



Општина СВРЉИГ

**Друге измене и допуне
ПРОСТОРНОГ ПЛАНА
ОПШТИНЕ СВРЉИГ 2024**

**Фаза:
РАНИ ЈАВНИ УВИД**



Сврљиг, 2016. године

Друге измене и допуне ПРОСТОРНОГ ПЛАНА ОПШТИНЕ СВРЉИГ 2024

Фаза: РАНИ ЈАВНИ УВИД

Носилац израде измена и допуна плана: Општина Сврљиг

Обрађивач измена и допуна плана: Ист Урбан д.о.о. Нишка Бања, привредно друштво за просторно планирање, пројектовање и инжењеринг

Стручни тим:

Одговорни планер: Мр Мирољуб Станковић, дипл.инж.арх.,
лиценца 100 0124 08

Јелена Спасић, дипл.инж.арх., лиценца 200 1399 13

Слободан Гроздановић, дипл.инж.грађ., лиценца 202 1236 10

Станислава Илић, дипл.инж.арх., лиценца 200 0115 03

Бојан Станковић, дипл.инж.арх.

мр Малиша Божић, дипл. ел. инж., лиценца 350 2177 03

ДИРЕКТОР:
Јовица поповић, д.и.г.

Фаза: РАНИ ЈАВНИ УВИД

Садржај материјала за рани јавни увид:

Текстуални део материјала:

0. УВОД И ПОЛАЗНЕ ОСНОВЕ ИЗМЕНЕ ПЛАНСКОГ ДОКУМЕНТА
1. ОПИС ГРАНИЦЕ ИЗМЕНЕ ПЛАНСКОГ ДОКУМЕНТА
2. ИЗВОДИ ИЗ ПЛАНОВА
 - 2.1. ИЗВОД ИЗ РЕГИОНАЛНОГ ПРОСТОРНОГ ПЛАНА за подручје Нишавског, Топличког и Пиротског управног округа
 - 2.2. ИЗВОД ИЗ ПРОСТОРНОГ ПЛАНА ОПШТИНЕ СВРЉИГ
3. ОПИС ПОСТОЈЕЋЕГ СТАЊА, НАЧИНА КОРИШЋЕЊА ПРОСТОРА И ОСНОВНИХ ОГРАНИЧЕЊА
4. ОПШТИ ЦИЉЕВИ ИЗРАДЕ ИЗМЕНА И ДОПУНА ПЛАНА
5. ПЛАНИРАНА ПРЕТЕЖНА НАМЕНА ПОВРШИНА
6. ОЧЕКИВАНИ ЕФЕКТИ ПЛАНИРАЊА У ПОГЛЕДУ УНАПРЕЂЕЊА НАЧИНА КОРИШЋЕЊА ПРОСТОРА
7. ОБНОВЉИВИ - АЛТЕРНАТИВНИ ИЗВОРИ ЕНЕРГИЈЕ - СОЛАРНА ЕНЕРГИЈА - ОСНОВНИ ПРИНЦИПИ
8. ГРАФИЧКИ ДЕО ИЗМЕНА И ДОПУНА ПЛАНА

- 1/ Диспозиција подручја P=1:100.000
- 2/ Катастарско-топографски план к.п. 254/2 ко Тијовац P=1:1.000
- 3/ Реферална карта 1. Намена простора P=1:20.000
- 4/ Реферална карта 2. Мрежа насеља и инфраструктурни системи . P=1:20.000
- 5/ Реферална карта 3. Туризам и заштита простора P=1:20.000
- 6/ Реферална карта 4. Карта спровођења P=1:20.000

0. УВОД И ПОЛАЗНЕ ОСНОВЕ ИЗМЕНЕ ПЛАНСКОГ ДОКУМЕНТА

Изради других измена и допуна Просторног плана Општине Сврљиг 2024 приступа се на основу Одлуке о изради Других измена и допуна просторног плана општине Сврљиг 2024 донете 21.06. 2016. године на седници Скупштине општине Сврљиг.

Правни основ израде

Правни основ за израду измена и допуна Просторног плана Општине Сврљиг налази се у следећим прописима:

- Закон о планирању и изградњи ("Службени гласник РС", бр. 72/2009, 81/2009 - испр., 64/2010 – одлука УС, 24/2011, 121/2012, 42/2013 - одлука УС, 50/2013 - одлука УС, 98/2013 - одлука УС, 132/2014 и 145/2014),
- Правилник о садржини, начину и поступку израде докумената просторног и урбанистичког планирања ("Службени гласник РС", бр. 64/2015).
- Одлука о изради Других измена и допуна просторног плана општине Сврљиг 2024 ("Службени лист Града Ниша", бр. 71/2016).

Плански основ израде

Плански основ за израду измена и допуна Просторног плана Општине Сврљиг налази се у следећим плановима:

- Регионални просторни план за подручје Нишавског, Топличког и Пиротског управног округа ("Службени гласник Републике Србије", бр. 1/2013) и
- Просторни план општине Сврљиг 2024 ("Службени лист Града Ниша", бр. 22/2012). Прве измене просторног плана општине Сврљиг 2024 урађене су 2015. године и односе се на планирање трансфер станице и центра за прикупљање опасног и рециклабилног отпада.

1. ОПИС ГРАНИЦЕ ИЗМЕНЕ ПЛАНСКОГ ДОКУМЕНТА

Обухват других измена и допуна Просторног плана Општине Сврљиг представља Катастарска општина Тијовац, односно катастарске парцеле број 254/2 и 254/3.

Катастарска општина Тијовац налази се у североисточном делу подручја општине Сврљиг (површина општине 49.730,84 ха - 497,31 км²) и захвата површину од 1.199,07 ха (11,99 км²).

Катастарске парцеле број 254/2 и 254/3 налазе се у централном делу подручја КО Тијовац, северозападно од пута Сврљиг - Књажевац, на потесу Габар-габар. Катастарска парцела број 254/2 има површину од 219.696 м² (21,96 ха), а катастарска парцела број 254/3 има површину од 88.250 м² (8,82 ха).

2. ИЗВОДИ ИЗ ПЛАНОВА

2.1. ИЗВОД ИЗ РЕГИОНАЛНОГ ПРОСТОРНОГ ПЛАНА за подручје Нишавског, Топличког и Пиротског управног округа

Регионални просторни план за подручје Нишавског, Топличког и Пиротског управног округа ("Службени гласник Републике Србије", бр. 1/2013) донет је Уредбом Владе Републике Србије децембра 2012. године.

2. ОБУХВАТ И ОПИС ГРАНИЦА ПОДРУЧЈА ПРОСТОРНОГ ПЛАНА

Обухват подручја Просторног плана се са североистока граничи Зајечарским, са севера Поморавским, са запада Расинским, са југозапада Косовскомитровачким и Косовским, са југа Јабланичким управним округом, док се са истока и југоистока граничи са Републиком Бугарском. Просторни план обухвата целе територије управних округа:

1. Нишавски управни округ (општине Ражањ, Алексинац, Мерошина, Дољевац, Гаџин Хан, Сврљиг и град Ниш), површине 2.727 км²;
2. Топлички управни округ (општине Прокупље, Куршумлија, Блаце, Житорађа), површине 2.229 км²;
3. Пиротски управни округ (општине Бела Паланка, Бабушница, Пирот и Димитровград), површине 2.761 км².

На област обновљивих извора енергије односи се поглавље:

5. ПРОСТОРНИ РАЗВОЈ САОБРАЋАЈА И ИНФРАСТРУКТУРНИХ СИСТЕМА (Реферална карта 2.)

5.3. ЕНЕРГЕТСКА ИНФРАСТРУКТУРА

Просечна годишња вредност енергије сунчевог зрачења за територију која се налази у захвату плана износи од 4 до 4.2 kWh/m²/дан (хоризонтална мерна површина), а вредности се крећу и изнад 4.8 kWh/m²/дан (мерна површина под углом 30° према југу) тако да подручје плана спада у подручја повољна за експлоатацију енергије сунца.

Неопходно је урадити студије, техноекономске анализе и мерења које ће показати исплативост великих инвестиција у овај вид обновљивих извора енергије и најповољније локације за изградњу у захвату просторног плана. Коришћење соларних колектора за добијање санитарне топле воде у домаћинствима, пословним и индустријским објектима, као и грејање пластеника у пољопривреди је један од начина једноставног и ефикасног коришћења енергије сунца.

2.2. ИЗВОД ИЗ ПРОСТОРНОГ ПЛАНА ОПШТИНЕ СВРЉИГ

Простор обухвата Просторног плана Општине Сврљиг 2024 представља административно подручје општине Сврљиг укупне површине 497,31км², са 40 катастарских општина и 39 насеља и 17.284 становника, према попису из 2002. године.

Основни подаци који се односе на катастарску општину Тијовац и обновљиве изворе енергије су:

Обухват Просторног плана представља административно подручје општине Сврљиг укупне површине 497,31км², са 40 катастарских општина и 39 насеља, и 17.284 становника, према попису из 2002. године.

2.3.1. ДЕМОГРАФСКИ АСПЕКТ РАЗВОЈА НАСЕЉА

Најугроженија насеља, којима најпре прети демографско пражњење, су: Бучум, Копажкошара, Мечји До, Околиште, Плужина и Попшица, затим би дошло до потпуног гашења насеља: Влахово, Лабуково и Тијовац, и на крају насеља: Варош, Давидовац, Лозан, Пирковац и Шљивовик.

Општина Сврљиг:

20.740 становника Попис становништва 1991. године

17.284 становника Попис становништва 2002. године

14.249 становника Попис становништва 2011. године

пројекција 2024. године 10.896 становника

Село Тијовац:

1.199,07 ха

193 становника Попис становништва 1991. године

118 становника Попис становништва 2002. године

пројекција 2024. године 0 становника

2.6. ПРОСТОРНИ РАЗВОЈ САОБРАЋАЈА И ИНФРАСТРУКТУРНИХ СИСТЕМА

2.6.1. САОБРАЋАЈ

2.6.2. ИНФРАСТРУКТУРНИ СИСТЕМИ

2.6.2.4. Алтернативни облици енергије

Енергија сунца

Просечна годишња вредност дневне енергије сунчевог зрачења на планском подручју износи од 4 до 4.2 kWh/m² (хоризонтална мерна површина), а вредности се крећу од 4.6 до 4.8 kWh/m² (мерна површина под углом 30о према југу), тако је подручје повољно за експлоатацију енергије сунца.

Потребно је урадити техно-економске анализе и мерења, која ће показати исплативост великих инвестиција у производњу електричне енергије користећи енергију сунца на подручју Плана.

Коришћење соларних колектора за добијање санитарне топле воде у домаћинствима, пословним и индустријским објектима је један од начина једноставног и ефикасног коришћења сунчеве енергије.

У домену пољопривредне производње енергија сунца се може користити за грејање пластеника и стакленика путем соларних колектора.

III ПРОПОЗИЦИЈЕ ПРОСТОРНОГ РАЗВОЈА

3.1. ПРАВИЛА УРЕЂЕЊА

Правила уређења доносе се за:

- 1) Пољопривредно земљиште
- 2) Шумско земљиште
- 3) Водно земљиште и
- 4) Грађевинско подручје.

Пољопривредно земљиште:

Коришћење и заштита пољопривредног земљишта базира се на поштовању одредаба Закона о пољопривредном земљишту („Службени гласник РС“ бр.62/2006 и 41/2009). Забрањено је коришћење обрадивог земљишта прве, друге, треће, четврте и пете катастарске класе у непољопривредне сврхе, осим изузетака забране у складу са чланом 23 (подизање вештачких ливада и пашњака, као и шума уз сагласност Министарства, експлоатација минералних сировина и у случајевима када је утврђен општи интерес).

На пољопривредном земљишту могућа је изградња:

- објеката у функцији пољопривреде и сточарства: магацини репроматеријала (семе, вештачка ђубрива, саднице и сл), објекти за смештај пољопривредне механизације, објекти за производњу воћа и поврћа у затвореном простору (стакленици, пластеници), објекти за гајење печурки, пужева и риба, сушаре за воће и поврће, стаје за узгој стоке, објекти за потребе гајења и приказивања старих аутохтоних сорти биљних култура и раса домаћих животиња, и

- објеката саобраћаја и инфраструктуре у складу са Просторним планом.

Уређивање пољопривредног земљишта вршиће се поступцима:

- комасације, којом се укрупњава земљиште и побољшавају природно-еколошки услови на земљишту,

- добровољног груписања земљишта,

- мелиорације, тј. поправљања физичких, хемијских и биолошких особина земљишта,

- наводњавања и одводњавања, системом који је са економског аспекта прихватљив у долином делу Сврљишке котлине, а у којем је планирано интензивно бављење пољопривредном производњом (зона интензивне пољопривреде).

У циљу заштите пољопривредног земљишта од штетног дејства бујица и ерозије, на препознатим бујичним и ерозивним подручјима (види: реферална карта 3. Туризам и заштита простора) примењиваће се противерозивне мере, у складу са Законом.

Шумско земљиште

Коришћење шума и шумског земљишта базирано је на поштовању и усклађивању општекорисних функција шума са привредном функцијом (коришћење шума ради остваривања прихода).

Ради очувања шума, у складу са чланом 9. Закона о шумама („Службени гласник РС“ бр.30/2010), забрањује се: пустошење и крчење шума; чиста сеча која није одобрена као редован вид обнављања шума; сеча ретких врста дрвећа; подбелживање стабала; паша и брст коза и друге стоке; жирење; гајење ливничких шума; кресање лисника; сакупљање шумских плодова, лековитог биља, шушња и маховине; коришћење камена, шљунка, песка, хумуса, земље и др; сеча семенских састојина и семенских

стабала која није предвиђена основама газдовања шумама; самовласно заузимање шума; уништавање или оштећивање шумских засада, ознака и граничних знакова; одлагање смећа и отпадака и других штетних и опасних материја и загађивање шума на други начин, као и друге радње којима се слаби приносна снага шума или угрожава функција шума.

Заштитне функције шума биће заступљене у обнови и рехабилитацији еродираних и деградираних површина.

Дозвољава се производња шумских сортимената, мануфактурна прерада дрвета, производња здраве хране, производња и сакупљање шумских плодова, гљива и лековитог биља, гајење и лов дивљачи.

Дозвољена је изградња:

- објеката у функцији чувања и одржавања шума (шумске куће, чеке и сл);

- објеката у функцији шумске привреде;

- објеката инфраструктуре у складу са Просторним планом;

- објеката у функцији туризма, лова и риболова према решењима Плана

и

- приступних и шумских саобраћајница и пратеће инфраструктуре.

Изградња је могућа уз обавезу подношења захтева за одлучивање о потреби израде процене утицаја на животну средину и прилагођавање величине, габарита и спратности објеката, као и избор материјала, облика и форме шумском амбијенту и окружењу.

Величину, габарит и спратност објеката, као и избор материјала, облика и форме прилагодити шумском амбијенту и окружењу.

Стругаре и друга постројења за механичку прераду дрвета, кречане, пољске циглане и друге објекте шумске привреде забрањено је постављати у шуми и на удаљености мањој од 200m од руба шума.

Корисници и сопственици шума дужни су да предузимају мере ради заштите шума од пожара, других елементарних непогода, биљних болести, штеточина и других штета, као и мере неге шумских засада.

Шумско земљиште користиће се у складу са планом развоја Моравског шумског подручја, основама и програмом газдовања шумама припадајућих газдинских јединица, а кроз оперативне годишње планове газдовања.

Посебним мерама (види поглавља 2.7.1. Заштита животне средине и заштита, уређење и унапређење предела и 2.7.2. Заштита, уређење и унапређење природних добара) штитиће се простор аутоних и реликтних шумских врста Сврљишких планина, посебно у вишим деловима, а делимично у обухвату Парка природе Сићевачка клисура.

3.1.2.3. Инфраструктурне мреже и објекти

Општи услови грађења инфраструктурних мрежа

Услови за изградњу инфраструктурних мрежа односе се на изградњу:

(1) водоводне и канализационе мреже и објеката, (2) електроенергетске мреже, (3) гасоводне и топловодне мреже, (4) објеката за коришћење алтернативних облика енергије, (5) ТТ мреже и (6) објеката комуналне инфраструктуре.

Алтернативни облици енергије (ОИЕ)

Постојећи законски оквир који се непосредно односи на припрему документације и изградњу ОИЕ чине прописи из подручја енергетике,

водопривреде, пољопривреде, уређења простора и изградње објеката, заштите животне средине, имовинско-правних односа.

За све пројекте везане за изградњу обновљивих извора енергије неопходно је, у складу са Листом пројеката за које је обавезна процена утицаја и листе пројеката за које се може захтевати процена утицаја на животну средину („Службени гласник РС“, бр. 114/2008) и другим законима везаним за заштиту животне средине, утврдити да ли постоји потреба за израду Студије о процени утицаја на животну средину.

... Локације соларних електрана одређиваће се накнадно, након даљих истраживања, испитивања и утврђивања економске исплативости. Дозвољена је изградња соларних електрана на свим локацијама у захвату Плана које испуњавају услове у складу са законом.

За издавање локацијских и грађевинских дозвола, од стране органа локалне самоуправе, за изградњу ветропаркова, соларних електрана и постројења за сагоревање биомасе инвеститор је у обавези да обезбеди:

- услове заштите природе,
- доказ о праву својине на земљишту, односно праву закупа на земљишту, у складу са Законом о планирању и изградњи,
- енергетску дозволу, у складу са Законом о енергетици.
- техничку документацију и
- друге неопходне услове, у складу са законом.

Критеријуме енергетске ефикасности треба уважити код пројектовања и избора опреме постројења, а касније и приликом коришћења и одржавања свих објеката обновљивих извора енергије.

3. ОПИС ПОСТОЈЕЋЕГ СТАЊА, НАЧИНА КОРИШЋЕЊА ПРОСТОРА И ОСНОВНИХ ОГРАНИЧЕЊА

У катастарској општини Тијовац, која је предмет измена и допуна плана, обухват других измена и допуна представљају катастарске парцеле број 254/2 и 254/3. Катастарска парцела број 254/2 има површину од 219.696 м² (21,96 ха), а катастарска парцела број 254/3 има површину од 88.250 м² (8,82 ха). Катастарске парцеле број 254/2 и 254/3 налазе се у централном делу подручја КО Тијовац, северозападно од пута Сврљиг - Књажевац, на потесу Габар-габар.

Катастарска општина Тијовац захвата површину од 1.199,07 ха (11,99 км²) и налази се у североисточном делу подручја општине Сврљиг.

Катастарске парцеле број 254/2 и 254/3 се у листу непокретности класификују као: "шумско земљиште" и "шума 3. класе". Парцеле су потпуно неизграђене, а правцем североисток - југозапад пролази далековод 35 kV Сврљиг - Књажевац.

Насеље - село Тијовац према Попису становништва из 2011. године има 73 становника. Упоредни подаци за број становника села Тијовац су следећи: Попис становништва 1948. године - 542 становника, Попис становништва 1991. године - 193 становника и Попис становништва 2002. године - 118 становника. Очигледан је константан пад броја становника, а према Просторном плану општине пројекција за 2024. године износи 0 становника.

4. ОПШТИ ЦИЉЕВИ ИЗРАДЕ ИЗМЕНА И ДОПУНА ПЛАНА

Циљ других измена и допуна Просторног плана општине Сврљиг је, у складу са чланом 4. Одлуке о изради, планирање локације за изградњу соларне централе за производњу електричне енергије.

Повод израде других измена и допуна Просторног плана је намера инвеститора за изградњом соларне електране у циљу повећања учешћа коришћења алтернативних извора енергије.

Друге измене и допуне плана базирају се на принципима одрживог развоја, рационалног коришћења и заштите земљишта, усаглашености са релевантним прописима и стандардима из области планирања и уређења простора, усклађивању економских, социјалних и еколошких аспеката развоја.

Решења других измена и допуна плана се у погледу концепције, намене простора и коришћења земљишта, базирају на решењима из основног плана, нарочито на поглављу 2.6. Просторни развој саобраћаја и инфраструктурних система, 2.6.2. Инфраструктурни системи и 2.6.2.4. Алтернативни облици енергије и 3.3. Имплементација Просторног плана, у поглављу 3.3.1. Смернице за израду планске документације наведена локација је у зони за директну примену плана.

5. ПЛАНИРАНА ПРЕТЕЖНА НАМЕНА ПОВРШИНА

Предмет измена и допуна плана представљају катастарске парцеле број 254/2 и 254/3 у катастарској општини Тијовац.

Пошто соларни панели не престављају изграђену површину, може се констатовати да основни урбанистички параметри који ће бити постигнути након уређења комплекса соларне електране неће угрозити околни простор, а локација ће и даље имати карактеристике неизграђеног простора. На комплексу осим трафостанице неће бити изграђених објеката, тако да такорећи и нема планиране бруто развијене грађевинске површине.

Овим изменама и допунама план омогућавају се услови израде техничке документације пројекта фотонапонске електране снаге 999 kW, на земљи, на катастарској парцели број 254/2, КО Тијовац, у Општини Сврљиг.

Локација комплекса је на географској дужини 43°28'16" север и географској ширини 22°12'53" исток. Надморска висина комплекса је око 647м. Клима у окружењу је умерено-континентална.

Предметна локација за изградњу мале соларне електране - фотонапонске (ФН) електране у месту, има годишњу просечну енергију глобалног сунчевог зрачења (озрачења), за фиксну површину постављену под углом 310, већу од 1570кWh/м². Укупна годишња производња ове МСЕ је око 1 180 000 кWh/годишње.

Мала соларна електрана производи електричну енергију на напонском нивоу 0,4 kV па је неопходно да се трансформише на виши напонски ниво од 35 kV. У ту сврху је предвиђена Трансформација 0,4/35 kV, т.ј. предвиђа се

изградња монтажно – бетонског објекта за смештај електричне опреме за изградњу потребе предвиђене трансформације. Трансформацију 0,4/35 kV ће се прикључити на постојећи далековод 35 kV "Подвис – Сврљиг" преко разводног постројења 35 kV "Тијовац". Опрема разводног постројења ће се уградити у монтажно – бетонски објекат који ће се монтирати непосредно поред постојећег далековода 35 kV.

6. ОЧЕКИВАНИ ЕФЕКТИ ПЛАНИРАЊА У ПОГЛЕДУ УНАПРЕЂЕЊА НАЧИНА КОРИШЋЕЊА ПРОСТОРА

Очекивани ефекти планирања у погледу унапређења начина коришћења простора су позитивни у погледу коришћења обновљивих извора енергије. У области заштите животне средине коришћење соларне енергије позитивно утиче на смањење загађења ваздуха. Функционисање комплекса у подручју КО Тијовац побољшаће радно ангажовање становништва локалног подручја, било директним, било повременим ангажовањем, као и кроз ангажовање на уређењу комплекса.

7. ОБНОВЉИВИ - АЛТЕРНАТИВНИ ИЗВОРИ ЕНЕРГИЈЕ - СОЛАРНА ЕНЕРГИЈА - ОСНОВНИ ПРИНЦИПИ

Највећи извор обновљиве енергије је Сунце чије зрачење долази на Земљу и тамо се претвара у друге облике обновљиве енергије попут енергије ветра, хидроенергије, биомасе, енергије таласа и др. Сунчево зрачење представља далеко највећи извор енергије на Земљи, при чему је годишње дозрачена енергија већа 15 000 пута од укупних светских потреба. Енергија Сунца се данас директно искоришћава уз помоћ соларни колектора за загревавање ПТВ-а и грејање простора, уз помоћ фотонапонских ћелија за производњу електричне енергије или пак пасивно у грађевинама помоћу архитектонских мера у сврху грејања и осветљавања простора.

Карактеристике сунчане енергије

На количину дозрачене сунчане енергије (инсолацију) појединог места на Земљи највише утичу његова географска ширина и локалне климатске прилике. У нашем поднебљу се 75% дозрачи у топлијој половини године (од почетка априла до краја септембра), док је у хладнијем делу године, када су потребе за енергијом највеће, инсолација осетно нижа. На рад соларних система у зимском раздобљу неповољно утичу и ниске температуре ваздуха које уз ниску инсолацију додатно снижавају ефикасност колектора, као и то да је привидни пут Сунца преко небеског свода у хладнијем делу године краћи у односу на летње месеце, а улазни угао знатно мањи.

Активно коришћење соларне енергије уз помоћ соларних колектора

Начини коришћења соларне енергије се могу поделити на пасивне, активне и оне за производњу електричне енергије. Соларна енергија се активно прикупља уз помоћ соларних колектора, у нашим крајевима првенствено у

сврху загревања ПТВ-а и у мањој мери грејања простора. Соларни колектори се уграђују у склопу соларног система чији су уз колектор, основни делови: резервоар топле воде, додатни загревавач (котао, електрични грејач), регулациони склоп. Соларни колектори се најчешће монтирају на кровове кућа, терасе или у вртове, те се кад год је то могуће усмеравају у правцу југа уз одступање до 30 степени без значајнијег утицаја на количину дозрчане енергије. Соларни spremnik не сме бити превише удаљен од колектора који га загрева како би се што је више могуће смањили топлотни губици у спојним цевоводима.

Соларни - плочасти колектори

Соларни колектор апсорбује сунчево зрачење и предаје га текућем носиоцу топлоте (води или мешавини воде и пропиленгликола) који циркулише између колектора и акумулацијског spremnika топле воде. Највише су заступљени плочасти колектори уз мањи број вакуумских. Плочасти колектори се састоје од танке (0.3-0.5 мм) металне апсорберске плоче просечних димензија (0,8-1) - (1,9-2) м на коју су причвршћене цеви кроз које тече носилац топлоте. Сунчево зрачење се апсорбује у танком премазу апсорберске плоче (апсорпција 90-95%). Апсорбирана се топлина потом проводи кроз материјал плоче и цеви до носиоца топлоте. Апсорбер с цевима је смештен у изоловано (минерална вуна, стиропор, сунђер) кућиште (метално или пластично) и покривен специјалним стаклом високе пропусности (90%) ради смањења топлотних губитака од загрејане апсорберске плоче на околину и заштите од временских утицаја.

8. ГРАФИЧКИ ДЕО ИЗМЕНА И ДОПУНА ПЛАНА

У оквиру графичког дела материјала за рани јавни увид налазе се следеће рефералне карте, изводи и илустрације:

- 1/ Диспозиција подручја P=1:100.000
- 2/ Катастарско-топографски план к.п. 254/2 Ко Тијовац P=1:1.000
- 3/ Реферална карта 1. Намена простора P=1:20.000
- 4/ Реферална карта 2. Мрежа насеља и инфраструктурни системи . P=1:20.000
- 5/ Реферална карта 3. Туризам и заштита простора P=1:20.000
- 6/ Реферална карта 4. Карта спровођења P=1:20.000