

بِسْمِ اللَّهِ الرَّحْمَنِ الرَّحِيمِ

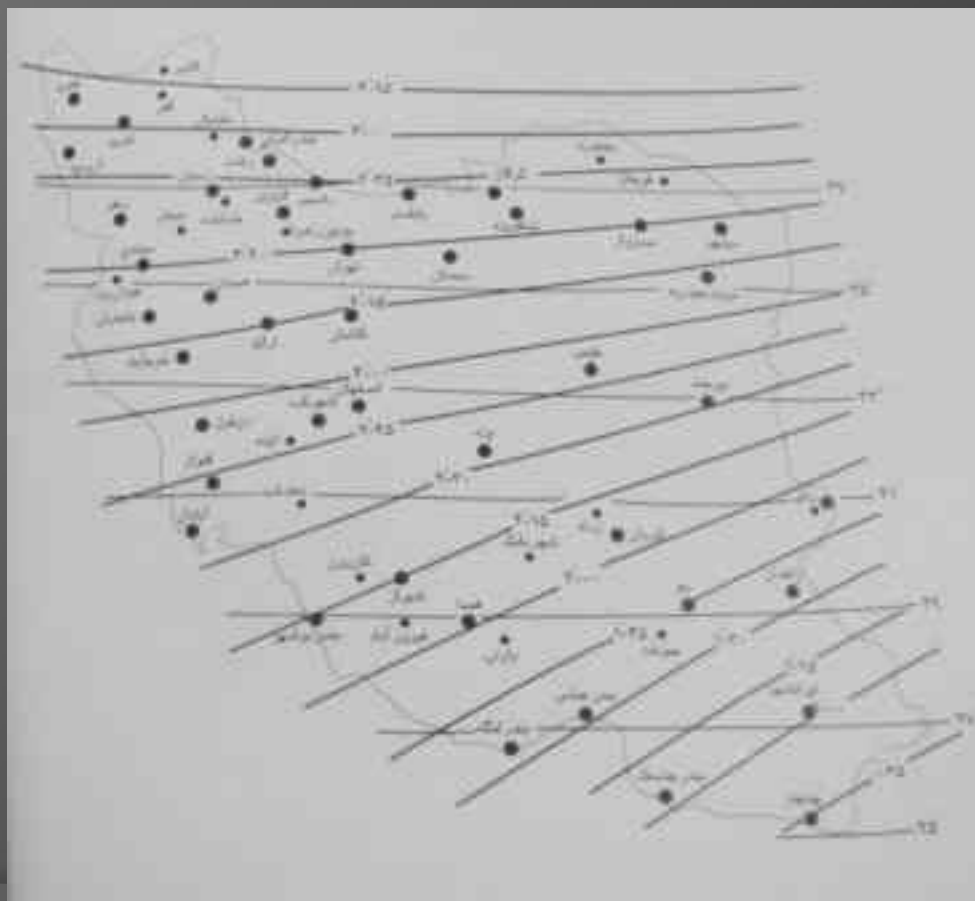
سایت کتابخانه در همدان

شناخت بستر طراحی

موقعیت جغرافیایی و تقسیمات سیاسی استان

برابر آخرین تقسیمات کشوری در سال 1376 هـ. ش استان همدان دارای 20 شهر، 20 بخش و 70 دهستان است. شهر همدان با مساحتی حدود 5/53 کیلومتر مربع مرکز شهرستان و استان است که شهرستان همدان، دارای 5 شهر، 3 بخش و 12 دهستان و مساحتی حدود 4118 کیلومتر مربع است.

شهر همدان بین مدارهای 48 درجه و 31 دقیقه طول شرقی و 34 درجه و 48 دقیقه عرض شمالی و در عرض جغرافیایی حدود 37 و ارتفاع 1820 متر از سطح دریا واقع شده است.



شناخت بستر طراحی

جغرافیای طبیعی استان همدان

شهرستان همدان با وسعتی حدود 4118 کیلومتر مربع، از خط الراس رشته کوه الوند تا مرزهای شرقی استان کشیده شده است.

شرقی‌ترین نقطه این شهرستان 49 درجه و 27 دقیقه غربی‌ترین آن 48 درجه و 20 دقیقه از نصف النهار گروینچ فاصله دارد و در حد فاصل 34 درجه و 35 دقیقه، تا 35 درجه عرض شمالی واقع شده است. شهرستان همدان، از شمال به شهرستان‌های رزن و کبودرآهنگ، از جنوب به تویسرکان و ملایر، از شرق به استان مرکزی و از غرب به شهرستان بهار محدود می‌شود.

در جنوب شهرستان همدان، ارتفاعات کوهستان الوند قرار دارد، که خط الراس این ارتفاعات مرز طبیعی شهرستان‌های همدان و تویسرکان را تشکیل می‌دهد و دشت‌های همدان، قهاوند، دشت نشر و قسمتی از دشت رزن - فامنین در حد فاصل این ارتفاعات قرار گرفته اند.

بلندترین نقطه شهرستان همدان در قله الوند با ارتفاع 3584 متر و پست‌ترین نقطه آن زمین‌های عمر آباد با ارتفاع 1600 متر است، که محل خروج رود قره چای می‌باشد. متوسط ارتفاع این شهرستان نیز از سطح دریا حدود 1820 متر است.

شناخت بستر طراحی

مشخصات اقلیمی استان همدان (درجه حرارت)

همدان در مناطق اقلیمی چهارگونه ، جزء اقلیم سرد می باشد . به طور کلی مناطق مرتفع استان ، آب و هوای سرد کوهستانی دارد و مناطق جنوبی آن – ملایر و نهاوند – دارای آب و هوای معتدل کوهستانی است . استان همدان بعلت دارا بودن زمستانهای سرد و طولانی با یخبندان طولانی (تعداد روزهای یخبندان در همدان در سال بین 120 تا 140 روز متفاوت) است . یکی از سرد ترین استانهای کشور محسوب می شود . به استناد گزارش ایستگاه سینوپیتک همدان نوژه حداکثر مطلق درجه حرارت هوا در این استان 8/36 و حداقل مطلق 6/29- و متوسط حرارت آن گرم ترین ماه سال با حداکثر دمای تیر و مرداد است و سردترین ماه سال با میانگین - دی و بهمن است .

شناخت بستر طراحی

مشخصات اقلیمی استان همدان (بادها و جریانات هوایی)

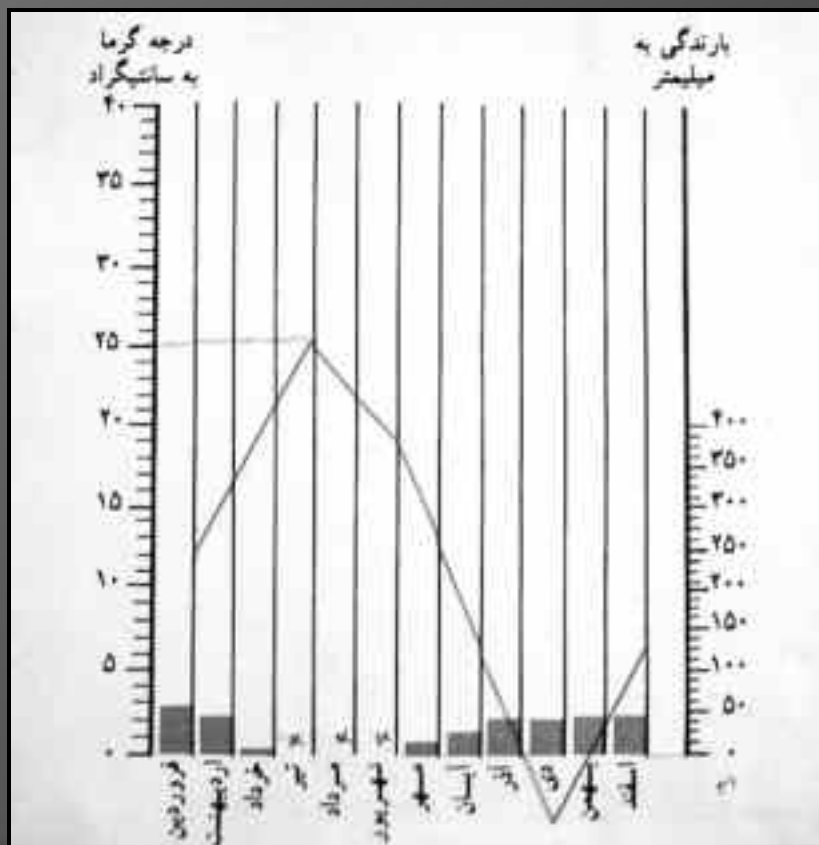
همدان اصولاً " منطقه ای است باد خیز و حدود اکثر اوقات باد با شدت های مختلف از يك گره تا بیش از 45 گره و در جهت های مختلف در حال وزش می باشد .

- 1- شمال و شمال غرب که بیشتر در فصل بهار و زمستان می وزند و مرطوب و باران زا می باشد .
- 2- شرقي – غربی که بیشتر در فصل بهار و پائیز می وزند و بیشترین سهم را در اندازه و تعداد دفعات دارند.
- 3- جنوب غربی – شمال شرقي که بیشتر در فصل تابستان می وزند .
- 4- بادهای محلی – که بر اثر اختلاف فشار بین ارتفاعات و دشتهای بوجود می آیند مثل بادکور در اسدآباد.



شناخت بستر طراحی

مشخصات اقلیمی استان همدان
(میزان بارندگی)



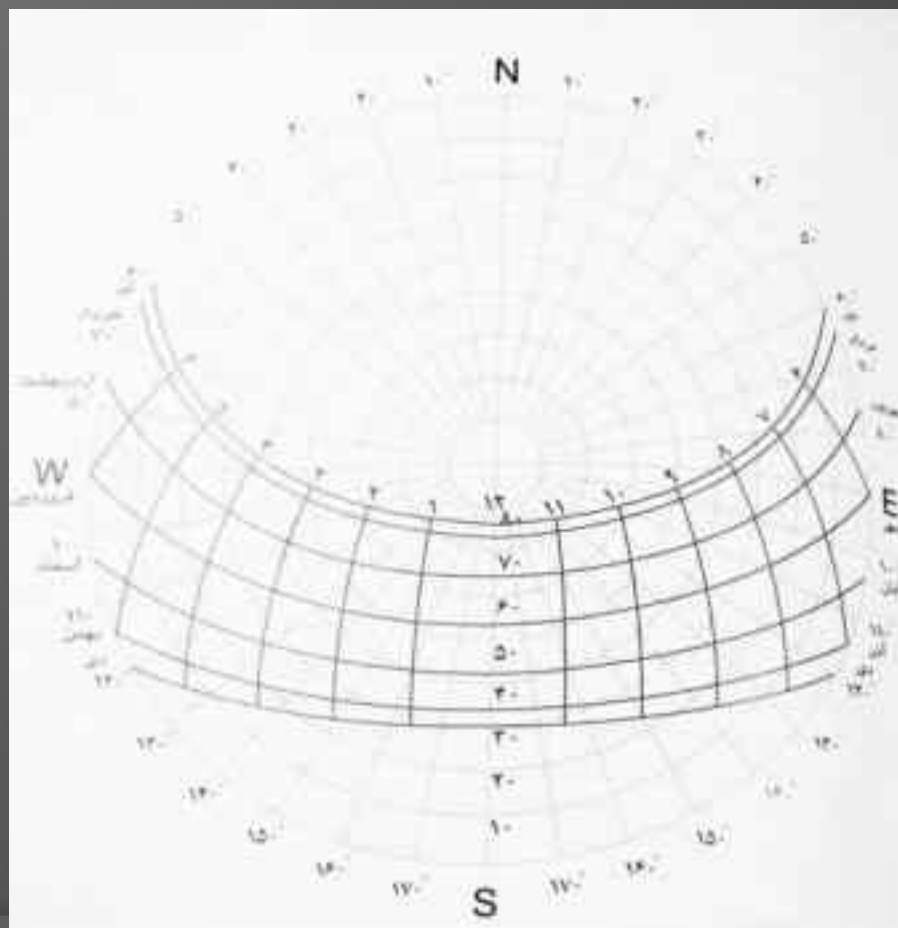
بر اساس آمار بیست و پنج ساله (1951- 1975)
میزان بارندگی در همدان بشرح زیر می باشد :
متوسط مجموع بارندگی سالیانه 330 میلیمتر با دامنه
تغییرات 200 تا 400 میلیمتر در ماههای مختلف سال
است .

- متوسط تعداد روزهای بارانی سالیانه 52 روز با
دامنه تغییرات 26 الي 85 روز
- متوسط تعداد روزهای ریزش برف سالیانه 16 روز
با دامنه تغییرات 12 الي 20 روز
- متوسط تعداد روزهای یخبندان سالیانه 125 روز با
دامنه تغییرات 93 الي 163 روز

شناخت بستر طراحی

نور خورشید

عامل تعیین کننده تابش نور خورشید، عرض جغرافیایی است. همدان با قرار داشتن در عرض جغرافیایی تقریبی 37 درجه وضعیت کلی زوایای تابش این عرض را دارد. حداکثر زاویه ارتفاع خورشید در تیرماه در ساعت 12 در حدود 75 درجه و حداقل زاویه ارتفاع در ساعت 8 صبح نزدیک به 7 درجه می باشد. در طلوع و غروب آفتاب زاویه ارتفاع از دی ماه در حدود 7 درجه تا تیرماه در حدود 15 درجه و در ظهر نیز به همین ترتیب از 28 تا 75 درجه متغیر است.

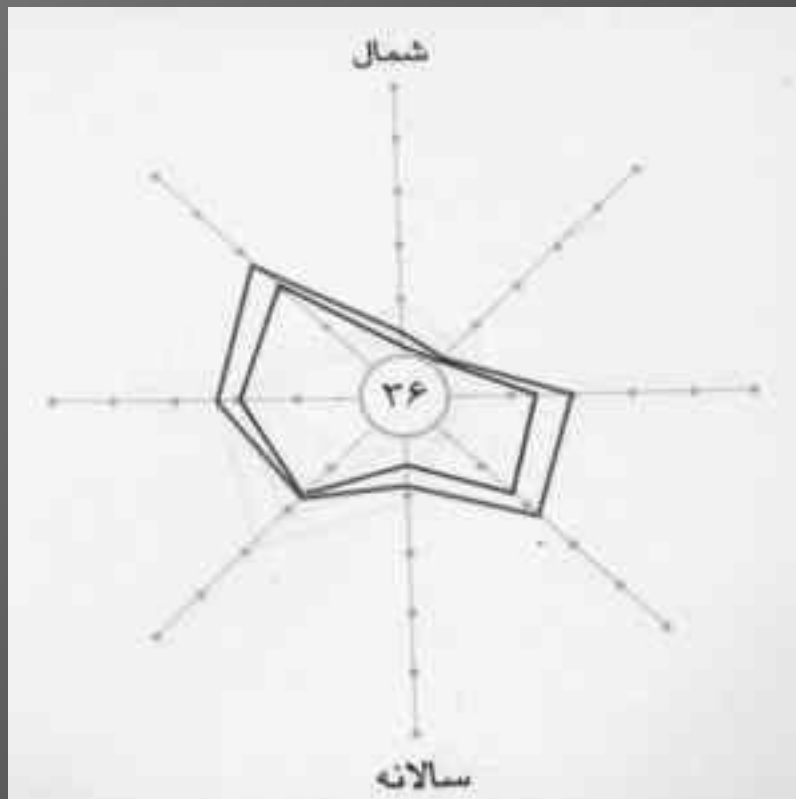


شناخت بستر طراحی

جهت استقرار ساختمان نسبت به وزش باد

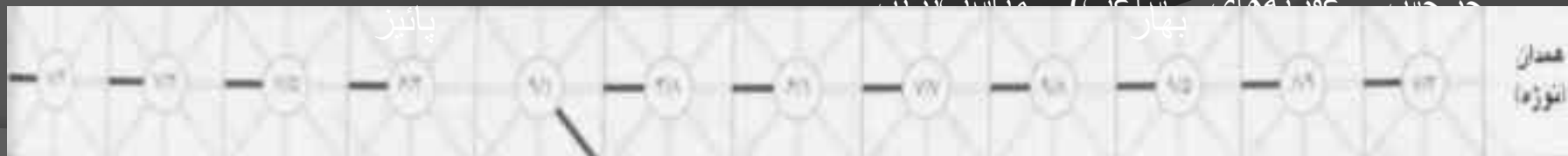
برای کاهش اتلاف حرارت ساختمانی از جداره‌های خارجی و همچنین به حداقل رساندن نفوذ هوای سرد به فضاهای داخلی جهت ساختمان باید تا آنجا که ممکن است زاویه کوچکتری با جهت وزش بادهای سرد داشته باشد.

همانطور که اشاره شد، بادهای شرقی عمده‌ترین بادهای در کلیه ماههای سال هستند. بنابراین مناسبترین جهت استقرار ساختمان، جهتی است که بتواند تاثیر بادهای شرقی را به حداقل برساند. جهت بادهای شرقی و نزدیک به آن نامناسبترین و جهت‌های شمال تا جنوب (درخلاف جهت وزش بادهای سرد) مناسبترین جهت استقرار است.



اول

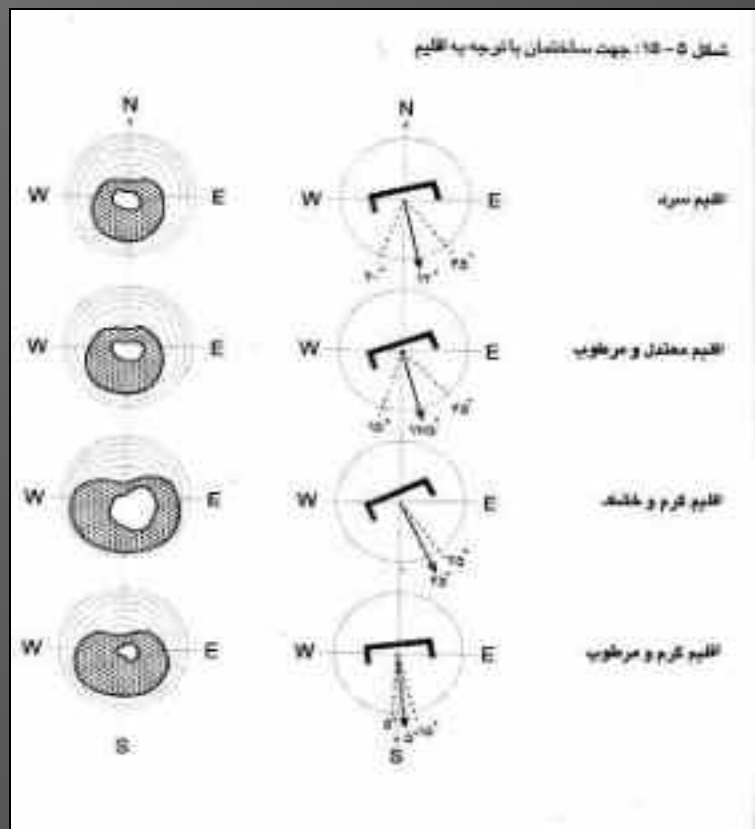
پائین



همان
انواع

شناخت بستر طراحی

تعیین جهت استقرار نسبت به تابش آفتاب



استفاده هرچه بیشتر از انرژی خورشیدی در گرم کردن فضاهای داخلی و جلوگیری از گرم شدن این فضاها در مواقع گرم به وضعیت استقرار ساختمان نسبت به موقعیت سالان خورشید در آسمان مربوط می‌شود. تامین این موارد مستلزم آن است که جهت ساختمان به گونه‌ای باشد که در مواقع سرد سال حداکثر و در مواقع گرم حداقل انرژی خورشیدی به نمای اصلی ساختمان بتابد. با استفاده از مقادیر محاسبه شده انرژی خورشیدی تابیده شده بر سطوح قائم واقع در جهات مختلف جغرافیایی، مشخص می‌شود که در مواقع مختلف سال بطور کلی جهتهای جنوبی تا جنوب شرقی، جهات مناسب هستند.

بنا بر تصویر چنین نتیجه می‌شود که جهت 75- درجه جهت جنوب شرقی تا 60- درجه

شناخت جزئی بستر طراحی

مکان یابی سایت

در انتخاب سایت برای پروژه مورد نظر سعی بر این شده که سایت ویژگی های زیر که لازمه بیان بهتر پروژه می شود را دارا باشد:

- 1- همجواری با بیمارستان یا عملکرد مشابه
- 2- نداشتن توپوگرافی و اختلاف سطح شدید جهت بیان ایده های پروژه، خصوصا جهت ارتباط عملکردها
- 3- داشتن دسترسی مناسب در شهر
- 4- قرارگیری نسبی در بافت و دوری از آلودگی صوتی
- 5- عدم سایه اندازی واحدهای جنوبی
- 6- همجواری با عملکردهای مشابه جهت توسعه سایت در آینده

شناخت جزئی بستر طراحی

معرفی سایت

مساحت بهموردنظرسایت

1400 حدود مترمربع
دو تقاطع در که می باشد

دییاج و میرزاده عشقی
واقع میباشد.

فرم سایت در طرح نهایی
با اندکی تسامح تقریباً
مربع میباشد و از دو
طرف آزاد و برخیابان و
از دو طرف دارای
همسایگی با بیمارستان
سینا و مرکز تحقیقات
دیابت می باشد.

در اطراف این سایت
بناهایی مانند بنای یادبود
بوعلی سینا و استادیوم و
پارکینگ قرار دارند.



شناخت جزئی بستر طراحی

محدوده سایت

1- همسایگی با بیمارستان سینا و مرکز تحقیقات دیابت

2- دسترسی از خیابان های دیباج و میرزاده ی عشقی



شناخت جزئی بستر طراحی

دسترسی های سایت

دسترسی های سایت از دو خیابان دیباج و میرزاده عشقی می باشد.

دسترسی اصلی به سایت از میرزاده عشقی می باشد به دلیل اینکه خیابان دوطرفه متصل به شریان های اصلی شهر همدان می باشد و تردد وسایل نقلیه و انسان در این خیابان زیاد می باشد. علاوه بر آن دسترسی از میدان بنای یادبود بوعلی سینا از این خیابان میباشد که هم در مسیر تردد انسانی واقع می باشد و هم در دید شهری قرار دارد.

دسترسی فرعی به سایت



شناخت جزئی بستر طراحی

دسترسی های سایت

دسترسی های سایت:
بهترین حوزه نفوذ در سایت در
خیابان فرعی دیباج می باشد.



شناخت جزئی بستر طراحی

دیدهای سایت

در اطراف سایت دید و منظر مناسبی دیده نمی شود و تنها منظر موجود، منظر شهری خیابان های منتهی به سایت است که چندان مناسب نمی باشد و لزوم طراحی منظر در خود سایت را ایجاب می کند.

بنابراین رویکرد منظر درونگرا می تواند به مرتفع کردن این نیاز مهم پاسخگو باشد.



شناخت جزئی بستر طراحی

آلودگی صوتی سایت

در خیابان های مجاور سایت تردد وسایل نقلیه زیاد می باشد که منجر به آلودگی صوتی بالایی در مجاورت سایت شده است در تقاطع دو خیابان به دلیل کاهش سرعت بیشتر هم می شود.

راه حل مقابله با این آلودگی صوتی بالا این است که مانعی برای صوت ایجاد کنیم که بهترین موانع استفاده از درختان همیشه سبز و حصار متخلخل در اطراف سایت می باشد و علاوه بر آن قرار دادن مجموعه در مرکز سایت جهت فاصله گرفتن از لبه خیابان ها.



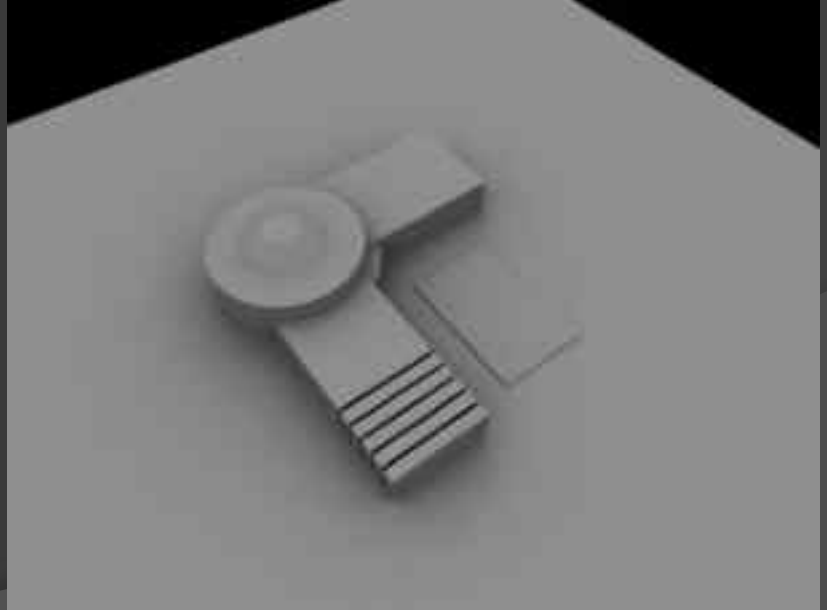
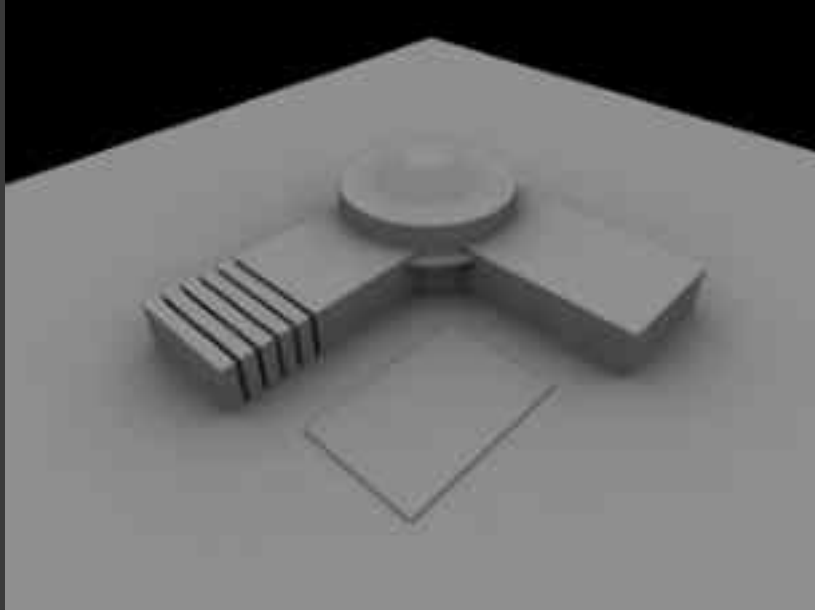
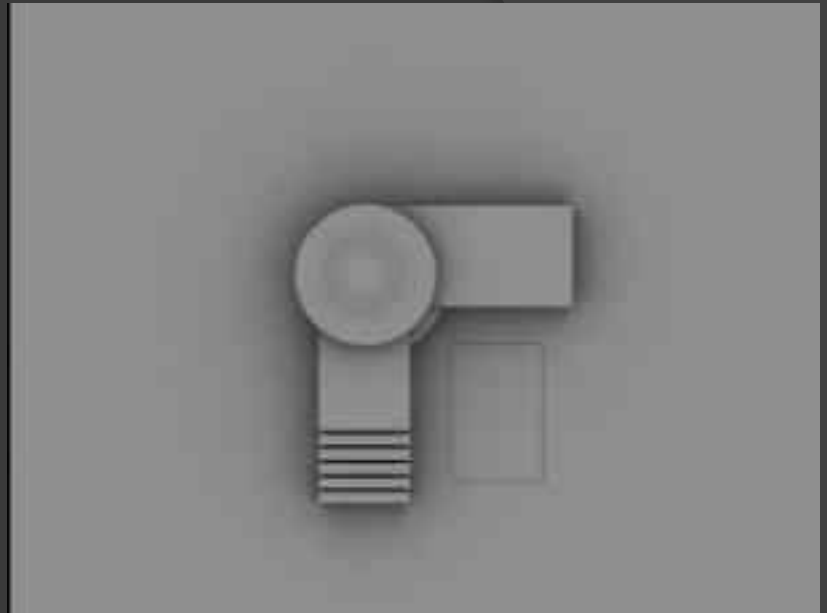
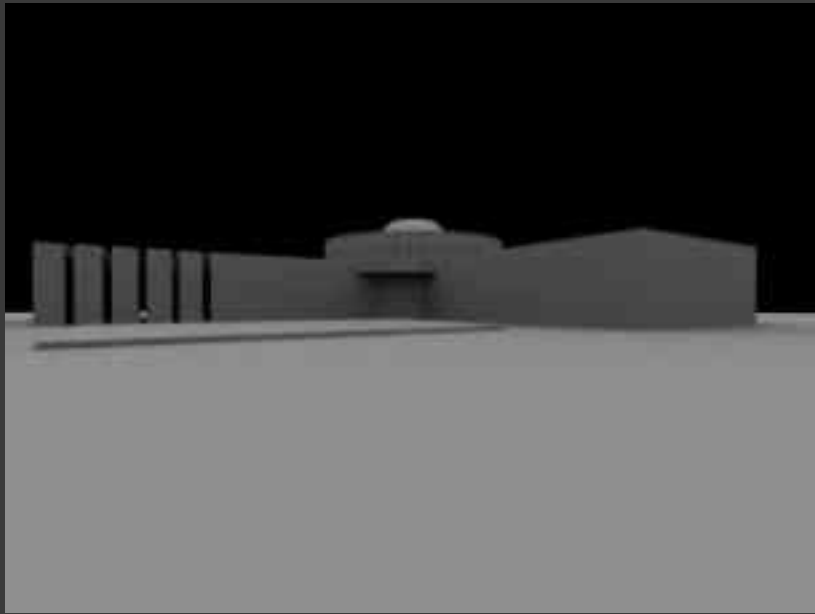
شناخت جزئی بستر طراحی

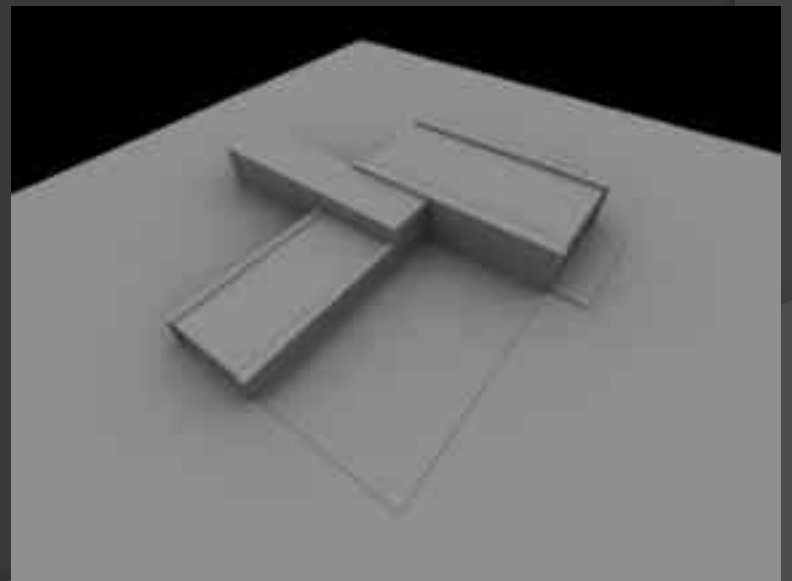
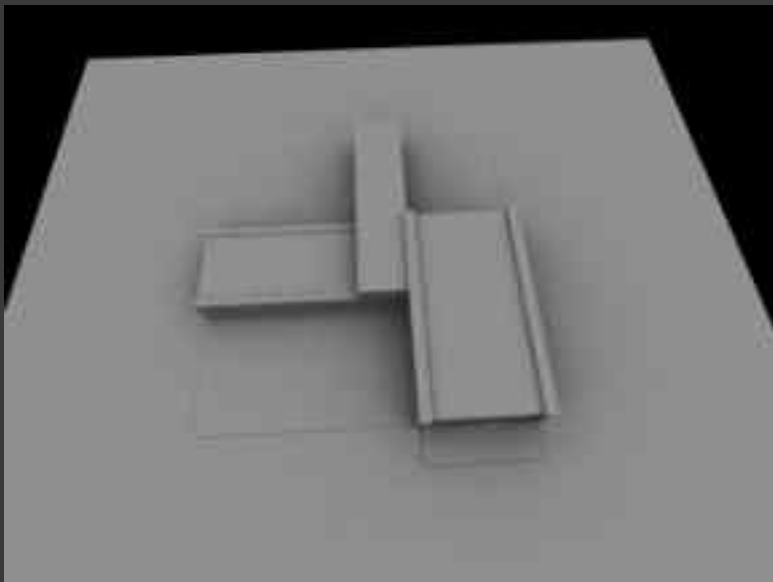
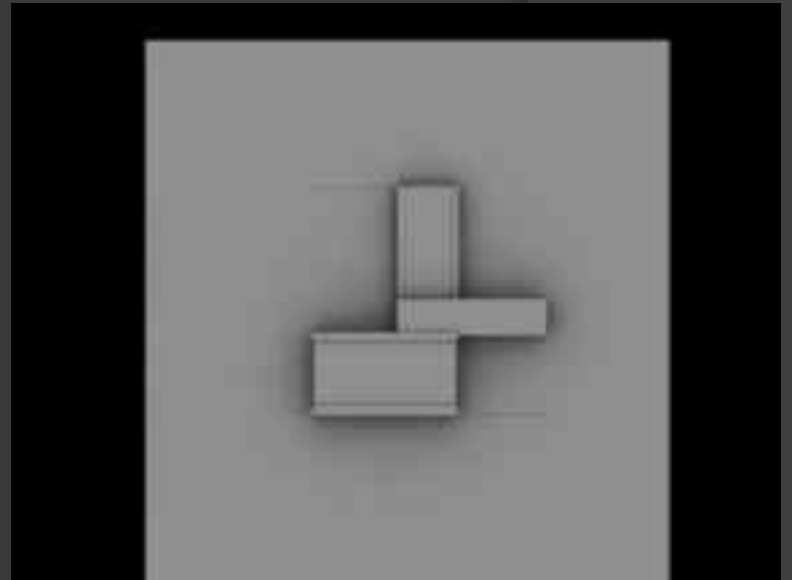
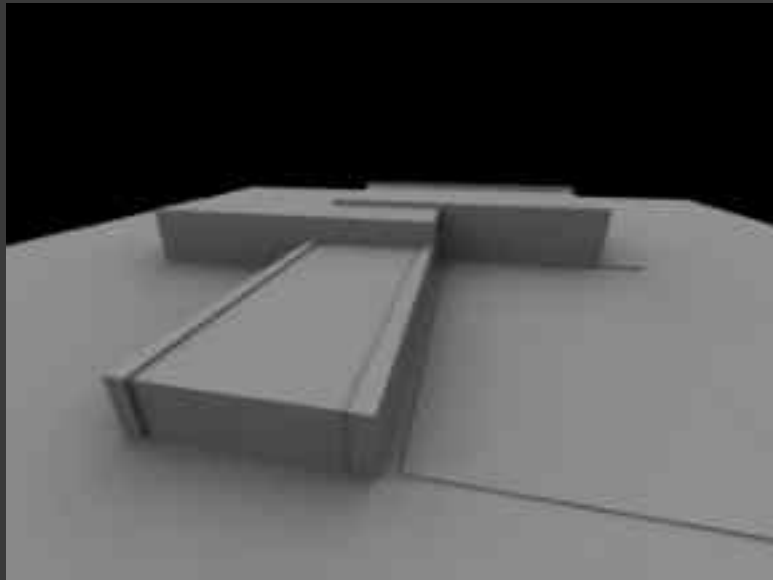
زوایه طلوع و غروب آفتاب و
جهت وزش باد در سایت



در همدان به دلیل اقلیم سردی
که دارد جبهه جنوبی جهت
گرمایش خورشیدی در زمستان
از اهمیت بالایی برخوردار است
که فضاهای دائمی که به نور
گرم نیازمند هستند در این
جبهه قرار می گیرند.

جهت وزش باد غالب شهر
همدان شرق به غرب می باشد
که در این مجموعه سعی بر این
شده که در ضلع شرق از
بازشوهای کمتری استفاده شود
هم از لحاظ سرمایش و
گرمایش و هم از لحاظ سر و
صدای برخورد باد با پنجره ها
و شیشه ها و مزاحمت





شناخت جزئی بستر طراحی

نمونه ی دید از سایت و پیرامون آن



دید از خیابان میرزاده عشقی



شناخت جزئی بستر طراحی

نمونه ی دید از سایت و پیرامون آن











