

РОССИЙСКАЯ ФЕДЕРАЦИЯ

ООО «БалтСитиСервис»

**Квартал многоквартирных жилых домов со встроенными
административными помещениями
ул. Ключевая-Таганрогская-Родниковая
в г. Калининграде.
I-Этап строительства
Многоквартирные жилые дома №1А и №1Б**

ПРОЕКТНАЯ ДОКУМЕНТАЦИЯ

**РАЗДЕЛ 2. СХЕМА ПЛАНИРОВОЧНОЙ ОРГАНИЗАЦИИ ЗЕМЕЛЬНОГО УЧАСТКА
ЧАСТЬ 2. РАСЧЕТ ИНСОЛЯЦИИ КВАРТИР**

135/1 - 2012-ПЗУ2

ТОМ 2.2

РОССИЙСКАЯ ФЕДЕРАЦИЯ

ООО «БалтСитиСервис»

**Квартал многоквартирных жилых домов со встроенными
административными помещениями
ул. Ключевая-Таганрогская-Родниковая
в г. Калининграде.
I-Этап строительства
Многоквартирные жилые дома №1А и №1Б**

ПРОЕКТНАЯ ДОКУМЕНТАЦИЯ

**РАЗДЕЛ 2. СХЕМА ПЛАНИРОВОЧНОЙ ОРГАНИЗАЦИИ ЗЕМЕЛЬНОГО УЧАСТКА
ЧАСТЬ 2. РАСЧЕТ ИНСОЛЯЦИИ КВАРТИР**

135/1 - 2012-ПЗУ2

ТОМ 2.2



Генеральный директор
Главный инженер проекта

Ювченко Н.В.
Калугина Н.А.

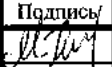
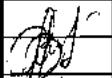
2012

Взам. инв. №	
Подл. и дата	
Инв. № подл.	

Содержание тома

Наименование	Лист	Примечания
1. Титульный лист	1 лист	
2. Содержание тома	1 лист	
3. Состав проектной документации	1 лист	
4. Пояснительная записка	4 листа	
5. Графическая часть	7 листов	
в том числе:		
5.1. Расчётные горизонтальные и вертикальные углы инсоляции:	9 листов:	
- светового проёма №пр1а-2-3 проектируемого жилого дома №1а; - светового проёма №пр1а-3-3 проектируемого жилого дома №1а; - светового проёма №пр1а-6-3 проектируемого жилого дома №1а; - светового проёма №пр1а-7-3 проектируемого жилого дома №1а; - светового проёма №пр1а-10-3 проектируемого жилого дома №1а; - светового проёма №пр1а-11-3 проектируемого жилого дома №1а; - светового проёма №пр1б-4-3 проектируемого жилого дома №1б; - светового проёма №пр1б-5-3 проектируемого жилого дома №1б; - светового проёма №пр1б-8-3 проектируемого жилого дома №1б.		
5.2. Расчётные горизонтальные углы инсоляции:	2 листа	
- светового проёма №пр1а-1-1, №пр1а-4-1, №пр1а-5-1, №пр1а-8-1, №пр1а-9-1, №пр1а-12-1, №пр1б-1-1, №пр1б-3-3, №пр1б-6-3, №пр1б-7-1, №пр1б-8-3. - светового проёма №пр1а-2-3, №пр1а-3-3, №пр1а-6-3, №пр1а-7-3, №пр1а-10-3, №пр1а-11-3, №пр1б-4-3, №пр1б-5-3.		

Изм. № подл.	12128
Подп. и дата	
Взам. инв. №	

135/1-2012-ПЗУ2.С					
Изм.	Кол.уч	Лист	№ док.	Подпись	Дата
Разраб.		Говорина			03.13
Н.контроль		Гаврилюк			
ГИП		Калугина			
Содержание тома					
Стадия		Лист	Листов		
П		1	1		
ООО «БалтСитиСервис»					

Состав проектной документации

Номер тома	Обозначение	Наименование	Примечание
1	ПЗ	Раздел 1. Пояснительная записка. Исходные данные	
2.1	ПЗУ1	Раздел 2. Схема планировочной организации земельного участка. Часть 1. Общие сведения.	
2.2	ПЗУ2	Раздел 2. Схема планировочной организации земельного участка. Часть 2. Расчет инсоляции квартир.	
3.1	АР1	Раздел 3.1. Архитектурные решения жилой дом №1А	
3.2	АР2	Раздел 3.2. Архитектурные решения жилой дом №1Б	
4.1	КР1	Раздел 4.1. Конструктивные и объемно-планировочные решения жилой дом №1А	
4.2	КР2	Раздел 4.2. Конструктивные и объемно-планировочные решения жилой дом №1Б	
	ИОС	Раздел 5. Сведения об инженерном оборудовании, о сетях инженерно-технического обеспечения, перечень инженерно-технических мероприятий, содержание технологических решений	
5.1.1	ИОС1.1.	Подраздел 1. Система электроснабжения. Часть 1. Электроснабжение жилого дома №1А и Электроснабжение жилого дома №1Б	
5.1.2	ИОС1.2.	Подраздел 1. Система электроснабжения. Часть 2. Наружное освещение	
5.2. 5.3	ИОС2., 3	Подраздел 2, 3 Система водоснабжения и водоотведения	
5.4	ИОС4.	Подраздел 4. Отопление и вентиляция	
5.5	ИОС5.	Подраздел 5. Сети связи	
5.6	ИОС6.	Подраздел 6. Система газоснабжения	ООО «Центр комплексного проектирования»)
6	ПОС	Раздел 6. Проект организации строительства	
8	ООС	Раздел 8. Перечень мероприятий по охране окружающей среды	ООО «Архпроект Групп»
9	МПБ	Раздел 9. Мероприятия по обеспечению пожарной безопасности	ООО «Архпроект Групп»
10	ОДИ	Раздел 10. Мероприятия по обеспечению доступа инвалидов	
10.1	ЭЭ	Раздел 10.1 Мероприятия по обеспечению соблюдения требований энергетической эффективности и требований оснащенности зданий, строений и сооружений приборами учёта энергетических ресурсов	
10.2	БЭ	Раздел 10.2 Мероприятия по обеспечению безопасной эксплуатации объектов капитального строительства	

Взам. инв. №

Подп. и дата

Инв. № подл.

135/1-2012-ПЗУ2.СП

Изм.	Кол.уч	Лист	№ док.	Подпись	Дата
Разраб.		Калугина			03.13
Н.контроль		Аврилюк			
ГИП		Калугина			


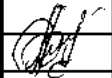
Состав проектной документации

Стадия	Лист	Листов
П	1	1

ООО «БалтСитиСервис»

ПОЯСНИТЕЛЬНАЯ ЗАПИСКА

Инв. № подл.	12128
Подп. и дата	
Взам. инв. №	

						135/1-2012-ПЗУ2.СП			
Изм.	Кол.уч	Лист	№ док.	Подпись	Дата				
Разраб.		Говорина			03.13				
						Пояснительная записка	Стадия	Лист	Листов
							П	1	5
							ООО «БалтСитиСервис»		
Н.контроль		Гаврилюк							
ГИП		Калугина							

Расчёт продолжительности инсоляции квартир проектируемых многоквартирных жилых домов №1а, №1б в квартале по ул.Ключевая-Таганрогская-Родниковая в г.Калининграде выполнен на основе топографической съёмки участка М1:500, планов первых этажей проектируемых жилых домов №1а, №1б с использованием инсоляционного графика, разработанного лабораторией естественного освещения НИИСФ, в соответствии с СП 42.13330.2011 «Градостроительство. Планировка и застройка городских и сельских поселений» (Актуализированная редакция СНиП 2.07.01-89*) и СанПиН 2.2.1/2.1.1.1076-01 «Гигиенические требования к инсоляции и солнцезащите помещений жилых и общественных зданий и территорий» по астрономическому времени в дни равноденствия – 22 марта, 22 сентября.

В связи с большой глубиной горизонтальных затеняющих элементов фасада (пергол) в данном расчёте применён графический метод определения нормируемого периода инсоляции на разрезе и плане световых проёмов. Расчёты выполнены для квартир первого этажа.

Расчёт нормируемого периода инсоляции квартир проектируемого жилого дома №1а

Жилой дом №1а ориентирован на северо-запад. Окна квартир, на продолжительность инсоляции которых оказывает влияние горизонтальный затеняющий элемент фасада -- пергола, ориентированы на юго-восток (см. Лист 9, Лист 10).

Трёхкомнатная квартира, окно №пр1а-2-3

В данной градостроительной ситуации нормируемый период инсоляции комнаты трёхкомнатной квартиры (через световой проём №пр1а-2-3) начинается в 13часов 49минут и заканчивается в 15часов 49минут.

Весь период инсоляции через световой проём №пр1а-2-3 (с 13часов 49минут до 15часов 49минут) солнечные лучи светят через горизонтальный затеняющий элемент фасада (перголу). Определим, попадают ли солнечные лучи, проходя под перголой, в световой проём №пр1а-2-3 в самое неблагоприятное время (наиболее высокая высота солнцестояния в 13часов 49минут и наиболее удалённое расстояние от свеса перголы до светового проёма в 15часов 26минут).

По результатам графических построений (см. Лист 1) можно сделать вывод о том, что солнечные лучи в 13часов 49минут и в 15часов 26минут, проходя под перголой попадают в световой проём №пр1а-2-3.

Трёхкомнатная квартира, окно №пр1а-3-3

В данной градостроительной ситуации нормируемый период инсоляции комнаты трёхкомнатной квартиры (через световой проём №пр1а-3-3) начинается в 12часов 59минут и заканчивается в 14часов 59минут.

Изм. № подл.	12128
Подп. и дата	
Взам. инв. №	

Изм.	Кол. уч.	Лист	№ док.	Подпись	Дата	135/1-2012-ПЗУ2	Лист

Весь период инсоляции через световой проём №пр1а-3-3 (с 12часов 59минут до 14часов 59минут) солнечные лучи светят через горизонтальный затеняющий элемент фасада (перголу). Определим, попадают ли солнечные лучи, проходя под перголой, в световой проём №пр1а-3-3 в самое неблагоприятное время (наиболее высокая высота солнцестояния в 12часов 59минут и наиболее удалённое расстояние от свеса перголы до светового проёма в 14часов 59минут).

По результатам графических построений (см. Лист 2) можно сделать вывод о том, что солнечные лучи в 12часов 59минут и в 14часов 59минут, проходя под перголой попадают в световой проём №пр1а-3-3.

Трёхкомнатная квартира, окно №пр1а-6-3

В данной градостроительной ситуации нормируемый период инсоляции комнаты трёхкомнатной квартиры (через световой проём №пр1а-6-3) начинается в 12часов 59минут и заканчивается в 14часов 59минут.

Весь период инсоляции через световой проём №пр1а-6-3 (с 12часов 59минут до 14часов 59минут) солнечные лучи светят через горизонтальный затеняющий элемент фасада (перголу). Определим, попадают ли солнечные лучи, проходя под перголой, в световой проём №пр1а-6-3 в самое неблагоприятное время (наиболее высокая высота солнцестояния в 12часов 59минут и наиболее удалённое расстояние от свеса перголы до светового проёма в 14часов 59минут).

По результатам графических построений (см. Лист 3) можно сделать вывод о том, что солнечные лучи в 12часов 59минут и в 14часов 59минут, проходя под перголой попадают в световой проём №пр1а-6-3.

Трёхкомнатная квартира, окно №пр1а-7-3

В данной градостроительной ситуации нормируемый период инсоляции комнаты трёхкомнатной квартиры (через световой проём №пр1а-7-3) начинается в 12часов 59минут и заканчивается в 14часов 59минут.

Весь период инсоляции через световой проём №пр1а-7-3 (с 12часов 59минут до 14часов 59минут) солнечные лучи светят через горизонтальный затеняющий элемент фасада (перголу). Определим, попадают ли солнечные лучи, проходя под перголой, в световой проём №пр1а-7-3 в самое неблагоприятное время (наиболее высокая высота солнцестояния в 12часов 59минут и наиболее удалённое расстояние от свеса перголы до светового проёма в 14часов 59минут).

По результатам графических построений (см. Лист 4) можно сделать вывод о том, что солнечные лучи в 12часов 59минут и в 14часов 59минут, проходя под перголой попадают в световой проём №пр1а-7-3.

Изн. № подл.	12128
Подл. и дата	
Взам. инв. №	

Изм.	Кол. уч.	Лист	№ док.	Подпись	Дата

Трёхкомнатная квартира, окно №пр1а-10-3

В данной градостроительной ситуации нормируемый период инсоляции комнаты трёхкомнатной квартиры (через световой проём №пр1а-10-3) начинается в 12часов 59минут и заканчивается в 14часов 59минут.

Весь период инсоляции через световой проём №пр1а-10-3 (с 12часов 59минут до 14часов 59минут) солнечные лучи светят через горизонтальный затеняющий элемент фасада (перголу). Определим, попадают ли солнечные лучи, проходя под перголой, в световой проём №пр1а-10-3 в самое неблагоприятное время (наиболее высокая высота солнцестояния в 12часов 59минут и наиболее удалённое расстояние от свеса перголы до светового проёма в 14часов 59минут).

По результатам графических построений (см. Лист 5) можно сделать вывод о том, что солнечные лучи в 12часов 59минут и в 14часов 59минут, проходя под перголой попадают в световой проём №пр1а-10-3.

Трёхкомнатная квартира, окно №пр1а-11-3

В данной градостроительной ситуации нормируемый период инсоляции комнаты трёхкомнатной квартиры (через световой проём №пр1а-11-3) начинается в 13часов 59минут и заканчивается в 15часов 59минут.

Весь период инсоляции через световой проём №пр1а-11-3 (с 13часов 59минут до 15часов 59минут) солнечные лучи светят через горизонтальный затеняющий элемент фасада (перголу). Определим, попадают ли солнечные лучи, проходя под перголой, в световой проём №пр1а-11-3 в самое неблагоприятное время (наиболее высокая высота солнцестояния в 13часов 59минут и наиболее удалённое расстояние от свеса перголы до светового проёма в 15часов 37минут).

По результатам графических построений (см. Лист 6) можно сделать вывод о том, что солнечные лучи в 13часов 59минут и в 15часов 37минут, проходя под перголой попадают в световой проём №пр1а-11-3.

Расчёт нормируемого периода инсоляции квартир проектируемого жилого дома №16

Жилой дом №16 ориентирован на северо-запад. Окна квартир, на продолжительность инсоляции которых оказывает влияние горизонтальный затеняющий элемент фасада -- пергола, ориентированы на юго-восток (см. Лист 9, Лист 10).

Трёхкомнатная квартира, окно №пр16-4-3

В данной градостроительной ситуации нормируемый период инсоляции комнаты трёх-

Взам. инв. №	
Подп. и дата	
Инв. № подл.	12128

Изм.	Кол. уч.	Лист	№ док.	Подпись	Дата	135/1-2012-ПЗУ2	Лист

комнатной квартиры (через световой проём №пр1б-4-3) начинается в 14часов 58минут и заканчивается в 16часов 58минут.

Весь период инсоляции через световой проём №пр1б-4-3 (с 14часов 58минут до 16часов 58минут) солнечные лучи светят через горизонтальный затеняющий элемент фасада (перголу). Определим, попадают ли солнечные лучи, проходя под перголой, в световой проём №пр1б-4-3 в самое неблагоприятное время (наиболее высокая высота солнцестояния в 14часов 58минут и наиболее удалённое расстояние от свеса перголы до светового проёма в 16часов 51минуту).

По результатам графических построений (см. Лист 7) можно сделать вывод о том, что солнечные лучи в 14часов 58минут и в 16часов 51минуту, проходя под перголой попадают в световой проём №пр1б-4-3.

Трёхкомнатная квартира, окно №пр1б-5-3

В данной градостроительной ситуации нормируемый период инсоляции комнаты трёхкомнатной квартиры (через световой проём №пр1б-5-3) начинается в 15часов 00минут и заканчивается в 17часов 00минут.

Весь период инсоляции через световой проём №пр1б-5-3 (с 15часов 00минут до 17часов 00минут) солнечные лучи светят через горизонтальный затеняющий элемент фасада (перголу). Определим, попадают ли солнечные лучи, проходя под перголой, в световой проём №пр1б-5-3 в самое неблагоприятное время (наиболее высокая высота солнцестояния в 15часов 00минут и наиболее удалённое расстояние от свеса перголы до светового проёма в 17часов 00минут).

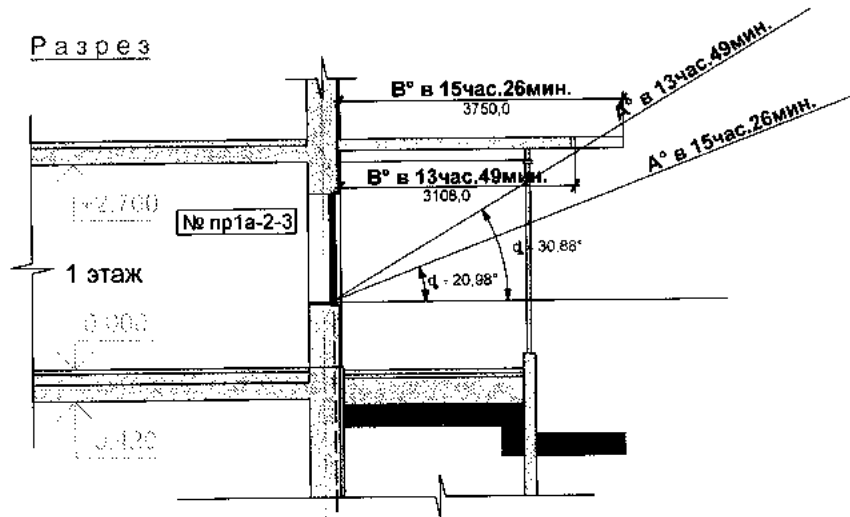
По результатам графических построений (см. Лист 8) можно сделать вывод о том, что солнечные лучи в 15часов 00минут и в 17часов 00минут, проходя под перголой попадают в световой проём №пр1б-5-3.

Вывод: Исходя из расчётов на день весеннего или осеннего равноденствия (22 марта - 22 сентября) установлено, что продолжительность инсоляции квартир проектируемых жилых домов №1а, №1б в квартале по ул.Ключевая-Таганрогская-Родниковая в г.Калининграде составит не менее 2-ух часов, что соответствует СанПиН 2.2.1/2.1.1.1076-01 «Гигиенические требования к инсоляции и солнцезащите помещений жилых и общественных зданий и территорий».

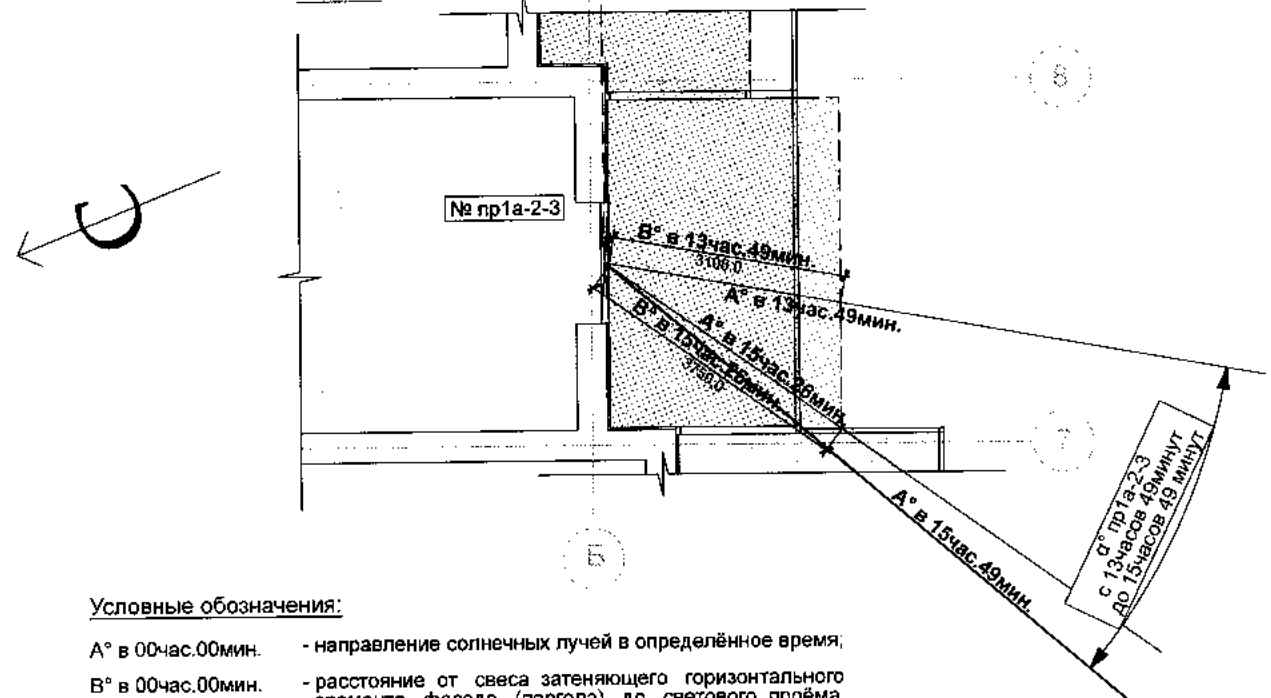
Взам. инв. №	
Подп. и дата	
Инв. № подл.	12128

Изм.	Коп. уч.	Лист	№ док.	Подпись	Дата	135/1-2012-ПЗУ2	Лист


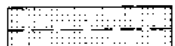
Разрез



План



Условные обозначения:

- A° в 00час.00мин. - направление солнечных лучей в определённое время;
- B° в 00час.00мин. - расстояние от свеса затеняющего горизонтального элемента фасада (перголы) до светового проёма по горизонтальному проложению солнечных лучей в определённое время;
- φ - вертикальный расчётный угол инсоляции светового проёма в данных условиях в определённое время;
- α^n - горизонтальный расчётный угол инсоляции светового проёма в данных условиях, где n - номер светового проёма;
-  - зона размещения горизонтального затеняющего элемента фасада (перголы);
-  - свес перголы.

Инв. № подл. | Подпись и дата | Взам. инв. № | Согласовано:

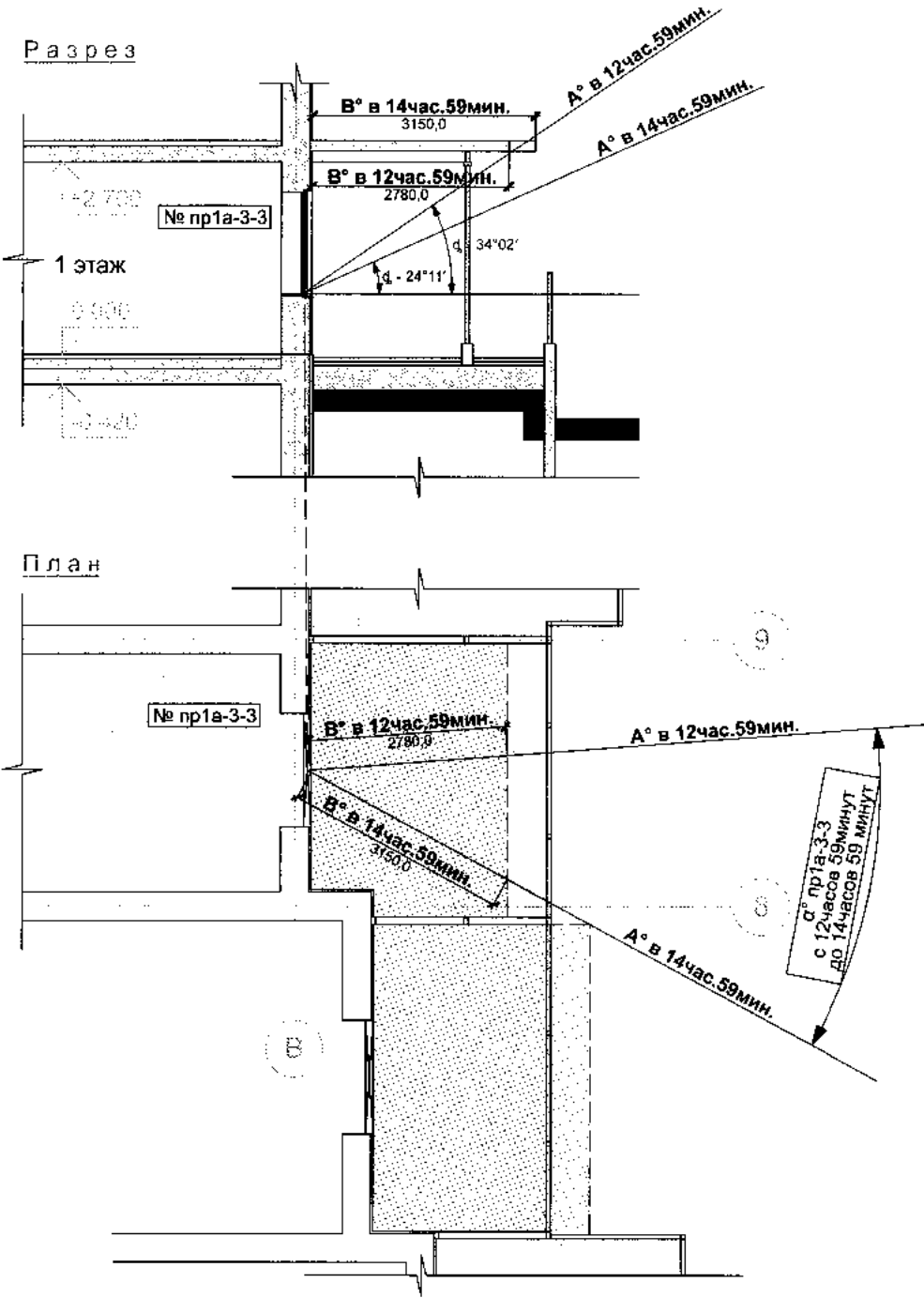
Заказчик: ООО "Олимп" 135/1-2012 ПЗУ2

Квартал многоквартирных жилых домов по ул.Ключевая-Таганорская-Родниковая в г.Калининграде

I этап. Многоквартирные жилые дома №1а и №1б

Изм.	Кол.уч	Лист	№ док.	Подпись	Дата
Разраб.		Говорина		<i>[Signature]</i>	
Проверил.		Калугина			
Н.контр.		Гаврилюк		<i>[Signature]</i>	
ГИП		Калугина			

Расчёт инсоляции	Стадия	Лист	Листов
	П	1	11
Расчётные горизонтальные и вертикальные углы инсоляции светового проёма №пр1а-2-3 многоквартирного жилого дома №1а			ООО "БалтСитиСервис"



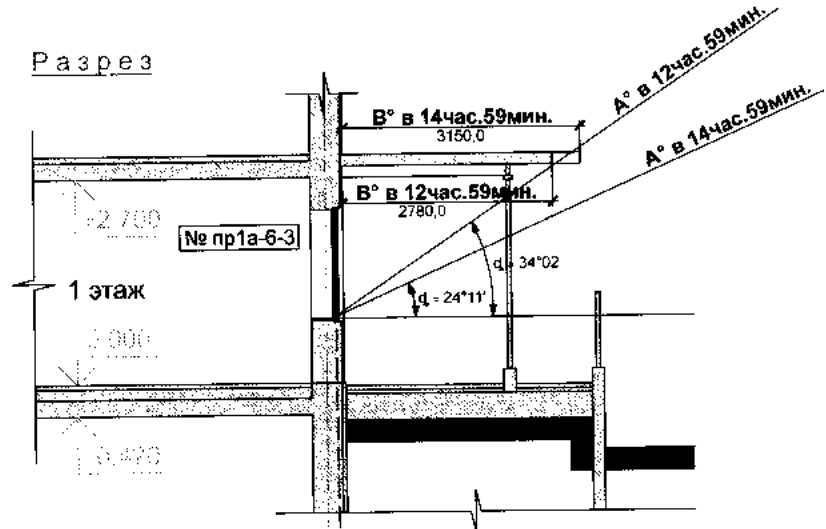
Условные обозначения:

- A° в 00час.00мин. - направление солнечных лучей в определённое время;
- B° в 00час.00мин. - расстояние от свеса затеняющего горизонтального элемента фасада (пергола) до светового проёма по горизонтальному проложению солнечных лучей в определённое время;
- φ - вертикальный расчётный угол инсоляции светового проёма в данных условиях в определённое время;
- αⁿ - горизонтальный расчётный угол инсоляции светового проёма в данных условиях, где n - номер светового проёма;
- [штрихованная область] - зона размещения горизонтального затеняющего элемента фасада (перголы);
- [пунктирная область] - свес перголы.

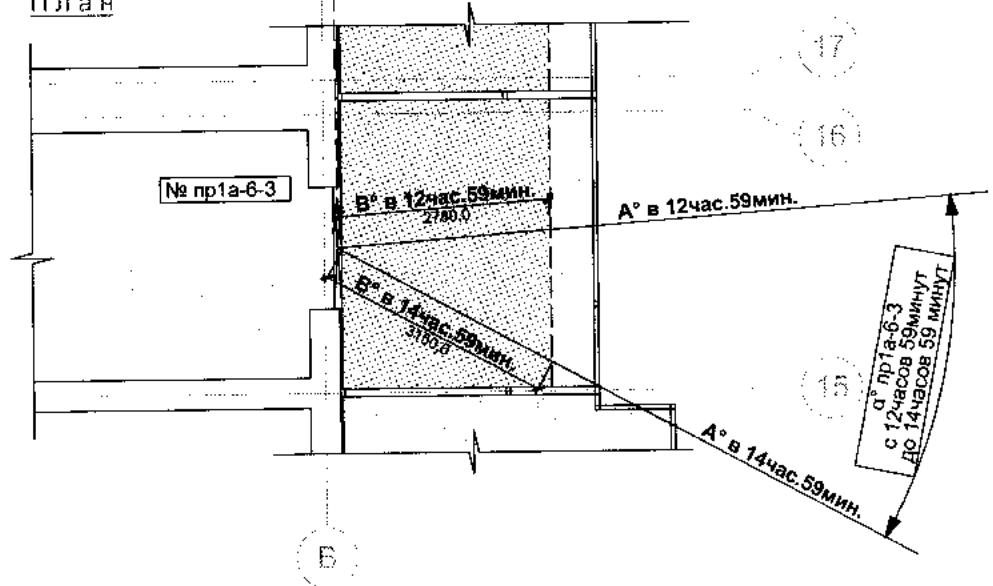
Согласовано:
Взам. инв. №
Подпись и дата
Иное. № подл.

					Заказчик: ООО "Олимп"		135/1-2012 ПЗУ2			
					Квартал многоквартирных жилых домов по ул.Ключевая-Таганоргская-Родниковая в г.Калининграде					
					I этап. Многоквартирные жилые дома №1а и №1б					
Изм.	Кол.уч.	Лист	№док	Подпись	Дата	Расчёт инсоляции		Стадия	Лист	Листов
Разраб.		Говорина		<i>[Подпись]</i>				П	2	
Проверил.		Калугина								
Н.контр.		Гаврилюк		<i>[Подпись]</i>		Расчётные горизонтальные и вертикальные углы инсоляции светового проёма №пр1а-3-3 многоквартирного жилого дома №1а		ООО "БалтСитиСервис"		
ГИП		Калугина								


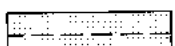
Разрез



План



Условные обозначения:

- A° в 00час.00мин. - направление солнечных лучей в определённое время;
- B° в 00час.00мин. - расстояние от свеса затеняющего горизонтального элемента фасада (пергола) до светового проёма по горизонтальному проложению солнечных лучей в определённое время;
- d° - вертикальный расчётный угол инсоляции светового проёма в данных условиях в определённое время;
- α°n - горизонтальный расчётный угол инсоляции светового проёма в данных условиях, где n - номер светового проёма;
-  - зона размещения горизонтального затеняющего элемента фасада (перголы);
-  - свес перголы.

Согласовано:

Взам. инв. №

Подпись и дата

Инв. № подл.

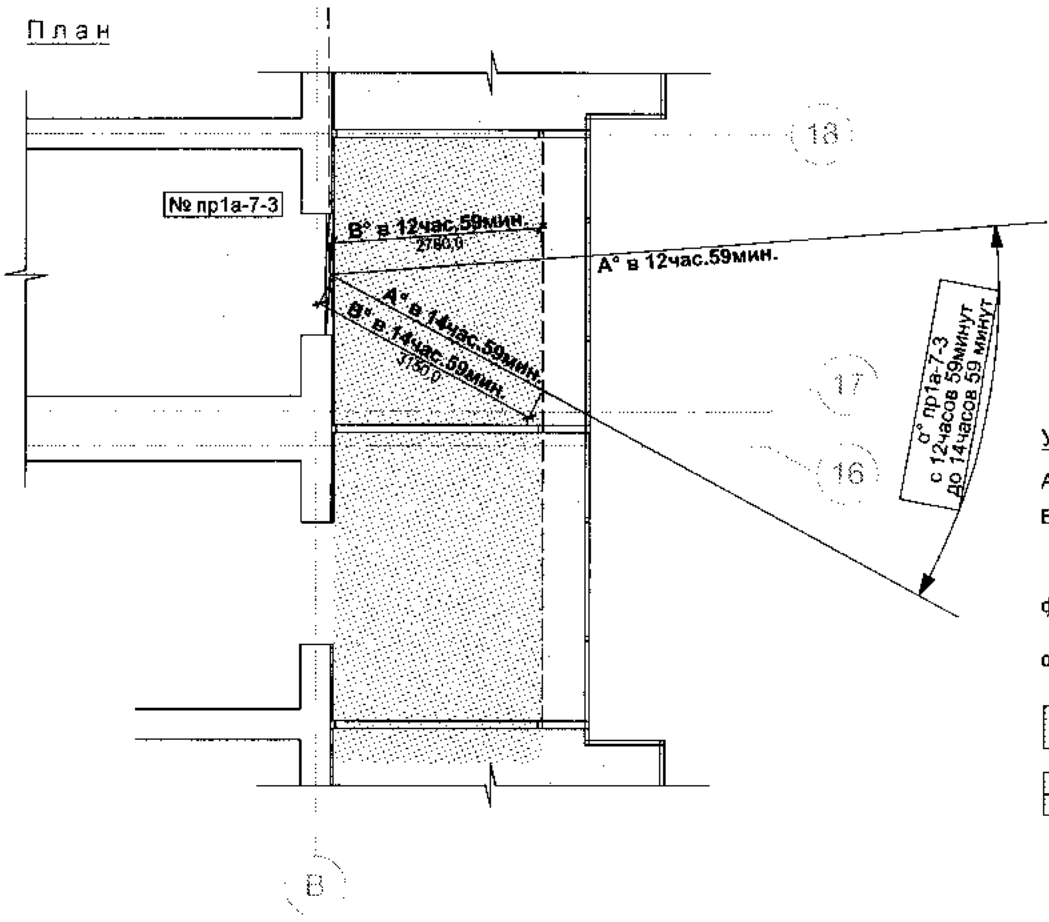
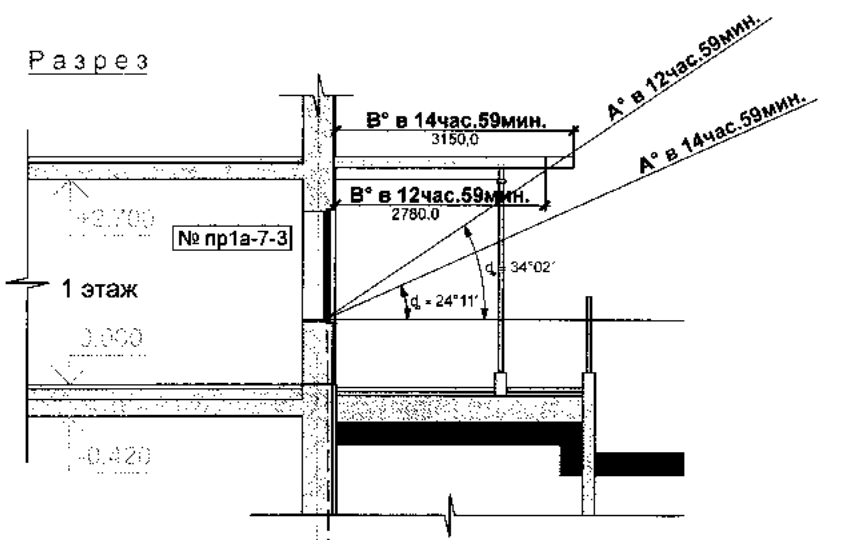
Заказчик: ООО "Олимп" 135/1-2012 ПЗУ2

Квартал многоквартирных жилых домов по ул.Ключевая-Таганорская-Родниковая в г.Калининграде

I этап. Многоквартирные жилые дома №1а и №1б

Изм.	Кол.уч	Лист	№док	Подпись	Дата
Разраб.		Говорина		<i>[Signature]</i>	
Проверил.		Калугина		<i>[Signature]</i>	
Н.контр.		Гаврилюк		<i>[Signature]</i>	
ГИП		Калугина		<i>[Signature]</i>	

Расчёт инсоляции	Стадия	Лист	Листов
	П	3	
Расчётные горизонтальные и вертикальные углы инсоляции светового проёма №пр1а-6-3 многоквартирного жилого дома №1а			ООО "БалтСитиСервис"



Условные обозначения:

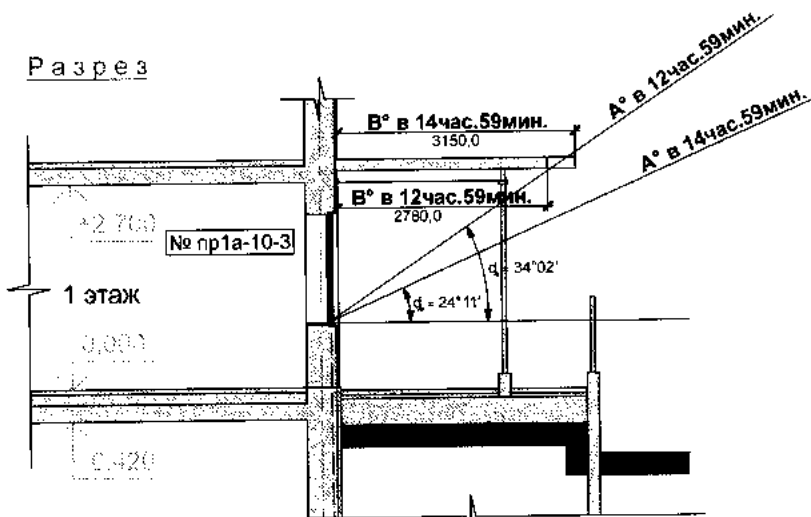
- A° в 00 час. 00 мин. - направление солнечных лучей в определённое время;
- B° в 00 час. 00 мин. - расстояние от свеса затеняющего горизонтального элемента фасада (пергола) до светового проёма по горизонтальному положению солнечных лучей в определённое время;
- φ - вертикальный расчётный угол инсоляции светового проёма в данных условиях в определённое время;
- α°п - горизонтальный расчётный угол инсоляции светового проёма в данных условиях, где п - номер светового проёма;
- [Pattern] - зона размещения горизонтального затеняющего элемента фасада (перголы);
- [Pattern] - свес перголы.

Согласовано:	
Име. № подл.	
Подпись и дата	
Взам. инв. №	

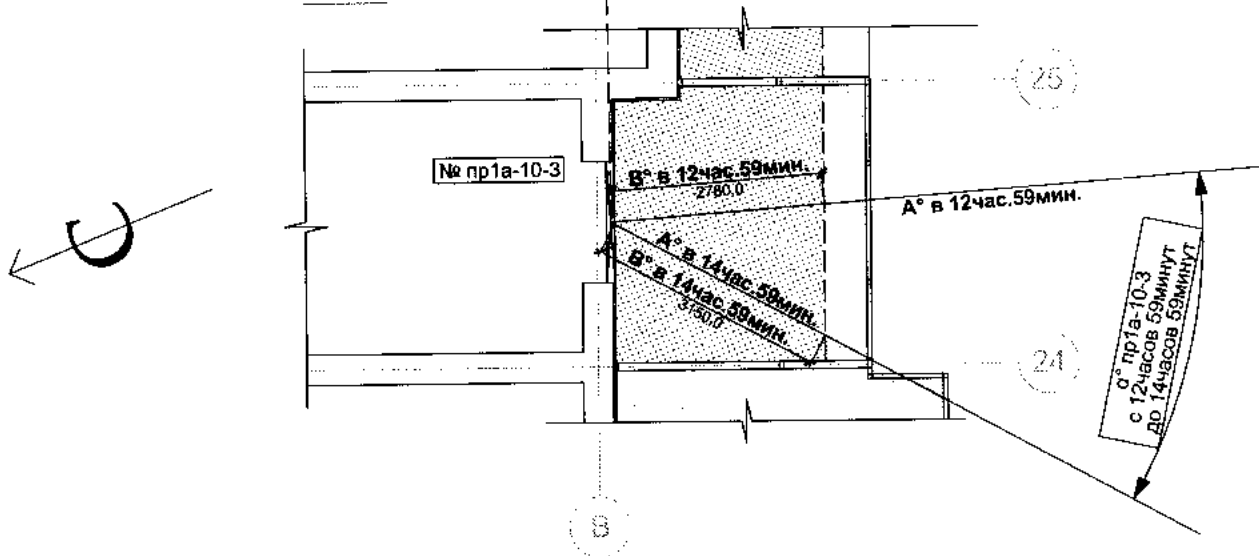


Заказчик: ООО "Олимп"		135/1-2012 ПЗУ2		
Квартал многоквартирных жилых домов по ул. Ключевая-Таганоргская-Родниковая в г. Калининграде				
I этап. Многоквартирные жилые дома №1а и №1б				
Изм.	Кол.уч.	Лист	Недоп.	Подпись Дата
Разраб.		Говорина		<i>[Signature]</i>
Проверил.		Калугина		
Н.контр.		Гаврилюк		<i>[Signature]</i>
ГИП		Калугина		
Расчёт инсоляции			Стадия	Лист
			П	4
Расчётные горизонтальные и вертикальные углы инсоляции светового проёма №пр1а-7-3 многоквартирного жилого дома №1а			ООО "БалтСитиСервис"	

Разрез





План



Условные обозначения:

- А° в 00час.00мин. - направление солнечных лучей в определённое время;
- В° в 00час.00мин. - расстояние от свеса затеняющего горизонтального элемента фасада (перголы) до светового проёма по горизонтальному проложению солнечных лучей в определённое время;
- δ - вертикальный расчётный угол инсоляции светового проёма в данных условиях в определённое время;
- α^п - горизонтальный расчётный угол инсоляции светового проёма в данных условиях, где п - номер светового проёма;

-  - зона размещения горизонтального затеняющего элемента фасада (перголы);
-  - свес перголы.

Согласовано:

Взам. инв. №

Подпись и дата

Инв. № подл.

Заказчик: ООО "Олимп"

135/1-2012 ПЗУ2

Квартал многоквартирных жилых домов по ул.Ключевая-Таганорская-Родниковая в г.Калининграде

I этап. Многоквартирные жилые дома №1а и №1б

Изм.	Кол.уч	Лист	№док	Подпись	Дата
Разраб.		Говорина		<i>[Signature]</i>	
Проверил.		Калугина			
Н.контр.		Гаврилюк		<i>[Signature]</i>	
ГИП		Калугина			

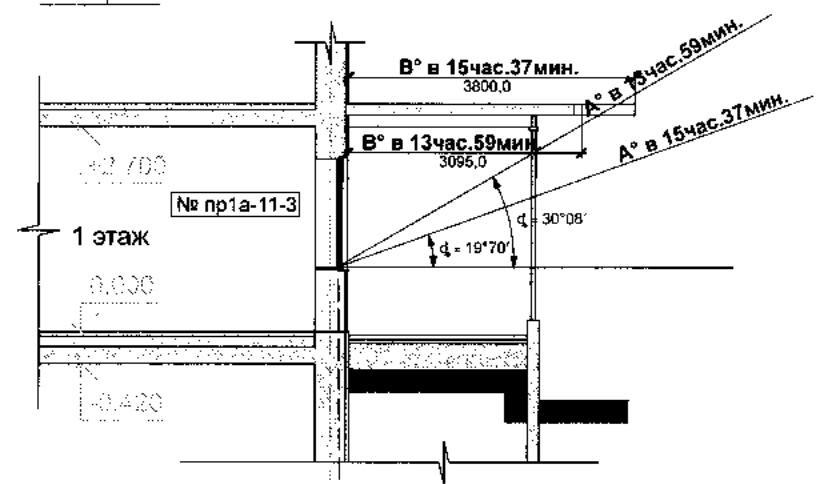
Расчёт инсоляции

Стадия	Лист	Листов
п	5	

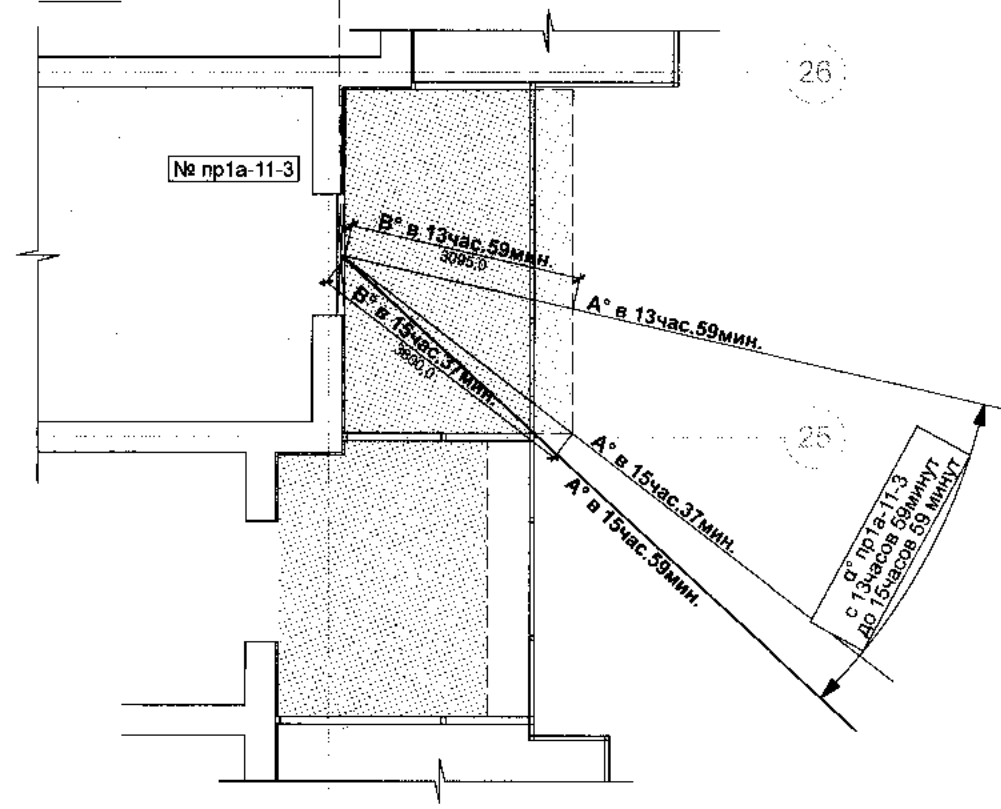
Расчётные горизонтальные и вертикальные углы инсоляции светового проёма №пр1а-10-3 многоквартирного жилого дома №1а

ООО "БалтСитиСервис"

Разрез



План

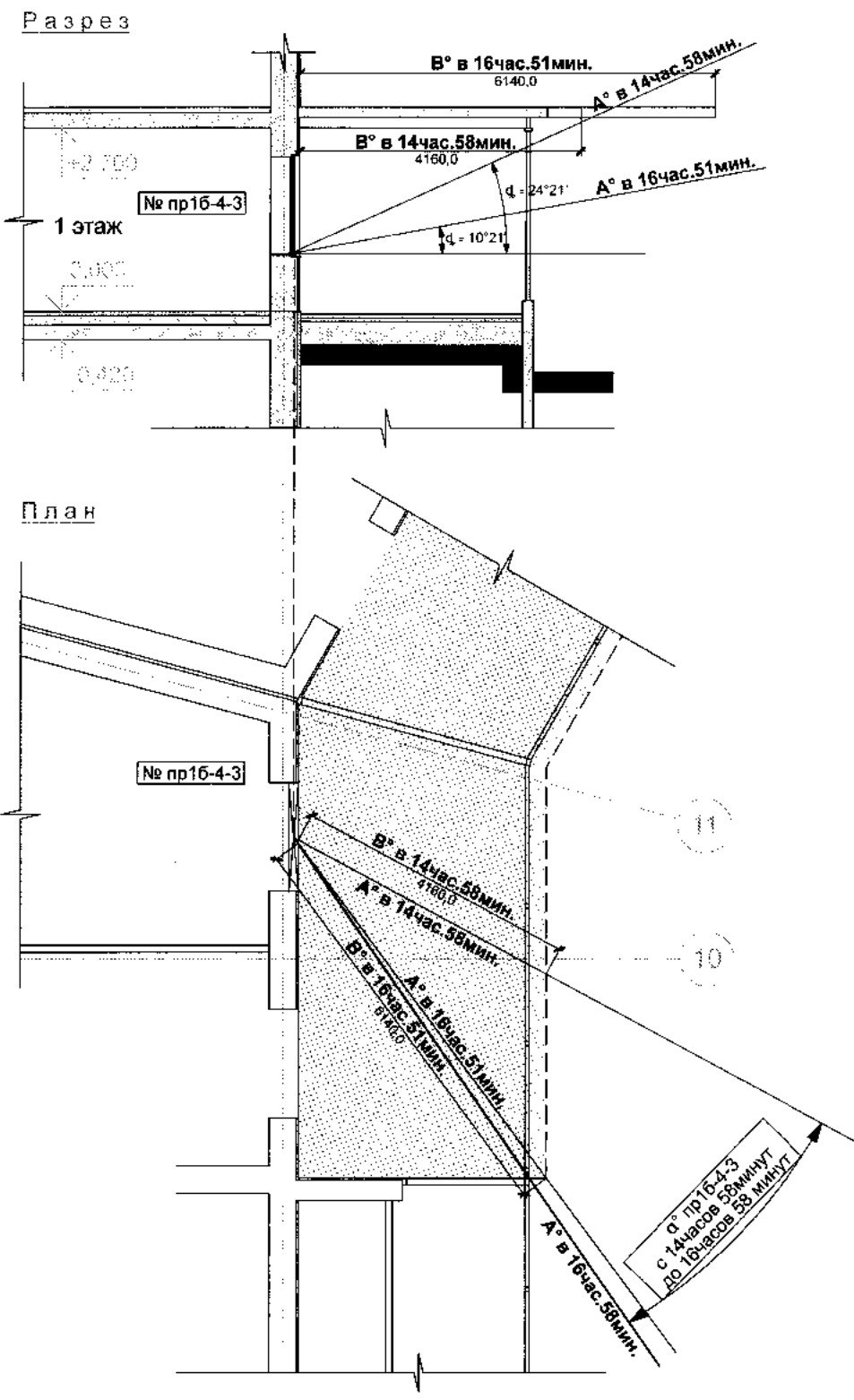


Условные обозначения:

- А° в 00 час. 00 мин. - направление солнечных лучей в определённое время;
- В° в 00 час. 00 мин. - расстояние от свеса затеняющего горизонтального элемента фасада (пергола) до светового проёма по горизонтальному проложению солнечных лучей в определённое время;
- φ - вертикальный расчётный угол инсоляции светового проёма в данных условиях в определённое время;
- α°n - горизонтальный расчётный угол инсоляции светового проёма в данных условиях, где n - номер светового проёма;
- зона размещения горизонтального затеняющего элемента фасада (перголы);
- свес перголы.

Согласовано:	
Име. № подл.	
Подпись и дата	
Взам. инв. №	

Заказчик: ООО "Олимп"					135/1-2012 ПЗУ2			
Квартал многоквартирных жилых домов по ул.Ключевая-Таганоргская-Родниковая в г.Калининграде								
I этап. Многоквартирные жилые дома №1а и №1б								
Изм.	Кол.уч.	Лист	Недок.	Подпись	Дата	Стадия	Лист	Листов
Разраб.		Говорина		<i>[Signature]</i>		Расчёт инсоляции	п	6
Проверил.		Калугина						
Н.контр.		Гаврилюк		<i>[Signature]</i>		Расчётные горизонтальные и вертикальные углы инсоляции светового проёма №пр1а-11-3 многоквартирного жилого дома №1а	ООО "БалтСитиСервис"	
ГИП		Калугина						



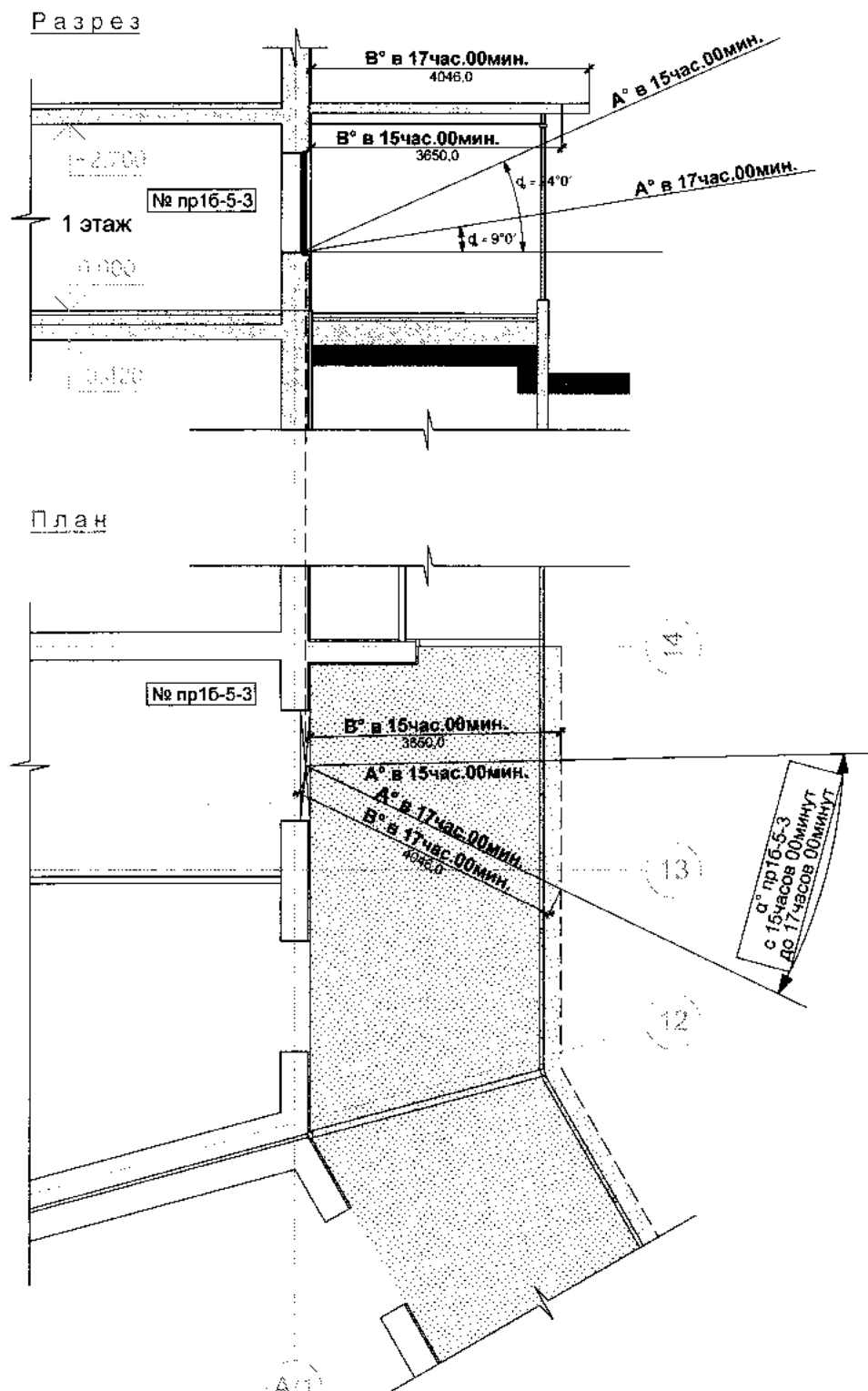
Условные обозначения:

- A° в 00 час. 00 мин. - направление солнечных лучей в определённое время;
- B° в 00 час. 00 мин. - расстояние от свеса затеняющего горизонтального элемента фасада (перголы) до светового проёма по горизонтальному проложению солнечных лучей в определённое время;
- φ - вертикальный расчётный угол инсоляции светового проёма в данных условиях в определённое время;
- α°п - горизонтальный расчётный угол инсоляции светового проёма в данных условиях, где п - номер светового проёма;
- зона размещения горизонтального затеняющего элемента фасада (перголы);
- свес перголы.


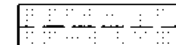
Имя, № подл. Подпись и дата Взам. инв. № Согласовано:

Изм.	Кол.уч	Лист	№ док	Подпись	Дата
Разраб.		Говорина		<i>[Signature]</i>	
Проверил.		Калугина			
Н.контр.		Гаврилюк		<i>[Signature]</i>	
ГИП		Калугина			

Заказчик: ООО "Олимп"		135/1-2012 ПЗУ2		
Квартал многоквартирных жилых домов по ул.Ключевая-Таганоргская-Родниковая в г.Калининграде				
I этап. Многоквартирные жилые дома №1а и №1б				
Расчёт инсоляции		Стадия	Лист	Листов
		п	7	
Расчётные горизонтальные и вертикальные углы инсоляции светового проёма №пр16-4-3 многоквартирного жилого дома №1б		ООО "БалтСитиСервис"		

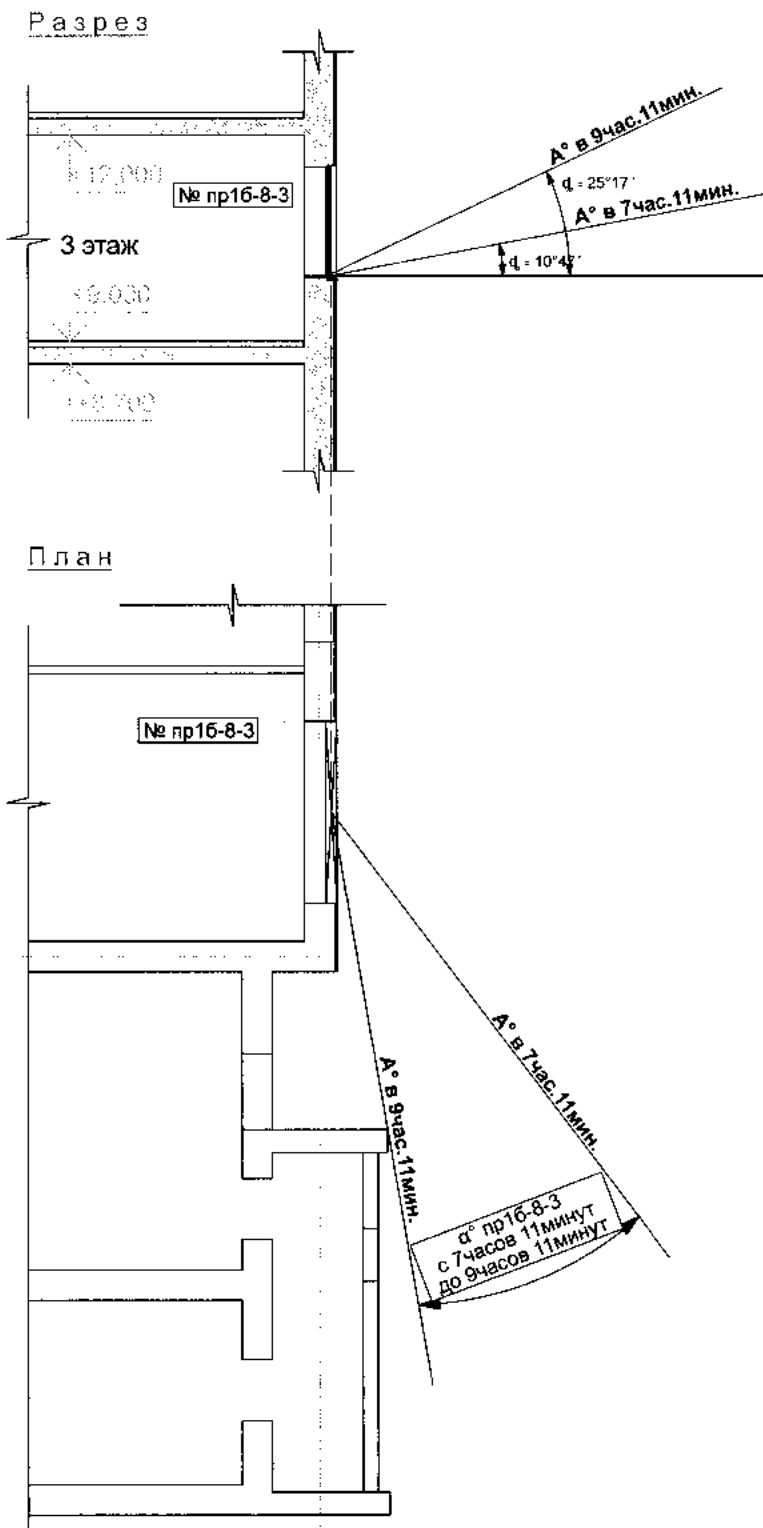


Условные обозначения:

- α° в 00час.00мин. - направление солнечных лучей в определённое время;
- B° в 00час.00мин. - расстояние от свеса затеняющего горизонтального элемента фасада (перголы) до светового проёма по горизонтальному проложению солнечных лучей в определённое время;
- φ - вертикальный расчётный угол инсоляции светового проёма в данных условиях в определённое время;
- α°_n - горизонтальный расчётный угол инсоляции светового проёма в данных условиях, где n - номер светового проёма;
-  - зона размещения горизонтального затеняющего элемента фасада (перголы);
-  - свес перголы.

Согласовано:	
Взам. инв. №	
Подпись и дата	
Инв. № подл.	

Заказчик: ООО "Олимп"					135/1-2012 ПЗУ2			
Квартал многоквартирных жилых домов по ул.Ключевая-Таганоргская-Родниковая в г.Калининграде								
I этап. Многоквартирные жилые дома №1а и №1б								
Изм.	Кол.уч	Лист	Недок	Подпись	Дата			
Разраб.		Говорина		<i>[Signature]</i>		Стадия	Лист	Листов
Проверил.		Калугина		<i>[Signature]</i>		П	8	
Н.контр.		Гаврилюк		<i>[Signature]</i>		Расчётные горизонтальные и вертикальные углы инсоляции светового проёма №пр16-5-3 многоквартирного жилого дома №1а		ООО "БалтСитиСервис"
ГИП		Калугина		<i>[Signature]</i>				



Условные обозначения:

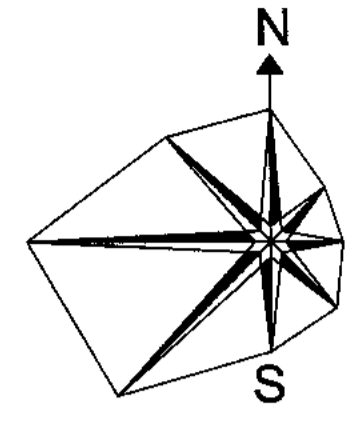
- A° в 00час.00мин. - направление солнечных лучей в определённое время;
- ϕ - вертикальный расчётный угол инсоляции светового проёма в данных условиях в определённое время;
- α°_n - горизонтальный расчётный угол инсоляции светового проёма в данных условиях, где n - номер светового проёма;

Согласовано:	
Взам. инв. №	
Подпись и дата	
Инв. № подл.	

15
17

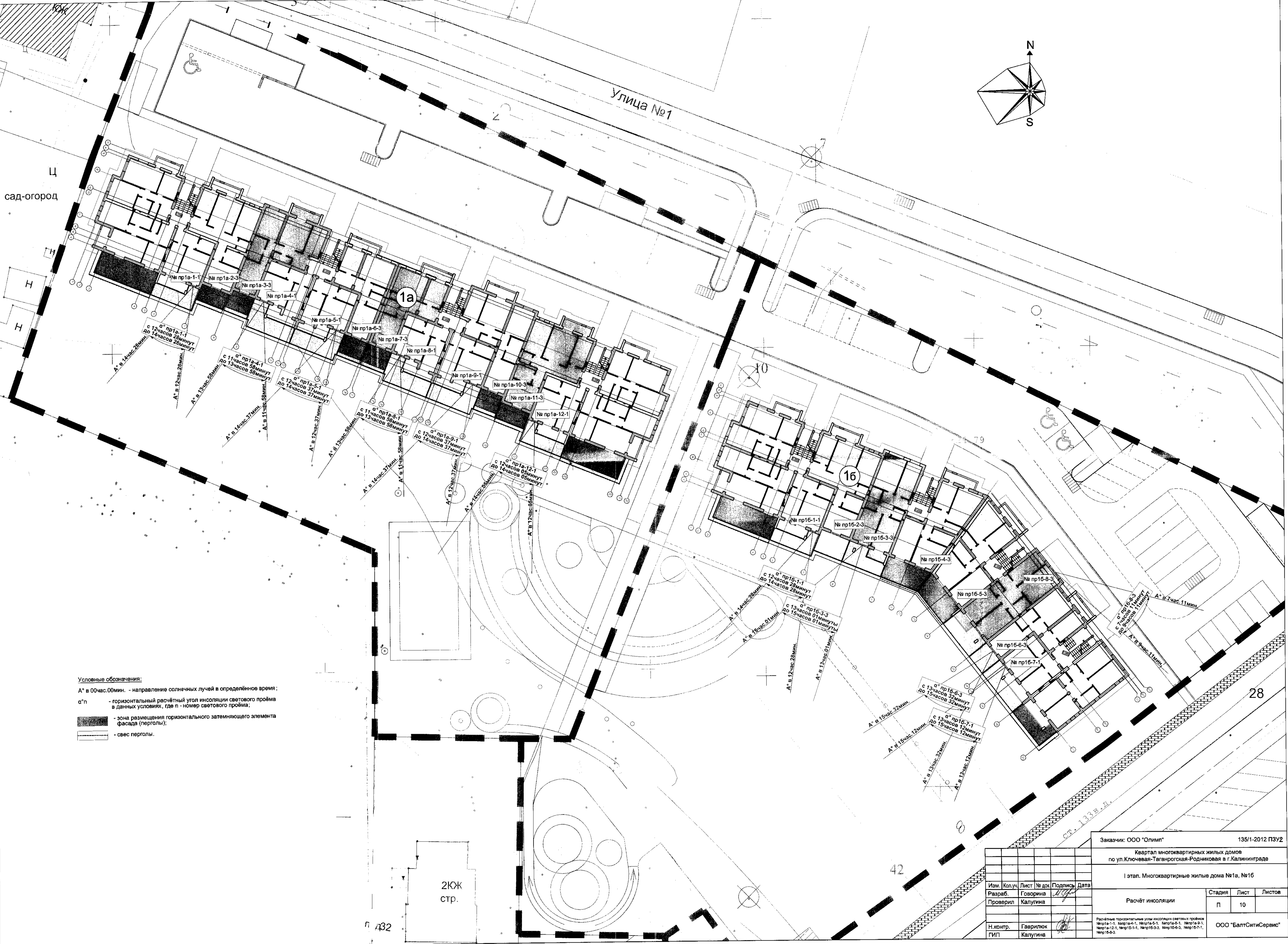
Е/1

					Заказчик: ООО "Олимп"		135/1-2012 ПЗУ2			
					Квартал многоквартирных жилых домов по ул.Ключевая-Таганоргская-Родниковая в г.Калининграде					
					I этап. Многоквартирные жилые дома №1а и №1б					
Изм.	Кол.уч	Лист	Недок	Подпись	Дата	Расчёт инсоляции		Стадия	Лист	Листов
Разраб.		Говорина		<i>[Signature]</i>				П	9	
Проверил.		Калугина								
Н.контр.		Гаврилюк		<i>[Signature]</i>		Расчётные горизонтальные и вертикальные углы инсоляции светового проёма №пр16-8-3 многоквартирного жилого дома №1б		ООО "БалтСитиСервис"		
ГИП		Калугина								



Улица №1

сад-огород



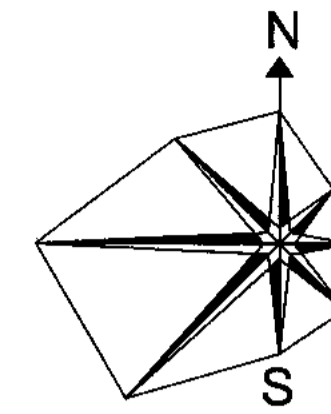
Условные обозначения:
 А° в 00 час. 00 мин. - направление солнечных лучей в определённое время;
 α°п - горизонтальный расчётный угол инсоляции светового проёма в данных условиях, где п - номер светового проёма;
 [Solid black area] - зона размещения горизонтального затемняющего элемента фасада (перголы);
 [Dashed line] - свес перголы.

Имя, № подл. Подпись и дата. Взам. инв. №. Согласовано:

2КЖ
стр.

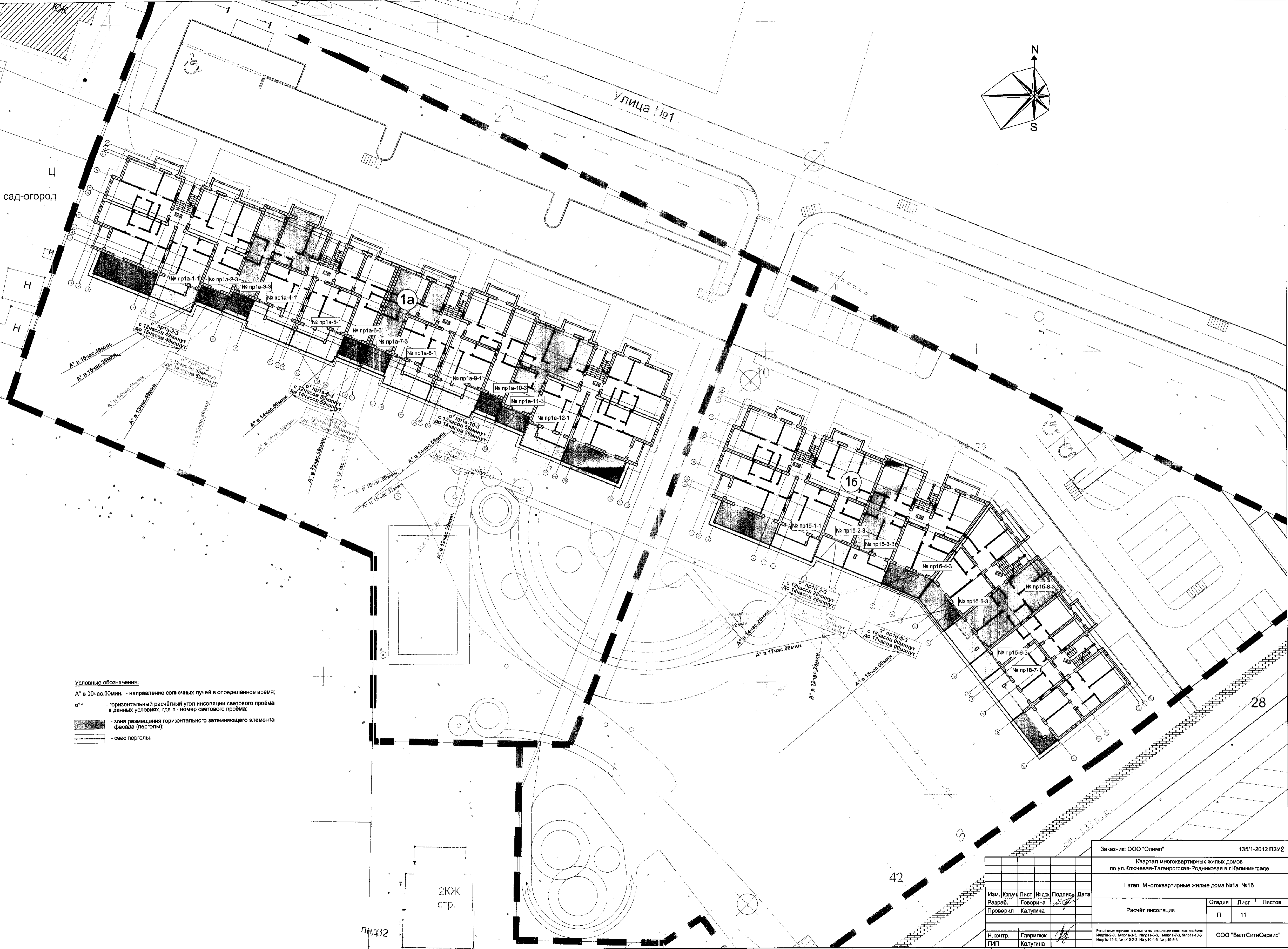
л 432

Заказчик: ООО "Олимп"		135/1-2012 ПЗУ2	
Квартал многоквартирных жилых домов по ул.Ключевая-Таганрогская-Родниковая в г.Калининграде			
I этап. Многоквартирные жилые дома №1а, №1б			
Расчёт инсоляции		Стадия	Лист
		п	10
Изм.	Копуч.	Лист	№ док.
Разраб.	Говорина	1	10/12
Проверил	Калугина		
И.контр.	Гаврилюк	Расчётные горизонтальные углы инсоляции световых проёмов: №пр1а-1-1, №пр1а-4-1, №пр1а-5-1, №пр1а-8-1, №пр1а-9-1, №пр1а-12-1, №пр1б-1-1, №пр1б-3-3, №пр1б-6-3, №пр1б-7-1, №пр1б-8-3.	
ТИП	Калугина	ООО "БалтСитиСервис"	



Улица №1

сад-огород



- Условные обозначения:
- А° в 00 час. 00 мин. - направление солнечных лучей в определённое время;
 - α°п - горизонтальный расчётный угол инсоляции светового проёма в данных условиях, где п - номер светового проёма;
 - - зона размещения горизонтального затемняющего элемента фасада (перголы);
 - - - - - свес перголы.

Согласовано: _____
 Имя, № подл. Подпись и дата. Взам. инв. №

Заказчик: ООО "Олимп"				135/1-2012 ПЗУ2				
Квартал многоквартирных жилых домов по ул.Ключевая-Таганрогская-Родниковая в г.Калининграде								
I этап. Многоквартирные жилые дома №1а, №1б								
Расчёт инсоляции						Стадия	Лист	Листов
						П	11	
Изм.	Колуч	Лист	№ док.	Подпись	Дата	Расчётные горизонтальные углы инсоляции световых проёмов №пр1а-2-3, №пр1а-3-3, №пр1а-6-3, №пр1а-7-3, №пр1а-10-3, №пр1а-11-3, №пр16-2-3, №пр16-4-3, №пр16-5-3		
Разраб.	Говорина					ООО "БалтСитиСервис"		
Проверил	Калугина							
Н.контр.	Гаврилюк							
ГИП	Калугина							