



Covenant of Mayors
for Climate & Energy

**Программа-план действий по устойчивому
энергетическому развитию и климату до 2030
года Счастливцевского сельского совета Гени-
ческого района Херсонской области
(SUSTAINABLE ENERGY AND CLIMATE ACTION
PLAN FOR SCHASTLIVSEVO, GENICHESKIY
DISTRICT, KHERSON REGION)**

УТВЕРЖДЕНО решением
Счастливцевского сельского совета
от «__»_____. № __

Оглавление

1. Вызовы современности и необходимость разработки ПДУЭРК.....	3
2. Справка о населенном пункте.....	8
2.1. Историческая справка.....	8
2.2. Географические положение и климатические условия	9
2.3. Существующее положение (общая характеристика).....	12
2.3.1. Земельные отношения	12
2.3.2. Промышленность.....	12
2.3.3. Жилищно-коммунальное хозяйство.....	12
2.3.4. Водоснабжение и водоотведение	13
2.3.5. Культура и туризм.....	14
2.3.6. Автотранспорт	14
2.3.7. Предпринимательство.....	15
2.3.8. Демографическое состояние населения.....	15
2.3.9. Образовательная отрасль.....	16
2.3.10. Теплоснабжение сел	16
3. Структура потребления энергоносителей в с. Васильевка.....	16
3.1. Газоснабжение.....	16
3.2. Электроснабжение	19
3.3. Автотранспорт.....	20
4. Энергетический баланс.....	20
5. Базовый кадастр выбросов.....	22
6. Меры по выполнению целей предусмотренных европейской инициативе «Соглашение Мэров»	25
7. Мероприятия по адаптации к изменением климата.....	26
8. Мониторинг и контроль.....	27
9. Финансирование мероприятий	29
10. Информационная работа	29
11. Ожидаемые результаты.....	30

1. Вызовы современности и необходимость разработки ПДУЭРК

Рост мировой экономики сопровождается значительным увеличением потребления энергоресурсов, обострением борьбы за доступ к углеводородным энергоносителям, усилением конкуренции на энергетических рынках. Одновременно, постоянство мирового энергообеспечения подвергается таким угрозам и вызовам, как растущие цены на энергоносители, инвестиционные риски, изношенность добывающей и трубопроводной инфраструктуры, истощение запасов традиционных энергоресурсов, рост экологических проблем и т.д.

Главной чертой мирового топливно-энергетического комплекса сегодня является его поляризация: на одном полюсе - развитые страны с высоким уровнем энергообеспечения, на втором - большинство стран, которые развиваются и находятся в энергетической бедности и отсталости. Существование таких полюсов является одним из факторов повышенной международной напряженности. Ежегодное общее мировое энергопотребление, в настоящее время, составляет около 11,8 млрд. тонн нефтяного эквивалента (т н.э.). Основу мирового энергетического баланса составляют углеводородные энергоносители - нефть, газ и уголь. Их доля в мировом энергообеспечении составляет около 81%. Наибольший вклад имеет нефть - это 34,4%. На уголь приходится 26%, на природный газ - 20,5%. Роль возобновляемых источников энергии (ВИЭ), атомной энергии и гидроэнергетики в мировом энергообеспечении значительно меньше, их вклад соответственно составляет 10,7%, 6,2% и 2,2%. В энергообеспечении развитых стран - членов Организации экономического сотрудничества и развития (ОЭСР), нефть играет наибольшую роль - на ее долю приходится 39,3%. Доля газа составляет 22,6%, угля - 20,8%, атомной энергетики - 10,6%, ВИЭ - 4,8% и гидроэнергетики - 1,9%. Согласно прогнозам мировых энергетических организаций к 2030 году мировой спрос на первичные энергоресурсы вырастет примерно наполовину по сравнению с сегодняшним уровнем, 45% этого прироста будет приходиться на долю Индии и Китая, спрос в энергообеспечении которых к 2030 году вырастет более чем вдвое. Китай и Индия уже стали главным динамическим фактором мировой энергетики, замыкая на себе основной прирост потребления и порождая новые межрегиональные потоки энергетических ресурсов. Вообще, в мировой энергетической сфере распространяются процессы глобализации и интеграции.

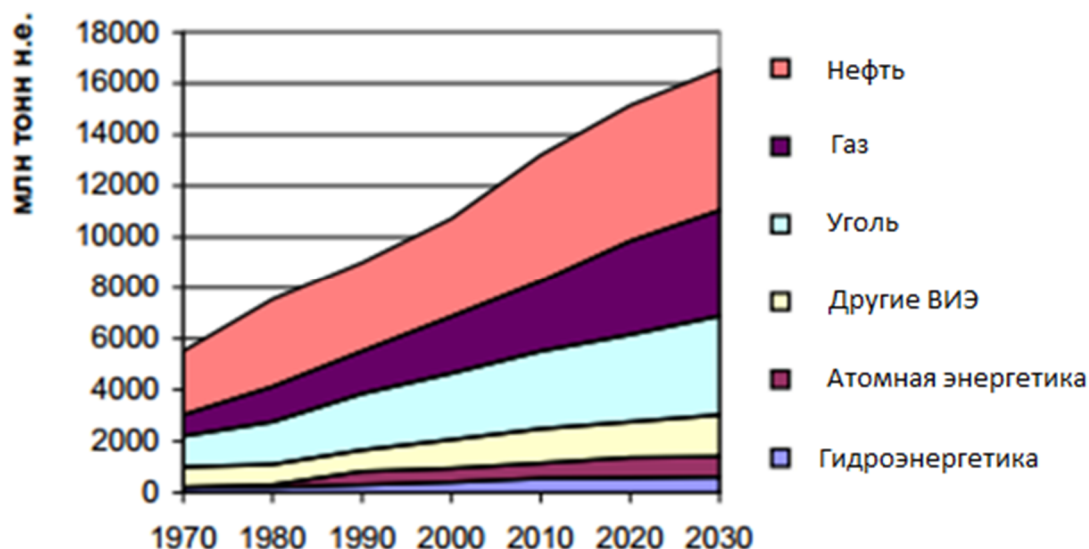


Рис. 1. Динамика мирового энергообеспечения

В будущем структура мирового энергообеспечения унаследует тенденции сегодняшнего периода: углеводородное топливо останется доминирующим источником энергии до 2030 года. Доля традиционных энергоресурсов в потреблении первичных энергоносителей практически не изменится и составит 81,2% (см. рис. 1.).

Прогнозируется сохранение вклада каждого из них (немного вырастет доля газа, но он останется на третьей позиции), а именно: доля нефти составит 32,6%, угля - 26,0%, газа - 22,6%. Вклад атомной энергетики уменьшится и составит примерно 5% (по сравнению с сегодняшними 6,3%). Немного увеличит свой вклад в общее энергообеспечение гидроэнергетика (2,4% вместо 2,2%). Доля ВИЭ составит 11,4%. Что касается энергообеспечения Европейского Союза (ЕС), то основу его энергетического баланса также составляют углеводородные ресурсы - 79%, из них нефть - 37%, газ - 24%, уголь - 18%. Вклад атомной энергии составляет 15%, возобновляемых источников энергии - 6%. Зависимость ЕС от импорта газа и нефти сегодня составляет 70%. Россия занимает первое место среди поставщиков газа и второе среди поставщиков нефти (см. рис. 2.2)

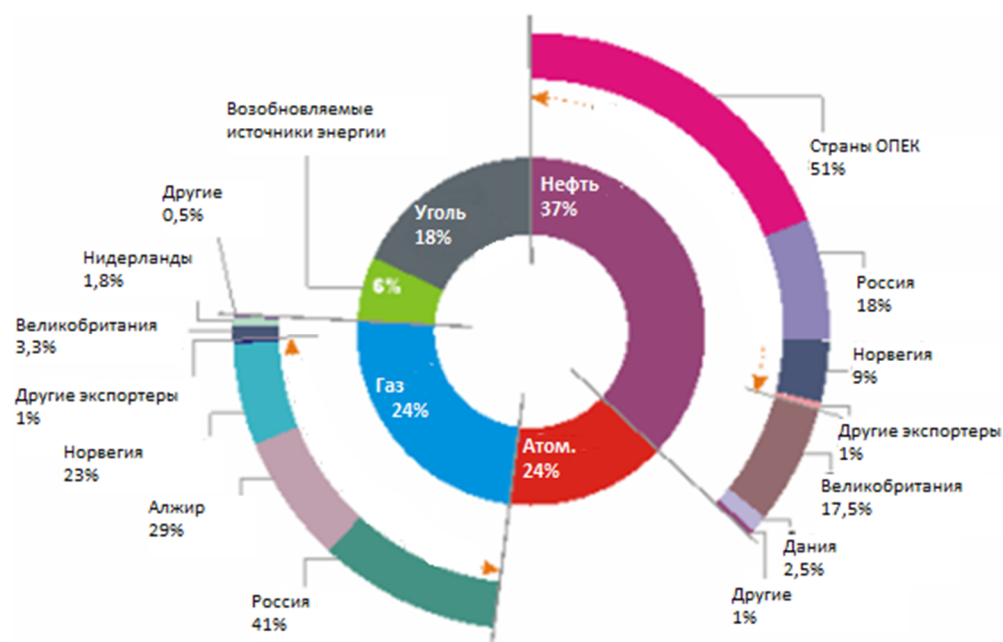


Рис. 2. Энергетический баланс ЕС и зависимость от импорта энергоносителей

После принятия в 2008 году Пакета инициатив ЕС по вопросам климата и энергетики, Европейская комиссия положила начало Соглашению Мэров для поощрения и поддержки усилий, которые прикладывают местные органы власти в сферах разработки и реализации политики устойчивого энергетического развития. На самом деле, органы местного самоуправления играют решающую роль в смягчении последствий изменения климата, тем более, если учесть, что 80% потребления энергии и выбросов CO₂ связаны с деятельностью городов. Благодаря Соглашению Мэров, учреждения ЕС сделали беспрецедентный шаг в непосредственном привлечении местных и региональных органов власти, тем самым определяя их важную роль в достижении амбициозных целей в области энергетики и сохранения климата.

По прогнозам, к 2030 году уровень энергозависимости ЕС может вырасти до 90%. Это побуждает европейское сообщество к поиску путей совершенствования своего энергетического баланса. Украинские города не являются исключением из этого процесса и пытаются идти в ногу с современными тенденциями.

На данный момент экономика Украины имеет высокий уровень энергоёмкости. Хотя энергоёмкость ВВП уменьшается в течение последних десяти лет, экономика Украины все еще использует в 2-3 раза больше энергии, чем экономики развитых стран. Это негативно влияет на себестоимость производства отечественной продукции и подрывает конкурентоспособность страны. Повышенное внимание вопросам энергосбережения кажется единственным путем развития страны.

Эффективное использование энергии - мощный инструмент для повышения статуса Украины в экономической и социальной сферах. Повышение эффективности использования энергии может снизить потребность в инвестициях в новую инфраструктуру и сократить расход топлива, тем самым повышая конкурентоспособность предприятий и повышая благосостояние непосредственно потребителей (особенно в контексте роста цен на энергоносители). Сокращение спроса на энергоносители приведет к уменьшению проблем энергетической безопасности за счет уменьшения зависимости Украины от импорта топлива. Эффективность использования энергии порождает экологические выгоды и стимулирует новые услуги и рабочие места.

В 2020 году согласно проекта Национального план действий по возобновляемой энергетике доля энергии из возобновляемых источников в валовом конечном объеме потребления энергии должна составлять 11%, ожидаемый общий скорректированный объем потребления должен составить 96 770 кт н.э., в частности ожидаемый объем энергии из возобновляемых источников – 10 645 кт н.э.

Кроме этого, в документе приведены траектории роста доли энергии из возобновляемых источников энергии в отоплении и охлаждении, которая в 2020 году должна составлять 14,1%, в производстве электроэнергии - 11,5%, в сфере транспорта - 10%.

Ожидаемый валовой конечный объем энергопотребления Украины на отопление, охлаждение, производство электроэнергии и транспортный сектор до 2020 г., с учетом влияния мероприятий по энергоэффективности и энергосбережению 2013-2020 гг. (кт н.э.)

№	2005	2013		2014		2015	
	базовий рік	базовий сценарій	додаткова ЕЕ	базовий сценарій	додаткова ЕЕ	базовий сценарій	додаткова ЕЕ
1. Теплова енергетика	24 100	24 570	23 650	24 980	23 820	25 420	24 000
2. Електроенергетика	44 370	52 330	50 910	53 380	51 510	54 470	52 100
3. Транспорт	11 700	14 120	13 720	14 590	14 040	15 060	14 350
4. Валове кінцеве енергоспоживання	80 170	91 020	88 280	92 950	89 370	94 950	90 450

№	2016		2017		2018		2019		2020	
	базовий сценарій	з врах. ЕЕ	базовий сценарій	з врах. ЕЕ	базовий сценарій	з врах. ЕЕ	базовий сценарій	з врах. ЕЕ	базовий сценарій	з врах. ЕЕ
1.	25 880	24 190	26 380	24 400	26 900	24 620	27 450	24 850	28 110	25 100
2.	55 580	52 670	56 720	53 240	57 870	53 790	59 050	54 330	60 700	55 200
3.	15 640	14 740	16 170	15 070	16 730	15 420	17 540	15 970	18 370	16 470
4.	97 100	91 600	99 270	92 710	101 500	93 830	104 040	95 150	107 190	96 770

В декабре 2015 года на 21-й конференции сторон Рамочной конвенции ООН по изменению климата было принято новое международное климатическое соглашение - Парижский договор. Этот акт приходит на смену Киотскому протоколу. Соглашение вступит в силу 1 января 2021 после ратификации по меньшей мере 55 государствами. Парижское соглашение, среди прочего, устанавливает цель по содержанию глобальной температуры на Земле в пределах 2 °C до 2100 года. Это ставит задачу перед сторонами Парижского соглашения, в том числе и перед Украиной, о принятии более амбициозных обязательств по сокращению выбросов парниковых газов.

Так, на переговорах в Париже Украина озвучила цель по сокращению выбросов на 40% к 2030 году относительно уровня выбросов парниковых газов 1990 года.

Следуя тенденциям, вся более ясно становится, что борьба с глобальным потеплением и повышение энергоэффективности - это задача не только правительства страны, но и местных органов власти, которые могут внести свой вклад.

Одной из инициатив, которая помогает в данном направлении, является Соглашение Мэров. Соглашение Мэров было создано, чтобы разделить ответственность борьбы с глобальным потеплением местных и региональных органов власти с национальными правительствами. В больших и малых городах прямо и косвенно оценка выбросов парниковых газов на основе использования энергии (продукты и услуги, которые используют граждане) более чем на половину связана с деятельностью человека. Обязательства ЕС по сокращению выбросов будут достижимы, только если его разделят местные заинтересованные стороны, граждане и их объединения.

В связи с этим и Счастливецский сельский совет, Генического района, Херсонской области присоединился к общеевропейскому процессу - инициативе «Соглашение Мэров». План действий устойчивого энергетического развития села Счастливецко до 2030 года станет путеводителем в реализации местной политики и практики энергоэффективности. Также важно заметить, что учитывая геополитические и экономические особенности нашей страны разрабатывать стратегические документы на значительный срок крайне трудно. План действий будет периодически, по мере необходимости, пересматриваться и актуализироваться.

2. Справка о населенном пункте

2.1. Историческая справка

В конце XVI—XVII веков Арабатская стрелка неоднократно использовалась вначале запорожскими казаками, а затем и донцами для походов на Крым. В 1667, 1675, 1737, 1771 и 1855 годах коса была местом военных действий. У основания косы расположена бывшая Арабатская крепость (Арабат).

Освоение Арабатской стрелки принято считать с начала XIX века, когда началось строительство первых казенных солеварен. В 1835 году по ней проложили почтовый тракт Мелитополь-Феодосия с пятью почтовыми станциями. А первыми ее жителями были беглецы из России, жившие в земляных норах и занимавшиеся рыбной ловлей. Позже, в поисках заработка, на сольпромы станут прибывать и сезонники. Всем оседло живущим государство пробурит колодцы и пропишет вид на жительство.

История села Счастливцево начинается с XIX века. В то время Арабатская Стрелка отмечалась редкими хуторами, среди которых хутора Мирцова, Позываева, Есокорского и Счастливца. До недавнего времени считалось, что с. Счастливцево было основано в конце 19 века выходцами Киевской губернии. И только в сентябре 2011 года историком – краеведом, архивистом С.Е. Павловой в государственном архиве Запорожской области были найдены метрические книги фонда Херсонской духовной консистории за 1840 год, где есть записи о родившихся детях с фамилией, которая лежит в основе названия села. Вот эти архивные сведения об одном из них:

« 01.07. 1840 года родился Павел, а 09.07.1840 было совершено таинство крещения священником церкви Успения Пресвятой Богородицы в Усть – Азовске (Геническе) Павлом Горбовым и дьяконом Захарием Пономаревым. Родители мальчика: Генического соляного озера смотритель коллежский асессор и кавалер Иван Гаврилов сын Счастливцев и законная жена его Ольга Алексеева, оба православного греко - российского вероисповедания». Таким образом, все вышесказанное дает основание почти с уверенностью говорить о том, что Павел Гаврилович Счастливцев явился родоначальником села с однокоренным названием, - это поселение возникло на Стрелке в первой половине 19 века из хутора, которым владели братья и, возможно их родители, то есть на полвека раньше, чем считалось ранее.

А в 1899 году сюда переселились несколько семей земледельцев и садоводов по совету Л.П. Симиренко (известного селекционера и садовода). Земля в этом месте была плодородной, климат очень мягким, благодаря чему вскоре усадьбы переселенцев разрослись и превратились в цветущие сады и пышные яркие цветники. Так поселок превратился в рай изобилия и благодати.

Пусть теперь мы не знаем людей, фамилия которых утверждает, что счастье возможно. Зато целое большое село по имени Счастливцево, богатее и расцветающее с каждым годом, дает нам право надеяться на преодоление лю-

бых трудностей, особенно если мы будем желать счастья не только себе, но и всему окружающему миру.

2.2. Географические положение и климатические условия

Арабатская стрелка расположена на северо-востоке Крымского полуострова. Южная часть ее соединяется с «коренным» берегом Крыма в районе Керченского полуострова (недалеко от села Каменское). Северная часть Арабатской стрелки от материка отделяется глубоким, но узким проливом, соединяющим Азовское море с озером Сиваш. Этот узкий пролив, ширина которого в самом узком месте около 70м., получил название Тонкого. Северная точка Арабатской стрелки около г. Геническа, таким образом, Арабатская стрелка протянулась с юго-востока на северо-запад узкой и низменной полосой на протяжении 115 км. На северо-востоке Арабатская стрелка омывается водами Азовского моря, на юго-западной части – водами Сиваша, воды которого более солёны, чем воды Азовского моря. Свое название стрелка получила от имени турецкой крепости Ребат /Арабат/, развалины которой и теперь видны вблизи села Каменское. Крепость эта была взята русскими войсками в 1771 году. Арабатская стрелка представляет узкую полосу, ширина которой достигает 270 метров в южной и средней части, а на севере – до 7 км. Таким образом, площадь Арабатской стрелки небольшая - свыше 250 кв.км.

Село Счастливцево расположено на севере Арабатской стрелки в 400м от берега и находится в 15 км от районного центра г. Геническа. Знайки называют Арабатку, протянувшуюся на 112 километров от Геническа до Крымского полуострова, уникальным явлением природы Приазовья. Западная сторона Арабатской Стрелки - это грандиозный пляж, который состоит из мелкого ракушечника и песка омываемого теплым мелким Азовским морем. Восточная сторона, отделенная от моря миллиардом кубометров ракушечного песка, - целебное и таинственное озеро Сиваш, богатства которого привлекают сюда народ не меньше, чем морские блага. Сочетание морского воздуха, испаряющейся соли и аромата целинных степей плюс чистейшая экология (в радиусе 100 километров вокруг Арабатки каким-то чудом никто в советское время не построил никаких химических заводов) делают это место действительно уникальным. А если добавить еще солёные озера, минеральные йодо - бромные термальные источники и лечебную грязь, которая водится здесь повсеместно в свободном доступе, то визит на Стрелку становится делом обязательным.

На территории Арабатской Стрелки расположен Счастливцевский сельский совет. В состав, которого входят села Геническая Горка и Счастливцево, поселок Приозерное, которые являются частью курорта на Арабатской Стрелке. Центр совета - село Счастливцево, что находится от Геническа в 17 км.

Расстояние от центра с. Счастливцево до с. Геническая Горка составляет 9 км, от с. Счастливцево до пос. Приозерное – 11,7 км.

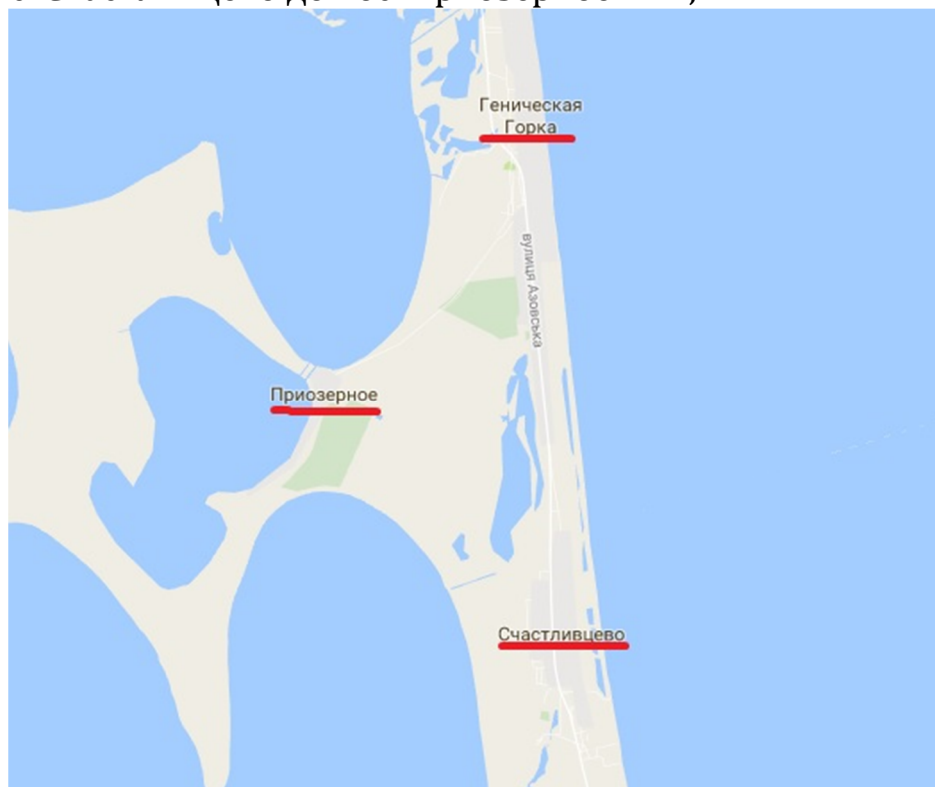


Рис. 3. Расположение сел Счастливцевского сельского совета

Расстояние от с. Счастливцево до ближайших областных центров и столицы Украины автомобильными дорогами составляет: в г. Киев - 769 км, г. Николаев - 292 км, г. Запорожье - 241 км, г. Херсон – 222 км. Расстояние до районного центра Геническа автомобильными дорогами составляет 17 км.

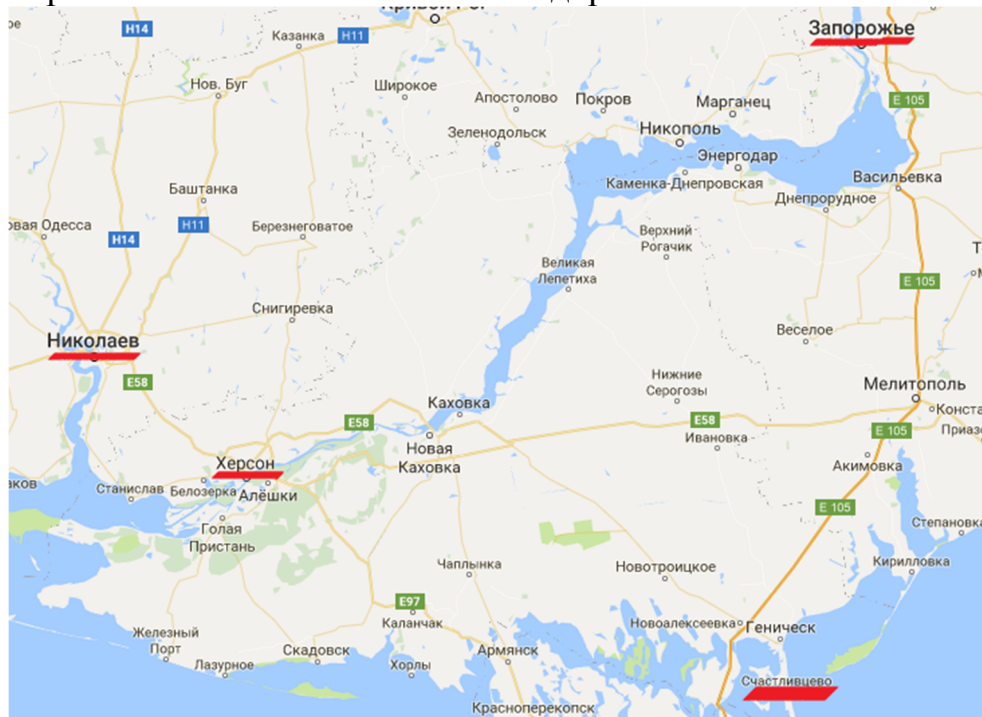


Рис. 4. Расположение с. Счастливцево на карте Украины

Возраст Арабатской стрелки по геологическим меркам младенческий. На географических картах она появилась впервые лишь в 1650 году.

Учёные установили, что опускание Сиваша и Азовского моря с одновременным формированием между ними узкой и длинной преграды происходило в 1100—1200 г.

Почвы Херсонщины - важный компонент ее ландшафтов, который в значительной степени определяет специализацию экономики области, способ жизни ее обитателей.

На территории Херсонской области очень специфичны факторы почвообразования (климат, растительность, почвообразующие породы, рельеф и т.д.), которые и определяют уникальный перечень почв этого региона Украины. Во-первых, это значительные тепловые ресурсы - среднегодовая температура почвы на глубине 20 см находится в пределах 12-16°C (в июле до 28°C), сумма активных температур почвы (> 10°C) достигает на юге области 3600°. Почвы, если и промерзают зимой, то на короткий период - до 40 дней.

Почвенный покров Арабатской стрелки характеризуется относительной однородностью, что обусловлено ограниченными размерами и его геоморфологическими особенностями.

Рельеф территории села равнинный с развитым мезо- и микро- рельефом.

На территории Арабатской стрелки дерново-песчаные почвы. Образовались они на переработанных ветром древних алювиальных и современных морских песчаных отложениях и унаследовали от материнской породы песчаный или глинисто-песчаный гранулометрический состав, бескарбонатность, наличие мелкозернистых прослоек в профиле. Эти почвы очень легко развеиваются ветрами. Дерново-песчаные малоразвитые почвы имеют незначительный насыщенный гумусом слой (7-20 см) бурой окраски, гумуса содержат лишь 0,1-0,5%. Развитые дерново-песчаные с большим слоем гумуса (40-60 см) содержат 0,5-0,8% гумуса. Значительные площади занимают слабо-задернованные негумифицированные пески. Все эти образцы характеризуются полным отсутствием структуры, крайне нестойким водным режимом, практически полным отсутствием питательных веществ и, как следствие, очень низким плодородием. Земледелие на этих почвах связано с внесением высоких норм органических и минеральных удобрений, сидерацией, орошением, противодефляционными мероприятиями.

Климат на полуострове умеренно-континентальный. Лето жаркое и сухое, средняя температура которого не превышает 22 градусов. На побережье летняя жара почти не ощущается благодаря прохладным морским бризам. Температура морской воды в палящие летние дни может достигать 28-30 градусам, а в озере Сиваш – еще выше. Благодаря такому тёплому и мягко-

му климату, здесь приятно отдыхать даже в сентябре. Здравницей здесь является сама природа! Стихия воды, воздуха, тепла – это и есть климат Приазовья, насыщенный целебными элементами воды и напоенный неповторимым благоуханием лекарственных трав. Ученые считают, что гладкий, нейтральный климат Арабатской стрелки особо полезен детям, ведь именно детский организм легко приспосабливается к местным условиям и оздоравливается. Именно щадящий микроклимат Арабатки в сочетании с теплой азовской водой, золотыми пляжами и целебным воздухом, насыщенным мельчайшими морскими частицами и настоящим на аромате степных трав, делает Арабатскую стрелку одним из самых перспективных курортных районов страны.

2.3. Существующее положение (общая характеристика)

2.3.1. Земельные отношения

Территория Счастливцевского сельского совета занимает 26 667,2 га, плотность населения составляет 10,57 чел./км². Доля земель государственной собственности составляет 200 га, коммунальной собственности – 23 790,84 га, частной собственности – 2 876,36 га. Общая площадь населенных пунктов составляет 750,5 га.

На долю сельскохозяйственных угодий приходится 3906,17 га. Площадь вспахиваемых земель составляет – 3305,36 га, из них 1296,39 га арендуются населением. Леса и другие лесопокрытые площади занимают 7,7 га. Так же на территории сельского совета имеются земли водного фонда, площадь которых составляет 19,6 га. Площадь застроенных земель составляет 1416,86 га.

2.3.2. Промышленность

Территория сельского совета экологически чистая, так как полностью отсутствуют промышленные предприятия. Население задействовано в основном в сфере туризма, торговли и сельского хозяйства.

2.3.3. Жилищно-коммунальное хозяйство

Исполнительный комитет совета состоит из 17 человек, в том числе сельский голова и секретарь, депутатский корпус состоит из 14 человек. На территории сельского совета так же действуют постоянные комиссии: постоянная депутатская комиссия по вопросам законности и государственной регуляторной политики, постоянная депутатская комиссия по вопросам регулирования земельных отношений и охраны окружающей

среды, постоянная депутатская комиссия по вопросам бюджета и управления коммунальной собственностью, постоянная депутатская комиссия по социально-экономическому развитию.

На данный момент населенные пункты обслуживают следующие предприятия:

- КП «Комунсервис», осуществляющие водоснабжение и водоотведение населенных пунктов. Количество сотрудников – 33 чел.

- КП «Макс-Ивест», занимающееся рыбным промыслом. Количество сотрудников – 5 чел.

- Коммунальное учреждение по капитальному строительству объектов социально-культурного и коммунального назначения.

- ОСББ (Объединение совладельцев многоквартирных домов).

- КП «Муниципальное подразделение», занимающееся охраной общественного порядка и безопасностью. Количество сотрудников – 2 чел.

За 2014-2017 годы местные власти, имея профицит бюджета, провели реконструкции двух котельных детских садов, здания Дома культуры с. Счастливцево, части водопроводной системы с. Счастливцево; начали строительство уличного светодиодного освещения в селах, капитальные ремонты бюджетных зданий на общую сумму более 7 000 000 грн. Так же, разработана документация на строительство очистных сооружений и реконструкцию водопроводной системы с. Счастливцево, строительство водопроводной системы с. Геническая Горка, зоны отдыха в с. Счастливцево и прочее, общей стоимостью более 1 200 000 грн.

2.3.4. Водоснабжение и водоотведение

Централизованное питьевое водоснабжение населенным пунктам осуществляет коммунальное предприятие «Комунсервис», за 2016 год потребителям подано 272,2 тыс.м³ питьевой воды, в том числе: для бюджетного сектора – 6 тыс. м³, для населения – 260 тыс. м³, для других потребителей – 6,2 тыс. м³.

Питьевую воду населенные пункты получают из подземных источников, используя скважины. Водозаборы (14 скважин) размещены у застройки, рассредоточены по территории населенных пунктов и гидравлической связи между собой не имеют. Вода централизованных водопроводов соответствует действующим стандартам на питьевую воду.

Система водоснабжения состоит из 3 магистралей, вода подается круглосуточно. Система эксплуатируется с 1963 года, в 2011 году проводилась частичная реконструкция. На данный момент длина аварийных участков, нуждающихся в ремонте и замене, составляет 4 км.

Водопроводные очистные сооружения отсутствуют.

Много лет нерешенным остается вопрос постройки очистных сооружений в населенных пунктах. Однако в 2015 году была разработана проектная до-

кументация по созданию системы водоотведения с. Приозерное, так же в 2016 году частично разработана проектная документация для с. Счастливцево и с. Геническая горка.

2.3.5. Культура и туризм

Счастливцево – это курортный населенный пункт, который ежегодно посещает более 300 000 туристов.

Минеральная вода Арабатской стрелки имеет бальнеологическую ценность из-за своего химического состава, минерализации и содержания биологически активных веществ, брома, йода, кремниевой кислоты. Эти минеральные воды являются термальными, их температура около сорока градусов по Цельсию, что также является важным лечебным фактором. Минеральные воды Арабатской стрелки используются для лечения различных заболеваний нервной системы и опорно-двигательного аппарата. На Арабатской стрелке функционирует бальнеологическая больница, в которой ежегодно поправляет здоровье большое количество людей. Кроме того, на Арабатской стрелке находятся огромные запасы лечебной грязи, а также еще один лечебный фактор - рапа озер и заливов.

Популярностью у туристов пользуется недавно созданный сафари-парк, в котором можно увидеть медведей, волков, лис, обезьян, верблюдов, лам, пони, осликов, енотов, чернобурок, дикобразов, кроликов, белок, страусов, пеликанов и др. редчайшие черногривые берберские львы. Особенность контактного зоопарка заключается в том, что некоторых животных можно не только увидеть, но и потрогать.

На данный момент курортный направление развития Арабатской стрелки используется лишь частично, но многие специалисты считают, что регион Сиваша и Азовского моря в районе Арабатской стрелки является отличным местом для массового развития парусного спорта. А тот фактор, что Арабатская стрелка находится в местности, на которой нет экологически вредной промышленности, дает большие перспективы развития курортной и туристической инфраструктуры этого региона Азовского моря.

На территории населенных пунктов функционирует бальнеологическая лечебница «Горячий источник» и международная клиника возобновляемого лечения, Дом культуры, сельский клуб и библиотека.

2.3.6. Автотранспорт

Транспортное сообщение с областным центром осуществляется несколькими рейсовыми автобусами, которые перевозит пассажиров до 50-

60 человек за один рейс, осуществляется 22 прямых рейсов в день. Автоперевозчиками в 2016 году перевезено 481 800 пассажиров, пассажирооборот составил 54 443 400 пас. км. Компаний, занимающихся грузоперевозками на территории сельского совета нет. Так же, во время летнего сезона 3 фирмы организуют пассажироперевозки отдыхающих из таких городов, как Киев, Днепро, Запорожье и Харьков. В 2016 году этими компаниями было перевезено 23 760 пассажиров, пассажирооборот составил 11 499 840 пас.км. Около 55 000 отдыхающих съезжается в Счастливцево на личном автотранспорте со всех уголков Украины.

2.3.7. Предпринимательство

Стабильная налоговая политика сельского совета способствует развитию предпринимательской деятельности на территории села. Население задействовано в основном в туристической отрасли, торговле и сельской хозяйстве.

Так, в туристической отрасли насчитывается 53 базы отдыха, 17 детских оздоровительных лагеря, 8 пансионатов, 2 автокемпинга и 1 гостиничный комплекс. Следует добавить, что население сдает комнаты для отдыхающих в своих домах, а это более 800 дворов.

Торговлей занимается 23 частных предпринимателей. Магазины этих предпринимателей обеспечивают население продуктами питания, хозяйственными товарами, одеждой, строительными материалами и прочим. В селе Счастливцево организован централизованный продуктовый рынок.

Фермерские хозяйства (8 шт.) занимаются выращиванием овощей и фруктов, что обеспечивает нужды населения.

2.3.8. Демографическое состояние населения

Численность населения Счастливцевского сельского совета по состоянию на 1 января 2017 года составила 2 637 человек, из которых 1 516 человек – это работоспособное население (57,50% от общего количества населения), 492 человека – граждане пенсионного возраста, 192 человека – дети школьного возраста, 147 человек – дети дошкольного возраста.

Постоянно работает 1093 человек. В процентном соотношении на мужчин приходится 41 %, а на женщин – 59% соответственно.

В 2016 году на территории сельского совета родилось 23 человек, а умерло 22 человек. Темп прироста населения составил 4,5%.

2.3.9. Образовательная отрасль

На территории Счастливцевского сельского совета находятся два детских сада. 1. Детский сад «Ромашка» расположен на территории с.Счастливцево и его посещают 52 ребенка. В данном детском саду работают 15 человек персонала.

2. Детский сад «Дзвіночок» расположен на территории села Приозерное и вмещает в себя 40 детей. Обслуживают данный детский сад 12 человек персонала. Детские сады посещают жители трех населенных пунктов Счастливцевского сельского совета- с. Счастливцево, Геническая Горка и с. Приозерное.

На территории сельского совета работает одно учебное заведение. Это общеобразовательная школа I-III ст., которая находится в селе Счастливцево. В селах Приозерное и Геническая Горка нет школ, из-за небольшой численности населения. Всего школу посещает 205 учащихся, 35 сотрудников.

2.3.10. Теплоснабжение сел

Теплоснабжение – индивидуальное. Все населенные пункты полностью газифицированы, источник тепловой энергии – природный газ. Частный сектор и учреждения социально-экономической сферы отапливаются котлами на природном газе. Количество счетчиков природного газа - 789 шт. На сегодняшний день на распределительных газопроводах отсутствуют аварийные участки.

3. Структура потребления энергоносителей в с. Васильевка

Для составления анализа потребления энергетических ресурсов была проведена работа и по сбору статистической информации из различных источников о потреблении всех видов топлива на территории села в разрезе категорий потребителей.

3.1. Газоснабжение

Газоснабжение населенного пункта осуществляет компания ПАО ХерсонГаз. Источник газоснабжение газопровод Стрелковое – Геническ. Газоснабжение осуществляется с помощью магистральных и уличных газопроводов, распределяются с помощью газорегуляторных пунктов и шкафных регуляторных пунктов. Длина газопровода 45 км. Количество счетчиков природного газа - 789 шт.

Структура потребление природного газа приведена ниже:

Потребление природного газа в, тыс.м³

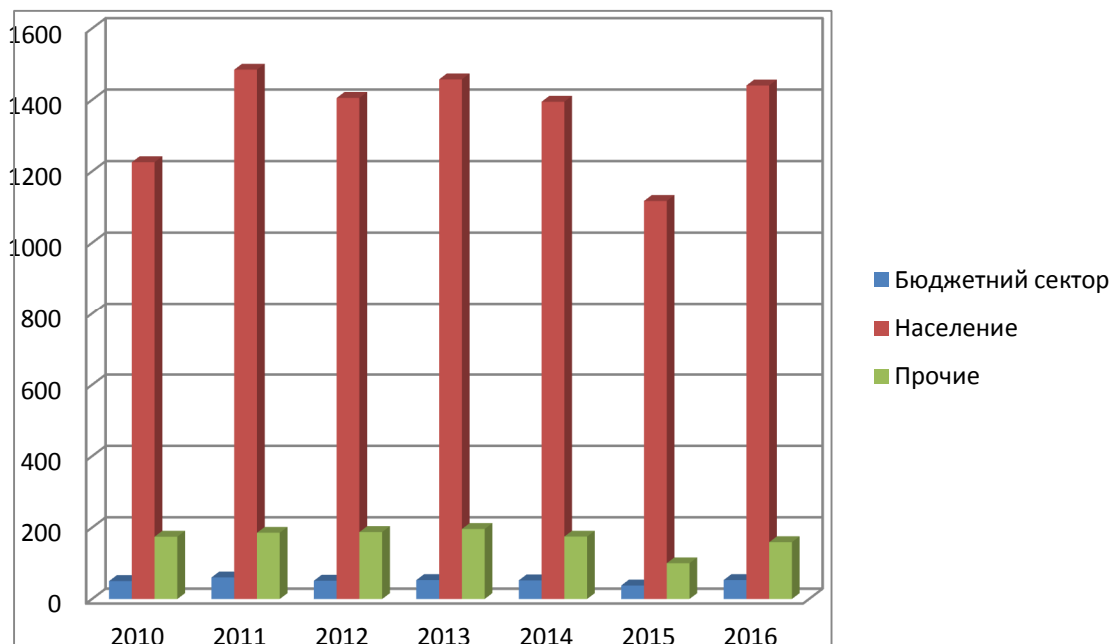
	2010	2011	2012	2013	2014	2015	2016
Приозерное							
Бюджетный сектор	2,11	8,607	9,807	9,883	9,377	7,892	9,451
Население	13,928	20,246	19,103	19,454	20,963	15,819	20,817
Геническая Горка							
Бюджетный сектор	6,711	6,07	4,507	2,995	3,593	1,83	3,446
Население	257,877	343,58	305,93	347,73	347,889	252,366	358,128
Прочие	19,399	20,49	18,384	17,003	15,77	8,616	14,89
Счастливцево							
Бюджетный сектор	41,455	45,821	37,012	40,234	39,207	28,136	40,07
Население	954,101	1120,912	1080,637	1090,431	1026,054	849,143	1061,487
Прочие	155,24	165,114	169,321	178,97	159,014	91,527	144,234

Общее потребление природного газа в, тыс.м³

	2010	2011	2012	2013	2014	2015	2016
Бюджетный сектор	50,276	60,498	51,326	53,112	52,177	37,858	52,967
Население	1225,906	1484,738	1405,67	1457,615	1394,906	1117,328	1440,432
Прочие	174,639	185,604	187,705	195,973	174,784	100,143	159,124
ВСЕГО:	1730,84	1644,701	1706,7	1621,867	1255,329	1652,523	1730,84

Потребление природного газа по секторам выглядит следующим образом:

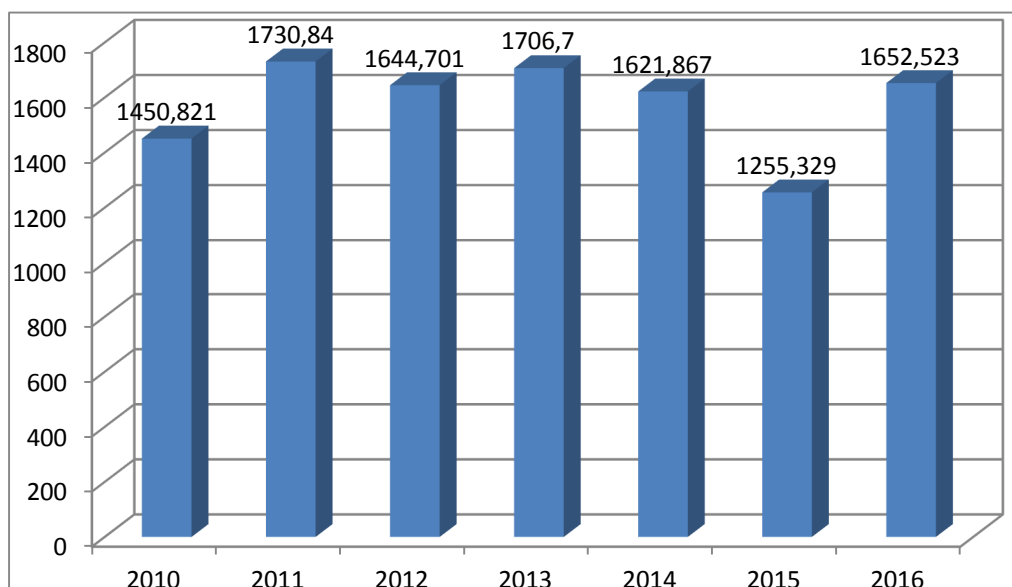
Потребление природного газа по секторам, тыс.м3



Самым большим потребителем газа является население.

Динамика потребления газа по годам представлена на диаграмме ниже:

Потребление природного газа, тыс.м3



Потребление природного газа не равномерно и связано с различными температурами в отопительный период, так как основное потребление газа идет на отопление зданий.

3.2. Электроснабжение

Электроснабжение села осуществляет ПАО «Херсоноблэнерго». Цель предприятия заключается в передаче и надежном и бесперебойном снабжении электрической энергии. Село на 100% электрифицировано.

	2011	2012	2013	2014	2015	2016
Население	330,673	332,168	349,519	353,795	356,177	356,803
Бюджетный сектор	34,62	34,52	34,47	34,43	34,40	34,37
Уличное освещение	175,2	181,3	179,8	183,4	181,8	182,5
Итого	540,489	547,985	563,785	571,629	572,377	573,670

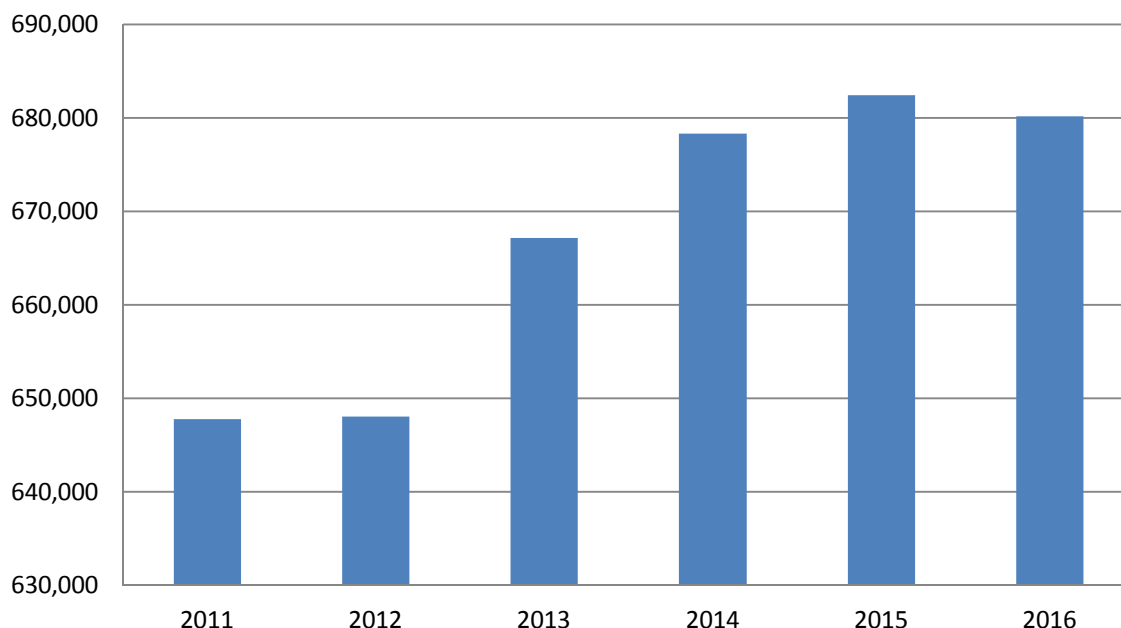
Потребление электрической энергии по секторам:



Основным потребителем электроэнергии является население.

Динамика потребления электрической энергии представлена ниже.

Потребление электроэнергии по годам, Мвтч



В течение выбранных лет наблюдается устойчивая тенденция увеличение потребления электрической энергии. Стоит отметить, что в жилом секторе за последние годы наблюдается тенденция к увеличению потребления электроэнергии, прежде всего связано с увеличением количества электроприборов в домохозяйствах.

3.3. Автотранспорт

Достаточно сложно определить размер (объем) расхода топлива автомобильным транспортом непосредственно на территории города, который в дальнейшем будет использован для вычисления уровня выбросов CO₂. По данным Главного управления статистики, ежегодное потребление топлива автомобилями на территории города приведены в таблице.

Потребление топлива автомобильным транспортом, тонн.

	Бензин	Дизель
2015 год	85,75	121,72
2016 год	88,56	132,25

Данные за более ранний период получить не удалось.

4. Энергетический баланс

С целью качественного определения и четкого сравнения потребления различных видов энергоносителей необходимо составить энергетический баланс села по видам энергоносителей и по категориям потребителей. За базовый год принята модель потребления 2015 года, который яв-

ляется наиболее репрезентативным по отношению к текущей экономической ситуации и для которого имеются надежные (максимально достоверные) статистические данные.

Потребление энергоресурсов в натуральных единицах за 2015 год.

КАТЕГОРИЯ	Вид энергоносителя			
	Электроэнергия, Мвтч	Природный газ, тыс. м3	Бензин, тонн	Дизель, тонн
Бюджетный сектор	34,40	37,858	0	0
Население	356,177	1117,328	0	0
Прочие	110,08	100,143	0	0
Уличное освещение	181,8	0,000	0	0
Транспорт	0	0	85,750	121,720
ОБЩЕЕ	682,457	1255,329	85,750	121,720

Для сравнения роли каждого типа энергетических ресурсов в энергообеспечении указанные объемы приведены к единой величине МВт.ч. Для перевода используются следующие коэффициенты.

Коэффициенты перевода энергоресурсов из натуральных величин в МВт. ч. *

Энергоресурс	Натуральный показатель	Значение в МВт. ч
Электроэнергия	1 000 кВт. год.	1
Природный газ	1 000 м3	9,77
Бензин	1тн.	9,01
Дизельное топливо	1тн.	9,96

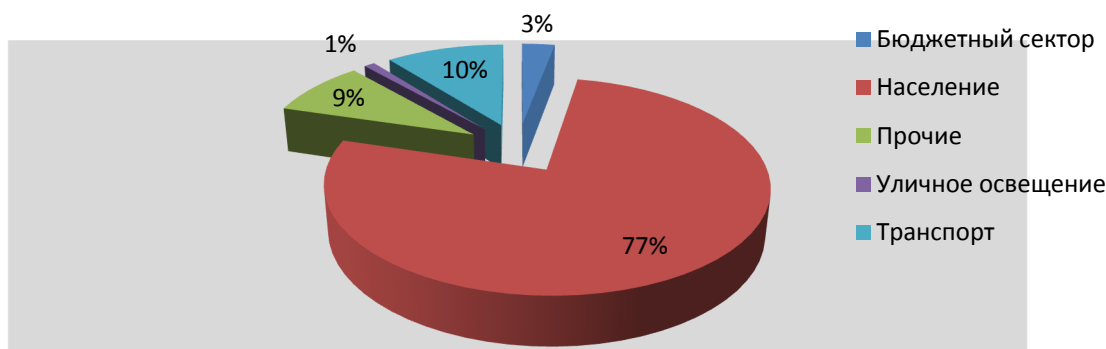
* Согласно http://soglasheniemerov.eu/IMG/pdf/Part II Ru_new.pdf

Потребление энергоресурсов в натуральных единицах за 2015 год

КАТЕГОРИЯ	Вид энергоносителя			
	Электроэнергия	Природный газ	Бензин	Дизель
Бюджетный сектор	34,40	517,488	0	0
Население	356,177	14073,021	0	0
Прочие	110,08	1554,641	0	0
Уличное освещение	181,8	0	0	0

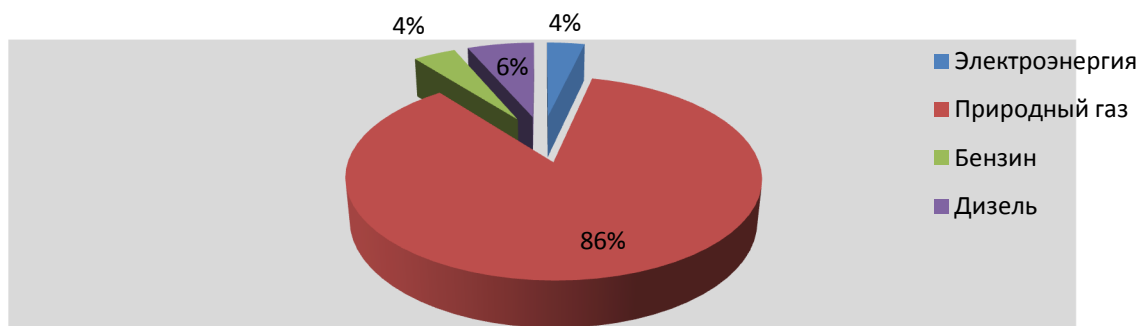
Транспорт	0	0	772,608	1212,331
ОБЩЕЕ	682,457	16145,150	772,608	1212,331

Структура потребления энергетических ресурсов по потребителям в 2015 году:



Основным потребителем энергии является население, доля потребления составляет 77%.

Структура потребления энергетических ресурсов по типам энергетических ресурсов в 2015 году:



В структуре видов топлива больше энергии дает природный газ так как уже отмечалось значительное количество данного энергоносителя используется населением для отопления зданий.

5. Базовый кадастр выбросов

Расчет базового кадастра выбросов было выполнено в соответствии с требованиями, представленными в методических рекомендациях написания «Плана Действий». При формировании базового кадастра выбросов было сделано полный срез информации по соответствующему году из различных источников с целью получения достоверной информации о потреблении всех видов энергетических ресурсов. А соответственно и выбросов углекислого газа в атмосферу.

Данный базовый кадастр выбросов будет в дальнейшем рассчитываться каждые два года с целью исследования тенденции уменьшения, а также в случае необходимости внесения корректив в План Действий. Коэффициенты выбросов приведены ниже в таблице.

Коэффициент выбросов CO₂ на единицу ресурса

Энергоресурс	Натуральный показатель	Значение в тоннах
Электроэнергия	1МВт.ч	0,912
Природный газ	1МВт.ч	0,202
Бензин	1МВт.ч	0,249
Дизель	1МВт.ч	0,267

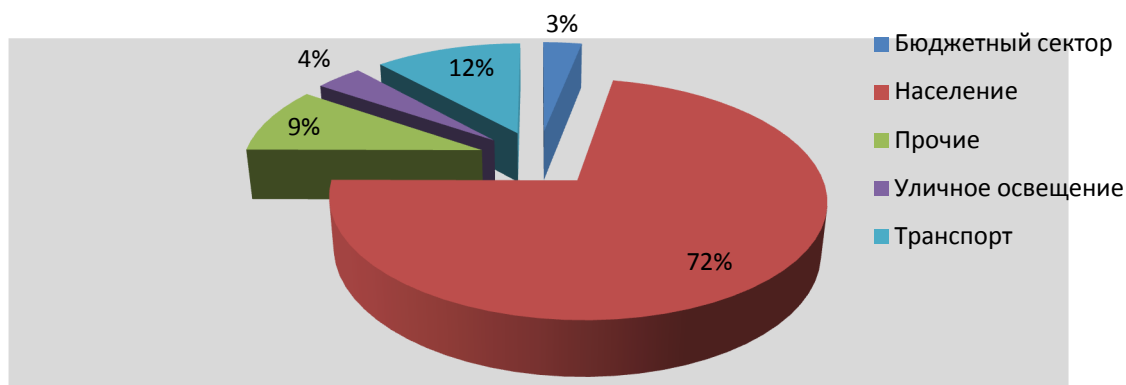
Расчет базового кадастра выбросов приведен ниже.

КАТЕГОРИЯ	Объемы выбросов газа CO ₂ , тонн			
	Электроэнергия	Природный газ	Бензин	Дизель
Бюджетный сектор	31,37	104,532	0	0
Население	324,83	2842,750	0	0
Прочие	100,39	314,038	0	0
Уличное освещение	165,80	0,000	0	0
Транспорт	0,00	0,000	192,379	323,692
ОБЩЕЕ	622,401	3261,320	192,379	323,692

Общее объем выбросов в базовом 2015 году составляет 4 399,79 тонн.

Ниже представлено выбросы по секторам.

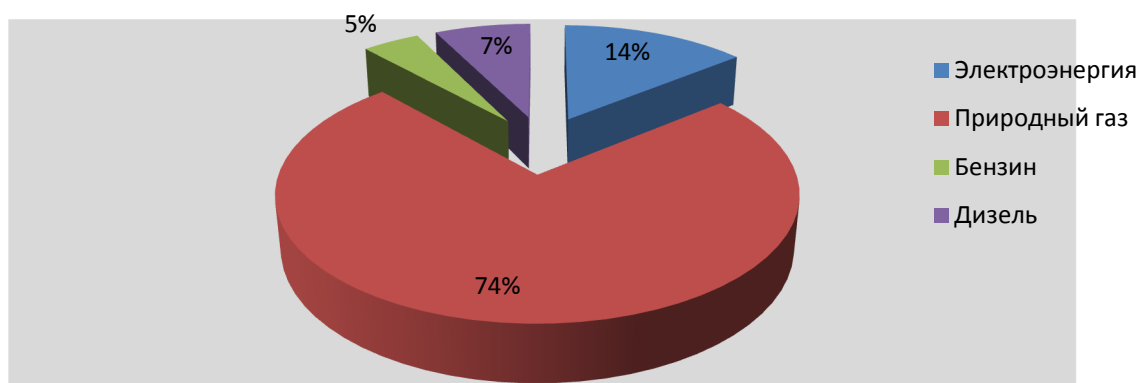
Объемы выбросов газа CO₂ по секторам



Крупнейшим генератором выбросов является население, поскольку отопления в зданиях осуществляется автономным отоплением

Ниже представлено выбросы по типам энергетических ресурсов.

Объемы выбросов газа CO₂ по типам ресурсов



Из проведенного анализа четко наблюдается доминирование в структуре выбросов CO₂ двух видов источников эмиссии:

- природный газ - источник прямой эмиссии, продуцируемый непосредственно на территории города в результате сжигания этого ископаемого энергоносителя;
- электроэнергия - источник косвенной эмиссии, не производится непосредственно на территории города.

В то же время достаточно высок суммарный размер выбросов CO₂ транспортной инфраструктурой, в результате потребления автотранспортом продуктов нефтепереработки: бензин и дизтопливо.

6. Меры по выполнению целей предусмотренных европейской инициативе «Соглашение Мэров»

Город (село) - это территориальная единица, где можно найти мультикультурные, межсекторальные пути решения проблемы, а также успешно совместить частные и государственные интересы. Проблему изменения климата можно решить, только используя целостные, интегрированные, долгосрочные подходы, которые предусматривают в качестве местной власти, так и граждан. Местный совет должен сыграть ведущую роль в проведении политики рационального использования энергии. Именно его усилия в данном направлении является движущей силой, которой достигается не только экономия в выбросах парниковых газов, но и быть может гораздо важнее фактор - изменение сознания граждан территориальной единицы в сфере сохранения климата.

Мероприятия, предусмотренные планом:

<u>Key Actions</u>	<u>Estimates in 2030</u>		
	Energy savings	Renewable energy production	CO ₂ reduction
	MWh/a	MWh/a	t CO ₂ /a
<u>MUNICIPAL BUILDINGS, EQUIPMENT/FACILITIES</u>	195	53	76,31
Термосанация здания детского сада «Ромашка»	30		6,06
Термосанация здания детского сада «Дзвіночок»	30		6,06
Термосанация здания дома культуры	30		6,06
Замена электроприборов на менее мощные в пищеблоках	25		22,8
Замена ламп внутреннего освещения на энергосберегающие в зданиях бюджетной сферы	27		24,624
Установка солнечных коллекторов для горячего водоснабжения детских садов	53	53	10,706
<u>TERTIARY BUILDINGS, EQUIPMENT/FACILITIES</u>	150	150	30,3
Установка солнечных коллекторов для горячего водоснабжения	150	150	30,3
<u>RESIDENTIAL BUILDINGS</u>	4015	400	892,68
Термосанация частных жилых домов	3500		707
Установка энергосберегающих приборов освещения, датчиков движения на включение и выключение света	115		104,88
Установка солнечных коллекторов для горячего водоснабжения	400	400	80,8
<u>PUBLIC LIGHTING</u>	130	45	118,56
Замена светильников старого типа различной мощности на светодиодные	85		77,52
Установка светильников наружного освещения с солнечными панелями	45	45	41,04
<u>TRANSPORT</u>	120	0	33,84

Развитие велосипедной инфраструктуры (строительство велосипедных дорожек, создание велосипедных стоянок, пропаганда использования данного вида транспорта)	120		33,84
LOCAL ELECTRICITY PRODUCTION	1360	1360	1240,32
Установка солнечных панелей для производства электроэнергии на собственные нужды в детских садах «Ромашка», «Дзвіночок» и в общеобразовательной школы I-III ступеней	370	370	337,44
Установка солнечных панелей для продажи по зеленому тарифу	990	990	902,88
LOCAL HEAT/COLD PRODUCTION	225	225	45,45
Строительство автономной котельной на биотопливе для отопления детского сада «Ромашка»	75	75	15,15
Строительство автономной котельной на биотопливе для отопления детского сада «Дзвіночок»	75	75	15,15
Строительство автономной котельной на биотопливе для отопления здания дома культуры	75	75	15,15
OTHERS	25	0	150
Строительство сортировочной площадки твердых бытовых отходов.			120
Создание новых зеленых зон			25
Возмещение процентных ставок по кредитам на энергосбережение на конкурсной основе	5		1
Проведение ежегодно дней Устойчивой энергии в городе	5		1
Организация встречи общественности с производителями энергоэффективного и энергосберегающего оборудования	5		1
Проведение часа Земли	5		1
Проведение факультативных занятий в школах по вопросам энергосбережения	5		1
TOTAL	6220	2233	2587,46

7. Мероприятия по адаптации к изменением климата

Все больше вероятность негативных последствий изменения климата приводит к необходимости разработки мер по адаптации и оценки климатических рисков.

План действий по устойчивому энергетическому развитию и климату предусматривает оценку значимых рисков климатических изменений, возможных негативных последствий для инфраструктуры, экономики и здоровья населения.

Наиболее значимый фактор для населения – чрезмерная жара. Самой уязвимой категорией населения являются старики, дети и люди страдающие хроническими заболеваниями. Так же, высокая температура воздуха способствует развитию бактерий, что приводит к вспышкам кишечных инфекций. В дальнейшем ситуация может ухудшаться, поскольку прогнозируемое изменениями климата повышение температуры будет только способствовать распространению опасных бактерий и вирусов.

Уязвимость к стихийным гидрометеорологическим явлениям оценивается как умеренная. В связи с физико-географическими особенностями территории и из-за сильного восточного ветра со стороны Азовского моря иногда возникает подтопление единственной дороги ведущей на Арабатскую стрелку и ее размыву. Рост частоты выпадения ливневых осадков повышает потенциальный риск подтопления города. Уязвимость зеленых зон города к климатическим изменениям обусловлена ростом числа дней с максимальной температурой воздуха, недостаточным уровнем озеленения отдельных районов города.

Приоритетными направлениями мероприятий адаптации к подтоплению, стихийных природных явлений и периодов существенного повышения температуры воздуха:

- Разработка и внедрение мероприятий по укреплению берегов.
- Обеспечение условий для создания комфортного температурного режима во время волн тепла в местах скопления большого количества людей.
- Обследование многолетних насаждений с целью проведения удаления деревьев, находящихся в неудовлетворительном состоянии, и обрезка деревьев, с целью омоложения.
- Создание новых зеленых насаждений с использованием пород деревьев, которые имеют наибольший охлаждающий эффект.
- Использовать для построения тротуаров и стоянок материалы, которые меньше нагреваются и имеющие пористую структуру – через них происходит инфильтрация осадков - соответственно, снижается риск подтопления территории ливневыми водами.

8. Мониторинг и контроль

Мониторинг и контроль состоит из процессов, выполняемых с целью осмотра состояния выполнения документа, чтобы потенциальные проблемы были определены вовремя и корректирующие действия можно было выполнить, с целью контроля выполнения. Главным достижением является регулярный осмотр и оценка процесса выполнения проекта с целью определения отклонений от плана.



Мониторинг и контроль включает:

- Измерение текущего выполнения задач проекта (где мы сейчас?).
- Мониторинг переменных составляющих проекта (содержание и границы проекта, затраты и т.д.) по сравнению с планом управления проекта и базового плана выполнения проекта (где мы должны быть?).
- Определение корректирующих действий, с целью правильного решения открытых вопросов и рисков (Как мы можем привести фактическое состояние выполнения к плановому выполнению?).

Влияние на факторы, которые могут привести к нарушению интегрированного контроля изменений, для того чтобы только согласованные изменения внедрялись.

Ответственность за написание и внедрение плана не лежит на конкретном исполнителе или управлении. В связи с тем, что работа во всех секторах должна быть консолидирована и приведена к единому знаменателю в случае невыполнения ответственность будет лежать на всем селе.

Конечно, просто жизненно необходимо отметить, что для эффективного контроля за выполнением соответствующего технического или административного мероприятия определен конкретный ответственный, который в случае своевременного либо не качественного выполнения будет нести ответственность в соответствии с должностной инструкцией и действующим законодательством Украины.

Один раз в два года, в соответствии с взятыми на себя обязательствами, Счастливцевский сельский совет будет предоставлять отчет о вы-

полнении мероприятий, которые положены в данный план, центральному офису «Соглашения Мэров».

9. Финансирование мероприятий

Финансирование мероприятий, которые планируются реализовать (внедрить) предполагается осуществлять из следующих источников:

- местного бюджета;
- бюджетов других уровней (областного, государственного)
- средств, полученных от экономии энергоресурсов в результате снижение уровня энергопотребления;
- отечественных и международных фондов (в том числе и кредитных) государственных и международных целевых программ, грантов;
- собственных средств предприятий, организаций и физических лиц;
- спонсорских средств, (в том числе с привлечением иностранных инвестиций от международных финансовых институтов и юридических лиц);

10. Информационная работа

Информационная политика и информирование широких слоев населения о проблемах неэффективного энергопотребления, а также связанные с этими негативные климатические процессы является одним из приоритетов.

Работа по данному направлению включает реализацию следующих мероприятий:

- Информирование работников заведений об уровне потребления в их зданиях и уровень эффективности этого потребления.
- Поощрение ОСМД и жителей других домов к уменьшению энергопотребления в жилом секторе в форме материального и морального стимулирования.
- Образовательно-методическая работа в учебных заведениях и дошкольного воспитания в городе (в форме факультативных уроков, конкурсов на призы от городского совета, изготовление наглядных материалов с перечнем правил энергосберегающие поведения для детей дома и в школе). Отбор лучших детских решений и содействия их воплощению в энергоразвития города.
- Мониторинг лучших и самых удачных решений ведущих к энергосбережению и их популяризация.
- Влияние на повышение энергосберегающей сознания путем проведения тематических сеансов с показа презентаций и фильмов.

- Участие во всеукраинских и международных проектах и программах по данной тематике.
- Проведение систематических учебных мероприятий среди соответствующих целевых групп по следующим направлениям:
 - пути достижения энергосбережения в многоквартирном жилом фонде;
 - пути уменьшения энергозатрат в частном жилищном фонде;
 - достижение энергоэффективности в административных и бюджетных зданиях;
 - пути энергоэффективного развития промышленности.
- Ведение тематической рубрики в местных СМИ, посвященной состоянию внедрения мероприятий по энергоэффективности в городе.
- Проведение ежегодных массовых мероприятий - дней энергии.

11. Ожидаемые результаты

Перечень мероприятий, реализация которых предложена для сокращения выбросов парниковых газов не являются исчерпывающими и могут) в течение выполнения пересматриваться в связи с появлением новых технологий, потребностей, изменением рыночной конъюнктуры, принятых управленческих решений и тому подобное. По результатам воплощения в жизнь всех мероприятий и функций, которые заложены в этом документе, ожидается сокращение потребления энергоносителей во всех отраслях экономики и всех секторах энергетики. Кроме того, важным достижением будет изменение поведения общественности города - бережное отношение к энергоносителям, а соответственно и к природе в целом.

Путем внедрения плановых мероприятий до 2030 года планируется уменьшить потребление энергии на 6220 МВт, что на 33% меньше по сравнению с базовым (2015) годом, уменьшить выбросы углекислого газа в атмосферу на 2587,46 тонн, что на 58% меньше по сравнению с базовым (2011) годом.