

МІНІСТЕРСТВО РЕГІОНАЛЬНОГО РОЗВИТКУ,  
БУДІВНИЦТВА ТА ЖИТЛОВО-КОМУНАЛЬНОГО ГОСПОДАРСТВА УКРАЇНИ



ДЕРЖАВНЕ ПІДПРИЄМСТВО  
УКРАЇНСЬКИЙ ДЕРЖАВНИЙ НАУКОВО-ДОСЛІДНИЙ ІНСТИТУТ  
ПРОЕКТУВАННЯ МІСТ «ДІПРОМІСТО» ІМЕНІ Ю.М.БЛОКОНЯ

Державні ліцензії

Топографо-геодезичні, картографічні роботи – Серія АВ № 547484 від 03.08.2010 р.

Проведення робіт із землеустрою - Серія АГ № 583330 від 19.04.2011 р.

Пожежна сигналізація та інші – Серія АГ № 595095 від 20.05.2011 р.

EN ISO 9001:2008

Регістраційний номер:

01.467.804

«РОЗРОБЛЕННЯ МІСТОБУДІВНОЇ ДОКУМЕНТАЦІЇ (ГЕНЕРАЛЬНОГО ПЛАНУ ТА  
ПЛАНУ ЗОНУВАННЯ ТЕРИТОРІЇ СМТ НОВА БОРОВА, ХОРОШІВСЬКОГО РАЙОНУ,  
ЖИТОМИРСЬКОЇ ОБЛАСТІ)»

# ГЕНЕРАЛЬНИЙ ПЛАН смт НОВА БОРОВА

ПОЯСНЮВАЛЬНА ЗАПИСКА

Замовник: Новоборівська селищна рада

Договір: № 901-01-2018 від 29.05.2018 р.

Директор інституту

І.І. Шпилевський

В.о. начальника АПУ, начальник відділу  
НМЗМП

А.О. Економов

Начальник АПМ – 5, головний архітектор  
проекту

Т.В. Губенко

Головний інженер проекту

Л.Г. Безкоровайна

Головний економіст проекту

І.Г. Волобой

Київ – 2018р.

## СКЛАД ПРОЕКТУ

№ з/п	Найменування матеріалів	На чому виконано	Масштаб	Номери креслень чи томів проектної документації
<b><i>I. Графічні матеріали генерального плану</i></b>				
1.	Схема розташування населеного пункту в системі розселення	папір	1:10000	Арх. № 191625
2.	План існуючого використання території	папір	1:2000	Арх. № 191626
3.	Схема існуючих планувальних обмежень	папір	1:2000	Арх. № 191627
4.	Генеральний план (основне креслення)	папір	1:2000	Арх. № 191628
5.	Схема проектних планувальних обмежень	папір	1:2000	Арх. № 191629
6.	Схема вулично-дорожньої мережі, селищного та зовнішнього транспорту	папір	1:2000	Арх. № 191630
7.	Схема інженерного обладнання території (каналізація, газопостачання, електропостачання)	папір	1:2000	Арх. № 191631
8.	Схема інженерної підготовки та захисту території	папір	1:2000	Арх. № 191632
<b><i>II. Текстові матеріали генерального плану</i></b>				
9.	Пояснювальна записка Генеральний план смт Нова Борова	книга	-	Арх. № 91905
10.	Генеральний план смт Нова Борова Основні положення	брошура	-	Арх. № 91906
<b><i>III. Розділ «Інженерно-технічні заходи цивільного захисту (цивільної оборони)»</i></b>				
<b><i>Графічні матеріали</i></b>				
11.	Схема «Інженерно-технічні заходи цивільного захисту (цивільної оборони) на особливий період. Схема розміщення захисних споруд»	папір	1:2000	ДСК № 027057
12.	Схема «Інженерно-технічні заходи цивільного захисту (цивільної оборони) на мирний час. Схема розміщення захисних споруд»	папір	1:2000	ДСК № 027058
<b><i>Текстові матеріали</i></b>				
13.	Генеральний план смт Нова Борова. Розділ «Інженерно-технічні заходи цивільного захисту (цивільної оборони) на особливий період»	книга		ДСК № 027059
14.	Генеральний план смт Нова Борова. Розділ «Інженерно-технічні заходи цивільного захисту (цивільної оборони) на мирний час»	книга		ДСК № 027060
<b><i>IV. Графічні та текстові матеріали з обмеженням доступу</i></b>				
15.	Схема інженерного обладнання території (водопостачання, каналізація, газопостачання, електропостачання)	папір	1:2000	ДСК № 027061
16.	Довідкові текстові матеріали	брошура	-	ДСК № 027062

## ЗМІСТ

ВСТУП .....	5
I. АНАЛІТИЧНА ЧИСТИНА .....	8
1. Аналіз реалізації діючого генерального плану .....	9
2. Природні умови та інженерно-будівельна оцінка території .....	12
2.1. Місцеположення, рельєф .....	12
2.2. Клімат .....	13
2.3. Геологічна будова .....	15
2.4. Гідрогеологічні умови .....	15
2.5. Гідрологічні умови .....	18
2.6. Ґрунтовий покрив .....	19
2.7. Інженерно-будівельна оцінка території .....	20
3. Аналіз сучасного стану .....	21
3.1. Сmt Нова Борова в системі розселення .....	21
3.2. Історична довідка .....	22
3.3. Аналіз демографічної ситуації .....	24
3.4. Сучасний стан господарського комплексу .....	28
3.5. Житловий фонд .....	29
3.6. Сучасний стан об'єктів обслуговування .....	30
3.7. Характеристика сучасної функціонально-планувальної організації території .....	31
3.8. Використання території .....	32
3.9. Транспортна інфраструктура .....	33
3.10. Інженерна інфраструктура .....	36
3.10.1. Водопостачання .....	36
3.10.2. Каналізація .....	38
3.10.3. Санітарна очистка територій .....	40
3.10.4. Електропостачання .....	40
3.10.5. Теплопостачання .....	41
3.10.6. Газопостачання .....	41
3.11. Інженерна підготовка та захист території .....	41
3.11.1. Гідротехнічні заходи .....	41
3.11.2. Дощова каналізація .....	43
4. Аналіз відомостей про стан навколишнього природного середовища .....	43
4.1. Повітряний басейн .....	44
4.2. Водний басейн .....	46
4.3. Стан ґрунтів .....	48
4.4. Радіаційний стан території .....	50
4.5. Електромагнітне забруднення .....	51
4.6. Акустичний режим .....	51
4.7. Природно-заповідний фонд .....	52
4.8. Планувальні обмеження .....	52
5. Переваги та обмеження розвитку селища .....	57
II. ОБҐРУНТУВАННЯ ТА ПРОПОЗИЦІЇ .....	58
1. Прогноз демографічного розвитку .....	59
2. Перспективна чисельність та структура трудових ресурсів .....	63
3. Концепція перспективного розвитку господарського комплексу .....	65
4. Житлове будівництво .....	67

5. Територіальний розвиток .....	70
6. Архітектурно-планувальна організація території .....	76
6.1. Основні завдання планувальної організації території .....	76
6.2. Функціональне зонування території.....	77
6.3. Планувальна структура. Система центрів .....	80
6.4. Збереження та охорона історико-культурної спадщини .....	82
7. Соціальна інфраструктура (установи та організації громадського обслуговування) .....	83
8. Протипожежні заходи .....	92
9. Зелені насадження .....	93
10. Транспортна інфраструктура .....	94
11. Інженерна інфраструктура.....	98
11.1. Водопостачання.....	98
11.2. Каналізація.....	102
11.3. Санітарна очистка території.....	105
11.4. Електропостачання .....	107
11.5. Теплопостачання.....	110
11.6. Газопостачання.....	112
11.7. Мережі зв'язку.....	113
11.7.1. Телефонний зв'язок.....	113
11.7.2. Проводове мовлення.....	116
11.7.3. Телебачення.....	117
12. Інженерна підготовка та захист території.....	118
12.1. Гідротехнічні заходи .....	118
12.2. Дощова каналізація.....	125
13. Обґрунтування та пропозиції щодо охорони навколишнього природного середовища .....	127
14. Зона спільних інтересів територіальних громад .....	136
15. Заходи з реалізації генерального плану .....	137
16. Основні показники .....	139
ДОДАТКИ.....	142

## ВСТУП

Містобудівна документація розроблена згідно договору № 901-01-2018 від 29.05.2018 р., укладеного між Державним підприємством Українським державним науково-дослідним інститутом проектування міст «ДІПРОМІСТО» імені Ю.М. Білоконя та Новоборівською селищною радою.

Згідно завдання на проектування в рамках договору розроблені «Генеральний план смт Нова Борова Хорошівського району Житомирської області», «План зонування території смт Нова Борова Хорошівського району Житомирської області».

Містобудівна документація розроблена з урахуванням державних вимог, інтересів територіальної громади та пропозицій селищної ради смт Нова Борова.

Згідно чинного законодавства та завдання на проектування генеральний план містить принципові рішення щодо функціонального призначення території селища, розміщення об'єктів громадського обслуговування, організації вулично-дорожньої мережі і дорожнього руху, інженерного обладнання, інженерної підготовки і благоустрою, захисту території від небезпечних природних і техногенних процесів, охорони навколишнього середовища.

Під час розроблення генерального плану селища враховані:

- Земельний кодекс України від 25.10.2001 р. № 2768-III зі змінами;
- Закон України «Про регулювання містобудівної діяльності» від 17.02.2011р. №3038-VI зі змінами;
- Закон України «Про Генеральну схему планування території України» від 7.02.2002 р. № 3059-III;
- Закон України «Про внесення змін до статті 8 Закону України «Про автомобільні дороги» щодо класифікації автомобільних доріг загального користування» від 20 грудня 2011 року № 4203-UI;
- Закон України «Про туризм» від 15.09.1995 р. №325/95-ВР (зі змінами);
- Закон України «Про використання земель оборони» від 27.11.2003р. № 1345- IV;
- Постанова КМ України «Перелік автомобільних доріг загального користування державного значення» від 18 квітня 2012 року № 301;

Проект відповідає чинному законодавству України у галузі містобудування, Державним будівельним нормам ДБН Б.1.1.- 15:2012 «Склад та зміст генерального плану населеного пункту», ДБН Б.2.2-12:2018 «Планування і забудова територій».

Під час виконання роботи використані наступні матеріали:

- інформація відділів Новоборівської селищної ради;
- Схема планування території Житомирської області (ДП УДНДІПМ «ДІПРОМІСТО» імені Ю.М. Білоконя, Київ, 2014 р.);
- Генеральний план смт Нова Борова («Гипроград», м. Київ, 1971 році.).

Крім того, була використана затверджена містобудівна документація (детальні плани території), яка була надана замовником в якості вихідної інформації.

Згідно завдання на проектування вихідні дані надані замовником станом на 01.01.2018 р.

Проект розроблений з використанням ГІС-технологій ArcGIS, на цифровій основі М 1:2000, виконаний «Укргеоінформ ім. А.В. Шаха» (м. Київ, 2011 р.) в системі координат УСК-2000 та наданий замовником у складі вихідних даних.

Генеральний план селища є основним видом містобудівної документації на місцевому рівні, призначеної для обґрунтування довгострокової стратегії планування та забудови території населеного пункту.

Основні показники генерального плану визначені на етап 15-20 років (01.01.2037р.). Строк дії генерального плану не обмежується.

Проект виконаний в архітектурно-планувальній майстерні №5 (начальник, лауреат Державної премії України в галузі архітектури – Губенко Т.В.) за участю спеціалістів інженерно-планувального відділу (начальник – Головань О.В.) та сектору транспортних мереж (керівник – Жуков Д. А.), авторським колективом у складі:

Посада	Підпис	П.І.Б.
Головний архітектор проекту, Лауреат Державної премії України в галузі архітектури		Губенко Т.В.
Головний економіст проекту		Волобой І.Г.
Головний інженер проекту		Безкоровайна Л.Г.
<b>Архітектурно-планувальна частина</b>		
Головний архітектор проекту		Губенко Т.В.
Керівник групи		Ткаченко В.Г.
<b>Економічна частина</b>		
Кандидат економічних наук		Позняк О.В.
Керівник групи		Мельник М.В.
<b>Інженерно-планувальна частина</b>		
<b>Транспорт</b>		
Начальник сектору транспортних мереж		Жуков Д.А.
<b>Природні умови. Інженерно-будівельна оцінка території. Стан навколишнього середовища</b>		
Заступник начальника інженерно-		Муха В.Г.

Посада	Підпис	П.І.Б.
планувального відділу, лауреат Державної премії України в галузі архітектури		
Головний фахівець		Сугак Н.В.
<i>Водопостачання і каналізація</i>		
Головний фахівець		Ліговська В.О.
<i>Електропостачання</i>		
Провідний інженер		Лобур Ю.В.
<i>Теплопостачання та газопостачання</i>		
Головний фахівець		Срібний О.В.
<i>Санітарна очистка території. Інженерна підготовка та захист території. Дощова каналізація</i>		
Головний інженер проекту		Безкоровайна Л.Г.
Керівник групи		Геращенко О.М.

Робота є авторським твором, що використовується згідно ст.17 Закону України «Про регулювання містобудівної діяльності» за призначенням.

Забороняється тиражування твору без посилання на автора-розробника, забороняється використання авторського твору, яке пов'язане із його змінами, що може призвести до порушення авторського права.

## **I. АНАЛІТИЧНА ЧИСТИНА**



## 1. Аналіз реалізації діючого генерального плану

Чинний генеральний план смт Нова Борова був розроблений інститутом «Гипроград», м. Київ у 1971 році. Аналіз реалізації генерального плану засвідчив, що кардинальні зміни у політичному та соціальному розвитку країни, які відбулися з початку 90-х років і супроводжувалися кризовими процесами в економіці та соціальній сфері, значно понизили показники розвитку селища.

Аналіз реалізації показників діючого генерального плану наведено в таблиці 1.1.

Таблиця 1.1.

№ з/п	Показники	Одиниця виміру	За діючим генеральним планом	На 01.01.2018 р.
1.	Населення	тис. осіб	10,0	5,7
2.	Чисельність зайнятих	---»---	5,4	1,1
	з них зайняті у:			
	- промисловості	---»---	1,3	0,38
	- сільському господарстві	---»---	0,05	-
	- транспорті та зв'язку	---»---	0,6	0,05
	- будівництві	---»---	0,4	0,01
	- інші	---»---	3,05	0,66
3.	Житловий фонд	тис. м <sup>2</sup>	120,0	255,4
4.	Середня житлова забезпеченість	м <sup>2</sup> /люд	12,0	44,8
5.	Територія	га	233,3	588,2

Чисельність населення селища не досягла запланованих генеральним планом 10,0 тис. осіб. Фактично вона становить 5,8 тис. осіб. Це сталося внаслідок недосягнення параметрів розвитку економіки селища, запланованих генеральним планом. За час дії генерального плану припинили свою діяльність більшість діючих на той час промислові підприємства, а саме: завод залізобетонних виробів, промкомбінат та овочесушильний завод. Не було побудовано нове підприємство, яке передбачалось генеральним планом – хлібзавод. Натомість було розміщено ряд підприємств, пов'язаних з «Іршанським гірничо-збагачувальним комбінатом». Особливості демографічного розвитку, загальноекономічна ситуація та трансформаційні зміни в економічній та соціальній сферах вплинули і на структуру зайнятості.

Кількість зайнятих за генеральним планом передбачалась на розрахунковий етап на рівні 5,4 тис. осіб. Фактично на 01.01.2018 р. кількість зайнятих в усіх сферах економічної діяльності становила 1,1 тис. осіб.

Чисельність зайнятих у промисловості не досягла показників, що намічалися генеральним планом і на 01.01.2018 р. вона склала 0,38 тис. осіб проти 1,3 тис. осіб за генеральним планом.

Параметри розвитку житлового фонду відрізняються від тих, що намічалися генеральним планом. Генеральним планом передбачалося, що житловий фонд селища на кінець розрахункового етапу складе 120,0 тис. м<sup>2</sup>, з якого 65,9 тис. м<sup>2</sup> (55,0 %) - багатоквартирний житловий фонд і 54,1 тис. м<sup>2</sup> (45,0%) – садибний житловий фонд. Фактично на 01.01.2018 р. житловий фонд селища становив 255,4 тис. м<sup>2</sup>, в тому числі 41,1 тис. м<sup>2</sup> (16,1%) – багатоквартирний, 214,3 тис. м<sup>2</sup> (83,9%) - садибний житловий фонд. Параметри житлового фонду перебільшили запланований рівень, співвідношення багатоквартирного та садибного житлового фонду не відповідають генеральному плану, будувався здебільше садибний житловий фонд.

Житлова забезпеченість перевищила передбачений генеральним планом рівень (44,8 м<sup>2</sup>/люд. проти запланованих 12,0м<sup>2</sup>/люд.), це сталося в наслідок збільшення обсягів житлового будівництва та не досягнення запланованої чисельності населення.

Будівництво об'єктів соціальної сфери на протязі всього періоду здійснювалось меншими темпами. Порівняльні показники забезпеченості по об'єктах соціальної сфери наведені в таблиці 1.2.

Таблиця 1.2.

### Забезпеченість об'єктами соціальної сфери

№ з/п	Найменування установ та закладів обслуговування	Одиниця виміру	Забезпеченість на 1000 мешканців	
			за діючим генеральним планом	фактично
1.	Заклади дошкільної освіти	місць	96	41,1
2.	Заклади загальної середньої освіти	місць	196	267,5
3.	Стаціонари усіх типів	ліжок	2,5	4,3
4.	Поліклініки	тис. відв./зміну	5,0	17,5
5.	Клубні заклади і центри культури та дозвілля	місць	65,0	43,9
6.	Магазини продовольчих та непродовольчих товарів	м <sup>2</sup> торгової площі	-	158,9
7.	Підприємства харчування	місць	6,0	66,7

### **Транспортна інфраструктура**

Рішеннями попереднього генерального плану намічалось та було частково реалізовано наступні заходи:

- будівництво одноповерхових боксових гаражів;
- будівництво АЗС;

Реалізовано тільки будівництво АЗС.

### **Інженерна інфраструктура**

#### *Водопостачання*

Рішеннями генерального плану було намічено збільшення потреби у воді питної якості до 3,03 тис. м<sup>3</sup>/добу. На даний час подача питної води у селище складає близько 0,18 тис. м<sup>3</sup>/добу. Проектні рішення попереднього генерального плану реалізовано частково: побудовано нові та проведено реконструкцію існуючих розподільчих мереж водопроводу.

#### *Каналізація*

За рішенням генерального плану для населення селища було намічено збільшення потужності системи каналізації до 2,28 тис. м<sup>3</sup>/добу. На даний час загальне надходження стічних вод на очисні споруди складає 0,04 тис. м<sup>3</sup>/добу. Проектні рішення практично не реалізовано. Збудовано 3 КНС, побудовано нові та проведено реконструкцію існуючих самопливних та напірних каналізаційних мереж.

#### *Електропостачання*

При розробці попереднього Генерального плану смт Нова Борова в розділі «Електропостачання» були дані рекомендації щодо розвитку та удосконалення системи електропостачання.

Нижче, в таблиці 1.3, наведено перелік рекомендацій та ступінь їх виконання.

Таблиця 1.3

Рішення Генплану	Реалізація
Передбачається установка ще одного трансформатора на ПС 35/6кВ .	Виконано. Встановлено трансформатор

#### *Теплопостачання*

Згідно генерального плану смт Нова Борова для населення та громадських закладів було намічено збільшення теплового потоку до 10,8 Гкал/год. Передбачалось відвід існуючої групової котельні та нової центральної котельні. Зазначені проектні рішення не реалізовано, теплопостачання в селищі здійснюється від індивідуальних джерел на електриці.

### *Газопостачання*

Генеральним планом смт Нова Борова було намічено здійснити газифікацію селища. Було передбачено: будівництво ГРС, прокладання газопроводів середнього та низького тиску, розмір газоспоживання в цілому по селищу у розмірі 27,9 млн.м<sup>3</sup>/рік. На теперішній час зазначені проектні рішення не реалізовано.

### *Інженерна підготовка та захист території*

Попереднім генеральним планом передбачалися наступні заходи щодо інженерної підготовки та захисту території: регулювання русла струмка в межах населеного пункту загальною протяжністю 1,0 км; благоустрій і розчистка існуючих водних об'єктів ставків; на загальній площі 4,0 га; благоустрій пляжу; рекультивация порушених територій ; ліквідація заболоченостей ;протиерозійні заходи .

На даний період виконано частину із намічених заходів гідротехнічного профілю з інженерної підготовки та захисту території, а саме:

- частково виконувалось розчищення річки Ірша в зоні відпочинку, біля пляжу, на правому березі водосховища, яке розташоване на р. Ірша, влаштовано зону відпочинку (біля бази відпочинку Іршанського ГЗК) – пляжу.
- частково, на окремих невеликих ділянках акваторія прибережна водосховища розчищалася; частково розчищалися водовідвідні канали. - водовідведення (влаштування дренажу під окремі нові багатоповерхові будинки).

## **2. Природні умови та інженерно-будівельна оцінка території**

### **2.1. Місцезнаходження, рельєф**

Територія смт Нова Борова розташована в центральній частині Житомирської області, на правому березі р. Ірша, яка є лівою притокою р. Тетерів.

В геоморфологічному відношенні територія населеного пункту розміщена в північно-східній частині Володарсько-Волинської моренно-зандрової рівнини Житомирського Полісся. Рельєф території слабо хвилястий. Поверхня території представляє собою частину ерозійно-аккумулятивної рівнини алювіально-льодовикового походження, якій притаманні чисельні заболочені пониження і піщані пагорбкватості.

Абсолютні відмітки поверхні змінюються від 185 мБС на заході території селища, в заплаві р. Ірша, до 203 мБС на південній околиці селища. Переважні ухили

поверхні 0,5-4%, мінімальні ухили 0,3%, максимальні ухили 5%. На бортах надзаплавних терас струмків ухили досягають 8-15%.

## 2.2. Клімат

Клімат атлантико-континентальний з достатньо зволженим теплим літом і нетривалою зимою. Характеристика кліматичних умов, основних окремих елементів метеорологічних показників, необхідних для обґрунтування й прийняття планувальних рішень, наведена за даними багаторічних спостережень метеостанції «Коростень» (185 мБС).

Температура повітря:

- січень: – 6,0 °С,
- липень: +18,4 °С,
- середньорічна: + 6,4 °С,
- абсолютний мінімум: – 34 °С,
- абсолютний максимум: + 39 °С.

Тривалість безморозного періоду:

- середня 161 днів,
- найбільша 216 (1932р.)

Розрахункова температура:

- самої холодної п'ятиденки: – 21 °С,
- зимова вентиляційна: – 9,8 °С.

Опалювальний період:

- середня температура: – 1,0 °С,
- період: 194 доби.

Глибина промерзання ґрунту:

- середня 67 см,
- максимальна 101 см.

Середньорічна відносна вологість повітря: 78%.

Атмосферні опади:

- середньорічна кількість 567 мм: в т. ч. теплий період (IV-X) – 407 мм, холодний (XI-III)– 160 мм,
- середньодобовий максимум: 44 мм,
- спостережний максимум: 95 мм (18.08.1961 р.).

Висота снігового покриву:

- середньодекадна 25 см,
- максимальна 54 см,
- мінімальна 4см.

Кількість днів із стійким сніговим покривом: 82.

Особливі атмосферні явища – середня/ найбільша кількість днів на рік:

- тумани 46/ 80 днів,
- заметілі 14/28 днів,
- грози 31/50 днів,
- град 1,4/5 днів,
- пилові бурі 0,8 /4 днів.

Швидкість вітру, середньорічна: 3,6 м/с

Максимальна швидкість вітру (можлива):

- 18м/с – кожний рік,
- 21-22 м/с – один раз в 5-10 років,
- 23-23 м/с – один раз в 15-20 років.

Домінуючі напрямки вітру та їх повторюваність:

- холодний період: Зх – 18,4%
- теплий період: Зх – 19,9%

**Повторюваність напрямків вітру й штилів, (%)**

Період року	Пн	ПнС	С	ПдС	Пд	ПдЗ	З	ПнЗ	Штиль
МС «Коростень» (185 мБС)									
Холодний період	8,0	8,0	9,8	15,4	15,0	12,8	18,4	12,6	5,0
Теплий період	12,3	9,4	8,7	11,0	11,6	9,6	19,9	17,6	8,7
Рік	11,0	9,0	9,0	13,0	13,0	11,0	19,0	15,0	7,0

За метеорологічними умовами селище відноситься до територій з помірним природним потенціалом забруднення атмосферного повітря та характеризується менш сприятливими умовами розсіювання промислових викидів в атмосферу (районування України за потенціалом забруднення).

На основі комплексного аналізу кліматичних параметрів, які використовуються при плануванні та забудові населених пунктів, та згідно з архітектурно-будівельним кліматичним районуванням території України (ДСТУ-Н Б В.1.1-27:2010 «Будівельна кліматологія») територія віднесена до I архітектурно-будівельного кліматичного підрайону – Північно-Західного.

В цілому кліматичні умови для планувальної організації території населеного пункту сприятливі. При прийнятті планувальних рішень щодо розміщення ділянок забудови та розвитку промислових зон населеного пункту враховується існуючий характер вітрового режиму.

### **2.3. Геологічна будова**

Геологічні умови зумовлені геотектонічною будовою території. В геоструктурному відношенні територія розміщується в межах північно-західній частині Українського кристалічного щиту.

В геологічній будові беруть участь кристалічні породи (Коростенський інтрузивний комплекс), які представлені лабродаритами (анортозитами), габброанортозитами і гранітами. Глибина залягання кристалічних порід на території селища 2,1-11,0 м і більше.

Зверху кристалічні породи перекриті продуктами їх руйнування – каолінами і осадовими четвертинними відкладами (суглинки, супісь, пісок; сучасні озерно-болотними супісками, легкі суглинки потужністю 0,0-1,5м, які складають заплави струмків; сучасні елювіальні суглинки потужністю 0,3-0,5м). Загальна потужність четвертинних відкладів 6-9м. Нижче розвинута глиниста кора вивітрювання, представлена каоліном.

### **2.4. Гідрогеологічні умови**

В гідрогеологічному відношенні територія знаходиться в межах гідрогеологічної області Українського щита.

Гідрогеологічні умови території населеного пункту характеризуються наявністю водоносних горизонтів в четвертинних, неогенових, крейдяних осадових відкладах і тріщинуватій зоні кристалічних порід.

Водоносних горизонтів осадової товщі для централізованого водопостачання має незначне практичне значення, через невитриману водонасиченість і часте забруднення органічними речовинами.

Водоносний горизонт тріщинуватої зони кристалічних порід характеризується гарною якістю та широким розповсюдженням. Найбільша глибина тріщинуватості порід визначених за свердловинами складає 75-80м.

Для території що розглядається даний водоносний горизонт є основним. Породи коростенського інтрузивного комплексу у порівнянні з іншими утворенням докембрію в цілому слабо водонасичені. Проте, в зонах тектонічних порушень

можуть бути зустрінуті кристалічні породи основного складу з підвищеною обводненістю. Трищинні води в більшості випадків напірні (висота напору 10-40м). За типом води відносяться до гідрокарбонатно-кальцієво-магнієвих або гідрокарбонатно-кальцієвих з невисокою мінералізацією. Якість води гарна, сухий залишок не перевищує 1000 мг/л.

На території селища (за роботами геофізичної партії тр. "Київгеологія", 1970р.), були визначені перспективні для пошуку трищинних вод кристалічних порід були визначені передбачувана зона розлому північно-західного простягання (на південному-заході селища) і тектонічні порушення субмеридіонального і північно-східного простягання (центр селища). Інтенсивна тріщинуватість і обводненість кристалічних порід, як правило, зв'язана з локальними порушеннями кристалічного фундаменту і різким збільшенням потужності кори вивітрювання, що характерно для долин рік і пониженням у рельєфі територіям.

З метою пошуку джерел водопостачання смт Нова Борова у 1980-х роках були проведений комплекс гідрогеологічних і геофізичних робіт. Об'єктом вивчення були води у тріщинуватих кристалічних породах протерозою. Згідно роботи "Отчет о результатах поисков пресных подземных вод для хозяйственно-питьевого водоснабжения пгт. Новая Боровая Житомирской области УССР за 1984-1986 гг." (Житомирская ГРЭ, Комплексная ГФЭ об-ния Севукргеология, 1986г.) води горизонту напірні. Рівні встановлюються на глибинах від 0,8 до 3,9м від поверхні землі. Обводненість водоутримуючих порід вкрай нерівномірна. Води прісні гідрокарбонатні кальцієві з мінералізацією 0,15-0,32 г/л. Основні показники якісного складу вод відповідали вимогам ГОСТу "Вода питна". Оцінка експлуатаційних запасів виконана по фактичному водовідбору, установленому при дослідно-фільтраційних роботах.

Водоносний горизонт алювіальних відкладів четвертинної системи використовується в місцях його широкого поширення і значної потужності. Він приурочений до заплави р. Ірша. Рівні води в свердловинах і колодязях встановлюються на глибині від 0,1-0,2м до 3,0м, в більшості випадків становлять 1,5-2,0м. Сезонні коливання рівнів не перевищують 2,0-2,5м.

Води гідрокарбонатно-кальцієві з мінералізацією від 100 мг/л до 500 мг/л. Горизонт схильний до забруднення з поверхні.



Водоносний комплекс флювіо-гляціальних відкладів широко використовується місцевим населенням шахтними колодзями. Він поширений повсюдно. Відсутній лише в місцях виходу на денну поверхню кристалічних порід і в долинах рік. Глибина залягання горизонту 0,3-4,5м і більше. Продуктивність свердловин і колодязів невелика. Води гідрокарбонатно-хлоридні, сульфатно-гідрокарбонатні і хлоридно-сульфатні з мінералізацією від 40 до 1900 мг/л. Горизонт схильний до забруднення з поверхні.

Таким чином, питання централізованого водопостачання доцільно вирішувати на основі використання трищинних вод кристалічних порід. Перспективною у відношенні розміщення ділянок водозаборів є долина р. Ірша. Проте, в цілому на території що розглядається умови для організації великого водопостачання несприятливі. Не дивлячись на значні запаси підземних вод, відбір їх можливий шляхом створення великої кількості дрібних розосереджених водозаборів. Для цього необхідно проведення пошукових робіт та гідрогеологічних досліджень для підтвердження виявлених запасів підземних вод на ділянці селища, та при встановленні потреби - виявлення нових ділянок водозаборів, з подальшим затвердженням експлуатаційних запасів підземних вод в ДКЗ України.

#### Існуюче водопостачання.

Водопостачання селища Нова Борова здійснюється з поверхневого джерела. Поверхневий водозабір здійснюється з технічного водосховища на р. Ірша філією ІГЗК ПАТ “Об’єднана гірничо – хімічна компанія”. Поверхнева вода надходить від технічного водопроводу ІГЗК ПАТ ”ОГХК” згідно договору для подальшої очистки на станції очистки води ”Система омніфільтрації OFSY” Новоборівського ЖКП для споживання води на власні потреби підприємства, передачі води населенню та іншим підприємствам смт Нова Борова.

Середньодобове водоспоживання за період 2017р. складає 184 м3/добу, в т.ч.: населення 82 м3/добу, інші підприємства – 26 м3/добу, виробничі потреби – 31 м3/добу, втрати води 45 м3/добу. Централізованим водопостачанням охоплено близько 45% населення селища.

За результатами моніторингових досліджень після проходження станції очистки якість води відповідає нормам ДСанПіН 2.2.4-171-10 "Гігієнічні вимоги до води питної, призначеної для споживання людиною".

Проектом слід передбачити 100%-не охоплення території селища системою централізованого водопостачання.

### **2.5. Гідрологічні умови**

Згідно з гідрологічним районуванням України селище знаходиться в межах Поліської області надмірної водності.

Територія що проектується розташована в басейні р. Ірша, на її правому березі. Західна частина селища практично виходить на берег Іршанського водосховища.

Довжина р. Ірша 128 км, похил 0,78 м/км, площа водозбірного басейну 3070 км<sup>2</sup>, відноситься до середніх річок. Ширина русла коливається від 10 до 30м, глибина 1,0-2,5м, рідше 3,0-4,0м. Ріка характеризується повільною течією і малими ухилами дна, котрі не перевищують 0,1-0,3°. Русло ріки звивисте, кам'янисте. В районі селища на р. Ірша утворено водосховище, яке призначене для забору води для селищ смт Нова Борова та смт Іршанськ а також для технічних потреб філії «ІГЗК» ПАТ «Об'єднана гірничо-хімічна компанія».

Середня дата встановлення льодоставу на водосховищі 22 грудня, середня дата очищення від льоду 28 березня. Товщина льоду максимальна 100 см, середня 60 см.

Ріка живиться сніговими та дощовими водами. Рівневий режим ріки в період весняних повеней та паводків в районі селища регулюється пропускною здатністю гідроспоруди водосховища. Площа водозбірного басейну до створу гідровузла 515 км<sup>2</sup>. Середньобагаторічний об'єм стоку: річний 53,5 млн. м<sup>3</sup>, за водопілля 24,72 млн. м<sup>3</sup>. Максимальні розрахункові витрати води через споруди гідровузла з вірогідністю перевищення 1% забезпеченості 274 м<sup>3</sup>/с. Максимальні повірочні витрати води через споруди гідровузла з вірогідністю перевищення 0,1% забезпеченості 390 м<sup>3</sup>/с.

У південно-східній частині території що проектується протікають безіменні струмки, один з яких впадає в інший, вони є правими притоками р. Ірша. По вул. Сонячна, Калинова проходить місцевий вододіл.

Заплави струмків плоскі, шириною 80-250м, частково заболочені, зарості болотною рослинністю, чагарником та окремими деревами вільхи, лози.

Корінні схили пологі. На межі заплави та корінних схилів – залужені, заростають чагарником та окремими деревами вільхи, лози, а вище зайнятігородами жителів селища.

Ширина русел струмків 1,0-1,8м, місцями 3,0м, глибина 0,4-0,8. Нахил ґрунтового та поверхневого стоку малий. В районі перетину з вул. героїв України на

струмку утворений ставок, площею близько 0,16га. На частині течії русла струмків перетворені в канали. Ширина каналів по верху від 1,0 до 3,0м, в районі вул. Б.Хмельницького і Калинова шириною 3,0-6,5м.

Також на території населеного пункту наявні озера та чисельні копанки.

При прийнятті проектних рішень природні водотоки та водойми розглядаються як складові елементи екологічного каркасу селища. Система інженерних заходів передбачає їх розчистку і благоустрій. Організація та ландшафтне упорядкування прибережних захисних смуг буде сприяти підтриманню даних об'єктів в належному санітарному стані.

## **2.6. Ґрунтовий покрив**

В межах селища найбільш розвинуті дерново-підзолисті піщано-суглинисті ґрунти, які сформувались на флювіогляціальних відкладах.

На переважній частині території поширені дерново-підзолисті глейові та глеюваті супіщані та глинисто-піщані ґрунти. На південній, південно-західній та південно-східній околицях території населеного пункту на підвищених формах рельєфу поширені дерново-підзолисті неоглеєні глинисто-піщані ґрунти.

Надлишкове зволоження, недостатній природний дренаж обумовили широкий розвиток торф'янисто-болотних ґрунтів в пониженнях рельєфу. У заплавах безіменних струмків, у східній та південній частинах селища, сформувались дерново-підзолисті сильно глейові супіщані ґрунти та лучно-болотні неосушені ґрунти.

Ґрунти характеризуються невисокою природною родючістю. Вони сприятливі для озеленення.

Виробнича цінність земель сільськогосподарського призначення на території селища визначається в складі "Технічної документації по визначенню нормативної грошової оцінка земель населеного пункту смт Нова Борова", (ДП "Житомирський НДПІ Землеустрою, м. Житомир – 2014р.)". Згідно Наказу Державного комітету України по земельних ресурсах від 6.10.2003 року № 245 "Про затвердження переліку особливо цінних груп ґрунтів" на території селища відсутні землі, що віднесені до особливо цінних.

Питання щодо відведення земель сільськогосподарського призначення різних форм власності для потреб містобудівного розвитку знаходиться в компетенції селищної Ради відповідно дії п. 2, ст. 150, Земельного кодексу України.

## 2.7. Інженерно-будівельна оцінка території

Відповідно схеми інженерно-геологічного районування України територія населеного пункту розташована в межах зони незначної складності будівельних умов освоєння. Як частина акумулятивної рівнини Полісся, вона розташована в межах зони регіонального підвищеного рівня залягання ґрунтових вод.

На даній території відсутні лесові ґрунти що здатні до просідання.

В сейсмічному відношенні (ДБН В.1.1 - 12/2014 «Будівництво у сейсмічних районах України») відповідно карти «А», що застосовується при проектуванні будівель і споруд класу наслідків (відповідальності) СС1 згідно з ДБН В.1.2-14, а також класу наслідків (відповідальності) СС2 - для будівель заввишки до 73,5м та згідно з картою «В», що застосовується при проектуванні будівель і споруд класу наслідків (відповідальності) СС2 згідно з ДБН В.1.2-14 - для будівель заввишки від 73,5м до 100 м, а так само об'єктів, які належать до потенційно небезпечних, але не ідентифікуються як об'єкти підвищеної небезпеки відповідно до ЗУ «Про об'єкти підвищеної небезпеки», територія селища відноситься до несейсмічної зони (5 балів). Відповідно до карти «С», що застосовується при проектуванні будівель і споруд класу наслідків (відповідності) СС3 згідно з ДБН В.1.2-14 необхідно враховувати 6-бальну сейсмічність території селища.

Територія розташована в межах моренно-зандрової рівнини, яка складена флювіогляціальними пісками і супісками, що підстилаються 5,0-7,0 м суглинками і глинами з уламками кремнію.

Літологічний склад території селища доволі однорідний.

Суттєвим фактором, що впливає на інженерно-будівельні властивості ґрунтів є рівні залягання ґрунтових вод, які тісно пов'язані з характером мікрорельєфу. На переважній частині території рівні ґрунтових вод знаходяться на глибині 2,5м і вище.

Ґрунтові води мають слабку та середню вуглекислу агресивність до бетонів марки W<sub>4</sub>, тому рекомендується застосовувати бетони марки W<sub>6</sub> або їх гідроізоляцію (Робочий проект "Захист від підтоплення території смт Нова Борова", КП Житомирводпроект, 2007р.).

У понижених формах рельєфу територія зазнає значного підтоплення і заболочення.

У зв'язку з цим, за ступенем сприятливості інженерно-будівельного освоєння території можна виділити три типи територій:

- території найбільш сприятливі для забудови, до яких відносяться підвищені ділянки зандрової рівнини, характеризуються відносно глибоким рівнем залягання ґрунтових вод (1,5-3,5м). Природною основою фундаментів є глинисті піски і супіски з допустимим навантаженням 1,5-1,8 кг/см<sup>2</sup>. При сезонних та багаторічних коливанням рівні ґрунтових вод можуть становити 1,5-2,0 м від поверхні землі, а на кривлі льодовикових (моренних) відкладів буде утворюватись "верховодка". Ухили поверхні становлять переважно 1-2%, інколи на невеликих ділянках до 0,5%. Враховуючи можливого сезонного коливання рівня ґрунтових вод, при будівництві необхідно виконувати гідроізоляцію фундаментів;

- території малосприятливі під забудову, є більш понижені ділянки рівнини, що характеризуються більш високим заляганням рівня ґрунтових вод (0,5-1,5м). Природною основою фундаментів є різнозернисті піски, супіски, місцями суглинки з допустимим навантаженням 1,5 кг/см<sup>2</sup>. При будівельному освоєнні необхідно передбачати гідроізоляцію фундаментів, підсипку ґрунтів.

- території несприятливі під забудову представлені заболоченими ділянками, складені лучно-болотними ґрунтами, мулами або нижче водонасиченими пісками і супісками. Рівні ґрунтових вод 0,5 м і вище. До непридатних для забудови ділянок відносяться 50 метрова берегова смуга вздовж берега водосховища, яка зазнає сезонного затоплення або абразії.

Таким чином, при прийнятті проектних рішень враховуються наявні інженерно-геологічні умови та складність інженерно-будівельного освоєння території.

Фактор інженерно-будівельної оцінки, з урахуванням вартості будівельного освоєння території, відіграє значну роль у визначенні варіанту територіального розвитку населеного пункту.

### **3. Аналіз сучасного стану**

#### **3.1. Сmt Нова Борова в системі розселення**

Селище Нова Борова є адміністративним центром Новоборівської селищної об'єднаної територіальної громади, розташоване в центральній частині Житомирської області. Відстань до обласного центру м. Житомир складає 57 км, до районного центру м. Хорошів – 22 км.

Об'єднана територіальна громада (ОТГ) на півночі межує з Коростенським районом, на півдні та заході – з Хорошівським районом, на сході – з Іршанською селищною ОТГ та Черняхівським районом.

До складу ОТГ входить смт Нова Борова, села Небіж, Хичів, Красногорівка, Ягодинка, Старий Бобрик, Турчинка, Валки, Ягодинка Друга, Кропивня, Гацьківка, Луковець, Рудня-Гацьківська, Фасова, Ісаківка, Кам'яний Брід, Рудня –Фасова та Томашівка. Територія Новоборівської селищної ОТГ складає 209,75 км<sup>2</sup> Чисельність населення ОТГ – 8,8 тис. осіб. Щільність населення складає 42 особи на км<sup>2</sup>

### **3.2. Історична довідка**

Нова Борова – поліське селище Хорошівського району Житомирської області утворене в 1957 році шляхом об'єднання сіл Фонтанки і Борової Рудні (інша назва Стара Борова) та пристанційного селища Турчинки.

Першим населеним пунктом з якого розпочалася Нова Борова був хутір Фонтанка. Вважають, що часом заснування хутора став 1887 рік. Тут поселилися вільні люди, які займалися землеробством та тваринництвом. Хутір розміщувався поблизу невеличкої річки Фонтанки (звідси назва поселення), що брала початок з фонтануючих з під землі джерел. Згідно легенди, через хутір проходило військо Олександра Суворова. Тут вояки великого полководця зупинялись на відпочинок та робили запаси джерельної води. Не дивлячись на те, що джерел було багато, проте кількість води не вистачило для потреб війська. Тому і вирішили суворівські командири розчистити та поглибити одне із джерел. На його місці побудували криницю, яка довго називалась "Суворівською криницею". Нині це об'єкт природно-заповідного фонду «Криничка».

В 1906 році на хуторі Фонтанка налічувалось дев'ять дворів і 79 мешканців. 24 серпня 1912 року вийшов Указ імператора Миколи II про спорудження ширококоліїної залізничної магістралі «Бердичів-Житомир-Коростень». Вже восени 1912 року розпочалася підготовка до будівництва залізниці Коростень-Житомир-Бердичів. Проектувала залізницю будівельна організація "Первое общество подъездных путей России". Про прокладання залізниці стало відомо місцевому поміщику Миколі Муравйову. Маючи далекоглядні плани (залізниця дасть змогу ефективніше перевозити його ліс та лісоматеріали), він запропонував проектному товариству безкоштовну смугу лісу для насипу залізничного полотна.

Згодом розпочалося вирубування через ліс просік для відсипки "чугунки" (так місцеві жителі називали залізницю) від села Турчинка до села Фасова. Довжина цієї смуги становила біля 25 верст. За клопотанням Муравйова залізничну станцію побудували поблизу хутора Фонтанки, і назвали «Турчинкою», за назвою помістя поміщика. 23 листопада 1914 року було відкрито рух потягів по залізничній лінії «Житомир – Коростень».

З часу будівництва "чугунки" чисельність населення Фонтанки почала зростати. Між хутором і станцією став працювати лісопильний завод - тартак. На ньому працювало 12-15 робітників, які проводили розпилювання кругляка на шпали, брус та дошки.

Навколо станції виникло пристанційне поселення. Першою вулицею нового поселення стала Саратівська, на якій в невеличких домівках під солом'яною стріхою жили приїжджі з міста Саратова втікачі від голоду. Ці люди працювали на найтяжчих роботах на лісоповалі та упорядкуванні залізничного полотна. В 1921 році було побудовано вузькоколійку від станції «Турчинка» до села Шершні, що з'єднала два лісопильних заводи. У грудні 1922 року Фонтанку приєднали до новоствореної Ісаківської сільської ради. В 1929 році організовується сільськогосподарська артіль, до складу якої входило 60 чоловік. 25 липня 1941 року Фонтанка була окупована німецько-фашистськими загарбниками.

«Братська могила радянських воїнів і жертв фашизму» знаходиться в центрі на Привокзальному майдані. В ній поховано 108 людей, з яких 52-є – воїни радянської армії. В 1985 році тут відкрито меморіал Слави. На території довоєнної Фонтанської школи (тепер територія костюлу) знаходиться ще одна історична пам'ятка - "Пам'ятне місце розташування табору румунських євреїв".

Становлення Нової Борової розпочалося у післявоєнні роки ХХ ст. Саме в ті часи на залізничну станцію «Турчинка» перебазувалась одна із геологічних партій Західно-української геологорозвідувальної експедиції №16. На її базі заснували Житомирську комплексну геологічну експедицію, яка, фактично, стала головним містоутворюючим підприємством Нової Борової. На початку 60-тих років побудовані овоче-сушильний завод, ремонтно-механічний завод, завод залізобетонних виробів, автотранспортне підприємство, ряд будівельних організацій, склади та бази обласного і районного значення, заклади соціальної сфери, житло. В 1955 році побудований другий навчальний заклад селища – теперішня гімназія.

З 1954 року розпочалися роботи із спорудження Іршанського ГЗК. На території селища планувалось побудувати місто Титаноград. Проте відбулися зміни, тому був реалізований новий проект із назвою «Селище Іршанськ». Від "Титанограду" залишилась тільки забудова першої його черги, яка розпочиналася з вулиці Чапаєва до території залізобетонного заводу. Сюди входили фінські будинки для інженерно-технічних працівників, бараки-гуртожитки для робітників, клуб, початкова школа, дитячий садок, дитячі ясла, ряд продовольчих та промислових магазинів. Для потреб виробництва були побудовані: прирейкова база ГЗК, перша автоколона, пожежне депо, водозабірна станція в урочищі Синій Вир (в межах водозабірної станції, що була побудована в 1912 році для потреб залізниці), водонапірна башта з мережею водопостачання для новобудови. В 1957 році населений пункт отримує статус селища міського типу.

### 3.3. Аналіз демографічної ситуації

Чисельність населення смт Нова Борова на 1.01.2018 р. складає 5752 особи, що складає 65,5 % населення Новоборівської селищної ОТГ.

Віддаленість у часі від останнього перепису населення стає все більшою. Тому викривлення і невідповідності поточної оцінки окремих демографічних показників реальній ситуації можуть накопичуватися. Виявити їх аналітично складно, оскільки не завжди можна встановити, за рахунок чого саме одні показники не зовсім відповідають іншим: через спотворення даних чи звичайну варіативність. При цьому для малої популяції порядку 5–6 тисяч осіб демографічні події практично не формують тренду і наближаються до випадкових.

#### Динаміка чисельності та вікова структура населення

Чисельність наявного населення в смт Нова Борова з кінця 2001 р. до початку 2018 р. за даними Держстату України знизилася з 5706 до 5517 осіб (табл. 3.3.1), тобто на 3.3%. При цьому за даними селищної ради на початок 2018 р. в Новій Боровій мешкало 5752 особи (тобто на 235 осіб більше, тобто різниця в понад 4%). Причини розбіжності не ясні.

Таблиця 3.3.1.

#### **Чисельність наявного населення в смт Нова Борова (на початок відповідного року, осіб)**

Рік	Чисельність населення		Рік	Чисельність населення
Перепис 2001 р.	5706		2010	5601
			2011	5572



Рік	Чисельність населення		Рік	Чисельність населення
2003	5712		2012	5551
2004	5701		2013	5595
2005	5704		2014	5606
2006	5656		2015	5596
2007	5627		2016	5616
2008	5625		2017	5572
2009	5634		2018	5517

Джерело: за даними Держстату України

Обчислення статево-вікової структури населення Нової Борової зроблено на основі наявних даних Держстату України. Початкова вікова структура була визначена пропорційно міському населенню Хорошівського району (за даними перепису України 2001 р.). Оцінка на початок 2018 р. здійснювалася когортно-компонентним методом, враховуючи наявні дані щодо народжень, смертей, прибулих і вибулих за статтю (і частково за віком) за період після перепису (рис. 1).

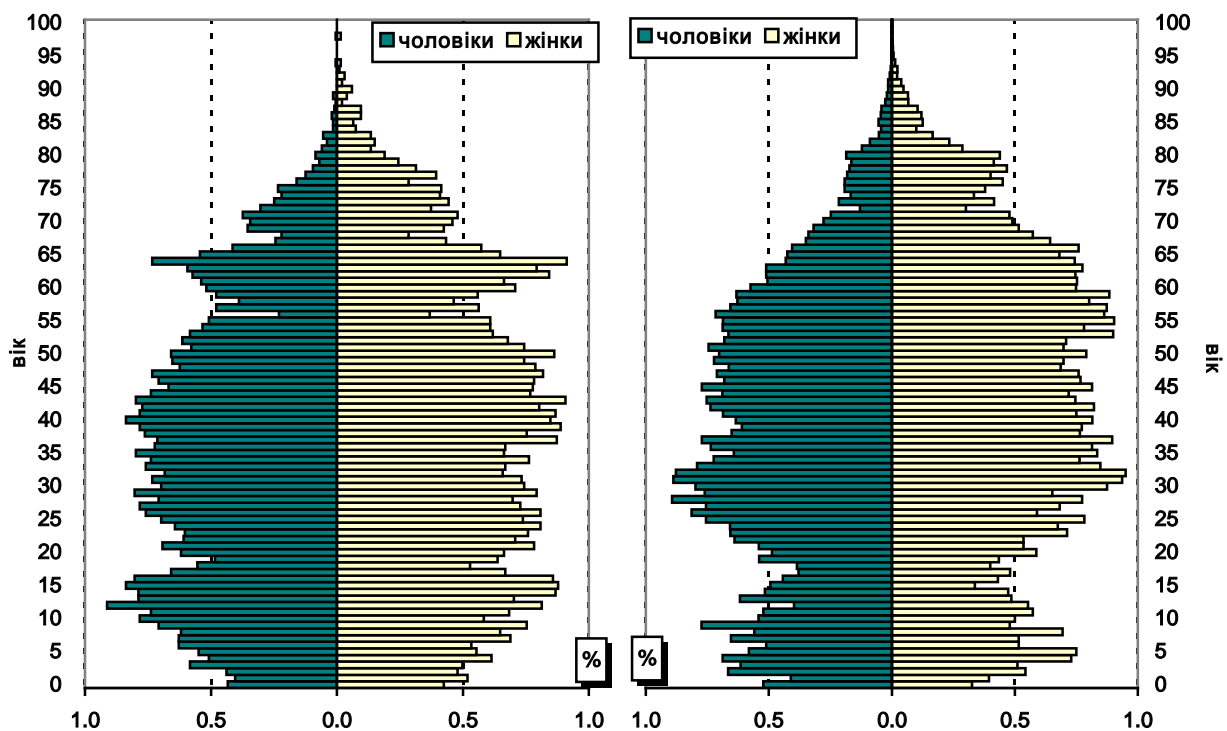


Рисунок 1. Статево-вікові піраміди наявного населення смт Нова Борова за даними перепису 2001 р. (ліворуч) та оцінка на початок 2018 р.

Слід відмітити, що вікова структура міського населення Хорошівського району за переписом 2001 р. була "молодшою" за відповідну по Житомирській області в цілому (табл. 3.3.2). Звісно, не зовсім коректно розповсюджувати її на Нову Борову, в якій тоді мешкало менше третини міського населення району. До прикладу, можливо, більше населення працездатного віку проживало в Іршанську.

Таблиця 3.3.2

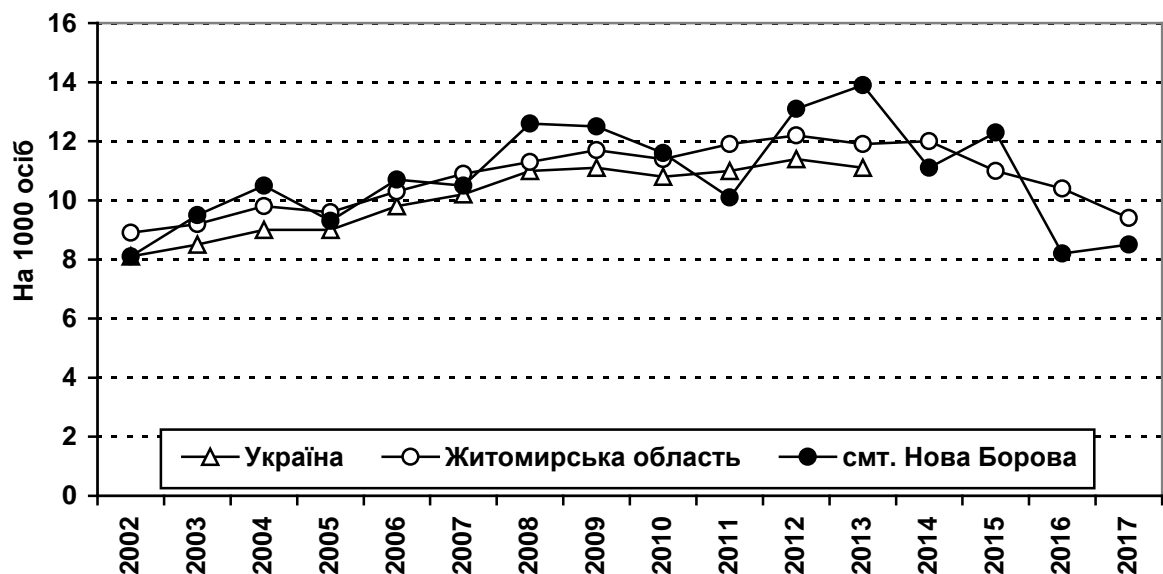
**Питома вага укрупнених вікових груп наявного населення за даними перепису населення 2001 р. (%)**

Вік	Україна	Житомирська область	Міське населення Хорошівського району
До 16 років	18.2	19.6	20.6
16–59	60.4	57.5	60.9
60 і старше	21.4	22.9	18.5
Разом	100	100	100
в т.ч.:			
Жінки 15–49 років	26.0	24.3	26.6

Джерело: обчислено за даними Держстату України

Народжуваність

Загальні коефіцієнти народжуваності в Новій Боровій близькі до відповідних показників у Житомирській області (рис. 2), але характеризуються більшим розмахом коливань, що спричинено відносно малою чисельністю населення в селищі, яка сильніше піддається впливу випадкових подій.

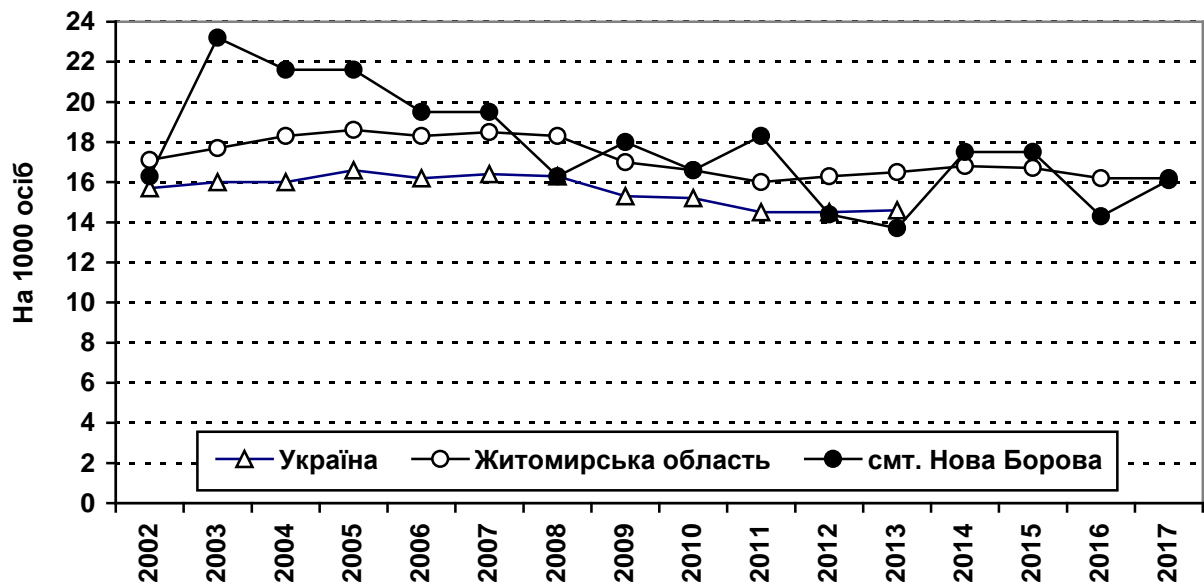


**Рисунок 2. Загальні коефіцієнти народжуваності в Україні, Житомирській області та смт Нова Борова**

Джерело: за даними Держстату України. За 2014–2017 рр. дані не наведені через їх територіальну незіставність

Смертність і природний приріст населення

Загальні коефіцієнти смертності у Новій Боровій із 2006 р. близькі до показників по області в цілому (рис. 3), проте коливаються в ширших межах унаслідок малочисельності генеруючої сукупності.

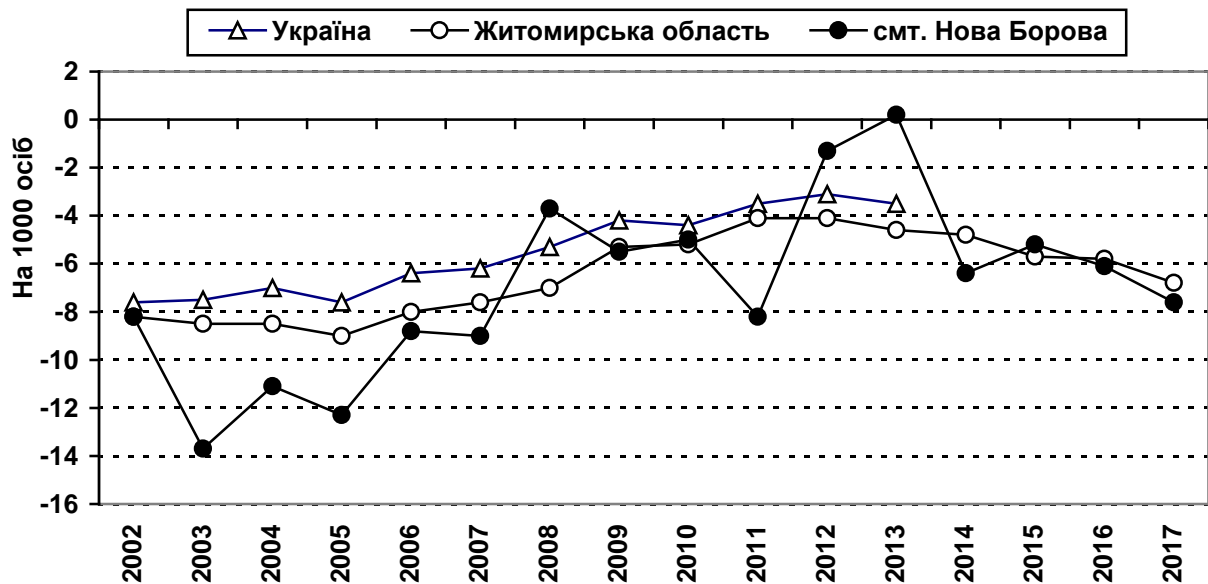


*Рисунок 3. Загальні коефіцієнти смертності в Україні, Житомирській області та с/т Нова Борова*

Джерело: за даними Держстату України. За 2014–2017 рр. дані не наведені через їх територіальну незіставність

Більш-менш надійною для оцінки тривалості життя вважається чисельність населення однієї статі понад 100 тисяч осіб (краще – кілька мільйонів). Проте, для ілюстрації всієї непевності демографічних обчислень для популяції в кілька тисяч було здійснено розрахунок, якою може бути очікувана тривалість життя в Новій Боровій. Так, у 2017 р. очікувана тривалість життя при народженні тут становила приблизно 60.1 року для чоловіків із довірчим інтервалом  $\pm 6.0$  року. Для жінок відповідний показник становив 72.8 року із довірчим інтервалом  $\pm 5.3$  року. По Житомирській області в цілому очікувана тривалість життя чоловіків у 2016 р. становила 64.8 року, а жінок 76.1 року. Таким чином, обласні показники потрапляють у довірчі межі показників селища, що вказує на подібність рівня смертності. Проте, це не повинно заспокоювати, оскільки Житомирська область за останні півтора десятиліття потрапила в групу аутсайдерів серед регіонів України за тривалістю життя. Враховуючи, що сама Україна є однією з останніх у Європі за цим показником, ситуація зовсім несприятлива.

Загальні коефіцієнти природного приросту населення в Новій Боровій близькі до обласних (рис. 4) і також коливаються у значно ширших межах, що зумовлено, як уже згадувалося, малою чисельністю населення селища.



*Рисунок 4. Загальні коефіцієнти природного приросту в Україні, Житомирській області та смт Нова Борова*

Джерело: за даними Держстату України. За 2014–2017 рр. дані не наведені через їх територіальну незіставність

### 3.4. Сучасний стан господарського комплексу

Нова Борова - важливий промисловий центр та транспортний вузол Хорошівського району. Господарський комплекс представлений промисловістю, транспортом та зв'язком, підприємствами малого бізнесу, сферою послуг. Кількість зайнятих в усіх сферах економічної діяльності становить 1,12 тис. осіб, з яких близько 40 % працюють у виробничій сфері і 60 % - у сфері обслуговування.

Промисловий потенціал селища формує добувна промисловість та підприємства з оброблення каменю.

Добувна промисловість представлена філією «Іршанського гірничо-збагачувального комбінату «Публічного акціонерного товариства «Об'єднана гірничо-хімічна компанія», яка здійснює транспортування ільменітової руди та інфраструктурне забезпечення кар'єрів комбінату. В селищі функціонують наступні підприємства та цехи з оброблення каменю: ТОВ «ЮНІКОМ – ПРОМ», ТОВ «ГРІНСТОУН», ТОВ «НАДРА – ГРАНІТ», ТОВ «ФЛАГ СТОУН», ТОВ «ШЕРШНЯ» та інші. Вироби з природного каменю цих підприємств (пам'ятники, облицювальні матеріали, колота і пиляна гранітна бруківка, шаблі, бордюри тощо) користуються великим попитом в нашій державі та за її межами. Важливу роль відіграють підприємства пов'язана з добувною промисловістю, а саме ТОВ «ЖИТОМИРБУРРОЗВІЖКА» та ТОВ «РУФ». Будівельна галузь представлена товариствами: «БРИК», на якому виготовляються цегла та черепиця, «СТОУН –

ПОЛІССЯ» по виробництву бетонних блоків, «Світанок», на якому виготовляються залізобетонні та столярні вироби (вікна, двері, «вагонку», дошки для стеління підлоги тощо). Харчова промисловість представлена ТзОВ «НОВОБОРІВСЬКЕ ХЛІБОПРИЙМАЛЬНЕ ПІДПРИЄМСТВО». Пошиттям одягу займається ТОВ «БУЦ І К ЛТД».

Будівництвом в селищі займаються будівельно-монтажний кооператив «БУДІВЕЛЬНИК» та ТОВ «НВО УКРАЇНСЬКІ ТРАНСПОРТНІ СИСТЕМИ».

Транспортні послуги надає «Укрзалізниця» та приватні підприємства.

Послуги зв'язку в селищі надають 3 підприємства – ВАТ «Укртелеком» та відділення поштового зв'язку Українського державного підприємства поштового зв'язку "Укрпошта" та «Нова пошта».

Невід'ємною складовою частиною економіки селища є сфера малого бізнесу, яка включає малі підприємства та суб'єкти підприємницької діяльності – фізичні особи та працюючих у них, які охоплюють практично всі галузі економіки селища. Загалом у виробничій сфері смт Нова Борова зайнято 0,44 тис. осіб.

У сфері послуг (освіта, охорона здоров'я, торгівля, громадське харчування, культура тощо) працює 0,68 тис. осіб, що складає 60,7% зайнятих у господарському комплексі селища. Значна зайнятість у цій сфері обумовлена розміщенням на його території не тільки установ, що обслуговують населення селища – загальноосвітньої школи – опорний заклад «Новоборівський навчальний загальноосвітній заклад I-III ступенів-ліцей», Новоборівська гімназія, дитячі дошкільні установи, амбулаторії загальної практики сімейної медицини, центру культури тощо, але і установ, що мають регіональне значення – Новоборівський дитячий будинок-інтернат Житомирської обласної ради, комунальна установа «Новоборівський психоневрологічний інтернат» Житомирської області.

### **3.5. Житловий фонд**

Житловий фонд на 01.01.2018 р. складав 255,4 тис. м<sup>2</sup> загальної площі, з якого багатоквартирний житловий фонд складав – 41,1 тис.м<sup>2</sup> (16,1%), одноквартирний (садибний) житловий фонд – 214,3 тис.м<sup>2</sup> (83,9%).

Кількість квартир (будинків) становила 2,4 тис. од., в тому числі в одноквартирному (садибному) житловому фонді – 1,6 тис. будинків, в багатоквартирному житловому фонді – 0,8 тис. квартир (див. таблицю 3.5.1).

Таблиця 3.5.1

**Структура житлового фонду**

Поверховість	Існуючий стан (на 01.01.2018.р.)		
	Житловий фонд		Населення (тис. осіб)
	Загальна площа, (тис. м <sup>2</sup> )	Кількість квартир, будинків (од.)	
<b>Багатоквартирна забудова</b>			
- малоповерхова (1-3 поверхи)	20,7	435	1,2
- середньоповерхова (4-5 поверхи)	20,4	371	1,3
Всього:	41,1	806	2,5
<b>Одноквартирна (садибна) збудова</b>			
1-2 поверхи	214,3	1617	3,2
<b>Разом:</b>	<b>255,4</b>	<b>2423</b>	<b>5,7</b>

Середній розмір квартири у багатоквартирній забудові становить 50,9 м<sup>2</sup>, садибного будинку 132,5 м<sup>2</sup>.

Середня житлова забезпеченість на одного мешканця становить 44,8 м<sup>2</sup>, що більше ніж в цілому по Україні (по міським поселенням 20,0 м<sup>2</sup>/люд.)

**3.6. Сучасний стан об'єктів обслуговування**

Селище характеризується помірно достатнім рівнем соціальної сфери.

Заклади дошкільної освіти представлені Новоборівським центром розвитку дитини «Казка» (кількість дітей становить 182, кількість місць-160) та Новоборівським центром розвитку дитини «Сонечко» (кількість дітей становить 110, кількість місць-74).

Заклади загальної середньої освіти представлені опорним закладом «Новоборівський навчальний загальноосвітній заклад I-III ступенів – ліцей» (кількість учнів становить 394, кількість місць – 800) та Новоборівською гімназією (кількість учнів становить 350, кількість місць – 725)

Заклади охорони здоров'я представлені комунальним підприємством «Центр первинної медико-санітарної допомоги» (кількість ліжок у денному стаціонарі – 25, відвідувань за зміну – 100).

В селищі Нова Борова розташований будинок культури на 250 місць.

Торговельна площа підприємств торгівлі становить 906 м<sup>2</sup>, потужність підприємств харчування – 380 місць.

Рівень забезпеченості основними установами та закладами обслуговування наведено у таблиці 3.6.1

Таблиця 3.6.1

**Рівень забезпеченості основними установами та закладами обслуговування**

№ з/п	Найменування установ та закладів обслуговування	Одиниця виміру	Існуючий стан	Забезпеченість на 1000 мешканців	Нормативна величина на 1000 осіб	%% від нормативних показників
1.	Заклади дошкільної освіти	місць	234	41,1	55,0	74,7
2.	Заклади загальної середньої освіти	учнів	1525	267,5	125,0	214,0
3.	Клубні заклади і центри культури та дозвілля	місць	250	43,9	140	31,3
4.	Магазини продовольчих та непродовольчих товарів	м <sup>2</sup> торгової площі	906	158,9	237	67,0
5.	Підприємства харчування	місця	380	66,7	37	180,3
6.	Стаціонари усіх типів	ліжок	25	4,7	6,9	68,1
7.	Заклади первинної та вторинної медичної допомоги	відв./зміну	100	17,5	20	87,5

### 3.7. Характеристика сучасної функціонально-планувальної організації території

Планувальна структура - одна з основних характеристик просторової організації населеного пункту, що відображає розташування і взаємозв'язок промислових, житлових, комунальних функціональних зон.

Селище є відносно компактним з точки зору територіальних розмірів. Забудова представлена радіальною планувальною структурою та має особливості, притаманні населеним пунктам, що сформувалися вздовж залізниці, як основної планувальної осі.

Нова Борова має достатній природно-ресурсний потенціал, наявні територіальні ресурси для розвитку виробництва та житлової і громадської забудови.

Житлова забудова представлена декількома кварталами багатоквартирної малоповерхової та середньоповерхової забудови в північній частині селища та масивами садибної забудови, які мережею малих кварталів розходяться від залізниці по радіальних напрямках, прив'язаних до основних вулиць.

Території виробничих, складських та комунальних підприємств зосереджені в західній частині селища (район залізничної станції) та в північній частині населеного пункту вздовж вул. Іршанської. Окремі підприємства розміщені вздовж основних вулиць серед житлової забудови без дотримання санітарно-захисних зон.

Загальноселищний центр формується лінійно, локалізуючись у східній частині селища вздовж вул. Незалежності, та поєднує в собі кілька функцій: адміністративну, культурну, освітню, комерційну.

Основними проблемами існуючої планувальної структури є:

- неоднорідна та розосереджена забудова;
- змішане функціональне використання території;
- наявність в структурі селища підприємств, що потребують санітарно-захисних зон, які на даний час не дотримані;
- розчленування селища залізницею, що зумовлює проблеми транспортного обслуговування західної та східної частин населеного пункту.

### 3.8. Використання території

Територія селища згідно звітної форми № 6-зем складала 588,2 га. Житлова забудова складає 27,4 % від території селища, в тому числі садибна забудова 26,4 %. Значний відсоток складають території сільськогосподарського призначення (28,4 %) та території транспортної інфраструктури (17,3%). Нижче, в таблиці 3.8.1, наведено існуюче використання території.

Таблиця 3.8.1

#### Існуюче використання території

Показники	Сучасний стан	
	га	%
1. Житлова забудова, всього, у тому числі:	161,0	27,4
- багатоквартирна	6,0	1,0
- садибна	155,0	26,4
2. Громадська забудова	10,4	1,8
3. Виробнича територія	55,8	9,5
4. Комунальна забудова	7,7	1,3
5. Складська забудова	9,0	1,5
6. Території транспортної інфраструктури, всього, у тому числі:	102,0	17,3
- вулично - дорожньої мережі	102,0	17,3
7. Ландшафтно-рекреаційні та озеленені території, всього, у тому числі:	66,0	11,2
- загального користування	10,3	1,8
- лісів	53,0	9,0
- дачі, садові товариства	2,7	0,5



Показники	Сучасний стан	
	га	%
8. Території сільськогосподарського призначення	164,2	27,9
9. Водні поверхні	2,3	0,4
10. Болота	2,6	0,4
10. Інші території	7,2	1,2
<b>Територія в межах населеного пункту</b>	<b>588,2</b>	<b>100,0</b>

### 3.9. Транспортна інфраструктура

Поблизу смт Нова Борова проходять траси автомобільних доріг державного та місцевого значення. Основною дорогою, яка проходить поблизу селища є автомобільна дорога міжнародного значення М-21 сполученням Виступовичі - Житомир - Могилів-Подільський (через м. Вінницю). Дана дорога відповідає параметрам III технічної категорії та проходить з західної сторони від смт Нова Борова.

З південно-західної сторони проходить траса автомобільної дороги територіального значення Т-0603 сполученням /М-06/ - Пулини - Хорошів - /М-21/. Дорога відповідає параметрам IV технічної категорії.

Також поблизу смт Нова Борова проходять траси автомобільних доріг місцевого значення, перелік яких приведено в таблиці 3.9.1.

Таблиця 3.9.1

Індекс дороги	Маршрут проходження
<i>Автомобільні дороги обласного значення</i>	
О 060506	Нова Борова - Йосипівка
<i>Автомобільні дороги районного значення</i>	
С 060501	/ Виступовичі - Житомир / -Жовтнівка через Небіж
С 060504	/ Нова Борова - Йосипівка /- Губенкове
С 060507	/ М-06 /- Нова Борова/- Небіж через Хичів
С 060508	/ Виступовичі - Житомир /- Фасова
С 060511	Під'їзд до с. Ягодинка II
С 060517	Під'їзд до с. Турчинка
С 060519	Під'їзд до с. Краснорічка
С 060524	Кам'яний Брід - Сали
С 060528	Гацьківка - Рудня Гацьківка
С 060530	Будо-Рижани - / Виступовичі - Житомир / через Радичі, Валки
С 060537	Краївщина- / Виступовичі- Житомир / через Кропивню

Всі автомобільні дороги, які проходять поблизу смт Нова Борова відповідають параметрам IV технічної категорії.

На сьогоднішній день в смт Нова Борова відсутня сертифікована автостанція. Населення у зовнішньому сполученні автомобільним транспортом перевозиться приміськими автобусними маршрутами, які зупиняються поблизу залізничної станції Нова Борова.

### **Залізничний транспорт**

Безпосередньо через територію смт Нова Борова проходить траса одноколіїної не електрифікованої залізниці сполученням Житомир – Коростень, на якій знаходиться залізнична станція Нова Борова. Безпосередньо через станцію за середню добу проходить 15 пар поїздів. Також в південній частині селища знаходиться зупиночна платформа Фасова, яка знаходиться також на гілці Житомир – Коростень. Інформація щодо кількості відправлених пасажирів зі станції Нова Борова та зупиночної платформи Фасова на момент розробки генерального плану відсутня.

### **Вулична мережа**

Вулична мережа складена здебільшого за прямокутною схемою та складається з магістральних вулиць загальноміського та районного значення. Нижче в таблиці наведено перелік магістральних вулиць з наведенням їх основних характеристик.

Таблиця 3.9.2

Назва вулиці	Існуюча ширина проїзної частини, метрів	Ширина вулиці в межах червоних ліній, метрів (на розрахунковий строк)
<b>Магістральні вулиці загальноміського значення</b>		
Сонячна	6,5-7,0	25
Іршанська	6,5	20
Пушкіна	7,0	30
1-го Травня	6,0-6,5	25
Привокзальна	7,0-8,0	20; 22
<b>Магістральні вулиці районного значення</b>		
Набережна	6,5-7,5	25
Саратовська	5,0-5,5	20
Калинова	5,0-5,5	25
Незалежності	7,5	20
Жовтнева	5,5	20
Шевченка	6,0	25
Квітнева	5,5	20
Казкова	6,0	20

Протяжність магістральних вулиць загальноміського та районного значення становить 9,0 км та 6,3 км відповідно. Загальна протяжність магістральної мережі становить 15,3 км, а щільність мережі магістральних вулиць становить 4,2 км/км<sup>2</sup>, що вище за нормативні вимоги

На магістральній мережі відсутні мостові переходи та транспортні розв'язки в різних рівнях.

На даний момент функціонує не охороняємий переїзд через залізницю, який знаходиться в створі вул. Набережна.

### **Внутрішньо міський громадський транспорт**

На сьогоднішній день в смт. Нова Борова відсутній внутрішньо міський громадський транспорт. Його функції частково виконують приміські автобусні маршрути, лінії руху яких частково проходять вуличній мережі населеного пункту. Враховуючі невелику площу смт Нова Борова, для внутрішніх поїздок населення використовує приватний автомобільний транспорт, моторизовані засоби переміщення та велосипеди.

### **Автомобільний транспорт**

На момент розробки генерального плану, точна інформація щодо кількості автотранспорту відсутня. Тому існуючий рівень автомобілізації по смт Нова Борова був прийнятий відповідно до середнього рівня автомобілізації по Житомирській області. Нижче, в таблиці 3.9.3, наведено орієнтовну кількість автомобілів.

Таблиця 3.9.3

№ з/п	Вид автотранспорту	Існуючий рівень автомобілізації або моторизації	Кількість автотранспортних засобів
1	Легкові, всього в тому числі в приватній власності	170 165	960 940
2	Вантажні	22	120
3	Автобуси	3	20
<b>Всього</b>		<b>195</b>	<b>1100</b>

На даний момент в смт Нова Борова є гаражні кооперативи та ділянки під індивідуальне гаражне будівництво загальною площею 2,1 га. Точна інформація щодо їх місткості відсутня, проте їх орієнтовна ємність становить 450 машиномісць.

Розрахунок необхідної кількості заправних колонок і АЗС (для існуючого обслуговування).

Потрібна кількість АЗС:  $N_{\text{існ}} = P * K_t / q = 1100 * 1,1 / 600 \approx 2$  колонок.

Приймаючи існуючу потужність однієї АЗС- 2,0 колонок, одержуємо:  $2/2 \approx 1$  АЗС, де:

$P$  – кількість автотранспорту в смт Нова Борова

$K_t$  – коефіцієнт, що враховує транзитний та іногородній транспорт

$q$  – кількість заправного парку на одну колонку

На сьогоднішній день функціонує 2 АЗС ( в тому числі одна для заправки природнім газом), потужностей яких вистачає для заправки паливом всього автотранспорту.

Розрахунок потрібної кількості станцій технічного обслуговування (для існуючого обслуговування) .

Потрібна кількість СТО:

$N_{\text{існ}} = P_{\text{легк}} * K_t / q = 1100 * 1,1 / 400 \approx 3$  постів.

Приймаючи існуючу потужність однієї СТО- 3,0 постів, одержуємо:  $3/3=1$  СТО, де:

$K_t$  – коефіцієнт, що враховує транзитний та іногородній транспорт;

$q$  – норматив кількості автомобілів на один пост СТО (400 одиниць);

$P$  – кількість автотранспорту в смт Нова Борова

На сьогоднішній день функціонує 1 СТО, потужностей якого вистачає для технічного обслуговування всього автотранспорту.

### **3.10. Інженерна інфраструктура**

#### **3.10.1. Водопостачання**

Характеристика існуючого стану водопостачання смт Нова Борова наведена на підставі звітних даних Новоборівського житлово-комунального підприємства Хорошівського району Житомирської області.

Джерелом водопостачання смт Нова Борова є поверхневі води водосховища на р. Ірша.

Водопостачання селища здійснюється централізованою комунальною системою господарсько-питного водопостачання.

Комунальний водопровід обслуговує населення смт Нова Борова, комунальні та окремі промислові підприємства.

Установлена виробнича потужність комунального водопроводу 0,80 тис. м<sup>3</sup>/добу.

Вода від водозабору по технічному водопроводу, який знаходиться у введені ІГЗК ПАТ «Об'єднана гірнично -хімічна компанія» подає воду до смт Іршанськ.

В межах території ІГЗК ПАТ «Об'єднана гірнично - хімічна компанія» існує місце підключення з встановленими водомірами. Від нього по водоводу Ø400 вода подається на ділянку водопровідних споруд, що належить Новоборівському ЖКГ.

Після очищення та знезараження питна вода за допомогою насосної станції II підйому подається в розподільчу мережу селища по водопровідній мережі Ø200-150-100.

В південно-західній частині селища існує локальна система водопроводу, яка на даний час знаходиться у не працюючому стані.

В селищі існує централізована система господарсько-протипожежного водопроводу, однозонна. Водопровідна мережа - кільцева, низького тиску, має протипожежні гідранти та арматуру для аварійного відключення ділянок мережі.

Згідно даних Новоборівського житлово-комунального підприємства Хорошівського району Житомирської області за 2017р. подано у мережу та відпущено води, всього – 67,00 тис. м<sup>3</sup> води (184,00 м<sup>3</sup>/добу), у тому числі населенню – 30,00 тис. м<sup>3</sup> (82,19 м<sup>3</sup>/добу), підприємствам та установам на господарське - побутові потреби – 9,40 тис. м<sup>3</sup> (25,75 м<sup>3</sup>/добу), виробничі потреби системи водоочистки – 11,30 тис. м<sup>3</sup> (30,96 м<sup>3</sup>/добу). Витік та невраховані втрати води склали – 16,30 тис. м<sup>3</sup> (44,66 м<sup>3</sup>/добу) – 24,3% від поданої води у мережу.

Одиночна протяжність водоводів – 12,00 км, з них ветхих та аварійних – 8,00 км (66,7%). Вуличної водопровідної мережі – 19,20 км, з неї у незадовільному технічному стані – 12,00 км (62,5%). Внутрішньо квартальної та внутрішньо дворової мережі – 23,80 км, з неї у незадовільному технічному стані – 13,00 км (54,6%). Населення селища охоплено централізованим водопроводом на 45,4%.

Промисловість представлена підприємствами добувної промисловості, розроблення кар'єрів; іншої неметалевої мінеральної продукції; текстильного виробництва та виробництва одягу, та постачання електроенергії, водопостачання, каналізації.

Частка підприємств має локальні системи водопроводу з власними підземними водозаборами. Вода використовується на технологічні та питні потреби підприємств.

Водозабори, резервуари і мережа розташовані в межах власних територій водокористувачів.

Частина підприємств використовує воду з комунального водопроводу, близько 1042,00 м<sup>3</sup>/добу.

Для зрошення зелених насаджень, використовується вода з верхнього водоносного горизонту.

Основні проблеми водопостачання:

- 30% водопровідних мереж експлуатується більш 60 років і мають незадовільний технічний стан.
- значний знос запірної та регулюючої арматури на водопровідних мережах;
- відсутність лабораторії для контролю якості питної води;
- наявність тупикових ділянок на водопровідній мережі;
- 90% абонентів обладнано пристроями обліку.
- значна водоемкість промислового виробництва (технологічні процеси, продуктивність систем оборотного та повторного водопостачання, рівень використання очищених стічних вод не відповідають сучасним вимогам екологізації водогосподарського комплексу).
- нераціональне використання води питної якості на полив та миття територій зрошення садиб.
- недосконалість економічних та правових основ функціонування водопровідно-каналізаційного господарства, що не забезпечує відтворення та розвиток одного з основних елементів інженерної інфраструктури селища.

### ***3.10.2. Каналізація***

Характеристика існуючого стану системи каналізації смт Нова Борова наведена на підставі звітних Новоборівського житлово-комунального підприємства Хорошівського району Житомирської області.

Каналізування смт Нова Борова здійснюється по повній розподільній схемі. Відведення та очищення побутових і виробничих стічних вод здійснюється централізованої комунальної системою каналізування селища та локальними системами промислових підприємств.

За 2017 рік комунальної системою каналізації в цілому по селищу було пропущено, відведено та очищено на очисних спорудах 51,60 тис. м<sup>3</sup> (141,37 м<sup>3</sup>

середньодобове) стічних вод. Установлена пропускна потужність селищної комунальної системи каналізації 1,40 тис. м<sup>3</sup>/добу.

Стічні води від житлової та громадської забудови, установ обслуговування та промислових підприємств західної частини селища по самопливному колектору Ø200 поступають на КНС №3, з якої по напірному трубопроводу Ø300 довжиною близько 2,00 км вони перекачуються на КНС №1. На КНС №1 по самопливним колекторам Ø400-300-250-200 мм подаються стічні води від центральної частини селища.

Від КНС №1 по двом напірним трубопроводам Ø150-200 довжиною близько 1,24 км стічні води подаються для очищення на очисні споруди каналізації селища.

Стічні води від Центру паліативної допомоги в районі вул. Сонячна по самопливному колектору потрапляють на КНС №2 (на даний час не працює) і по напірному трубопроводу довжиною близько 0,12 км подаються на очисні споруди каналізації селища.

Очисні споруди селища мають проектну продуктивність 1,40 тис. м<sup>3</sup>/добу (фактична до 0,15 тис. м<sup>3</sup>/добу), працюють з 1978 р., мають значний знос. Розташовані на північній околиці селища. Площа території очисних споруд 2,10 га, у тому числі 0,02 га – мулові майданчики. Санітарно-захисна зона – 200 м забезпечується. Після повної біологічної очистки (аеротенки), знезараження очищені стічні води скидаються по струмку без назви в р. Ірша на відстані 300 м від автодорожнього мосту через річку.

#### Характеристика каналізаційних насосних станцій

№ з/п	найменування	місце розташування	продуктивність проектна м <sup>3</sup> /добу
1	КНС-1	вул. Привокзальна, 21	90,00
2	КНС-2	вул. Заводська, 1а	не працює
3	КНС-3	вул. Набережна, 1б	30,00

Згідно даних Новоборівського житлово-комунального підприємства Хорошівського району Житомирської області сумарна одиночна протяжність головних колекторів складає 12,70 км, з них в аварійному стані – 8,00 км (66,7%), вуличної каналізаційної мережі – 9,30 км, з неї аварійної – 6,00 км (65,5%), внутрішньоквартальної мережі – 11,80 км, з неї аварійної – 6,00 км (50,8%). Населення селища охоплено централізованою каналізацією на 45,4%. Решта садибної

забудови не каналізована, мешканці користуються вигребами з наступним вивозом асенізаційними машинами на очисні споруди каналізації.

Промислові підприємства скидають стічні води у селищну каналізацію.

Основні проблеми каналізування селища:

- технічне обладнання очисних споруд знаходиться в незадовільному стані.
- знос головних самотливих та напірних колекторів складає близько 70,0%.
- КНС№2 зруйновано.
- необхідність капітального ремонту будівель КНС№1 та КНС№3
- наявність не каналізованої забудови на території селища, що веде до забруднення ґрунтів.
- відсутність споруд попереднього очищення на промпідприємствах.
- моральний та фізичний знос технологічного обладнання очисних споруд.
- недосконалість економічних та правових основ функціонування каналізаційного господарства, що не забезпечує відтворювання та розвиток одного з основних елементів інженерної інфраструктури селища.

### ***3.10.3. Санітарна очистка територій***

Вивіз ТПВ з території смт Нова Борова здійснюється на існуюче Новоборівське звалище твердих побутових відходів. Паспорт МВВ реєстраційний номер №5,1, дата реєстрації 01.10.2000р.

Звалище розташоване на: 1,2 від смт Нова Борова; 2,5 км від водних об'єктів (струмок); 5,0 км від водозабірних споруд. Площа звалища 2,6га, СЗЗ 500 дотримується. Звалище не відповідає екологічним вимогам. Донний та бортові ізоляційні екрани, дренажні канали, під'їзні шляхи, спостережні свердловини відсутні. Відсутній збір та відведення поверхневого стоку. Звалище насипне. Знешкодження відходів здійснюється шляхом скидання на землю. Глибина залягання ґрунтових вод 1-2м. Незадовільний стан захисних споруд Відсутній проект. Відсутній гірничий відвод при видаленні в надра. Сортування ТПВ не здійснюється.. Звалище не відповідає екологічним вимогам.

### ***3.10.4. Електропостачання***

Енергопостачальною організацією смт Нова Борова є Володарськ-Волинський район електричних мереж ПАТ «Житомиробленерго». Джерелом живлення споживачів смт. Нова Борова є ПС 35/10кВ «Прирейкова База».



Електропостачання смт Нова Борова здійснюється по лініям електропередачі 6кВ через трансформаторні підстанції 6/0,4кВ (ТП-6/0,4кВ) ПАТ «Житомиробленерго». На теперішній час електропостачання смт Нова Борова здійснюється по лініям електропередачі 6кВ через більше ніж 40 трансформаторних підстанцій 6/0,4кВ (ТП-6/0,4кВ). Більшість трансформаторних підстанцій ТП-6/0,4кВ та ліній електропередачі 6 кВ та 0,4кВ знаходяться в задовільному стані.

В селищі діє програма з впровадження електроопалення в будинках.

### ***3.10.5. Теплопостачання***

На теперішній час теплопостачання житлової забудови смт Нова Борова здійснюється від індивідуальних джерел теплопостачання. Теплопостачання громадської забудови здійснюється від власних джерел.

За паливо в теплотехнічному обладнанні житлово-комунального сектору переважно використовуються дрова, електрика – в поодиноких випадках.

### ***3.10.6. Газопостачання***

На даний час централізоване газопостачання в смт Нова Борова відсутнє. Приготування їжі здійснюється з використанням балонів із ЗВГ.

## **3.11. Інженерна підготовка та захист території**

### ***3.11.1. Гідротехнічні заходи***

Абсолютні відмітки поверхні змінюються від 185 м БС на заході території селища, в заплаві р. Ірша, до 203 м БС на південній околиці селища. Переважні ухили поверхні 0,5-4%, мінімальні ухили 0,3%, максимальні ухили 5%. На бортах надзаплавних терас струмків ухили досягають 8-15%.

Селище знаходиться в межах Поліської області надмірної водності. Західна частина селища практично виходить на берег Іршанського водосховища.

Річка Ірша відноситься до середніх річок. Ширина русла коливається від 10 до 30м, глибина 1,0-2,5м, рідше 3,0-4,0м. Ріка характеризується повільною течією і малими ухилами дна. Русло ріки звивисте, кам'янисте. В районі селища на р. Ірша утворено водосховище.

Річка Ірша проходить поряд з селищем на південному заході, і має притоку струмок без назви, протяжністю в межах смт Нова Борова біля 1,5 км. Долина річки і струмка в межах смт Нова Борова переважно трапецеїдальна, заплава двостороння. Щорічно в період весняної повені і дощових паводків підтоплюється на глибину від

0,5 до 3,0 м. Русло струмка звивисте, ширина його 1,0-1,8 м. Глибина води в струмку розподіляється дуже нерівномірно – на плесах складає  $1,5 \div 2,5$  м, а місцями і  $3,0 \div 3,5$  м, а на перекатах зменшується до  $0,3 \div 0,5$  м.

В південно-східній частині території селища протікають безіменні струмки, один з яких впадає в інший, праві притоки р. Ірша. По вул. Сонячна, Калинова проходить місцевий вододіл. Заплави струмків плоскі, шириною 80-250м, частково заболочені, зарості болотною рослинністю, чагарником та окремими деревами вільхи, лози. Корінні схили пологі.

Ширина русел струмків 1,0-1,8м, місцями 3,0м, глибина 0,4-0,8. В районі перетину з вул. Героїв України на струмку утворений ставок, площею близько 0,16 га. Подекуди русла струмків перетворені в канали; ширина каналів по верху від 1,0 до 3,0м, в районі вул. Б.Хмельницького і Калинова шириною 3,0-6,5 м.

Також на території селища наявні озера та чисельні копанки в кінці городів

Високі рівні води в р. Ірша весною, а літом низька межінь, яка порушується короткочасними дощовими паводками. Відмітки горизонту води в річці і у водосховищі при 1% забезпеченості в межах селища змінюються.

Заплава річки і струмків підтоплюються максимальними повеневими водами, а місцями частково заболочена. Схили надзаплавних терас в окремих місцях частково вражені ерозією.

Стік р. Ірша біля селища зрегульований водосховищем. Ложе водосховища у хвостовій частині замулене і заросло вологолюбивою рослинністю. Правобережна притока р. Ірша – струмок без назви в межах смт Нова Борова має довжину 1,8 км.

Під дією неорганізованого поверхневого стоку балки руйнуються, еродують. Більша частина схилів балок засаджена деревами, кущами і травою.

В гідрологічному відношенні смт Нова Борова знаходиться в несприятливих умовах і характеризується близьким заляганням ґрунтової води від поверхні землі на окремих ділянках, а саме в центральній частині селища, на заплавних ділянках.

Крім того, на території виділяються ділянки з просадкою І типу по ґрунтових умовах, що пов'язано з наявністю лесових ґрунтів.

Більш детально природні та інженерно-будівельні умови приведено у розділі «Природні умови та інженерно-будівельна оцінка території».

### **3.11.2. Дощова каналізація**

З території селища Нова Борова відведення дощових та талих відбувається в основному поверхневим способом - по існуючому рельєфу, спланованій поверхні землі, твердим покриттям, у напрямку балок зі скидом стоків у пойму безіменних струмків приток р. Ірша.

Відсутність організованого відведення поверхневих вод, відсутність очисних споруд дощової каналізації спричиняє забруднення навколишнього середовища, водних об'єктів та ґрунтів важкими металами та іншими токсичними та канцерогенними речовинами від осідання викидів автотранспорту, витікання паливо-мастильних матеріалів, продуктами руйнування твердого дорожнього покриття, сприяє підтопленню територій.

Для поліпшення екологічного стану, запобігання забрудненню водних об'єктів, благоустрою території необхідне будівництво системи дощової каналізації з відведенням стоків до очисних споруд де передбачити їх очищення.

## **4. Аналіз відомостей про стан навколишнього природного середовища**

Розділ розроблений відповідно до вимог ДБН Б.2.2-12:2018 «Планування і забудова територій», ДБН Б.1.1-15:2012, ДСН №173-96. При цьому використані наступні дані: Управління екології та природних ресурсів Житомирської ОДА; Коростенського міжрайонного відділу ДУ "Житомирський обласний лабораторний центр МОЗ України"; Хорошівського районного управління ГУ Держпродспоживслужби в Житомирській області; Житомирського обласного управління водних ресурсів; інформація селищних і районних відділів, регіональних управлінь, комунальних служб, інформація окремих підприємств.

Графічне викладення матеріалу представлено на «Схемах планувальних обмежень», М 1:2000. Санітарно-захисні зони (далі СЗЗ) підприємств і об'єктів наведені головним чином відповідно до нормативних параметрів, визначених ДСН №173-96. Інші планувальні обмеження визначені відповідно до законів України, нормативно-правових та нормативних актів та проектних матеріалів у сфері забезпечення норм санітарної гігієни та охорони навколишнього природного середовища.

В цьому проекті використані дані, наявні станом на час розробки проекту, що обумовлено графіком його виконання, а також режимом роботи, термінами та

умовами надання звітної інформації місцевими, районними та регіональними управліннями.

Матеріали генерального плану вирішують основні принципові питання з планування територій і не можуть бути використані замість спеціальних проектів, схем та програм розвитку галузей економіки, охорони навколишнього середовища та здоров'я населення, пам'яток історії культури, інженерного захисту й підготовки території, розвитку систем транспорту, безпеки та організації дорожнього руху, інженерного обладнання тощо. При складанні зазначеної документації повинні враховуватись пропозиції відповідних розділів генерального плану (ДБН Б.1.1-15:2012, п. 4.5. «Склад та зміст генерального плану населеного пункту»).

#### **4.1. Повітряний басейн**

За метеорологічними умовами селище відноситься до територій з помірним природним потенціалом забруднення атмосферного повітря та характеризується менш сприятливими умовами розсіювання промислових викидів в атмосферу (районування України за потенціалом забруднення повітря промисловими викидами). Критеріями оцінки потенціалу забруднення атмосфери за середньорічними значеннями метеорологічних параметрів є: повторюваність, потужність та інтенсивність приземних інверсій; % повторюваності швидкостей вітру 0-1 м/с, в т.ч. повторюваності протягом кількох днів (застій повітря); висота шару переміщування; тривалість туману.

Джерелами забруднення повітряного басейну є стаціонарні та пересувні джерела викидів забруднюючих речовин, при цьому більшість викидів відбувається від пересувних джерел викидів.

Викиди шкідливих речовин від стаціонарних джерел забруднення обумовлені діяльністю промислово-комунальних підприємств. Стаціонарні джерела викидів зосереджені переважно на території промислово-виробничих груп, що розташовані на північно-західній околиця населеного пункту, відносяться до IV, V класів шкідливості. Основними підприємствами що здійснюють виробничу діяльність є допоміжні ділянки підприємств добувної промисловості та підприємства з обробки каменю. Також наявні підприємства будівельної галузі, харчової та легкої промисловості, транспортні та геологорозвідувальні підприємства.

Також внесок у забруднення атмосфери додають котельні підприємств тепло-енергопостачання селища.

В зоні впливу промислової ділянок, в межах СЗЗ, можливі перевищення ГДК забруднюючих речовин в атмосферному повітрі. Основними забруднюючими речовинами є окисли вуглецю, окисли азоту, сірчаний ангідрид, пил.

Основна частка викидів забруднюючих речовин в атмосферне повітря припадає на пересувні джерела, переважно на долю автотранспорту. Викиди від автотранспорту особливо небезпечні для здоров'я людини, оскільки потрапляють у повітря в приземному шарі, в зоні дихання людини. Якість повітря може погіршуватись з причини експлуатації технічно зношеного транспорту, сумнівної якості пального, недосконалої організації дорожнього руху, стану дорожнього покриття. Найбільші інтенсивності автомобільного руху, в тому числі транзитного, відмічаються по вулицях Лісова, Привокзальна, Іршанська.

Контроль за рівнем забруднення атмосферного повітря на території селища здійснюється Коростенським міжрайонним відділом ДУ "Житомирський обласний лабораторний центр МОЗ України". Згідно інформації даної установи за останній звітний період дослідження атмосферного повітря проводились згідно плану моніторингу об'єктів зовнішнього середовища смт Нова Борова в пункті вул.Заводська,1 на межі санітарно-захисної зони пром підприємства.

За результатами моніторингових досліджень концентрація пилу в атмосферному повітрі склала 0,35 мг/дм<sup>3</sup>, двоокису азоту - 0,14 мг/дм<sup>3</sup>, двоокису сірки – 0,3 мг/дм<sup>3</sup>, окису вуглецю- 0,55 мг/дм<sup>3</sup>, що не перевищує ГДК.

З метою забезпечення гігієнічних нормативів стану атмосферного повітря в житловій та прирівняній до неї забудові промислові та комунальні підприємства мають виконувати вимоги чинного законодавства в сфері охорони атмосферного повітря: розробка проектно-дозвільної документації; виконання необхідних інженерно-планувальних заходів з уловлення та очистки забруднюючих речовин шляхом впровадження сучасних технологій виробництва та модернізації пилогазоочисного устаткування. Для промислово-комунальних вузлів, що складаються в тому числі з малих підприємств, а також для перспективних ділянок промислово-комунального призначення, необхідно розробляти комплексні проекти організації санітарно-захисних зон, враховуючи сукупний вплив всіх джерел забруднення, з впровадженням необхідних заходів щодо охорони атмосферного повітря.

Одним із головних завдань в питанні охорони атмосферного повітря на території житлової та прирівняної до неї забудови є розподілення транспортних потоків шляхом формування раціональної магістральної мережі вулиць та виконання інших рішень, прийнятих в даному проекті (див. розділ «Транспортна інфраструктура»).

Для забезпечення відповідності стану атмосферного повітря санітарним нормам на території житлової забудови також сприятиме виконання заходів з планувальної організації території та комплексне озеленення селища.

#### **4.2. Водний басейн**

Територія що проектується розташована в басейні р. Ірша, на її правому березі. Західна частина селища практично виходить на берег Іршанського водосховища, яке є джерелом господарсько-питного водопостачання селища Нова Борова.

У південно-східній частині території що проектується протікають безіменні струмки, один з яких впадає в інший, вони є правими притоками р. Ірша.

Джерелом забруднення природної гідросфери є поверхневий стік, який формується на території селища, виробничих майданчиках промислових підприємств. Додатковим джерелом забруднення водного басейну є поширення стихійних звалищ сміття та вигрібні ями приватної забудови.

Каналізаційні очисні споруди (КОС) Новоборівського житлово-комунального підприємства господарсько-побутової каналізації розташовані за північній околиці селища. Згідно інформації Новоборівського ЖКГ проектна потужність КОС 1400 м<sup>3</sup>/добу, фактична 140-150 м<sup>3</sup>/добу.

За даними Житомирського обласного управління водних ресурсів до підприємств розташований в межах селища, що здійснюють скид зворотних (стічних) вод у р.Ірша після біологічної очистки на КОС відноситься Новоборівське житлово-комунальне підприємство. Загалом за 2017р. відведено у р.Ірша 51,6 тис. м<sup>3</sup> зворотних (стічних) вод, із них нормативно-очищених на очисних спорудах – 9,1 тис. м<sup>3</sup> та 42,5 тис. м<sup>3</sup> недостатньо-очищених, у яких вміст азоту амонійного перевищив ГДК в 1,7 рази, фосфатів та заліза загального в 1,1 рази. Це пов'язано із застарілим обладнанням. На даний період згідно проекту на КОС Новоборівського ЖКП проводиться перший етап реконструкції згідно виділених коштів з Держбюджету.

В рамках виконання програми державного моніторингу довкілля, в частині проведення Держводагенством радіологічних і гідрохімічних спостережень за станом

поверхневих вод у створах спостережень «Житомироблводресурси» здійснює контроль за якісним станом поверхневих вод, в т.ч. у створі на р. Ірша (поверхневий питний водозабір).

З результатами аналітичних вимірювань рівні забруднення поверхневих вод у порівнянні з минулим роком не змінилися. За гідрохімічними показниками середньорічні концентрації у даному контрольному створі перевищення ГДК фіксувалися по показниках БСК5 – в кратності 1,31 ГДК та ХСК – 2,04 ГДК. Згідно значення інтегрального показника екологічний стан поверхневих вод відноситься до II класу – ”добрий”, який свідчить про збалансованість екосистеми.

Контроль за станом поверхневих водойм здійснюється також Коростенським міжрайонним відділом ДУ ”Житомирський обласний лабораторний центр МОЗ України”. Спостереження проводились на р.Ірша в рекреаційних зонах – II-га категорія (зона відпочинку, вище і нижче скиду стічних вод). Для визначення стану водойм II-ї категорій досліджено 36 проб за санітарно-хімічними показниками, з них 12 відхилень та 36 проб за мікробіологічними показниками, без відхилень. Відхилення в водоймах II-ї категорії були зареєстровані по вмісту заліза – 0,9 мг/дм<sup>3</sup> - перевищення ГДК в 2,72 рази, БСК5 – 11 мг/дм<sup>3</sup>, перевищення ГДК в 1,83 рази.

Існуюче водопостачання селища здійснюється з поверхневого джерела - з Іршанського водосховища. Поверхнева вода надходить від технічного водопроводу для подальшої очистки на станції очистки води ”Система омніфільтрації OFSY” Новоборівського ЖКП для споживання води на власні потреби підприємства, передачі води населенню та іншим підприємствам смт Нова Борова.

Контроль за станом поверхневих водойм здійснюється також Коростенським міжрайонним відділом ДУ ”Житомирський обласний лабораторний центр МОЗ України”. Для визначення стану водойм I-ї категорій досліджено 10 проб в місці водозабору за санітарно-хімічними показниками, 2 відхилення; за мікробіологічними показниками 10 проб, без відхилень. За радіологічними показниками водойм I-ї категорії було досліджено 7 проб – всі без відхилень. В питній воді як централізованого так і децентралізованого водопостачання проведеними дослідженнями цезію-137 не виявлено, сумарна альфа- та бета-активність в межах допустимих норм.

За результатами моніторингових досліджень після проходження станції очистки якість води відповідає нормам ДСанПіН 2.2.4-171-10 "Гігієнічні вимоги до води питної, призначеної для споживання людиною".

Також в межах території що проектується наявні гідрогеологічні свердловини, пробурені у 1980-х роках. Глибина свердловин 80-90м, розкритий водоносний горизонт тріщинуватої зони кристалічних порід. Дані свердловини розглядаються як альтернативне джерело водопостачання населеного пункту.

З метою охорони водних ресурсів та їх раціонального використання необхідно виконання ряду пріоритетних завдань: реконструкція каналізаційних мереж та каналізаційних очисних споруд; повне охоплення селища системою централізованого водопостачання та водовідведення; розробка проекту та відповідна організація зон санітарної охорони джерел централізованого водопостачання; реконструкція КОС; будівництво та розвиток мережі дощової каналізації з будівництвом локальних очисних споруд зливових стоків; розчистка русел та благоустрій водотоків; виготовлення технічної документації із землеустрою із визначення меж прибережних захисних смуг водотоків та водойм селища з винесенням їх меж в натурі та забезпеченням режиму господарської діяльності, передбаченого законодавством; визначення балансоутримувача та забезпечення фінансування для утримання прибережних смуг водойм селища.

#### **4.3. Стан ґрунтів**

Джерелами забруднення ґрунтів на території селища є сміттєзвалище, викиди від автотранспорту, неповне охоплення садибної забудови господарсько-фекальною каналізацією. Додаткове забруднення на території створюють несанкціоновані стихійні сміттєзвалища.

Селищне кладовище розташоване за межами населеного пункту, на південній околиці. СЗЗ 300м витримується.

За даними Хорошівського районного управління ГУ Держпродспоживслужби в Житомирській області на території селища Нова Борова та в радіусі 1 км стаціонарно неблагополучні щодо сибірки пункти та інші інфекційні поховання (худобомогильники, яки Беккарі) відсутні.

Сміттєзвалище твердих побутових відходів розташоване на західній околиці селища, площею орієнтовно 2,6 га, на відстані 425-470 м від існуючої житлової забудови. З північної сторони сміттєзвалища обладнано водовідвідний канал.



Моніторингові спостереження за впливом на навколишнє природне середовище не проводиться. Згідно даних "Паспорту виникнення надзвичайних ситуацій техногенного та природного характеру на території Хорошівського району" (м. Хорошів, 2018р.), проблемними питаннями даного об'єкту є несанкціонований вивіз сміття жителями та ФОП селища.

Накопичені за час експлуатації сміттєзвалища побутові відходи переносяться вітром по території ділянки і розповсюджуються на прилеглі землі, спричиняючи шкідливий антропогенний вплив.

У 2009р. КП "Житомирводпроект" був виконаний Робочий проект "Заходи по охороні земель навколо сміттєзвалища в смт Нова Борова Володарсько-Волинського району Житомирської області". Даним проектом були визначені ділянка, на якій необхідно проведення заходів площею 0,8га та ділянка, що підлягає охороні на площі 37,5 га, яка поширюється в радіусі 250-400м від сміттєзвалища в південному, західному та північному напрямках. На даний час заходи проекту не реалізовані.

Експлуатація даного місця видалення відходів потребує дотримання вимог земельного, санітарно-гігієнічного законодавства. В перспективі після його остаточного заповнення дане місце потребує його закриття. Відміна СЗЗ можлива після рекультивації та санації даної ділянки, відповідно висновку санітарно-гігієнічної експертизи за погодженням з місцевими органами санітарно-епідеміологічного контролю.

Контроль за станом ґрунтів на території селища здійснюється Коростенським міжрайонним відділом ДУ "Житомирський обласний лабораторний центр МОЗ України". Згідно інформації даної установи за останній звітний період по смт Нова Борова було відібрано та досліджено 2 проби ґрунту в зоні відпочинку на мікробіологічні показники. Відхилень від нормативної документації не було виявлено.

З метою запобігання потрапляння відходів I - III класів небезпеки на полігони побутових відходів та довкілля слід передбачити створення стаціонарних пунктів прийому небезпечних відходів від населення, таких як: відпрацьовані акумуляторні батареї; масла та шини від експлуатації приватного автотранспорту; відпрацьовані люмінесцентні лампи та прилади, що містять ртуть; стара побутова техніка, та забезпечити подальшу їх передачу на спеціалізовані підприємства з їх переробки та

знешкодження. Доцільним є організація схеми збору та утилізації будівельного сміття, відходів рослинництва.

З метою охорони ґрунтового середовища та його раціонального використання слід передбачити виконання комплексу заходів: виготовлення проекту схеми санітарної очистки селища з 100%-м охопленням існуючої та проектної житлової забудови та об'єктів громадського призначення планово-подвірною системою санітарного очищення з впровадженням роздільного збору сміття; та виконання інших заходів передбачених в розділі "Санітарне очищення"; повне охоплення селища централізованим водопостачанням та водовідведенням; ліквідація несанкціонованих звалищ сміття; виконання заходів з охорони ґрунтів в зоні впливу сміттєзвалища згідно розробленого проекту. Окрім того, слід передбачити проведення геохімічного обстеження територій комунального призначення по вул. Іршанська, на яких передбачена зміна функціонального використання в цілях розміщення житлової забудови, з виконанням при необхідності інженерних заходів з санації та оздоровлення ґрунтів.

#### **4.4. Радіаційний стан території**

Джерела радіаційного забруднення на території селища відсутні.

Згідно постанови КМ України № 106 від 23.07.1991 р. і № 600 від 29.08.1994 р., населений пункт не входить у перелік територій, забруднених в результаті аварії на ЧАЕС.

За даними Українського центру радіаційних і гідрометеорологічних спостережень рівні гамма-фону не перевищують контрольних для Житомирської області.

Радіаційний контроль на території селища здійснюється Коростенським міжрайонним відділом ДУ "Житомирський обласний лабораторний центр МОЗ України". Згідно інформації даної установи за останній звітний період рівні радіаційного гамма-фону в смт Нова Борова складають 13-15 мкр/годину, що не перевищує природного рівня 10-25 мкр/годину.

Дослідження радону-222 в повітрі закритих приміщень даним суб'єктом моніторингу не проводились.

При проведенні будівельно-проектних робіт необхідно керуватись вимогами радіаційної безпеки щодо будівельних матеріалів та будівельної сировини (сертифікація радіологічної якості) відповідно до НРБУ 97 і документу «Основні

санітарні правила забезпечення радіаційної безпеки України», затверджені МОЗ України від 02.02.2005р. № 54.

#### **4.5. Електромагнітне забруднення**

Джерелами електромагнітного випромінювання на території селища є базові станції мобільного зв'язку, трансформаторна підстанція, ЛЕП.

Трансформаторна підстанція напругою 35/6 кВ розташована на північній околиці селища, в межах промислової зони. Прояв ЕМВ відбувається переважно в межах технічного відводу об'єкту та не створює впливу на житлову забудову.

Від ЛЕП напругою 35, 10 з метою обмеження впливу на суміжні ділянки та об'єкти, згідно з вимогами Постанови Кабінету Міністрів України від 04.03.1997р. № 209 «Про затвердження Правил охорони електричних мереж», п.5, встановлюються охоронні зони в обидві сторони від осі ЛЕП відповідно по 15 та 10 м.

З метою захисту території житлової забудови від впливу електромагнітного випромінювання, що створюють базові станції мобільного зв'язку, оформлюються санітарні паспорти, проводяться інструментальні дослідження рівнів густини потоку енергії ЕМВ та за необхідності встановлюються санітарно-захисні зони та зони обмеження забудови. Згідно ДСНіП № 239-96 зі змінами (Наказ Міністерства охорони здоров'я від 13.03.2017р. №266) - встановлення фактів дотримання граничнодопустимих рівнів ЕМП проводиться підприємствами, установами, закладами, що уповноважені центральним органом виконавчої влади з питань охорони здоров'я.

Дані обмеження відносяться до постійного фактору присутності і враховуються при прийнятті проектних рішень щодо організації планувальної структури території селища.

#### **4.6. Акустичний режим**

Основними джерелами акустичного забруднення території селища є залізничний та автомобільний транспорт.

Ділянками значних акустичних навантажень з перевищенням ГДР можуть бути магістральні вулиці, на ділянках яких може утворюватись підвищена інтенсивність транспортного руху. Найбільші інтенсивності автомобільного руху, в тому числі транзитного, відмічаються на ділянках вулиць Лісова, Привокзальна, Іршанська. Рух транзитного транспорту відбувається переважно по вул. Лісова.

В межах вуличної мережі (червоних ліній) передбачається застосування шумозахисних заходів для першої лінії забудови (озеленення вздовж вулиць, шумозахисні віконні блоки, шумопоглинаючі облицювальні матеріали тощо). Систему організації дорожнього руху, яка має бути передбачена генерального плану, (див. розділ «Транспортна інфраструктура») направлена на формування раціональної мережі магістральних вулиць та розподілення транспортних потоків, в тому числі транзитних.

Акустичний вплив від залізниці, що перетинає селище в центральній частині з півночі на південь, має лінійно-векторне поширення і утворює зону акустичного дискомфорту. Як планувальне обмеження по даному фактору в проекті передбачена санітарно-захисна зона 100м (у відповідності з ДБН Б.2.2-12:2018, п.10.1.6). В межах даних параметрів рівні шуму можуть перевищувати нормативні параметри 65 дБА.

В межах нормативних параметрів СЗЗ частково знаходиться житлова забудова, переважно приватного сектору. На ділянках впливу залізниці на житлову забудову, за умов неможливості досягнення нормативних рівнів звуку шумозахисним озелененням, та реорганізацією виробничо-комунальних зон вздовж колій, пропонується спорудження шумозахисних екранів. Здійснення спеціальних шумозахисних заходів, з урахуванням забезпечення на території житлової забудови нормативних рівнів шуму, дозволить зменшити параметри СЗЗ до 50м.

#### **4.7. Природно-заповідний фонд**

В межах території що проектується території та об'єкти природно-заповідного фонду відсутні.

Перспективні (зарезервовані до заповідання) території та об'єкти природно-заповідного фонду відсутні.

#### **4.8. Планувальні обмеження**

Планувальні обмеження території, що проектується, представлені санітарно-захисними зонами (далі СЗЗ) від промислових та комунальних підприємств та об'єктів транспорту, охоронними зонами інженерних мереж, природоохоронними зонами.

Підприємства селища, згідно з класифікацією ДСП №173, відносяться до IV та V класів шкідливості, що мають нормативні параметри СЗЗ відповідно 100 та 50м. Робота частини підприємств в останні роки характеризується неповним завантаженням виробничих потужностей, неритмічністю роботи.

Найбільші за площею СЗЗ створюються об'єктами комунального призначення: діюче кладовище 300м, сміттєзвалище 500м, каналізаційні очисні споруди (КОС) 200м.

Допоміжні ділянки підприємств добувної промисловості, підприємства з обробки каменю та виробництва будівельних матеріалів відноситься до IV класу шкідливості з СЗЗ 100м. Підприємства харчової та легкої промисловості, транспортні та інші підприємства до V класу шкідливості з СЗЗ 50 метрів.

Автотранспортні підприємства мають СЗЗ - для АЗС – 50м, для СТО та гаражів – 15-50м.

Території складів, баз, а також екологічно нешкідливих виробництв відповідно до діючих нормативів мають 50-метрові санітарні розриви (ДБН Б.2.2-12:2018, п.14.11.2).

Нормативні параметри СЗЗ від деяких підприємств та об'єктів до житлової забудови не витримуються.

Проекти організації СЗЗ промислових підприємств і виробництв необхідно розробляти відповідно до вимог ДСН 173-96, п. 5.14 в комплексі з проектом будівництва (реконструкції) підприємств, з першочерговою реалізацією заходів, передбачених в СЗЗ. Тобто питання організації СЗЗ є складовою виробничо-технологічного процесу самих підприємств. Враховуючи те, що в умовах сформованого населеного пункту витримати вимоги по територіальних розривах СЗЗ неможливо, головне завдання підприємств, в межах СЗЗ яких знаходиться житлова забудова, полягає у впровадженні новітніх технологій та інших інженерно-планувальних заходів, виконання яких дозволить забезпечити організацію СЗЗ з дотриманням параметрів до меж житлової та певних видів громадської забудови. Проекти організації СЗЗ зі скороченням їх нормативних параметрів мають бути погоджені відповідними контролюючими органами і затверджені у встановленому законодавством порядку. Дані вимоги мають бути реалізовані на підставі виконання вимог Законів України «Про охорону навколишнього природного середовища», «Про оцінку впливу на довкілля», «Про охорону атмосферного повітря», «Про дозвільну систему у сфері господарчої діяльності», вимог ДСП № 173-96 «Планування та забудова населених пунктів».

Згідно з п. 5.7 Державних санітарних правил планування та забудови населених пунктів, затверджених Наказом Міністерства охорони здоров'я України від

19.06.1996р. № 173, розміри санітарно-захисної зони можуть бути зменшені, коли в результаті розрахунків та лабораторних досліджень, проведених для району розташування підприємства або іншого виробничого об'єкта, 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.

Зміна розмірів СЗЗ (збільшення чи зменшення) для промислових, сільськогосподарських підприємств та виробничо-комунальних об'єктів затверджується уповноваженими службами Міністерства охорони здоров'я України на підставі висновку санітарно-епідеміологічної експертизи проектних матеріалів на будівництво (реконструкцію) зазначених об'єктів, проектів організації СЗЗ.

Залізничні лінії потребують встановлення санітарно-захисної зони 100м (у відповідності з ДБН Б.2.2-12:2018, п.10.1.6; ДСП № 173-96, п. 5.20). При здійсненні спеціальних шумозахисних заходів розміри санітарно-захисної зони встановлюються з урахуванням забезпечення на території житлової забудови нормативних рівнів шуму, але не менше 50 м. При цьому не менше 50% площі санітарно-захисної зони повинно бути озеленено.

Від ЛЕП напругою 35, 10 кВ, з метою обмеження впливу на суміжні ділянки та об'єкти, згідно з вимогами Постанови Кабінету Міністрів України від 04.03.1997р. № 209 «Про затвердження Правил охорони електричних мереж», п.5, встановлюються охоронні зони в обидві сторони від осі ЛЕП відповідно по 15 та 10м.

**Природоохоронні території** представлені прибережними захисними смугами водойм селища, зеленими насадженнями різного призначення, лісами ДЛФ, охоронними територіями. Дані ділянки потребують ландшафтно-планувальної організації та відповідного благоустрою, а також дотримання встановлених режимів господарської діяльності.

На час розробки даної містобудівної документації Проект встановлення меж прибережних захисних смуг водойм на території селища відсутній. При прийнятті проектних рішень враховуються нормативні параметри прибережних захисних смуг струмків та водойм на них, озер. Відповідно ВКУ ст. 87, 88 нормативні параметри для водойм селища становлять: для безіменних струмків та водойм при площі дзеркала менше 3га - 25м, для озер - 100м. Ділянки прибережних захисних смуг відносяться до

земель водного фонду. Господарське використання регламентується дією Земельного, Водного Кодексів України та постановою КМУ від 13.05.96р. № 502. Об'єкти, що знаходяться у прибережній захисній смузі, можуть експлуатуватися, якщо при цьому не порушується її режим. Непридатні для експлуатації споруди, а також ті, що не відповідають встановленим режимам господарювання, підлягають винесенню з прибережних захисних смуг.

В даному проекті на Схемі проектних планувальних обмежень надані пропозиції щодо встановлення прибережних захисних смуг, з урахуванням ситуації, що склалася, та проектних рішень щодо планувальної структури прибережних ділянок. Території прибережних захисних смуг є складовою екологічного каркасу населеного пункту і підлягають упорядкуванню, озелененню та благоустрою. Для точного визначення меж ПЗС усіх водойм селища необхідно розробити спеціальні проекти із землеустрою щодо їх встановлення, з урахуванням проектних рішень даної містобудівної документації, та подальшим їх винесенням в натуру.

В межах території що проектується наявні меліоративні канали, для яких проект встановлення розміру смуги відведення на час розробки даної документації відсутній. Як планувальне обмеження для осушувальних каналів в даному проекті враховуються смуги відведення в розмірі 5м від бровки каналу, згідно проектів аналогів. Дані параметри потребують уточнення при розробці проекту з визначення розміру смуг відведення та режиму користування ними, і затвердження водокористувачами за погодженням з державними органами охорони навколишнього природного середовища та водного господарства згідно вимог ст.91 Водного кодексу України необхідно

Даним проектом також враховані встановлені зони санітарної охорони (ЗСО) поверхневих та підземних (альтернативних) джерел централізованого водопостачання.

Згідно документації "Водогосподарський паспорт водосховища на р. Ірша ДП Іршанського ГЗК" (м. Житомир, 2003р.) на прилеглий території введений режим санітарної охорони, що поділяється на три зони:

1. Зона суворого режиму. Межі зони встановлюються на обох берегах на 0,5 км вверх від греблі і на 100м від урізу води. Зона огорожується колючою проволокою по залізобетонним стовпам. Зважаючи на наявність автомобільного проїзду по греблі, межа зони проходить по бровці верхнього укосу греблі. В зону суворого режиму

входять також: гребля зі всіма спорудами і насосна першого підйому. В межах зони суворого режиму забороняється перебування осіб, не пов'язаних з експлуатацією греблі і водопровідних споруд. Вздовж межі зони, через 100м встановлюються таблички з надписом ” Зона суворого режиму. Стороннім прохід заборонено.”.

2. Зона огороження. Межі зони встановлюються в 200м від урізу води і розповсюджуються по обидва береги на 1,5 км від греблі, оточуючи зону суворого режиму. В межах огороження забороняється влаштування будь-яких звалищ нечистот, перебування і випас худоби, застосування органічних добрив при землекористуванні. Зона обмежується шляхом встановлення через 100м стовпами з табличками ”Зона огороження. Випас худоби і звалища нечистот заборонені”

3. Зона спостереження. Зона охоплює прилеглу до водосховища територію в межах водозбірної площі р. Ірша. В межах цієї зони усі заходи проводяться під санітарним наглядом.

Згідно з вимогами п. 15.2.2.1, ДБН В.2.5-74:2013 для існуючих свердловин, які можуть бути альтернативним джерелом водопостачання, враховуються межі I-го поясу ЗСО радіусом 30 м. За умови виконання вимог, Примітка, п. 15.2.2.1, ДБН В.2.5-74:2013, за висновком та погодження місцевих органів санітарно-епідеміологічного контролю, радіус I поясу ЗСО може бути скорочений до 15м. Проект встановлення меж II та III поясу ЗСО для свердловин не розроблявся.

При прийнятті проектних рішень враховані межі I, II та III поясів зони санітарної охорони існуючих та альтернативних джерел централізованого водопостачання та встановлені для них режими господарської діяльності в їх межах, відповідно вимог Постанови КМУ від 18.12.98р. № 2024 «Про правовий режим зон санітарної охорони водних об'єктів» та Водогосподарського паспорту водосховища .

Таким чином, система планувальних обмежень, що регламентує проектне рішення, представлена санітарно-захисними зонами підприємств, планувальними обмеженнями від джерел акустичного впливу та об'єктів і мереж інженерної інфраструктури, природоохоронними територіями. При прийнятті проектних рішень враховуються існуючі та перспективні планувальні обмеження, режими господарської діяльності в їх межах.



## **5. Переваги та обмеження розвитку селища**

Селище Нова Борова має сприятливі передумови для подальшого соціально-економічного розвитку. До конкурентних переваг, які визначають специфіку селища та створюють умови для його перспективного розвитку, відносяться:

- сприятливе економіко-географічне положення селища на міжнародній автомобільній дорозі державного значення М-21 сполученням Виступовичі - Житомир - Могилів-Подільський (через м. Вінницю) та трасі одноколіїної не електрифікованої залізниці сполученням Житомир – Коростень;
- сприятливі кліматичні умови для розвитку рекреаційної та туристичної галузі;
- наявність корисних копалин в зоні впливу смт Нова Борова;
- наявність в селищі інвестиційно привабливих територій;
- значний трудовий потенціал, що визначається навичками у виробництві;
- наявність досвіду співпраці з міжнародними проектами технічної допомоги.

Крім вищезгаданих переваг, діє ряд об'єктивних та суб'єктивних факторів, що призводять до виникнення соціально-економічних, містобудівних проблем, які потребують поетапного вирішення, а саме:

- недостатня кількість місць прикладання праці, значна частина працездатного населення виїздить працювати за межі селища;
- відставання рівня розвитку соціальної сфери від соціально гарантованого рівня обслуговування (заклади дошкільної освіти – 74,7%, клубні заклади – 31,3% та заклади первинної та вторинної медичної допомоги – 87,5%);
- вузький спектр виробничої діяльності;
- незадовільний стан дорожнього покриття на територіях садибної забудови - майже всі дороги потребують проведення поточного ремонту покриття проїзної частини;
- незадовільний технічний стан мереж водопостачання та водовідведення, морально та фізичне застаріле обладнання насосних станцій;
- морально застаріле обладнання теплових мереж;
- невирішеність проблем утилізації відходів.

## **II. ОБГРУНТУВАННЯ ТА ПРОПОЗИЦІЇ**

## 1. Прогноз демографічного розвитку

### *Прогноз народжуваності*

Як було показано вище, демографічні події для населення в кілька тисяч осіб відбуваються практично без тренду. Довірчі інтервали поточних показників знаходяться у широких межах. Тому будемо вважати, що за реалістичним варіантом рівень народжуваності зберігатиметься близько досягнутого міським населенням Житомирської області та всім населенням області, а саме в районі 1.3–1.4 дитини на жінку в середньому. Загальні коефіцієнти народжуваності при цьому знижуватимуться до 6.6–7.0‰ наприкінці 2020-х та першій половині 2030-х.

Враховуючи, що народжуваність у селищі може коливатися дуже сильно (як це було в 2012–2013 рр.) в якості оптимістичного варіанту прогнозу можна припустити коливання показника сумарної народжуваності до 1.6–1.7 дитини на жінку в середньому. Загальні коефіцієнти народжуваності за таких умов зберігатимуться на рівні, близькому до досягнутого, а саме 8.5–9.6‰.

Слід розуміти, що внаслідок випадкових коливань, зумовлених малою чисельністю населення селища, вони можуть помітно відрізнятися від зареєстрованих по факту.

### *Прогноз смертності й очікуваної тривалості життя*

Як було показано вище, навіть поточна оцінка тривалості життя для такої малої популяції має дуже високу невизначеність (довірчі інтервали сягають  $\pm 6$  років). Тривала відсутність перепису населення також не додає певності поточній оцінці. Тому слід розуміти, що прогноз може відхилитися від фактичних даних як унаслідок непевності поточної оцінки (внаслідок стохастичної природи демографічних подій), так і неточності прогнозних гіпотез.

Загалом, низька тривалість життя, досягнута в Житомирській області, має певну перевагу в тому значенні, що має більший потенціал зростання. Стійке зростання тривалості життя в майже всіх країнах світу впродовж останніх десятиліть свідчить, що такий потужний тренд не може не поширитися на решту аутсайдерів. Тоді накопичене відставання може почати швидко скорочуватися. Тому в обидва варіанти прогнозу закладено можливість розвороту до позитивних тенденцій і в Україні.

Згідно закладених гіпотез, загальні коефіцієнти смертності в Новій Боровій, найбільш вірогідно, не зростатимуть. Це є наслідком набутої вікової структури населення із низькою питомою вагою осіб похилого віку.

Так, за реалістичним варіантом прогнозу передбачається збереження загальних коефіцієнтів смертності на рівні близько 16‰ (15.9–17.1‰). Згідно оптимістичного варіанту є можливим деяке їх зниження до 12.0–12.2‰ внаслідок зниження смертності за віковими групами.

Прогноз кількості померлих за обома варіантами наведено в Додатках. Як і стосовно чисел народжених, слід розуміти, що випадкові коливання можуть відхилятися від прогнозних величин у будь-який бік унаслідок малочисельності популяції.

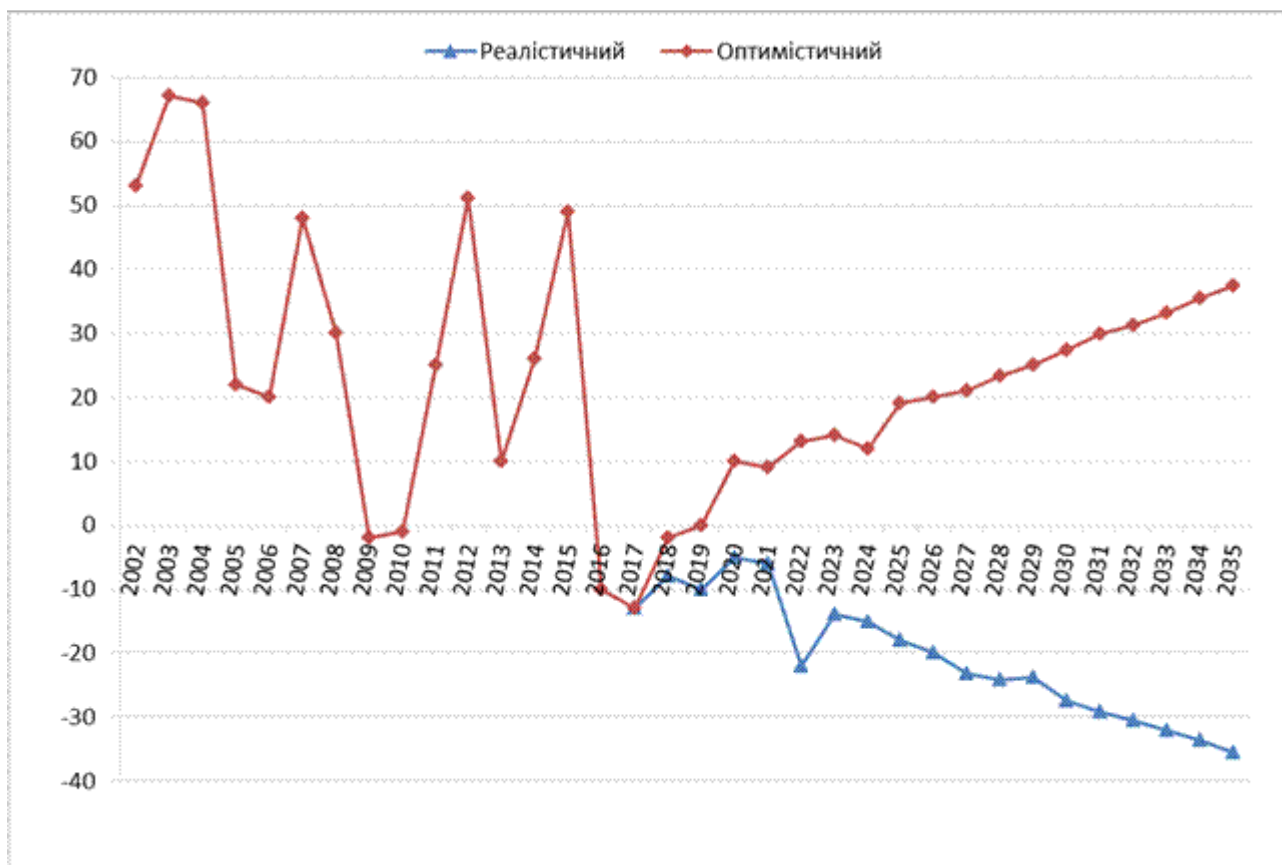
### ***Прогноз міграцій населення***

Міграційна ситуація у селищі міського типу Нова Борова в 2002-2017 рр. була досить нестабільною, проте механічний приріст населення в основному мав додатні значення. Сальдо міграції коливалося в межах від -0,01 до 0,07 тис. осіб (рис. 5).

Подальший розвиток смт Нова Борова відбуватиметься під впливом соціально-економічних процесів регіону. Міграційну привабливість смт може підвищити впровадження і реалізація стратегій розвитку транспортної галузі, будівельної та переробної промисловості, а також створення і збереження робочих місць.

За реалістичним варіантом прогнозу сальдо міграції матиме тенденцію до спадання. У 2018-2035 роках механічний приріст населення набуватиме від'ємних значень (рис. 5). Так, якщо значення міграційного сальдо у 2017 році у смт Нова Борова складало -0,01 тис. осіб, то станом на 2035 рік воно складатиме близько -0,04 тис. осіб.

Згідно з оптимістичним варіантом прогнозу ситуація буде більш сприятливою. Міграційний баланс з 2020 р. і до кінця прогнозного горизонту матиме додатні значення, у 2035 р. сальдо міграції населення складатиме приблизно 0,04 тис. осіб (рис. 5).



*Рисунок 5. Сальдо міграції населення селища міського типу Нова Борова протягом 2002-2035 рр. за варіантами прогнозу, осіб*

### ***Прогноз чисельності та статевो-вікового складу населення***

*Реалістичний варіант* прогнозу передбачає зниження кількості населення: на кінець прогнозованого періоду чисельність жителів смт Нова Борова зменшиться на 23,9% відносно 2002 року – і складатиме **4,3 тис. осіб** (рис. 6). В середньому чисельність жителів селища міського типу буде зменшуватися протягом прогнозного періоду на 0,07 тис. осіб щорічно.

На початку прогнозного горизонту (01.01.2018р.) серед мешканців смт переважали жінки, які становили 53,8% від загальної чисельності населення. Протягом років прогнозу розглянута перевага зменшиться на 0,3 в.п. і частка жінок на початок 2037 р. складатиме 53,5%.

На кінець прогнозного горизонту (2037 р.) більше половини (53,1%) жителів смт Нова Борова перебуватиме у працездатному віці, що на 5,1 відсоткових пунктів менше, ніж на початку прогнозного періоду. Посилюватиметься процес старіння населення: на кінець прогнозного періоду, відносно початку 2018 р., частка осіб віком 60 років і старше у селищі міського типу збільшиться на 10,3 в.п. і становитиме 30,3%.

За даним варіантом прогнозу, частка дітей віком до 15 років у смт Нова Борова на початок 2037 року зменшиться на 5,7 в.п. у порівнянні з 2018 роком і складатиме 10,9%.

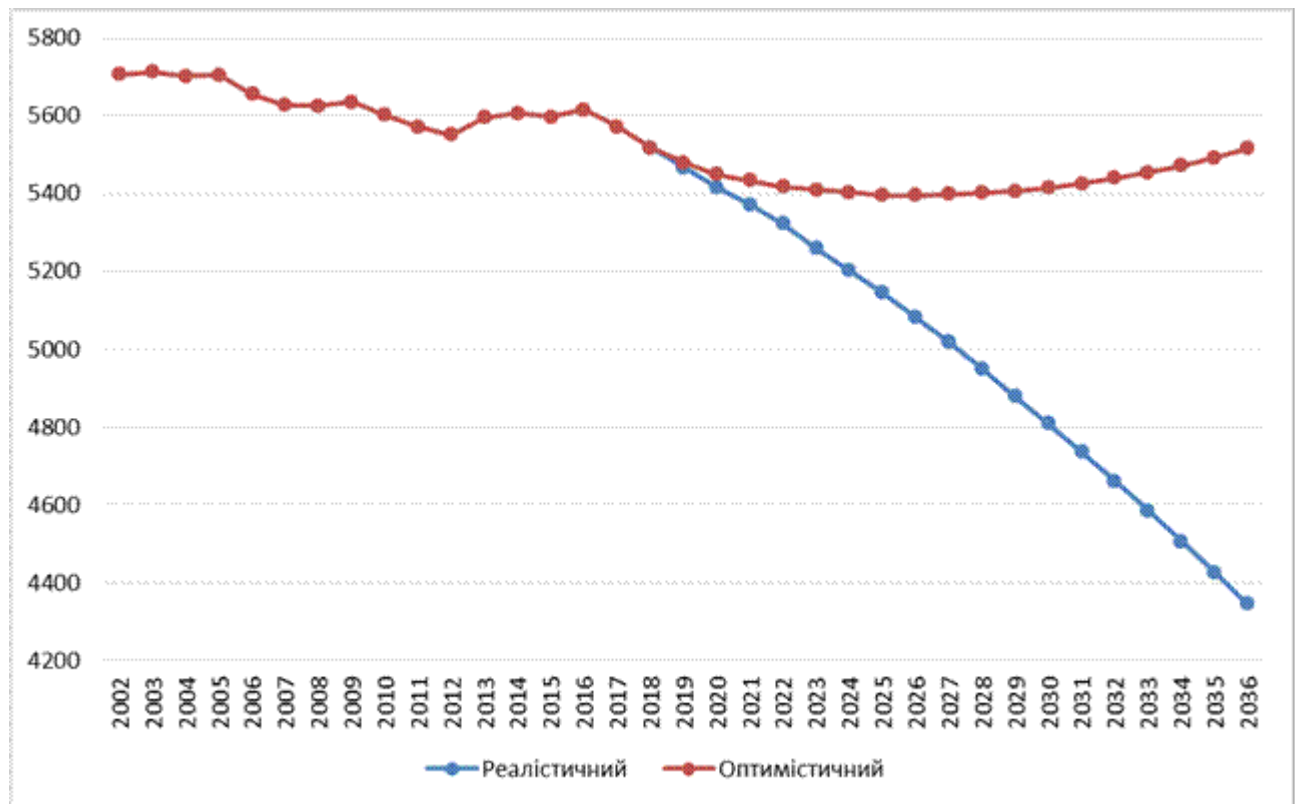


Рисунок 6. *Чисельність населення селища міського типу Нова Борова у 2002–2036 рр. за варіантами прогнозу, осіб*

Згідно з *оптимістичним варіантом* прогнозу на смт Нова Борова очікує зменшення чисельності населення на 0,04% відносно початку 2018 року. На кінець прогнозного періоду чисельність населення селища міського типу становитиме **5,5 тис. осіб**, тобто кількість населення майже не зміниться у порівнянні з 2018 роком.

Протягом років прогнозу перевага жінок у структурі населення знизиться на 1,1 в.п. і їх частка на початок 2037 р. складатиме 52,7%. Трансформація вікового складу населення призведе до зменшення частки осіб працездатного віку у смт Нова Борова на кінець прогнозного періоду на 5,8 в.п. (до 52,4%). Абсолютна чисельність осіб даної категорії зменшиться на понад 0,3 тис. осіб.

У селищі міського типу посилюватиметься процес старіння населення. Якщо у 2018 р. частка осіб віком 60 років і старше складала 20,0% населення, то до 2037 р. вона збільшиться на 8,7 в.п. і становитиме вже 28,7%.

Загалом, у смт Нова Борова на кінець прогнозного періоду на 2,8 в.п. зменшиться частка дітей віком до 15 років порівняно з 2018 р. (із 16,6% до 13,8%).

Після обробки результатів найближчого перепису даний прогноз доцільно оновити.

Генеральним планом пропонується оптимістичний варіант прогнозу згідно якого, чисельність населення селища Нова Борова складатиме на розрахунковий етап (01.01.2037р.) - **5,5 тис. осіб.**

## **2. Перспективна чисельність та структура трудових ресурсів**

Перспективна чисельність трудових ресурсів в смт. Нова Борова визначена з урахуванням зміни чисельності населення в працездатному віці.

На етап 15-20 років (01.01.2037р.) очікується зменшення чисельності населення до 5,5 тис. осіб. Чисельність населення в працездатному віці на прогнозний період зменшиться і складе 2,9 тис. осіб, або 52,7% від чисельності населення селища. Чисельність трудових ресурсів на етап 01.01.2037 року складе 2,8 тис. осіб. При цьому чисельність непрацюючих інвалідів та пенсіонерів складе 0,2 тис. осіб, чисельність осіб непрацездатного віку та підлітків, зайнятих у господарчій діяльності збільшиться до 0,1 тис. осіб.

У використанні трудових ресурсів намітиться зростання чисельності працездатних учнів (студентів) з відривом від виробництва до 7,3%. Сальдо маятникової міграції змінить свої показники на позитивні. Передбачається, що різниця кількості тих, що приїждять на роботу з інших населених пунктів в порівнянні з виїжджаючими складе 0,1 тис. осіб.

Чисельність незайнятих в усіх сферах економічної діяльності, які стоять на обліку в службі зайнятості (безробітні) знизиться і складе 0,3 тис осіб (5,4%). Намічається залучити до суспільної праці переважну частку працездатного населення шляхом створення мережі нових робочих місць. За рахунок цих заходів категорія трудових ресурсів, діяльність яких не зафіксована офіційною статистикою знизиться до 0,2 тис. осіб.

На початок 2037 року очікується зростання чисельності зайнятих у всіх сферах економічної діяльності майже вдвічі, з 1,1 тис. осіб до 2,0 тис. осіб, їх частка складе 36,4%, при чому співвідношення зайнятих у виробничій і невиробничій сферах становитиме близько 45:55, що відповідає концепції перспективного розвитку господарського комплексу.

У складі виробничої сфери очікується збільшення чисельності працюючих у промисловості до 0,7 тис. осіб, їх частка збільшиться до 35,0%; на будівництві – до 0,1 тис. осіб (частка складе 5,0%), на транспорті і зв'язку до 0,1 тис. осіб (частка складе 5,0%). Передбачається, що на території селища з'являться підприємства галузі сільське, лісове та рибне господарство з кількістю зайнятих 0,02 тис. осіб (частка складе 2,5%).

Очікуваний приріст чисельності працюючих у наведених галузях господарського комплексу зумовлять потрібний рівень інвестицій та достатній попит на продукцію та послуги.

У невиробничій сфері очікується збільшення чисельності працюючих до 0,9 тис. осіб. Показники, які характеризують розвиток чисельності трудових ресурсів за період 2018 - 2036 років наведені в таблиці 2.1.

Таблиця 2.1.

**Чисельність трудових ресурсів смт. Нова Борова та їх розподіл за сферами зайнятості**

Сфери та галузі господарського комплексу	01.01.2018р.		01.01.2037 р.	
	тис. осіб	%	тис. осіб	%
<b>Чисельність населення</b>	<b>5,8</b>	<b>100,0</b>	<b>5,5</b>	<b>100,0</b>
<b>Формування трудових ресурсів</b>				
1. Чисельність населення у працездатному віці	3,1	53,4	2,9	52,7
2. Чисельність непрацюючих інвалідів та пенсіонерів у працездатному віці	0,3	5,9	0,2	3,6
3. Особи непрацездатного віку та підлітки, зайняті у господарчій діяльності	0,2	4,2	0,1	1,8
4. Трудові ресурси (п.1 – п.2 + п.3)	3,0	51,7	2,8	50,9
<b>Зайнятість трудових ресурсів</b>				
1. Зайняті в усіх сферах економічної діяльності, в т.ч.	1,1	19,0	2,0	36,4
- виробнича сфера	0,4	5,2	0,95	17,3
- невиробнича сфера	0,7	13,8	1,05	19,1
2. Працездатні учні (студенти) з відривом від виробництва	0,3	5,2	0,4	7,3
3. Незайняті в усіх сферах економічної діяльності, які стоять на обліку в службі зайнятості (безробітні)	0,4	6,9	0,3	5,4
4. Незайняті в усіх сферах економічної діяльності згідно офіційної статистики	0,5	8,6	0,2	3,6
5. Сальдо маятникової міграції	-0,7	12,1	0,1	1,8



### 3. Концепція перспективного розвитку господарського комплексу

Головною метою соціально-економічного розвитку смт Нова Борова на перспективу є створення повноцінної середовища життєдіяльності на основі раціонального використання територіально-ресурсного потенціалу, удосконалення виробничої, соціальної та інженерної інфраструктури.

Однією з головних галузей господарського комплексу селища залишається промисловість. Галузь представлена підприємствами з обробки та добування декоративного та будівельного каменю, підприємствами з геології та геологорозвідки, а також філією «Іршанського гірничо-збагачувального комбінату» ПАТ «Об'єднаної гірничо-хімічної компанії», яка займається обслуговуванням кар'єрів ГОКа та перевезенням ільменітової руди.

«Схемою планування території Житомирської області» («ДІПРОМІСТО» 2014р.) передбачається створення у Новій Боровій ядра розвитку.

Виходячи з того, що на території Новоборівської об'єднаної територіальної громади залягають значні поклади корисних копалин, а саме лабрадорит, сіро-синій граніт та інші на перспективу подальшого розвитку мають набути підприємства з обробки та добування декоративного та будівельного каменю. Близьке розташування покладів промислового добування ільменіту – сировини для виробництва металевих титану передбачає подальший розвиток підприємств пов'язаних з обслуговуванням кар'єрів «Іршанського гірничо-збагачувального комбінату» ПАТ «Об'єднаної гірничо-хімічної компанії».

На перспективу передбачається створення промислового парку спеціалізацією, якого буде харчова промисловість. Крім того, передбачається розвиток легкої промисловості, оброблення каменю та деревини. Перспективна чисельність зайнятих у промисловості передбачається на рівні 0,7 тис. осіб. Прогноз галузевої структури промисловості наведено в таблиці 3.1.

Таблиця 3.1

#### Прогноз галузевої структури промисловості смт. Нова Борова

Сфери та галузі господарського комплексу	01.01.2018р.		01.01.2037 р.	
	тис. осіб	%	тис. осіб	%
<b>Вся промисловість</b>	<b>0,38</b>	<b>100,0</b>	<b>0,7</b>	<b>100,0</b>
<b>Добувна промисловість, розроблення кар'єрів</b>	<b>0,15</b>	<b>39,5</b>	<b>0,2</b>	<b>28,6</b>
<b>Переробна промисловість</b>	<b>0,19</b>	<b>50,0</b>	<b>0,45</b>	<b>64,3</b>

Сфери та галузі господарського комплексу	01.01.2018р.		01.01.2037 р.	
	тис. осіб	%	тис. осіб	%
виробництво харчових продуктів, напоїв та тютюнових виробів	0,01	2,6	0,1	14,4
Виробництво гумових і пластмасових виробів, іншої неметалевої мінеральної продукції	0,17	44,8	0,25	35,7
Оброблення деревини та виготовлення виробів з деревини	-	-	0,05	7,1
Текстильне виробництво та виробництво одягу	0,01	2,6	0,05	7,1
<b>Постачання електроенергії, газу, пари та кондиційованого повітря. Водопостачання; каналізація, поводження з відходами</b>	<b>0,04</b>	<b>10,5</b>	<b>0,05</b>	<b>7,1</b>

Проектом передбачається збільшення зайнятих у сфері будівництва, транспорту та послуг. Загалом чисельність зайнятих у господарському комплексі селища складатиме 2,0 тис. осіб.

Прогноз чисельності та структури зайнятих у галузях господарського комплексу наведено в таблиці 3.2.

Таблиця 3.2

### Прогноз чисельності та структури зайнятих за видами економічної діяльності

Сфери та галузі господарського комплексу	01.01.2018р.		01.01.2037 р.	
	тис. осіб	%	тис. осіб	%
<b>1. Виробнича сфера</b>	<b>0,44</b>	<b>39,3</b>	<b>0,95</b>	<b>47,5</b>
в тому числі:				
промисловість	0,38	<b>33,9</b>	0,7	35,0
будівництво	0,01	0,9	0,1	5,0
транспорт, складське господарство, поштова та кур'єрська діяльність	0,05	4,5	0,1	5,0
сільське, лісове та рибне господарство	-	-	0,05	2,5
<b>II. Невиробнича сфера</b>	<b>0,68</b>	<b>60,7</b>	<b>1,05</b>	<b>52,5</b>
в тому числі:				
фінансова та страхова діяльність	-	-	0,05	2,5
оптова та роздрібна торгівля; ремонт автотранспортних засобів і мотоциклів	0,24	21,4	0,3	15,0
охорона здоров'я та надання соціальної допомоги	0,21	18,8	0,25	12,5
освіта	0,17	15,2	0,25	12,5
мистецтво, спорт, розваги та відпочинок	0,01	0,9	0,15	7,5
державне управління й оборона	0,05	4,5	0,05	2,5
<b>Всього</b>	<b>1,12</b>	<b>100,0</b>	<b>2,0</b>	<b>100,0</b>

#### 4. Житлове будівництво

Загальна площа житлового фонду смт Нова Борова на 01.01.2018 р. складала 255,4 тис. м<sup>2</sup> загальної площі, з якого багатоквартирний житловий фонд складав – 41,1 тис. м<sup>2</sup> (16,1%), одноквартирний житловий фонд – 214,3 тис. м<sup>2</sup> (83,9%).

Середня житлова забезпеченість на одного мешканця селища становить 44,8 м<sup>2</sup>, що більше ніж в цілому по Україні (по міським поселенням 20,0 м<sup>2</sup>/люд. ).

Основним напрямком програми житлового будівництва є забезпечення сталого розвитку селища з гарантуванням основних соціальних стандартів життя гарантованих Конституцією України.

На виконання Закону України № 800 -УІ від 25.12.2008 р.«Про запобігання впливу фінансової кризи та розвиток будівельної галузі та житлового будівництва» генеральним планом передбачається будівництво доступного житла - недорогого житла, яке спроможні придбати громадяни з невисоким рівнем доходів, що потребують поліпшення житлових умов.

Генеральним планом передбачено, згідно Закону України № 3334 - ІУ від 12.01.2006 р. «Про житловий фонд соціального призначення», будівництво соціального житла.

Обсяги житлового будівництва, передбачені в генеральному плані, визначені з урахуванням необхідності підвищення комфортності житлових умов населення та на основі детальної проробки територіальних ресурсів селища, придатних для його розміщення.

Виходячи з вищевказаного, в основу розрахунків обсягів та структури нового житлового фонду покладено такі принципи:

- розселення сімей в житловому фонді з розрахунку, що кожна родина мешкає в окремій квартирі або будинку;
- формування багатоквартирної забудови середньоповерховими будинками квартирами різних типів: соціальне житло, доступне житло та квартири підвищеної комфортності;
- формування одноквартирної забудови індивідуальними будинками загальною площею від 150м<sup>2</sup>.

Генеральним планом не передбачено вибуття існуючого житлового фонду.

У житловому фонді, що зберігається, виходячи з принципу розселення на прогностичний період можливе проживання 4,3 тис. осіб.

З урахуванням принципів, які покладені в основу програми житлового будівництва, передбачений генеральним планом обсяг нового житлового фонду на прогноз складе 87,1 тис. м<sup>2</sup>, з нього 7,9 тис. м<sup>2</sup> – це багатоквартирний житловий фонд і 79,2 тис. м<sup>2</sup> – одноквартирний.

Зміни житлового фонду та розселення населення по смт Нова Борова наведено в таблиці 4.1.

Житловий фонд на кінець етапу 15-20 років (01.01.2037 р.) складе 342,5 тис. м<sup>2</sup> загальної площі, середня житлова забезпеченість складе 62,3 м<sup>2</sup>/люд.

Досягнення передбачених обсягів житлового будівництва та нарощування в зв'язку з цим обсягів випуску будівельних матеріалів та виробів, дасть змогу в першу чергу мати на первинному ринку житла близько 0,7 тис. квартир та. будинків, що дасть можливість поліпшити житлові умови мешканців і надати земельні ділянки учасникам АТО та збільшити кількість робочих місць у сфері будівництва та на підприємствах будівельної індустрії.

Для здійснення будівництва прогнозованих обсягів житла передбачається залучення коштів з різних джерел фінансування: місцевих бюджетів, коштів населення, підприємств, установ та організацій, іпотечного та інших видів кредитування. Фінансування будівництва житла громадянам, які потребують соціального захисту з боку держави, передбачається здійснювати за рахунок державного та місцевих бюджетів.

Застосування фінансово – кредитних механізмів житлового будівництва, таких як кредитування будівництва та придбання житла під заставу цього житла (іпотечне кредитування), має стати чинником кардинального збільшення можливості у поліпшенні житлових умов населення.

Таблиця 4.2

**Житловий фонд та населення**

Поверховість	Існуючий стан (на 1.01.2018.р.)			Житловий фонд, що вибуває з експлуатації		Житловий фонд, що зберігається			Нове будівництво			Етап 15-20 років 01.01.2037р.		
	Житловий фонд		Населення (тис. осіб.)											
	Загальна площа, (тис. м <sup>2</sup> )	Кількість квартир, будинків (од.)		Загальна площа, (тис. м <sup>2</sup> )	Кількість квартир, будинків (од.)	Загальна площа, (тис. м <sup>2</sup> )	Кількість квартир, будинків (од.)	Населення (тис. осіб)	Загальна площа (тис. м <sup>2</sup> )	Кількість квартир, будинків (тис. од.)	Населення (тис. осіб)			
Багатоквартирна забудова														
- малоповерхова	20,7	435	1,2	-	-	20,7	435	0,6	-	-	-	20,7	0,4	0,6
- середньопо- верхова	20,4	371	1,3	-	-	20,4	371	0,7	7,9	0,1	0,2	28,3	0,5	0,9
Всього	41,1	806	2,5	-	-	41,1	806	1,3	7,9	0,1	0,2	49,0	0,9	1,5
Одноквартирна (садибна) забудова														
1-2 поверхи	214,3	1617	3,2	-	-	214,3	1617	3,0	79,2	0,6	1,0	293,5	2,2	4,0
Разом	255,4	2423	5,7	-	-	255,4	2423	4,3	87,1	0,7	1,2	342,5	3,1	5,5

## 5. Територіальний розвиток

Аналіз ресурсних можливостей селища і об'єктивно існуючих обмежень його просторового росту дали змогу визначити оптимальну сельбищну ємність смт Нова Борова на перспективу .

Основним принципом розміщення житлової забудови є раціональне використання існуючої території .

Щільність населення мікрорайонів багатоквартирної забудови приймалась диференційовано у відповідності з містобудівними умовами та комплексністю місцевого обслуговування, а також з урахуванням архітектурно-планувального потенціалу території.

Пропонуються наступні показники щільності населення:

- в багатоквартирній забудові – 7900 м<sup>2</sup> /га , або 260 люд. / га;
- в одноквартирній забудові (присадибна ділянка 0,15 га) – 18 люд./ га;

Виходячи з вищевказаного, для розміщення обсягів житлового будівництва на прогноз потрібно 62,0 га, з них:

- під багатоквартирну забудову – 1,0 га;
- під садибну забудову – 61,0 га.

Райони розміщення житлового будівництва визначені на основі еколого-містобудівної характеристики території .

Генеральним планом пропонується освоєння 3 ділянок житлового будівництва. Характеристика та умови освоєння наведені в таблицях 5.1.- 5.2.

Таблиця 5.1.

### Ділянки житлового будівництва

Поверховість	Житловий фонд (тис. м <sup>2</sup> )	Кількість квартир, будинків (тис.од.)	Населення (тис. чол.)
<b>Ділянки садибної забудови</b>			
<b>1. «Південна» (14,5 га)</b>			
садибна	19,5	0,13	0,3
<b>2. «Східна -1» (33,0 га)</b>			
садибна	40,2	0,3	0,5
<b>3. «Східна -2» (13,5 га)</b>			
садибна	18,0	0,12	0,2

Крім того, проектом передбачається вибіркова багатоквартирна забудова – 7,9 тис. м<sup>2</sup> (1,0га).

Для розміщення соціального та доступного житла генеральним планом пропонується вибіркова багатоквартирна забудова.

Для забезпечення прав пільгових категорій населення на отримання земельної ділянки (згідно чинного законодавства) проектом передбачена частина ділянки «Східна -1» (5,5 га).

Розміщення житлового будівництва передбачається здебільше на сільськогосподарських землях. Розміщення обсягів нового житлового фонду в межах селища пропонується за рахунок:

- вільних територій – 1,0 га;
- земель сільськогосподарського призначення – 61,0 га.

На підставі передбаченого проектом перспективного розвитку економіки, соціальної сфери, інженерно – транспортної інфраструктури, були визначені території, що потрібні для розміщення усіх видів міського будівництва, які складають **145, 0** га (див. табл. 5.3.).

За рахунок земель селища можливо використання **119,1** га і виникає необхідність включення в проектні межі селища **25,9** га земель Новоборівської селищної об'єднаної територіальної громади.

Крім того в проектну межу селища включаються існуючі об'єкти, які розташовані за межами, а саме 15,9 га, з яких: кладовище – 2,7 га, виробничі території – 10,0 га, дороги – 3,2 га.

Таким чином проектна межа смт Нова Борова збільшується на **41,8** га і складає **630,0**га.

Таблиця 5.2.

**Умови освоєння ділянок житлового будівництва**

Найменування площадки	Територія (га)	Гідротехнічні заходи	Водопостачання	Водовідведення	Газопостачання	Теплопостачання
Південна	14,5	Захист від підтоплення – 7,3 га; Вертикальне планування та організація поверхневого стоку – 14,5 га; Протипросадні заходи – 2,9 га	Будівництво магістральних мереж ділянки 1,50 км. Підключення до існуючим водопровідним мережам з урахуванням їх реконструкції.	Будівництво самотісних мереж ділянки 0,65 км. Будівництво КНС. Будівництво напірних мереж з підключенням до існуючих мереж 0,80 км. Підключення к існуючим каналізаційним мережам з урахуванням їх реконструкції	Від мереж низького тиску	Індивідуальне теплотехнічне обладнання



Найменування площадки	Територія (га)	Гідротехнічні заходи	Водопостачання	Водовідведення	Газопостачання	Теплопостачання
Східна-1	33,0	Захист від підтоплення – 33,0 га; Вертикальне планування та організація поверхневого стоку – 33,0 га; Протипросадні заходи – 6,6 га	Будівництво магістральних мереж ділянки 3,10 км. Підключення до існуючим водопровідним мережам з урахуванням їх реконструкції.	Будівництво самопливних мереж ділянки 1,20 км. Будівництво КНС. Будівництво напірних мереж з підключенням до існуючих мереж 1,10 км. Підключення к існуючим каналізаційним мережам з урахуванням їх реконструкції.	Будівництво 1 ГРП (ШРП), прокладання 0,6 км мереж середнього тиску	Індивідуальне теплотехнічне обладнання
Східна-2	13,5	Захист від підтоплення – 13,5 га; Вертикальне планування та організація поверхневого стоку – 13,5 га; Протипросадні заходи – 2,7 га	Будівництво магістральних мереж ділянки 1,60 км. Підключення до існуючим водопровідним мережам з урахуванням їх реконструкції.	Будівництво самопливних мереж ділянки 1,30 км. Будівництво КНС. Будівництво напірних мереж з підключенням до існуючих мереж 1,30 км. Підключення к існуючим каналізаційним мережам з урахуванням їх реконструкції.		

Таблиця 5.3

## Потреба територій для розміщення перспективного будівництва на етап 01.01.2037р.

(га)

№ з/п	Назва елементів території	В існуючих межах селища					За межами селища	Разом
		Землі сільськогосподарського призначення	Вільні від забудови території	Реконструкція об'єктів громадського обслуговування	Болота	Всього		
I. Елементи селітьби								
1.	Територія мікрорайонів, житлових кварталів	45,5	1,0	-	-	46,5	14,5	61,0
2.	Установи і підприємства обслуговування	2,5	-	2,0	-	4,5	1,4	5,9
3.	Зелені насадження загального користування	17,2	6,3	-	2,6	26,1	2,6	28,7
4.	Туристично-рекреаційні території	1,5	-	-	-	1,5	-	1,5
5.	Вулично – дорожня мережа	7,7	-	-	-	7,7	-	7,7
	Всього по п. I	74,4	7,3	2,0	2,6	86,3	18,5	104,8

№ з/п	Назва елементів території	В існуючих межах селища					За межами селища	Разом
		Землі сільськогосподарського призначення	Вільні від забудови території	Реконструкція об'єктів громадського обслуговування	Болота	Всього		
II. Інші території								
6.	Об'єкти інженерно – транспортної інфраструктури	6,1	-	-	-	6,1	-	6,1
7.	Виробничі та комунально – складські території	12,2	-	-	-	12,2	2,8	15,0
8.	Зелені насадження спецпризначення	9,5	-	-	-	9,5	-	9,5
9.	Сільгосппідприємства	5,0	-	-	-	5,0	4,6	9,6
	Всього по п. II	32,8	-	-	-	32,8	7,4	40,2
	Разом	107,2	7,3	2,0	2,6	119,1	25,9	145,0

Нижче, в таблиці 5.4, наведено проектне використання території селища.

Дані таблиці свідчать, що на етап 15-20 років (01.01.2037р.) відбудуться позитивні зміни у використанні території селища, а саме:

- з'являться туристично – рекреаційні території;
- збільшаться території зелених насаджень загального користування з 10,3 га до 39,0га;
- з 10,4 га до 16,6 га збільшаться території громадської забудови;
- зменшаться землі сільськогосподарського призначення до 28,4 % до 12,4%.

Таблиця 5.4.

### Проектне використання території

Показники	Етап 15-20 років (01.01.2037р.)	
	га	%
1. Житлова забудова, всього, у тому числі:	223,0	35,4
- багатоквартирна	7,0	1,1
- садибна	216,0	34,3
2. Громадська забудова	16,6	2,6
3. Виробнича територія	73,0	11,6
4. Комунальна та складська забудова	21,7	3,4
5. Території транспортної інфраструктури, всього, у тому числі:	112,8	17,9
- вулично - дорожньої мережі	112,8	17,9
6. Ландшафтно-рекреаційні та озеленені території, всього, у тому числі:	93,5	14,8
- туристично-рекреаційні території	1,5	0,2
- загального користування	39,0	6,2
- ліси	53,0	8,4
- дачі, садові товариства	2,7	0,4
7. Території сільськогосподарського призначення	74,9	11,9
9. Території зелених насаджень спецпризначення	9,5	1,5
10. Водні поверхні	2,3	0,5
<b>Територія в межах населеного пункту</b>	<b>630,0</b>	<b>100,0</b>

## 6. Архітектурно-планувальна організація території

### 6.1. Основні завдання планувальної організації території

Селище Нова Борова є адміністративним центром Новоборівської селищної об'єднаної територіальної громади розташоване в центральній частині Житомирської області.

Головною метою соціально-економічного розвитку смт Нова Борова на перспективу є створення повноцінної середовища життєдіяльності на основі раціонального

використання територіально-ресурсного потенціалу, удосконалення виробничої, соціальної та інженерної інфраструктури.

Основними завданнями планувальної організації території смт Нова Борова, закладеної в генеральному плані, є:

- впорядкування функціонально-планувальної організації території;
- формування зручних комунікаційних та планувальних зв'язків, що поліпшують структуру населених пунктів;
- комплексна організація системи побутового обслуговування населення;
- розвиток рекреаційної сфери.

Виходячи з особливостей планувальної структури селища, населений пункт розглядається генеральним планом як єдине функціонально-планувальне утворення.

Наявність вигідних транспортних зв'язків спонукає до розвитку у селі логістичних територій. Наявність природних компонентів в структурі населеного пунктів створюють умови для розвитку рекреаційних територій.

Генеральним планом передбачене формування перспективної планувальної структури, яка максимально підкреслює природні особливості населеного пункту. В зв'язку з цим пропонується розвиток житлових, рекреаційних територій, виробничих, комунальних та територій громадської забудови.

Під час розроблення проекту проведений аналіз внутрішньоміських ресурсів, визначена містобудівна цінність території та запропоноване подальше, насамперед якісне, вдосконалення міського середовища.

В проекті генерального плану розглянуті території прилеглі до смт Нова Борова та запропоновано включення до проектної межі селища 18,8 га земель Новоборівської селищної ради. Крім того в проектну межу населеного пункту включаються існуючі об'єкти, які розташовані за межами, а саме 23,0 га, з яких: кладовище – 2,6 га, виробничі території – 10,0 га, дороги – 3,1 га, сільськогосподарські землі – 7,3 га.

## **6.2. Функціональне зонування території**

Розвиток смт Нова Борова спрямований на підвищення якості життя населення, що передбачає: упорядкування забудови виробничих та комунальних територій за рахунок більш інтенсивного їх використання та реконструкції, а також подальший розвиток виробничих зон; формування системи центрів та об'єктів громадського

обслуговування; благоустрій рекреаційних зон, формування системи озеленення смт Нова Борова; розвиток сільбищної зони.

В основу функціонального зонування території покладені такі основні принципи містобудування:

- чітке виділення функціональних зон з їх раціональним взаєморозміщенням;
- формування транспортно-планувального каркасу;
- створення архітектурно-планувальної структури, що забезпечує виразне об'ємно-просторове рішення житлової та громадської забудови;
- оздоровлення та охорона навколишнього середовища шляхом реалізації містобудівних та інженерних заходів (гідротехнічних заходів, рекультивації порушених територій, створення санітарно-захисних зон);
- забезпечення екологічного балансу природно-ландшафтних та урбанізованих територій.

Аналіз існуючого стану населеного пункту, його проблем і сприятливих умов розвитку обумовлює формування таких функціональних зон за видами переважного використання:

- сільбищну,
- виробничу,
- ландшафтно-рекреаційну,
- зону транспортних комунікацій (транспортної Інфраструктури).

*Сільбищна зона* – території, де розташовуються житлова забудова (садибна, багатоквартирна тощо) та громадська забудова, об'єкти культурно-побутового обслуговування, зелені насадження загального користування, учбові заклади, спортивні комплекси, магістральна та вулична мережа, автостоянки, площі, парки, сквери, бульвари, інші об'єкти зеленого будівництва та місця загального користування.

*Виробнича зона* – території, що передбачені для розміщення промислових підприємств і пов'язаних з ними виробничих об'єктів, комунальних підприємств, транспортної інфраструктури та складської забудови, у тому числі центрів логістики, будівельних організацій, санітарно-захисних зон, об'єктів та споруд транспорту, споруд інженерної інфраструктури, сільськогосподарських виробничих територій.

*Ландшафтно-рекреаційна зона* – території селища, що являють собою мережу ділянок озелених та інших відкритих просторів різного призначення, культурної

спадщини та туристичних зон, зон масового короткочасного і тривалого відпочинку, територій водозахисних смуг та інших об'єктів зеленого господарства.

*Зона транспортних комунікацій (транспортної інфраструктури)* складається з вулиць, доріг, об'єктів підприємств та мереж зовнішнього транспорту.

*Сельбищна зона* – займає переважну частину території селища. У її межах розміщується існуюча житлова забудова, яка представлена здебільшого кварталами садибної забудови. В північній частині селища розташована багатоквартирна малоповерхова і середньо поверхова забудова.

Проектом передбачається розвиток сельбищної зони здебільшого в східній та південній частині, а саме розміщення садибної забудови. Крім того, проектом намічено завершення кварталу багатоквартирної, 5-ти поверхової забудови, в північній частині в районі вул. Іршанської.

Згідно положень Державних будівельних норм ДБН Б.2.2-12:2018 проектом визначена максимально допустима поверховість житлової забудови для смт Нова Борова – садибна житлова забудова та багатоквартирні житлові будинки висотою до 15 метрів (5 поверхів включно).

На основі еколого-містобудівної оцінки території запропоновані 3 ділянки садибної забудови загальною площею 61,0 га.

Ділянки нового житлового будівництва розміщуються на територіях сільськогосподарського призначення.

*Виробнича зона* – сформована на територіях існуючих промислових підприємств, складів та прилеглих до них територій. Проектом пропонується створення промислового парку у північній частині селища на території 6,4 га. Спеціалізацією промислового парку буде харчова промисловість, представлена підприємствами зі збору та переробки дарів лісів, заморозки ягід та овочів, виробництва олії тощо. Біля промислового парку проектом пропонується створення теплиць на площі 5,0га.

Передбачається впорядкування забудови західної виробничої зони за рахунок більш інтенсивного їх використання, з розміщенням на ній підприємств обробки декоративного та будівельного каменю, деревини та логістичних комплексів.

*Ландшафтно-рекреаційна зона* – включає озеленені території селища та зони короткочасного відпочинку. Зона формується за рахунок існуючих та перспективних озелених територій загального користування та рекреаційної зон біля

водосховища на р. Ірша. Проектом передбачається подальший розвиток зони за рахунок збільшення площі озелених територій загального користування, створення нових парків: парк «Центральний», парк на вул. Івана Франка та парк «Східний».

*Зона транспортних комунікацій (транспортної інфраструктури)* представлена залізничною станцією Нова Борова, автостанцією V класу та дорогою М-21 сполученням Виступовичі - Житомир - Могилів-Подільський (через м. Вінниця) за параметрами II технічної категорії.

За пропозиціями генерального плану зона трансформується та отримує розвиток за рахунок створення розгалуженої системи магістральних вулиць та автомобільних шляхів.

### **6.3. Планувальна структура. Система центрів**

Рациональне та ефективне функціональне зонування та використання територій є одним з головних завдань планування сталого розвитку населеного пункту. Генеральним планом передбачається збереження та удосконалення, подальший розвиток історично сформованої планувальної структури.

З урахуванням визначених потреб в територіях, типів житлової забудови, перспективної житлової забезпеченості найбільш ефективним є збалансований територіальний розвиток, що пропонується за рахунок більш повного освоєння внутрішньоміських територіальних ресурсів.

Гармонійний взаємозв'язок природного та урбанізованого планувальних каркасів є основою планувальної структури. Формування єдиного планувального каркасу – головна мета функціональної, планувальної, територіальної та просторової організації.

Рішення генерального плану передбачають збалансований пропорційний розвиток територій житлової забудови, громадських центрів, комерційно-ділових зон.

Основними планувальними осями є вул. Пушкіна – вул. Незалежності

Перспективна система зелених насаджень поєднує між собою забудовані території житлової та громадської забудови, забезпечує просторовий зв'язок з прибережними ландшафтними зонами та загальноміським центром. Важливим елементом планувального каркасу є також система пішохідних шляхів, що формують зручні зв'язки житлових кварталів з громадськими центрами, рекреаційними зонами, установами спорту і дозвілля.

Передбачається вдосконалення існуючої магістральної мережі:



- магістральні вулиці загальноміського значення:  
існуючі:

- вул. Сонячна, вул. Іршанська, Пушкіна, 1-го Травня, Привокзальна.

проектні:

- проектна 1.
- магістральні вулиці районного значення:

існуючі:

- вул. Набережна вул. Саратовська, вул. Калинова, вул. Незалежності, вул. Жовтнева, вул. Шевченка, вул. Квітнева, вул. Казкова.

проектні:

- проектні 2,3,4.

В структурному відношенні територія смт Нова Борова складається з трьох міжмагістральних територій розділених між собою магістральними вулицями загальноміського значення.

Система центрів обслуговування формується за схемою: громадський центр селища та центри груп житлових кварталів.

Основними принципами раціональної організації системи громадського обслуговування в межах селища є:

- повне задоволення потреб населення в різних видах послуг;
- створення рівноцінних умов обслуговування населення як центральних, так і периферійних територій;
- дотримання максимально допустимих радіусів обслуговування.

Генеральним планом передбачається упорядкування громадського центру селища, який вже склався вздовж вулиці Незалежності.

Окрім того в селищі передбачається створення центрів обслуговування окремих груп житлових кварталів, а саме на ділянці «Східна-1».

Рекреаційний потенціал селища Нова Борова представлений узбережжям водосховища на р. Ірша, пам'ятками історії.

В межах селища існують умови для відпочинку на пляжах, катання на човнах, рибальства, а поза його межами - для збору грибів, ягід, полювання, організації пішохідних прогулянок, тощо.

Генеральним планом передбачений розвиток територій для об'єктів соціального захисту населення, зокрема, розміщення в східній частині селища геріатричного пансіонату.

#### **6.4. Збереження та охорона історико-культурної спадщини**

Згідно з Постановою Кабінету Міністрів України «Про затвердження Списку історичних населених місць України» від 26 липня 2001 року №878 селище Нова Борова не входить до Списку історичних населених місць України, однак має свою культурну спадщину, належна охорона якої можлива тільки за умови детального виявлення, вивчення її об'єктів та природних ландшафтів, що пов'язані з ними належна охорона якої можлива тільки за умови детального виявлення, вивчення її об'єктів та природних ландшафтів, що пов'язані з ними.

Відповідно до законодавства на державному обліку в смт Нова Борова перебувають пам'ятки, а саме:

1. Братська могила радянських воїнів, поховано 43 чоловіка, ох. № 1530, смт Нова Борова, Новоборівська с/р, в сквері (пам'ятка історії місцевого значення);
2. Поселення, ох. № 3041, смт Нова Борова, південно-східна околиця селища, біля лісу (пам'ятка археології місцевого значення);
3. Поселення, ох. « 2713, смт Нова Борова, східна околиця селища, біля лісу (пам'ятка археології місцевого значення).

Вищезазначені об'єкти нанесені на кресленні «Схемі розташування населеного пункту в системі розселення».

Органам місцевого самоврядування, згідно чинного законодавства, необхідно провести роботи встановлення охоронних зон пам'яток для існуючих (згідно Постанови «Про затвердження Порядку визначення категорій пам'яток для занесення об'єктів культурної спадщини до Державного реєстру нерухомих пам'яток України» від 27 грудня 2001 р. N 1760, наказів «Про затвердження Порядку визначення меж зон охорони пам'яток» за N 41 від 26.02.2001, «Про затвердження Порядку обліку об'єктів культурної спадщини» за № 158 від 11.03.2013, Наказу Державної служби охорони культурної спадщини «Про схвалення методичних рекомендацій щодо визначення предмету охорони об'єкту культурної спадщини» за № 15 від 15.09.2005р., чинного законодавства).

Використання території в межах охоронних зон визначається згідно чинного законодавства.

## **7. Соціальна інфраструктура (установи та організації громадського обслуговування)**

Організація системи громадського обслуговування забезпечує комплексність забудови за рахунок доведення до нормативних показників забезпеченості населення об'єктами соціально-гарантованого рівня обслуговування як в районах існуючої забудови, так і в районах перспективного будівництва.

У розділі «Аналіз сучасного стану» наведені показники існуючої ємності основних установ та підприємств обслуговування та забезпеченості ними на 1000 мешканців.

Аналіз цих показників дозволяє зробити висновок, що в цілому селище забезпечене достатнім рівнем обслуговування, але розвиток деяких видів обслуговування не задовольняє нормативні показники забезпеченості, в зв'язку з чим виникає потреба в розміщенні додаткових об'єктів для задоволення потреб населення.

Основними принципами раціональної організації системи громадського обслуговування в межах селища є:

- повне задоволення потреб населення в соціально гарантованих видах послуг;
- забезпечення, по можливості, рівноцінних умов обслуговування населення центральної та периферійної зон;
- дотримання максимально допустимих радіусів обслуговування.

В генеральному плані відзначаються наступні пріоритети:

- створення умов для всебічного розвитку особистості, трудової підготовки;
- задоволення потреби населення в закладах дошкільної освіти;
- розширення мережі спеціалізованих закладів позашкільної освіти;
- забезпечення розвитку мережі фізкультурно-оздоровчих закладів;
- створення багатопрофільних підприємств всіх форм власності з метою поліпшення побутового обслуговування населення і надання якісних послуг .

Розрахунок необхідної ємності установ і підприємств обслуговування для населення селища зроблено на підставі нормативів забезпеченості які відображають соціально-гарантований рівень відповідно ДБН Б.2.2-12:2018 «Планування і забудова територій».

При визначенні кількості, складу і місткості установ і підприємств обслуговування у населених пунктах - центрах системи розселення додатково

враховано населення, що приїжджає з інших поселень, розміщених у зоні впливу смт Нова Борова як центру об'єднаної територіальної громади (3,3 тис. осіб).

Розрахунок необхідної ємності загальноосвітніх шкіл і дитячих дошкільних закладів виконано згідно прогнозу демографічної структури населення селища.

В таблиці 7.1. наведені показники ємності та рекомендації щодо розміщення підприємств громадського обслуговування.





Установи та організації	Одиниця виміру	Норматив на 1 тис. мешканців		Потреба для мешканців населеного пункту	Норматив на 1 тис. мешканців зони впливу	Потреба для мешканців зони впливу	Загальна потреба	Існуючий стан	Необхідно нове будівництво	Розміщення
		епізодичне та періодичне обслуговування	повсякденне обслуговування							
Будинки – інтернати для людей похилого віку, ветеранів війни та праці (з 60 років)	місце на 1 тис. жителів	3,1		17	6	20	37	-	37	Геріатричний пансіонат по вул. Проектна, 2
Будинки – інтернати для дорослих людей з інвалідністю з фізичними порушеннями (з 18 років)	місце на 1 тис. жителів	3,1		17	3	10	27	27	-	
Психоневрологічні інтернати (з 18 років)	місце на 1 тис. жителів відповідної демографічної групи	3		14	3	10	24	-	24	Потребу враховано у існуючому психоневрологічному інтернаті, розташованому за межами населеного пункту
Центри зайнятості населення базового рівня	відвідувач	0,15		1			1	10	-	
Територіальні центри соціального обслуговування людей похилого віку та людей з інвалідністю (I, II та III типів)	місце	40		220			220	-	220	У вбудовано – прибудованих приміщеннях житлових будинків

Установи та організації	Одиниця виміру	Норматив на 1 тис. мешканців		Потреба для мешканців населеного пункту	Норматив на 1 тис. мешканців зони впливу	Потреба для мешканців зони впливу	Загальна потреба	Існуючий стан	Необхідно нове будівництво	Розміщення
		епізодичне та періодичне обслуговування	повсякденне обслуговування							
<b>Установи охорони здоров'я</b>										
Стаціонари всіх типів	ліжок	6,9		38	1	3	41	25	15	Медицина допомога населенню смт Нова Борова на третинному рівні (спеціалізована), надаватиметься у Новоград-Волинському госпітальному окрузі. Генеральним планом передбачено створення закладу паліативної допомоги (хоспісу)
Заклади (центри) первинної медичної допомоги (кабінети сімейних лікарів загальної практики, амбулаторії) і вторинної медичної допомоги (поліклініки, диспансери, діагностичні центри тощо)	відвідувань у зміну	20		110	6,5	21	131	100	31	Потребу враховано в центрі первинної медико-санітарної допомоги по вул. Квітнева



Установи та організації	Одиниця виміру	Норматив на 1 тис. мешканців		Потреба для мешканців населеного пункту	Норматив на 1 тис. мешканців зони впливу	Потреба для мешканців зони впливу	Загальна потреба	Існуючий стан	Необхідно нове будівництво	Розміщення
		епізодичне та періодичне обслуговування	повсякденне обслуговування							
Станції (підстанції) екстреної (швидкої) медичної допомоги	автомашина	0,1		1	0,1	1	2	1	1	Потребу враховано в центрі первинної медико-сінітарної допомоги по вул. Ківтнева
Аптеки	об'єкт		0,09	1	1	1	2	5	-	-
Територія спортивних та фізкультурно-оздоровчих споруд (комплексів)	га	0,7		3,9	0,1	0,3	4,2	1,7	2,5	В районі вул. І. Франка
Приміщення для фізкультурно - оздоровчих занять у житловому кварталі (мікрорайоні)	м2 загальної площі	40	30	385			385	-	385	У вбудовано – прибудованих приміщеннях житлових будинків
Спортивні зали загального користування включаючи приміщення реабілітаційного призначення	м2 загальної площі	40	40	440	6	20	460	-	460	Спортивний комплекс по вул. Шкільна
Басейні криті та відкриті загального користування для населення	м2 дзеркала води	25	20	248	3	10	258	-	258	Спортивний комплекс по вул. Шкільна
Приміщення реабілітаційного	м2 загальної площі	15		83			83	-	83	Потребу враховано у спортивному

Установи та організації	Одиниця виміру	Норматив на 1 тис. мешканців		Потреба для мешканців населеного пункту	Норматив на 1 тис. мешканців зони впливу	Потреба для мешканців зони впливу	Загальна потреба	Існуючий стан	Необхідно нове будівництво	Розміщення
		епізодичне та періодичне обслуговування	повсякденне обслуговування							
призначення										комплексі по вул. Шкільна
Універсальна зала	місце	5	10	83			83	100	-	-
Виставкова зала	м2 загальної площі	10		55			55	55	-	-
Клубні приміщення за місцем проживання	місць відвідування		20	110			110	-	110	У вбудовано – прибудованих приміщеннях житлових будинків
Клубні заклади і центри культури та дозвілля	місце	140		770	20	66	836	250	-	-
Кінотеатри	місце	22		121			121			
Бібліотеки	тис. од. зберігання	1	3,5	25			25			
Магазини продовольчих та непродовольчих товарів	м2 торгової площі	32	205	1303	20	66	1369	906	463	Торговельний центр на ділянці «Східна-1»
Ринкові комплекси	м2 торгової площі	20		110			110	1000	-	-
Підприємства харчування	пос. місце	30	7	203	1,5	5	208	380	-	-
Майстерні побутового обслуговування	робочих місць	5	2	39			39	20	19	У вбудовано – прибудованих приміщеннях житлових будинків

Установи та організації	Одиниця виміру	Норматив на 1 тис. мешканців		Потреба для мешканців населеного пункту	Норматив на 1 тис. мешканців зони впливу	Потреба для мешканців зони впливу	Загальна потреба	Існуючий стан	Необхідно нове будівництво	Розміщення
		епізодичне та періодичне обслуговування	повсякденне обслуговування							
Виробничі підприємства централізованого виконання замовлень (спец цехи, спеціалізовані майстерні, пральні, хімчистки)	робочих місць	4		22	2	7	29	-	29	Торговельний центр на ділянці «Східна-1»
Відділення зв'язку	об'єкт		0,39	1						
Відділення і філії банківських установ	операційне місце	1 на 2 тис.осіб		3						
Опорний пункт охорони порядку	м2 загальної площі		30	165			165	165	-	-
Пожежні депо	пожежний автомобіль	1 на 2 тис. чол.		3			3	2	-	-
Готелі	місце	4,8		26			26	-	26	По вул. Іршавська
Громадські туалети	прибор		1 на тис.	6			6	-	6	На території парків, рекреаційних зон, у торговельному центрі
Кладовище традиційного поховання	га	0,35		1,9					1,6	Розширення існуючого кладовища

\*) Йдеться про автоцистерни або автонасоси (включаючи резервні) . Додатково розрахована кількість спеціальних пожежних машин з урахування 50% резерву таких машин.

## **8. Протипожежні заходи**

При розробці генерального плану враховувались вимоги пожежної безпеки у відповідності з ДБН Б.2.2-12:2018. Проектом передбачаються наступні містобудівні протипожежні заходи:

- формування житлових кварталів, розділених системою магістралей;
- забезпечення можливості проїзду пожежних машин до житлових і громадських будинків, в тому числі із вбудовано-прибудованими приміщеннями і доступ особового складу пожежно-рятувальних підрозділів з автодробин і автопідйомників у будь-яку квартиру чи приміщення;
- дотримання протипожежних відстаней від житлових, громадських та адміністративно-побутових будівель до виробничих будинків промислових підприємств і сільськогосподарських будівель;
- створення єдиної системи зелених насаджень, які у випадках пожежної небезпеки повинні бути шляхами евакуації населення і під'їзду пожежних машин;
- визначення місць водозабору для потреб пожежогасіння;
- забезпечення відстаней від будинків, будівель і споруд різного призначення міських населених пунктів до лісових ділянок не менше 50 м;
- забезпечення відстаней від меж присадибних ділянок для зон одно- та двоповерхової садибної забудови не менше ніж 15 м.

На даний час в смт Нова Борова за адресою вул. Іршанська, 19а розташоване пожежне депо на балансі якого налічується 2 пожежні автомобілі (автоцистерни).

У відповідності з вимогами ДБН Б.2.2-12:2018 та перспективною чисельністю населення (5,5 тис. осіб) необхідна кількість пожежних автомобілів повинна становити 2 одиниці. Згідно інформації, наданої Новоборівською МПО, при необхідності територія смт Нова Борова обслуговується пожежним автомобілем, що розміщений у пункті пожежної охорони Новоборівської територіальної громади (с. Фасова)

Необхідний протипожежний запас води у цілому по селищу на етап 15-20 років (01.01.2037 р.) – 252,00 м<sup>3</sup>. При однієї розрахункової пожежі для населеного пункту: 15,00 л/с на зовнішнє, 2×5,00 л/с на внутрішнє пожежогасіння (у сумі 25,00 л/с). Нормативний строк відновлення протипожежного запасу води (24 години),

забезпечується при зниженні подачі води на інші потреби на 22,9%, що не перевищує припустимих показників згідно з ДБН В.2.5-74:2013 п. 6.2.14. Зберігання протипожежного запасу води намічається зберігати у РЧВ на ділянках водопровідних споруд та на території промислових підприємств. Протипожежні потреби для кожної зони водопостачання визначаються на стадії розробки спеціалізованої схеми відповідно до розрахункової чисельності населення, категорії виробництв і ступенем вогнестійкості будівель.

Згідно Постанови Кабінету Міністрів від 27 листопада 2013 р. № 874 визначені критерії, які застосовуються для визначення місць розташування пожежних депо. Нормативи прибуття державних пожежно-рятувальних підрозділів до місця виклику не повинні перевищувати: на території міст – 10 хвилин; у населених пунктах за межами міста – 20 хвилин. З урахуванням метеорологічних умов, сезонних особливостей та стану доріг нормативи прибуття можуть бути перевищені, але не більше ніж на 5 хвилин.

Необхідно відзначити, що при подальшому проектуванні, зокрема розробці генеральних планів груп підприємств з загальними об'єктами (промислові вузли), потрібно враховувати, що радіуси обслуговування пожежними депо слід приймати: для підприємств з виробництвами категорії А, Б і В, які займають більше 50% всієї площі забудови – 2 км, для підприємств з виробництвами категорії А, Б і В, які займають до 50% площі забудови та підприємствами категорії Г і Д – 4 км.

Протипожежні витрати для кожної зони водопостачання визначаються на стадії розробки галузевої схеми згідно з розрахунковою чисельністю населення зони, категорією виробництва та ступенем вогнестійкості будівель.

Також передбачається організація пірсів та розворот них майданчиків розміром 12×12 м для можливості забору води пожежними автомобілями з природних та штучних водоймищ (водосховище на р. Ірша).

## **9. Зелені насадження**

Згідно статистичної звітності у селищі Нова Борова зелені насадження загального користування складають 10,3 га.

Розрахунок нормативної забезпеченості зеленими насадженнями загального користування виконано у відповідності до ДБН Б.2.2.-12:2018 п. 8.1.3 (табл. 8.1). Згідно нормативу площа озелених територій загального користування повинна скласти 7,7 га (14 м<sup>2</sup>/людину).

Генеральним планом запропоновано розмістити на етап 15-20 років (01.01.2037 р.) парк в районі вул. Івана Франка площею 6,5 га, парк «Центральний» площею 15,5 га та парк «Східний» площею 6,7 га. Таким чином, кількість зелених насаджень загального користування на етап 15-20 років (01.01.2037 р.) складе 39 га, або 70 м<sup>2</sup> на 1 людину.

Проектом передбачається рекреаційна зона вздовж водосховища площею 1,5 га.

Проектом пропонується визначення «зелених ліній» по межах територій зелених насаджень загального користування, ландшафтних (міських лісів) та рекреаційних зон Положення «зелених ліній» для розміщення в системі містобудівного кадастру остаточно має бути уточнене під час розроблення детальних планів території.

*Озеленені території обмеженого користування* включають зелені насадження при групах житлових будинків, на ділянках промислових підприємств, установ обслуговування, рекреаційних та інших закладів.

*Озеленені території спеціального призначення* – санітарно-захисні зони промислових та комунальних підприємств, кладовищ, охоронні зони інженерних споруд, залізниці тощо.

## **10. Транспортна інфраструктура**

### **Автомобільні дороги, зовнішній автомобільний транспорт**

Відповідно до Схеми планування території Житомирської області, поблизу смт Нова Борова не передбачалося проходження трас міжнародних автомобільних коридорів. На сьогодні поблизу селища проходить автомобільна дорога міжнародного значення М-21 сполученням Виступовичі - Житомир - Могилів-Подільський (через м. Вінницю). Дорога відповідає параметрам III технічної категорії. На розрахунковий етап передбачається проведення реконструкції автомобільної дороги М-21 за параметрами II технічної категорії.

На етап 15-20 років (01.01.2037р.) поблизу залізничної станції Нова Борова, на розі вулиць Пушкіна та Калинова, проектом передбачається влаштування автостанції, яка відповідатиме параметрам V класу. Площа проектної автостанції становитиме 0,2 га.

### **Залізничний транспорт**

На етап 15-20 років (01.01.2037р.) по залізниці Житомир - Коростень не проходитимуть траси міжнародних залізничних коридорів, проте відповідно до

рішень Схеми планування території Житомирської області на розрахунковий строк передбачається проведення електрифікації напрямку Житомир – Коростень. Будівництво додаткової колії на перегонах не передбачається.

### Вулична мережа

Генеральним планом передбачається розвиток магістральної мережі, що обумовлено розміщенням проектної житлової та громадської забудови, а також необхідністю покращення транспортного обслуговування існуючої забудови. На етап 15-20 років намічено будівництво магістральних вулиць, перелік яких наведено в таблиці 10.1.

Таблиця 10.1

Назва вулиці	Значення вулиці	Протяжність, км	Ширина проїзної частини, метрів	Ширина вулиці в межах червоних ліній, метрів	Орієнтовна вартість влаштування вулиці, млн. грн
Проектна 1	Магістральна вулиця загально-міського значення	0,6	6	20	6,5
Проектна 2	Магістральна вулиця районного значення	2,0	6	20; 25	19,2
Проектна 3	Магістральна вулиця районного значення	0,5	6	25	4,8
Проектна 4	Магістральна вулиця районного значення	0,5	6	25	4,8

Протяжність магістральних вулиць загальноміського значення становитиме 9,6 км, а протяжність магістральних вулиць районного значення становитиме 9,3 км. Загальна протяжність магістральних вулиць на етап 15-20 років становитиме 18,9 км, а щільність мережі магістральних вулиць становитиме 3,8 км/км<sup>2</sup>, що вище за нормативні вимоги

Передбачається, що всі вулиці матимуть ширину проїзної частини, яка відповідає нормативним вимогам. Так, проектом намічено проведення реконструкції з розширенням проїзної частини до 6 метрів на вулицях:

- Саратовська, протяжність ділянки реконструкції становить 0,4 км, а орієнтовна вартість проведення реконструкції становить 1,6 млн. грн.
- Калинова, довжина ділянки реконструкції складає 0,9 км, а вартість проведення реконструкції становитиме 3,6 млн. грн.
- Квітнева, протяжність ділянки реконструкції становить 0,5 км, а орієнтовна вартість проведення реконструкції становить 1,5 млн. грн.
- Жовтнева, довжина ділянки реконструкції складає 0,4 км, а вартість проведення реконструкції становитиме 1,2 млн. грн.

До вартості реконструкції вулиці з розширення проїзної частини, включено вартість проведення поточного ремонту існуючого покриття. Всього проектом передбачається проведення реконструкції з розширенням проїзної частини на ділянках вуличної мережі загальною протяжністю - 2,2 км.

На проектних житлових вулицях проектом передбачається влаштування проїзної частини шириною 5,5 метрів, а ширина даних вулиць в межах червоних ліній становитиме 15 метрів.

Генеральним планом не передбачається будівництво транспортних розв'язок в різних рівнях. Оскільки на етап 15-20 років не намічається істотного збільшення інтенсивності руху поїздів, тому проектом не передбачається будівництво штучних споруд транспорту на перетині вуличної мережі з залізницею.

### **Внутрішньо міський громадський транспорт**

З метою забезпечення доступу населення до ліній руху громадського транспорту, на етап 15-20 років передбачається створення мережі міського автобусу. Лінії руху проектного автобусу проходитимуть майже по всіх магістральних вулицях. Протяжність проектних ліній руху автобусу становитиме 12,2 км по вісі вулиць, а щільність мережі руху автобусу становитиме 2,4 км/км<sup>2</sup>, що відповідатиме нормативним вимогам. Обслуговування проектних ліній руху автобуса буде здійснюватися рухомим складом малої місткості. Всього на міських маршрутах смт Нова Борова буде працювати 6 одиниць рухомого складу, які будуть зберігатися та обслуговуватиметься на території проектного АТП площею 0,5 га.



Вулиці, по яким передбачається проходження проектних ліній руху громадського транспорту, а також місце розташування проектного АТП показано на графічних матеріалах генерального плану.

### **Автомобільний транспорт**

На перспективу рівень автомобілізації та загальна кількість автотранспорту збільшиться в порівнянні з сьогоdnішнім днем. Орієнтовна кількість автотранспорту приведена в таблиці 10.2.

Таблиця 10.2

Вид транспортного засобу	Існуючий рівень автомобілізації, автомобілів на 1000 мешканців	Існуюча кількість автомобілів, одиниць	Проектний рівень автомобілізації, автомобілів на 1000 мешканців	Проектна кількість автомобілів, одиниць
Легкові	170	960	290	1600
в тому числі в приватній власності	165	940	280	1540
Вантажні	22	120	25	140
Автобуси	3	20	5	30
Всього	195	1100	320	1770

#### ***Розрахунок необхідної кількості заправочних колонок і АЗС :***

Потрібна кількість АЗС:

$$N_{\text{існ}} = P \cdot K_t / q = 1770 \cdot 1,1 / 600 \approx 4 \text{ колонок.}$$

Приймаючи існуючу потужність однієї АЗС- 2,0 колонок, одержуємо:

$$4/2 \approx 2 \text{ АЗС}$$

P – кількість автотранспорту в смт. Нова Борова

K<sub>t</sub>– коефіцієнт, що враховує транзитний та іногородній транспорт

q –показник кількості заправного парку на одну колонку

На сьогоdnішній день функціонує 2 АЗС (в тому числі одна для заправки природнім газом), додатково до існуючих, передбачається зведення однієї АЗС на 2 паливно-роздаваліні колонки.

#### ***Розрахунок потрібної кількості станцій технічного обслуговування :***

Потрібна кількість СТО

$$N_{\text{існ}} = P_{\text{легк}} \cdot K_t / q = 1770 \cdot 1,1 / 400 \approx 5 \text{ постів.}$$

Приймаючи існуючу потужність однієї СТО- 3,0 постів, одержуємо:

$$5/3 \approx 2 \text{ СТО}$$

$K_t$  – коефіцієнт, що враховує транзитний та іногородній транспорт

$q$  – показник кількості автомобілів на один пост СТО (400 од)

$P$  – кількість автотранспорту в смт Нова Борова.

На сьогоднішній день функціонує 1 СТО. На етап 15-20 років додатково до існуючого СТО слід передбачити розміщення одного СТО на 3 поста обслуговування.

Нижче, в таблиці 10.3, наведено орієнтовну кількість легкового індивідуального автотранспорту по видам забудови.

Таблиця 10.3

Вид забудови	Кількість населення, тис. чоловік, існуючий стан	Кількість легкового індивідуального автотранспорту, існуючий стан	Кількість проживаючого населення, тис. чоловік, розрахунковий етап	Кількість легкового індивідуального автотранспорту, розрахунковий етап
Багатоквартирна	2,5	410	1,5	420
Садибна	3,2	530	4,0	1120

Весь приватний легковий транспорт передбачається забезпечити місцями постійного зберігання. Автовласники, що мешкають на території садибної забудови, зберігатимуть свій автотранспорт на території власних садиб.

Автовласники, що мешкають на території багатоквартирної забудови будуть зберігати свій автотранспорт на території існуючих одноповерхових боксових гаражів, їх ємність становить 450 машиномісць. На розрахунковий етап проектом не передбачається влаштування проектних місць для постійного зберігання автомобілів.

## 11. Інженерна інфраструктура

### 11.1. Водопостачання

При розробці рішень по розвитку систем водопостачання використано наступні роботи (матеріали):

- Генеральний план смт Нова Борова («Гипроград», м. Київ, 1971р.).
- «Стратегія розвитку Новоборівської селищної об'єднаної територіальної громади».

Відповідно до розрахункових показників чисельності населення, розвитку промислового виробництва і підвищення рівня інженерного благоустрою житлового фонду, потреба у воді питної якості складе, у м<sup>3</sup>/макс. добу:

	Етап 15-20 років 01.01.2037 р.
вода питної якості	1095,60
технічна вода	436,00

Розрахунковий об'єм води по групах споживачів приведені в таблиці ВК-1.

Питомі показники водоспоживання прийняті за нормами ДБН В.2.5-74:2013 «Водопостачання. Зовнішні мережі та споруди», ДБН В.2.5-64:2012 «Внутрішній водопровід і каналізація».

У зв'язку зі складністю прогнозування виробництва промислової продукції, об'єми водоспоживання і водовідведення підприємств прийняті орієнтовно, на підставі раніше розроблених проектів. Дані об'єми підлягають уточненню при виконанні проектів розвитку промислових територій.

При розробки галузевих схем необхідно врахувати закон України «Про питну воду та питне водопостачання» (стаття 29) і постанову КМ України №1107 від 25.08.2004 р. «Про затвердження порядку розроблення та затвердження нормативів госпитного водопостачання».

Джерелом питного та технічного водопостачання смт Нова Борова приймаються поверхові води. У якості резервного джерела водопостачання - підземні води.

У зв'язку з погіршенням якості поверхневих вод та фінансової складовою у 1986 році Житомирської ГРЕ було виконано роботу та надано «Отчет о результатах поисков пресних вод для хозяйственно-питьевого водоснабжения пгт Нова Борова Житомирской области УССР за 1984-1986гг.». В даному звіті була виконана оцінка експлуатаційних запасів по фактичному водовідбору.

Для покращення забезпечення потреб у питній воді населення селища у 2012 році ПП «Ідеал-Центр» м. Житомир було виконано робочий проект «Колективна установка доочистки питної води в смт Нова Борова Володарсько-Волинського району Житомирської області», в якій було надано рішення по технічному переоснащенню існуючих 3-х свердловин, будівництву водогону від свердловин до

колективної установки доочистки води (зnezалізнення та znezараження), яка планується у приміщенні існуючої насосної станції, відновлення роботи РЧВ, влаштування системи бактерицидного znezараження та НС II підйому з підключенням до існуючих розподільчих мереж селища.

Господарсько-питне водопостачання селища передбачається централізованим комунальним водопроводом, контроль за якістю та раціональним використанням питної води має забезпечити відповідний підрозділ житлово-комунального підприємства Хорошівського району Житомирської області, по схемі, що існує.

Централізованим водопроводом намічається охопити все населення селища. Система водопостачання - другої категорії надійності подачі води. Елементи системи, що відносяться до протипожежного водопостачання – першої категорії. Мережа кільцева, протипожежна, низького тиску, з встановленням пожежних гідрантів згідно з п.12.16 ДБН В.2.5-74:2013 «Водопостачання. Зовнішні мережі та споруди», а також установкою арматури для аварійного відключення ділянок мережі.

Необхідний протипожежний запас води у цілому по селищу на етап 15-20 років (01.01.2037 р.) – 252,00 м<sup>3</sup>. При однієї розрахункової пожежі для населеного пункту: 15,00 л/с на зовнішнє, 2×5,00 л/с на внутрішнє пожежогасіння (у сумі 25,00 л/с). Нормативний строк відновлення протипожежного запасу води (24 години), забезпечується при зниженні подачі води на інші потреби на 22,9%, що не перевищує припустимих показників згідно з ДБН В.2.5-74:2013 п. 6.2.14. Зберігання протипожежного запасу води намічається зберігати у РЧВ на ділянках водопровідних споруд та на території промислових підприємств. Протипожежні потреби для кожної зони водопостачання визначаються на стадії розробки спеціалізованої схеми відповідно до розрахункової чисельності населення, категорії виробництв і ступенем вогнестійкості будівель.

З метою поліпшення роботи комунального водопроводу необхідно виконати схему оптимізації роботи централізованої системи водопостачання в цілому по селищу, в якій повинне бути виконано роботи по оновленню запасів підземних вод для смт. Нова Борова, проведення дослідження існуючих свердловин та можливість їх використання, проведено гідравлічний розрахунок системи водопостачання селища.

Для збільшення пропускної потужності водопроводу необхідне провести роботи по збільшенню потужності існуючих споруд та мереж. Виконати кільцювання

існуючих тупикових мереж селища. Здійснити будівництво нових магістральних мереж в у районах існуючої та перспективної забудови. Провести повне обладнання житлового фонду системами водопостачання на етап 15-20 років (01.01.2037 р.).

Технічне водопостачання передбачається по існуючій схемі з урахуванням необхідної реконструкції та модернізації систем повторного та оборотного водопостачання підприємств. Для зменшення витрат свіжої води з природних джерел, необхідно збільшити використання води у системах оборотного та повторного водопостачання.

Для зрошення садиб, поливання та миття територій пропонується створення локальних систем поливального водопроводу з місцевих поверхневих джерел і ґрунтових вод. Питання розробки локальних систем вирішується на наступних стадіях проектування з залученням галузевих організацій, через техніко-економічні розрахунки і обґрунтування, визначення джерел, на підставі сучасних технічних умов та інвестиційних пропозицій. Використання води комунального водопроводу – тільки для територій, до санітарного стану яких ставляться підвищені вимоги (дитячі установи, лікарні тощо).

Основні заходи щодо удосконалювання і розвитку систем водопостачання селища включають:

- нарощування продуктивності, технічне переозброєння та інтенсифікація роботи усіх елементів централізованої системи водопостачання до продуктивності 1,10 тис.м<sup>3</sup>/добу;
- впровадження комплексу заходів щодо екологізації водогосподарського комплексу промпідприємств, передбачених Загальнодержавною програмою розвитку водного господарства України: запровадження водозберігаючих технологій, скорочення питомих витрат води на одиницю продукції, модернізація діючих та будівництво нових систем зворотнього і повторного водопостачання, створення замкнених систем водокористування підприємств, розроблення і здійснення кожним підприємством водозберігаючих і водоохоронних заходів;
- удосконалення систем лімітування і моніторингу витрат і якості води, ліквідацію втрат та непродуктивних витрат води;
- повне облаштування абонентів пристроями обліку;
- ліквідація витоків і непродуктивних витрат води та інше;

- впровадження автоматизованої системи управління водопровідним господарством.
- реконструкція водопровідних мереж селища з впровадженням пластикових труб;
- здійснення будівництва нових водопровідних мереж в районах нової забудови
- удосконалювання системи подачі і розподіли води по території селища будівництвом нових і перекладкою амортизованих водоводів і мережі, реконструкцією підвищувальних станцій.

Невідкладні заходи щодо реконструкції і розвитку системи водопостачання визначені житлово-комунального підприємства Хорошівського району Житомирської області з урахуванням заходів «Стратегії розвитку Новоборівської селищної об'єднаної територіальної громади»

- розробка схеми оптимізації водопостачання;
- оновлення та затвердження даних по запасам підземних вод з залученням відповідних спеціалізованих закладів та організацій;
- закінчення реконструкції водоочисних споруд;
- впровадження колективної установки доочистки підземних вод;
- реконструкція підземного водозабору;
- реконструкція водопроводу по вул. Садова до Новоборівського ліцею, Ø100 довжиною 0,70;
- реконструкція водопровідної мережі по вул. Пархоменко Ø100 довжиною 0,70 км;
- відновлення локальної системи водопостачання в південно-західній частині селища;
- кільцювання існуючих тупикових ділянок водопровідної мережі;
- заміна водопровідних мереж, що вийшли з ладу;
- коригування спеціалізованої проектної документації на реконструкцію і розвиток системи водопостачання смт Нова Борова (після затвердження генерального плану) у відповідності з новими рішеннями по складу, кількості та розміщенню водокористувачів, встановлення складу першочергових і перспективних заходів та механізму реалізації їх.

## **11.2. Каналізація**

При розробці рішень по розвитку систем каналізації використано наступні роботи (матеріали):

- Генеральний план смт Нова Борова («Гипроград», м. Київ, 1971р.).
- «Стратегія розвитку Новоборівської селищної об'єднаної територіальної громади».

Згідно з завдання на проектування та архітектурно-економічного завдання до розрахункових показників чисельності населення селища, зайнятості у промисловості та підвищення рівня інженерного обладнання житлового фонду об'єм стічних вод на етап 15-20 років (01.01.2037 р.) складе  $1041,60\text{м}^3/\text{добу}$ .

Розрахунки по групах водокористувачів наведено в таблиці ВК-1.

Питомі показники водовідведення прийняті за Державними будівельними нормами містобудування ДБН В.2.5-75:2013 «Каналізація. Зовнішні мережі та споруди», ДБН В.2.5-64:2012 «Внутрішній водопровід и каналізація».

У зв'язку зі складністю прогнозування виробництва промислової продукції об'єми водоспоживання і водовідведення підприємств прийняті орієнтовно на підставі раніше розроблених проектів. Дані об'єми підлягають уточненню при виконанні проектів розвитку промислових територій.

Відведення та очищення стічних вод селища передбачається по існуючій схемі каналізації на очисні споруди каналізації.

На даний час проводиться 1 етап реконструкції згідно проекту «Реконструкція очисних споруд 1-а черга смт. Нова Борова Володарсько-Волинського району Житомирської області», який розроблено ДП «НДКТІ Міського Господарства» у 2013 році.

Після реконструкції очисних споруд пропонується розглянути питання використання глибоко доочищених стічних вод на зрошення (за умови наявності споживачів) та в системах повторного водопостачання промислових підприємств, при цьому належить застосовувати сучасні методи підготовки технічної води.

Поліпшення роботи системи каналізації передбачається за рахунок реконструкції зі збільшенням пропускної потужності існуючих споруд (насосних станцій, самотливних колекторів, напірних трубопроводів), будівництва нових каналізаційних насосних станцій та прокладання нової самотливної і напірної мережі в районі існуючої та перспективної забудови, поступовим охопленням всієї забудови селища централізованою системою каналізації.

Основні заходи щодо вдосконалення і розвитку системи водовідведення селища включають:

- реконструкція системи каналізації з доведенням потужності до розрахункових потреб – 1,04 тис. м<sup>3</sup>/добу;
- розробка та запровадження системи моніторингу скидів виробничих стічних вод у каналізацію, в першу чергу по показникам якості, для забезпечення нормального функціонування технологічних процесів біохімічної очистки і доочистки;
- реконструкція системи водовідведення з перекладкою амортизованих колекторів і мереж з використанням сучасних матеріалів з антикорозійною та абразивною стійкістю;
- будівництво самопливних мереж, насосних станцій і напірних колекторів у районах нової забудови та існуючої не каналізованої забудови.
- забезпечення на кінець етапу 15-20 років (01.01.2037 р.) повного охоплення забудови селища централізованою каналізацією;
- модернізація виробничої бази, удосконалення правових і економічних основ функціонування водопровідно-каналізаційного господарства.

Невідкладні заходи щодо реконструкції і розвитку системи каналізації селища визначені житлово-комунального підприємства Хорошівського району Житомирської області з урахуванням заходів «Стратегії розвитку Новоборівської селищної об'єднаної територіальної громади»:

- закінчення 1-ї черги реконструкції очисних споруд каналізації;
- розробка «Схеми оптимізації роботи централізованої системи каналізації селища».
- заміна и капітальний ремонт напірного трубопроводу від КНС№1 до КОС;
- реконструкція КНС№2 з встановленням насосного обладнання;
- реконструкція будівель каналізаційних насосних станцій № 1,3;
- придбання асенізаційної машини;
- заміна аварійних самопливних та напірних трубопроводів системи каналізації;
- розробка спеціалізованої проектної документації на реконструкцію і розвиток системи водовідведення смт Нова Борова. (після затвердження генерального плану) у відповідності з новими рішеннями по складу, кількості та розміщенню водокористувачів, встановлення складу першочергових і перспективних заходів та механізму їх реалізації.



Таблиця ВК-1

Групи водокористувачів	Чисельність, тис. осіб	Норма, л/добу	Об'єм, м <sup>3</sup> /добу
Господарчо-питні потреби:			
Забудова будинками, обладнаними внутрішніми водопроводом та каналізацією з ванними і місцевими водонагрівачами	1,50	150	225,00
Забудова будинками, обладнаними внутрішніми водопроводом та каналізацією без ванн	4,00	120	480,00
Разом: середньодобове			705,00
максимальна доба		к=1,2	846,00
Невраховані		10%	84,60
Промислові підприємства:			
вода питної якості			110,00
технічна вода			75,00
Поливання-миття територій:			
із міського водопроводу	5,50	10	55,00
із локальних систем	5,50	22	121,00
зрошення садіб	4,00	60	240,00
<b>Разом: вода питної якості</b>			<b>1095,60</b>
<b>технічна вода</b>			<b>436,00</b>
<b>Стічні води (макс. доба):</b>			<b>1041,60</b>
населення і невраховані			930,60
промислові підприємства			111,00

### 11.3. Санітарна очистка території

Відповідно з нормами ДБН Б.2.2-12:2018 «Планування і забудова територій» розрахунковий об'єм накопичення твердих побутових відходів та сміття з вулиць на етап 15-20 років (01.01.2037 р.) складе 2,12 тис. т/рік, при перспективній чисельності населення 5,5 тис. осіб.

$$5,5 \times 0,35 \times 1,1 = 2,12 \text{ тис. т/рік.}$$

Рідкі побутові відходи, відповідно до рішень розділу «Каналізація», будуть відводиться системою господарчо-побутової каналізації до каналізаційних очисних споруд. Рідкі відходи, що утворюються на території не каналізованої забудови по

заявочній схемі будуть видалятися та відвозитися асенізаційним транспортом до КОС.

Для забезпечення виконання «Програми поводження з твердими побутовими відходами» (постанова Кабінету Міністрів України від 4.04.2004р. №265) пропонується організація роздільного збору твердих побутових відходів з наступним їх використанням і утилізацією. За умови організації роздільного збору, обсяг вивозу твердих побутових відходів можна зменшити на 30-50%.

Вивіз, обеззаражування та утилізація ТПВ передбачається на існуючому сміттєзвалищі з приведенням його до вимог сучасного полігону. В подальшому відпрацьована ділянка полігону підлягає рекультивації з проведенням заходів по санації території. Разом з тим передбачено впровадження системи роздільного збору ТПВ та встановлення мобільної сортувальної лінії.

Оскільки проблема знешкодження ТПВ актуальна для всієї Житомирської області, пропонуємо розробити регіональну схему санітарного очищення, де розглянути можливість будівництва міжрайонного екологічно чистого підприємства по знешкодженню та переробці твердих побутових відходів, із проробленням варіантів розміщення (ТЕО) регіональних підприємств промислової переробки твердих побутових відходів та будівництва сміттесортувальних підприємств (ліній) та сміттєперевантажувальних станцій.

В подальшому, після реалізації заходів зазначеної Схеми, відсортовані ТПВ будуть вивозитись на підприємство промислової переробки обласного підпорядкування.

Основні заходи з розвитку системи санітарного очищення:

- розроблення схеми санітарного очищення Житомирської області або Хорошівського району;
- охоплення усієї території селища (усіх споживачів) централізованою планово-регулярною, планово-подвірною, планово-поквартирною системою санітарного очищення;
- впровадження системи роздільного збору, сортування, утилізації, подрібнення, польового компостування відходів зеленого господарства та інших заходів з метою зменшення обсягів вивезення та захоронення відходів;
- ліквідація існуючих несанкціонованих сміттєзвалищ та запобігання

утворенню нових, рекультивація стихійних сміттєзвалищ;

- здійснення постійного контролю за дотриманням вимог чинного законодавства з метою запобігання утворенню несанкціонованих звалищ на території селищної ради і в разі необхідності вживати відповідні заходи до порушників природоохоронного законодавства;
- облаштування контейнерних майданчиків;
- створення умов для миття та дезобробки спецавтотранспорту та контейнерів;
- придбання необхідної кількості контейнерів (відповідно до спеціалізованого проекту - схеми санітарного очищення);
- придбання спецавтотранспорту (2 машини), або заключення договору на оренду спецавтотранспорту, або на виконання послуг із збирання та транспортування ТПВ до полігону.

Правові, організаційні та економічні засади діяльності, пов'язаної із запобіганням або зменшенням обсягів утворення відходів, їх збиранням, перевезенням, зберіганням, обробленням, утилізацією та видаленням, знешкодженням та захороненням, а також з відверненням негативного впливу відходів на навколишнє природне середовище та здоров'я людини проводити відповідно до положень Закону України «Про відходи».

Основні заходи та показники стосовно розвитку системи санітарного очищення беруться за основу та підлягають уточненню відповідно до рішень Схеми санітарного очищення Житомирської області або Хорошівського району.

#### **11.4. Електропостачання**

Для вирішення схеми електропостачання виконано розрахунок електричних навантажень на розрахунковий етап 20 років. Електричні навантаження підраховані згідно до архітектурно-планувальних рішень та економічного завдання суміжних відділів, завдання на проектування та питомих нормативів:

- господарсько-побутові та комунальні потреби населення підраховано за укрупненими показниками споживання електроенергії за рік на одну людину згідно норм ДБН Б.2.4-1-94 «Планування і забудова сільських поселень» та ДБН Б 2.2-12:2018 “Планування і забудова територій”, як для будинків з газовими плитами. При цьому прийняті нормативи враховують електроспоживання житловими будинками,

громадськими закладами, підприємствами побутового призначення, вуличним освітленням, водопостачанням, водовідведенням тощо;

- електричне навантаження виробничих підприємств також підраховано за укрупненими показниками споживання електроенергії за рік одним робітником з диференціюванням по галузях господарства.

Підсумки розрахунків приведені в таблицях 11.4.1-11.4.4

Таблиця 11.4.1

**Таблиця розрахунку господарсько-побутових та комунальних електричних навантажень**

№ п/п	Найменування споживачів	Загальна кількість мешканців, тис. осіб	Річне споживання електроенергії, млн.кВт × годин	Загальне навантаження, тис. кВт
1	Багатоквартирна забудова	1,5	2,0	0,46
2	Садибна забудова	4,0	5,4	1,22
	<b>ВСЬОГО</b>	<b>5,5</b>	<b>7,4</b>	<b>1,68</b>

Таблиця 11.4.2

**Таблиця підрахунку електричних навантажень нових ділянок забудови житлового фонду**

№ п/п	Найменування споживачів	Загальна кількість мешканців, тис. осіб	Річне споживання електроенергії, млн.кВт × годин	Загальне навантаження, тис. кВт
1	«Південна»	0,3	0,4	0,092
2	«Східна -1»	0,5	0,67	0,153
3	«Східна -2»	0,2	0,27	0,061
	<b>ВСЬОГО</b>	<b>1,0</b>	<b>1,34</b>	<b>0,306</b>

Таблиця 11.4.3

**Таблиця розрахунку електричних навантажень промисловості**

№ п/п	Найменування споживачів	Кількість працюючих, тис. чол.	Річне споживання електроенергії, млн.кВт × годин	Загальне навантаження, тис. кВт
1	Виробництво харчових продуктів, напоїв та тютюнових виробів	0,1	1,6	0,32
2	Текстильне виробництво та виробництво одягу	0,05	0,8	0,17
3	Оброблення деревини та виготовлення виробів з деревини	0,05	1,3	0,43

№ п/п	Найменування споживачів	Кількість працюючих, тис. чол.	Річне споживання електроенергії, млн.кВт × годин	Загальне навантаження, тис. кВт
4	Виробництво гумових і пластмасових виробів, іншої неметалевої мінеральної продукції	0,25	2,5	0,35
5	Постачання електроенергії, газу, пари та кондиційованого повітря. Водопостачання; каналізація, поводження з відходами	0,05	0,8	0,16
6	Добувна промисловість	0,2	1,0	0,4
7	Промисловий парк	0,1	1,6	0,32
8	Теплиці	50га	2,5	0,5
9	Складська зона	0,02	0,1	0,028
10	Логістичні центри	0,03	0,15	0,042
	<b>ВСЬОГО</b>		<b>12,35</b>	<b>2,72</b>

Таблиця 11.4.4

**Таблиця розрахунку сумарних електричних навантажень**

№ п/п	Найменування	Річне споживання електроенергії, млн. кВт × годин	Загальне навантаження, тис.кВт
1	Господарсько-побутові та комунальні електричні навантаження	7,4	1,68
2	Виробнича сфера	12,35	2,72
	<b>ВСЬОГО</b>	<b>19,75</b>	<b>4,4</b>

У зв'язку з очікуванням збільшення житлового фонду за рахунок передбачуваного в проекті нового будівництва житлових будинків, забезпечення більшої комфортності житла, в т.ч. за рахунок збільшення енергоозброєності будинків, а також розширення мережі культурно-побутового та господарського обслуговування населення збільшиться потужність та споживання електроенергії.

Виходячи з розрахунків електричних навантажень та враховуючи місцеві умови смт Нова Борова Схема зовнішнього електропостачання залишається без змін. Джерелом електропостачання залишається існуюча ПС 35/6кВ «Прирейкова база». При цьому, для забезпечення надійного електропостачання споживачів смт. Нова Борова в цілому та з урахуванням електропостачання нових ділянок забудови, що передбачені Генеральним планом, на підставі розрахунків і з урахуванням

завантаження існуючих джерел електропостачання рекомендується проведення наступних заходів:

Доцільно розглянути питання про переведення мереж 6кВ на напругу 20кВ, що підвищить їх пропускну спроможність та зменшить втрати електроенергії.

Виходячи з розрахунків електричного навантаження для розподілу та передачі електроенергії споживачам рекомендується на етап 15-20 років (01.01.2037 р.) передбачити спорудження необхідної кількості закритих трансформаторних підстанцій 20/0,4кВ (ТП-20/0,4кВ) розрахункової потужності.

Живлення запроектованих ТП рекомендується передбачити від існуючих розподільчих мереж. Кількість, потужність, місце розташування нових ТП-20/0,4кВ та схема підключення їх до розподільчих електричних мереж 20кВ вирішуються на подальших стадіях проектування згідно з технічними умовами енергопостачальної організації.

При забудові ділянок перспективної забудови враховане розташування існуючих повітряних ліній електропередачі та передбачене улаштування технічних коридорів і охоронних зон.

### **11.5. Теплопостачання**

Генеральним планом передбачається подальший розвиток житлово-комунального сектору смт Нова Борова. Виходячи з перспективи розвитку сельбищної території, теплопостачання нової садибної забудови пропонується здійснювати індивідуальними теплоустановками, підприємств та закладів обслуговування від власних джерел.

Розрахункові витрати теплоти на опалення, вентиляцію, гаряче водопостачання житлово-комунального сектора визначені згідно даних щодо динаміки розвитку житлового фонду та розселення населення у відповідності до вимог нормативних документів: ДБН В.2.5-39:2008 «Теплові мережі», ДСТУ-Н Б В.1.1-27:2010 «Будівельна кліматологія» та ДБН В.2.6-31:2016 «Теплова ізоляція будівель».

За результатами розрахунків, орієнтовні величини необхідного теплового потоку садибного житлового фонду, закладів і підприємств обслуговування в проектних межах смт Нова Борова, за умови 100% покриття потреб теплоспоживання на кінець реалізації обсягів будівництва, наведені в таблиці 11.5.1.

Таблиця 11.5.1

№ з/п	Споживачі	Тепловий потік, МВт (етап 15-20 років (01.01.2037 р.))		
		Опалення, вентиляція	Гаряче водопостачання	Всього
1	Житловий фонд, заклади та підприємства обслуговування в проектних межах смт Нова Борова	14,01	0,57	14,58
1.1	Те ж по площадках нової забудови всього, у т.ч.:	2,67	0,07	2,74
	Південна	0,67	0,02	0,69
	Східна-1	1,38	0,04	1,42
	Східна-2	0,62	0,01	0,63
2	Промисловість	2,10		
3	РАЗОМ	16,68		

З метою покращення екологічного стану довкілля, економії паливно-енергетичних ресурсів, подальшого підвищення коефіцієнту ефективності перетворення енергії для теплопостачання об'єктів одноквартирного нового житлового фонду та громадського будівництва пропонується застосування теплових установок сучасного типу (теплогідромеханічні генератори, теплові насоси та інші). Для теплонасосних установок (ТНУ) джерелом низькопотенційного тепла можливе використання систем утилізації тепла на очисних спорудах каналізації, використання тепла ґрунтів, водоймищ, повітря. Покриття теплових навантажень (у повному обсязі, або частково – на гаряче водопостачання), пропонується через комплексне застосування ТНУ з геліосистемами. Автономність запропонованого обладнання враховує поетапність введення в експлуатацію об'єктів будівництва.

Вибір варіанту системи теплопостачання об'єктів, кількість джерел теплопостачання, місця їх розміщення, вибір основного обладнання конкретизуються на подальших стадіях проектування за техніко-економічними розрахунками та обґрунтуваннями, з урахуванням відповідних Технічних умов та інвестиційних пропозицій.

### 11.6. Газопостачання

Проектом пропонується розглянути варіант газифікації смт Нова Борова по газопроводах середнього та низького тиску від проектної ГРС. За основу прийнято робочий проект «Газоснабжение пгт Новая Боровая, Володарск-Волынского района, Житомирской области», виконаний ЦЕНТР НТУ «ГЕОКАРТ» у 1994р. Розташування ГРС було заплановано поблизу с. Старий Бобрик, магістральний газопровід-відвід – підключити до існуючої мережі в районі ГРС «Десятини».

На базі природного мережного газу розглядається забезпечення таких категорій споживачів:

житлові будинки;

джерела тепlopостачання.

Норми питомих витрат природного газу для господарсько-побутових потреб прийнято відповідно до ДБН В.2.5-20-2001 «Газопостачання» при наявності в квартирі газової плити та газового водонагрівача.

Приготування їжі в лікувальних закладах, закладах дошкільної освіти, закладах загальної середньої освіти, підприємствах харчування передбачається на базі використання електрики.

Результати розрахунків річних витрат природного газу за умови 100% забезпеченості споживачів, визначених у межах проекту, наведено у таблиці 11.6.1.

Таблиця 11.6.1

№ з/п	Споживачі	Річні витрати природного газу на кінець етапу 15-20 років (01.01.2037 р.), млн.м³/рік			
		Житлові будинки (приготування їжі та, частково, гаряче водопостачання )	Опалювальні установи садибної забудови	Джерела тепlopостачання комунального сектору	Всього
1	Житловий фонд, заклади та підприємства обслуговування в проектних межах смт Нова Борова	0,66	13,13	7,77	21,56



1.1	Те ж по ділянках нової забудови всього, у т.ч.:	0,26	3,48	1,45	5,19
	Південна	0,08	0,87	0,37	1,32
	Східна-1	0,13	1,80	0,75	2,68
	Східна-2	0,05	0,81	0,33	1,19
2	Промисловість	1,65			
3	РАЗОМ	23,21			

Виходячи з розміру паливного еквіваленту природного газу  $E=1,16$ , прийнятого у даному проекті за вихідний (основний) вид палива, маса умовного палива всього по селищу на етап 15-20 років (01.01.2037 р.) складе приблизно 26,93тис. тонн.

До кінця етапу 15-20 років (01.01.2037 р.) для газифікації смт Нова Борова необхідно побудувати ГРС, прокласти приблизно 20 км магістрального газопроводу, а також 8,5 км розподільчих газопроводів середнього тиску та побудувати 8 ГРП (ШРП).

Питання доцільності газифікації селища має вирішуватись на подальших стадіях проектування після відповідних техніко-економічних розрахунків, що будуть виконані спеціалізованими організаціями.

## 11.7. Мережі зв'язку

### 11.7.1. Телефонний зв'язок

В таблиці 11.7.1 наведено результати розрахунків навантажень по телефонізації по видам забудови в житловому секторі.

Таблиця 11.7.1

#### Результати розрахунків навантажень по телефонізації та проводомовленню по видам забудови в житловому секторі

№ п/п	Вид забудови	Існуючий стан (на 1.01.2018.р.)	Етап 15-20 років 01.01.2037 р.		
		кількість будинків, квартир, шт.	кількість будинків, квартир, шт.	кількість тел., шт.	кількість. р/точок, шт.
1. Багатоквартирна забудова					
1.1	малоповерхова	435	435	435	435
1.2	середньоповерхова	371	500	500	500
Разом по багатоквартирній забудові		806	935	935	935

№ п/п	Вид забудови	Існуючий стан (на 1.01.2018.р.)	Етап 15-20 років 01.01.2037 р.		
		кількість будинків, квартир, шт.	кількість будинків, квартир, шт.	кількість тел., шт.	кількість. р/точок, шт.
2. Садибна забудова					
2.1	1-2 поверхи	1617	2200	2200	2200
Разом по житловому фонду		2423	3135	3135	3135

При розрахунках потреб в телефонах для житлового сектора прийнято 100% телефонізація, тобто 1 телефон на одну сім'ю, яка мешкає в одній квартирі або садибі.

При розрахунках потреб в телефонах для підприємств в промисловому секторі смт Нова Борова кількість телефонів орієнтовно прийнята згідно з таблицею 11.7.2, де наведено результати розрахунку.

Таблиця 11.7.2

**Результати розрахунку навантажень по телефонному зв'язку та проводовому мовленню для працівників промисловості**

№ з/п	Види економічної діяльності	Існуючий стан	Етап 15-20 років 01.01.2037 р.		
		Кількість працюючих, осіб	кількість працюючих, осіб	кількість телефонів, шт.	кількість р./точок, шт.
1	Вся промисловість	380	700	56	7

В таблиці 11.7.3 приведені результати розрахунків потреб в телефонному зв'язку для всього селища, включаючи житловий та промисловий сектори.

Таблиця 11.7.3

**Результати розрахунків навантажень по телефонному зв'язку та проводовому мовленню в житловому секторі та для працівників в сфері промисловості**

№ з/п	Назва складових потреб в телефонізації та проводовому мовленні	Етап 15-20 років 01.01.2037 р.	
		кількість телефонів	кількість р/точок
1	Житловий сектор	3135	3135
2	Промислова діяльність	56	7
	<b>Разом</b>	<b>3191</b>	<b>3142</b>

В таблиці 11.7.4 наведені результати розрахунків потреб в телефонному зв'язку для нових ділянок забудови.

Таблиця 11.7.4

**Результати розрахунків навантажень по телефонізації та проводовому мовленню на нових ділянках забудови**

№ п/п	Найменування ділянки	Етап 15-20 років 01.01.2037 р.		
		кількість будинків, квартир, шт.	кількість телефонів, шт.	кількість р/точок, шт.
1	"Південна"	130	130	130
2	"Східна - 1"	300	300	300
3	"Східна - 2"	120	120	120
	<b>Всього</b>	<b>550</b>	<b>550</b>	<b>550</b>

#### **Висновки та рекомендації:**

З таблиці 11.7.3 видно, що загальна потреба в телефонному зв'язку по всьому селищу, включаючи житловий фонд та промислові підприємства, на етап 01.01.2037 р. складає 3191 (3190) номерів.

Потреба в телефонному зв'язку на нових ділянках забудови, згідно з таблиці 11.7.4, складає на етап 01.01.2037 р. – 550 телефонів.

Рекомендується:

З урахуванням технологічних потреб в одночасному і гармонійному розвитку телекомунікаційних мереж, а також можливості випереджувального використання сучасних і перспективних засобів телекомунікацій, основними напрямками розвитку телекомунікаційних мереж слід вважати.

- створення сучасних широкосмугових мультисервісних систем;
- транспортних мереж на базі єдиних протоколів, сумісних з Інтернет-протоколами;
- розвиток широкосмугового абонентського доступу з використанням перспективних технологічних рішень, зокрема волоконно-оптичних ліній;
- забезпечення доступу до послуг, що надаються інформаційно-довідковими службами та службами екстреного виклику, зокрема системою екстреної допомоги населенню за єдиним телефонним номером 112;

- забезпечення розвитку мереж загального користування (насамперед телефонної мережі) та мереж рухомого (мобільного) телефонного зв'язку шляхом поступового переходу до мереж наступних поколінь з конвергенцією (взаємопроникненням) інформаційних, мультимедійних, телекомунікаційних та комп'ютерних технологій і послуг;
- забезпечити доступ населення до послуг Інтернет шляхом створення мережі пунктів колективного доступу.

#### **11.7.2. Проводове мовлення**

У зв'язку із збитковістю надання послуг по поширенню програм проводового радіо, що пов'язане з використанням застарілого та енергетично неефективного обладнання, продовжується процес зменшення кількості радіоточок.

Зменшення кількості радіоточок призводить до зменшення проводових мовників.

На заміну проводовому мовленню прийде сучасне короткохвильове бездротове радіомовлення.

В таблиці 11.7.1 наведено результати розрахунків потреб по радіомовленню по видам забудови для житлового сектора смт Нова Борова (див. розділ «телефонний зв'язок»).

В таблиці 11.7.2 приведено результати розрахунку потреб по радіомовленню в смт Нова Борова для підприємств промислового сектору (див. розділ «телефонний зв'язок»).

В таблиці 11.7.3 приведено результати розрахунків потреб по радіомовленню в житловому секторі та промислових підприємств в смт Нова Борова (див. розділ «телефонний зв'язок») в цілому.

В таблиці 11.7.4 наведено результати розрахунків потреб по радіомовленню на нових ділянках житлової забудови в смт Нова Борова (див. розділ «телефонний зв'язок»).

При розрахунках потреб в радіо для постійного населення прийнято 100% радіофікація, тобто 1 радіоточка на одну сім'ю, яка мешкає в одній квартирі або садибі.

### **Висновки та рекомендації:**

В таблиці 11.7.3 визначено, що потреба в радіомовленні складає на етап 01.01.2037 р. 3142 (3140) абонентів.

Потреба в радіомовленні на нових ділянках забудови згідно таблиці 11.7.4 складе на етап 01.01.2037 р. 550 абонентів.

#### **11.7.3. Телебачення**

При проектуванні нових ділянок житлової забудови слід враховувати можливість будівництва кабельного телебачення. Головна станція кабельного телебачення повинна розміщуватись у геометричному центрі забудови відповідної території в будинку, домінуючому за поверховістю. На решті будинках слід встановлювати індивідуальні системи супутникового телебачення. Рекомендується телевізійні кабелі прокладати в телефонній каналізації. Ємність кабельної каналізації повинна враховувати потреби для забезпечення послуг: телефонного зв'язку, доступу до мережі Інтернет, кабельного телебачення, диспетчеризації.

### **Висновки та рекомендації:**

Необхідно впроваджувати сучасні системи телевізійного мовлення по трьом основним напрямкам:

- зростання кількості колективних та індивідуальних установок супутникового телевізійного мовлення;
- впровадження широкосмугових мереж кабельного телебачення в полосі 5-862 МГц, які здатні надавати телеглядачу до 100 і більше телевізійних програм;
- впровадження і розвиток наземного телебачення при реалізації систем так званого стільникового телемовлення (багатоканальні мікрохвильові системи розподілення, локальні багатоточкові системи розподілення телевізійних програм).

Впровадження стільникового телебачення має такі переваги:

- використання ретрансляторів з низьким рівнем випромінювання, що впливає на екологію;
- висока якість сигналів і практично повна відсутність мертвих зон і низький рівень завад;
- можливість вибору користувачем більшої кількості програм;
- більш підвищена надійність за рахунок розосередження ретрансляторів;

- більш дешева абонентська установка;
- незалежність телевізійного прийому від стандартів за рахунок оцифровки сигналів.

Крім того, рекомендується впроваджувати інтерактивне телебачення, яке дозволяє реалізувати двобічний режим роботи, телефонію, телеконференції, високошвидкісний обмін інформацією по мережі Інтернет і яке можливо реалізовувати в системах кабельного телебачення.

## **12. Інженерна підготовка та захист території**

### **12.1. Гідротехнічні заходи**

В межах території селища поширені наступні процеси і явища природного і антропогенного походження як: підтоплення, часткова заболоченість, ерозія, просідання ґрунтів.

Розвиток комплексу несприятливих екзогенних процесів антропогенного та техногенного характеру зумовлює місцями підвищену складність інженерно-геологічних умов освоєння території під забудову. При освоєнні такі території потребують застосування комплексу заходів з інженерної підготовки.

Внаслідок вивчення та аналізу місцевих природних умов, наявних планових та картографічних матеріалів та враховуючи архітектурно-планувальні рішення, прийняті в даному проекті, визначився перелік найбільш актуальних питань гідротехнічного профілю:

- 1) регулювання існуючих ставків, озер та струмків;
- 2) захист від підтоплення;
- 3) протиерозійні заходи;
- 4) протипросадні заходи.

Далі наведене стисле викладення цих питань, які вирішені на стадії схеми і не можуть бути документом для виконання робіт.

#### ***Розчистка існуючих ставків, озер та струмків***

На території селища є багато ставків, озер і копанок, які знаходяться у незадовільному стані, замулені, зарослі і потребують розчистки та благоустрою.

Основним заходом благоустрою ставків-копанок буде їх розчистка від вологолюбивої рослинності, днопоглиблення. Деякі ставки необхідно розширити збільшивши площу водного дзеркала /див. «Схему інженерної підготовки території»/.

Мінімальна глибина усіх ставків, повинна бути не менше 2-х метрів, що необхідно за санітарними нормами. Наповнення і обмін води у водоймах буде здійснюватися за рахунок атмосферних опадів, випарування та ґрунтових вод.

Русла усіх струмків необхідно регулярно розчищати і поглиблювати, надаючи їм трапецеїдальну форму перерізу із закладенням відкосів 1:3.

Розчистка і поглиблення струмків і водойм приведе до покращення санітарно-гігієнічного стану як самих ставків і струмків, так і прилягаючих до них, подекуди заболочених, територій. Крім того, пропонується влаштувати водовідвідні канали і канами на ділянках з наявністю в кінці городів копанок.

Ґрунт, вийнятий при розчищенні може бути використаний для підсипки місцевих понижених територій селища, частково використати для вертикального планування.

На ділянках відкосів біля мостів через струмки, пропонується влаштування берегоукріплення. Окремі ділянки існуючих захисних дамб і валів вздовж струмків та каналів потребують періодичного ремонту та відновлення (підсипки до проектних відміток, укріплення укосів, озеленення). Гідротехнічні водопропускні споруди існуючі в кількості 11 шт. підлягають ремонту і відновленню.

Загальна протяжність водотоків у межах селища, що підлягають розчистці складає 17,0 км (струмки без назви – 4,0 км; канали і канами – 13,0 км). Загальна площа водойм в межах населеного пункту, що підлягають проведенню на них розчистки та благоустрою, складає 3,9 га.

Нижче наведено перелік водних об'єктів у межах Новоборівської селищної ради.

Таблиця 12.1.1

## Перелік водних об'єктів у межах Новоборівської селищної ради

№ з/п	Водний об'єкт				Балансоутримувач гідротехнічної споруди, дата № державної реєстрації права власності на ГТС. Договір ГТС	Цільове призначення земельної ділянки (двозначний номер відповідно до Класифікації видів цільового призначення земель)
	Назва та місце розташування (за межами/в межах населеного пункту, сільської/селищної ради)	Кадастровий номер	Площа, га			
			Земельної ділянки (разом)	Прибережної захисної смуги		
1	ставок в межах населеного пункту Небіж	1821183401:02:001:0015				10.07
2	ставок за межами населеного пункту Небіж	1821183400:04:002:0007				10.07
3	ставок за межами населеного пункту Кам'яний Брід	1821186500:06:001:0360	31.8978		Новоборівська селищна рада	01.01
4	водосховище за межами смт Нова Борова		762,3000	70,7000	ПАТ "Об'єднана гірничо - хімічна компанія"	
5	ставок за межами с. Кропивня				Новоборівська селищна рада	
6	ставок за межами с. Луковець					
7	ставок за межами с. Старий Бобрик (пожежне водоймище)				КП "Новоборівський психоневрологічний інтернат"	



### *Захист від підтоплення*

Частина території селища, що розташована вздовж струмків по селищу, (537,33 га, в тому числі по ділянках нової забудови – ділянка «Східна-1» - 14,5 га; ділянка «Східна-2» - 13,5 га; ділянка «Південна» - 30,5 га) підтоплюються максимальними паводковими водами. З метою захисту міських територій, існуючої та нової забудови від затоплення пропонується: виконати місцеву підсипку території в районах нової забудови під окремі будинки та споруди капітального типу.

Оскільки селище зазнає впливу процесів підтоплення (значна селищна територія характеризується високим рівнем ґрунтових вод (2,5 м і вище від поверхні з наявними ділянками заболочення) необхідно проведення комплексу заходів з інженерної підготовки та захисту усіх територій, як уже забудованих так і нових ділянок від підтоплення. Комплекс заходів від підтоплення передбачає проведення загальних та спеціальних заходів.

Загальні заходи передбачають виконання правильного вертикального планування та організацію відведення поверхневих вод з метою недопущення їх попадання поверхневих вод у ґрунт: - надання проектного ухилу поверхні землі у напрямку від будівель та споруд до твердого покриття вулиць та проїздів з забезпеченням відведення дощових та талих стоків до мереж дощової каналізації, у тому числі забезпечення відведення поверхневих стоків з покрівель до мереж дощової каналізації; - будівництво системи дощової каналізації з відведенням стоків до очисних споруд.

До спеціальних заходів відносяться: - будівництво систематичного та інших видів дренажу зі скидом дренажних вод в мережу дощової каналізації, а при недостатньому ухилу дренажу - передбачити влаштування насосних станцій; - будівництво додатково дренажних водовідвідних каналів; - розчищення усіх водних об'єктів та постійне підтримання дренажних водовідвідних каналів, гідротехнічних споруд, водопропускних споруд (з/б труб) у робочому стані; - при необхідності, часткова місцева підсипка понижених локальних ділянок поверхні.

Заходи щодо захисту від підтоплення потребують забезпечення проведення комплексної систематичної постійної роботи з максимальним охопленням усієї підтопленої території. Також необхідно в обов'язковому порядку запобігати втратам води із підземних комунікацій та забезпечити існуючу садибну забудову

централізованою каналізацією (у крайньому випадку - до впровадження системи централізованої каналізації - водонепроникними вигребами).

Захист території від підтоплення ґрунтовими водами поводить на усіх ділянках відповідно до їх функціонального призначення, на яких рівень ґрунтових вод (постійно або тимчасово) знаходиться вище допустимих рівнів від поверхні: 2,5 м – для ділянок з капітальною забудовою; та 1,0 м - для зон зелених насаджень, парків скверів, стадіонів та ін. .

Вертикальне планування території слід виконувати з урахуванням таких основних вимог:

- максимального збереження існуючого рельєфу;
- максимального збереження ґрунтів і деревних насаджень;
- відведення поверхневих вод із швидкостями, які виключають ерозію ґрунтів;
- мінімального обсягу земляних робіт та мінімального дебалансу земляних мас;
- збереження й використання ґрунтового шару при насипах і виїмках.

Питання конкретного будівництва гідротехнічних об'єктів та систем визначаються на наступній стадії проектування під час розроблення проектів і робочої документації із урахуванням ретельних інженерно-гідрогеологічних вишукувань та досліджень. Зазначені заходи будуть сприяти пониженню рівня ґрунтових вод та покращенню гідрогеологічного стану.

#### **Розміщення нового житлового будівництва на розрахунковий етап 15-20 років**

Поверховість	Площа ділянки, га	Захист від підтоплення, га	*ВП+ОПС, га	Проти просадні заходи, га
1. «Південна»	14,5	7,3	14,5	2,9
2. «Східна -1»	33,0	33,0	33,0	6,6
3. «Східна -2»	13,5	13,5	13,5	2,7
<b>Разом:</b>	<b>61,0</b>	<b>53,8</b>	<b>61,0</b>	<b>12,2</b>

Примітка: \* - ВП+ОПС - Вертикальне планування та організація поверхневого стоку

#### **Нові комунально-виробничі об'єкти**

Нові комунально-виробничі утворення	Площа, га	*ВП+ОПС, га	Проти просадні заходи, га
<i>Промисловий парк:</i> - Харчова промисловість (глибока переробка та зберігання сільгосппродукції (овочі, фрукти, гриби, ягоди)	6,4	6,4	6,4

Нові комунально-виробничі утворення	Площа, га	*ВП+ОПС, га	Проти просадні заходи, га
<i>Теплиці</i>	5,0	5,0	5,0
<i>Складська зона</i>	5,0	5,0	5,0
<i>Логістичні центри:</i> - транспортно-складський комплекс в західній частині селища;	6,4	6,4	6,4
<b>Разом</b>	<b>22,8</b>	<b>22,8</b>	<b>22,8</b>

Примітка: \* - ВП+ОПС - Вертикальне планування та організація поверхневого стоку

Крім того, на території смт Нова Борова є ряд понижених заболочених ділянок загальною площею **6,45** га. Для ліквідації заболоченостей і попередження прояву осередків малярійного комара необхідно виконувати протималярійні заходи на таких ділянках.

Всі заболочені анофелогенні ділянки в межах проектованої території є джерелом антисанітарії. Передбачено їх ліквідувати шляхом виконання планувальних робіт (при необхідності - влаштування дренажу відкритого або закритого типу – канали і канави, та інші роботи по водовідведенню).

При освоєнні понижених заболочених ділянок під забудову необхідно засипати їх до загальних планувальних відміток прилеглих територій.

### ***Протиерозійні заходи***

На проектованій території зустрічаються невеликі ділянки з наявністю ерозії на схилах з ухилами 8-15% загальною площею біля 0,54 га, де необхідно виконати закріплення схилів шляхом озеленення їх.

Для боротьби з водною ерозією необхідно виконати комплекс гідротехнічних і лісомеліоративних заходів, який включає: перехват і відведення поверхневого стоку, будівництво водовідвідних лотків по тальвегам балок; проведення лісомеліоративних робіт - посадка деревно-кущової рослинності на попередньо уположених крутих схилах балок.

Для попередження розмиву берегів на всіх поворотах струмків пропонується виконати посадку швидкорослої верби на відстані до 2,0 м від побутового горизонту води. На пологих відкосах струмків передбачається виконати залуження відкосів шляхом посівів трав від верху бровки відкосу до горизонту води.

### ***Противопросадні заходи***

На проектованій території в разі прояву острівних ділянок з лесовидними просадними ґрунтами, (глибина залягання - до 10 м), необхідно виконувати ретельні вишукування та дослідження інженерно-геологічних умов будівництва і провести ряд заходів і робіт по попередженню проявів просадності. Тому, при замочуванні основи, складеної просадними ґрунтами, стійкість та експлуатаційна надійність споруд забезпечується водозахисними та конструктивними заходами, спрямованими на запобігання просадним властивостям ґрунтів, а саме:

- в межах деформаційної зони чи її частини – улаштуванням ґрунтових подушок, витрамбовка котлованів;

- при багатоповерховій забудові:

в межах всього просадного шару необхідно виконувати глибинне ущільнення ґрунтовими палями, що попередньо замочені в нижніх шарах просадних ґрунтів;

прорізкою просадних ґрунтів основи фундаментів із забивних, набивних та буро набивних паль, а також з використанням стовпів чи стрічки з ґрунтів, що закріпленні хімічним, термічним чи іншим способом, а також заглибленням фундаментів;

- вертикальним плануванням ділянки забудови, якісним заповненням пазух котлованів та траншей, виключенням витоку води із водо несучих комунікацій на проектованій території;

- підвищенням міцності і загальної просторової жорсткості споруд, з використанням методів, що забезпечують нормальну роботу обладнання при деформаціях основи.

В межах селища рекомендується враховувати дослідження території на предмет просадності ґрунтів на ділянках нової забудови орієнтовною площею 35,0 га.

### **Основні показники з інженерної підготовки території**

№ з/п	Найменування робіт, заходів	Одиниця виміру	Кількість
1	Розчистка русел струмків, каналів і каналів	км	17,0
2	Розчистка водоймищ (копанки, ставки, озера)	га	3,98
3	Влаштування каналів і каналів	км	0,93
4	Захист від підтоплення територій селища , всього(в т.ч. по ділянках нової садибної та промислової	га	537,33/ 53,8
5	Ліквідація заболоченостей	га	6,45
6	Гідротехнічні водопропускні споруди (капремонт)	шт.	11

№ з/п	Найменування робіт, заходів	Одиниця виміру	Кількість
7	Влаштування та благоустрій зони відпочинку (пляжу)	га	0,86
8	Проти просадні заходи	га	35,0

Обсяги визначені орієнтовно та потребують уточнення на наступних стадіях проектування.

#### Невідкладні заходи

№ з/п	Назва заходів	Одиниці виміру	Кількість	Орієнтовна вартість, млн. грн.
1	Розчистка русла струмків, каналів	км	4,9	2,5
2	Розчистка водойм	га	2,0	1,5
	<b>Разом:</b>			<b>4,0</b>

### 12.2. Дощова каналізація

Схему дощової каналізації розроблено згідно планувальних рішень на топографічному матеріалі масштабу 1:2000 і виконано у відповідності з вимогами ДБН Б.2.2-12:2018 «Планування і забудова територій», ДБН Б.1.1-15:2012. Розділ підтверджує технічну спроможність та економічну доцільність архітектурно-планувального вирішення території.

При опрацюванні схеми дощової каналізації були вирішені наступні основні питання:

- забезпечення відводу поверхневих вод з території існуючої житлової забудови і вулиць, та територій намічених під освоєння генпланом ;
- способи та напрями відведення дощових і талих вод;
- запобігання забруднення річок та водойм, шляхом влаштування очисних споруд дощової каналізації.

Генпланом розроблено принципову (базову) схему організації відведення та очищення поверхневих стоків.

З огляду на топографічні умови, розчленованість території балками, струмками генеральним планом пропонується влаштування окремих системи дощової каналізації з влаштуванням очисних споруд у кожній системі. Передбачено будівництво 5 окремих систем дощової каналізації.

Пропонується будівництво головних та магістральних дощових колекторів в першу чергу на території нових ділянок забудови та території існуючої багатоквартирної забудови.

Відвід дощових вод передбачається комбінованим методом – відкритим способом: по спланованій поверхні до лотків проїзної частини вулиць з послідуочим відведенням через дощопроймальні колодязі до системи дощової каналізації та водовідвідними лотками та каналами, а також закритою внутрішньоквартальною мережею колекторів з підключенням до магістральних колекторів, які влаштовуються вздовж вулиць.

Закрита дощова каналізація влаштовується вздовж магістральних вулиць та на території багатоквартирної забудови. Відкрита мережа може влаштовуватись на території садибної забудови, паркових та зелених зон та по тальвегах балок. Вибір типу мережі відбувається на наступних стадіях проектування.

Очисні споруди дощової каналізації передбачено влаштувати на понижених ділянках рельєфу в гирловій частині головних колекторів перед випуском стоку у водні об'єкти. Пропонується будівництво таких очисних споруд, де буде виключене забруднення навколишнього середовища. Рекомендовано застосувати індивідуальні проекти і спеціальні конструктивні рішення по влаштуванню очисних споруд із впровадженням високоефективних передових технологій по очищенню стоків, що дозволить значно зменшити розміри цих споруд.

Експлуатація, обслуговування і моніторинг таких споруд, як і самої дощової каналізації повинні бути постійними.

Після очисних споруд очищені дощові та талі води відводяться у струмки.

Для територій промислових зон, автотранспортних підприємств, комунально-складських зон, ринків, автостоянок, автозаправних станцій, гаражів та інших джерел забруднення, необхідно створити локальні відомчі системи відведення й очищення поверхневих і дощових вод різного ступеня складності в залежності від особливостей функціонального використання територій і їх масштабів, з максимальною можливістю оборотного використання очищених стоків. В разі неможливості оборотного використання стоків для виробничих потреб або поливу території, попередньо очищені поверхневі води скидаються до мереж міської дощової каналізації з подальшим доочищенням на очисних спорудах.

На етап 15-20 років (01.01.2037 р.) передбачається будівництво:

1. Будівництво дощової каналізації – 11,5 км.
2. Будівництво очисних споруд дощової каналізації – 5 споруд.

В подальшому після розбудови системи дощової каналізації для забезпечення її надійної роботи необхідно виконувати регулярне очищення, колекторів, дощоприймальних, оглядових колодязів, водовідвідних лотків (каналів), як найменше один-два рази на рік так, як при їх експлуатації відбувається накопичення значних відкладень. Також необхідно проводити ремонт аварійних трубопроводів з заміною конструкцій колекторів і колодязів термін експлуатації яких закінчився.

Остаточні умови будівництва систем дощової каналізації (мереж та споруд), місця випуску очищених стоків уточнюються на наступних стадіях проектування відповідно технічних умов експлуатуючих організацій та гідравлічних розрахунків.

Генпланом розроблені тільки принципові рішення по відводі дощових і поверхневих вод. Зважаючи на точність топооснови М 1:5000, розроблена схема дощової каналізації підтверджує можливість здійснення планувального вирішення території, потребує уточнення і береться за основу на наступних стадіях проектування.

### **13. Обґрунтування та пропозиції щодо охорони навколишнього природного середовища**

З метою охорони і оздоровлення навколишнього середовища та для забезпечення екологічної стійкості території до техногенного навантаження у проекті рекомендовано виконати ряд планувальних і технічних заходів, а також заходів, передбачених цільовими регіональними програмами в сфері охорони навколишнього природного середовища. Намічений комплекс заходів повинен реалізовуватись через дію законів України щодо екологічного стану та санітарно-епідеміологічного контролю території, місцевого самоуправління.

Для територіально-планувальної організації селища з урахуванням планувальних обмежень як зон регулювання та обмеження забудови:

Для забезпечення санітарно-гігієнічних умов на території **існуючої** житлової забудови пропонується:

- упорядкування системи існуючих СЗЗ промислово-комунальних підприємств, нормативні параметри СЗЗ яких не витримуються, методом їх зменшення до необхідних мінімальних розмірів, у деяких випадках, при ефективному впровадженні інженерних заходів, до зовнішніх меж виробничих територій. Рекомендується органам виконавчої влади визначити перелік підприємств, в

межах СЗЗ яких знаходиться житлова забудова та прирівняні до неї об'єкти, що потребують розробки і погодження проектів скорочення їх СЗЗ. Проекти організації СЗЗ зі скороченням їх нормативних параметрів мають бути погоджені і затверджені у встановленому законодавством порядку уповноваженими службами Міністерства охорони здоров'я України на підставі висновку державної санітарно-епідеміологічної експертизи. При цьому для промвузлів необхідно передбачити розробку проектів комплексних СЗЗ. Слід зазначити, що розміри санітарно-захисної зони можуть бути зменшені, коли в результаті розрахунків та лабораторних досліджень, проведених для району розташування підприємства або іншого виробничого об'єкта, 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. У випадку, коли неможлива організація СЗЗ в конкретних умовах, необхідно приймати рішення про зміну технології виробництва, що передбачає зниження викидів шкідливих речовин в атмосферу, його перепрофілювання або передислокацію. Контроль за виконанням цих заходів здійснюють державні органи санітарно-епідеміологічного контролю та установи МОЗ України. З метою скорочення нормативних параметрів СЗЗ, в межах яких знаходиться житлова забудова, рекомендуються наступні інженерно-планувальні заходи:

- провадження новітніх технологій виробничого і санітарно-технічного устаткування, що забезпечує максимальне уловлювання, утилізацію чи знешкодження викидів забруднюючих речовин в атмосферу;
- централізація викидів забруднюючих речовин шляхом максимального скорочення кількості труб, вентиляційних шахт, дефлекторів, аераційних ліхтарів тощо;
- здійснення регулювання виробничих потужностей підприємства;
- планувальна реорганізація території підприємства з метою раціонального взаєморозташування основних виробничих і допоміжних будівель і споруд на проммайданчику з метою запобігання або ефективного зниження забруднення атмосферного повітря сельбищної території;



Для забезпечення санітарно-гігієнічних умов на території **перспективної** житлової забудови необхідно:

- дотримання параметрів планувальних обмежень при реалізації рішень, передбачених даним проектом: розробка проектів організації СЗЗ при розміщенні нових та реконструкції існуючих виробничо-комунальних підприємств та проектів комплексних СЗЗ для промвузлів;
- дотримання параметрів обмежень, визначених санітарними нормами та екологічним законодавством, при будівництві об'єктів та мереж інженерної інфраструктури - СЗЗ від очисних споруд зливової каналізації, каналізаційних насосних станцій, охоронні зони інженерних споруд та комунікацій тощо;
- врахування запропонованих ділянок щодо встановлення прибережних захисних смуг водою при виконання заходів з інженерної підготовки території;
- містобудівне освоєння перспективних ділянок житлової та громадської забудови на стадії розробки детального плану території слід проводити з урахуванням існуючих та перспективних нормативних параметрів СЗЗ та санітарних розривів від суміжних існуючих та перспективних промислово-комунальних територій, та при необхідності виконувати інженерно-планувальні заходи для скорочення СЗЗ; розміщення будівель і споруд слід планувати з урахуванням охоронних зон інженерних мереж, смуг відведення меліоративних каналів та інших планувальних обмежень;

Для охорони атмосферного повітря:

- виконання всіма підприємствами, установами та організаціями умов діяльності та заходів зі скорочення викидів, викладених в дозволах на викиди забруднюючих речовин в атмосферне повітря стаціонарними джерелами;
- запровадження підприємствами, установами та організаціями, що мають стаціонарні джерела викидів забруднюючих речовин в атмосферне повітря, заходів щодо зменшення обсягів викидів забруднюючих речовин та парникових газів у повітря і зменшення впливу фізичних факторів впливу на довкілля;

- здійснювати контроль за обсягом і складом забруднюючих речовин, що викидаються в атмосферне повітря, і рівнями фізичного впливу та вести їх постійний облік;
- здійснювати моніторинг впливу підприємств на оточуюче житлове середовище, забезпечувати виконання інструментально-лабораторних вимірювань параметрів викидів забруднюючих речовин стаціонарних і пересувних джерел та ефективності роботи пило-газоочисних установок;
- здійснювати контроль за проектуванням, будівництвом і експлуатацією споруд, устаткування та апаратури для очищення газопилового потоку від забруднюючих речовин і зниження впливу фізичних та біологічних факторів; оснащення їх засобами вимірювальної техніки, необхідними для постійного контролю за ефективністю очищення, дотриманням нормативів гранично допустимих викидів забруднюючих речовин і рівнів впливу фізичних та біологічних факторів;
- розробка проектів організації санітарно-захисних зон та здійснення заходів щодо організації, благоустрою та озеленення СЗЗ промислових груп та окремих підприємств;
- органам контролюючої та дозвільної системи в сфері охорони навколишнього природного середовища та забезпечення санітарно-гігієнічного благополуччя населення здійснювати регулювання розміщення нових виробничих цехів або підприємств, нарощування виробничих потужностей існуючих підприємств, зміни їх виробничої діяльності;
- створення нових магістральних вулиць з метою раціональної організації руху транспорту; подальший розвиток вулично-дорожньої мережі – будівництво нових доріг з сучасними технічними параметрами та реконструкція існуючих та інші заходи (див. розділ «Транспортна інфраструктура»);
- обмеження в'їзду автотранспорту у рекреаційні та природоохоронні зони;
- реєстрація приватних авторемонтних майстерень, що виконують лакофарбувальні роботи відповідно до чинних вимог та отримання дозволу на викиди забруднюючих речовин в атмосферне повітря, з їх подальшим контролем за виконанням природоохоронних заходів;

- для існуючих АЗС, АГЗС, СТО, гаражів, автостоянок забезпечити дотримання санітарних розривів та санітарно-захисних зон відповідно до вимог ДСП № 173-96;
- забезпечення постійної роботи діагностичного пункту для контролю викидів транспортних засобів;
- проведення ремонтно-будівельних робіт вулиць і доріг, поліпшення якості дорожнього покриття;
- недопущення спалення сухої рослинності та опалого листя на території селища;
- проведення реконструкції вуличних насаджень вздовж вулиць для захисту від шуму та загазованості житлових та рекреаційних територій;
- розвиток системи теплогазопостачання (проведення реконструкції існуючих джерел тепло-, газозабезпечення, із застосуванням прогресивних технологій і сучасних теплогенераторів децентралізованих систем опалення);
- популяризація велосипедного транспорту та будівництво велосипедних доріжок;

Для охорони та раціонального використання водних ресурсів:

- розробка проекту землеустрою щодо встановлення меж водоохоронних зон та прибережних захисних смуг водойм селища, з винесенням їх меж в натуру. Містобудівне освоєння ділянок в межах нормативних параметрів прибережних захисних смуг можливе лише після виготовлення технічної документації із землеустрою з винесенням меж в натуру;
- містобудівне освоєння проектних ділянок виробничо-комунального та сільськогосподарського призначення по вул. Іршанській здійснювати лише після розробки Проекту встановлення меж II та III поясів ЗСО підземних джерел водопостачання, за умови можливості дотримання режимів господарської діяльності, що встановлені для II та III поясу ЗСО, згідно вимог визначених Постановою КМ України № 2024 від 18.12.1998р. "Про правовий режим зон санітарної охорони водних об'єктів";
- забезпечення обмеження господарської діяльності та встановлення дієвого контролю за дотриманням норм природокористування в межах прибережних захисних смуг водойм та смуг відведення меліоративних каналів відповідно до вимог чинного законодавства;

- проведення паспортизації водних об'єктів (річок, струмків, штучних водойм);
- ландшафтний благоустрій та інженерно-планувальне облаштування прибережних ділянок водойм, що передбачаються для організації рекреаційних зон;
- проведення комплексу заходів щодо благоустрою та захисту водойм та водотоків з організацією рекреаційних зон; очищення та благоустрій водойм; ліквідація штучних перепон для поверхневого стоку, розчистка від сміття, залишків деревини і водоростей;
- в разі введення в експлуатацію підземних джерел централізованого водопостачання необхідно впроваджувати відповідні системи доочистки води (зnezалізнення, зnezараження), з метою забезпечення якості води нормам ДСанПіН 2.2.4-171-10 «Гігієнічні вимоги до води питної, призначеної для споживання людиною»;
- при введенні в експлуатацію свердловин виготовлення технічної документації із землеустрою щодо відведення земельної ділянки для організації I-го поясу зони санітарної охорони;
- розробити проект зі встановлення параметрів II та III поясів зони санітарної охорони для свердловин;
- реалізація заходів та дотримання режиму господарської діяльності в межах I, II та III поясів зони санітарної охорони водосховища, що передбачені Водогосподарським паспортом водосховища та Постановою КМ України № 2024 від 18.12.1998р. "Про правовий режим зон санітарної охорони водних об'єктів";
- впровадження комплексу заходів щодо екологізації водогосподарського комплексу селища: реконструкція та розширення мереж централізованого водопостачання та водовідведення з підключенням всіх об'єктів до централізованої системи водопостачання та водовідведення та інші заходи (див. розділ «Водопостачання»);

- впровадження комплексу заходів з метою раціонального використання водних ресурсів: обладнання житлових квартир водо-лічильниками; заборона використання питних вод в технічних цілях, ліквідація непродуктивних витрат води; запровадження водозберігаючих технологій; будівництво систем зворотного і повторного водопостачання;
- розвиток системи відведення поверхневого стоку з усієї території селища; будівництво системи зливової каналізації з будівництвом очисних споруд в місцях випуску стічних вод (див. розділ «*Дощова каналізація*»);
- забезпечення належного догляду за гідротехнічними мережами та спорудами згідно з нормами та правилами експлуатації;
- будівництво станцій миття транспортних засобів з оборотним водопостачанням на автотранспортних підприємствах;

Для охорони ґрунтів:

- проведення геохімічного обстеження територій комунального призначення по вул. Іршанська, на яких передбачена зміна функціонального використання в цілях розміщення житлової забудови, з виконанням при необхідності інженерних заходів з санації та оздоровлення ґрунтів;
- виконання комплексу заходів передбачених Робочим проектом ”Заходи по охороні земель навколо сміттєзвалища в смт Нова Борова Володарсько-Волинського району Житомирської області” (КП ”Житомирводпроект”, м. Житомир -2009р.);
- ліквідація несанкціонованих звалищ сміття з проведенням санації забруднених ділянок;
- дотримання вимог щодо санітарного очищення території, забезпечення 100% охоплення території планово-подвірною санітарною очисткою, розвиток системи роздільного збору твердих побутових відходів та виконання інших заходів щодо поводження з ТПВ (див. розділ» *Санітарні очистка території*»);
- створення пунктів прийому небезпечних відходів від населення (відпрацьованих акумуляторних батарей, масел та шин від експлуатації приватного автотранспорту, відпрацьованих ртуть-вмісних ламп, комп’ютерної, малої та великогабаритної побутової техніки та інших

вторинних ресурсів) з подальшою передачею на спеціалізовані підприємства з їх переробки та знешкодженню;

- сприяння створенню та функціонуванню підприємств, зайнятих збором та утилізацією відходів;
- бережливе ставлення до родючого шару ґрунтів, які зазнають його механічного зняття, залуження та закріплення його на ділянках поверхневого змиву тощо;
- контроль за ґрунтами, що ввозяться для використання при озелененні та благоустрої селищних територій;
- виконання заходів з інженерної підготовки при освоєнні територій, що зазнають впливу несприятливих природних процесів: регулювання поверхневого стоку, заходи з пониження рівня ґрунтових вод, розчистка водойм тощо (див. розділ «Інженерна підготовка та захист території»);
- організація системи моніторингу впливу сміттєзвалища на навколишнє природне середовище (атмосферне повітря, підземні води, ґрунти);

Для зменшення впливу фізичних факторів на навколишнє середовище (шум, електромагнітне випромінювання):

Основним джерелом шумового забруднення є автомобільний та залізничний транспорт. При прийнятті проектних рішень враховується фактор акустичного впливу.

Дотримання нормативних рівнів шуму від залізниці на території житлової та прирівняної до неї забудови передбачається шляхом виконання комплексу шумозахисних заходів.

Для забезпечення нормативних рівнів шуму на території житлової забудови пропонується:

- на частині вільних територій організація протишумових зелених насаджень;
- на територіях сформованої житлової забудови, де неможливо досягти нормативних рівнів звуку шумозахисним озелененням, або іншими конструктивними методами в рамках реорганізації промислово-комунальних територій - пропонується спорудження шумозахисних екранів на ділянках впливу залізниці на існуючу та перспективну житлову забудову, а саме: ділянки житлової забудови по вул. Привокзальна. При реалізації інженерно-планувальних заходів по зниженню шуму СЗЗ можливо зменшити до 50м.

Забезпечення нормативного санітарно-гігієнічного стану по фактору акустичного впливу на прилеглих до магістральних вулиць територіях здійснюється переважно за рахунок створення придорожніх захисних зелених насаджень.

Решта джерел шумового забруднення, таких як промислові підприємства, трансформаторні підстанції, мають локальний вплив, що не виходить за межі виробничих ділянок.

Джерелами електромагнітного випромінювання на території селища є базові станції мобільного зв'язку, трансформаторна підстанція, ЛЕП.

З метою захисту території житлової забудови від впливу електромагнітного випромінювання, згідно вимог п.1.6.5. "Державних санітарних норм і правил захисту населення від впливу електромагнітних випромінювань" № 239 зі змінами, від 13.03.2017р., встановлення фактів дотримання граничнодопустимих рівнів ЕМП від джерел має проводитися підприємствами, установами, закладами, що уповноважені центральним органом виконавчої влади з питань охорони здоров'я.

Прояв електромагнітного випромінювання від трансформаторних підстанцій відбувається в межах технічної території.

Від ЛЕП напругою 35 та 10кВ, з метою обмеження впливу на суміжні ділянки та об'єкти, згідно ПУЕ, таблиця 2.5.32, встановлюються охоронні зони в обидві сторони відповідно 15 та 10м.

Дані обмеження враховуються при прийнятті проектних рішень щодо організації планувальної структури території селища.

Ландшафтно-планувальні заходи:

- проведення інвентаризації системи зелених насаджень населеного пункту у відповідності з вимогами п. 6.8 „Правил утримання зелених насаджень міст та інших населених пунктів”;
- через відсутність наукових досліджень, інформація щодо наявності в межах селища видів флори та фауни занесених до Червоної книги України та до Регіонального списку рідкісних видів судинних рослин Житомирщини відсутня. До початку містобудівного освоєння проектних ділянок доцільним є обстеження території із залученням науковців щодо наявності цінних видів флори та фауни. У випадках виявлення цінних видів флори та фауни слід здійснити коригування планувальних рішень в межах таких ділянок під час наступних стадій проектування (детальний план території), а також врахувати можливість створення територій та об'єктів природно-заповідного фонду як місцевого так і загальнодержавного значення з метою їх збереження;
- створення нових та обслуговування існуючих зелених насаджень загального користування: зелених зон, парків, набережних, лугопарків, пішохідних зв'язків з їх благоустроєм та ландшафтною організацією (дендрологічний склад, малі архітектурні форми);

- формування зелених насаджень спеціального призначення (санітарно-захисні зони, протишумове озеленення магістральних вулиць і доріг, протишумове озеленення вздовж залізниці тощо); врахування фактору атмосферного та шумового забруднення середовища при виборі видів деревно-чагарникових насаджень та плануванні робіт з їх висадження вздовж вулично-магістральної мережі;
- формування насаджень обмеженого використання: озеленення та ландшафтне впорядкування територій рекреаційно-оздоровчих та лікувальних закладів в межах їхнього земельного відводу, внутрішньо-квартальне озеленення;
- охорона, належне санітарне утримання та забезпечення природоохоронного режиму в межах лісів ДЛФ згідно існуючого законодавства.

Для підвищення якості оцінки антропогенного впливу урбанізованої території на навколишнє природне середовище, прогнозування стану екосистем та досягнення їх екологічної рівноваги проектом рекомендується налагодження в селищі системи моніторингу навколишнього природного середовища (повітряний басейн, ґрунт, фізичні фактори впливу) з організацією стаціонарних постів та пунктів контролю в межах житлової, промислової та рекреаційної зон.

Впровадження вищезазначених заходів сприятиме покращенню умов проживання, оздоровленню міського середовища та підвищенню його екологічної стійкості до техногенних навантажень.

#### **14. Зона спільних інтересів територіальних громад**

Селище Нова Борова - центр однойменної селищної територіальної громади з населенням на 01.01. 2018 р. 5,7 тисяч осіб. Площа населеного пункту згідно статистичної звітності складає 588,2 га.

Розташоване селище на правому березі річки Ірша. Поблизу Нової Борової в меридіональному напрямку проходить міжнародна автомобільна дорога державного значення М-21 та залізниця Житомир – Коростень.

Зона спільних інтересів смт Нова Борова (приміська зона) охоплює територію Новоборівської селищної об'єднаної територіальної громади, а саме смт Нова Борова, села Небіж, Хичів, Красногорівка, Ягодинка, Старий Бобрик, Турчинка, Валки,



Ягодинка Друга, Кропивня, Гацьківка, Луковець, Рудня-Гацьківська, Фасова, Ісаківка, Кам'яний Брід, Рудня –Фасова та Томашівка

Територія Новоборівської селищної ОТГ складає 209,75 км<sup>2</sup> Чисельність населення ОТГ – 8,8 тис. осіб.

### **15. Заходи з реалізації генерального плану**

Організаційне забезпечення реалізації генерального плану має здійснювати спеціально уповноважений орган місцевої виконавчої влади, основною функцією якого є контроль за виконанням рішень генерального плану.

Згідно чинного законодавства селищна рада має керуватися генеральним планом під час:

- підготовки обґрунтованих пропозицій щодо зміни меж населеного пункту;
- вирішення питань щодо розташування та проектування нового будівництва, упорядкування територій;
- вирішення питань вибору, вилучення, надання у власність чи користування земельних ділянок, розміщення об'єктів містобудування;
- організації розроблення та затвердження плану зонування території населеного пункту, детальних планів території, іншої містобудівної документації та проектів;
- організації проведення грошової оцінки земель;
- розроблення і затвердження місцевих містобудівних програм та програми соціально-економічного розвитку населеного пункту;
- організації роботи з проведення оцінки впливу діяльності підприємств, установ та організацій незалежно від форм власності на стан довкілля;
- узгодження питань забудови та іншого використання територій, в яких зацікавлені територіальні громади суміжних адміністративно-територіальних одиниць;
- встановлення на відповідних територіях режиму використання земель, передбачених для містобудівних потреб.

Реалізація генерального плану – це безперервний процес актуалізації та проектування, який стає можливим за умов створення і ведення моніторингу реалізації генерального плану на основі створення банку даних з містобудівної документації засобами комп'ютерних технологій.

Система моніторингового нагляду має контролювати хід реалізації містобудівних програм, порівнювати результати з проектними розробками та

повідомляти органи місцевого самоврядування про необхідність коригування рішень, що суперечать проекту та можуть викликати небажані ускладнення містобудівної ситуації.

Після затвердження у встановленому порядку генерального плану органам місцевого самоврядування із залученням спеціалізованих організацій необхідно розробити комплексний пакет проектної документації:

- план червоних ліній;
- детальні плани територій перспективного будівництва;
- детальні плани території рекреаційної зони;
- з метою поліпшення роботи комунального водопроводу необхідно виконати схему оптимізації роботи централізованої системи водопостачання в цілому по селищу, в якій повинне бути виконано роботи по оновленню запасів підземних вод для смт Нова Борова, проведення дослідження існуючих свердловин та можливість їх використання, проведено гідравлічний розрахунок системи водопостачання селища;
- коригування спеціалізованої проектної документації на реконструкцію і розвиток системи водопостачання та водовідведення смт Нова Борова (після затвердження генерального плану) у відповідності з новими рішеннями по складу, кількості та розміщенню водокористувачів, встановлення складу першочергових і перспективних заходів та механізму їх реалізації;
- розробка «Схеми оптимізації роботи централізованої системи каналізації селища»;
- розробити проект зі встановлення параметрів II та III поясів зони санітарної охорони для свердловин;
- розробка проекту землеустрою щодо встановлення меж водоохоронних зон та прибережних захисних смуг водойм селища, з винесенням їх меж в натуру.

## 16. Основні показники

Показники	Одиниця виміру	Існуючий стан	Етап 15-20 років 01.01.2037 р.
<b>1. Населення</b>	тис. осіб	5,7	5,5
<b>2. Територія, всього, у т.ч.:</b>	га	588,2	630,0
Житлова забудова, всього, у тому числі:	---»---	161,0	223,0
- багатоквартирна	---»---	6,0	7,0
- садибна	---»---	155,0	216,0
Громадська забудова	---»---	10,4	16,6
Виробнича забудова	---»---	55,8	73,0
Комунальна та складська забудова	---»---	16,7	21,7
Території транспортної інфраструктури, всього, у тому числі:	---»---	102,0	112,8
- вулично-дорожня мережа	---»---	102,0	112,8
Ландшафтно-рекреаційні та озеленені території, всього, у тому числі:	---»---	66,0	96,2
- загального користування	---»---	10,3	39,0
- ліси	---»---	53,0	53,0
- туристично-рекреаційні території	---»---	-	1,5
- дачі, садові товариства	---»---	2,7	2,7
Території сільськогосподарського призначення	---»---	164,2	74,9
Водні поверхні	---»---	2,3	2,3
Болота		2,6	-
Зелені насадження спеціального призначення	---»---	-	9,5
Інші	---»---	7,2	-
<b>3. Житловий фонд, всього</b>	<u>тис. м<sup>2</sup></u> кількість квартир, будинків (тис. од)	<u>255,4</u> 2,4	<u>342,5</u> 3,1
у т. ч. непридатний (застарілий) житловий фонд	тис. м <sup>2</sup>	-	
Розподіл житлового фонду за видами забудови:			
- одноквартирна (садибна)	<u>тис. м<sup>2</sup></u> кількість квартир, будинків (тис. од)	<u>214,3</u> 1,6	<u>293,5</u> 2,2
- багатоквартирна	---»---	<u>41,1</u> 0,8	<u>49,0</u> 0,9

Показники	Одиниця виміру	Існуючий стан	Етап 15-20 років 01.01.2037 р.
Середня забезпеченість населення загальною площею	м <sup>2</sup> /чол.	44,8	62,3
Вибуття житлового фонду	тис. м <sup>2</sup>		-
<b>4. Нове житлове будівництво, всього</b>	<u>тис. м<sup>2</sup></u> кількість квартир, будинків (тис. од)		<u>87,1</u> 0,7
у тому числі:			
- одноквартирне (садибне)	---»---		<u>79,2</u> 0,6
- багатоквартирне	---»---		<u>7,9</u> 0,1
<b>5. Об'єкти громадського обслуговування</b>			
- заклади дошкільної освіти	місць	234	314
- заклади загальної середньої освіти	учнів	1525	1525
- заклади (центри) первинної медичної допомоги (кабінети сімейних лікарів загальної практики, амбулаторії) і вторинної медичної допомоги (поліклініки, диспансери, діагностичні центри тощо)	тис. відв. за зміну	100	131
- пожежні депо	<u>об'єкт</u> пож. авт.	<u>1</u> 2	<u>1</u> 2
<b>6. Вулично-дорожня мережа та транспорт</b>			
Протяжність магістральних вулиць, всього	км	15,3	18,9
Протяжність магістральних вулиць загальноміського значення	км	9,0	9,6
Протяжність магістральних вулиць районного значення	км	6,3	9,3
Щільність мережі магістральних вулиць	км/км <sup>2</sup>	4,2	3,8
Довжина подвійного шляху автобусу	км	-	12,2
Щільність мережі автобусу	км/км <sup>2</sup>	-	2,4
Загальний рівень автомобілізації	одиниць на 1000 мешканців	195	320
Рівень автомобілізації легковими приватними автомобілями	одиниць на 1000 мешканців	165	280
Кількість місць для постійного зберігання автомобілів	одиниць	450	450
<b>7. Інженерна інфраструктура</b>			
<u>Водопостачання</u>			
Сумарний відпуск води:	тис. м <sup>3</sup> /добу		1,53

Показники	Одиниця виміру	Існуючий стан	Етап 15-20 років 01.01.2037 р.
- питна вода	тис. м <sup>3</sup> /добу	0,18	1,09
- технічна вода	тис. м <sup>3</sup> /добу		0,44
<u>Каналізація</u>			
Загальне надходження стічних вод	тис. м <sup>3</sup> /добу	0,041	1,04
Потужність каналізаційних очисних споруд	тис. м <sup>3</sup> /добу	1,40	1,10
<u>Електропостачання</u>			
Сумарне споживання електроенергії	млн.кВт×годин /рік	н/д	19,75
Сумарне електричне навантаження	тис.кВт	н/д	4,4
<u>Теплопостачання</u>			
Потужність централізованих джерел тепла, всього	МВт	-	-
Подача тепла, всього	МВт	-	16,68
<u>Газопостачання</u>			
Споживання газу, всього	млн. м <sup>3</sup> /рік	-	23,21
<b>8. Інженерна підготовка та захист території</b>			
Розчистка русел струмків, каналів і канав	км	-	17,0
Розчистка водоймищ (копанки, ставки,	га	-	3,98
Влаштування каналів і канав	км	-	0,93
Захист від підтоплення територій селища , всього(в т.ч. по ділянках нової садибної та промислової забудови)	га	-	537,33/ 53,8
Ліквідація заболоченостей	га	-	6,45
Гідротехнічні водопропускні споруди (капремонт)	шт.	-	11
Влаштування та благоустрій зони відпочинку (пляжу)	га	-	0,86
Проти просадні заходи	га	-	35,0
<b>9. Заходи з організації відведення дощових та талих вод</b>			
Дощової каналізації	км	-	11,5
Очисні споруди дощової каналізації	об'єкт		5
<b>10. Санітарна очистка території</b>			
Обсяги твердих побутових відходів	тис. т/рік	-	2,12
Сміттєзвалище	га	2,6	-
Сміттєзвалище рекультивація	га	-	2,6
Мобільна сортувальна лінія	тис. т/рік	-	2,12

## ДОДАТКИ