

ООО "СИТИС"

Объект: Здание магазина по адресу Свердловская область,
Сысертский район, город Сысерть, улица Тимирязева, №2

Расчет: Инсоляция светопроёмов

№ ПД-523-02.22-ЭП

Программа: СИТИС:Солярис-Аналитик 10.05

Режим выполнения расчёта: [АНАЛИТИКА](#)

Главный специалист:

Исполнил: Колмогорова Е.М.

Дата: 10.06.2022

Екатеринбург 2022

Содержание

1. Аннотация
2. Параметры расчёта
3. Инсоляция светопроёмов
4. Планы расчётных этажей
5. Схемы расчётных этажей
6. Планы инсоляции
7. План сцены

Список вложений в PDF файл

1. "Сысерть инсол.slt10" 4641 Байт Создан: 10.06.2022 16:55 Изменен: 10.06.2022 17:16

1. Аннотация

Программа: СИТИС:Солярис-Аналитик 10.05

Файл проекта: Сысерть инсол.slt10

Код проекта: 1EC8504B

Сцена: Расчетная сцена

Населённый пункт: Сысерть

Координаты: 56° 30' с.ш. 60° 49' в.д. Часовая зона: +5

Тип времени: Солнечное

Дата расчёта: 22.04.2022

Время восхода\заката: 04:37:25 \ 19:23:24

Время начала\конца проверки инсоляции: 05:37:25 \ 18:23:24

Автоматическое создание затеняющих элементов балконов и лоджий - Да

Тип расчёта: Нормативный Шаг расчёта: 00:01:00

Режим выполнения расчёта - [АНАЛИТИКА](#)

Нормативные документы: 1.СанПиН 1.2.3685-21 «Гигиенические нормативы и требования к обеспечению безопасности и (или) безвредности для человека факторов среды обитания», утв. постановлением Главного государственного санитарного врача Российской Федерации от 28 января 2021 г. N 2. Дата введения: 01.03.2021; 2.ГОСТ Р 57795-2017 «Здания и сооружения. Методы расчета продолжительности инсоляции», утв. и введен в действие приказом Федерального агентства по техническому регулированию и метрологии от 19 октября 2017 г. N 1451-ст. Дата введения: 1 февраля 2018 г.

Объектов геометрии - 3

Квартир / Помещений / Светопроемов - 0 / 0 / 45

Затеняющие объекты

Призма1

Призма2

Соответствие нормативным требованиям инсоляции зданий

Статус	Название	Квартир / Помещений / Светопроемов			Не соотв
		Всего	Рассчитано	Соотв	

Соответствие нормативным требованиям инсоляции светопроемов затеняющих объектов

Статус	Название	Всего	Рассч	Соотв	Не соотв
Соотв.	Призма3	45	45	45	0

2. Параметры расчёта

Параметры сцены:

Сцена: Расчетная сцена
Абсолютная отметка: 0
Объект:
Примечание:
Населённый пункт: Сысерть
Адрес:
Координаты: 56° 30' с.ш. 60° 49' в.д.
Тип времени: Солнечное
Часовая зона: +5
Дата расчёта: 22.04.2022
Время восхода\заката: 04:37:25 \ 19:23:24
Не учитываемое при расчёте время: 01:00
Время начала проверки инсоляции: 05:37:25
Время конца проверки инсоляции: 18:23:24
Шаг расчёта: 00:01:00
Тип расчёта: Нормативный
Автоматическое создание затеняющих элементов балконов и лоджий - Да
Режим выполнения расчёта - [АНАЛИТИКА](#)

Условия выполнения инсоляции

Прерывистая суммарная продолжительность: 02:30
Обязательная продолжительность одного из периодов: 01:00
Непрерывная продолжительность: 02:00

Параметры материалов отделки для отражения:

Тип	Коэффициент	Описание
СП367тА3п1	0,7	Белая фасадная краска, белый мрамор
СП52п5.11а2	0,2	Остекленные проемы с учетом переплетов

Наборы материалов отделки для отражения фасада:

Тип: СКОФ1	Коэффициент=0,550	Наименование: Набор материалов фасада 1
Тип: СП367тА3п1	Коэффициент=0,7	Занимаемая площадь=70,15 %
Тип: СП52п5.11а2	Коэффициент=0,2	Занимаемая площадь=29,85 %

Заданные объекты:

Призма1 Высота=6,000 м Светопроемов=0 Отделка фасада=СКОФ1 Отметка=~0 "0 '0
Призма2 Высота=7,000 м Светопроемов=0 Отделка фасада=СКОФ1 Отметка=~0 "0 '0
Призма3 Высота=12,000 м Светопроемов=45 Отделка фасада=СКОФ1 Отметка=~0 "0 '0

#1	Этаж 1 - 3	Тип=01	V=1,400	H=1,500	D=0,120	Tw=0,900	Tl=0,000	Tr=0,000
Th=0,000	P1=0,000	Pr=0,000	Bl=0,000	Br=0,000				
#10	Этаж 1 - 3	Тип=01	V=1,400	H=1,500	D=0,120	Tw=0,900	Tl=0,000	Tr=0,000
Th=0,000	P1=0,000	Pr=0,000	Bl=0,000	Br=0,000				
#11	Этаж 1 - 3	Тип=01	V=1,400	H=1,500	D=0,120	Tw=0,900	Tl=0,000	Tr=0,000
Th=0,000	P1=0,000	Pr=0,000	Bl=0,000	Br=0,000				
#12	Этаж 1 - 3	Тип=01	V=1,400	H=1,500	D=0,120	Tw=0,900	Tl=0,000	Tr=0,000
Th=0,000	P1=0,000	Pr=0,000	Bl=0,000	Br=0,000				
#13	Этаж 1 - 3	Тип=01	V=1,400	H=1,500	D=0,120	Tw=0,900	Tl=0,000	Tr=0,000
Th=0,000	P1=0,000	Pr=0,000	Bl=0,000	Br=0,000				
#14	Этаж 1 - 3	Тип=01	V=1,400	H=1,500	D=0,120	Tw=0,900	Tl=0,000	Tr=0,000
Th=0,000	P1=0,000	Pr=0,000	Bl=0,000	Br=0,000				
#15	Этаж 1 - 3	Тип=01	V=1,400	H=1,500	D=0,120	Tw=0,900	Tl=0,000	Tr=0,000
Th=0,000	P1=0,000	Pr=0,000	Bl=0,000	Br=0,000				
#2	Этаж 1 - 3	Тип=01	V=1,400	H=1,500	D=0,120	Tw=0,900	Tl=0,000	Tr=0,000
Th=0,000	P1=0,000	Pr=0,000	Bl=0,000	Br=0,000				
#3	Этаж 1 - 3	Тип=01	V=1,400	H=1,500	D=0,120	Tw=0,900	Tl=0,000	Tr=0,000
Th=0,000	P1=0,000	Pr=0,000	Bl=0,000	Br=0,000				
#4	Этаж 1 - 3	Тип=01	V=1,400	H=1,500	D=0,120	Tw=0,900	Tl=0,000	Tr=0,000
Th=0,000	P1=0,000	Pr=0,000	Bl=0,000	Br=0,000				
#5	Этаж 1 - 3	Тип=01	V=1,400	H=1,500	D=0,120	Tw=0,900	Tl=0,000	Tr=0,000
Th=0,000	P1=0,000	Pr=0,000	Bl=0,000	Br=0,000				

#6	Этаж 1 - 3	Тип=01	B=1,400	H=1,500	D=0,120	Tw=0,900	Tl=0,000	Tr=0,000
Th=0,000	Pl=0,000	Pr=0,000	Bl=0,000	Br=0,000	м			
#7	Этаж 1 - 3	Тип=01	B=1,400	H=1,500	D=0,120	Tw=0,900	Tl=0,000	Tr=0,000
Th=0,000	Pl=0,000	Pr=0,000	Bl=0,000	Br=0,000	м			
#8	Этаж 1 - 3	Тип=01	B=1,400	H=1,500	D=0,120	Tw=0,900	Tl=0,000	Tr=0,000
Th=0,000	Pl=0,000	Pr=0,000	Bl=0,000	Br=0,000	м			
#9	Этаж 1 - 3	Тип=01	B=1,400	H=1,500	D=0,120	Tw=0,900	Tl=0,000	Tr=0,000
Th=0,000	Pl=0,000	Pr=0,000	Bl=0,000	Br=0,000	м			

3. Инсоляция светопроёмов

Призма1 Нет результатов расчёта инсоляции

Призма2 Нет результатов расчёта инсоляции

Призма3

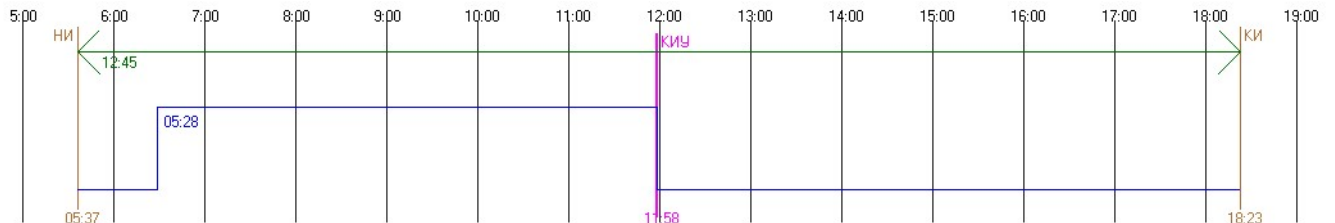
#1 - Непрерывная инсоляция. ТВ=0,00 АН=3,78 АВ=1,90 АНЛ=-0,22 АНР=4,00

Непрерывная инсоляция 05:28:45 / 02:00:00 = 273,96 %

Периодов инсоляции:

06:30:11 .. 11:58:56 угол начала=14,46 / -89,75 угол конца=45,73 / -180,13

График инсоляции светопроёма



#10 - Непрерывная инсоляция. ТВ=0,00 АН=3,78 АВ=1,90 АНЛ=-0,22 АНР=4,00

Непрерывная инсоляция 04:40:58 / 02:00:00 = 234,14 %

Периодов инсоляции:

07:17:58 .. 11:58:56 угол начала=21,03 / -99,89 угол конца=45,73 / -180,13

График инсоляции светопроёма



#11 - Непрерывная инсоляция. ТВ=0,00 АН=3,78 АВ=1,90 АНЛ=-0,22 АНР=4,00

Непрерывная инсоляция 04:43:38 / 02:00:00 = 236,37 %

Периодов инсоляции:

07:15:18 .. 11:58:56 угол начала=20,67 / -99,31 угол конца=45,73 / -180,13

График инсоляции светопроёма



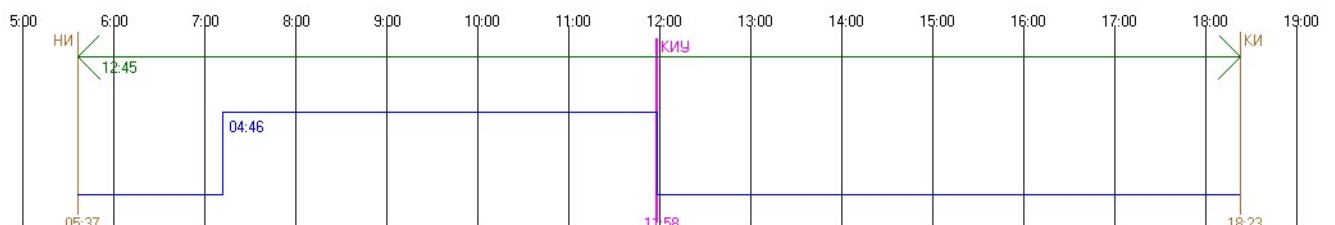
#12 - Непрерывная инсоляция. ТВ=0,00 АН=3,78 АВ=1,90 АНЛ=-0,22 АНР=4,00

Непрерывная инсоляция 04:46:03 / 02:00:00 = 238,38 %

Периодов инсоляции:

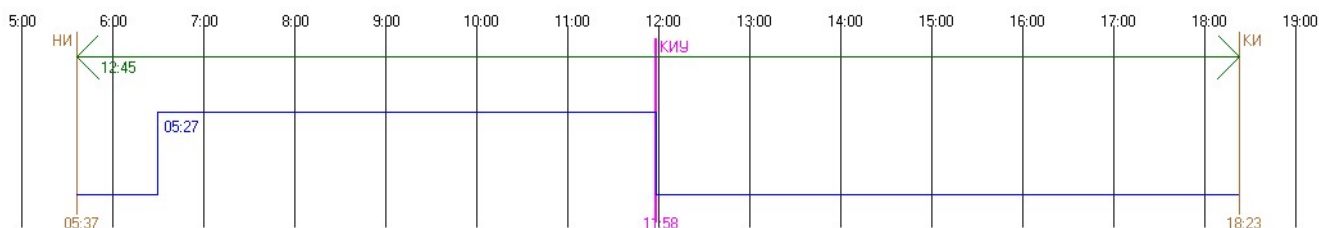
07:12:53 .. 11:58:56 угол начала=20,34 / -98,79 угол конца=45,73 / -180,13

График инсоляции светопроёма



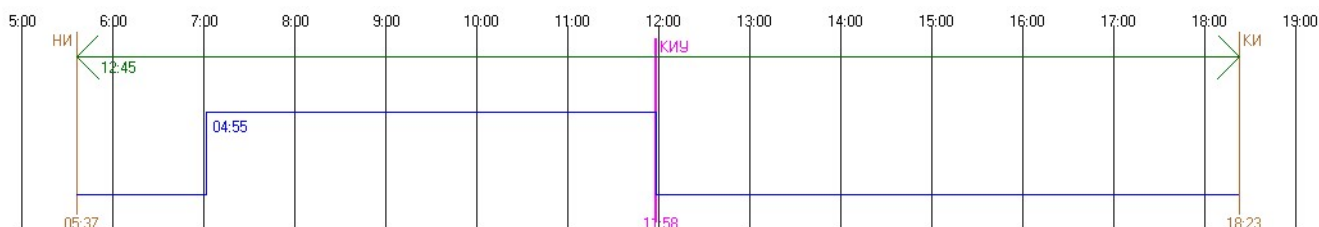
#13 - Непрерывная инсоляция. $TB=0,00$ $AN=3,78$ $AV=1,90$ $AHL=-0,22$ $AHR=4,00$
 Непрерывная инсоляция 05:27:48 / 02:00:00 = 273,17 %
 Периодов инсоляции:
 06:31:08 .. 11:58:56 угол начала=14,59 / -89,95 угол конца=45,73 / -180,13

График инсоляции светопроёма



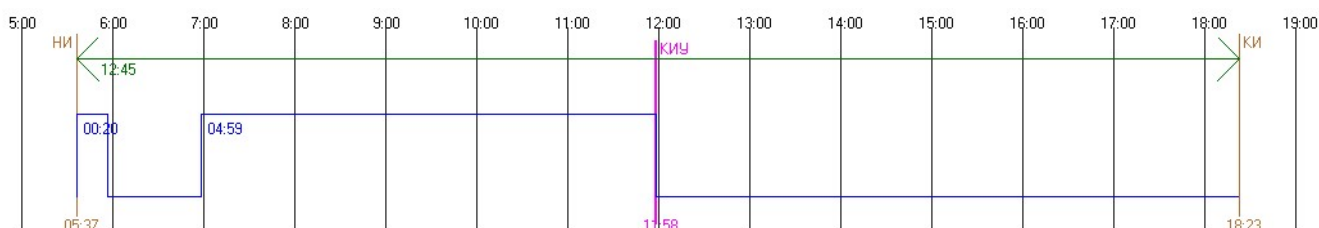
#14 - Непрерывная инсоляция. $TB=0,00$ $AN=3,78$ $AV=1,90$ $AHL=-0,22$ $AHR=4,00$
 Непрерывная инсоляция 04:55:44 / 02:00:00 = 246,45 %
 Периодов инсоляции:
 07:03:12 .. 11:58:56 угол начала=19,01 / -96,71 угол конца=45,73 / -180,13

График инсоляции светопроёма



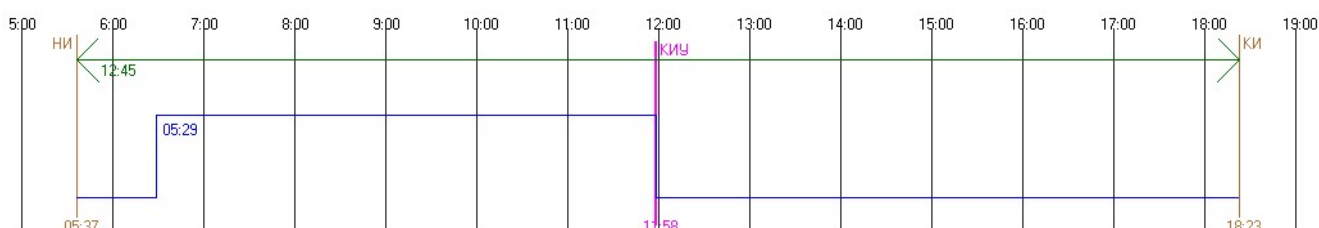
#15 - Непрерывная инсоляция. $TB=0,00$ $AN=3,78$ $AV=1,90$ $AHL=-0,22$ $AHR=4,00$
 Непрерывная инсоляция 04:59:14 / 02:00:00 = 249,37 %
 Периодов инсоляции:
 05:37:26 .. 05:58:13 угол начала=7,22 / -78,88 угол конца=10,05 / -83,14
 06:59:42 .. 11:58:56 угол начала=18,53 / -95,96 угол конца=45,73 / -180,13

График инсоляции светопроёма



#2 - Непрерывная инсоляция. $TB=0,00$ $AN=3,78$ $AV=1,90$ $AHL=-0,22$ $AHR=4,00$
 Непрерывная инсоляция 05:29:04 / 02:00:00 = 274,23 %
 Периодов инсоляции:
 06:29:52 .. 11:58:56 угол начала=14,42 / -89,68 угол конца=45,73 / -180,13

График инсоляции светопроёма



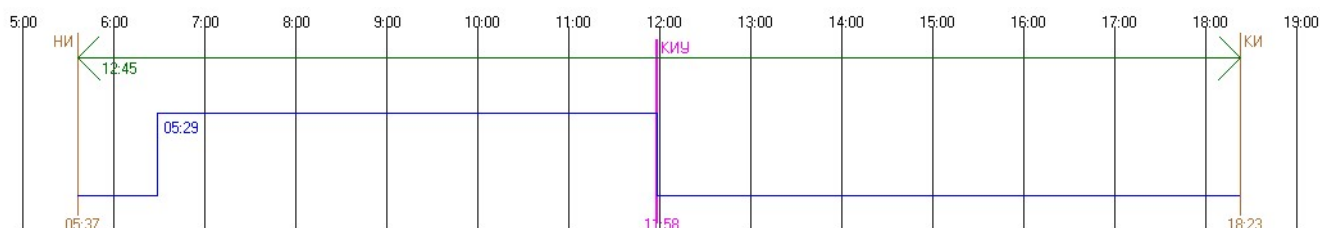
#3 - Непрерывная инсоляция. $TB=0,00$ $AN=3,78$ $AV=1,90$ $AHL=-0,22$ $AHR=4,00$

Непрерывная инсоляция 05:29:26 / 02:00:00 = 274,53 %

Периодов инсоляции:

06:29:30 .. 11:58:56 угол начала=14,36 / -89,60 угол конца=45,73 / -180,13

График инсоляции светопроёма



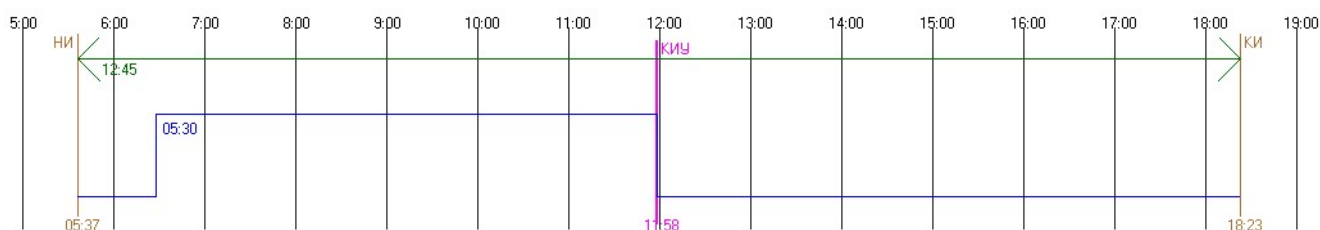
#4 - Непрерывная инсоляция. ТВ=0,00 АН=3,78 AV=1,90 АНЛ=-0,22 АНР=4,00

Непрерывная инсоляция 05:30:13 / 02:00:00 = 275,18 %

Периодов инсоляции:

06:28:43 .. 11:58:56 угол начала=14,26 / -89,44 угол конца=45,73 / -180,13

График инсоляции светопроёма



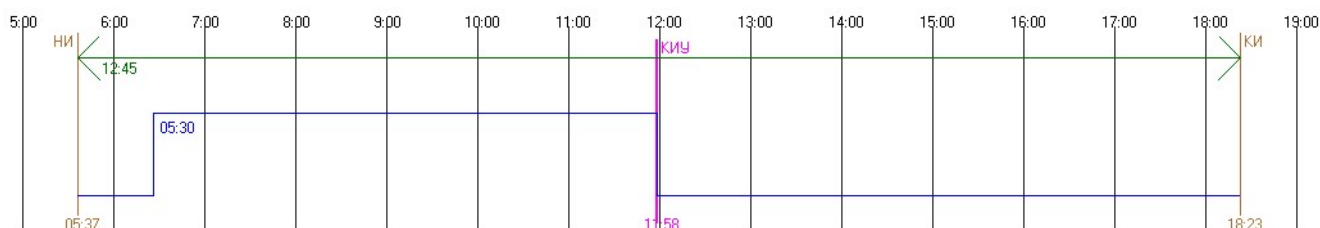
#5 - Непрерывная инсоляция. ТВ=0,00 АН=3,78 AV=1,90 АНЛ=-0,22 АНР=4,00

Непрерывная инсоляция 05:30:33 / 02:00:00 = 275,46 %

Периодов инсоляции:

06:28:23 .. 11:58:56 угол начала=14,21 / -89,37 угол конца=45,73 / -180,13

График инсоляции светопроёма



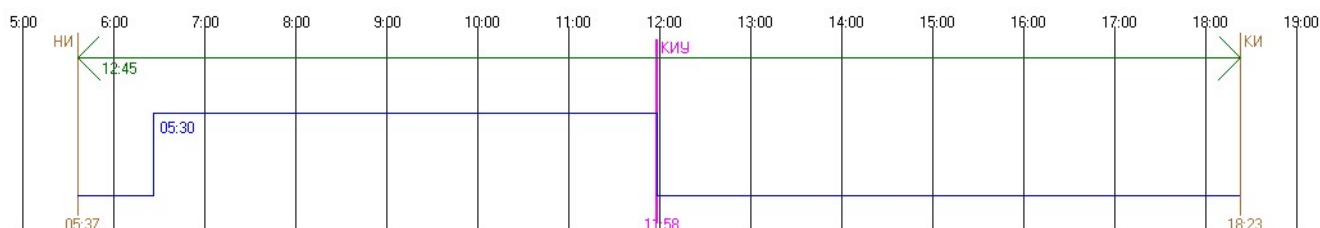
#6 - Непрерывная инсоляция. ТВ=0,00 АН=3,78 AV=1,90 АНЛ=-0,22 АНР=4,00

Непрерывная инсоляция 05:30:52 / 02:00:00 = 275,73 %

Периодов инсоляции:

06:28:04 .. 11:58:56 угол начала=14,17 / -89,31 угол конца=45,73 / -180,13

График инсоляции светопроёма



#7 - Непрерывная инсоляция. ТВ=0,00 АН=3,78 AV=1,90 АНЛ=-0,22 АНР=4,00

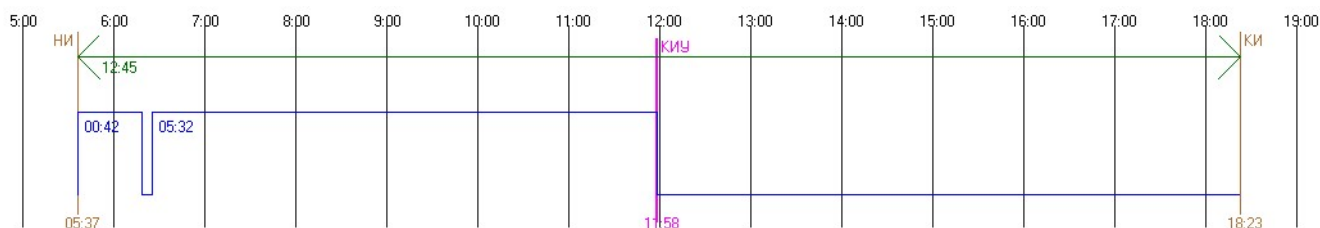
Непрерывная инсоляция 05:32:01 / 02:00:00 = 276,68 %

Периодов инсоляции:

05:37:26 .. 06:19:35 угол начала=7,22 / -78,88 угол конца=12,99 / -87,55

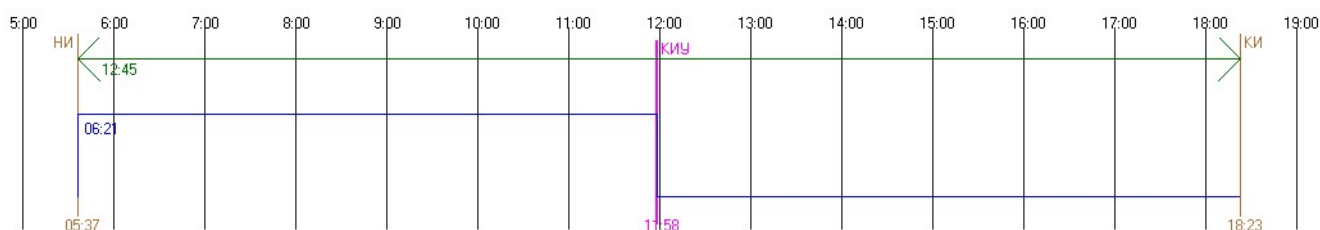
06:26:55 .. 11:58:56 угол начала=14,01 / -89,07 угол конца=45,73 / -180,13

График инсоляции светопроёма



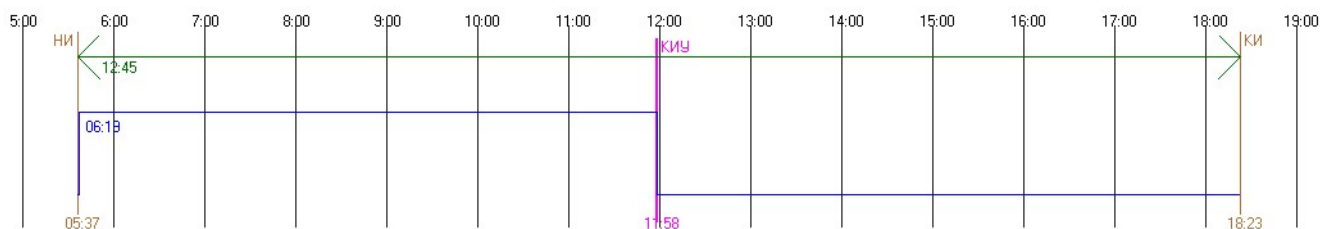
#8 - Непрерывная инсоляция. ТВ=0,00 АН=3,78 AV=1,90 АНЛ=-0,22 АНР=4,00
Непрерывная инсоляция 06:21:30 / 02:00:00 = 317,92 %
Периодов инсоляции:
05:37:26 .. 11:58:56 угол начала=7,22 / -78,88 угол конца=45,73 / -180,13

График инсоляции светопроёма



#9 - Непрерывная инсоляция. ТВ=0,00 АН=3,78 AV=1,90 АНЛ=-0,22 АНР=4,00
Непрерывная инсоляция 06:19:49 / 02:00:00 = 316,52 %
Периодов инсоляции:
05:39:07 .. 11:58:56 угол начала=7,44 / -79,22 угол конца=45,73 / -180,13

График инсоляции светопроёма

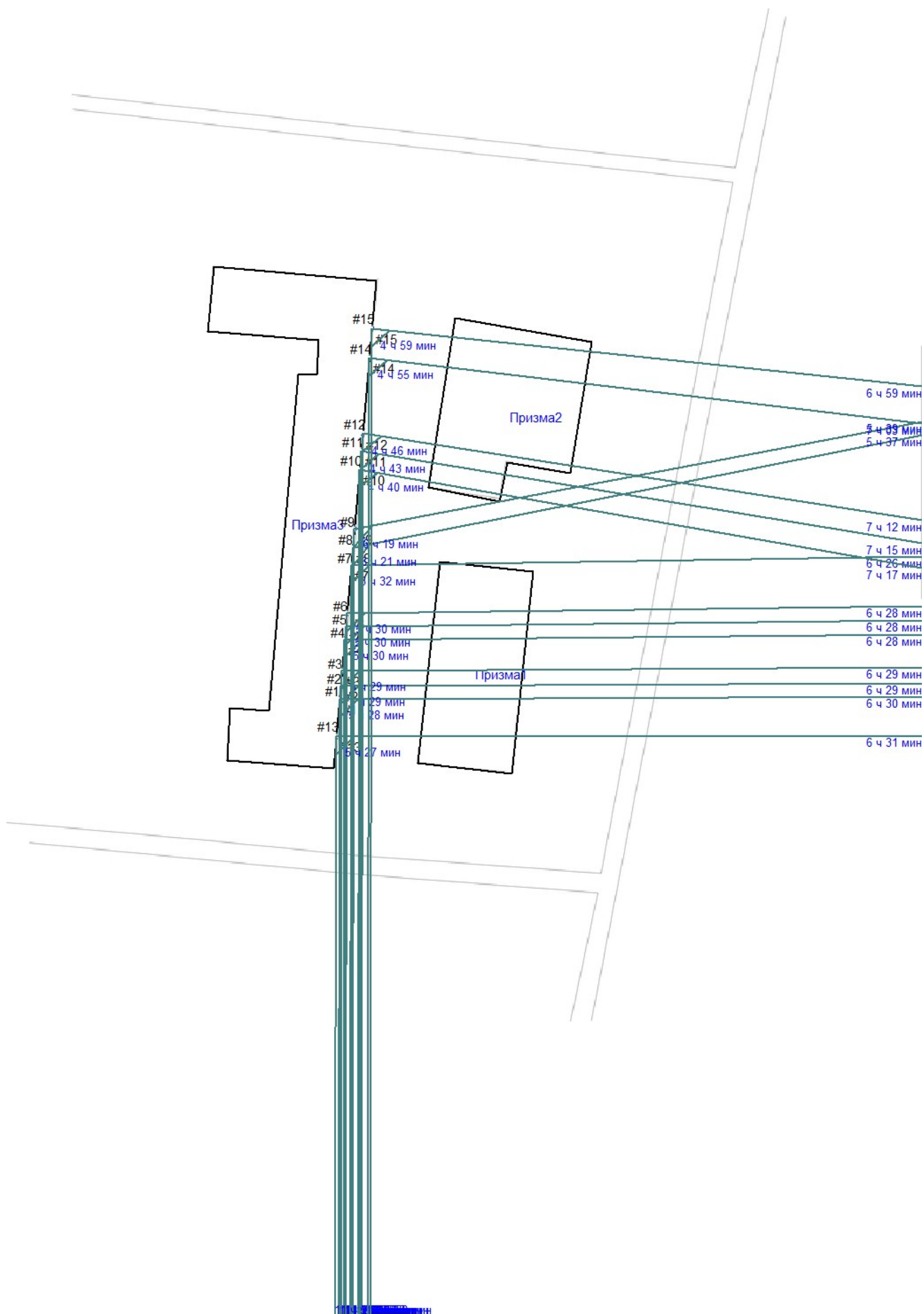


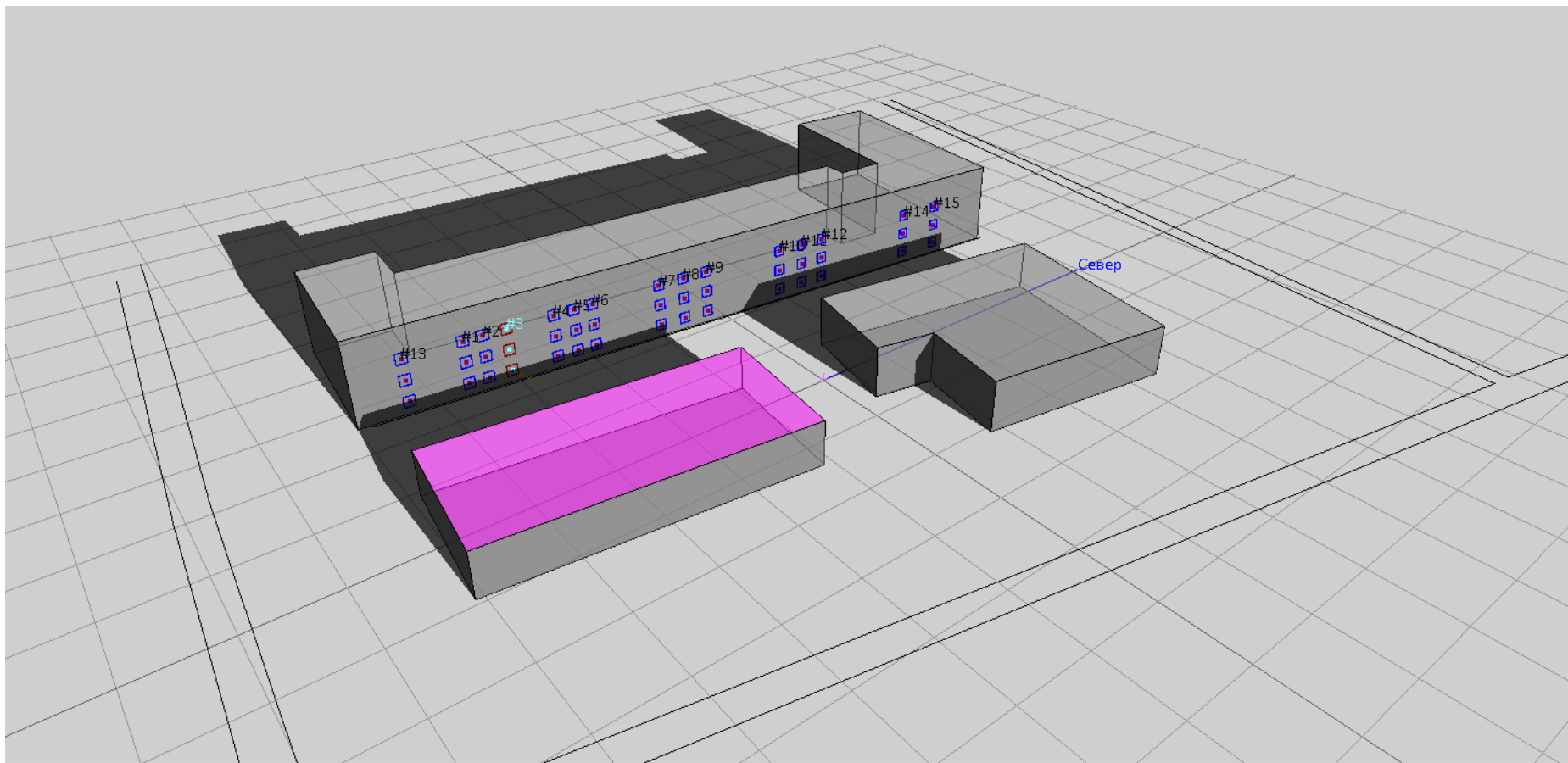
4. Планы расчётных этажей

5. Схемы расчётных этажей

6. Планы инсоляции

7. План сцены

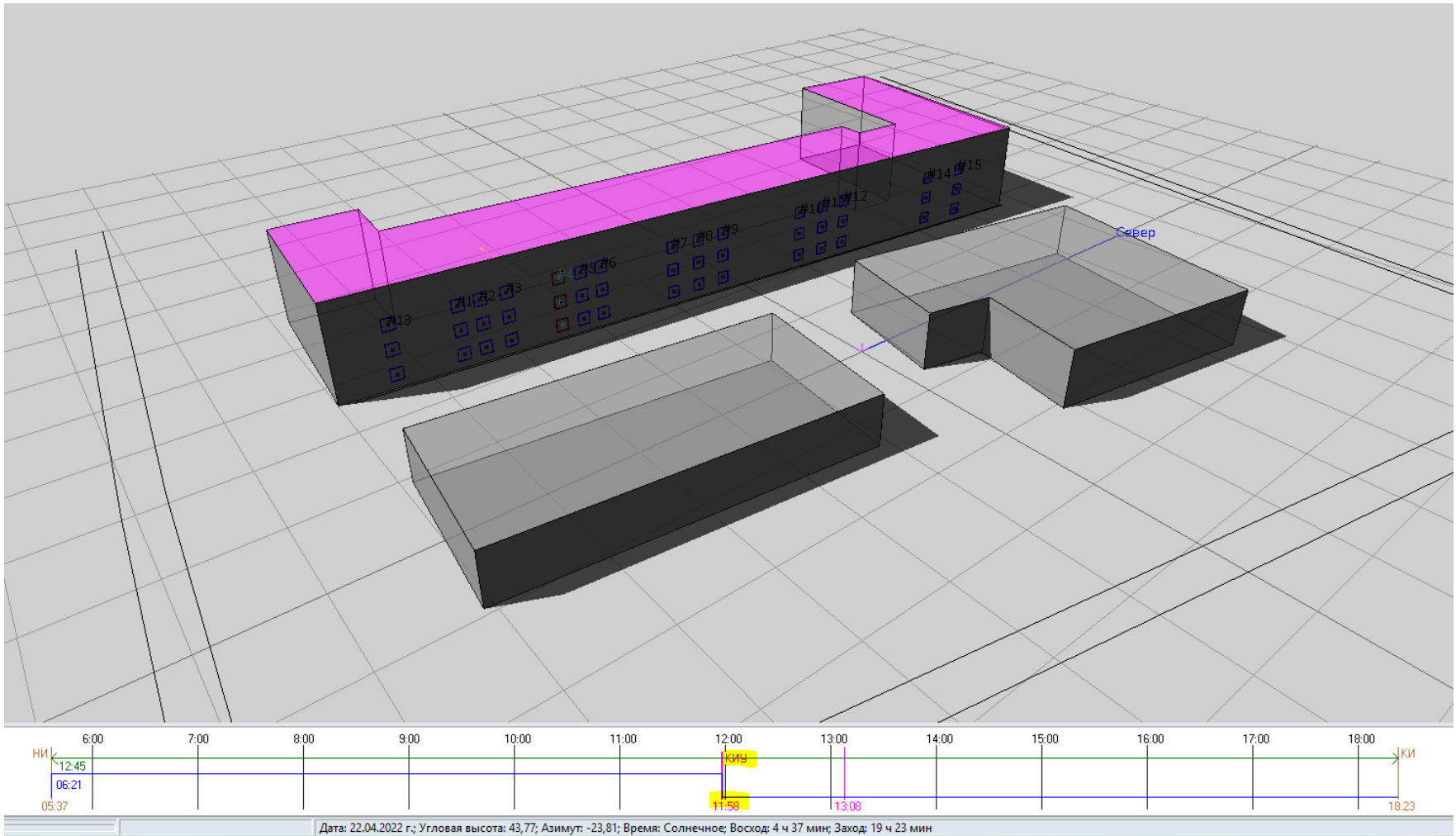




Проектируемый объект «задевает» только окна 1-го этажа в районе с 5-37 (начало инсоляции) до 6-29 утра.

Далее в течение 5,5 часов окна инсолируются непрерывно.

Норма непрерывной инсоляции для г. Сысерть 2-00 ч



В 11-59 фасад перестает инсолироваться из-за его расположения относительно севера.

Вывод: Проектируемый объект не ухудшает условия инсоляции для всех квартир, выходящих на проверяемый фасад жилого дома.