прийом та спотворення супутникового сигналу не використовуються. Не рекомендовано проводити вибір дорожньої розмітки, адже при випадку виконання робіт вона може бути поновлена або перенесена, та втратить цінність носія координат. У всіх випадках вибору потрібно враховувати те, що визначення координат проводиться супутниковими приладами які потребують відкритість

					<b>КРМ 2мБЗ 10589126</b>	Арк.
Зм.	Лист	№ докум.	Підпис	Дата		20

горизонту, яке становить щонайменше 15° для безперешкодного проходження сигналу.

Визначення координат розпізнавальних опорних знаків. Методи визначення планового та висотного положення розпізнавальних опорних знаків залежить від вимоги до польового обладнання. Це тип приймача, антен та розташування геодезичної і перманентної мережі.

Методика GNSS дозволяє визначення координат розпізнавальних опорних знаків двома режимами:

- Statika;
- RTK.

За вихідні пункти у кожній сесії спостережень беруться що найменше два пункти ДГМ або станції перманентної мережі. У тому випадку коли в сесії задіяний тільки один вихідний пункт або одна станція перманентної мережі, здійснюється контрольні спостереження на найближчих пунктах ДГМ.

У режимі «Statika» усі приймачі у момент вимірювання не рухомі, тобто знаходяться в режимі «Statika». Спостереження на вихідних пунктах та розпізнавальних знаках проводиться одночасно із метою прийому на них сигналу з однойменних супутників. Кожній GNSS приймач при включенні автоматично проходить тестування, відшукує, захоплює всі доступні супутники, проводить вимірювання, відкриває файл, заносить в нього всю інформацію.

Період часу GNSS спостережень, незалежно від вихідного масштабу продукції, в режимі «Statika», не повинен бути меншим ніж 20 хв. на кожному розпізнавальному знакові при відстані 15-20 км до вихідних пунктів та перманентних станцій.

Спостереження на вихідних пунктах та розпізнавальних знаках проводилася за допомогою станції GNSS «Trimble R8», яка зображена на рисунку 1.4.

					<b>КРМ 2мБЗ 10589126</b>	Арк.
Зм.	Лист	№ докум.	Підпис	Дата		21



Рисунок 1.4 – Станція GNSS «Trimble R8»

Принцип роботи в режимі «RTK» полягає в тому що, вихідний пункт або перманентна станція встановлюється на точці із відомими координатами та передає поправки на ровер-приймач за допомогою радіо модему або GSM-з'єднання. Використовується одностороння лінія зв'язку. Вихідною точкою служить як перманентна мережа так і одиночна станція. Період часу для визначення координат залежить від періоду ініціалізації приймача.

Усі параметри висот інструментів заносяться у файл спостережень, а також до протоколу GNSS спостережень.

Обробка даних GNSS спостережень. Результати спостережень накопичуються на носії даних приймача, які у подальшому завантажуються на персональний комп'ютер і обробляються в програмному забезпеченні. Під

					<b>КРМ 2мБЗ 10589126</b>	Арк.
Зм.	Лист	№ докум.	Підпис	Дата		22

час обробки враховуються елементи приведення висоти антени приймача до розпізнавального знаку із подальшим обрахуванням його та урівноваженням в заданій системі координат.

Координати розпізнавальних опорних знаків обраховуються в системі координат та висот.

Результати характеристик точності визначення координат розпізнавальних опорних знаків за результатами обчислень наводяться у додатках до технічних звітів даного проекту.

Технічний звіт. Після польових та камеральних робіт складається звіт, який описує всю виконану роботу проекту, та містить:

- картограму планово-висотної прив'язки розпізнавальних опорних знаків;
- фотографії розпізнавальних опорних знаків на місцевості з 5 позицій. Виконуються так щоб було видно місце центрування на розпізнавальному знакові та місцеві об'єкти;
- каталог координат всіх розпізнавальних опорних знаків з коротким описом;
- результати визначення координат кожного розпізнавального знака;
- копії свідоцтва про метрологічну перевірку GNSS-приймачів;
- картограма опорної геодезичної мережі перманентних станцій від яких отримувалися поправки для вимірювання координат розпізнавальних опорних знаків

Картограма планово-висотної прив'язки відображена на рисунку 1.5.

Картограма розміщення перманентних станцій представлена на рисунку 1.6.

					<b>КРМ 2мБЗ 10589126</b>	Арк.
Зм.	Лист	№ докум.	Підпис	Дата		23

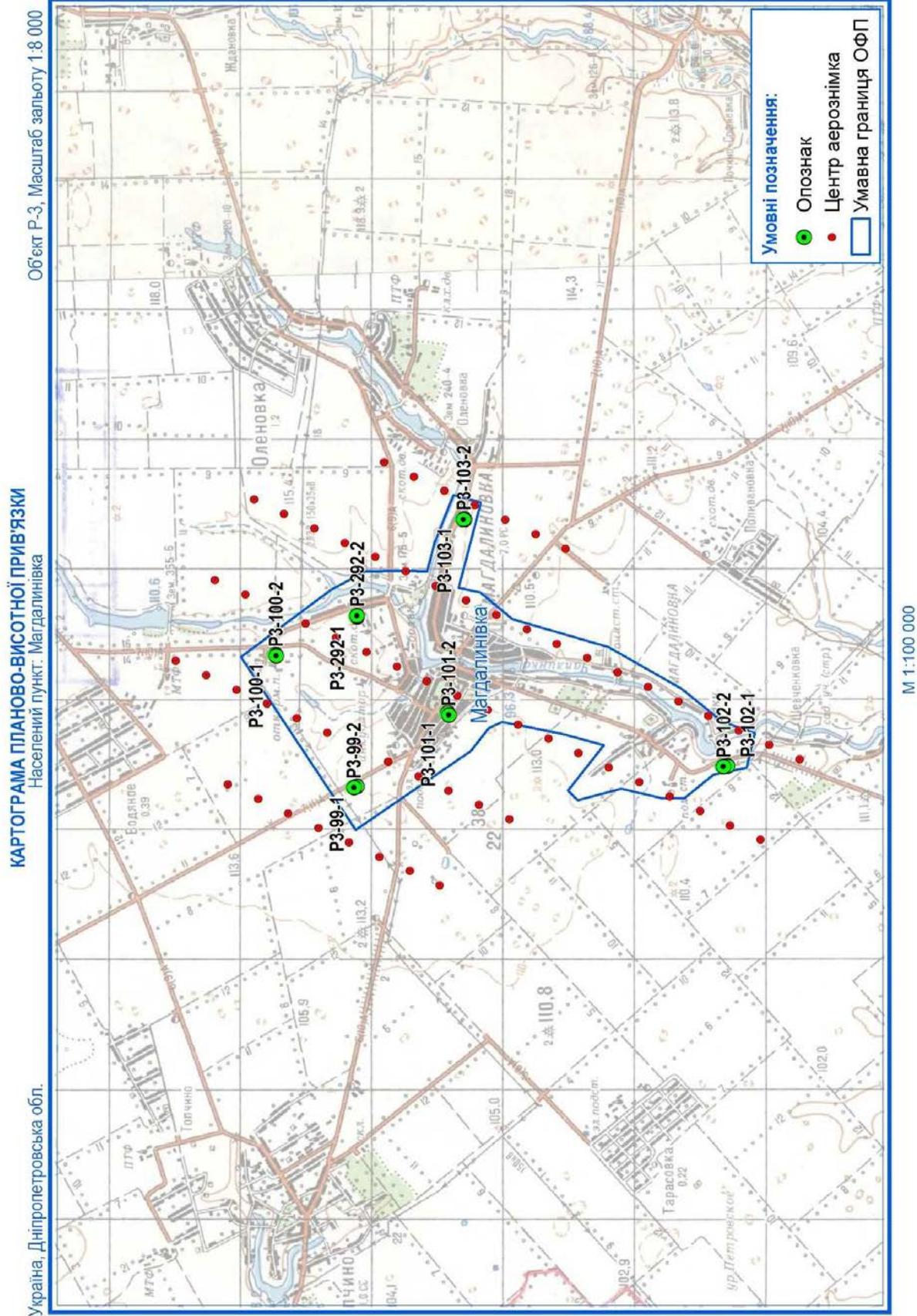


Рисунок 1.5 – Картограма планово-висотної прив'язки

					<b>КРМ 2мБЗ 10589126</b>	Арк.
Зм.	Лист	№ докум.	Підпис	Дата		24

Україна, Дніпропетровська обл.

КАРТОГРАМА  
розміщення парментентних станцій  
від яких виконувалась робота з ПВП

Об'єкт Р-3 Масштаб АФС 1:8 000

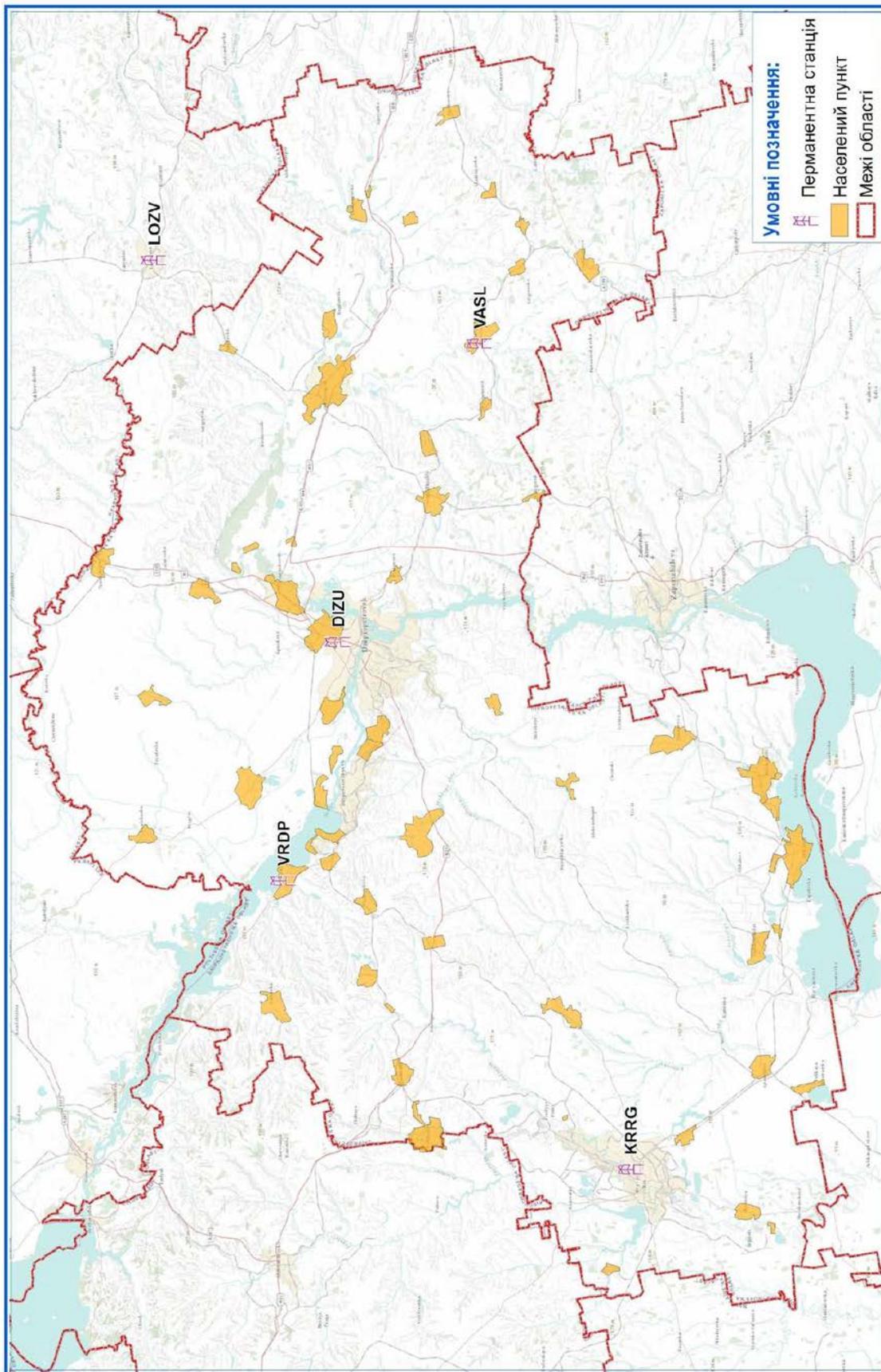


Рисунок 1.6 – Картограма розміщення перманентних станцій

Зм.	Лист	№ докум.	Підпис	Дата

КРМ 2мБЗ 10589126

Арк.

25

Дешифрування ортофотопланів. Дешифрування – це процес, за допомогою якого розкривається зміст знімків. Під дешифруванням розуміють процес виявлення різної інформації із фотозображення земної поверхні. При цьому здійснюється виявлення, упізнання об'єктів, визначення їх географічної сутності, встановлення їх якісних та кількісних характеристик, закріплення результатів їх вивчення на знімку чи карті умовними знаками. Результати залежать від оптичних і геометричних властивостей знімків; застосованих методів та апаратури, рівня знань й досвіду виконавця.

Види і методи дешифрування. У залежності від призначення та задач дослідження розрізняють такі види дешифрування:

- загально географічне (топографічне, ландшафтне);
- спеціальне «галузеве» (геологічне, лісове, військове).

Топографічне дешифрування знімків проводиться із метою знаходження та отримання характеристик тих об'єктів, які повинні бути зображені на топографічній карті.

Дешифрування проводиться польовим, камеральним, комбінованим методами.

При польовому дешифруванні об'єкти розпізнаються на місцевості шляхом порівняння знімків з натурою.

При дешифруванні аерофотознімків генералізація зображення контурів та об'єктів місцевості проводиться шляхом відбору, узагальнення й виділення найбільш головного і істотного, із огляду на масштаб створюваної карти та особливостей місцевості. Для виконання дешифрування проводиться відбиття робочих площ на аерофотознімки.

Залежно від характеру місцевості виконується: польове дешифрування аерофотознімків, камеральне і комбіноване дешифрування. При зйомці обжитих районів з великою кількістю різних об'єктів, що виникли на

					<b>КРМ 2мБЗ 10589126</b>	Арк.
Зм.	Лист	№ докум.	Підпис	Дата		26

місцевості в результаті різноманітної діяльності людини, проводиться, як правило, суцільне польове дешифрування. У малообжитих місцевості в поле дешифруються тільки ті аерофотознімки, які покривають обжиті ділянки. На необжитої важкодоступній території у найбільш характерних місцях виконується польове дешифрування окремих аерофотознімків із метою отримання еталонів для камерального дешифрування. При польовому дешифруванні роботи починають з об'єкта, легко та надійно впізнаваного на аерофотознімки, розвилки, перехрестя доріг, кута кварталу населеного пункту. Підійшовши до об'єкта, орієнтують аерофотознімок за напрямками на навколишні об'єкти або контури. Переконавшись у правильності орієнтування, рухаються по наміченому маршруту, переходячи від одного контуру місцевості до іншого, перевіряють орієнтування і наносять на аерофотознімок, дешифрують об'єкти.

Дешифрування на великих площах доцільно виконувати на фотосхемах. Маршрути польового дешифрування прокладаються через населені пункти, вздовж основних доріг, просік, ліній електропередачі, зв'язку, великих річок, каналів, уздовж вільних сторін рамок трапецій, інших напрямках, необхідним для дешифрування зображення рослинного покриву та ґрунтів і вивчення форм рельєфу. Прокладаються маршрути повинні забезпечувати візуальне зіставлення знімається місцевості із її фотографічним зображенням та виявлення об'єктів й контурів, які повинні бути зображені на створюваній карті. Визначення якісних й кількісних характеристик об'єктів місцевості, збір власних назв та нанесення об'єктів, які не відобразились на аерофотознімках або з'явилися на місцевості після аерофотозйомки.

Цифрова електронна форма інформації про місцевість має ряд переваг. Це повнота інформації, висока точність, можливість редагування, оновлення даних із метою вивчення динаміки різних процесів та явищ.

Приклад дешифрування аерофотознімка наведений на рисунку 1.7.

					<b>КРМ 2мБЗ 10589126</b>	Арк.
Зм.	Лист	№ докум.	Підпис	Дата		27

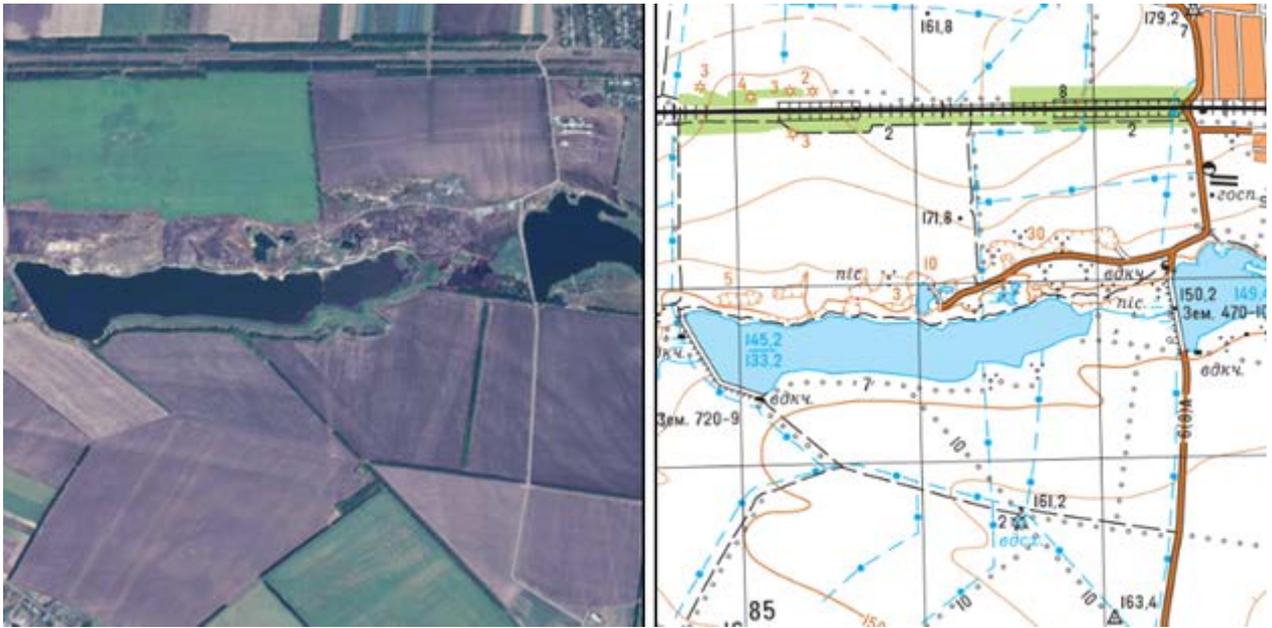


Рисунок 1.7 – Дешифрування аерофотознімка

Камеральні роботи проводились із дотримання нормативно-технічних документів а саме:

- “Інструкція з топографічного знімання у масштабах 1:5000, 1:2000, 1:1000 та 1:500”;
- Умовні знаки для топографічних планів масштабів 1:5000, 1:2000, 1:1000, 1:500;
- Класифікатор інформації, яка відображається на топографічних планах масштабів 1:5 000, 1:2 000, 1:1 000, 1:500.

Камеральні роботи виконувались за допомогою програмного забезпечення “Digitals”, на персональному комп’ютері.

					<b>КРМ 2мБЗ 10589126</b>	Арк.
Зм.	Лист	№ докум.	Підпис	Дата		28

## РОЗДІЛ 2

### ГЕНЕРАЛЬНИЙ ПЛАН НАСЕЛЕНОГО ПУНКТУ

#### 2.1. Загальна характеристика існуючого стану населеного пункту

Село Пухальщина розташоване на території Піщанської територіальної громади Кременчуцького району у приміській зоні м. Кременчук, на відстані близько 10 км.

Територія Піщанської територіальної громади входить до складу Придніпровської рекреаційної зони з центром рекреаційної підзони Кременчук, відповідно до Схеми планування території Полтавської області та Схеми планування території Кременчуцького району з переважаючими видами короткочасного відпочинку.

Згідно із класифікацією, село відноситься до групи малих сільських населених пунктів, входить у структуру первинної системи розселення – Піщанської територіальної громади, на відстані 8 км від нього.

У 1966р. центр Пухальщинської сільської ради перенесено в с. Ялинці, а сільська рада перейменовано в Ялинцівську. На території Піщанської територіальної громади розташована поблизу села Пухальщина звіроферма. Через село проходить дорога місцевого значення яка з'єднує з півночі села Воскобійники та село Ялинці, з півдня село Кіндрівка. Територія села Пухальщина площею 81,8 га визначена у фактичних межах й складається із двох житлових зон – західної та східної. Село Пухальщина межує з півночі, сходу та півдня ставками та заболоченою місцевістю.

Пам'ятки культурної спадщини на території с. Пухальщина. Згідно зі списком пам'яток історії Полтавської області, на території с. Пухальщина знаходяться об'єкти культурної спадщини, які наведені у таблиці 2.1.

					<b>КРМ 2мБЗ 10589126</b>	Арк.
Зм.	Лист	№ докум.	Підпис	Дата		29

## Пам'ятки культурної спадщини на території с. Пухальщина

№ п/п	Найменування пам'ятника та корот-кий опис події, з якою він пов'язаний	Адреса, місцезна-ходження пам'ятника	Дата (епоха), до якої відноситься пам'ятник	Дата відкриття або виявлення	Автор	Матеріал, техніка виконання	Основні розміри	Дата і № постанови про спорудження пам'ятника
1	Братська могила воїнів	с. Пухальщина	1943	-	-	-	-	-

Станом на 1 січня 2023 року чисельність населення у селі Пухальщина склала 46 чол., постійного проживання – 46 чол. Відповідно до довідки про кількість, структуру, природний та механічний рух населення за останні п'ять років, у населеному пункті спостерігається стабільна демографічна ситуація, коливання кривої кількості населення у межах 5-10%.

Усього у селі налічується 48 квартир, з них - у індивідуальній садибній забудові – 48 кв., у стадії будівництва 7 індивідуальних житлових будинків (площа території індивідуальної садибної забудови – 27,6 га).

Система культурно-побутового обслуговування Піщанської територіальної громади із урахуванням диференціації населених пунктів не відповідає сучасним вимогам. У зв'язку зі змінами форм власності на нерухомість та форм господарювання окремі заклади торговельно-побутового обслуговування були закриті.

На даний час підприємства культурного та торговельно-побутового обслуговування у селі відсутні. Мешканці с. Пухальщини обслуговуються у підприємствах торгівлі та у закладах громадського харчування, розташованих у м. Кременчуці, та с. Ялинці.

У селі відсутній дошкільний навчальний заклад.

Забезпеченість с. Пухальщина об'єктами соціальної інфраструктури – об'єкти відсутні.

					<b>КРМ 2мБЗ 10589126</b>			Арк.
Зм.	Лист	№ докум.	Підпис	Дата				30

Площа зелених насаджень загального користування (парк без належного благоустрою) – 0,5 га, що становить 108 кв.м./ чол.

Промисловість. Село Пухальщина за типологією є агро-рекреаційним поселенням, жителі села зайняті у аграрному секторі, у сфері рекреаційного обслуговування. Єдиний виробничий комплекс села Пухальщина - звіроферма, сформована у 80-рр ХХ ст. розташована за межами населеного пункту.

Транспортні зв'язки та вулично-шляхова мережа. Зовнішній транспорт. Зовнішні зв'язки с. Пухальщина здійснюються по автомобільній дорозі місцевого значення яка з'єднується з автомобільною дорогою регіонального значення Кременчук-Київ Н 08, що проходить неподалік села на відстані 2км із північного сходу. Автобусна зупинка знаходиться в межах населеного пункту.

Вулична мережа селища складає розгалужену систему, представлену головною вулицею, яка є продовженням автомобільної дороги місцевого значення на території села шириною у червоних лініях до 15 м. Ширина житлових вулиць у червоних лініях коливається та складає від 9 до 12 м.

Протяжність вулиць у сельбищній зоні: - з твердим покриттям – 2200 м, без твердого покриття – 1500 м.

Вулиці села не мають відокремлених велосипедних доріжок та тротуарів для пішоходів. Ширина вулиць у червоних лініях не відповідає нормативним вимогам.

Громадський пасажирський транспорт у селі відсутній.

Інженерний благоустрій. Село електрифіковане, газифіковане, має індивідуальне водозабезпечення та локальні системи каналізації.

Протяжність комунікаційних ліній:

- електропостачання здійснюється повітряною лінією 10Кв, має КТП №277 потужністю 0,4Кв, забезпечується Кременчуцькою філією «Полтаваобленерго»;

					<b>КРМ 2мБЗ 10589126</b>	Арк.
Зм.	Лист	№ докум.	Підпис	Дата		31

- газозабезпечення – 6500 м, потужністю 1,9 кг сил/см<sup>2</sup>, забезпечується Кременчуцьким РГП «Полтавагаз»;

- водозабезпечення – індивідуальне.

Наявні об'єкти комунального господарства, такі як кладовище, історично сформоване, розташоване на території села, у безпосередній близькості від житлової забудови, потребує закриття.

Тверді побутові відходи доставляються на пункт прийому твердих побутових відходів, який знаходиться поблизу с. Ялинці, відстань 3 км. та на стихійні сміттєзвалища.

Пожежне депо знаходиться у м. Кременчуці (відстань 8 км).

## **2.2. Оцінка задоволення потреб жителів населеного пункту**

SWOT-аналіз це оцінка стартових можливостей перед розробкою практичних кроків по реалізації стратегічного плану.

Практичне застосування методики SWOT-аналізу показало, що найкраще визначення для сильних та слабких сторін це - певні реально існуючі на момент здійснення аналізу фактори, які громада отримала від природи чи історії - кліматичні умови, географічне розташування, стан економіки, інфраструктура та природне середовище, склад населення, а також існуючих передумов для якихось позитивних чи негативних процесів.

Можливості та загрози - фактори, які можуть (хоча і не обов'язково) виникнути незалежно від громади як наслідок її зусиль чи бездіяльності, а на момент здійснення аналізу вони або взагалі не існують, або дають про себе знати у вигляді тенденцій, несуттєвих проявів.

За підсумками проведеного аналізу всі фактори зведені в таблиці 2.2

					<b>КРМ 2мБЗ 10589126</b>	Арк.
Зм.	Лист	№ докум.	Підпис	Дата		32

## Результати SWOT-аналізу

Сильні сторони	Слабкі сторони
1. Зручне розташування територіальної громади.	Соціальна пасивність людей
2. Наявність сільських автомобільних шляхів.	Відсутність інноваційних технологій у сільському господарстві.
3. Розташування виробничого комплексу.	Відсутність кваліфікованих спеціалістів
4. Електрофікація, газифікація, індивідуальне водозабезпечення.	Відсутність робочих місць
5. Часткова наявність мережі Інтернет.	Відсутність дошкільних і навчальних закладів
6. Можливість інвестицій в земельні ресурси.	Демографічна криза
7. Децентралізація країни і розвиток місцевого самоврядування.	Відсутність комунального підприємства
Можливості	Загрози
1. Розвиток малого та середнього бізнесу	1. Безробіття
2. Використання географічного потенціалу.	2. Економічна нестабільність в Україні.
3. Запозичення позитивного досвіду розбудови сіл.	3. Посилення податкового тиску на малий бізнес
4. Розвиток рекреаційної діяльності	4. Моральний розклад громадян
5. Розвиток місцевого туризму та спорту.	5. Дефіцит коштів у місцевому бюджеті
6. Поповнення доходів до сільського бюджету.	6. Відплив кваліфікованих кадрів за межі сільської ради
7. Покращення матеріальної та технічної бази	7. Відплив кваліфікованих кадрів за межі сільської ради
8. Забезпечення соціального захисту, безпеки та добробуту жителів села.	8. Обмежені фінансові ресурси для розвитку сільської ради
9. Залучення грантових коштів на реалізацію проектів місцевого розвитку	9. Недостатня державна підтримка сільгоспвиробників

## 2.3 Проблеми та задачі функціонально-планувальної організації населеного пункту

Наявні проблеми та задачі функціонально-планувальної організації села Пухальщина:

- функціональне зонування, що склалося, потребує упорядкування з метою поліпшення санітарно-гігієнічних умов;
- чітка структурна організація сельбищної зони – взаємопов'язане планувальне поєднання територій житлової та громадської забудови;
- формування рекреаційної зони вздовж берегів ставків (розчистку яких передбачити проектом);
- реконструкція системи озеленення села – благоустрій існуючого парку;
- удосконалення забудови на основі збереження існуючих капітальних і придатних до тривалої експлуатації будинків і споруд, із поступовою заміною зношеного житлового фонду, розширення території житлової забудови;
- поліпшення культурно-побутового обслуговування і завершення формування громадського центру села шляхом зведення функціонально необхідних об'єктів;
- забезпечення найбільш сприятливих умов для ведення сільськогосподарської діяльності;
- найбільш ефективно використання території населеного пункту за рахунок освоєння земель, непридатних для сільськогосподарського використання;
- здійснення заходів щодо інженерного обладнання, інженерної підготовки території, розчищення ставків, підсипка території, зовнішнього благоустрою та озеленення території.

					<b>КРМ 2мБЗ 10589126</b>	Арк.
Зм.	Лист	№ докум.	Підпис	Дата		34

## 2.4 Прогноз чисельності населення, територіального розвитку та структури трудових ресурсів

Прогноз чисельності населення та структури трудових ресурсів села Пухальщина базується на матеріалах Піщанської територіальної громади про демографічні показники по с. Пухальщина Кременчуцького району та «Прогнозу чисельності та статеві-вікового складу населення Полтавської області до 2036 р., розробленого інститутом демографії та соціальних досліджень НАН України ім. М.В. Птухи.

Згідно із показниками матеріалів наданих Піщанською територіальною громадою (таблиця 2.3.) , відмічається стабілізація структури населення.

Таблиця 2.3

Динаміки демографічної структури населення села Пухальщина

Населення	2018	2019	2020	2021	2022
Усього:	46	46	46	46	46

Збільшення чисельності населення може бути досягнуто за рахунок механічного руху – залучення переселенців із інших районів Полтавської області та регіонів України. Для цього мають бути створені відповідні умови для працевлаштування, обслуговування та відпочинку населення. Також територія села Пухальщина має значний ресурс для розвитку «другого житла» – будинків всесезонного тимчасового перебування з метою відпочинку або вирощування продуктів харчування.

Таким чином, визначення перспективної чисельності населення Пухальщини доцільно здійснити виходячи із потенціалу територіальних ресурсів села для розміщення населення.

Згідно із завданням Піщанської територіальної громади на розроблення генерального плану Пухальщина, передбачається розширення фактичних

					<b>КРМ 2мБЗ 10589126</b>	Арк.
Зм.	Лист	№ докум.	Підпис	Дата		35

меж населеного пункту, при цьому, площа села у планувальних межах складатиме 182,6 га.

Згідно із листом Піщанської територіальної громади, «Про характеристику намірів та потреб використання території с. Пухальщина», визначені типи проектуємої житлової забудови – індивідуальні садибні житлові будинки із площею земельної ділянки 1500 - 2500 м<sup>2</sup>.

Проектом передбачено резервування територій під житлову садибну забудову у пост розрахунковий період за рахунок територій, які на даний час використовуються як сільськогосподарські території.

Таблиця 2.4

Визначення перспективної чисельності населення с. Пухальщина.

Етапи розвитку	Квартали перспективної житлової забудови	Площа території житлових кварталів, га	Площа бруutto сельбищної території у розрахунку на один будинок, га	Розрахункова кількість садиб, од.	Розрахункова чисельність населення, чол. (прийнятий коефіцієнт сімейності – 2,3)
Існуюча чисельність населення с. Пухальщина					
I	№№				
				48	46
II	№ №				
	1,2	6,3	0,15-0,25	21	48
Усього на II етап					94
	3,4,5,6,7, 8,9,10, 11,12	35,4	0,15-0,25	198	455
Усього жителів II етап					549

Розрахунок структури населення села методом трудового балансу:

$$N = \frac{A \times 100}{T - a - v - п + m - Б},$$

де:

N – загальна чисельність населення;

A – місто утворююча група;

T – працездатне населення (з 18 до 60 річного віку – 60%);

а – чисельність зайнятих домашнім і особистим селянських або підсобним господарством,– 10%);

в – чисельність учнів та студентів в працездатному віку (1 черга – 4%, на розрахунковий термін – 5%);

п – непрацюючі інваліди працездатного віку (1 черга – 2-2, 5%, на розрахунковий термін – 1-1, 5%);

м – чисельність працюючих пенсіонерів (1 черга 4%, на розрахунковий термін – 7%);

Б – обслуговуюча група населення (1 черга – 19-20%, на розрахунковий термін – 23-27%).

Розрахунками прийнято, що в населеному пункті тимчасово буде приживати 20% рекреаційного населення (населення "другого житла").

При встановленні перспективної чисельності зайнятих в галузях господарського комплексу села, розрахунки проводилися на основі загальноновизнаних європейських критеріїв секторного підходу віднесення організацій, підприємств, закладів, установ та домогосподарств до первинного (I), вторинного (II) та третинного (III) секторів економіки.

До первинного сектору економіки, що доцільно розвивати в селі Пухальщина відносяться підприємства сільського господарства. У структурі зайнятості на проектний період частка первинного сектору буде складати 10 - 15% .

До вторинного сектору відносяться підприємства будівництва, транспорту та зв'язку. У структурі зайнятості на проектний період частка вторинного сектору складе 15 – 20 %

До третинного сектору відносяться підприємства виробництва послуг: торгівлі і громадського харчування, побутового обслуговування, матеріально-технічного постачання та збуту, підприємства, організації та установи культурно-побутового обслуговування населення; організації та установи державного та місцевого управління; громадські організації та

					<b>КРМ 2мБЗ 10589126</b>	Арк.
Зм.	Лист	№ докум.	Підпис	Дата		37

об'єднання; благодійні організації; релігійні організації. У структурі зайнятих на проектний період частка третинного сектору складе 60-75%.

Структура трудових ресурсів с. Пухальщина наведена у таблиці 2.5.

Таблиця 2.5

Структура трудових ресурсів с. Пухальщина

ПОКАЗНИКИ	Сучасний стан	I етап		II етап	
		осіб	%	осіб	%
населення	46	94	100	549	100
Р-Рекреаційне населення		19	20,00%	110	20,00%
постійне населення	35	75	100	439	100
Т- працездатне населення		45	60%	264	60%
а). зайнятих домашнім і особистим селянських або підсобним господарством		5	10%	26	10%
в). учні та студенти в працездатному віці		2	4%	13	5%
п). непрацюючі інваліди працездатного віку		1	2%	7	2,50%
м). працюючі пенсіонери		2	4%	18	7%
Б – обслуговуюча група населення		14	30%	92	35%
А. Містоформуєча група (виробнича сфера)		8	18%	38	15%
в тому числі:					
– фермерське господарство		4	8%	18	7%
– промисловість		3	6,0%	11	4,0%
– будівництво		1	2,0%	5	2,0%
– зовнішній транспорт та зв'язок		0	1,0%	3	1,0%
– інші		0	1,0%	3	1,0%
Б. Невиробнича сфера (обслуговуюча група)		14	30%	92	35%
в тому числі:					
– зайнятих у сфері обслуговування відпочиваючих		5	10,0%	29	11,0%
– фінанси, кредит, страхування		0	1,0%	3	1,0%
– торгівля, громадське харчування, матеріально-технічне постачання та збут		2	5,0%	13	5,0%
– охорона здоров'я, спорт, соціальне забезпечення, у т.ч. рекреація і туризм		0	1,0%	3	1,0%
– освіта		3	6,0%	26	10,0%
– органи управління		2	5,0%	13	5,0%
– колективні, громадські та особисті послуги		1	2,0%	5	2,0%
Всього за групою А та Б		22		130	

## 2.5 Обґрунтування та пропозиції по стратегії соціально-економічного розвитку населеного пункту

Визначення перспективної структури господарського комплексу с. Пухальщина на період реалізації генерального плану (станом на 2036 рік) передбачає застосування програмно-цільового прогнозу. Такий прогноз є моделюванням бажаних станів на основі попередньо визначених критеріїв. В його основу при визначенні перспективної структури господарського комплексу населених пунктів покладено структурно-аналоговий підхід. Даний підхід ґрунтується на відомій тезі про те, що більш розвинутий суспільно-територіальний таксон демонструє для менш розвинутого головні риси, які тому необхідно набути в майбутньому.

Прогноз розвитку структури господарства с. Пухальщина ґрунтувався на показниках економічного розвитку Полтавської області, Кременчуцького району, Піщанської територіальної громади, матеріалах схеми планування Полтавської області, схеми планування території Кременчуцького району. При цьому до уваги брались особливості розвитку та функціонування окремих галузей господарства, прогнозна чисельність й структура населення села.

Не дивлячись на зростання невиробничої сфери останнім часом, село у перспективі має зберегти напрямок виробництва сільськогосподарської продукції, такої як рослинництва, садівництва, тваринництва та переробки сільськогосподарської продукції. Нової якості повинні набути розподільчі сфери торгівля, матеріально-технічне постачання і збут. Крім іншого у селі Пухальщина доцільно розвивати рекреаційну діяльність.

Таким чином, за умови сприятливого розвитку подій, у результаті істотної трансформації господарського комплексу, село має спеціалізуватися на виробництві с/г продукції, на наданні торгівельно-побутових та рекреаційних послуг.

					<b>КРМ 2мБЗ 10589126</b>	Арк.
Зм.	Лист	№ докум.	Підпис	Дата		39

Проектом визначені території промислової зони, де доцільно розміщувати нові виробництва або перепрофілювати існуючі виробничі потужності. Розвиток виробничої бази села передбачається у межах існуючої виробничої зони за рахунок реконструкції виробничих потужностей та за рахунок резервів.

Допускається розміщення у сельбищній зоні промислових підприємств, які не є джерелами викидів шкідливих речовин, не створюють шуму, вібрації, електромагнітних та іонізуючих випромінювань вище нормативних рівнів. При цьому відстань до житлових будинків, ділянок дитячих дошкільних закладів, шкіл, закладів охорони здоров'я, відпочинку та фізкультурних споруд слід встановлювати за погодженням з органами державного санітарного нагляду, але не менше 50 м від межі території об'єкту.

Розміри санітарно-захисної зони можуть бути зменшені, коли у результаті розрахунків та лабораторних досліджень, проведених для району розташування підприємства буде встановлено, що на межі житлової забудови та прирівняних до неї об'єктів концентрації шкідливих речовин у атмосферному повітрі, рівні шуму, вібрації, ультразвуку, електромагнітних та іонізуючих випромінювань, статичної електрики не перевищуватимуть гігієнічні нормативи. Дані дослідження виконують спеціалізовані установи та організації.

Конкретизація доцільності розміщення нових, реконструкції або перепрофілювання тих або інших виробничих підприємств проводиться на подальших етапах проектування при розробленні планів забудови.

Пропозиції щодо формування виробничого комплексу населеного пункту наведені у таблиці 2.6.

Реалізація оптимістичного варіанту вимагає ініціативи та значних організаційних зусиль з боку управлінських структур. Пріоритетного значення серед проектів інвестиційної діяльності мають набути ті, що

					<b>КРМ 2мБЗ 10589126</b>	Арк.
Зм.	Лист	№ докум.	Підпис	Дата		40

безпосередньо відповідають завданням інноваційного варіанту розвитку промислового комплексу села.

Таблиця 2.6

Пропозиції щодо формування виробничого комплексу населеного пункту

Розміщення	Галузь господарського комплексу	Назва комплексу, підприємства	Кількість працюючих, чол. (I черга/II черга)	Площа території	Розмір сан. захисної зони
Виробничі підприємства					
У виробничій	Виробництво	ферми в селянських (фермерських) господарствах з загальним поголів'ям тварин: Великої рогатої худоби: до 100 голів Свинарські: з поголів'ям до 75 голів вівцеферми з поголів'ям до 150 голів	4/18	3,7/4,9	100 м

Цілі і задачі територіального планування с. Пухальщина. Основними цілями територіального планування є створення сприятливого середовища життєдіяльності та сталого розвитку населеного пункту, забезпечення екологічної й техногенної безпеки, збереження природної і культурної спадщини.

При розробці загальної концепції соціального та територіального розвитку с. Пухальщина:

- намічаються заходи щодо удосконалення розселення і організації культурно-побутового обслуговування, розвитку транспортних та інженерних комунікацій з розрахунком місткості, потужності і обґрунтуванням розміщення відповідних об'єктів;

					<b>КРМ 2мБЗ 10589126</b>	Арк.
Зм.	Лист	№ докум.	Підпис	Дата		41

- прогнозується проектна кількість населення;
- визначаються перспективи розвитку і раціональне розміщення рекреаційних об'єктів;
- передбачаються заходи щодо охорони навколишнього середовища.

Проектом передбачається розширення фактичних меж населеного пункту за рахунок земель Піщанської територіальної громади. Проектна площа території села складатиме на розрахунковий строк 182,6 га.

З метою забезпечення більш ефективного використання земель населеного пункту і створення сприятливих умов для проживання генеральним планом передбачається організація наступних функціональних зон: громадського обслуговування – громадського центру села; житлової; рекреаційної, ландшафтно-рекреаційної (прибережної); транспортно-комунікаційної.

Проектом передбачено реконструкцію головної та житлових вулиць: улаштування велосипедних доріжок, тротуарів з обох сторін проїжджої частини; реконструкція житлових вулиць з розширенням ширини смуг руху транспорту до нормативних вимог, улаштуванням велосипедних доріжок та тротуарів, прокладання нових житлових вулиць у кварталах запроектованої житлової забудови.

Зона центра села розглядається генеральним планом як поліфункціональна планувальна структура і містить у собі зону культурну, навчальну, торговельно-побутового обслуговування, спортивно-рекреаційну зону, парк а також культову споруду.

Розвиток сільбищної зони передбачається за рахунок розширення території села на резервних територіях.

Потребу в територіях під садибне будівництво передбачено забезпечити за рахунок територій у західній частині.

					<b>КРМ 2мБЗ 10589126</b>	Арк.
Зм.	Лист	№ докум.	Підпис	Дата		42

Генеральним планом передбачені обсяги садибного будівництва – 21 садиба на I етап та 198 садиб на розрахунковий період, що становитиме разом з існуючими загалом 69 га житлових територій.

Проектними рішеннями уточнені межі планувально-територіальних утворень, встановлені: прибережні захисні смуги, санітарно-захисна зона існуючого кладовища з подальшим його закриттям, намічені еколого-містобудівні заходи щодо оздоровлення навколишнього середовища.

Ландшафтно-рекреаційна зона формується на основі існуючих зелених насаджень загального користування і створення нових зон відпочинку.

Відповідно до розрахунків, приведених у розділі “Система озеленення та рекреаційного обслуговування”, село має достатню площу територій для формування озелених територій загального користування.

Генеральним планом пропонується виконати благоустрій і озеленення рекреаційної прибережної зони ставків та заболочених територій.

Враховуючи значний природний ресурс ставків, які частково розташовані на території села, генеральним планом приділена значна увага розширенню рекреаційної діяльності.

Всього 12,5 га територій ландшафтно-рекреаційних зон.

Об'єкти комунального господарства. Проектом передбачено удосконалити існуючу систему функціонування об'єктів комунального господарства на рівні первинної системи розселення – Піщанської територіальної громади з урахуванням кількісних показників населення на перший етап та розрахунковий період, проектом запропоновано місце розташування нового кладовища у західній частині села на відстані 300 м від запроектованих житлових територій .

Житловий фонд. Державна містобудівна політика орієнтована на стратегію, що направлена на поліпшення умов життя населення. Законодавчими засадами містобудівельної політики є Закон України «Про регулювання містобудівної діяльності», Закон України «Про Генеральну

					<b>КРМ 2мБЗ 10589126</b>	Арк.
Зм.	Лист	№ докум.	Підпис	Дата		43

схему планування території України», Закон України «Про основи містобудування», «Про регулювання містобудівної діяльності».

На сьогодні в селі Пухальщина основним джерелом фінансування житлового будівництва є кошти населення, у той час як у більшості країн світу основу інвестування будівництва житла, а також його реконструкції та відновлення складає іпотечне кредитування.

Конституцією України встановлено, що держава створює умови, за яких кожний громадянин зможе побудувати житло, придбати його у власність або взяти в оренду. Громадянам, які потребують соціального захисту, житло надається державою та органами місцевого самоврядування безоплатно або за доступну для них плату відповідно до закону.

При визначенні на розрахунковий період обсягів та структури житлового будівництва для селі Пухальщина були враховані такі фактори, як проектна чисельність населення села, наявність резервних територій, які можливо використати для житлової забудови.

Чисельність населення села. Згідно з розрахунками, чисельність населення с. Пухальщина на першу чергу становитиме 94 осіб, на розрахунковий період - 549 осіб.

Проектом передбачено резервування територій під розвиток житлової садибної забудови на пост розрахунковий період (території сільськогосподарського використання між кварталами №2 та №12)

Планується садибне житлове будівництво. Орієнтовний розрахунок необхідного обсягу нового житлового будівництва.

Садибне житлове будівництво:

I етап – 21 садиби -  $x 100 \text{ м}^2 = 2,1 \text{ тис. м}^2$  загальної площі;

на розрахунковий період - 193 садиб  $x 100 \text{ м}^2 = 19,3 \text{ тис. м}^2$  загальної площі.

Середній розмір будинку орієнтовно приймається у обсязі  $100 \text{ м}^2$  загальної площі.

					<b>КРМ 2мБЗ 10589126</b>	Арк.
Зм.	Лист	№ докум.	Підпис	Дата		44

Таким чином, генеральним планом передбачено розміщення усього 262 садиби (48 – існуючих та 214 проектних).

Розміщення житлового будівництва наведено у таблиці 2.7.

Таблиця 2.7

Розміщення житлового будівництва

№ кварталу	Територія, га	Існуюче використання	Тип забудови на ділянці	Прийнятий розмір присадибної ділянки, га	Обсяги житлового будівництва		Чисельність населення (осіб)	Належність ділянки до населеного пункту	Місцезнаходження ділянки відносно існуючих фактичних меж села
					Будинків (квартир)	Тис.кв.м			
<b>Перша черга</b>									
1	1,1	городи	садибна	0,2-0,25	3		7	с.Пухальщина	проект межі
2	5,2	городи	садибна	1,5-0,2	18		41	с. Пухальщина	проект межі
Усього I етап					21		48		
<b>Розрахунковий строк</b>									
3	1,2	городи	садибна	0,15	7		16		
4	1,4	городи	садибна	0,15	8		18		
5	1,7	городи	садибна	0,15	9		21	с. Пухальщина	в факт межах
6	1	городи	садибна	0,15	4		11	с. Пухальщина	в факт межах
7	2,7	городи	садибна	0,15	12		37	с. Пухальщина	в факт межах
8	7,5	городи	садибна	0,15	45		104	с. Пухальщина	в факт межах
9	6,4	городи	садибна	0,2	41		94	с. Пухальщина	У проектних межах
10	5,2	городи	садибна	0,2	36		83	с. Пухальщина	проект межі
11	4,7	городи	садибна	0,2	23		53		
12	1,8	городи	садибна	0,15-0,2	8		18	с. Пухальщина	проект межі
Усього II етап					193		455		

Система громадського обслуговування. Розрахунки об'єктів культурно-побутового обслуговування населення виконано згідно з нормативними вимогами державних будівельних норм України «Містобудування. Планування і забудова міських і сільських поселень» ДБН, «Планування і забудова сільських поселень» ДБН.

Система культурно-побутового обслуговування населення здійснюється на міжселенній основі і забезпечує необхідний комплекс послуг мешканцям населеного пункту, сприяє скороченню часу, необхідного для одержання послуг і придбання товарів. Заклади та підприємства обслуговування об'єднуються за галузевою ознакою у територіальні мережі:

- дитячих дошкільних закладів, загальноосвітніх шкіл;
- лікувально-профілактичних закладів;
- закладів культури, мистецтва та спорту;
- підприємств торгівлі, громадського харчування, побутового та комунального обслуговування;
- органів управління та підприємств зв'язку.

Тип, місткість закладів, потужність підприємств встановлено залежно від особливостей первинної системи розселення – територія Піщанської територіальної громади та існуючих транспортних зв'язків, специфіки окремих видів обслуговування - можливостей надання послуг до місця проживання, на основі диференційованих розрахункових показників, наведених у відповідних розділах для кожного виду обслуговуючих підприємств та закладів.

Дошкільні заклади. Згідно ДБН кількість дошкільних закладів у населеному пункті розраховується на основі статистичних даних про кількість дітей дошкільного віку по групах:

- від 3 до 6 років (діти дошкільного віку);
- від 6 до 18 років (діти шкільного віку).

Згідно ДБН дошкільні заклади необхідно розміщувати у кожному сільському населеному пункті, де є 12 і більше дітей дошкільного віку.

Місткість ясел-садків встановлюється із розрахунку не менше 65 місць на 100 дітей дошкільного віку при навчанні в школі з 6-річного віку, не менше 75 місць при навчанні з 7-річного віку.

					<b>КРМ 2мБЗ 10589126</b>	Арк.
Зм.	Лист	№ докум.	Підпис	Дата		46

Загальноосвітні школи. Мережа загальноосвітніх шкіл вирішується з урахуванням формування єдиної взаємопов'язаної системи, яка включає обслуговування поселень старшими, основними та початковими школами.

На розрахунковий період передбачається збільшення дітей шкільного віку до 80 осіб. Проектом передбачено будівництво навчально-виховного комплексу у складі дитячого дошкільного закладу та початкової школи на 50 місць. Учні середніх та старших класів відвідуватимуть середню школу у селі Ялинці, яка знаходиться на відстані 3 км від с. Пухальщина, при цьому необхідно забезпечити пересування школярів пересувними засобами (шкільним автобусом), який має базуватися на опорному пункті – ЗНЗ у селі Ялинці.

Доцільно кооперувати дитячі дошкільні установи та початкову школу з позашкільними закладами.

Лікувально-профілактичні заклади. Передбачено розміщення фельдшерсько-медичного пункту з площею території 0,5 га.

Культурно-освітні, та культові установи. Мережі культурно-просвітніх закладів формуються на міжсільбищній основі в межах адміністративних районів з урахуванням розвитку транспортних зв'язків між населеними пунктами.

Мешканці села Пухальщина обслуговуються у центрі дозвілля села Ялинці, на території громадського центру на розрахунковий строк передбачено будівництво багатофункціонального центру (у складі актового залу на 100 місць, пошти, відділення банку, кафе) та запропонований майдан площею 700 кв.м. для проведення зборів та культурно-дозвільних заходів.

Проектом запроектовано та території села культову установу – каплицю.

Фізкультурно-оздоровчі та спортивні будинки та споруди наведені у таблиці 2.8.

					<b>КРМ 2мБЗ 10589126</b>	Арк.
Зм.	Лист	№ докум.	Підпис	Дата		47

## Фізкультурно-оздоровчі та спортивні будинки і споруди

№	Найменування фізкультурно-спортивних споруд	Кількість споруд при чисельності населення, яке обслуговується на розрахунковий період, чол
1	Спортивне ядро з біговою доріжкою 250 м	1
7	Універсальний майданчик для спортивних ігор	1
9	Майданчик для загальної фізичної підготовки	1
11	Загальна площа ділянки, га	1,5

Підприємства роздрібної торгівлі. Магазины, які запроектовані в селі, забезпечують жителів товарами повсякденного попиту. Торгівельні підприємства епізодичного та періодичного попиту знаходяться в центрі первинної системи розселення – селі Ялинці та у районному центрі – Кременчуці.

Мережа стаціонарних торгівельних підприємств доповнюється дрібно-роздрібними підприємствами (павільйони, кіоски, лотки).

Запропоновано блокування або кооперування підприємств торгівлі з підприємствами громадського харчування та побутового обслуговування.

Комунальні підприємства. До підприємств комунального господарства в сільській місцевості належать: комунгоспи, готелі, пожежні депо та пости, а також кладовища й громадські вбиральні. Комунгоспи створюються в центральних селах сільських Рад для експлуатації житлового фонду, громадських будівель, інженерного устаткування водопроводу, каналізації, систем газозабезпечення і теплофікації та санітарної очистки населених пунктів.

Комунальні підприємства розміщуються на території Піщанської територіальної громади, при цьому на території села Пухальщина на

					<b>КРМ 2мБЗ 10589126</b>	Арк.
Зм.	Лист	№ докум.	Підпис	Дата		48

розрахунковий строк запроектовані об'єкти інженерного облаштування території – КНС, ГРП, водозабірна споруда із підземного вододжерела.

Кладовище в центральній зоні проектом пропонується закрити, та передбачити нове кладовище у західній частині населеного пункту на відстані 300 м від проектованої житлової садибної забудови площею 2,5 га.

Тверді побутові відходи доставляються на пункт прийому твердих побутових відходів, який знаходиться поблизу с. Ялинці, відстань 3 км.

Пожежне депо знаходиться у м. Кременчуці (відстань 8 км) та у селищі Градизьк (відстань 15 км).

Органи управління і зв'язку. Органи управління розміщуються у відповідності з адміністративним та господарським статусом населених пунктів. У селі Пухальщина передбачено розміщення торгівельного центру з відділення зв'язку та філії ощадного банку. На даний час найближча філія банку розташована в с. Воскобійники за 1,5 км.

Озеленені території населеного пункту. Номенклатура структурних елементів території комплексної зеленої зони с. Пухальщина, відповідно до нормативних вимог, включає такі категорії територій:

- загального користування в межах забудови населеного пункту території скверів, парків;
- обмеженого користування на територіях ділянок установ громадського призначення, охорони здоров'я, ділянки спортивних пристроїв і споруд;
- особисті на приквартирних і присадибних ділянках;
- спеціального призначення санітарно-захисні і охоронні зони, вулиці та дороги, полезахисні смуги;
- загального користування за межами забудови та населеного пункту природні ландшафти, ландшафтно-рекреаційні території.

Система зелених насаджень населеного пункту Пухальщина. Існуючий стан населеного пункту відзначається значною кількістю озелених і

					<b>КРМ 2мБЗ 10589126</b>	Арк.
Зм.	Лист	№ докум.	Підпис	Дата		49

природних територій вздовж заболочених територій та водойми, але вони у більшості своєї не мають благоустрою, слабо пристосовані для рекреаційної діяльності і короткочасного відпочинку. Існуючі території, котрі облаштовані для активного і тихого відпочинку, зосереджені в межах громадського центра села. Інші житлові квартали та райони села не мають облаштованих озелених територій загального користування.

Проектом передбачається рівномірний розподіл озелених територій загального користування серед житлових територій, безперервна система озелених територій, які у поєднанні із оточуючими природними територіями формує комплексну зелену зону.

З урахування всіх існуючих та запроектованих об'єктів питома вага озелених територій в межах забудови населеного пункту Пухальщина буде становити 40 %.

Необхідна площа озелених територій загального користування наведена у таблиці 2.9.

Таблиця 2.9

Необхідна площа озелених територій загального користування

Озеленені території загального користування у межах міста	Наявні озелених територій на існуючий час	Необхідна площа озелених територій (га)			Запроектовано озелених територій	Всього озелених територій на розрахунковий період
		2021 рік	Перша черга	Розрахунковий період		
парки, сквери, бульвари	0,5	0,05	4,4	4,4	4,4	4,4

Зони відпочинку. На розрахунковий період запроектовані зони короткочасного відпочинку вздовж берегів водойм, які запроектовані до розчищення та поглиблення - поблизу північної водойми - 1,6 га, поблизу південної водойми - 6,5 га, при нормі 500м<sup>2</sup> на одного відвідувача.

Рекреаційне навантаження зони короткочасного відпочинку не повинне перевищувати 26 люд/га.

Розміри пляжів на березі водойми на півдні прийняті з розрахунку не менш ніж 5 м<sup>2</sup> на одного відвідувача та становлять – 150 м<sup>2</sup>. Довжина берегової смуги пляжів визначена за нормою не менше 0,25 м на одного відвідувача і становить – 10 м; припляжна зона при нормі 15 м<sup>2</sup> становить – 450 м<sup>2</sup>. Передбачається стоянка автомашин кількістю на 5 машино місць. Проектна номенклатура ландшафтно-рекреаційних територій села Пухальщина наведена у таблиці 2.10.

Таблиця 2.10

Проектна номенклатура ландшафтно-рекреаційних територій села Пухальщина.

№	Ландшафтно-рекреаційні території та рекреаційні об'єкти	Нормативні вимоги м <sup>2</sup> /люд	Нормативна площа на розрахунковий період м <sup>2</sup>	Площа території м <sup>2</sup>			Примітка
				Існуючий стан	Перша черга	Розрахунковий період	
1	2	3	4	5	6	7	8
1	Парки, сквери загального користування	13 м <sup>2</sup> /люд	6812	500	2500	44000	На 100 відвідувачів
2	Парк зони короткочасного відпочинку, у тому числі	500 м <sup>2</sup> /відв.	-	-	-	81000	На 150 відвідувачів
3	Пляжі загального користування	5 м <sup>2</sup> /відв.	150	-	-	150	
4	Довжина берегової смуги річкового пляжу загального користування	0,25 м/відв.	7,5	-	-	10	-
5	Припляжна зона	15 м <sup>2</sup> /відв.	450	-	-	450	-
	Усього		6962	500	2500	125150	На 280 відвідувачів

Таким чином, потреба у площі озелених територій загального користування села Пухальщина, задовольняється за рахунок резервних територій у житловій зоні, за рахунок благоустрою та облаштування територій природних ландшафтів.

Проектом передбачено планувальна організація:

парку з куточками відпочинку, дитячими майданчиками, малими архітектурними формами, елементами благоустрою та озеленення на території громадського центру;

спортивних майданчиків в житлових районах;

зони короткочасного відпочинку поблизу північної водойми - 1,6 га, поблизу південної водойми - 6,5 га.

Зони тривалого відпочинку наведені у таблиці 2.11. Проектом пропонується розширити зону тривалого відпочинку на розрахунковий період та передбачити території для розміщення бази відпочинку у південній частині села.

Таблиця 2.11

#### Зони тривалого відпочинку

Установи, підприємства, споруди	Одиниця виміру, 1місце	Розміри земельних ділянок м <sup>2</sup> /1місце (норма)	Площа земельних ділянок м <sup>2</sup> ,	Кількість місць
Пансіонати (будинки відпочинку)	місць	50 м <sup>2</sup>	72000	50

Благоустрій села Пухальщина. Зовнішній благоустрій включає вирішення та розміщення малих архітектурних форм, формування системи зелених насаджень (у тому числі декоративне озеленення й квіткове оформлення, геопластику рельєфу - брукування майданів і майданчиків, улаштування підпірних стінок, сходів, пандусів) та ін.

Розміщення всіх елементів візуально-просторової інформації повинно бути підпорядковане об'ємно-просторовому вирішенню забудови з урахуванням масштабності й архітектурно-художньої композиції та здійснюватися за межами червоних ліній або бокової видимості вулиці. Перед фасадами стендів улаштовується оглядовий майданчик завширшки до 5 м.

При в'їзді в с. Пухальщина встановлюється дорожній знак із назвою цього населеного пункту.

В'їзний знак встановлюється на відстані не менше 3 м від краю обочини дороги на розширенні або за кюветом на придорожній смузі. При установці декоративного знаку влаштовується майданчик розміром 10 x 15 кв.м із плиточним брукуванням, лавками та квітником. На підходах до майданчика влаштовуються перехідно-швидкісні смуги для розгону й гальмування автотранспорту, а також спеціальний майданчик для короткочасної зупинки транспорту.

На автобусних зупинках споруджуються автопавільйони напівзакритого типу з майданчиком для відпочинку площею не менше 30-40 м<sup>2</sup>, на якому розміщуються 2-3 лавки, урна для сміття.

Планувальні обмеження, які діють на території села Пухальщина. Рішення щодо забудови та використання земельних ділянок приймаються з урахуванням планувальних обмежень, що встановлені Схемою планувальних обмежень у складі генерального плану населеного пункту, плану зонування, планом земельно-господарського устрою. Межі зон дії планувальних обмежень визначаються містобудівною документацією.

Планувальні обмеження поширюються на всі будинки, споруди, земельні ділянки, інші об'єкти нерухомості, що знаходяться у зоні впливу обмежень, незалежно від форм власності. Виключенням є об'єкти культурної спадщини, рішення по яких приймаються в індивідуальному порядку

					<b>КРМ 2мБЗ 10589126</b>	Арк.
Зм.	Лист	№ докум.	Підпис	Дата		53

відповідно до чинного законодавства, і магістралі, вулиці, використання територій яких визначається їх цільовим призначенням.

Обмеження можуть стосуватися окремих земельних ділянок, поширюватися на частину території зони або кількох суміжних зон. Вони полягають в обмеженні тих видів функціонального використання і забудови території, що дозволені в цих зонах.

Якщо земельна ділянка розміщується в зоні дії кількох планувальних обмежень, до неї застосовуються всі види обмежень та режимів використання територій або найбільш жорсткий з цих режимів.

Наведені планувальні обмеження, їх зміст та режим використання територій встановлюються на основі діючого законодавства, державних норм і нормативних документів.

Планувальні обмеження забудови і використання земельних ділянок повинні враховуватися під час розроблення документації із землеустрою, містобудівних умов і обмежень та будівельного паспорту забудови земельної ділянки.

Види планувальних обмежень. На території с. Пухальщина встановлені наступні види планувальних обмежень:

Обмеження за вимогами охорони здоров'я та захисту життя:

- санітарно-захисні зони підприємств і об'єктів 5 класу шкідливості;
- санітарно-захисні зони від кладовищ;
- зони санітарної охорони водозаборів.

Обмеження за природоохоронними вимогами:

- прибережні захисні смуги;
- обмеження щодо зміни цільового призначення рекреаційних зон зелених насаджень (мораторій).

Обмеження на об'єктах інженерно-транспортної інфраструктури:

- охоронні зони інженерних комунікацій від:
- газопроводів;

					<b>КРМ 2мБЗ 10589126</b>	Арк.
Зм.	Лист	№ докум.	Підпис	Дата		54

- електричних мереж;
- водопровідних і каналізаційних мереж;
- мереж теплопостачання;
- ліній зв'язку;
- червоні лінії вулиць і автодоріг.

Режими використання територій у зонах планувальних обмежень. Наводяться загальні вимоги до режиму використання земельних ділянок, по яких проходять інженерні та транспортні комунікації, та до ділянок, які потрапляють в санітарно-захисні зони від цих комунікацій, вимоги до експлуатації та проектування інженерних мереж, а також режим використання земельних ділянок, що потрапляють в санітарно-захисні зони від промислових та комунальних підприємств, інші санітарно-захисні зони.

Санітарно-захисні зони підприємств. Відповідно до нормативних документів промислові та інші об'єкти, що є джерелами забруднення навколишнього середовища хімічними, фізичними та біологічними факторами, при неможливості створення безвідходних технологій повинні відокремлюватись від житлової забудови.

Захисні зони слід встановлювати від джерела шкідливості до межі житлової забудови, ділянок громадських установ, будинків і споруд, дитячих, навчальних, лікувально-профілактичних установ, закладів соціального забезпечення, спортивних споруд та інших, а також територій парків, скверів та інших об'єктів зеленого будівництва загального користування, ділянок оздоровчих та фізкультурно-спортивних установ, місць відпочинку встановлюються:

- для підприємств з технологічними процесами, які є джерелами забруднення атмосферного повітря;
- для санітарно-технічних споруд та установок комунального призначення, а також сільськогосподарських підприємств – від межі об'єкту.

					<b>КРМ 2мБЗ 10589126</b>	Арк.
Зм.	Лист	№ докум.	Підпис	Дата		55

На зовнішній межі санітарно-захисної зони, зверненої до житлової забудови, концентрації та рівні шкідливих факторів не повинні перевищувати їх гігієнічні нормативи.

Захисні зони не повинна розглядатись як резерв розширення підприємств, сельбищної території та прирівняних до них об'єктів. Основою для встановлення зони є санітарна класифікація підприємств, виробництв та об'єктів.

Територія захисної зони має бути розпланованою та упорядкованою. Проекти захисних зон слід розробляти у комплексі із проектом будівництва чи реконструкції підприємства з першочерговою реалізацією заходів, передбачених у зоні.

Існуючі та запроектовані підприємства в селі Пухальщина відносяться до підприємств малої потужності різних галузей промисловості, для яких можливе встановлення мінімального розміру санітарно-захисної зони в 25м. Та V класу шкідливості із розміром зони в 50 м. У межах захисних зон від промислових підприємств та виробництв, сільськогосподарських об'єктів, об'єктів комунального призначення житлові будинки та будинки громадського призначення не розташовуються.

В санітарно-захисних зонах не допускається розміщувати:

- житлові будинки;
- дитячі дошкільні заклади та загальноосвітні школи;
- установи охорони здоров'я та відпочинку;
- спортивні споруди;
- сади, парки, садівницькі товариства та городи.

У межах санітарно-захисних зон допускається розміщувати підприємства, їх окремі споруди з виробництвом меншого класу шкідливості, ніж виробництво, для якого встановлена санітарно-захисна зона при умові аналогічного характеру шкідливості.

					<b>КРМ 2мБЗ 10589126</b>	Арк.
Зм.	Лист	№ докум.	Підпис	Дата		56

На ділянках, що мають та зберігають за містобудівною документацією на перспективу житлову функцію й розташовані у даний час у санітарно-захисних зонах, реконструкція житлових будинків обмежена і допускається, як виняток, за висновком органів санепіднагляду за умови вжиття заходів, що забезпечують виконання встановлених для житлових приміщень гігієнічних вимог згідно п. 7.2 ДБН «Житлові будинки. Реконструкція та капітальний ремонт». Розміщення нових житлових будинків, дитячих установ, лікарень можливо після ліквідації джерел шкідливості. Розміщення нових джерел шкідливості, розвиток підприємств, що шкідливо впливають на навколишню житлову забудову, неприпустимо.

На територіях, що підлягають реконструкції для організації санітарно-захисної зони, розміщення нових житлових будинків, дитячих установ, лікарень неприпустимо. Реконструкція існуючих житлових будинків обмежена, але допускається тільки для приведення житлових умов до нормативних вимог. Рекомендується реконструкція забудови зі зміною цільового призначення будівель та споруд на допустимі, відповідно до державних санітарних правил.

Захисні зони кладовищ – передбачених до закриття – 100 м, діючих – 300 м загальною площею 5 га.

На даній території у зв'язку із планувальними обмеженнями забороняється розміщення нового житлового будівництва та ряду об'єктів громадського обслуговування, згідно чинних нормативів.

У межах зони забороняється розміщення:

- нових житлових будинків з присадибними ділянками, гуртожитків, готелів, будинків для приїжджих;
- дитячих дошкільних закладів, загальноосвітніх шкіл, лікувально-профілактичних й оздоровчих закладів, стаціонарів;
- джерел водопостачання, водозабірних споруд.

					<b>КРМ 2мБЗ 10589126</b>	Арк.
Зм.	Лист	№ докум.	Підпис	Дата		57

В умовах сільської забудови, яка склалася, рішення щодо реконструкції та капітального ремонту житлових й громадських будинків, розміщення нових об'єктів у захисних зонах кладовищ приймаються за погодженням з місцевими органами державного санітарного нагляду залежно від природних умов, як рельєф місцевості, гідрологія та ступеня інженерного обладнання території.

Зона санітарної охорони джерел водозабору:

- зона поверхневих та підземних водних об'єктів входять до складу водоохоронних зон і поділяються на три пояси особливого режиму:

- перший пояс (суворого режиму) включає територію розміщення водозабору, майданчика водопровідних споруд і водопідвідного каналу;

- другий і третій пояси (обмежень і спостережень) включають територію, що призначається для охорони джерел водопостачання від забруднення.

У межах першого поясу для підземних джерел водопостачання забороняється:

- перебування сторонніх осіб;
- розміщення житлових та господарських будівель;
- застосування пестицидів, органічних та мінеральних добрив;
- прокладення трубопроводів;
- видобування гравію чи піску та проведення інших будівельно-монтажних робіт, безпосередньо не пов'язаних із будівництвом, реконструкцією та експлуатацією водопровідних споруд та мереж;
- скидання будь-яких стічних вод та випасання худоби;
- проведення головної рубки лісу.

У межах другого поясу для підземних джерел водопостачання забороняється:

- забруднення територій сміттям, гноєм, відходами промислового виробництва та іншими відходами;

					<b>КРМ 2мБЗ 10589126</b>	Арк.
Зм.	Лист	№ докум.	Підпис	Дата		58

- розміщення складів паливно-мастильних матеріалів, пестицидів та мінеральних добрив, накопичувачів, шламосховищ та інших об'єктів, які створюють небезпеку хімічного забруднення джерел водопостачання;

- розміщення кладовищ, скотомогильників, полів асенізації, наземних полів фільтрації, гноєсховищ, силосних траншей, тваринницьких і птахівничих підприємств та інших сільськогосподарських об'єктів, які створюють небезпеку мікробного забруднення джерел водопостачання;

- зберігання і застосування мінеральних добрив та пестицидів;

- закачування відпрацьованих зворотних вод у підземні горизонти;

- підземне складування твердих відходів та розробка надр землі;

- проведення головної рубки лісу.

У межах третього поясу для підземних джерел водопостачання забороняється:

- закачування відпрацьованих зворотних вод у підземні горизонти з метою їх захоронення, підземного складування твердих відходів і розробки надр землі, що може призвести до забруднення водоносного горизонту;

- розміщення складів паливно-мастильних матеріалів, а також складів пестицидів і мінеральних добрив, накопичувачів промислових стічних вод, нафтопроводів та продуктопроводів, що створюють небезпеку хімічного забруднення підземних вод.

Прибережні захисні смуги. По берегам водойм встановлюється прибережна захисна смуга шириною 25 метрів. Розмір та межі прибережних захисних смуг у межах села уздовж водойм встановлюється за окремими проектами землеустрою із урахуванням містобудівної документації.

У межах прибережних захисних смуг вздовж водойм забороняється:

- розорювання земель, крім підготовки ґрунту для залуження та заліснення, а також садівництво й городництво;

- зберігання та застосування пестицидів та добрив;

- влаштування літніх таборів для худоби;

					<b>КРМ 2мБЗ 10589126</b>	Арк.
Зм.	Лист	№ докум.	Підпис	Дата		59

- будівництво будь-яких споруд, крім гідротехнічних, гідрометричних та лінійних, у тому числі баз відпочинку, дач, гаражів та стоянок автомобілів;

- влаштування звалищ сміття, гноєсховищ, накопичувачів рідких та твердих відходів виробництва, кладовищ, скотомогильників, полів фільтрації;

- миття та обслуговування транспортних засобів.

Об'єкти, що знаходяться у прибережній захисній смузі, можуть експлуатуватися, якщо при цьому не порушується її режим.

Обмеження щодо зміни цільового призначення окремих земельних ділянок рекреаційного призначення. Відповідно до вимог Закону України «Про мораторій на зміну цільового призначення окремих земельних ділянок рекреаційного призначення в містах та інших населених пунктах» в селі Пухальщина пропонується ввести мораторій строком на 5 років на зміну цільового призначення окремих земельних ділянок рекреаційного призначення, незалежно від форми власності, а саме:

- земельних ділянок зелених зон та зелених насаджень;

- земельних ділянок об'єктів фізичної культури та спорту.

На землях рекреаційного призначення забороняється діяльність, що перешкоджає або може перешкоджати використанню їх за призначенням, а також негативно впливає або може вплинути на природний стан цих земель.

Санітарно- захисні та охоронні зони інженерних комунікацій. У межах встановлених захисних зон газопроводів забороняється:

- споруджувати житлові, громадські, садові та дачні будинки;

- розташовувати автозаправні та авто газозаправні станції і склади паливно-мастильних матеріалів;

- виділяти земельні ділянки для будівництва будь-яких гаражів і автостоянок, садових і дачно-садових товариств та будівництва паралельно трубопроводу автошляхів I-V категорій та залізниць;

					<b>КРМ 2мБЗ 10589126</b>	Арк.
Зм.	Лист	№ докум.	Підпис	Дата		60

- влаштовувати будь-які звалища, виливати розчини кислот, солей та лугів, що спричиняють корозію;

- влаштовувати спортивні майданчики, стадіони, ринки, зупинки громадського транспорту, організовувати будь-які заходи, пов'язані з масовим скупченням людей, не зайнятих виконанням дозволених у встановленому порядку робіт.

Відстань газопроводів високого тиску (від 3 до 6 кгс/см<sup>2</sup>) становить від:

- фундаментів будівель – 9 м;
- автомобільних доріг – 2,5 м;
- залізничних колій – 7 м;
- трамвайних колій – 3 м.

Для повітряних і кабельних ліній електропередачі, трансформаторних підстанцій, розподільних пунктів і пристроїв всіх напруг встановлюються охоронні та санітарно-захисні зони, розміри яких залежать від типу й напруги енерго-об'єкту.

Використання земельних ділянок в охоронних та санітарно-захисних зонах електричних мереж повинно бути письмово узгоджено із власниками цих мереж, державними органами пожежної охорони й санітарного нагляду.

Забороняється в охоронних зонах повітряних і кабельних ліній, трансформаторних підстанцій, розподільних пунктів і пристроїв виконувати будь-які дії, що можуть порушити нормальну роботу електричних мереж, спричинити їх пошкодження або нещасні випадки, а саме:

- перебувати стороннім особам на території і в приміщеннях трансформаторних підстанцій, розподільних пунктів і пристроїв, відчиняти двері і люки цих споруд, здійснювати самовільне переключення електричних апаратів та підмикання до електричних мереж;

- будувати житлові, громадські та дачні будинки;
- влаштовувати будь-які звалища;
- складати добрива, корми, торф, соломку, дрова, інші матеріали;

					<b>КРМ 2мБЗ 10589126</b>	Арк.
Зм.	Лист	№ докум.	Підпис	Дата		61

- розпалювати вогнища;
  - розташовувати автозаправні станції або інші сховища пально-мастильних матеріалів;
  - накидати на струмопровідні частини об'єктів електричних мереж і наближати до них сторонні предмети, підніматися на опори повітряних ліній електропередачі, електрообладнання трансформаторних підстанцій, розподільних пунктів і пристроїв, демонтувати їх елементи;
  - саджати дерева та інші багаторічні насадження, крім випадків створення плантацій новорічних ялинок;
  - влаштовувати спортивні майданчики для ігор, стадіони, ринки, зупинки громадського транспорту, проводити будь-які заходи, пов'язані з великим скупченням людей, не зайнятих виконанням дозволених у встановленому порядку робіт;
  - запускати спортивні моделі літальних апаратів, повітряних зміїв;
  - здійснювати зупинки усіх видів транспорту (крім залізничного) в охоронних зонах повітряних ліній електропередачі напругою 330 кВ і вище.
- У межах охоронних зон повітряних та кабельних ліній, трансформаторних підстанцій, розподільних пунктів і пристроїв без письмової згоди енергопідприємств, у віданні яких перебувають ці мережі, а також без присутності їх представника забороняється:
- будівництво, реконструкція, капітальний ремонт, знесення будівель і споруд;
  - здійснення усіх видів гірничих, вантажно-розвантажувальних, землечерпальних, підривних, меліоративних, днопоглиблювальних робіт, вирубаня дерев, розташування польових станів, загонів для худоби, установлення дротяного загородження, шпалер для виноградників і садів, а також поливання сільськогосподарських культур;

					<b>КРМ 2мБЗ 10589126</b>	Арк.
Зм.	Лист	№ докум.	Підпис	Дата		62

- проїзд в охоронних зонах повітряних ліній електропередачі машин, механізмів загальною висотою з вантажем або без нього від поверхні дороги понад 4,5 метра;

- виконання земляних робіт на глибині понад 0,3 метра, а на орних землях - на глибині понад 0,45 метра, а також розрівнювання ґрунту в охоронних зонах підземних кабельних ліній електропередачі;

- риболовля, збирання рослин, влаштування водопою.

В охоронних та санітарно-захисних зонах повітряних ліній напругою до 330 кВ, дозволяється розміщення виробничих будинків та споруд; колективних гаражів і відкритих стоянок легкових транспортних засобів. В охоронних зонах повітряних ліній напругою 110-220 кВ допускається за технічними умовами власників цих мереж та органів державної пожежної охорони розташування колективних гаражів легкових транспортних засобів, виробничих будинків та споруд, виконаних з вогнетривких матеріалів та під'їзд до них в межах всієї охоронної зони.

Згідно з Правилами охорони ліній електрозв'язку, у межах охоронних зон ліній електрозв'язку та навколо випромінюючих споруд електрозв'язку без письмової згоди операторів телекомунікацій, а також без присутності їх представника забороняється:

- виконувати різного виду будівельні, монтажні, вибухові і земляні роботи, а також розрівнювати ґрунт за допомогою бульдозера, екскаватора, скрепера, грейдера та іншої землерийної техніки;

- проводити сільськогосподарські земляні роботи на глибині більш як 0,3 метра;

- проводити геолого знімальні, розвідувальні, геодезичні та інші роботи, пов'язані з бурінням свердловин, розробкою шурфів і взяттям проб ґрунту;

					<b>КРМ 2мБЗ 10589126</b>	Арк.
Зм.	Лист	№ докум.	Підпис	Дата		63

- саджати дерева, розташовувати польові стани, утримувати худобу, складати матеріали, корми, добрива, розпалювати вогнища, влаштовувати стрільбища;

- облаштовувати проїзди та стоянки автотранспорту, тракторів та інших механізмів;

-провозити великогабаритні вантажі під проводами ліній електрозв'язку розміщувати причали для стоянки суден, барж та плавучих кранів, проводити вантажно-розвантажувальні, днопоглиблювальні і землечерпальні роботи, опускати якорі, проходити з випущеними якорями, ланцюгами, лотами, волоками і тралами, виділяти рибпромислові ділянки, добувати рибу або інших водяних тварин та рослин придонними знаряддями вилову, влаштовувати водопої, колоти та заготовляти лід.

Червоні лінії вулиць та автодоріг. Розміщення й будівництво наземних об'єктів житлово-цивільного, промислового призначення та інших капітальних споруд, крім об'єктів транспорту й інженерних мереж, в червоних лініях вулиць і доріг заборонено за виключенням випадків, передбачених чинним законодавством державними будівельними нормами.

Відповідно до ст. 52-1 Закону України «Про дорожній рух» погодження розміщення у смугах відведення автомобільних доріг або червоних ліній міських вулиць та доріг рекламоносіїв та інших споруд віднесено до компетенції Державтоінспекції Міністерства внутрішніх справ України у сфері забезпечення безпеки дорожнього руху.

В умовах існуючої забудови у разі реконструкції приміщень першого поверху у багатоквартирних будинках, що розташовані по червоній лінії, організація входу до реконструйованих приміщень допускається лише з тимчасових конструкцій сходи, відкритий ганок за погодженням з органами.

Межі червоних ліній вулиць і автодоріг визначаються містобудівною документацією, ДБН «Планування і забудова міських і сільських поселень», ДБН «Вулиці і дороги населених пунктів».

					<b>КРМ 2мБЗ 10589126</b>	Арк.
Зм.	Лист	№ докум.	Підпис	Дата		64

В умовах існуючої присадибної забудови, яка склалася, межі червоних ліній визначаються лінією огорож присадибних ділянок, якщо іншого не передбачено містобудівною документацією.

Території у межах червоних ліній можуть бути декоративно озеленені і не можуть використовуватися для городництва та садівництва.

Режими використання об'єктів нерухомості у межах зон дії планувальних обмежень. На територіях, що знаходяться у санітарно-захисних зонах, режим використання об'єктів нерухомості та межі поширення зони визначаються районними органами санітарно-епідеміологічного і екологічного надзору на основі санітарних, екологічних і державних будівельних норм, містобудівної документації.

На територіях, що знаходяться в межах прибережних захисних смуг, режим використання об'єктів нерухомості визначають районні органи екологічного надзору, управління водного господарства на основі Водного Кодексу України та постанов Кабінету Міністрів України відповідно до їх компетенції.

На територіях, де поширені несприятливі інженерно-геологічні умови, режим використання визначають районні управління, до компетенції яких віднесені питання з інженерного захисту території на основі діючих нормативних документів.

На територіях, де розташовані інженерні споруди та мережі, режим використання визначають районні інженерно-комунальні служби власники інженерних комунікацій на основі діючих нормативних документів.

На територіях, де відповідно до містобудівної документації об'єкти змінюють свою функцію і знаходяться в межах зони реконструкції або нового будівництва, режим використання та забудови, основні параметри забудови визначаються головним управлінням архітектури та містобудування на основі діючих законодавчих та нормативних актів, будівельних норм, містобудівної документації.

					<b>КРМ 2мБЗ 10589126</b>	Арк.
Зм.	Лист	№ докум.	Підпис	Дата		65

## 2.6 Зонування території населеного пункту

Виходячи із аналізу існуючої забудови села Пухальщина, а також перспектив функціонального використання та планувального розвитку, передбачених генеральним планом, на території села можна виділити ряд функціональних типів територій, які підрозділяються на відповідні територіально-планувальні елементи – зони.

На території с. Пухальщина встановлюються такі типи територій з відповідними зонами:

Невиробничі зони:

Громадські:

Ц-1 - Зона громадського центру села

Житлові зони:

Ж-1. Зона садибної житлової забудови.

Ж-1сзк, Підзона садибної житлової забудови в межах санітарно-захисних зон;

Ж рез Зона резервної житлової забудови. Зони, розташовані на територіях, де за генпланом на розрахунковий період визначено резервування під нову забудову

Промислово-комунальні зони:

П-1. Зона промислових підприємств.

К-1. Зона комунальних об'єктів.

Зона транспортної інфраструктури:

Т-1. Зона вулиць, доріг, майданів (у червоних лініях).

Ландшафтно-рекреаційні зони:

Р-1. Зона зелених насаджень загального користування.

Р-2. Зона земель водного фонду(включає заболочені території).

Р -3. Зона баз відпочинку.

ІН-2. Зона інженерної інфраструктури.

					<b>КРМ 2мБЗ 10589126</b>	Арк.
Зм.	Лист	№ докум.	Підпис	Дата		66

Санітарно-захисні зони

СЗЗ-1. Санітарно-захисна зона промислових та комунальних підприємств;

С - 1. Сільськогосподарські угіддя

Генеральний план села Пухальщина Піщанської територіальної громади містить зонування території із відповідними ознаками.

Основні показники генерального плану населеного пункту 2.12.

Таблиця 2.12

Основні показники генерального плану населеного пункту

№ п/п	Показники	Одиниця виміру	Існуючий стан	Етап 15-20 р.
1	2	3	4	5
1.	Населення	тис. осіб	0,046	0,549
2.	Територія в межах населеного пункту, всього:	га	81,8	150,88
	Житлової забудови, всього, га		27,6	69
	садибної, у тому числі		27,6	69
	індивідуальна садибна забудова		27,6	69
	блокована садибна забудова			
	багатоквартирної**			
	Громадської забудови, всього			2,0
	Виробничі, всього		2,5	4,9
	Комунальні, всього		1,2-	3,7
	Складські, всього		-	-
	Транспортної інфраструктури, всього	га		
	у т.ч. вулично-дорожньої мережі		2,2	6,5
	зовнішнього транспорту (смуга відводу залізничної лінії)			
	Ландшафтно-рекреаційні та озеленені, всього	га	0,5	12,5
	у т.ч. загального користування		0,5	
	лісів			
	Рекреаційних територій			
	Природно-заповідного фонду, всього			
	Водних поверхонь		-	
	сільськогосподарські угіддя			
	інші території			
3.	Житловий фонд, всього:	тис.м <sup>2</sup>		

		Кількість квартир	<b>48</b>	<b>219</b>
	непридатний житловий фонд			
	<b>Розподіл житлового фонду по видах забудови:</b>			
	садибна		<b>48</b>	<b>219</b>
	багатоквартирна**			
	<b>Середня житлова забезпеченість населення загальною площею</b>	м <sup>2</sup> /чол.	<b>60</b>	<b>32,5</b>
	<b>Вибуття житлового фонду, всього:</b>	тис.м <sup>2</sup>		
	непридатного			
	придатного у зв'язку з реконструкцією			
<b>4.</b>	<b>Нове житлове будівництво, всього:</b>	тис.м <sup>2</sup>		<b>21,9</b>
		Кількість квартир		<b>219</b>
	одноквартирне			<b>219</b>
	багатоквартирне**			
<b>5.</b>	<b>Об'єкти громадського обслуговування:</b>			
	дитячі дошкільні заклади, всього	тис. місць	-	<b>0,08</b>
	загальноосвітні школи, всього	тис. місць	-	
	лікарні, всього	тис. ліжок	-	
	поліклініки, всього	тис. відвідувань за зміну	-	
	амбулаторії, всього			
	фельдшерсько-акушерські пункти, всього*			<b>1</b>
	пожежні депо, всього	Об'єкт / пожежних автомобілів	-	-
<b>6.</b>	<b>Вулично-дорожня мережа та сільський пасажирський транспорт</b>			
	<b>Довжина вулиць і доріг, всього</b>	км	<b>2,2</b>	<b>6,5</b>
	у т. ч. магістральних вулиць		<b>1,5</b>	<b>1,5</b>
	<b>Щільність вулиць і доріг, всього</b>	км / км <sup>2</sup>	<b>2,2</b>	<b>3,6</b>
	у т. ч. магістральних вулиць		<b>1,5</b>	<b>0,83</b>
	<b>Довжина подвійного шляху ліній міського пасажирського транспорту, всього</b>	км		

	у т. ч. автобуса		-	-
	тролейбуса		-	-
	трамвая		-	-
	швидкісного трамвая		-	-
	метрополітену		-	-
	міської залізниці		-	-
	<b>Загальний рівень автомобілізації</b>	машин на 1 тис. чол		
	у т. ч. легкових автомобілів			
	<b>Кількість місць постійного зберігання легкових автомобілів</b>	машино - місць		
<b>7.</b>	<b>Інженерне забезпечення</b>			
	<b>Водопостачання</b>			
	Сумарний відпуск води	тис.м <sup>3</sup> /добу	-	<b>0,163</b>
	Потужність головних споруд водопроводу	-/-	-	<b>0,240</b>
	<b>Каналізація</b>			
	Загальне надходження стічних вод	-/-	-	<b>0,110</b>
	Сумарна потужність очисних споруд	-/-	-	<b>0,150</b>
	<b>Електропостачання</b>			
	Сумарне споживання електроенергії	млн. кВт х год. / рік		<b>3,764</b>
	Потужність джерел покриття електронавантажень	тис.кВт/добу		<b>10,45</b>
	<b>Теплопостачання</b>			
	Потужність централізованих джерел тепла, всього	МВт	-	-
	Подача тепла, всього	-/-	-	-
	<b>Газопостачання</b>			
	Споживання газу, всього	млн. м <sup>3</sup> /рік	<b>0,08</b>	<b>0,4</b>
<b>8.</b>	<b>Інженерна підготовка та захист території</b>			
	Захист території від затоплення: Площа; Протяжність захисних споруд	га км		
	Намив, підсіпка території	га		
	Берегоукріплення	км		
	Пониження рівня ґрунтових вод	га		<b>8</b>
	Регулювання русел рік / водойм	км/га		<b>9,9</b>
	Протиерозійні, протизсувні, проти карстові заходи,	га		-

					<b>КРМ 2мБЗ 10589126</b>	Арк.
Зм.	Лист	№ докум.	Підпис	Дата		69

	Освоєння заторфованих і заболочених територій	-/-		-
	Освоєння територій із іншими складними умовами: протипросідні заходи; сейсмічністю 7 балів і більше	-/- -/-		-
	Дощова каналізація	км		-
	Очисні споруди дощової каналізації	Одиниць		-
<b>9.</b>	<b>Санітарне очищення території</b>			
	<b>Обсяги твердих побутових відходів, всього:</b>	тис.т / рік		<b>0,66</b>
	<b>Сміттєпереробні заводи</b>			
	Кількість	Одиниць		-
	Потужність загальна	тис. т/рік		-
	<b>Полігони</b>			
	Кількість	Одиниць		
	Площа	га		
	<b>Звалища</b>			
	Кількість	Одиниць		
	Площа	га		

**РОЗДІЛ 3**  
**ІНЖЕНЕРНО-ГЕОДЕЗИЧНІ РОБОТИ У ПРОЄКТІ**  
**ЗЕМЛЕУСТРОЮ ЩОДО ВСТАНОВЛЕННЯ (ЗМІНИ) МЕЖ**  
**НАСЕЛЕНОГО ПУНКТУ**

**3.1 Розроблення проєкту землеустрою щодо зміни меж населеного пункту**

Проєкт землеустрою щодо встановлення (зміни) меж населеного пункту села Пухальщина Піщанської територіальної громади Кременчуцького району Полтавської області розроблений на підставі рішення сесії Кременчуцької районної ради Полтавської області «Про надання дозволу на розробку проєкту землеустрою щодо відведення (зміни) меж села Пухальщина Піщанської територіальної громади», рішення сесії Піщанської територіальної громади Кременчуцького району Полтавської області «Про розробку проєкту землеустрою щодо встановлення і зміни меж с. Пухальщина», договору на розробку проєкту землеустрою та додаткової угоди до нього, укладених між Піщанської територіальної громадою Кременчуцького району Полтавської області та приватним підприємством.

Приватне підприємство являється юридичною особою, здійснює свою діяльність на підставі чинного законодавства України та Статуту підприємства. Види діяльності підприємства визначені випискою з Єдиного державного реєстру підприємств та організацій України і являються: 71.12 – діяльність у сфері інжинірингу, геології та геодезії, надання послуг технічного консультування в цих сферах. Підприємство має в своєму складі сертифікованих інженерів – землевпорядників.

Розробка проєкту землеустрою виконана із метою забезпечення реалізації прав Піщанської територіальної громади по регулюванню земельних відносин в її адміністративних межах та ефективного використання потенціалу території населеного пункту с. Пухальщина з

					<b>КРМ 2мБЗ 10589126</b>	Арк.
Зм.	Лист	№ докум.	Підпис	Дата		71

врахуванням інтересів землевласників та землекористувачів, дотриманням природоохоронного законодавства, збереженням культурної спадщини, створенням повноцінного життєвого середовища для населення, згідно генерального плану населеного пункту.

Проект обумовлює правові підстави передачі земель, які знаходяться за межами населених пунктів, у розпорядження Піщанської територіальної громади Кременчуцького району Полтавської області, шляхом включення в межі населеного пункту с. Пухальщина земельних ділянок на підставі затвердженого Генерального плану с. Пухальщина. Запроектована зміна меж населеного пункту не тягне за собою припинення або зміну права власності та права користування земельними ділянками суб'єктів земельних відносин.

Проект розроблений у відповідності до вимог статей 173 – 175 Земельного Кодексу України, ст. 46 Закону України «Про землеустрій» та інших законодавчих та нормативно – інструктивних документів.

На момент розробки проекту землеустрою, на вимогу п. г) ст. 46 Закону України «Про землеустрій», відсутня схема землеустрою і техніко – економічного обґрунтування використання та охорони земель адміністративно – територіальної одиниці (утворення) – Піщанської територіальної громади Кременчуцького району Полтавської області, тому вихідною інформацією слугувало викопіювання з плану перерозподілу земель між землекористувачами і землеволодільцями на території Піщанської територіальної громади Кременчуцького району Полтавської області, згідно якого була сформована територія Піщанської територіальної громади та населених пунктів, в тому числі і села Пухальщина.

Проектне рішення. Проектна площа населеного пункту села Пухальщина становить 150,8800 га, загальна протяжність окружної межі 8240,89 м. У відповідності до затвердженого генерального плану села Пухальщина, передбачається включення в межі населеного пункту земельних ділянок державної власності, загальною площею 69,0800 га (таблиця 3.1).

					<b>КРМ 2мБЗ 10589126</b>	Арк.
Зм.	Лист	№ докум.	Підпис	Дата		72

Таблиця 3.1

Земельні ділянки державної власності, які включені в межі населеного  
пункту с. Пухальщина (за проектом)

№ п/п	Площа, га	Кадастровий номер (за наявності)	Назва угідь та код згідно з КВЗУ	Цільове призначення
1.	0,0004	5322487000:06:000:		землі енергетики
2.	0,0004	5322487000:06:000:		землі енергетики
3.	0,0004	5322487000:06:000:		землі енергетики
4.	0,0004	5322487000:06:000:		землі енергетики
5.	0,0004	5322487000:06:000:		землі енергетики
6.	0,0004	5322487000:06:000:		землі енергетики
7.	0,0004	5322487000:06:000:		землі енергетики
8.	0,0004	5322487000:06:000:		землі енергетики
9.	0,0004	5322487000:06:000:		землі енергетики
10.	0,0012	5322487000:06:000:		землі енергетики
11.	0,0012	5322487000:06:000:		землі енергетики
12.	0,0020	5322487000:06:000:		землі енергетики
13.	0,0181	5322487000:06:000:		землі сільськогосподарського призначення
14.	0,0324	5322487000:06:000:		землі сільськогосподарського призначення
15.	0,1387	5322487000:06:000:		землі сільськогосподарського призначення
16.	0,1554	5322487000:06:000:		землі сільськогосподарського призначення
17.	15,1739	5322487000:06:000:		землі сільськогосподарського призначення
18.	0,1225	5322487000:06:000:		землі сільськогосподарського призначення
19.	0,5027	5322487000:06:000:		землі транспорту
20.	50,1025	5322487000:06:000:0820	001 01 Рілля	землі сільськогосподарського призначення
21.	2,8258	5322487000:06:000:0798	013 00 Землі під сільськогосподарс ькими та іншими господарськими будівлями і дворами	землі сільськогосподарського призначення
Всього	69,0800			

					<b>КРМ 2мБЗ 10589126</b>			Арк.
Зм.	Лист	№ докум.	Підпис	Дата			73	

Відповідно до Інструкції про встановлення (відновлення) меж земельних ділянок в натурі (на місцевості) та їх закріплення межовими знаками, затвердженої наказом Держкомзему України межі населеного пункту Пухальщина закріплені межовими знаками встановленого зразка (вид 3) в кількості 23 штуки та передані на зберігання Ялинцівському старостату Піщанської громади Кременчуцького району Полтавської області в особі землевпорядника, за актом приймання-передачі межових знаків на зберігання.

Опис меж адміністративно – територіальних утворень. При розробці проекту землеустрою щодо встановлення (зміни) меж адміністративно – територіальних утворень с. Пухальщина Піщанської територіальної громади Кременчуцького району Полтавської області було встановлено межі з адміністративно – територіальними утвореннями та суміжними землевласниками та землекористувачами:

- від А до Б – землі Піщанської сільської ради Кременчуцького району Полтавської області за межами населених пунктів;

- від Б до В – землі Піщанської територіальної громади Кременчуцького району Полтавської області за межами населених пунктів (землі державної власності);

- від В до Г – землі державної власності під автомобільною дорогою з твердим покриттям загального користування місцевого значення (С171103) Ялинці – Кіндрівка;

- від Г до Д – землі Піщанської територіальної громади Кременчуцького району Полтавської області за межами населених пунктів (землі державної власності);

- від Д до Е – землі державної власності під автомобільною дорогою з твердим покриттям загального користування місцевого значення (С171103) Ялинці – Кіндрівка;

					<b>КРМ 2мБЗ 10589126</b>	Арк.
Зм.	Лист	№ докум.	Підпис	Дата		74

- від Е до А – землі Піщанської територіальної громади Кременчуцького району Полтавської області за межами населених пунктів (землі державної власності).

Відповідно до вимог ст. 46 Закону України «Про землеустрій» та п. 2 ст. 186 Земельного кодексу України, розроблений проект землеустрою щодо встановлення (зміни) меж адміністративно – територіальних утворень с. Пухальщина Кременчуцького району Полтавської області погоджено:

- Піщанською територіальною громадою;
- Кременчуцькою районною радою Полтавської області «Про погодження проекту землеустрою щодо встановлення (зміни) меж адміністративно – територіальних утворень с. Пухальщина Кременчуцького району Полтавської області»);
- Кременчуцькою районною державною адміністрацією Полтавської області.

Відповідно до Закону України “Про державну експертизу землевпорядної документації» та п.4.2.1. Методики проведення державної експертизи землевпорядної документації розроблений проект землеустрою підлягає обов'язковій державній експертизі землевпорядної документації.

Після отримання позитивного висновку державної експертизи землевпорядної документації відомості про встановлення (зміну) меж адміністративно – територіальних одиниць вносяться до Державного земельного кадастру відповідно вимог ст. 21 «Підстави та основні вимоги щодо внесення відомостей до Державного земельного кадастру» Закону України «Про Державний земельний кадастр», а саме:

Погодження та затвердження проекту землеустрою наведено на рисунку 3.1.

					<b>КРМ 2мБЗ 10589126</b>	Арк.
Зм.	Лист	№ докум.	Підпис	Дата		75

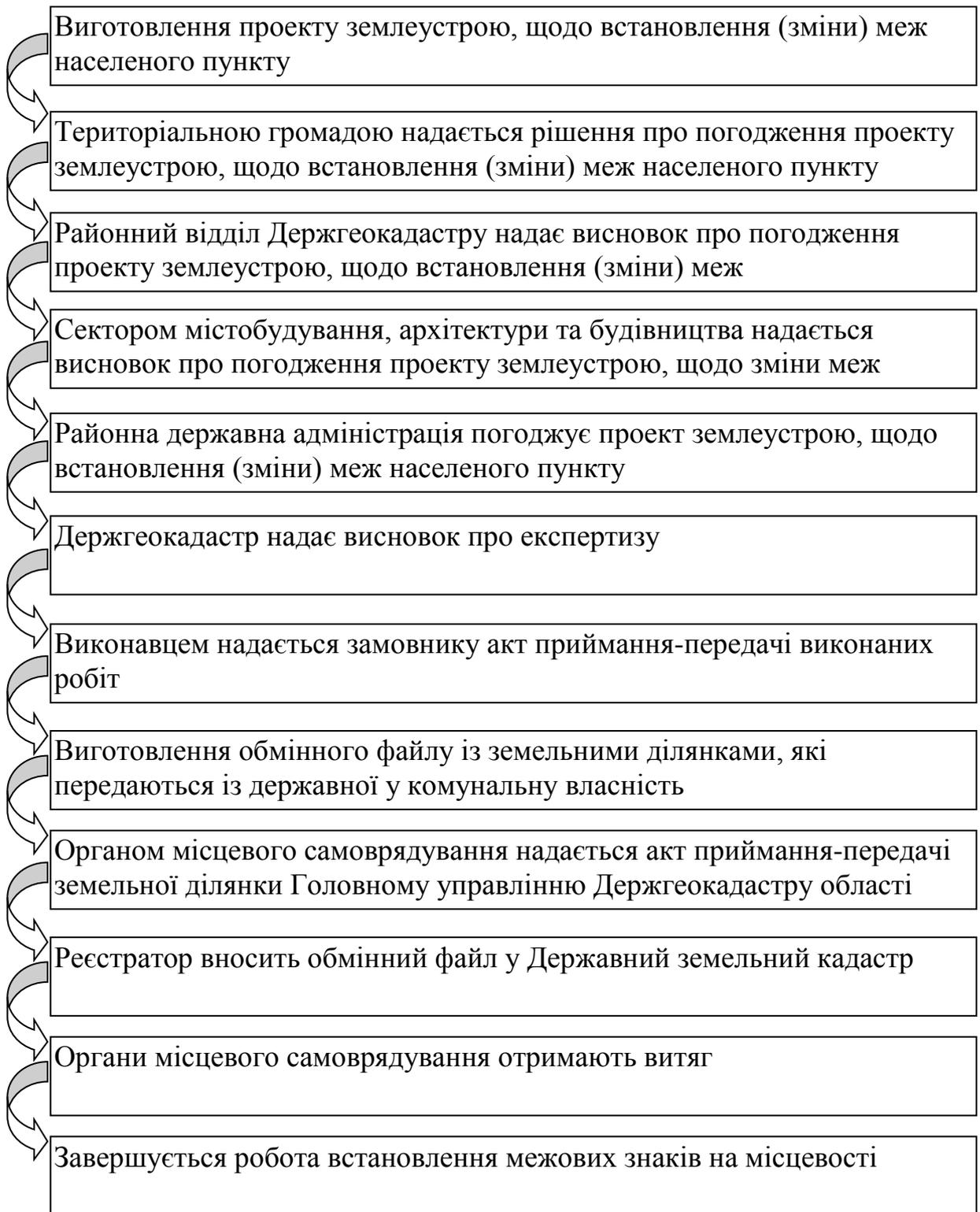


Рисунок 3.1 – Послідовність складання проекту землеустрою щодо зміни меж населеного пункту

Відомості про межі адміністративно-територіальних одиниць вносяться до Державного земельного кадастру на підставі проектів землеустрою щодо встановлення та зміни меж адміністративно-територіальних одиниць. Відомості про встановлені (змінені) межі адміністративно – територіальних одиниць зазначаються у витязі з Державного земельного кадастру, який безоплатно видається Піщанській територіальній громаді.

Після отримання витягу із Державного земельного кадастру, розроблений проект землеустрою подається на розгляд та затвердження до Кременчуцької районної ради відповідно вимог ст. 10 «Повноваження районних рад у галузі земельних відносин» та ст. 186 «Погодження і затвердження документації із землеустрою» Земельного Кодексу України, ст. 43 «Питання, які вирішуються районними і обласними радами виключно на їх пленарних засіданнях» Закону України «Про місцеве самоврядування в Україні».

Рішення про встановлення (зміну) меж с. Пухальщина Піщанської територіальної громади Кременчуцького району Полтавської області є одночасно рішенням про затвердження проекту землеустрою відповідно вимог статті 186 «Погодження і затвердження документації із землеустрою» Земельного Кодексу України та ст. 46 «Проекти землеустрою щодо встановлення (зміни) меж адміністративно-територіальних утворень» Закону України «Про землеустрій».

Інформація про порядок зберігання проекту землеустрою. Проект землеустрою щодо встановлення (зміни) меж адміністративно – територіальних утворень с. Пухальщина Піщанської територіальної громади Кременчуцького району Полтавської області - розроблено в трьох примірниках: перший примірник передається до відділу у Кременчуцькому районі Міжрайміського управління у Кременчуцькому районі та м. Кременчуці та Горішніх Плавнях Головного управління Держгеокадастру у Полтавській області згідно акту приймання-передачі документації до

					<b>КРМ 2мБЗ 10589126</b>	Арк.
Зм.	Лист	№ докум.	Підпис	Дата		77

Державного фонду документації із землеустрою, другий примірник передається Замовнику робіт: Піщанська територіальна громада, третій - залишається в архіві виконавця робіт.

Завдання на виконання робіт. Виконувана робота: розробка проекту землеустрою щодо встановлення (зміни) меж адміністративно – територіальних утворень.

Підставою для виконання роботи є: рішення сесії Піщанської територіальної громади Кременчуцького району Полтавської області «Про розробку проекту землеустрою щодо встановлення і зміни меж адміністративно- територіальних утворень (с. Пухальщина)».

Характеристика об'єкта:

1) місце розташування: с. Пухальщина Піщанської територіальної громади Кременчуцького району Полтавської області;

2) кадастровий квартал с. Пухальщина: 5322487008:08:001;

3) розмір (площа) адміністративно – територіальної одиниці (існуюча) с. Пухальщина: 81,8000 га;

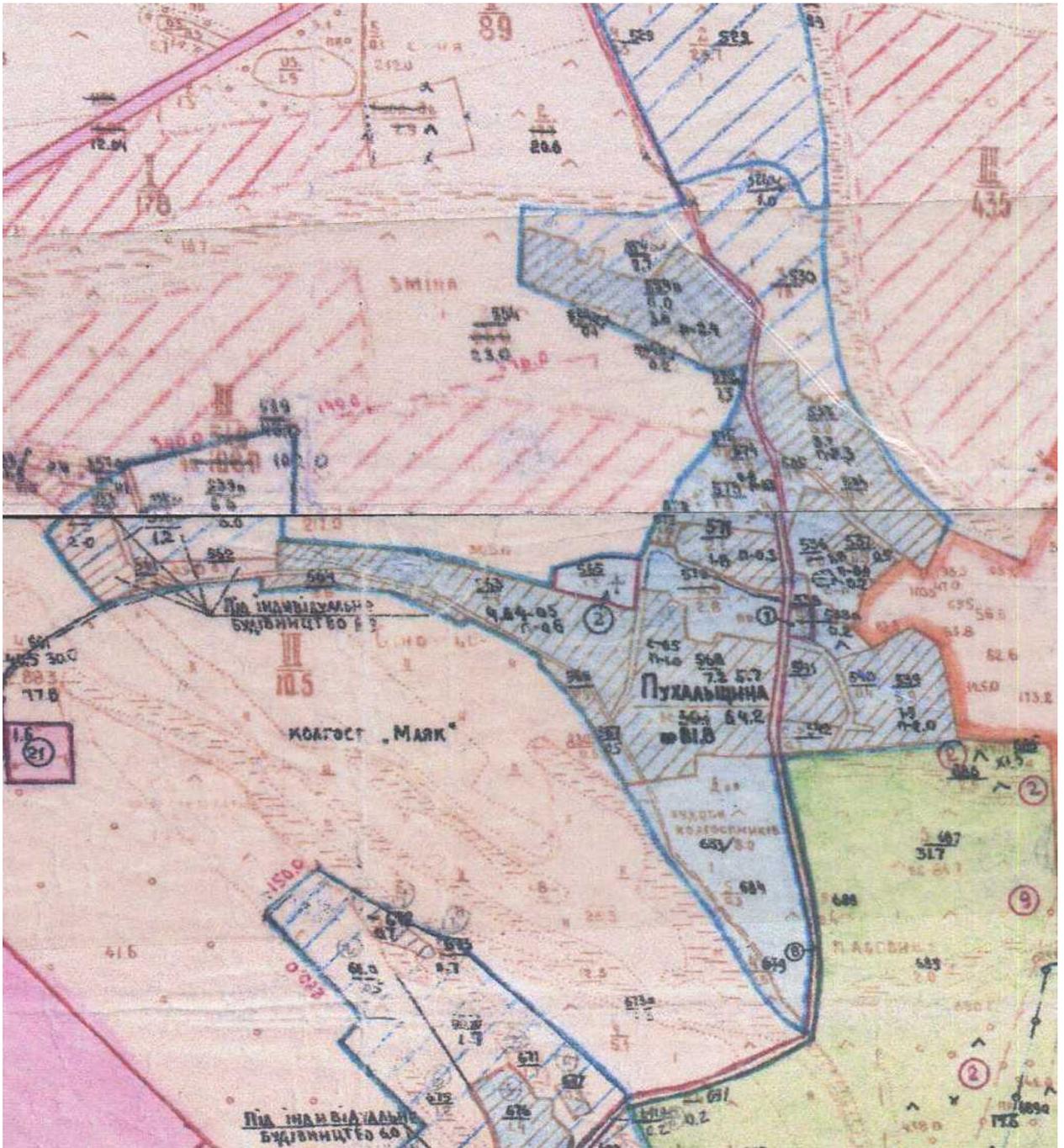
4) розмір (площа) адміністративно – територіальної одиниці (проектна) с. Пухальщина: 150,8800 га;

5) категорія земель за основним цільовим призначенням: Землі житлової та громадської забудови, код категорії 200.

Викопіювання з плану перерозподілу земель між землекористувачами і землеволодільцями на території Піщанської територіальної громади Кременчуцького району Полтавської області наведено на рисунку 3.2.

Викопіювання з кадастрових карт (планів) з відображенням існуючих (за їх наявності) та проектних меж адміністративно – територіальної одиниці (с. Пухальщина Піщанської територіальної громади Кременчуцького району Полтавської області) представлено на рисунку 3.3.

					<b>КРМ 2мБЗ 10589126</b>	Арк.
Зм.	Лист	№ докум.	Підпис	Дата		78



Умовні позначення:

—————— межа населеного пункту с. Пухальщина

Начальник міськрайонного управління в  
Кременчуцькому районі та м.м. Кременчуці,  
Горішніх Плавнях Головного управління  
Держгеокадастру у Полтавській області

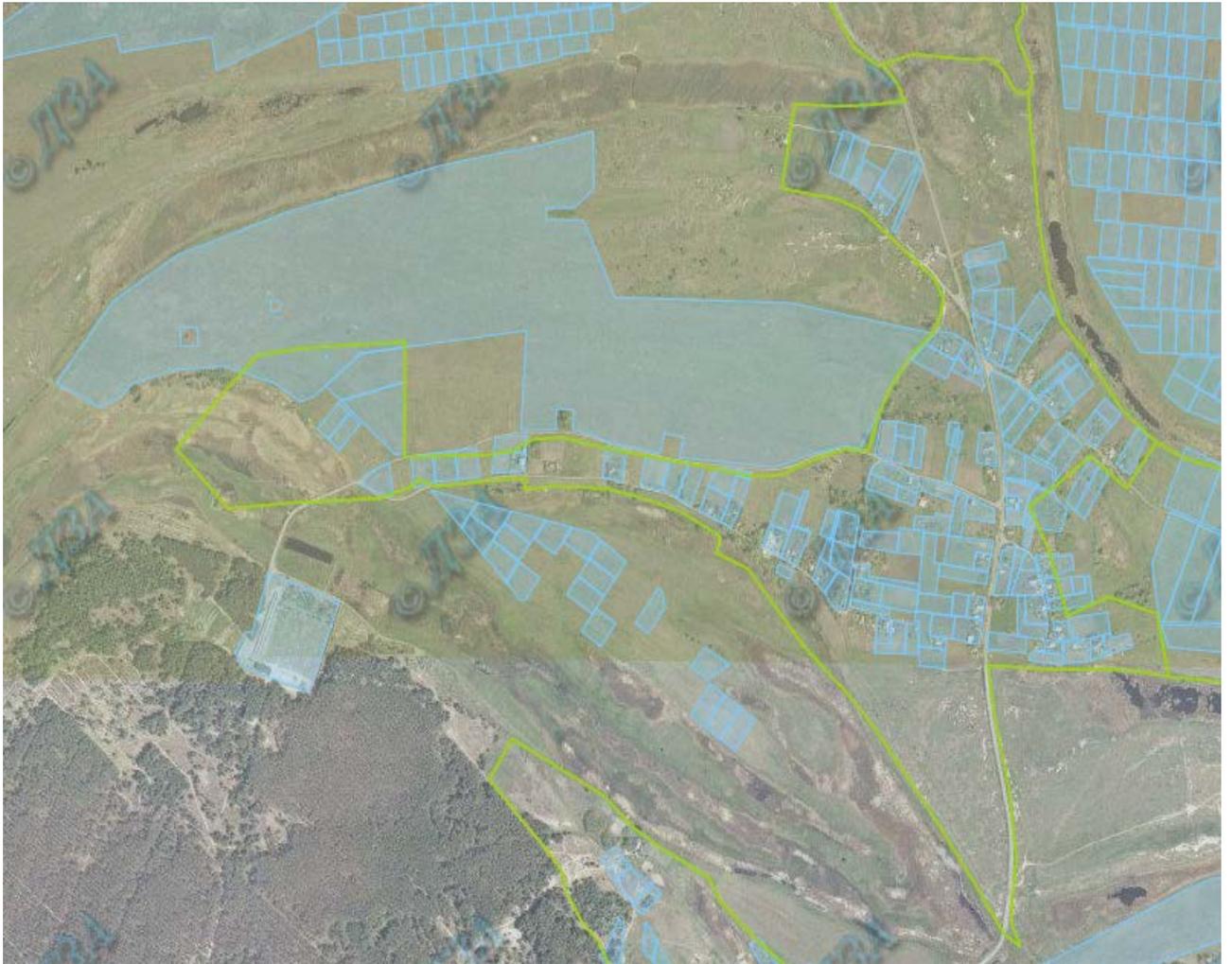
Рисунок 3.2. – Викопіювання з плану перерозподілу земель між  
землекористувачами і землеволодільцями на території Піщанської  
територіальної громади Кременчуцького району Полтавської області

Зм.	Лист	№ докум.	Підпис	Дата

**КРМ 2мБЗ 10589126**

Арк.

79



Умовні позначення:

- - існуюча межа с. Пухальщина (відповідно до технічної документації з перерозподілу земель між землекористувачами і землеволодільцями на території Піщанської територіальної громади Кременчуцького району Полтавської області)
- - проектна межа с. Пухальщина

Рисунок 3.3 – Викопіювання з кадастрових карт (планів) з відображенням існуючих (за їх наявності) та проектних меж адміністративно – територіальної одиниці (село Пухальщина Піщанської територіальної громади Кременчуцького району Полтавської області)

Вихідні дані:

1) рішення про розроблення проекту землеустрою щодо встановлення або зміни меж адміністративно - територіальних одиниць;

2) посвідчена в установленому порядку копія генерального плану населеного пункту с. Пухальщина Піщанської територіальної громади Кременчуцького району Полтавської області;

3) рішення сесії Піщанської територіальної громади Кременчуцького району Полтавської області «Про затвердження Генерального плану села Пухальщина»;

4) вкопіювання з плану перерозподілу земель між землекористувачами і землеволодільцями на території Піщанської територіальної громади Кременчуцького району Полтавської області;

5) вкопіювання із кадастрової карти (плану) з відображенням існуючих та проектних меж адміністративно-територіальної одиниці (с. Пухальщина Піщанської територіальної громади Кременчуцького району Полтавської області);

6) експлікація земель в існуючих межах адміністративно-територіальної одиниці.

Документи і матеріали, що повинні бути представлені за результатами виконаних робіт. Проект землеустрою щодо встановлення (зміни) меж адміністративно – територіальних утворень с. Пухальщина Піщанської територіальної громади Кременчуцького району Полтавської області. Проект землеустрою виготовляється у трьох примірниках (один – замовнику, другий – органу по земельних ресурсах, третій – Державному фонду документації із землеустрою).

					<b>КРМ 2мБЗ 10589126</b>	Арк.
Зм.	Лист	№ докум.	Підпис	Дата		81

### 3.2 Інженерно-геодезичні роботи при виносі меж населеного пункту

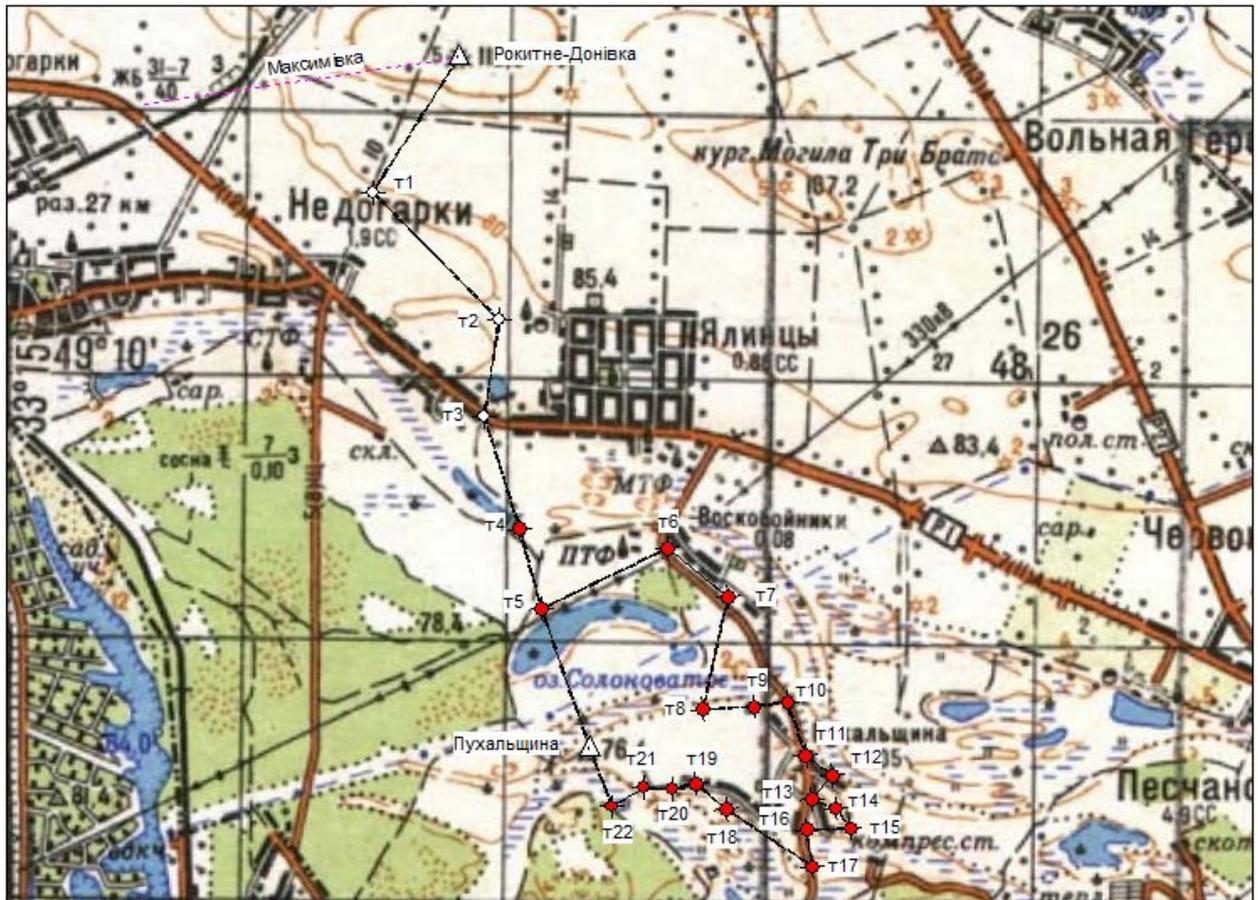
Геодезичні вишукування та землепорядне проектування по формуванню земельної ділянки. Перед початком проектних робіт, на підставі ст. 198 Земельного кодексу України, Закону України «Про топографо-геодезичну і картографічну діяльність» спеціалістами Приватного підприємства проведено кадастрову зйомку (комплекс робіт, виконуваних для визначення та відновлення меж населеного пункту), яка включає у себе: геодезичне встановлення меж населеного пункту, визначення меж із суміжними адміністративно – територіальними утвореннями та суміжними землевласниками та землекористувачами.

Координати пунктів державної геодезичної мережі в системі координат МСК-53 (УСК-2000) одержано згідно виписки координат та висот пунктів ДГМ із Банку геодезичних даних «Науково – дослідного інституту геодезії і картографії». У ході роботи було прокладено теодолітний хід від пунктів державної геодезичної мережі «Максимівка», «Рокитне – Донівка» та «Пухальщина».

Топографо – геодезичні роботи виконувалися електронним тахеометром Sokkia SET 530 RK3, серійний номер № 162253 (свідоцтво про перевірку законодавчо регульованого засобу вимірювальної техніки, видане ДП «Всеукраїнський державний науково-виробничий центр стандартизації, метрології, сертифікації та захисту прав споживачів») з прив'язкою до пунктів державної геодезичної мережі. Обробку матеріалів геодезичних вимірювань виконано автоматизованою системою “Digital” (ліцензія №150595661-00024-178) на персональному комп'ютері. Точність отриманих результатів додано в матеріалах геодезичних вишукувань із зазначенням допустимої кутової та лінійної нев'язки.

Схема планової знімальної мережі наведена на рисунку 3.4.

					<b>КРМ 2мБЗ 10589126</b>	Арк.
Зм.	Лист	№ докум.	Підпис	Дата		82



Умовні позначення:

-  пункти Державної геодезичної мережі
-  пункти знімальної мережі
-  пункти знімальної мережі закріплені на місцевості
-  лінії знімальних мереж
-  лінії візування

Рисунок 3.4 – Схема планової знімальної мережі

Врівноваження мережі полігонометрії та теодолітного ходу №1 наведено у таблиці 3.2.

Врівноваження мережі полігонометрії та теодолітного ходу №2 наведено у таблиці 3.3.

					<b>КРМ 2мБЗ 10589126</b>	Арк.
Зм.	Лист	№ докум.	Підпис	Дата		83

Таблиця 3.2

Врівноваження мереж полігонометрії та теодолітних ходів  
Хід 1

Назви пунктів	Виміряні кути	Кутові поправки	Дирекційні кути	Виміряні лінії	Лінійні поправки	Врівноваж. лінії	Прирости координат		Координати пунктів	
							X	Y	X	Y
Максимівка			81°33'50,0»							
Рокитне-Донівка	310°50'45,0»	+00'04,2»							5450525.420	260844.399
t1	103°11'03,0»	-00'09,4»	212°24'39,2»	1208.909	-0.001	1208.908	1020.592	647.959	5449504.828	260196.440
t2	232°43'12,0»	+00'02,7»	135°35'32,8»	1360.462	-0.001	1360.461	-971.886	951.994	5448532.942	261148.434
t3	154°29'07,0»	-00'01,4»	188°18'47,4»	744.696	-0.001	744.695	-736.871	107.671	5447796.071	261040.763
t4	181°53'31,0»	00'00,0»	162°47'53,0»	891.784	-0.001	891.783	-851.892	263.736	5446944.179	261304.499
t5	176°15'40,0»	+00'00,7»	164°41'24,0»	629.971	-0.001	629.970	-607.614	166.338	5446336.565	261470.837
Пухальщина			160°57'04,8»	1125.668	-0.001	1125.667	1064.027	367.385	5445272.538	261838.222

кутова нев'язка **00'00,0»**  
 допустима кутова нев'язка +/- **0°02'27,0»**  
 відносна нев'язка **1: 76429.000**  
 допустима відносна нев'язка **1:1000.000**  
 нев'язка по X-ам в метрах **-0.054**  
 нев'язка по Y-ам в метрах **-0.056**  
 довжина ходу в метрах **5961.490**  
 лінійна нев'язка в метрах **0.078**

Виконав: \_\_\_\_\_ / \_\_\_\_\_ /

На виконання вимог наказу “Про затвердження Порядку використання Державної геодезичної референцної системи координат УСК-2000 при здійсненні робіт із землеустрою” за результатами геодезичних вишукувань вирахована фактична площа населеного пункту та визначено координати поворотних точок меж в Державній геодезичній референцній системі координат УСК-2000 (Система координат – МСК-53 (УСК-2000, Полтавської області; проекція: Гаусса – Крюгера; система висот – Балтійська 1977 р.).

Графічні матеріали виконані відповідно до вимог Інструкції з топографічного знімання у масштабах 1:5000, 1:2000, 1:1000 та 1:500 (ГКНТА-2.04-02-98).

					<b>КРМ 2мБЗ 10589126</b>	Арк.
Зм.	Лист	№ докум.	Підпис	Дата		84

Врівноваження мереж полігонометрії та теодолітних ходів  
Хід 2

Назви пунктів	Вимірні кути	Кутові поправки	Дирекційні кути	Вимірні лінії	Лінійні поправки	Врівноваж. лінії	Прирости координат		Координати пунктів	
							X	Y	X	Y
t4			164°41'24,1"							
t5	79°22'45,0"	-00'02,6"	64°04'06,5"	1059.249	0.000	1059.249	463.207	952.601	5446336.565	261470.837
t6	245°08'17,0"	-00'02,9"	129°12'20,6"	586.650	0.000	586.650	-370.826	454.584	5446799.772	262423.438
t7	243°16'29,0"	-00'02,1"	192°28'47,6"	875.959	-0.000	875.959	-855.262	189.292	5446428.946	262878.022
t8	74°24'01,0"	-00'00,7"	86°52'47,8"	388.096	0.000	388.096	21.123	387.521	5445573.684	262688.730
t9	175°55'21,0"	-00'00,6"	82°48'08,3"	256.320	0.000	256.320	32.115	254.300	5445594.807	263076.251
t10	258°36'28,0"	-00'00,5"	161°24'35,7"	426.750	0.000	426.750	-404.484	136.046	5445626.922	263330.551
t11	145°22'09,0"	+00'00,2"	126°46'45,0"	248.739	0.000	248.739	-148.928	199.227	5445222.438	263466.597
t12	273°16'52,0"	+00'00,6"	220°03'37,5"	241.714	-0.000	241.714	-185.000	155.566	5445073.510	263665.824
t13	69°46'33,0"	+00'00,8"	109°50'11,3"	195.664	0.000	195.664	-66.396	184.054	5444888.510	263510.258
t14	215°15'48,0"	+00'01,0"	145°06'00,3"	187.376	0.000	187.376	-153.677	107.206	5444822.114	263694.312
t15	303°07'49,0"	+00'01,3"	268°13'50,6"	330.764	-0.000	330.764	-10.212	330.606	5444668.437	263801.518
t16	82°35'25,0"	+00'01,1"	170°49'16,7"	284.564	-0.000	284.564	-280.920	45.392	5444658.225	263470.912
t17	313°10'02,0"	+00'01,6"	303°59'20,4"	782.425	-0.000	782.425	437.402	648.744	5444377.305	263516.304
t18	186°05'20,0"	+00'00,6"	310°04'41,0"	304.998	-0.000	304.998	196.367	233.375	5444814.707	262867.560
t19	125°07'59,0"	+00'00,2"	255°12'40,1"	183.987	-0.000	183.987	-46.964	177.892	5445011.074	262634.185
t20	197°52'58,0"	+00'00,2"	273°05'38,3"	210.990	-0.000	210.990	11.388	210.682	5444964.110	262456.293
t21	146°31'49,0"	00'00,0"	239°37'27,3"	279.369	-0.000	279.369	-141.268	241.019	5444975.498	262245.611
t22	279°35'25,0"	+00'00,2"	339°12'52,5"	468.821	-0.000	468.821	438.308	166.370	5444834.230	262004.592
Пухальщина	181°44'13,0"	-00'00,7"	340°57'04,8"						5445272.538	261838.222
t5										

кутова нев'язка **+00'02,3"**  
 допустима кутова нев'язка +/- **0°04'21,5"**  
 відносна нев'язка **1: 86029.000**  
 допустима відносна нев'язка **1:1000.000**  
 нев'язка по X-ам в метрах **-0.048**  
 нев'язка по Y-ам в метрах **-0.070**  
 довжина ходу в метрах **7312.435**  
 лінійна нев'язка в метрах **0.085**

					<b>КРМ 2мБЗ 10589126</b>	Арк.
						85
<b>Зм.</b>	<b>Лист</b>	<b>№ докум.</b>	<b>Підпис</b>	<b>Дата</b>		

Схема кроку межового знака № 2018.01 – 001 – 00001 кадастрової земельної ділянки номером 5322487008:08:001:\_\_\_\_\_ наведена на рисунку 3.5. Межовий знак третього виду, встановлений у північній частині земельної ділянки. Дерев'яний стовп діаметром 10 см висотою 100 см, вкопаний на глибину 70 см, окопаний канавою, над центром якого насипаний курган.

Кроки межового знака № 2018.01 – 001 – 00001  
 Кадастровий номер земельної ділянки 5322487008:08:001: \_\_\_\_\_  
 Виконавець робіт \_\_\_\_\_

	<p style="text-align: center;"><u>Опис</u> <u>місцезнаходження</u></p> <p>Межовий знак третього виду, встановлений у північній частині земельної ділянки. Дерев'яний стовп діаметром 10 см висотою 100 см, вкопаний на глибину 70 см, окопаний канавою, над центром якого насипаний курган.                  - 33,40 м від з/б труби під автодорогою Ялинці-Кіндрівка в напрямку с. Пухальщина.</p> <p>Видимість на суміжні межові знаки                  2018.01 – 001 – 00002                  2018.01 – 001 – 00003</p>
--	--

Склав: сертифікований інженер – землевпорядник \_\_\_\_\_

Рисунок 3.5 – Кроки межового знака

					<b>КРМ 2мБЗ 10589126</b>	Арк.
Зм.	Лист	№ докум.	Підпис	Дата		86

Відомість обчислення поправок у виміряні напрями та лінії за перехід на площину Гаусса-Крюгера наведена у таблиці 3.4

Таблиця 3.4

Відомість обчислення поправок у виміряні напрями та лінії за перехід на площину Гаусса-Крюгера

Назви пунктів	Координати пунктів		Дх (км)	Ум (км)	Д12 "	Виміряні кути			s (м)	Дd12 (м)	Лінії приведені на площину	Кути приведені на площину		
	X (км)	Y (км)				°	'	"				°	'	"
Максими вка	5449,5	254,0	0,1	1,3	0,0									
Рокитне- Донівка	5449,6	348,5	-0,5	48,1	-0,1	310	50	45	1208,875	0,034	1208,909	310	50	45
т1	5449,1	347,7	-1,3	47,9	-0,2	103	11	3	1360,424	0,038	1360,462	103	11	3
т2	5447,8	348,1	-0,3	48,1	0,0	232	43	12	744,675	0,021	744,696	232	43	12
т3	5447,5	348,1	0,2	48,2	0,0	154	29	7	891,759	0,025	891,784	154	29	7
т4	5447,7	348,2	-0,4	48,5	0,0	181	53	31	629,953	0,018	629,971	181	53	31
т5	5447,3	348,8	-0,5	49,3	-0,1	176	15	40	1125,634	0,034	1125,668	176	15	40
Пухальщ ина	5446,8	349,7												
т4	5447,7	348,2	-1,4	4,8	0,0									
т5	5446,3	261,5	0,5	-38,1	0,0	79	22	45	1208,887	0,022	1208,909	79	22	45
т6	5446,8	262,4	-0,4	-37,4	0,0	245	8	17	586,640	0,010	586,65	245	8	17
т7	5446,4	262,9	-0,8	-37,2	0,1	243	16	29	875,944	0,015	875,959	243	16	29
т8	5445,6	262,7	0,0	-37,1	0,0	74	24	1	388,089	0,007	388,096	74	24	1
т9	5445,6	263,1	0,0	-36,8	0,0	175	55	21	256,316	0,004	256,32	175	55	21
т10	5445,6	263,3	-0,4	-36,6	0,0	258	36	28	426,743	0,007	426,75	258	36	28
т11	5445,2	263,5	-0,1	-36,4	0,0	145	22	9	248,735	0,004	248,739	145	22	9
т12	5445,1	263,7	-0,2	-36,4	0,0	273	16	52	241,710	0,004	241,714	273	16	52
т13	5444,9	263,5	-0,1	-36,4	0,0	69	46	33	195,661	0,003	195,664	69	46	33
т14	5444,8	263,7	-0,1	-36,3	0,0	215	15	48	187,373	0,003	187,376	215	15	48
т15	5444,7	263,8				303	7	49				303	7	49

t16	5444,7	263,5	0,0	-36,4	0,0	82	35	25	330,759	0,005	330,764	82	35	25
t17	5444,4	263,5	-0,3	-36,5	0,0	313	10	2	284,559	0,005	284,564	313	10	2
t18	5444,8	262,9	0,4	-36,8	0,0	186	5	20	782,412	0,013	782,425	186	5	20
t19	5445	262,6	0,2	-37,3	0,0	125	7	59	304,993	0,005	304,998	125	7	59
t20	5445	262,5	0,0	-37,5	0,0	197	52	58	183,984	0,003	183,987	197	52	58
t21	5445	262,2	0,0	-37,7	0,0	146	31	49	210,986	0,004	210,99	146	31	49
t22	5444,8	262	-0,2	-37,9	0,0	279	35	25	279,364	0,005	279,369	279	35	25
Пухальщина	5445,3	261,8	0,5	-38,1	0,0	181	44	13	468,813	0,008	468,821	181	44	13
t5	5447,3	348,8	2,0	5,3	0,0									

$$Dx = x_2 - x_1,$$

$$y_m = \left| \frac{(y_1 - 300000) + (y_2 - 300000)}{2} \right|,$$

$$Dd_{12} = \frac{y_m^2}{2R_m^2} s,$$

$$D_{12} = 0,00253 y_m Dx,$$

S -

горизонтальна віддаль виміряної лінії

Rm - середній радіус кривизни еліпсоїда Красовського, який для території України становить 6 378 кілометрів

D12 - поправка в горизонтальне направлення за кривизну зображення геодезичної лінії на площині Гаусса - Крюгера

Dd12 - поправка в лінію за перехід на площину Гаусса - Крюгера

У результаті виконаних робіт були оформлені: журнал тахеометричної зйомки, відомість врівноваження мереж полігонометрії та теодолітних ходів, схема теодолітних ходів, схема прив'язки межових знаків до пунктів державної геодезичної мережі, матеріали землевпорядного проектування, відомість про обчислення площі населеного пункту.

					<b>КРМ 2мБЗ 10589126</b>	Арк.
						88
Зм.	Лист	№ докум.	Підпис	Дата		

## ВИСНОВОК

У результаті розробки кваліфікаційної роботи магістра на тему «Особливості інженерно-геодезичних робіт при зміні меж населених пунктів» здійснено аналіз проведення інженерно-геодезичних та землепорядних робіт на території населеного пункту.

1. Під час дослідження було досконало вивчено основні правові, природні, екологічні, соціально-економічні умови, що склалися на території села Пухальщина Піщанської територіальної громади Кременчуцького району, які мають той чи інший вплив на його розвиток та функціонування, з метою врахування всіх особливостей.

2. Детально охоплено нормативно-правову базу, складено план робіт по виготовленню топографічного плану масштабу 1:2000 села Пухальщина Піщанської територіальної громади Кременчуцького району.

3. Проведено аналіз генерального плану села Пухальщина Піщанської територіальної громади Кременчуцького району.

Село Пухальщина розташоване на території Піщанської територіальної громади Кременчуцького району у приміській зоні м. Кременчук, на відстані близько 10 км. Село відноситься до групи малих сільських населених пунктів.

Територія села Пухальщина площею 81,8 га визначена у фактичних межах і складається із двох житлових зон – західної та східної. Село Пухальщина межує з півночі, сходу та півдня ставками та заболоченою місцевістю.

Станом на 1 січня 2023 року чисельність населення у селі Пухальщина склала 46 чол., постійного проживання – 46 чол.

4. Розроблено проект землеустрою щодо встановлення (зміни) меж адміністративно-територіальних утворень села Пухальщина, Піщанської територіальної громади, Кременчуцького району, Полтавської області.

					<b>КРМ 2мБЗ 10589126</b>	Арк.
Зм.	Лист	№ докум.	Підпис	Дата		89

Розробка проекту землеустрою виконана з метою забезпечення реалізації прав Піщанської територіальної громади по регулюванню земельних відносин в її адміністративних межах та ефективного використання потенціалу території населеного пункту с. Пухальщина з врахуванням інтересів землевласників та землекористувачів, дотриманням природоохоронного законодавства, збереженням культурної спадщини, створенням повноцінного життєвого середовища для населення, згідно генерального плану населеного пункту.

Запроектowana зміна меж населеного пункту не тягне за собою припинення або зміну права власності та права користування земельними ділянками суб'єктів земельних відносин.

6. У результаті виконаних інженерно-геодезичних робіт були оформлені: журнал тахеометричної зйомки, відомість врівноваження мереж полігонометрії та теодолітних ходів, схема теодолітних ходів, схема прив'язки межових знаків до пунктів державної геодезичної мережі, матеріали землевпорядного проектування, відомість про обчислення площі населеного пункту.

Обробку матеріалів геодезичних вимірювань виконано автоматизованою системою "Digital". Координати пунктів державної геодезичної мережі в системі координат МСК-53 (УСК-2000) одержано згідно виписки координат та висот пунктів ДГМ із Банку геодезичних даних «Науково – дослідного інституту геодезії і картографії». У ході роботи було прокладено теодолітний хід від пунктів державної геодезичної мережі «Максимівка», «Рокитне – Донівка» та «Пухальщина».

7. Чисельність населення села. Згідно з розрахунками, чисельність населення с. Пухальщина на першу чергу становитиме 94 осіб, на розрахунковий період - 549 осіб.

Генеральним планом передбачені обсяги садибного будівництва – 21 садиба на I етап та 198 садиб на розрахунковий період, що становитиме

					<b>КРМ 2мБЗ 10589126</b>	Арк.
Зм.	Лист	№ докум.	Підпис	Дата		90

разом з існуючими загалом 69 га житлових територій Проектом передбачається розширення фактичних меж населеного пункту за рахунок земель Піщанської територіальної громади. Проектна площа території села складатиме на розрахунковий строк 182,6 га.

8. В результаті розробки кваліфікаційної роботи магістра було проаналізоване чинне законодавство України у сфері містобудівної діяльності із виконання зміни меж адміністративно-територіальних утворень;

- розглянути роботи із зміни меж адміністративно-територіальних утворень із використанням сучасних технологій.

- була виконана геопривязка зображення старої карти, що є однією з найважливіших частин процесу зміни адміністративно-територіальних утворень (населеного пункту).

- розроблена методика послідовності робіт по зміни меж адміністративно-територіальних утворень (населених пунктів).

					<b>КРМ 2мБЗ 10589126</b>	Арк.
Зм.	Лист	№ докум.	Підпис	Дата		91

## СПИСОК ВИКОРИСТАНОЇ ЛІТЕРАТУРИ

1. Конституція України від 28.06.1996 № 254к/96-ВР URL: <http://zakon5.rada.gov.ua/laws/show/254%D0%BA/96-%D0%B2%D1%80>
2. Земельний кодекс України від 25.10.2001 № 2768-III URL: <http://zakon2.rada.gov.ua/laws/show/2768-14>
3. Закон України “Про землеустрій” від 22.05.2003 № 858-IV. URL: <https://zakon.rada.gov.ua/laws/show/858-15>
4. Закон України “Про Державний земельний кадастр” від 07.07.2011 № 3613-VI. URL: <http://zakon.rada.gov.ua/laws/show/3613-17>
5. Закон України «Про регулювання містобудівної діяльності» від 17 лютого 2011 року № 3038-VI URL: <https://zakon.rada.gov.ua/laws/show/3038-17>
6. Закон України «Про місцеве самоврядування» від 21 травня 1997 року № 280/97-ВР URL: <https://zakon.rada.gov.ua/laws/show/280/97-%D0%B2%D1%80>.
7. Закон України "Про оренду землі" 06.10.1998 № 161-XIV, Редакція від 04.06.2017, підстава 1983-19. [Електронний ресурс] // [Офіційний сайт Верховної Ради України]. – Режим доступу: <http://zakon3.rada.gov.ua/laws/show/161-14>.
8. Постанова Кабінету Міністрів України “Про затвердження Порядку ведення Державного земельного кадастру” від 17.10.2012 № 1051. URL: <http://zakon2.rada.gov.ua/laws/show/1051-2012>.
9. Державна служба України з питань геодезії, картографії та кадастру. URL: <https://land.gov.ua/>.
10. Закон України «Про топографо-геодезичну і картографічну діяльність» від 23 грудня 1998 року № 353-XIV. URL: <https://zakon.rada.gov.ua/laws/show/353-14#Text>.

					<b>КРМ 2мБЗ 10589126</b>	Арк.
Зм.	Лист	№ докум.	Підпис	Дата		92

11. Закон України “ Про географічні назви ” № 2604-IV від 2005.05.31.  
URL: <https://zakon.rada.gov.ua/laws/show/2604-15#Text>

12. Закон України “ Про основні засади державного нагляду (контролю) у сфері господарської діяльності” № 877-V від 2007.05.04. URL: <https://zakon.rada.gov.ua/laws/show/877-16#Text>

13. Постанова КМУ “ Деякі питання застосування геодезичної системи координат” від 22.09.2004. №1259. URL: <https://zakon.rada.gov.ua/laws/show/1259-2004-%D0%BF#Text>

14. Наказ Мінагрополітики від 11.02.2014 № 65 “Про затвердження Вимог до технічного і технологічного забезпечення виконавців топографо-геодезичних і картографічних робіт”, зареєстровано в Міністерстві юстиції України 08.04.2014 за № 395/25172. URL: <https://zakon.rada.gov.ua/laws/show/z0395-14#Text>

15. Абрамович, О.В. Фактори впливу на розмір сільськогосподарських підприємств / О.В. Абрамович, Л.В. Корні лов // Вісн. КрНУ. – 2013. – № 2. – С. 165-169.

16. Базилевич, В. Д.; Попов, В. М.; Базилевич, К. С.; Гражевська, Н. І. Економічна теорія: Політекономія (підручник) (вид. 6-е). Київ: Знання-Прес.2007– с. 719.

17. Бутирська Т. Державне управління як спеціальна сфера діяльності: розвиток методології // Актуальні проблеми внутрішньої політики.- Київ, Вид-во НАДУ,-2005.-Вип.1(5)-с.62

18. Горлачук В. В. Земельний менеджмент : навч. посіб. / В. В. Горлачук, І. М. Песчанська, В. А. Скороходов. – К.:Професіонал,2006.– 192 с.

19. Гудзь В.П. Землеробство:Підручник.2-ге вид.перероб. та доп. / За ред. В.П. Гудзя. – К:Центр учбової літератури, 2010. – 164с.

20. Гуцуляк Г. Землеустрій сільських територій та формування оптимальної структури землекористування / Г. Гуцуляк // Землевпорядний вісник. – 2013. – № 3. – С. 46–48.

					<b>КРМ 2мБЗ 10589126</b>	Арк.
Зм.	Лист	№ докум.	Підпис	Дата		93

21. Добряк Д. Проблеми сучасного землеустрою / Д. Добряк // Землевпорядний вісник. – 2012. – № 1. – С. 30–34. – Бібліогр.: 11 назв.

22. Дорош О.С. Методичні підходи до розробки проектів землеустрою щодо встановлення (зміни) меж адміністративно-територіальних одиниць URL: <http://journals.nubip.edu.ua/index.php/Zemleustriy/article/viewFile/6660/6516>.

23. Захарченко О.В. Управління земельними ресурсами як чинник аграрного розвитку / О.В. Захарченко // Економічні науки : вісник / ХНАУ. – Х., 2012. – № 10. – С. 77– 84.

24. Земельні ресурси України та їх використання : [мовою цифр] // Землевпорядний вісник. – 2011. – № 6. – С. 20–22.

25. Ібатуллін Ш.І. Механізми управління земельними відносинами в контексті забезпечення сталого розвитку/ Ш.І. Ібатуллін, О.В. Степенко, О.В. Сакаль [та ін.]. – К.: Державна установа «Інститут економіки природокористування та сталого розвитку Національної академії наук України», 2012. – 52 с

26. Козаков В. Наука про управління у традиційному суспільстві // Актуальні проблеми внутрішньої політики - Київ, вид-во НАДУ,-2005.- вип.1(5),-с.61

27. Мартин А.Г. Установка меж адміністративно-територіальних утворень: проблеми та напрями їх рішень / А.Г. Мартин // Землевпорядний вісник. – № 4. – 2012. – С. 17-24

28. Станкевич С.А. Застосування сучасних технологій аерокосмічного знімання в аграрній сфері / Станкевич С.А., Васько А.В. // Наукові аспекти геодезії, землеустрою та інформаційних технологій: матеріали наук.-практ. конфер. – 2011. – С. 44–50.

29. Моніторинг земель : підручник / А. Я. Сохнич [та ін.]. – Львів : Манускрипт, 2008. – 263 с. : табл. – (Управління земельними ресурсами). – Бібліогр. : с. 249–261.

					<b>КРМ 2мБЗ 10589126</b>	Арк.
Зм.	Лист	№ докум.	Підпис	Дата		94

30. Новаковський Л. Я. Соціально-економічні проблеми сучасного землекористування / Л. Я. Новаковський, М. А. Олещенко. – К. : Урожай, 2009. – 276 с.

31. Охрий О.П. Комплексна стратегія землекористування адміністративно- територіального утворення: автореф. дис. канд. наук /Акад. з держ. управління при Президентові України. – Х., 2006. – 29 с.

32. Павлюк А.П. Реформування адміністративно-територіального устрою України: проблеми та перспективи реалізації / А.П. Павлюк // Стратегічні пріоритети, № 1(2), 2007 р. – URL: <http://old.niss.gov.ua/book/StrPryor/2/4-3-Pavliuk.pdf>.

33. Паньків З.П. Земельні ресурси: Навчальний посібник. – Видавничий центр ЛНУ імені Івана Франка, 2008. – 272 с.

34. Петраковська О.С. Методи управління земельними ресурсами / О.С. Петраковська // Містобудування та терит. планув.–2005.–Вип.20.–С. 261–267.

35. Проніна О.В. Управління земельними ресурсами в умовах децентралізації / О.В. Проніна // Держава та регіони. Сер. Держ. упр. — 2016. — Вип. 1. — С. 122—125.

36. Теоретичні основи державного земельного кадастру : навч. посіб. / [М. Г. Ступень, Р. Й. Гулько, О. Я. Микула та ін.] ; за заг. ред. М. Г. Ступеня. – 2-ге вид., стер. – Львів : Новий Світ, 2006. – 336 с.

37. Третяк А.М. Формування меж адміністративно-територіальних утворень : навч.-метод. посіб. / А.М. Третяк, В.М. Другак, Р.А. Третяк. – К.: ТОВ ЦЗРУ, 2004. – 85 с.

38. Третяк А.М. Землевпорядне проектування: Теоретичні основи і територіальний землеустрій /Навчальний посібник. – К.: Вища освіта, 2006.

39. Третяк А.М. Історія земельних відносин і землеустрою в Україні: навчальний посібник / А.М. Третяк. – К.: Аграр. наука, 2002. – 280 с.

40. Третяк А.М. Наукові основи землеустрою. навчальний посібник / А.М. Третяк. – К.: ТОВ ЦЗРУ, 2002. – 342 с.

					<b>КРМ 2мБЗ 10589126</b>	Арк.
Зм.	Лист	№ докум.	Підпис	Дата		95

41. Третяк А.М. Регулювання земельних відносин на території сільської територіальної громади / А.М. Третяк, В.І. Коваль, С.С. Нешик. – К.: УАДУ, 2003. – 75 с.

42. Третяк А.М. Розвиток суспільства і проблеми управління земельними ресурсами / А.М. Третяк // Стан земельних ресурсів України: проблеми, шляхи вирішення: зб. доп. Всеукр. наук.-практ. конф. (Харків, 29–30 вересня 2001 р.) – К., 2001.

43. Третяк А.М. Теоретичні основи землеустрою / А.М. Третяк. – К.: ІЗУ УААН, 2002. – 152 с.

44. Третяк А.М. Управління земельними ресурсами: Навчальний посібник. - Вінниця: Нова Книга, 2006 - 360 с.

45. Третяк А.М. Менеджмент у землевпорядкуванні: навч. посібник / А.М. Третяк, А.Я. Сохнич, В.М. Другак, Л.І. Смоленська та ін.; За заг. ред. А.М. Третяка. - К. : ТОВ "ЦЗРУ", 2004. - 345 с.

46. Третяк А.М., Другак В.М. Наукові основи економіки землекористування та землевпорядкування. - К.: ЦЗРУ, 2003 - 337 с.

47. Третяк А.М., Земельні ресурси України та їх використання / А.М. Третяк, Д.І. Бабміндра. – К.: ТОВ ЦЗРУ, 2003 – 143 с.

48. Третяка А.М. Землевпорядне проектування: Теоретичні основи і територіальний землеустрій: Навч. посібник.– К.: Вища освіта, 2006. – 528 с.

49. Юрченко А.Д. Зарубіжний досвід правового регулювання встановлення меж адміністративно-територіальних утворень / А.Д. Юрченко, А.М. Мірошниченко // Земельне право. – № 9. – 2006. – С. 40-48.

50. Ясінецька І.А. Особливості раціонального управління земельними ресурсами / І.А. Ясінецька // Науковий вісник Ужгородського національного університету. Сер.: Міжнародні економічні відносини та світове господарство. — 2016. — Вип. 8 (2). — С. 127—130.

51. Павлюк А.П. Реформування адміністративно-територіального устрою України: проблеми та перспективи реалізації / А.П. Павлюк // Стратегічні

					<b>КРМ 2мБЗ 10589126</b>	Арк.
Зм.	Лист	№ докум.	Підпис	Дата		96

пріоритети, № 1(2), 2007 р. – [Електронний ресурс]. – Режим доступу: <http://old.niss.gov.ua/book/StrPryor/2/4-3-Pavliuk.pdf>.

52. Третяк А.М. Формування меж адміністративно-територіальних утворень : навч.-метод. посіб. / А.М. Третяк, В.М. Другак, Р.А. Третяк. – К.: ТОВ ЦЗРУ, 2004. – 85 с.

53. Юрченко А.Д. Зарубіжний досвід правового регулювання встановлення меж адміністративно-територіальних утворень / А.Д. Юрченко, А.М. Мірошніченко // Земельне право. – № 9. – 2006. – С. 40-48.

54. Дорош О.С. Методичні підходи до розробки проектів землеустрою щодо встановлення (зміни) меж адміністративно-територіальних одиниць [Електронний ресурс]. – Режим доступу: <http://journals.nubip.edu.ua/index.php/Zemleustriy/article/viewFile/6660/6516>.

55. Методичні вказівки до виконання кваліфікаційної роботи магістра для здобувачів вищої освіти спеціальності 193 «геодезія та землеустрій». / Г. І. Шарий, В. В. Щепак // – Полтава: НУПП. 2023 р. – 29 с.

					<b>КРМ 2мБЗ 10589126</b>	Арк.
Зм.	Лист	№ докум.	Підпис	Дата		97

# Додатки

## ЕКСПЛІКАЦІЯ

земель в існуючих та проектних межах адміністративно – територіальної одиниці  
с. Пухальщина Піщанської територіальної громади  
Кременчуцького району Полтавської області  
(зареєстровані земельні ділянки в Державному земельному кадастрі та заплановані до  
включення в межі населеного пункту)

№ п/п	Кадастровий номер	Площа , га	Вид цільового використання	Тип власності	Місце розташування
1.	5322487008:08:001:0001	0,2800	для ведення особистого селянського господарства	приватна	у межах населеного пункту с. Пухальщина
2.	5322487008:08:001:0002	0,0223	для будівництва і обслуговування житлового будинку, господарських будівель і споруд (присадибна ділянка)	приватна	у межах населеного пункту с. Пухальщина
3.	5322487008:08:001:0003	0,1871	для будівництва і обслуговування житлового будинку, господарських будівель і споруд (присадибна ділянка)	приватна	у межах населеного пункту с. Пухальщина
4.	5322487008:08:001:0004	0,2503	для будівництва і обслуговування житлового будинку, господарських будівель і споруд (присадибна ділянка)	приватна	у межах населеного пункту с. Пухальщина
5.	5322487008:08:001:0005	0,0792	для ведення особистого селянського господарства	приватна	у межах населеного пункту с. Пухальщина
6.	5322487008:08:001:0006	0,0526	для ведення особистого селянського господарства	приватна	у межах населеного пункту с. Пухальщина
7.	5322487008:08:001:0007	0,1752	для будівництва і обслуговування житлового будинку, господарських будівель і споруд (присадибна ділянка)	приватна	у межах населеного пункту с. Пухальщина
8.	5322487008:08:001:0008	0,2410	для ведення особистого селянського господарства	приватна	у межах населеного пункту с. Пухальщина
9.	5322487008:08:001:0012	0,1465	для будівництва і обслуговування житлового будинку, господарських будівель і споруд (присадибна ділянка)	приватна	у межах населеного пункту с. Пухальщина
10.	5322487008:08:001:0013	0,2452	для будівництва і обслуговування житлового будинку, господарських будівель і споруд (присадибна ділянка)	приватна	у межах населеного пункту с. Пухальщина
11.	5322487008:08:001:0017	0,2500	для будівництва і обслуговування житлового будинку, господарських будівель і споруд (присадибна ділянка)	приватна	у межах населеного пункту с. Пухальщина
12.	5322487008:08:001:0018	0,2499	для будівництва і обслуговування житлового будинку, господарських будівель і споруд (присадибна ділянка)	приватна	у межах населеного пункту с. Пухальщина



			господарських будівель і споруд (присадибна ділянка)		пункту с. Пухальщина
29.	5322487008:08:001:0043	0,2000	для ведення особистого селянського господарства	приватна	у межах населеного пункту с. Пухальщина
30.	5322487008:08:001:0044	0,2438	для будівництва і обслуговування житлового будинку, господарських будівель і споруд (присадибна ділянка)	приватна	у межах населеного пункту с. Пухальщина
31.	5322487008:08:001:0045	0,1920	для ведення особистого селянського господарства	приватна	у межах населеного пункту с. Пухальщина
32.	5322487008:08:001:0046	0,2052	для будівництва і обслуговування житлового будинку, господарських будівель і споруд (присадибна ділянка)	приватна	у межах населеного пункту с. Пухальщина
33.	5322487008:08:001:0047	0,1963	для будівництва і обслуговування житлового будинку, господарських будівель і споруд (присадибна ділянка)	приватна	у межах населеного пункту с. Пухальщина
34.	5322487008:08:001:0048	0,0600	для ведення особистого селянського господарства	приватна	у межах населеного пункту с. Пухальщина
35.	5322487008:08:001:0049	0,2408	для будівництва і обслуговування житлового будинку, господарських будівель і споруд (присадибна ділянка)	приватна	у межах населеного пункту с. Пухальщина
36.	5322487008:08:001:0050	0,2084	для ведення особистого селянського господарства	приватна	у межах населеного пункту с. Пухальщина
37.	5322487008:08:001:0051	0,2530	для ведення особистого селянського господарства	приватна	у межах населеного пункту с. Пухальщина
38.	5322487008:08:001:0054	0,2000	для будівництва і обслуговування житлового будинку, господарських будівель і споруд (присадибна ділянка)	приватна	у межах населеного пункту с. Пухальщина
39.	5322487008:08:001:0055	0,0800	для ведення особистого селянського господарства	приватна	у межах населеного пункту с. Пухальщина
40.	5322487008:08:001:0056	0,1067	для ведення особистого селянського господарства	приватна	у межах населеного пункту с. Пухальщина
41.	5322487008:08:001:0057	0,1950	для будівництва і обслуговування житлового будинку, господарських будівель і споруд (присадибна ділянка)	приватна	у межах населеного пункту с. Пухальщина
42.	5322487008:08:001:0058	0,1950	для будівництва і обслуговування житлового будинку, господарських будівель і споруд (присадибна ділянка)	приватна	у межах населеного пункту с. Пухальщина
43.	5322487008:08:001:0061	0,2045	для будівництва і обслуговування житлового будинку, господарських будівель і споруд (присадибна ділянка)	приватна	у межах населеного пункту с. Пухальщина



			господарських будівель і споруд (присадибна ділянка)		пункту с. Пухальщина
60.	5322487008:08:001:0081	0,2305	для будівництва і обслуговування житлового будинку, господарських будівель і споруд (присадибна ділянка)	приватна	у межах населеного пункту с. Пухальщина
61.	5322487008:08:001:0084	0,2498	для будівництва і обслуговування житлового будинку, господарських будівель і споруд (присадибна ділянка)	приватна	у межах населеного пункту с. Пухальщина
62.	5322487008:08:001:0087	0,2500	для будівництва і обслуговування житлового будинку, господарських будівель і споруд (присадибна ділянка)	приватна	у межах населеного пункту с. Пухальщина
63.	5322487008:08:001:0088	0,1290	для ведення особистого селянського господарства	приватна	у межах населеного пункту с. Пухальщина
64.	5322487008:08:001:0089	0,2500	для будівництва і обслуговування житлового будинку, господарських будівель і споруд (присадибна ділянка)	приватна	у межах населеного пункту с. Пухальщина
65.	5322487008:08:001:0090	0,5757	для ведення особистого селянського господарства	приватна	у межах населеного пункту с. Пухальщина
66.	5322487008:08:001:0091	0,0858	для ведення особистого селянського господарства	приватна	у межах населеного пункту с. Пухальщина
67.	5322487008:08:001:0092	0,2460	для будівництва і обслуговування житлового будинку, господарських будівель і споруд (присадибна ділянка)	приватна	у межах населеного пункту с. Пухальщина
68.	5322487008:08:001:0093	0,0800	для ведення особистого селянського господарства	приватна	у межах населеного пункту с. Пухальщина
69.	5322487008:08:001:0094	0,1393	для будівництва і обслуговування житлового будинку, господарських будівель і споруд (присадибна ділянка)	приватна	у межах населеного пункту с. Пухальщина
70.	5322487008:08:001:0095	0,1300	для ведення особистого селянського господарства	приватна	у межах населеного пункту с. Пухальщина
71.	5322487008:08:001:0096	0,2499	для будівництва і обслуговування житлового будинку, господарських будівель і споруд (присадибна ділянка)	приватна	у межах населеного пункту с. Пухальщина
72.	5322487008:08:001:0097	0,1241	для ведення особистого селянського господарства	приватна	у межах населеного пункту с. Пухальщина
73.	5322487008:08:001:0098	0,4211	для ведення особистого селянського господарства	приватна	у межах населеного пункту с. Пухальщина
74.	5322487008:08:001:0099	0,1038	для будівництва і обслуговування житлового будинку, господарських будівель і споруд (присадибна ділянка)	приватна	у межах населеного пункту с. Пухальщина

75.	5322487008:08:001:0100	0,2500	для будівництва і обслуговування житлового будинку, господарських будівель і споруд (присадибна ділянка)	приватна	у межах населеного пункту с. Пухальщина
76.	5322487008:08:001:0101	0,2510	для ведення особистого селянського господарства	приватна	у межах населеного пункту с. Пухальщина
77.	5322487008:08:001:0105	0,2263	для будівництва і обслуговування житлового будинку, господарських будівель і споруд (присадибна ділянка)	приватна	у межах населеного пункту с. Пухальщина
78.	5322487008:08:001:0107	0,2498	для будівництва і обслуговування житлового будинку, господарських будівель і споруд (присадибна ділянка)	приватна	у межах населеного пункту с. Пухальщина
79.	5322487008:08:001:0114	0,2478	для будівництва і обслуговування житлового будинку, господарських будівель і споруд (присадибна ділянка)	приватна	у межах населеного пункту с. Пухальщина
80.	5322487008:08:001:0115	0,0741	для ведення особистого селянського господарства	приватна	у межах населеного пункту с. Пухальщина
81.	5322487008:08:001:0116	0,2332	для ведення особистого селянського господарства	приватна	у межах населеного пункту с. Пухальщина
82.	5322487008:08:001:0117	0,1897	для будівництва і обслуговування житлового будинку, господарських будівель і споруд (присадибна ділянка)	приватна	у межах населеного пункту с. Пухальщина
83.	5322487008:08:001:0120	0,2382	для ведення особистого селянського господарства	приватна	у межах населеного пункту с. Пухальщина
84.	5322487008:08:001:0121	0,1101	для будівництва і обслуговування житлового будинку, господарських будівель і споруд (присадибна ділянка)	приватна	у межах населеного пункту с. Пухальщина
85.	5322487008:08:001:0122	0,3384	для ведення особистого селянського господарства	приватна	у межах населеного пункту с. Пухальщина
86.	5322487008:08:001:0123	0,2500	для будівництва і обслуговування житлового будинку, господарських будівель і споруд (присадибна ділянка)	приватна	у межах населеного пункту с. Пухальщина
87.	5322487008:08:001:0124	0,2193	для ведення особистого селянського господарства	приватна	у межах населеного пункту с. Пухальщина
88.	5322487008:08:001:0125	0,2525	для будівництва і обслуговування житлового будинку, господарських будівель і споруд (присадибна ділянка)	приватна	у межах населеного пункту с. Пухальщина
89.	5322487008:08:001:0126	0,2499	для будівництва і обслуговування житлового будинку, господарських будівель і споруд (присадибна ділянка)	приватна	у межах населеного пункту с. Пухальщина
90.	5322487008:08:001:0127	0,2539	для ведення особистого селянського господарства	приватна	у межах населеного

					пункту с. Пухальщина
91.	5322487008:08:001:0128	0,2499	для ведення особистого селянського господарства	приватна	у межах населеного пункту с. Пухальщина
92.	5322487008:08:001:0129	0,2397	для ведення особистого селянського господарства	приватна	у межах населеного пункту с. Пухальщина
93.	5322487008:08:001:0130	0,4988	для ведення особистого селянського господарства	приватна	у межах населеного пункту с. Пухальщина
94.	5322487008:08:001:0133	0,2499	для будівництва і обслуговування житлового будинку, господарських будівель і споруд (присадибна ділянка)	приватна	у межах населеного пункту с. Пухальщина
95.	5322487008:08:001:0134	0,2436	для будівництва і обслуговування житлового будинку, господарських будівель і споруд (присадибна ділянка)	приватна	у межах населеного пункту с. Пухальщина
96.	5322487008:08:001:0135	0,1383	для ведення особистого селянського господарства	приватна	у межах населеного пункту с. Пухальщина
97.	5322487008:08:001:0136	0,3606	для ведення особистого селянського господарства	приватна	у межах населеного пункту с. Пухальщина
98.	5322487008:08:001:0137	0,2500	для будівництва і обслуговування житлового будинку, господарських будівель і споруд (присадибна ділянка)	приватна	у межах населеного пункту с. Пухальщина
99.	5322487008:08:001:0138	0,3080	для ведення особистого селянського господарства	приватна	у межах населеного пункту с. Пухальщина
100.	5322487008:08:001:0139	0,2500	для будівництва і обслуговування житлового будинку, господарських будівель і споруд (присадибна ділянка)	приватна	у межах населеного пункту с. Пухальщина
101.	5322487008:08:001:0140	0,3600	для ведення особистого селянського господарства	приватна	у межах населеного пункту с. Пухальщина
102.	5322487008:08:001:0141	0,1698	для будівництва і обслуговування житлового будинку, господарських будівель і споруд (присадибна ділянка)	приватна	у межах населеного пункту с. Пухальщина
103.	5322487008:08:001:0142	0,2500	для будівництва і обслуговування житлового будинку, господарських будівель і споруд (присадибна ділянка)	приватна	у межах населеного пункту с. Пухальщина
104.	5322487008:08:001:0143	1,0000	для ведення особистого селянського господарства	приватна	у межах населеного пункту с. Пухальщина
105.	5322487008:08:001:0144	1,0001	для ведення особистого селянського господарства	приватна	у межах населеного пункту с. Пухальщина

106	5322487008:08:001:0146	0,2500	для будівництва і обслуговування житлового будинку, господарських будівель і споруд (присадибна ділянка)	приватна	у межах населеного пункту с. Пухальщина
107	5322487008:08:001:0147	0,2500	для будівництва і обслуговування житлового будинку, господарських будівель і споруд (присадибна ділянка)	приватна	у межах населеного пункту с. Пухальщина
108	5322487000:06:000:0857	2,0000	землі сільськогосподарського призначення	приватна	у межах населеного пункту с. Пухальщина
Всього (зареєстрованих земельних ділянок в існуючих межах с. Пухальщина)					
Всього (незареєстрованих земельних ділянок в існуючих межах с. Пухальщина)					
Всього в існуючих межах с. Пухальщина		81.800 0			
<b>ДОДАТКОВО ВКЛЮЧЕНІ ЗЕМЕЛЬНІ ДІЛЯНКИ В МЕЖІ С. ПУХАЛЬЩИНА (ЗА ПРОЕКТОМ)</b>					
109	5322487000:06:000:0820	50,102 5	землі сільськогосподарського призначення	державна	за межами населеного пункту с. Пухальщина
110	5322487000:06:000:0798	2,8258	землі сільськогосподарського призначення	державна	за межами населеного пункту с. Пухальщина
111	5322487000:06:000:	0,0004	землі енергетики	державна	
112	5322487000:06:000:	0,0004	землі енергетики	державна	за межами населеного пункту с. Пухальщина
113	5322487000:06:000:	0,0004	землі енергетики	державна	за межами населеного пункту с. Пухальщина
114	5322487000:06:000:	0,0004	землі енергетики	державна	за межами населеного пункту с. Пухальщина
115	5322487000:06:000:	0,0004	землі енергетики	державна	за межами населеного пункту с. Пухальщина
116	5322487000:06:000:	0,0004	землі енергетики	державна	за межами населеного пункту с. Пухальщина
117	5322487000:06:000:	0,0004	землі енергетики	державна	за межами населеного пункту с. Пухальщина
118	5322487000:06:000:	0,0004	землі енергетики	державна	за межами населеного пункту с. Пухальщина
119	5322487000:06:000:	0,0004	землі енергетики	державна	за межами населеного пункту с.

					Пухальщина
120	5322487000:06:000:	0,0012	землі енергетики	державна	за межами населеного пункту с. Пухальщина
121	5322487000:06:000:	0,0012	землі енергетики	державна	за межами населеного пункту с. Пухальщина
122	5322487000:06:000:	0,0020	землі енергетики	державна	за межами населеного пункту с. Пухальщина
123	5322487000:06:000:	0,0181	землі сільськогосподарського призначення	державна	за межами населеного пункту с. Пухальщина
124	5322487000:06:000:	0,0324	землі сільськогосподарського призначення	державна	за межами населеного пункту с. Пухальщина
125	5322487000:06:000:	0,1387	землі сільськогосподарського призначення	державна	за межами населеного пункту с. Пухальщина
126	5322487000:06:000:	0,1554	землі сільськогосподарського призначення	державна	за межами населеного пункту с. Пухальщина
127	5322487000:06:000:	15,1739	землі сільськогосподарського призначення	державна	за межами населеного пункту с. Пухальщина
128	5322487000:06:000:	0,1225	землі сільськогосподарського призначення	державна	за межами населеного пункту с. Пухальщина
129	5322487000:06:000:	0,5027	землі транспорту	державна	за межами населеного пункту с. Пухальщина