

 Covenant of Mayors

 Committed to local sustainable energy

ПЛАН ДІЙ ЗІ СТАЛОГО

ЕНЕРГЕТИЧНОГО РОЗВИТКУ

М. СВАТОВЕ ДО 2020 РОКУ

ЗМІСТ

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
|  | **Вступ** |  |
| **1.** | **Вступна частина** | **4** |
|  | 1.1. | Довідка про місто та його потенціал | **4** |
|  | 1.2. | Нормативно-правова база | **10** |
| **2.** | **Основні виробники, постачальники та споживачі енергетичних ресурсів** | **13** |
|  | 2.1. | Теплозабезпечення  | **13** |
|  | 2.2. | Газозабезпечення | **16** |
|  | 2.3. | Електрозабезпечення | **18** |
|  | 2.4. | Водопостачання та водовідведення | **19** |
| **3.** | **Основні споживачі енергоресурсів у місті** | **21** |
|  | 3.1. | Бюджетні установи | **21** |
|  | 3.2. | Житловий фонд міста | **21** |
|  | 3.3. | Транспортна інфраструктура | **22** |
|  | 3.4. | Вуличне освітлення | **24** |
|  | 3.5. | Промисловість | **25** |
|  | 3.6. | Комунальне господарство | **27** |
| **4.** | **Оцінка поточного стану викидів** | **30** |
|  | 4.1 | Визначення базового року викидів | **30** |
|  | 4.2. | Джерела базового рівня викидів | **30** |
| **5.** | **План дій зі сталого енергетичного розвитку міста** | **35** |
|  | 5.1. | Мета та завдання Плану дій | **35** |
|  | 5.2. | План заходів до 2020 року, що ведуть до скорочення викидів СО2 | **36** |
|  | 5.3 | Прогноз зменшення викидів СО2 в період 2015- 2020 роки | **38** |

 ПАСПОРТ

«Плану дій сталого енергетичного розвитку міста Сватове
 до 2020 року»

|  |  |
| --- | --- |
| Ініціатор розробки програми | Міський голова Рибалко Євген Вікторович |
| Розробник програми |  |
| Відповідальний виконавець програми | Виконавчий комітет Сватівської міської ради |
| Термін реалізації програми | 2015-2020 роки |
| Етапи виконання програми | 1- й етап 2015-20162- й етап 2017-2020 |
| Можливі джерела фінансування | Кошти державного бюджету Кошти обласного бюджету Кошти місцевого бюджету Власні кошти підприємств/установ Кошти кредитних установ Кошти донорів Гранти Інші джерела |
| Прогноз зменшення викидів СО2 з базового 2012 року до 2020 року | 25,2 % |

**РОЗДІЛ І. ВСТУПНА ЧАСТИНА**

* 1. **Довідка про місто та його потенціал.**

***Коротка історія утворення міста***

**Сва́тове** — місто на [Слобожанщині](https://uk.wikipedia.org/wiki/%D0%A1%D0%BB%D0%BE%D0%B1%D1%96%D0%B4%D1%81%D1%8C%D0%BA%D0%B0_%D0%A3%D0%BA%D1%80%D0%B0%D1%97%D0%BD%D0%B0). На Донецькій низовині, положене над р. [Красною](https://uk.wikipedia.org/wiki/%D0%9A%D1%80%D0%B0%D1%81%D0%BD%D0%B0_%28%D0%BF%D1%80%D0%B8%D1%82%D0%BE%D0%BA%D0%B0_%D0%A1%D1%96%D0%B2%D0%B5%D1%80%D1%81%D1%8C%D0%BA%D0%BE%D0%B3%D0%BE_%D0%94%D1%96%D0%BD%D1%86%D1%8F%29), районний центр [Луганської області](https://uk.wikipedia.org/wiki/%D0%9B%D1%83%D0%B3%D0%B0%D0%BD%D1%81%D1%8C%D0%BA%D0%B0_%D0%BE%D0%B1%D0%BB%D0%B0%D1%81%D1%82%D1%8C). Сватове засноване у 1660-их pp. українськими козаками-переселенцями (як поселення Сватова Лучка), 1938 перетворене на місто.

Як було вказано в грамоті [Петра I](https://uk.wikipedia.org/wiki/%D0%9F%D0%B5%D1%82%D1%80%D0%BE_I) [1704](https://uk.wikipedia.org/wiki/1704) року, територія, на якій зараз розташовано місто, почали заселяти в 60-х роках XVI сторіччя селяни й козаки Лівобережної та Правобережної України, а також російськими людьми служивих. Саме в той час була заснована [слобода](https://uk.wikipedia.org/wiki/%D0%A1%D0%BB%D0%BE%D0%B1%D0%BE%D0%B4%D0%B0) Сватова Лучка. Свою назву вона отримала від нині неіснуючої річки Свахи. Використовуючи українських переселенців для охорони південних меж російської держави від нападів кримських і ногайських [татар](https://uk.wikipedia.org/wiki/%D0%A2%D0%B0%D1%82%D0%B0%D1%80%D0%B8) царський уряд, на пільгових умовах, наділяв їх землею, забезпечував зброєю і їжею, але при цьому зберігав їхні козацькі права й самоврядування.

На початку XVIII сторіччя Сватова Лучка ввійшла до складу Ізюмського полку. Вона була сотенним містечком і мала укріплення у вигляді рову і високого частоколу. Основну масу населення становили козаки, які залежно від свого економічного стану ділилися на полкових козаків, підпомічників і підсусідків. Більшості підсусідків не мали свого господарства і жили в заможних козацьких родинах на правах робітників. У 1732 році у Сватовій Лучці налічувалося 133 полкових козаків, 514 підпомічників і підсусідків. Козаки Сватової Лучки брали участь в Азовських походах Петра I, а в червні [1709](https://uk.wikipedia.org/wiki/1709) року в складі Ізюмського полку — у [Полтавській битві](https://uk.wikipedia.org/wiki/%D0%9F%D0%BE%D0%BB%D1%82%D0%B0%D0%B2%D1%81%D1%8C%D0%BA%D0%B0_%D0%B1%D0%B8%D1%82%D0%B2%D0%B0).

Зі скасуванням у [1765](https://uk.wikipedia.org/wiki/1765) році полкового ладу на [Слобожанщині](https://uk.wikipedia.org/wiki/%D0%A1%D0%BB%D0%BE%D0%B1%D0%BE%D0%B6%D0%B0%D0%BD%D1%89%D0%B8%D0%BD%D0%B0) і створенням комісарських управлінь, слобода Сватова Лучка стала центром одного з них. Її мешканців перевели в розряд військових обивателів, позбавлених козацьких прав та привілеїв і з них брали податок від 35 до 95 копійок із ревізійної душі. Це викликало незадоволення населення, яке почало боротьбу за повернення своїх привілеїв. У 1770—1771 роках у районі Сватової Лучки діяли гайдамацькі загони, які здійснювали напади на комісарські управління, садиби міських панів і на царських чиновників.

Про соціальний склад населення Сватової Лучки свідчать такі дані: у [1773](https://uk.wikipedia.org/wiki/1773) році із загальної кількості 2928 жителів, військових обивателів нараховувалося 2664, селян — 96, купців — 3. Основною діяльністю жителів було рільництво і тваринництво. Значний розвиток отримали ремесла, особливо взуттєва і кушнірська справа. Крім того, жителі займалися винокурним і дігтярним промислами, виготовляли вози, колеса, плуги. Жінки ткали полотно і сукно для власних потреб, а також на продаж. Розвитку торгівлі сприяли ярмарки, що проводилися 4 рази на рік. Сюди приїжджали купці з різних міст [України](https://uk.wikipedia.org/wiki/%D0%A3%D0%BA%D1%80%D0%B0%D1%97%D0%BD%D0%B0) і [Росії](https://uk.wikipedia.org/wiki/%D0%A0%D0%BE%D1%81%D1%96%D1%8F). Торгівля велася шовковими тканинами, китайським [ситцем](https://uk.wikipedia.org/wiki/%D0%A1%D0%B8%D1%82%D0%B5%D1%86%D1%8C_%28%D1%82%D0%BA%D0%B0%D0%BD%D0%B8%D0%BD%D0%B0%29), лисячим і заячим хутром, посудом. Місцеві жителі продавали на ярмарках хліб, засолену рибу, горщики, дьоготь, мило, а також коней. У 1785 році в слободі були два млини, 15 лавок, 12 трактирів, церква.

З першої чверті XIX сторіччя Сватова Лучка стала одним з аракчеєвських військових поселень. У 1825 році в слободі і навколишніх селах розселили Катеринославський полк другої кірасирської дивізії. Сватову Лучку, де були розташовані штаб полку і штаб дивізії, перейменували в Новокатеринослав.

У [1857](https://uk.wikipedia.org/wiki/1857) році після неодноразових повстань військових поселенців в різних частинах імперії царський уряд був змушений усіх колишніх військових поселенців перевести в розряд державних селян. Згідно з указами від [18 січня](https://uk.wikipedia.org/wiki/18_%D1%81%D1%96%D1%87%D0%BD%D1%8F) [1866](https://uk.wikipedia.org/wiki/1866) року за ними зберігалися їхні земельні наділи, проте впродовж 20 років державні селяни повинні були виплачувати оброчну подать.

У післяреформений період розвиток слободи Сватова Лучка (їй повернули колишню назву) пішов швидшими темпами. У 1862 році тут жило понад 7 тисяч чоловік. За своїм торговим значенням вона займала одне з перших місць серед слобод Куп'янського повіту Харківської губернії. У другій половині XIX сторіччя тут щороку проводилося 6 ярмарків. Купці, які приїжджали на ярмарок, скуповували зерно, худобу, ремісничі вироби. У 1879 році, наприклад, у Сватовій Лучці було куплено і вивезено великими партіями 154 пуди пшениці. Слобода славилася своїми слюсарями, гончарями, ковалями і іншими майстровими. Тут ремісників було більше, ніж у місті повіту [Куп'янську](https://uk.wikipedia.org/wiki/%D0%9A%D1%83%D0%BF%27%D1%8F%D0%BD%D1%81%D1%8C%D0%BA). У 1904 році у Сватовій Лучці їх нараховувалися 142 чоловіки.

Економічному розвитку слободи сприяло будівництво в [1895](https://uk.wikipedia.org/wiki/1895) році залізничної лінії [Куп'янськ](https://uk.wikipedia.org/wiki/%D0%9A%D1%83%D0%BF%27%D1%8F%D0%BD%D1%81%D1%8C%D0%BA)-[Лисичанськ](https://uk.wikipedia.org/wiki/%D0%9B%D0%B8%D1%81%D0%B8%D1%87%D0%B0%D0%BD%D1%81%D1%8C%D0%BA), яка пройшла через Сватову Лучку. Тут було побудовано залізничну станцію Сватове. Розміщена в центрі великого сільськогосподарського району, на перехресті декількох [торгових шляхів](https://uk.wikipedia.org/wiki/%D0%A2%D0%BE%D1%80%D0%B3%D0%BE%D0%B2%D0%B8%D0%B9_%D1%88%D0%BB%D1%8F%D1%85), вона за перевезенням вантажів, особливо хліба і худоби, швидко ввійшла до числа найбільших станцій Катеринославської залізниці. Так, в 1898 році через Сватове було відправлено 1,9 млн пудів різних вантажів, зокрема 1,7 млн пудів хлібу, а також 1,2 тис. голів великої рогатої худоби. Одночасно із залізничною станцією було побудовано паровозне депо і ремонтні майстерні, де працювало до 200 чоловіків. Крім того, у слободі прочитувалося ще 10 маленьких напівкустарних підприємств — 2 млини, олійний завод, невеликий цегляний завод. У 1904 році на них працювали 43 чоловіки, випущено продукції на 30,0 тис. карбованців. Робітники працювали в темних і сирих приміщеннях по 10-12 годин, отримуючи за свою каторжну роботу мізерну платню.

У [1911](https://uk.wikipedia.org/wiki/1911) році в слободі вже налічується 14877 жителів, 2135 житлових будинків. У [1923](https://uk.wikipedia.org/wiki/1923) році Сватова Лучка стає районним центром Харківської губернії і перейменовується у Сватове. У [1938](https://uk.wikipedia.org/wiki/1938) році населення Сватового склало 20,7 тисяч чоловік, селище Сватове стає містом районного підпорядкування.

***Природно – географічний потенціал міста***

Сватове знаходитьсяна північному заході Луганської області. Його площа складає 1,74 тис. км. кв., це 6,5 % території Луганської області. Серед 18 районів області Сватівський район разом з Антрацитівським районом займає друге місце по площі після Станиці Луганського району (1,9 тис км. кв.). На півночі район межує з Троїцьким, на сході - з Білокуракінським, на південному сході - з Старобільським, на півдні - з Кремінським районами Луганської області. На заході район межує з Харківською областю України, її районами: Куп'янським, Борівським .

Віддаленість міста від державного кордону України з Росією складає приблизно 96 км.

По відношенню до центра Луганської області - м. Луганська місто займає периферичне положення.

Транспортно-географічне положення Сватове - це положення міста по відношенню до шляхів сполучення з урахуванням їх потужності (перевізної здатності), від ступеня завантаженості та вартості перевезень. Через територію міста проходять важливі державні стратегічні автошляхи, міжнародний автошлях на Валуйки (Росія), а залізничний напрямок Попасна-Куп'янськ забезпечує перевезення вантажів та пасажирів. Через територію міста проходять два газопроводи міжнародного значення. Все це забезпечує велику роль транспортно-географічного положення міста.

***Кліматичні умови міста***

Сватове, щодо агро-кліматичних умов, належить до району з континентальним, помірно посушливим, теплим кліматом: жарке і сухе літо, холодна і малосніжна зима з частими відлигами, нерівномірний розподіл кількості опадів і вологості за порами року.

Середньорічна температура +6,9°С.

Найхолоднішим місяцем року вважається січень з середньою температурою –7,4°С. Стійкий перехід середньодобової температури через 0°С відбувається 20-21 березня і 22-24 листопада. Днів з температурою повітря вище 0°С на рік налічується 255-265.

Сватове по умовам зволоження належить до посушливої зони. Кількість опадів за рік становить 540 мм суми температур за період з температурою вище 10°С – 2950°С, тривалість цього періоду – 168 днів, дефіцит вологи повітря за рік 5,0гПа.

Останні приморозки в повітрі припиняються 18-22 квітня. Самі пізні приморозки в повітрі спостерігаються 21-25 травня. Середня дата першого приморозку в повітрі – 10 жовтня. Самі ранні приморозки спостерігаються 16-29 листопада. Середня тривалість без морозного періоду 159-171 день, найменша – 113-130.

Сватове характеризується відносно низькою забезпеченістю вологою, нерівномірним розподілом опадів по місяцям і порах року. Тому сільськогосподарські рослини зазнають нестачі вологи в окремі місяці. Найбільше опадів у червні-липні (90-160 мм), а найменше в січні-лютому (до 100 мм).

Стійкий сніговий покрій утворюється 14-22 грудня і сходить 19-21 березня. Період з стійким сніговим покровом триває 82-95 днів. Сніготанення триває 10-14 днів. Сама пізня дата відтавання ґрунту – 10 квітня.

У вегетаційний період спостерігаються східні та південно-східні вітри (суховії), що сильно висушують ґрунти та негативно впливають на розвиток сільськогосподарських культур. Під час суховіїв відносна вологість повітря сягає 30%. Така вологість повітря триває в середньому 39 днів на рік. Суховії можуть бути різної сили та тривалості. Крім того, в середньому 13 днів за рік бувають сильні вітри із швидкістю 15 м/сек. – пилові бурі, які викликають вітрову ерозію, видувають посіви тощо.

Незважаючи на деякі негативні особливості, клімат міста є сприятливим для вирощування стійких врожаїв сільськогосподарських культур, при умові високої культури землеробства.

**Населення міста**

Чисельність наявного населення м. Cватове станом на 01.01.2015 р. становила 18 167 осіб.

У 2014 році у м. Сватове народилось 234 немовляти та померло 413 осіб, в т.ч.

Відносно 2013 року кількість народжених збільшилась на 60 осіб, та кількість померлих також збільшилась на 37 осіб.

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **Показник** | **2010** | **2011** | **2012** | **2013** | **2014** |
| Кількість народжених дітей | 183 | 182 | 198 | 174 | 234 |
| Кількість померлих осіб | 379 | 397 | 388 | 376 | 413 |

Протягом 2014 року чисельність наявного населення зменшилась на 365 осіб, спостерігалася тенденція зменшення кількості населення міста. Ця проблема пов'язана зі складним екологічним становищем, зменшенням частки населення репродуктивного віку в загальній чисельності жителів регіону, падінням життєвого рівня населення.

Основною причиною зменшення кількості населення також є і міграційний рух населення. Причому міграційні потоки спрямовані переважно до міст Російської Федерації. Цей процес почався наприкінці 90-х років і триває до цього часу. Він є реакцією на процеси в зниженням темпів росту промислового виробництва в місті, яка зазнає економічного занепаду.

* 1. **Нормативно – правова база.**

Законодавчим підґрунтуванням для розробки Плану дій є:

* Закон України «Про місцеве самоврядування в Україні»;
* Кіотський протокол до Рамкової Конвенції ООН про зміну клімату від 11.12.1997 року;
* «Угода мерів» - загальноєвропейська ініціатива з підвищення ефективності міського господарства та зменшення викидів вуглекислого газу (СО2), ініційована Європейською Комісією, від 15.01.2009 року;
* Закон України «Про енергозбереження» від 01.07.1994 року № 74/94- ВР;
* Закон України «Про альтернативні джерела енергії» від 20.02.2003 року №555- IV, прийнятий Верховною Радою України;
* Рамкова Конвенція ООН про зміну клімату від 09.05.1992 року, ратифікована Законом України № 435/96 - ВР від 29.10.1996 року;
* Закон України «Про комбіноване виробництво теплової та електричної енергії (когенерація) та використання скидного енергопотенціалу», прийнятий Верховною Радою України 05 квітня 2005 року, № 2509 - IV;
* Про рішення Ради національної безпеки і оборони України від 9 грудня 2005 року «Про стан енергетичної безпеки України та основні засади державної політики у сфері її забезпечення» від 27.12.2005 року № 1863/2005;
* Про утворення Національного агентства України з питань забезпечення ефективного використання енергетичних ресурсів від 31 грудня 2005 року №1900/2005;
* Про невідкладні заходи щодо забезпечення ефективного використання паливно-енергетичних ресурсів від 2 лютого 2008 року №174/2008;
* Про рішення Ради національної безпеки і оборони України від 30 травня 2008 року "Про стан реалізації державної політики щодо забезпечення ефективного використання паливно-енергетичних ресурсів" від 28.07.2008 № 679/2008;
* Про рішення Ради національної безпеки і оборони України від 10 лютого 2009 року "Про невідкладні заходи щодо забезпечення енергетичної безпеки України" від 11.02.2009 № 82/2009;
* Про Державне агентство з енергоефективності та енергозбереження України від 13 квітня 2011 року N 462/2011;
* Енергетична стратегія України на період до 2030 року" (схвалена розпорядженням Кабінету Міністрів України від 15 березня 2006 року N 145-р);
* Постанова Кабінету Міністрів України «Про комплексні заходи щодо реалізації Національної енергетичної програми України» від 10 липня 1997 року, № 731;
* Комплексна державна програма енергозбереження України, схвалена Постановою Кабінету Міністрів України від 05 лютого 1997 року № 148;
* Постанова Кабінету Міністрів України «Про програму державної підтримки розвитку нетрадиційних та відновлювальних джерел енергії, малої гідро і теплоенергетики» від 31 грудня 1997 року, № 505;
* Розпорядження КМУ № 1337-р від 16.10.2008 року «Про здійснення заходів щодо скорочення споживання електричної енергії бюджетними установами»;
* Про порядок нормування питомих витрат паливно-енергетичних ресурсів у суспільному виробництві від 15.07.1997 року № 786;
* Про державну експертизу з енергозбереження від 15.07.1998 року № 1094;
* Про порядок видачі свідоцтва про належність палива до альтернативного від 05.10.2004 року № 1307;
* Про затвердження Порядку проведення кваліфікації когенераційної установки від 29.11.2006 року № 1670;
* Про організацію державного контролю за ефективним (раціональним) використанням паливно-енергетичних ресурсів від 22.10.08 року № 935;
* Про затвердження Державної цільової економічної програми енергоефективності і розвитку сфери виробництва енергоносіїв з відновлюваних джерел енергії та альтернативних видів палива на 2010-2015 роки від 01.03.10 року № 243;
* Про програми підвищення енергоефективності та зменшення споживання енергоресурсів від 17.12.08 року № 1567-р.

**РОЗДІЛ ІІ. ОСНОВНІ ВИРОБНИКИ, ПОСТАЧАЛЬНИКИ ТА СПОЖИВАЧІ ЕНЕРГЕТИЧНИХ РУСУРСІВ.**

**2.1 Теплозабезпечення**

Виробництво теплової енергії на потреби опалення та гарячого водопостачання житлових та громадських споруд міста Сватове відбувається за рахунок централізованого та індивідуального теплопостачання.

 Послуги з централізованого теплопостачання у місті надає КП «Сватове-тепло», основне призначення якого: виробництво, транспортування та постачання теплової енергії. Підприємство створене згідно рішення Сватівської міської ради п’ятого скликання позачергової п’ятнадцятої сесії від 12.06.2007 року, та введене в експлуатацію в 2007 році.

 В даний час підприємство експлуатує 2 котельні, загальною потужністю 7,2 Г кал/год.

 Перша котельня знаходиться за адресою: м. Сватове кв. Луначарського буд 3, з устаткуванням (марка встановленого обладнання котел КСВА-3Г 1 шт. потужність 3,0 Г кал/год. та НИИСТУ-5, потужність 0,6 Г кал/ год., Загальна встановлена потужність на котельні № 1 - 3,6 Г кал/год.,вид палива - газ, ККД – 88%, термін експлуатації 18 років, довжина теплових мереж 0,6 км., Котельною обслуговується Сватівська обласна загальноосвітня школа інтернат, опалювальна площа якої складає 5913,6 м2 в т.ч.: учбовий корпус 4506,4 м2, гуртожиток 1407,2 м2.

 Друга котельня знаходиться за адресою: селище Соснове вул. В.Я. Чайки, буд. 20, з устаткуванням (марка встановленого обладнання котел КСВГ-3Г 2 шт. потужністю 6 Г кал/год., НИИСТУ-5, 1 шт. потужністю 0,6 Г кал/год.

Загальна встановлена потужність на котельні № 2 - 6,6 Г кал/год**.** вид палива - газ, ККД 88%, термін експлуатації 17 років), довжина теплових мереж 4,1 км. Котельною обслуговується Сватівська обласна психіатрична лікарня – опалювальна площа якої складає 9732,8м2. Подача гарячої води з максимальним тепловим навантаженням 0,512 Г кал/год.

Навантаження на опалення та гаряче водопостачання по кожному з об’єктів що здійснюють централізоване теплопостачання:

Котельна № 1 кв. Луначарського − 1751 Г кал.

Котельна № 2 с. Соснове − 5897 Г кал.

З метою покращення якості послуг з теплопостачання та виконання енергозберігаючих заходів в 2014 році за підтримки Сватівської міської ради, підприємству була виділена субвенція в розмірі 51,0 тисяч грн. на придбання устаткування для переобладнання існуючих котлів по переведенню на альтернативний вид палива – дрова.

Після закінчення опалювального сезону 15.04.2015р. котельна № 2 селище Соснове, яка працює в міжопалювальний період повністю перейшла на альтернативний вид палива, для подачі гарячої води споживачу – Сватівській обласній психіатричній лікарні, для подачі теплоенергії котли працюють на газу.

Амортизаційний знос усього устаткування підприємства станом на 2014 рік складає 40,2 %.

За 2014 рік відпущено теплової енергії споживачам 4,210 тис. Г кал, бюджетним установам. Госпрозрахунковим підприємствам та населенню теплова енергія не реалізовувалась.

Викиди в атмосферне повітря від діяльності КП «Сватове-тепло» (Котельна № 1)

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
|  | 2011 | 2012 | 2013 | 2014 |
| ***Газ. тис.м3*** | **146,004** | **131,866** | **131,859** | **132,959** |
| *Маса викор. газ, т* | 102,378 | 92,300 | 92,450 | 93,230 |
| *Сполуки азоту, т.* | 0,244 | 0,220 | 0,220 | 0,222 |
| *Оксид вуглецю СО т.* | 1,202 | 1,085 | 1,085 | 1,094 |
| *Метан СН4,т.* | 0,005 | 0,004 | 0,004 | 0,004 |
| *Діоксид вуглецю СО2,т.* | 269,808 | 243,688 | 243,675 | 245,708 |
| ***Разом*** | **271,259** | **244,980** | **244,980** | **247,020** |
| *Всього (без діоксиду вуглецю)* | 1,451 | 1,309 | 1,309 | 1,320 |

Викиди в атмосферне повітря від діяльності КП «Сватове-тепло» (Котельна № 2)

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
|  | 2011 | 2012 | 2013 | 2014 |
| ***Газ. тис.м3*** | **634,846** | **523,500** | **526,119** | **516,622** |
| *Маса викор. газ, т* | 444,390 | 366,440 | 368,280 | 361,630 |
| *Сполуки азоту, т.* | 1,062 | 0,878 | 0,881 | 0,865 |
| *Оксид вуглецю СО т.* | 5,225 | 4,317 | 4,330 | 4,252 |
| *Метан СН4,т.* | 0,021 | 0,017 | 0,017 | 0,017 |
| *Діоксид вуглецю СО2,т.* | 1173,195 | 969,448 | 972,268 | 954,717 |
| ***Разом*** | **1179,500** | **974,660** | **977,490** | **959,850** |
| *Всього (без діоксиду вуглецю)* | 6,308 | 5,212 | 5,228 | 5,134 |

**2.2. Газозабезпечення**

Газопостачання у місті Сватове здійснює філія Сватівське міжрайонне управління по експлуатації газового господарства регіональної газової компанії «Луганськгаз».

Рівень газифікації в м. Сватове на базі використання природного газу достатньо високий, з розвиненої системою розподільчих газопроводів середнього та низького тисків.

Система газопостачання міста двоступенева з подачею газу споживачам по розподільчих газопроводах:

* **середнього тиску** (до 0,3 МПА) від АГРС Сватове на ГРП, ШРП, промислові та комунальні підприємства, в т.ч. опалювальні котельні;
* **низького тиску** (до 0,005 МПа) від ГРП, ШРП на житлові будинки, дрібні невиробничі та комунальні підприємства, котельні.

У межах міста Сватове побудовано 7 од. ГРП, 15 од. ШРП, прокладено розподільчих газопроводів с/т – 21,6 км, н/т – 42,3 км, дворових вводів 65,8 км.

Річний обсяг за 2014 рік отриманого природного газу склав 11,656 млн.м3 в т.ч. на промисловість − 1,120 млн.м3, для населення – 10,445 млн.м3.

Приватний сектор для комунально–побутових потреб використовує в основному природний газ. Газопостачання приватного сектору міста забезпечується безперебійно.

**Споживання природного газу в м. Сватове, млн. м3**

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **Назва** | **2010** | **2011** | **2012** | **2013** | **2014** |
| **Промисловість** | 1,721 | 1,681 | 1,355 | 1,387 | 1,120 |
| **Бюджетні установи** | 0,713 | 0,658 | 0,636 | 0,613 | 0,506 |
| **Населення**  | 11,211 | 10,837 | 10,216 | 9,568 | 9,294 |
| **Котельне господарство міста** | 0,767 | 0,780 | 0,656 | 0,568 | 0,645 |

**2.3 Електрозабезпечення**

Електропостачання споживачів електроенергії в м. Сватове здійснюється з ПС Сватове 110/35/10 Кв, що належить ТОВ «Луганське енергетичне об’єднання».

Загальна кількість побутових споживачів в м.Сватове станом на 01.01.2015р. становить – 8851 абонент.

Загальна протяжність електричних мереж в місті становить:

* ПЛ 10 кВ – 106,365 км;
* ПЛ 0,4 кВ – 167,534 км.

**Споживання електроенергії в місті за період з 201-2014 роки мВт/рік**

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
|  | **2010** | **2011** | **2012** | **2013** | **2014** |
| Населення | 20 458,54 | 22 968,32 | 23 498,65 | 24 526,48 | 28 233,88 |
| Бюджетні установи | 4 897,98 | 5 154,85 | 5 247,36 | 5 689,24 | 6 348,20 |
| Промисловість | 44 598,36 | 49 659,74 | 51 659,74 | 50 648,78 | 52 332,64 |

**2.4 Водопостачання та водовідведення**

На сьогоднішній день джерелом централізованого водопостачання міста Сватове є підземні води алювіального горизонту.

Водопостачання та водовідведення в місті Сватове здійснює міське комунальне підприємство «Сватівський водоканал»

Загальна потужність комунального водопроводу складає 698,2 м3/добу, працює 2 свердловини водопровідних насосних станції; усім споживачам у середньому за рік подається 99,1 тис.м3 води. Загальна протяжність комунальних водопровідних мереж становить 39,9 км. Матеріал труб – чавун і сталь. Зношеність водопровідних мереж становить 72%.

У системі подачі і розподілу води передбачені насоси другого підйому – три водопровідно-насосні станції загальною виробничою потужністю 200 м3/добу. Стан зношеності становить 18%.

Питна вода місту відпускається трьом категоріям споживачів населенню, бюджетним установам, підприємствам та організаціям.

Продуктивність каналізаційних очисних споруд (КОС) складає 2,9 тис м3/добу. Протяжність каналізаційних мереж − 28,9 км, в т. ч. аварійних та ветхих 90 %. Через відсутність фінансування та необхідних матеріалів планово – попереджувальні та ремонтні роботи виконуються на 40%.

**РОЗДІЛ ІІІ. ОСНОВНІ СПОЖИВАЧІ ЕНЕРГОРЕСУРСІВ У МІСТІ**

**3.1 Бюджетні установи**

У місті Сватове знаходиться 12 громадських будівель, загальною площею 28 341 м2, у тому числі 5 установ початкової та середньої освіти, 5 дитячих садочків. Культурні заходи відбуваються у комунальному закладі «Сватівський районний народний дім «Сватова-Лучка», комунальному закладі Сватівський народний районний краєзнавчий музей, районному молодіжному центрі ім. Щепенка «Слобожанська духовна криниця», Сватівській дитячій школі мистецтв ім. Зінкевича, тощо.

Аналіз даних, отриманих від бюджетних структур показує, що переважна більшість громадських будівель для виробництва теплової енергії використовує газоподібне поливо.

**Використання тепла за 2010-2014рр., в Гкал.**

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **Установа** | **2010** | **2011** | **2012** | **2013** | **2014** |
| ЗОШ І-ІІІ ст. № 1 | 161,2 | 177,3 | 169,2 | 167,3 | 129,4 |
| ЗОШ І-ІІІ ст. № 2 | 308,1 | 302,9 | 355,5 | 339,5 | 266,9 |
| ЗОШ І-ІІІ ст. № 6 | 161,7 | 178,2 | 175,4 | 169,4 | 186,0 |
| ЗОШ І-ІІІ ст. № 8 | 888,92 | 952,5 | 973,3 | 892,4 | 781,9 |
| НВК школа І ст.- гімназія | 441,6 | 438,7 | 435,2 | 432,1 | 348,6 |
| РМЦ ім. Щепенка | 76,4 | 77,0 | 74,3 | 72,4 | 64,6 |

**3.2 Житловий фонд міста**

Сватове можна розділити на наступні типи житла: одно та багатоквартирні житлові будинки.

На території міста є 7 350 житлових будинків, загальною площею 446 126 м2, з яких 99 багатоквартирних будинків із загальною площею 47 321 м2 та приватних будинків 7 251 із загальною площею 398 805 м2. Житлової площі на 1 особу становить 24,5 м2.

**Стан житлового фонду міста Сватове**

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| Категорія будинку | Кількістьбудинків | Загальна площа будинків, м2 | Загальна площа квартир, м2 |
| А - Будинки в аварійному стані, потребують негайного відселення і підлягають зносу | 201 | 9045 | - |
| В – Будинки ветхі і потребують підтримуючого ремонту | 631 | 28395 | - |
| С – Будинки мають знос 100% | 83 | 4565 | - |
| D – Будинку мають знос 80-100% | 832 | 45760 | - |
| E – Будинки мають знос 60-80% | 663 | 36465 | - |
| F – Будинки мають знос 40-60% | 1125 | 61424 | 831 |
| G – Будинки мають знос до 40% | 3815 | 213151 | 46490 |
| **Всього** | 7350 | 398 805 | 47 321 |

Житловий фонд міста можливо розділити на чотири сектори:

І стара частина міста – одно, двохповерхові будинки;

П середня частина міста – трьохповерхові будинки;

Ш нова частина – п’ятиповерхові будинки;

ІУ- індивідуальні будинки.

**3.3 Транспортна інфраструктура**

В місті нараховується 149 вулиць загальною довжиною 133 км. З них 35,5 км з асфальтобетонним покриттям. Місто має дві площі з твердим покриттям. Всі покриття утримуються в задовільному стані, потребують часткового ремонту.

Основні потоки транзитного транспорту без заїзду в місто побудована 60-х роках 20 століття.

В місті проходять маршрути приміського (через центральну частину міста), міжміського і міжнародного автобусного сполучення. Залізничне сполучення міста відноситься до Луганського відділення Донецької залізниці. Розташована на кордоні Донецької залізниці з Південної залізниці. Лінія не електрифікована. Ділянка залізниці одношляховий, проте до 1997 року був двошляховий. Через станцію ходять як пасажирські поїзди дальнього прямування, так і приміські дизель поїзди.

Транспортна сфера міста представлена приватними автомобілями, маршрутами та маршрутним таксі, які використовують традиційні види палива: бензин або дизпаливо.

Споживання палива автомобільним транспортом

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
|  | **2010** | **2011** | **2012** | **2013** | **2014** |
| скраплений газ | - | - | - | - | - |
| пропан (зріджений газ) | - | - | - | - | 13,3 |
| бутан | - | - | - | - | - |
| мазут | - | - | - | - | - |
| дизельне пальне | 16,5 | 21,4 | 29,7 | 38,6 | 49,2 |
| бензин | 33,6 | 35,4 | 38,4 | 44,9 | 58,1 |
| Всього | 50,1 | 56,8 | 68,1 | 83,5 | 120,6 |

**Рис. Динаміка споживання палива, т**

 Негативний вплив на навколишнє середовище відображається через забруднюючі речовини, що викидаються в атмосферу в результаті спалювання палива в двигунах внутрішнього згоряння транспортних засобів на дорогах міста.

При оцінці якості повітря враховуються три типи випромінювачів: точки, лінії і поверхні, які є джерелами забруднення повітря в місті Сватове.

Дороги з високою інтенсивністю руху значно забруднюють атмосферу міста. Основними причинами забруднення повітря в місті є викиди летких речовин з місцевих джерел (головним чином, низьким рівнем викидів). Жителі міста не впливають на забруднення повітря з найближчих сусідніх міст. Тим не менш, вони можуть зменшити викиди парникових газів до заміни традиційних джерел енергії на поновлювані джерела.

**3.4. Вуличне освітлення**

Зовнішнє освітлення забезпечує комунальне підприємство «Сватове – тепло». Всього в місті налічується 1 088 шт. світильників, довжина мереж зовнішнього освітлення становить 55,3 км. у тому числі кабельних мереж - 3,23 км. та повітряних – 52,34 км. Також система зовнішнього освітлення оснащена автоматизованими системами дистанційного управління в кількості 35 шт. та приладами обліку електричної енергії – 51 шт. Стан системи зовнішнього освітлення міста Сватове характеризується великими наднормативними витратами електроенергії, низьким ступенем освітлення міських вулиць, площ та скверів у вечірній і нічний час. Великі втрати електроенергії на зовнішнє освітлення міста пояснюється низькою ефективністю джерел світла та електричних мереж.

Світильники міста відповідно до типу ламп, що використовуються зараз, умовно поділяються на три основних види:

1. Компактні люмінесцентні − 1 072 шт. загальною кількістю встановленої потужністі 315 кВт.

Всі світильники замортизовані на 100%. Існуючі світильники з люмінесцентними лампами не малоекономічні, застарілої конструкції.

2. Металогалогенні − 4 шт. загальною кількістю встановленої потужністі 3 кВт.

Замортизовано 100% світильників.

3. Світлодіодні джерела світла − 12 шт. встановленою загальною потужністю 0,25 кВт.

Загальна встановлена потужність існуючої системи зовнішнього освітлення 318,25 кВт.

 Фактично система зовнішнього освітлення міста за рік в середньому споживає 133 тис.кВт. електроенергії.

**Витрати міста на зовнішнє освітлення**

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **Показники** | **2012** | **2013** | **2014** |
| У натуральному вираженні (кВт) | 115,548 | 130,958 | 153,592 |
| У грошовому вираженні (тис. грн.) | 49,225 | 58,058 | 136,760 |

**3.5. Промисловість**

Промисловий комплекс міста налічує 3 великих промислових підприємства, які представляють харчову та машинобудівну галузі промисловості. Найбільшими споживачами енергетичних ресурсів у місті є такі підприємства:

1. *ТОВ «Сватівська олія» −* виробництво нерафiнованих олiї та жирів.

Нині це високопродуктивне підприємство з сучасним обладнанням, що дає можливість виробляти якісну продукцію, яка користується підвищеним попитом у багатьох регіонах України і за межами нашої держави. Проектна потужність: переробка 450 тонн насіння соняшника на добу (120 тис. тонн в рік). Чисельність персоналу: 400 осіб, з них 330 – виробничі робітники. Основний вид продукції олія рослинна. Попутно виробляються шрот, кормової фосфатидного концентрату (використовуються при виробництві комбікормів) і лузга (використовується у власному виробництві як паливо). Підприємство являє собою цілісний майновий комплекс по переробці насіння соняшнику методом пресування та екстракції. Виробнича структура підприємства відповідає технологічним вимогам приймання, очищення, переробки та зберігання насіння соняшнику і представлена основним, допоміжним та обслуговуючим виробництвами, ділянками зберігання сировини, готової продукції і допоміжних матеріалів.

1. *ТОВ «Сватівський завод експериментального лиття»* − спеціалізується на виробництві відливок для підприємств Укрзалізниці та чорної металургії.

Завод створено на базі ливарного цеху ВАТ «Сватівський завод торгівельного устаткування», основна база якої була створена в 1962 році на новому місці з основними видами діяльності: слюсарні, зварювальні1роботи,1металообробка.
Після утворення ТОВ «Сватівський завод експериментального лиття» в листопаді 2007 року підприємство отримало реальні інвестиції в ремонт будівель, споруд і обладнання, а також придбання нового сучасного ливарного1обладнання.
В даний час підприємство випускає та реалізує продукцію більш ніж на один мільйон гривень в місяць, а виробнича потужність дозволяє випускати понад сімсот тонн литва в рік.

1. *ТОВ "Слобожанський завод продтоварів" −* розлив та реалізація рафінованої дезодорованої олії.

ТОВ "Слобожанський завод продтоварів" був заснований в місті Сватове Луганської області в 2001 році на базі колишнього АТ "Харчовик". Завдяки високій кваліфікації керівних і технічних працівників за досить короткий термін завод зумів досягти високих показників якості продукції та продуктивності. Наявність акредитованої лабораторії на території підприємства дає можливість постійно контролювати якість продукції, що випускається.

Для виробництва масла ТОВ "Слобожанський завод продтоварів" використовує олійні культури, що не містять генетично модифікованої сировини, які вирощуються на екологічно чистих полях України. А технологія приготування масла дозволяє при виробництві оптимальним чином зберегти всі корисні компоненти: вітаміни і мінерали.

Тому продукція підприємства відповідає всім необхідним стандартам якості, що підтверджують видані на те державними органами відповідні документи.

Якість продукції ТОВ "Слобожанського заводу продтоварів" дозволяє здійснювати успішний збут не тільки на Україні, але і за кордоном. В даний час завод виробляє експорт соняшникової олії в Казахстан, Узбекистан, Азейбарджан, Туреччину, Ізраїль, ОАЕ.

Малий та середній бізнес активно проявляє себе в різних сферах життя, грає важливу роль у розбудові міста. Він розвивається, створюючи нові робочі місця, наповнюючи міський та державний бюджети, забезпечуючи населення різноманітними товарами та послугами, покращуючи архітектурне обличчя міста.

**3.6. Комунальне господарство**

Ситуацію у сфері житлово-комунального господарства в останні роки можна охарактеризувати як складну, у зв’язку з незадовільним технічним та фінансовим станом підприємств, неефективною системою управління житлово-комунальним господарством та неефективною ціновою політикою.

Водночас у найближчі роки є реальна можливість здійснити основні перетворення у сфері житлово-комунального господарства, пов'язані з його переходом на ринкові засади функціонування. Реалізація поставлених завдань забезпечить технічне переобладнання, підвищення ресурсо- та енергоефективності житлово-комунального господарства, залучення фінансових ресурсів для реалізації інвестиційних проектів у сфері житлово-комунального господарства.

Житлова і комунальна сфери − це багатогалузевий комплекс, у якому відображаються усі соціально-економічні питання життєзабезпечення населення міста. У житлово-комунальному господарстві функціонують 3 підприємства.

Обслуговування комунального господарства міста здійснюють наступні організації:

* Комунальне підприємство «Сватове-тепло» − основне призначення: виробництво, транспортування та постачання теплової енергії.

На даний час на підприємстві працює 40 працівників, на балансі знаходяться дві котельні.  Працює декілька бригад, які надають послуги з теплопостачання Сватівській обласній психіатричній лікарні та Сватівській школі-інтернату.

Також підприємство надає послуги з ремонту систем тепло-, газо-, водопостачання, каналізаційних систем, виконують будівельно – монтажні роботи, перевірку димових та вентиляційних каналів, газоелектрозварювальні роботи, оздоблювальні роботи, проводять монтаж, реконструкцію та ремонт будівель і споруд.

* Комунальне підприємство [«Сватове-благоустрій»](http://svatovo.ws/miskarada/accomplishment.html) − основне призначення: виконання робіт по будівництву, ремонту, утриманню об’єктів благоустрою та озелененню, надання послуг по утриманню доріг, прибирання парків, скверів, площ, кладовищ, ліквідація стихійних звалищ, обслуговування полігону ТПВ, догляд за озеленювальними та декоративними насадженнями, обладнання місць відпочинку, вивезення та утилізація побутових відходів. Надання ритуальних послуг: виготовлення та збут ритуальних товарів та предметів, надання послуг по проведенню поховань.

На балансі підприємства знаходиться полігон ТПВ, який був побудованій в 1999 році. Проектний об’єм розміщення ТПВ на полігоні складає 238900,0 м³. Зона складування твердих побутових відходів на полігоні ТПВ згідно проекту складає 27655м². Об’єм насипу ґрунтової дамби складає 26030м³. До полігону ТПВ побудована дорога з твердим покриттям шириною 5,5м. Дорога до полігону знаходиться в аварійному стані.

* Міське комунальне підприємство «Сватівський водоканал» − основне призначення: збирання, очищення та розподілення води, водопровідні та каналізаційні роботи, будівництво магістральних водопроводів, роботи з їх реконструкції та реставрації.

Послуги виконуються за допомогою майна, переданого в Управління. На даний час на підприємстві працюють 44 людини. Існує дві дільниці: дільниця водовідведення та дільниця водопостачання. На дільниці водопостачання працюють 12 робітників. Вони виконують роботи по ліквідації поривів, заміною аварійних дільниць водопроводу, підключення до мережі водопостачання. На дільниці водовідведення працюють 20 робітників, яку виконують роботи по ліквідації забоїв каналізаційної мережі, заміною каналізаційних мереж, перекачку та очистку стічних вод від населення та підприємств міста, чистка каналізаційних колодязів та їх промивку.

**РОЗДІЛ ІV. ОЦІНКА ПОТОЧНОГО СТАНУ ВИКИДІВ.**

**4.1. Визначення базового року викидів**

Базовий рік – це рік, з яким порівнюватимуться зменшення викидів у 2020 році. ЄС прийняв на себе зобов’язання зменшити викиди до 2020 року на 20% року у порівнянні з 1990 роком, який є також базовим роком для Кіотського протоколу. Для того, щоби мати змогу порівняти зменшення викидів ЄС та підписантів Угоди, необхідно визначити спільний базовий рік, отже 1990 рік рекомендується як базовий для базового кадастру викидів. Однак, якщо місцеві органи влади не мають даних, щоби створити кадастр на 1990 рік, вони можуть взяти найближчий послідовний рік, на який можна зібрати найточніші та найнадійніші дані.

Провівши аналіз споживання енергоносіїв в місті з 2010 по 2014 роки включно, враховуючи наявність повноти та достовірності інформації щодо споживання енергоносіїв у всіх галузях економіки, стабільної роботи підприємств, базовим роком для м. Сватове вибрано 2014 рік

 Базовий рік охвачує викиди з різних джерел, але Планом дій передбачені заходи, що впливають на комунальну сферу, населення та підприємства по економії газу, де є найбільші викиди СО2.

**4.2. Джерела базового рівня викидів**

Базовий кадастр викидів визначає обсяг СО2 який викидається в зв’язку із енергоспоживанням від різних видів діяльності у м. Сватове за 2014 рік. Він дозволяє визначити головні джерела викидів СО2 та, відповідно визначити головні заходи для зменшення викидів.

Даний розрахунок є вкрай важливим для успішного розроблення та впровадження в життя плану дій зі сталого енергетичного розвитку міста.

Планом дій охоплені наступні джерела викидів парникових газів:

- в бюджетній сфері − складається із викидів в результаті споживання електроенергії, спалення природного газу, вугілля з метою забезпечення комфортних умов;

- в житловому секторі – складається із викидів за рахунок спалення природного газу в житлових будинках, використання електроенергії, використання теплової енергії з централізованими системами опалення;

- у вуличному освітленні – складається із викидів за рахунок споживання електроенергії при освітленні вулиць у нічний час;

- в промисловості та сфері підприємницької діяльності – складається із викидів за рахунок спалення природного газу та використання електроенергії.

В результаті проведення розрахунків отримано базовий кадастр викидів дає можливість вимірювати як прямі викиди, причиною яких є спалення викопного палива в місті, так і непрямі викиди, причиною яких є споживання електроенергії.

Кадастр буде базовим інструментом, який дозволить виміряти вплив власних заходів, що спрямовані на боротьбу зі зміною клімату. БКВ є відправним пунктом, а постійний моніторинг кадастрів викидів покаже прогрес до поставленої мети.

Загальна мета щодо зменшення викидів СО2 , до якої прагне місто, це зменшення викидів на 20% до 2020 року, яку потрібно досягнути шляхом реалізації ПДСЕР у тих сферах діяльності які входять в компетенцію місцевих органів влади. Мета щодо зменшення викидів визначається у порівнянні з базовим роком.

**Споживання енергоресурсів в місті Сватове за 2014рік, МВт. год./рік**

Таблиця 1

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| № з/п | Галузь | Електроенергія  | Природний газ | Теплова енергія | Бензин | Зріджений газ | Дизельне паливо | Тверде паливо |
| 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 | 8 | 9 |
| 1 | Житловий сектор | 28233,9 | 306,9 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 30,5 |
| 2 | Бюджетні установи | 6348,2 | 4,8 | 4,9 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 4,6 |
| 3 | Вуличне освітлення | 153,6 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 |
| 4 | Промисловість | 52332,6 | 4,3 | 0,0 | 77,0 | 0,0 | 18,0 | 98,7 |
| 5 | Транспорт | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 645,0 | 462,4 | 560,0 | 0,0 |
| **Всього** | **87068,3** | **316,0** | **4,896** | **722** | **462,4** | **578** | **129,2** |

**Викиди СО2 за 2014 рік в місті Сватове, тонн**

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| № з/п | Галузь | Електроенергія  | Природний газ | Теплова енергія | Зріджений газ | Бензин | Дизельне паливо  | Тверде паливо  | **Всього** |
| 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 6 | 7 | 8 | 9 |
| 1 | Житловий сектор | 25 749,3 | 61,9 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 12,3 |  **25 823,5** |
| 2 | Бюджетні установи | 5 789,6 | 1,0 | 1,3 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 1,9 | **5 793,8** |
| 3 | Вуличне освітлення | 140,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | **140,0** |
| 4 | Промисловість | 47 727,3 | 0,9 | 0,0 | 0,0 | 19,2 | 4,8 | 39,8 | **47 792,0** |
| 5 | Транспорт | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 106,8 | 160,6 | 149,5 | 0,0 | **416,9** |
| **Всього** | **79 406,2** | **63,8** | **1,3** | **106,8** | **179,8** | **154,3** | **54,0** | **79 549,3** |

**Коофіціенти викидів СО2 на одиницю ресурсів**

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| Енергоресурс  | Одиниця енергоресурсу | Коофіцієнт викидів СО2, тонн |
| Електроенергія | 1 МВт.год. | 0,912 |
| Природний газ | 1 МВт.год. | 0,202 |
| Теплова енергія | 1 МВт.год. | 0,262 |
| Зріджений газ | 1 МВт.год. | 0,231 |
| Бензин | 1 МВт.год. | 0,249 |
| Дизельне паливо  | 1 МВт.год. | 0,267 |
| Тверде паливо  | 1 МВт.год. | 0,403 |

Розподіл викидів у відповідності до джерела емісії СО2, отримують у наступному вигляді:

Рис. Розподіл викидів СО2 за даними базового 2014 року

З приведеного аналізу чітко спостерігається домінування в структурі викидів СО2 міста Сватове двох джерел емісії – житлова сфера і промисловість. Відповідно такі енергоносії, як природний газ, електроенергія та теплова енергія вносять домінуючий вклад щодо формування викидів СО2.

**РОЗДІЛ V. ПЛАН СТАЛОГО ЕНЕРГЕТИЧНОГО РОЗВИТКУ.**

**5.1. Мета та завдання Плану дій**

Метою розробки Програми „План дій сталого енергетичного розвитку м. Сватове до 2020 року” є створення сучасного енергоефективного та комфортного міста для людей які проживають в місті.

Для виконання поставлених масштабних завдань, пов’язаних зі споживанням енергії і зменшенням СО2, місто зобов’язується вживати певних заходів, подавати звітність, а також погоджується з тією умовою, що за його діяльністю буде здійснюватися контроль.

Місто взяло на себе зобов’язання, що є головним завданням та цілями ПДСЕР:

- підготувати базовий кадастр викидів, розробити і прийняти місцеву політику сталого енергетичного розвитку;

- створити належні адміністративні структури, включаючи виділення достатньої кількості людей, для реалізації політики шляхом здійснення необхідних дій;

- подати План дій зі сталого енергетичного розвитку протягом року з моменту офіційного приєднання до ініціативи Угоди Мерів, включаючи і конкретні заходи, результатом яких стане зменшення викидів СО2 до 2020 року щонайменше на 20 % у порівнянні із рівнями викидів обраного базового року;

- принаймні раз на два роки після подання Плану дій зі сталого енергетичного розвитку подавати звіт про реалізацію для його оцінки, контролю та перевірки.

**5.2. План заходів до 2020 року, що ведуть до скорочення викидів СО2**

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **№ п/п** | **Основні заходи** | **Реалізація (рік початку і завершення)** | **Скорочення обсягів викидів СО2 від кожного заходу (%)** |
| 1. **Бюджетний сектор**
 |
| 1.1  | Капітальний ремонт та утеплення Сватівської ЗОШ І-ІІІ ст. № 1. | 2017 | 28 |
| 1.2 | Поточний ремонт та утеплення приміщення Сватівської ЗОШ І-ІІІ ст. № 2. | 2016-2017 | 24 |
| 1.3 | Часткова заміна дерев’яних вікон на сучасні енергозберігаючі в приміщеннях Сватівської ЗОШ І-ІІІ ст. № 1.  | 2015  | 20 |
| 1.4 | Повна заміна дерев’яних вікон на сучасні енергозберігаючі в приміщеннях Сватівської ЗОШ І-ІІІ ст. № 6. | 2017-2018 | 23 |
| 1.5 | Часткова заміна дерев’яних вікон на сучасні енергозберігаючі в приміщеннях Сватівської ЗОШ І-ІІІ ст. № 8. | 2016 | 21 |
| 1.6 | Часткова заміна дерев’яних вікон на сучасні енергозберігаючі в приміщеннях Сватівської НВК школа 1 ст. гімназія | 2015 | 21 |
| 1.7 | Утеплення фасаду з використанням сучасних енергозберігаючих матеріалів Сватівської ЗОШ І-ІІІ ст. № 6. | 2017-2018 | 23 |
| 1.7 | Капітальний ремонт, заміна вікон та утеплення приміщення ДНЗ « Малятко» | 2018-2019 | 27 |
| 1.8 | Утеплення фасаду з використанням сучасних енергозберігаючих матеріалів ДНЗ «Веселка». | 2017 | 24 |
| 1.9 | Реконструкція системи опалення в приміщенні та встановлення котла на твердому топлеві в котельні «Міський клуб культури та дозвілля» | 2015-2016 | 25 |
| 1.10 | Модернізація системи опалення ДНЗ «Журавка» | 2016-2017 | 23 |
| 1.11 | Часткова заміна та модернізація системи освітлення приміщення усіх навчальних закладів міста  | 2017-2018 | 20 |
| 1.12 | Реконструкція каналізаційних очисних споруд потужністю 7 000 м3/добу | 2015-2020 | 29 |
| 1.13 | Реконструкція та розширення полігону ТПВ у м. Сватове | 2018-2019 | 21 |
| 1.14 | Повна заміна покрівлі ДНЗ «Веселка». | 2016 | 21 |
| 1.15 | Повна заміна покрівлі ДНЗ « Малятко» | 2016 | 21 |
| 1. **Житловий сектор**
 |
| 2.1 | Утеплення фасадів житлових будинків (8шт) | 2018 | 26 |
| 2.2 | Модернізація системи опалення із встановленням автоматичної системи подачі теплоносія  | 2018 | 24 |
| 2.3 | Заміна дерев’яних вікон та сучасні енергозберігаючі в під’їздах будинків (15шт) | 2017 | 20 |
| 1. **Вуличне освітлення**
 |
| 3.1 | Часткова заміна та реконструкція систем вуличного освітлення по вул. Грушевського, вул. Набережна-Водокачка та вул. ім. Шевченка. | 2017 | 20 |
| 3.2 | Повна заміна світильників на сучасні світлодіодні. | 2017-2019 | 31 |
| 3.3 | Модернізація старих та встановлення нових систем дистанційного управління зовнішнім освітленням | 2017 | 23 |
| 1. **Промисловість**
 |
| 4.1 | Модернізація системи термічної обробки сировини ТОВ «Сватівська олія»  | 2017-2018 | 28 |
| 4.2 | Модернізація системи термічної обробки сировини ТОВ "Слобожанський завод продтоварів» | 2018-2019 | 26 |
| 4.3 | Модернізація електродугових печей на більш сучасні та більш економічні, в кількості 4 шт. ТОВ «Сватівський завод експериментального лиття» | 2016-2017 | 28 |
| 1. **Сектор транспорт та дорожнього покриття**
 |
| 5.1 | Капітальний ремонт дорожнього покриття по вул. Кірова | 2016-2017 | 20 |
| 5.2 | Капітальний ремонт дорожнього покриття по кв. Будівельників | 2018 | 21 |

**5.3 Прогноз зменшення викидів СО2 в період 2015- 2020 роки**

За результатами викидів СО2 у 2010-2014 роках та прогнозу викидів СО2 до 2020 року, запланованих до впровадження в м. Сватове проектів та заходів з енергозбереження та енергоефективності.

Прогноз зменшення викидів СО2 до 2020 року

|  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| 2015 рік(%) | 2016 рік(%) | 2017 рік(%) | 2018 рік(%) | 2019 рік(%) | 2020 рік(%) | Прогноз зменшення викидів СО2 в період з 2016-2020 роки (%) |
| 23,7 | 22,5 | 24,2 | 25,1 | 26,8 | 29,0 | 25,2 |