



**АО «ЦНИИЭП жилища - институт комплексного проектирования
жилых и общественных зданий»**



**ИННОВАЦИОННЫЕ
НАПРАВЛЕНИЯ
РАЗВИТИЯ
ПРОЕКТИРОВАНИЯ**

Магай

Анатолий Алексеевич

Директор по научной деятельности

ОАО «ЦНИИЭП жилых и общественных зданий»

заслуженный архитектор РБ,
кандидат архитектуры, профессор
тел/факс 8 (499) 976-48-08

тел. моб: 8-915-498-38-02

E-mail: magay_1@mail.ru



Дальневосточный Федеральный Университет остров Русский, г.Владивосток



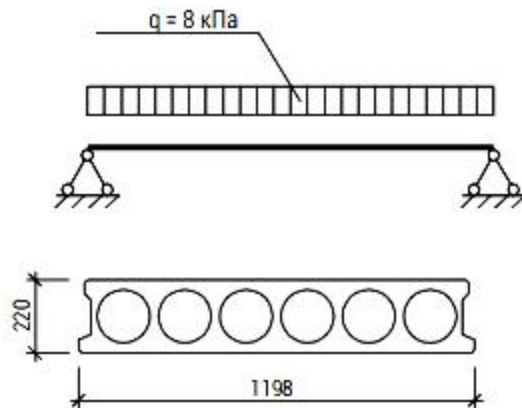


**НОВОЕ НАПРАВЛЕНИЕ ПРОЕКТИРОВАНИЯ
ЖИЛЫХ И ОБЩЕСТВЕННЫХ ЗДАНИЙ**

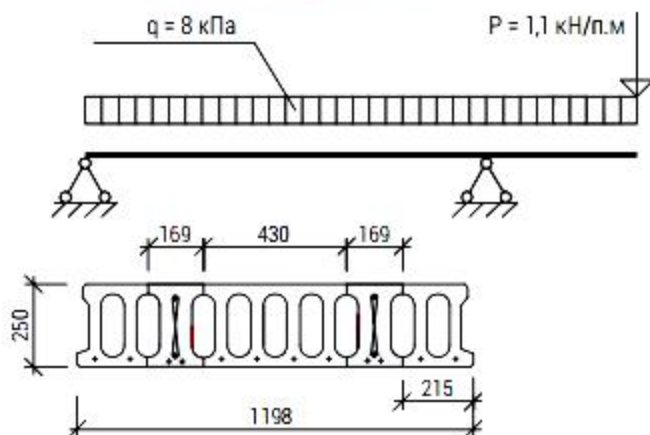
**Инновационная сборно-монолитная
каркасная система**

Инновационная технология строительства каркасных зданий

СУЩЕСТВУЮЩАЯ
МНОГОПУСТОТНАЯ ПЛИТА



ПЛИТА С МНОГОПУСТОТНЫМИ
УСИЛИТЕЛЯМИ



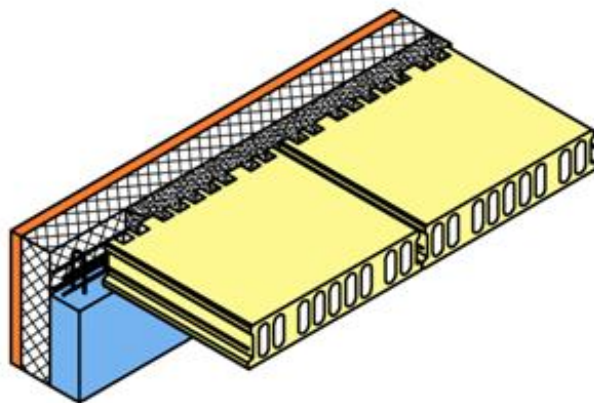
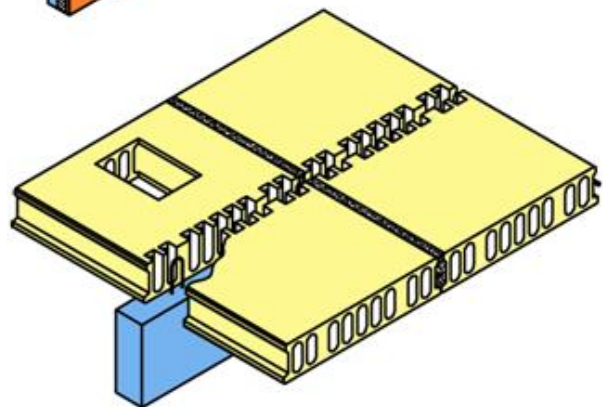
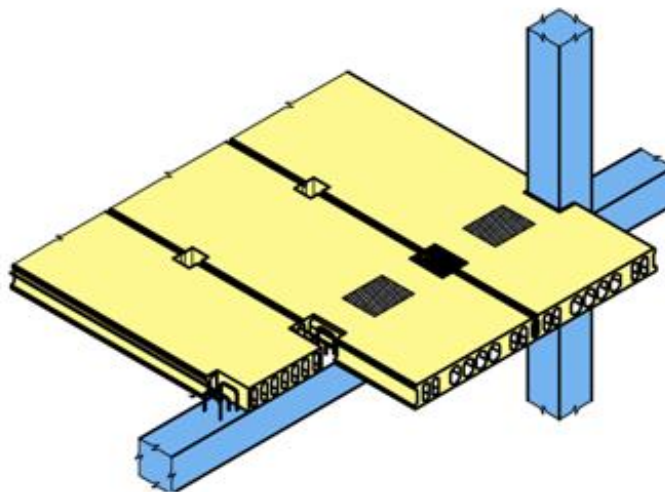
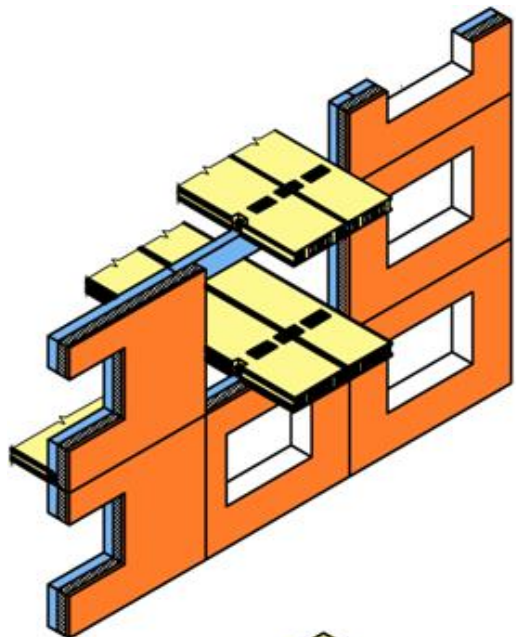
СУЩЕСТВУЮЩАЯ ПЛАНИРОВКА ПОМЕЩЕНИЙ



ГИБКАЯ ПЛАНИРОВКА ПОМЕЩЕНИЙ



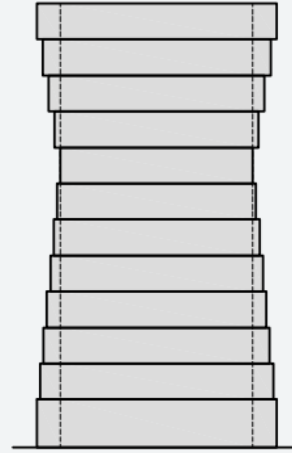
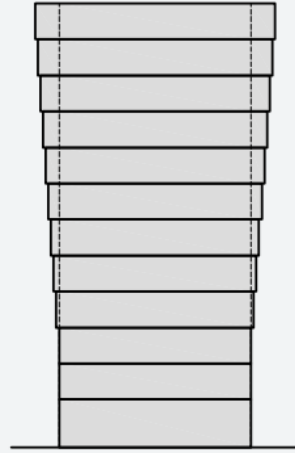
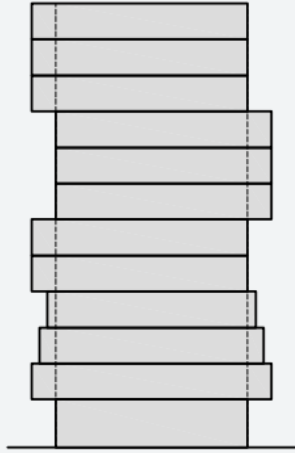
Инновационная технология строительства жилых и общественных зданий



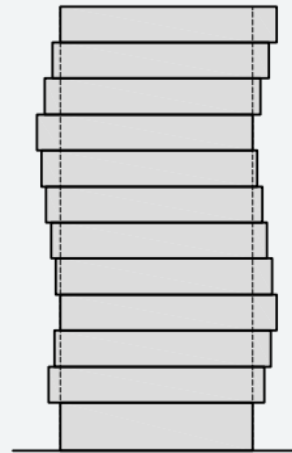
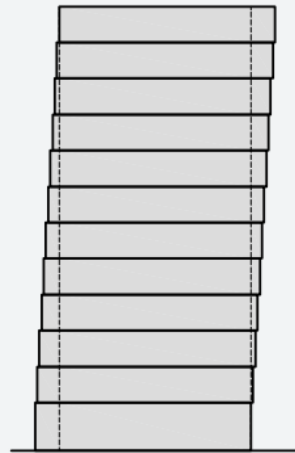
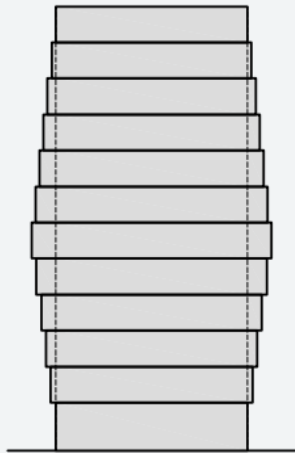
Возможности:

- использовать плиты для работы в консольном исполнении (устройство балконов, лоджий, эркеров) в панельных и панельно-каркасных зданиях;
- устраивать проёмы для пропуска разного рода инженерных коммуникаций;
- создавать надёжное соединение несущих конструкций здания.

Многовариантные объемно-пространственные решения



ВАРИАНТЫ ПОЭТАЖНЫХ ПРОФИЛЕЙ ЗДАНИЙ

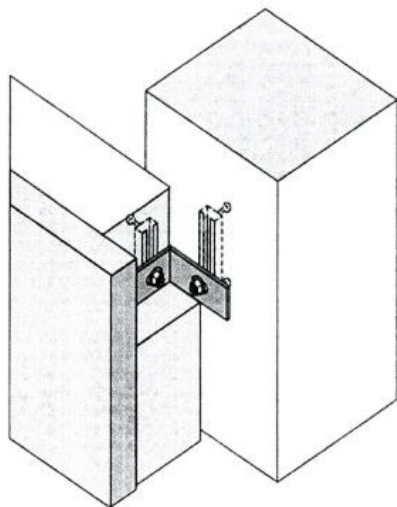


Многовариантность профилей зданий за счёт консольного опирания плит перекрытий – конструктивная возможность, недостижимая ни в одной из существующих индустриальных систем зданий.

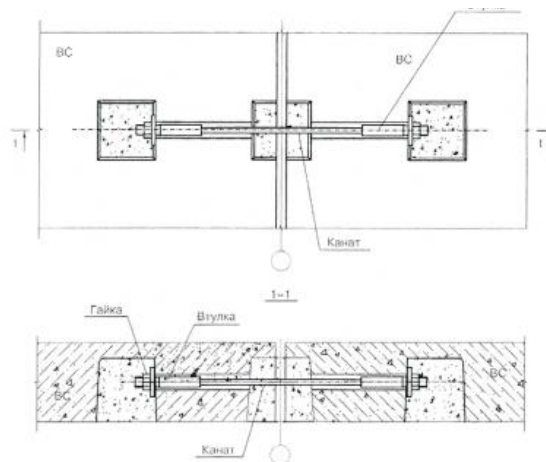
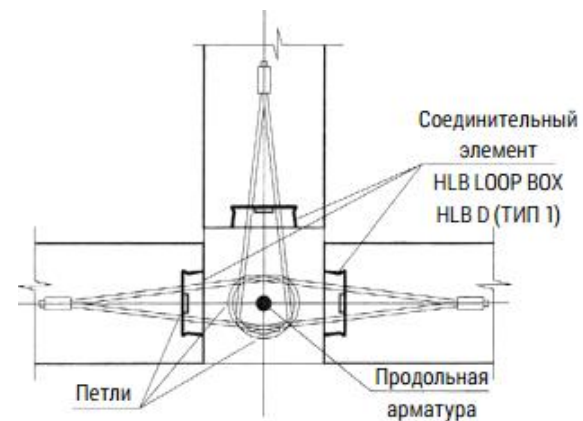
Многовариантное исполнение фасадов (устройство балконов, лоджий, эркеров) за счёт выступов или западов относительно скелета здания на расстояние до 2 метров при толщине плит 250 мм и до 4 метров при увеличении толщины плит до 300 - 500 мм.

Инновационная технология строительства зданий с применением болтовых и тросовых соединений

БОЛТОВОЕ СОЕДИНЕНИЕ СТЕНОВЫХ ПАНЕЛЕЙ



СОЕДИНЕНИЕ СТРОИТЕЛЬНЫХ ИЗДЕЛИЙ С ПОМОЩЬЮ ГИБКОГО ТРОСОВОГО ЭЛЕМЕНТА (ЦНИИЭП ЖИЛИЩА)

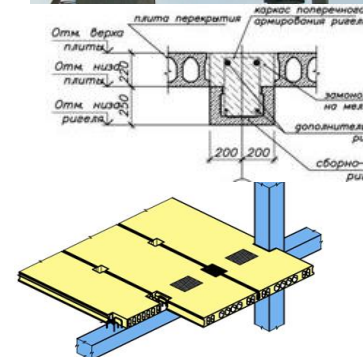
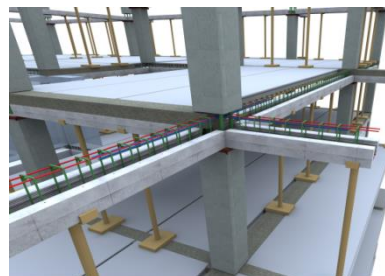
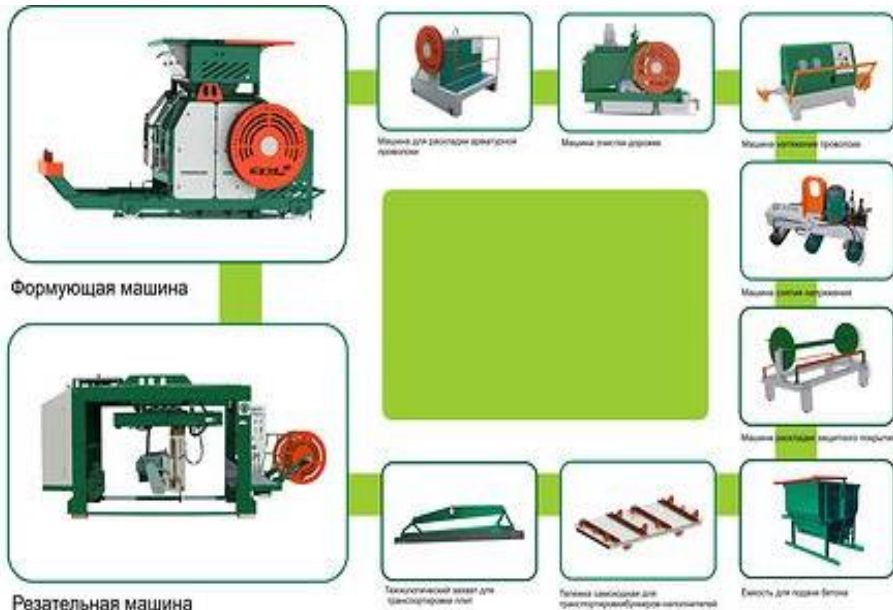


Экологичность возведения зданий за счет отсутствия сварных соединений. Применение болтовых и тросовых соединений. Минимализация объёмов монолитных работ при монтаже зданий – исключительно для замоноличивания стыковых соединений.

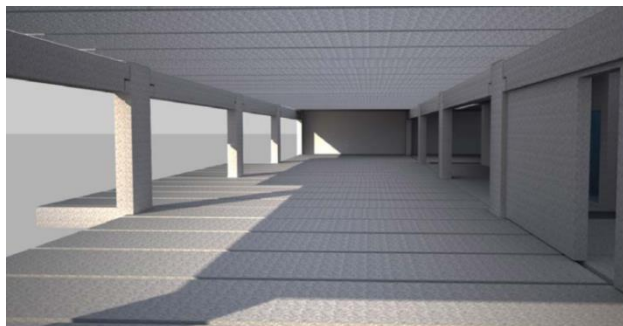
Предложения по логистической организации строительства в Самарской области

Технологическое оборудование выпускаемое ЗАО СТМ (г. Хвалынск, Саратовская область)

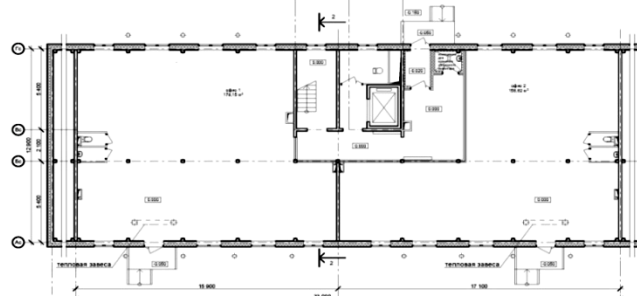
Конструкции каркаса (Екатеринбург, Уфа)



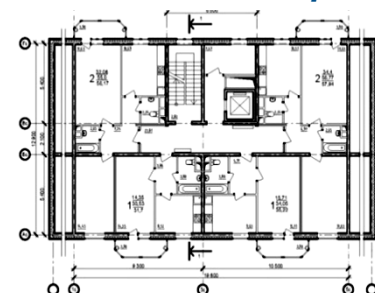
Организация свободного пространства (Москва)



План свободного 1 этажа

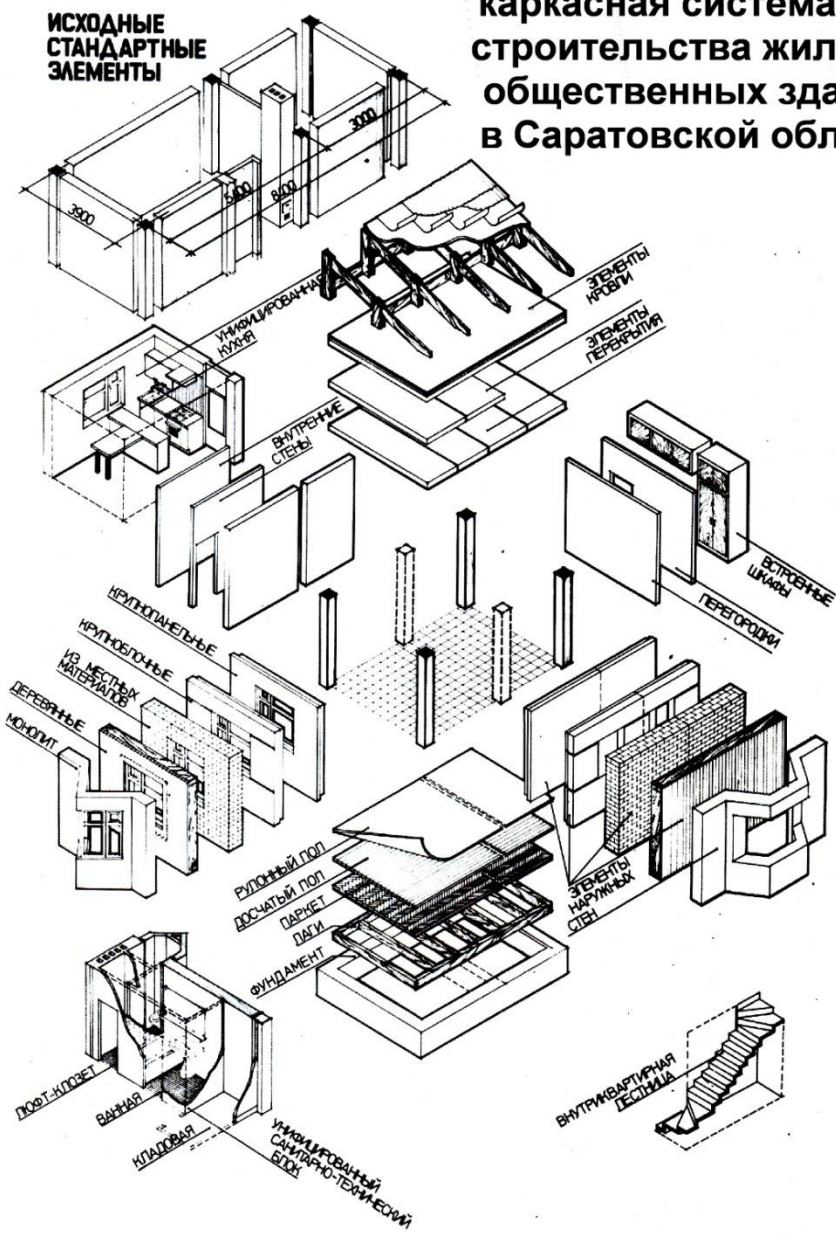


План блок-секции

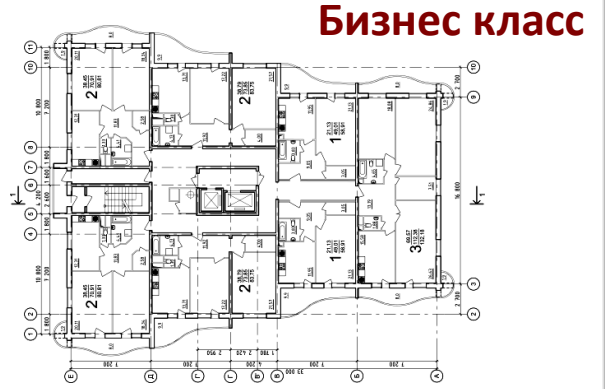
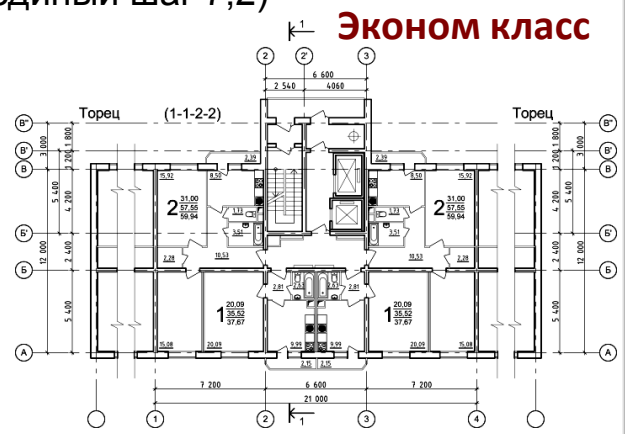




**Универсальная
каркасная система для
строительства жилых и
общественных зданий
в Саратовской области**



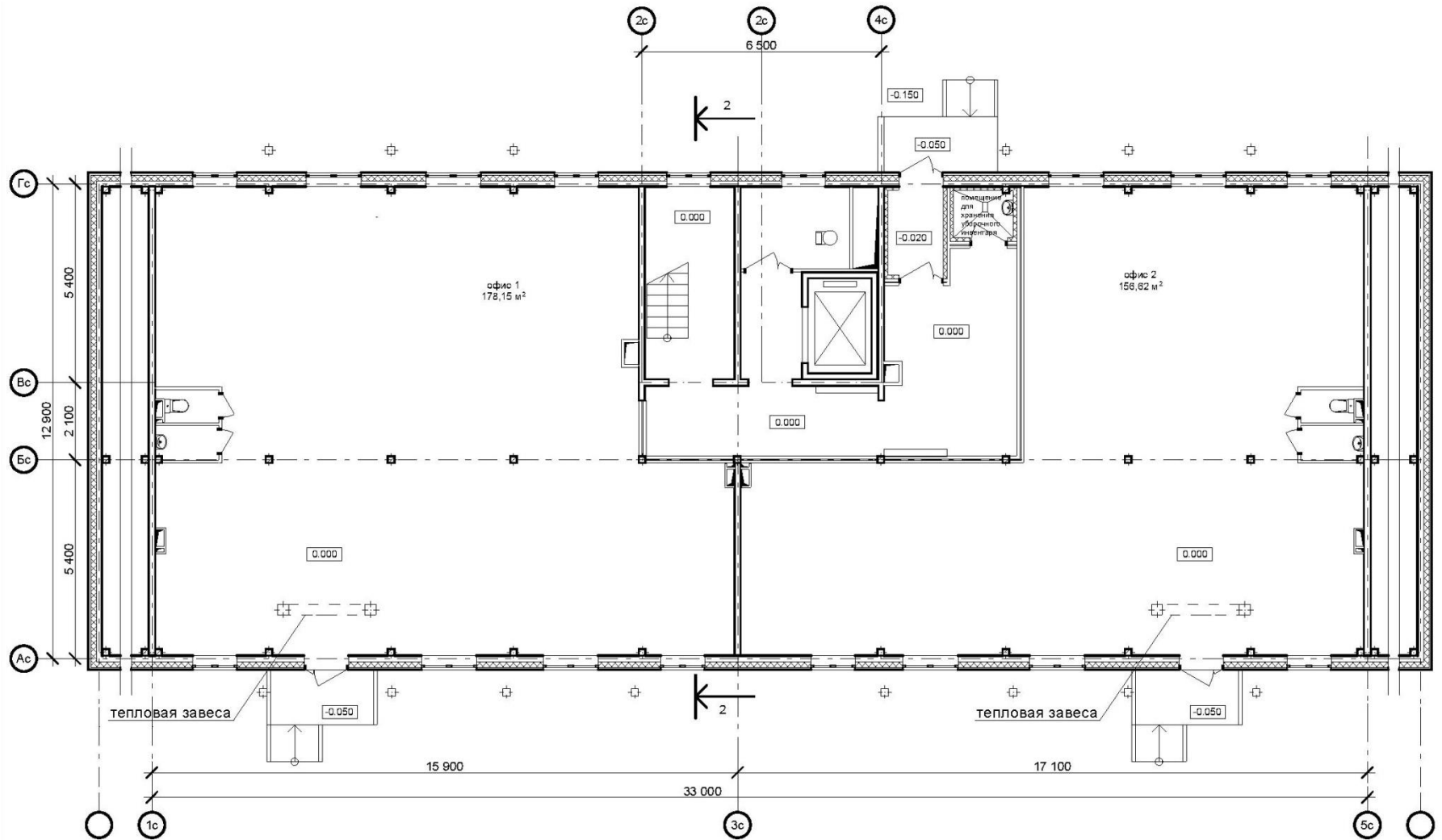
Варианты 17-ти этажных блок-секций разных классов (единый шаг 7,2)





Рядовая меридиональная 9-ти этажная секция с набором квартир 1-1-1-1-1-1-2-2

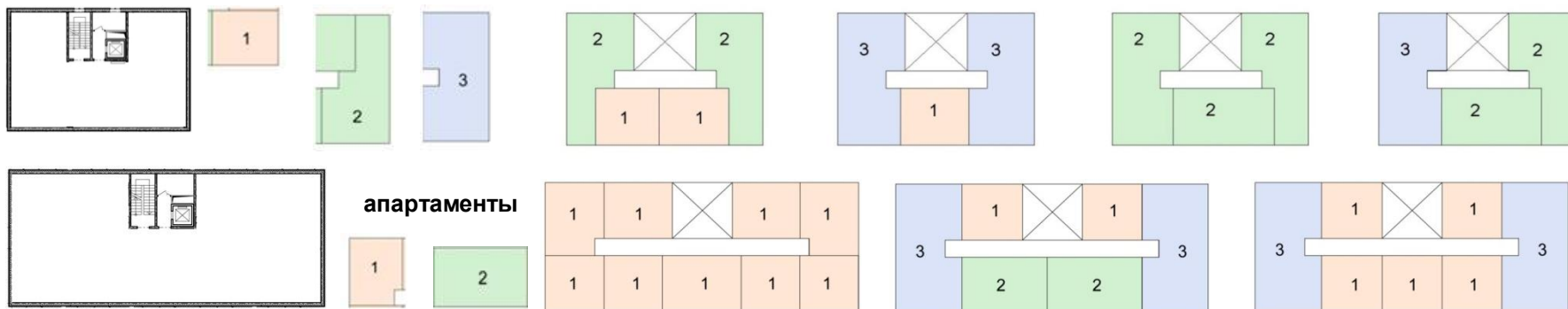
План 1-го нежилого этажа





Комплексное проектирование жилых и общественных зданий

Жилые секции со свободным пространством

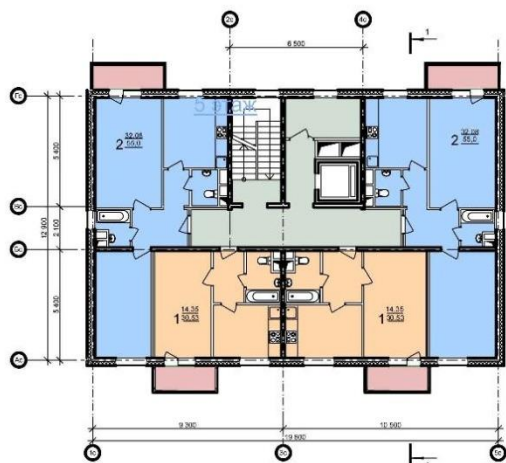


Общественные здания проектируемые по принципу «ЛЕГО»

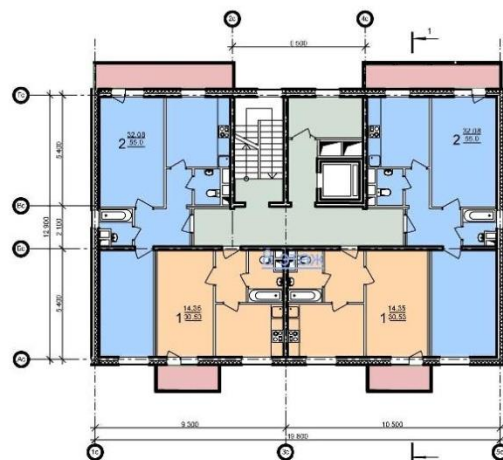


Вариантные архитектурные решения 9-ти этажной секции (размещение балконов)

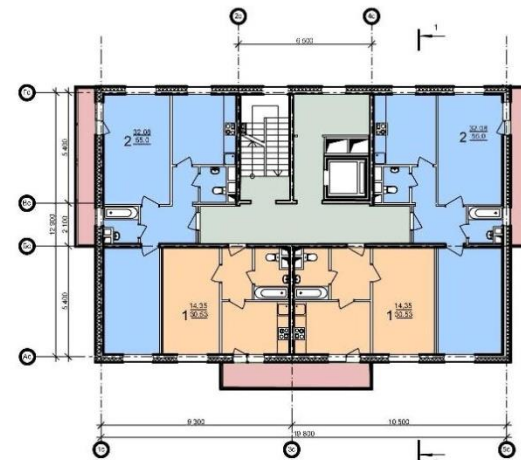
2 этаж



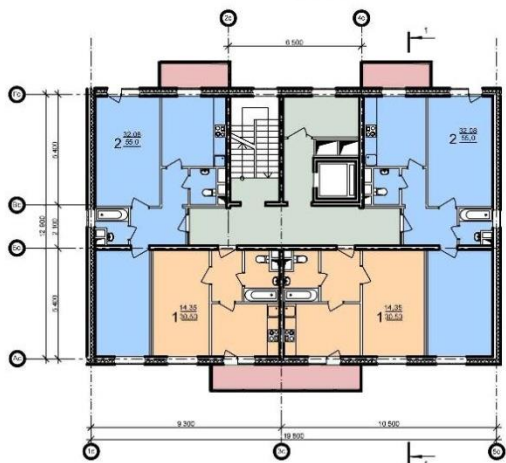
3, 7 этаж



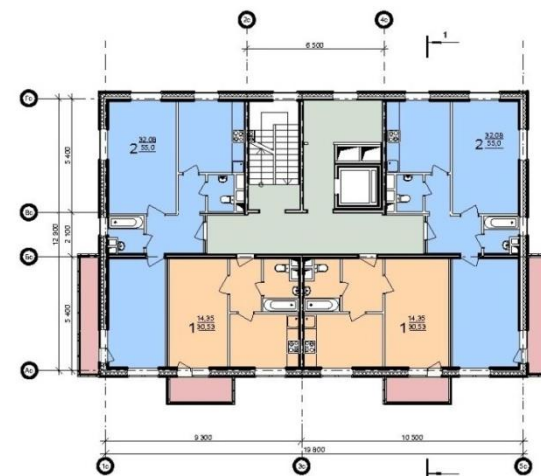
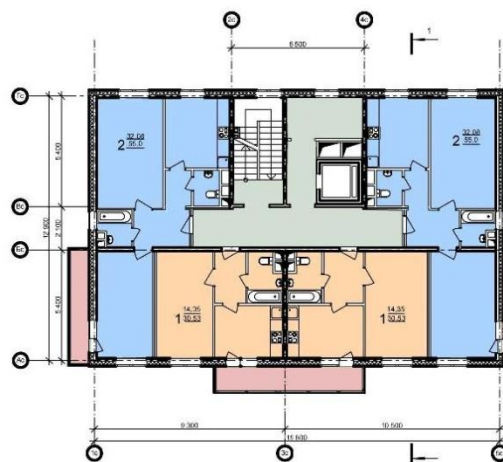
5 этаж



6 этаж



8 этаж





Вариант фасада для рядовой 9-ти этажной секции



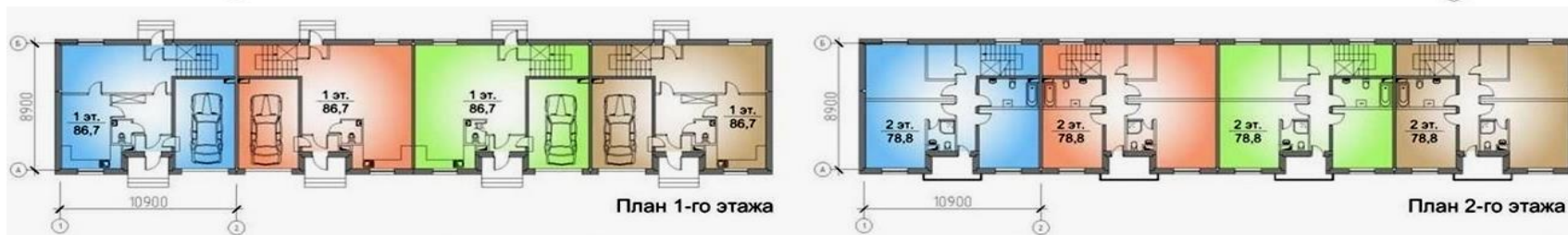
Вариант фасада для рядовой 9-ти этажной секции





Архитектурно-планировочные решения блокированных жилых домов

Главный фасад



Таунхаус

из 4 блокированных домов

Площадь застройки - 440,1 кв.м

Общая площадь - 679,2 кв.м

Общая площадь
одного 2-х этажного дома
- 169,8 кв.м

в т.ч.:

Площадь 1-го этажа - 86,7 кв.м

Площадь 2-го этажа - 78,8 кв.м

Площадь балконов - 4,3 кв.м



Общий вид

Блокированный 4-х квартирный 2-х этажный жилой дом с гаражами.



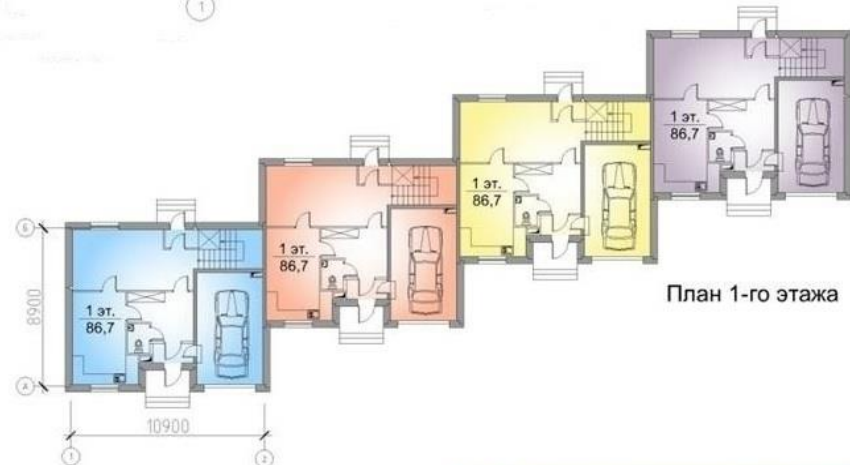
Главный фасад



43600

1

5



План 1-го этажа



План 2-го этажа

Общий вид

Таунхаус

из 4 блокированных домов

Площадь застройки - 446,7 кв.м

Общая площадь - 679,2 кв.м

Общая площадь

одного 2-х этажного дома

- 169,8 кв.м

в т.ч.:

Площадь 1-го этажа - 86,7 кв.м

Площадь 2-го этажа - 78,8 кв.м

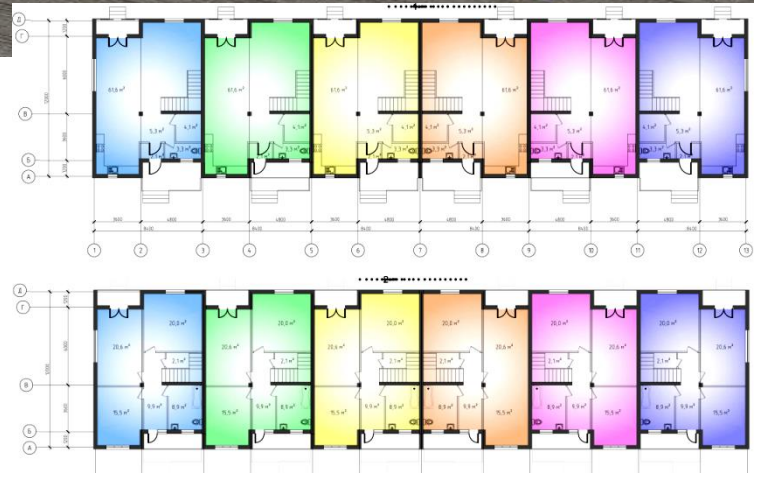
Площадь балконов - 4,3 кв.м



Блокированный 4-х квартирный 2-х этажный жилой дом с гаражами.



Таунхаусы
бизнес-класса
в «русском» стиле

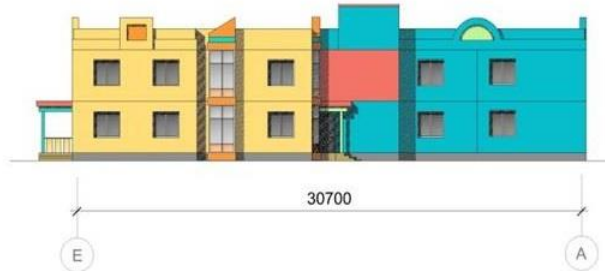


Детская образовательная организация на 240 мест

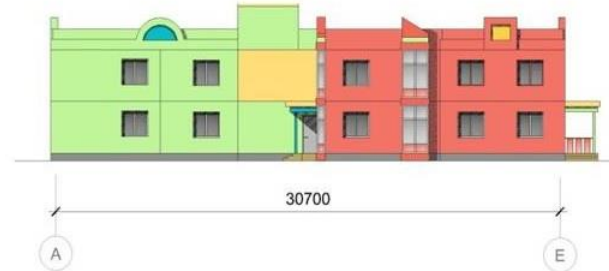
Главный фасад 1-11



Боковой фасад Е-А



Боковой фасад А-Е



Площадь застройки - 1336,2 кв.м
 Общая площадь помещений - 2061,5 кв.м
 Площадь помещений 1-го этажа - 1157,0 кв.м
 Площадь помещений 2-го этажа - 904,5 кв.м
 Площадь помещений одной группы - 191,9 кв.м
 Количество групп - 8



Общий вид. Коллаж.

План 1-го этажа



Детский сад на 240 мест (8 групп).



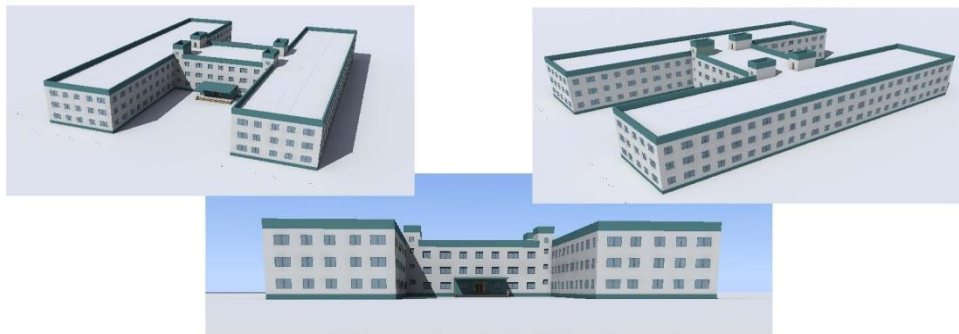
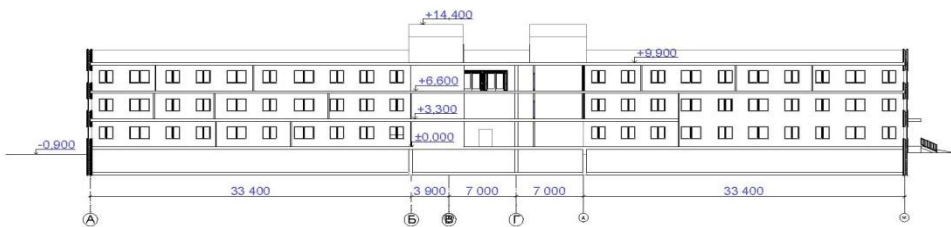
Инновационная технология СПКД позволяет реализовывать разнообразные объемные решения детских садов



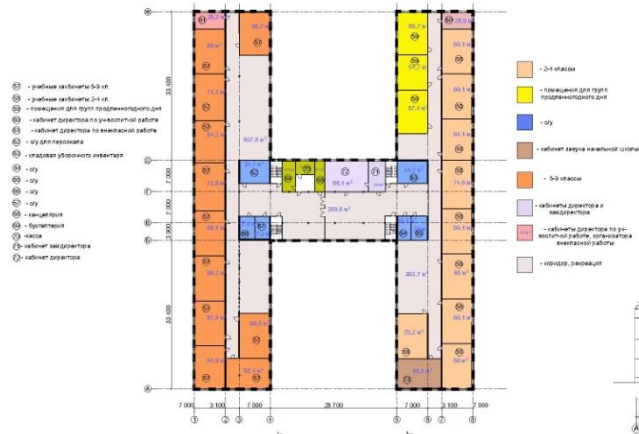


Проект общеобразовательной школы на 825 учащихся

Разрез 2-2

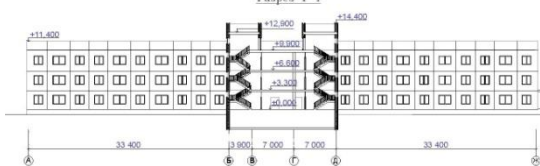


3 этаж



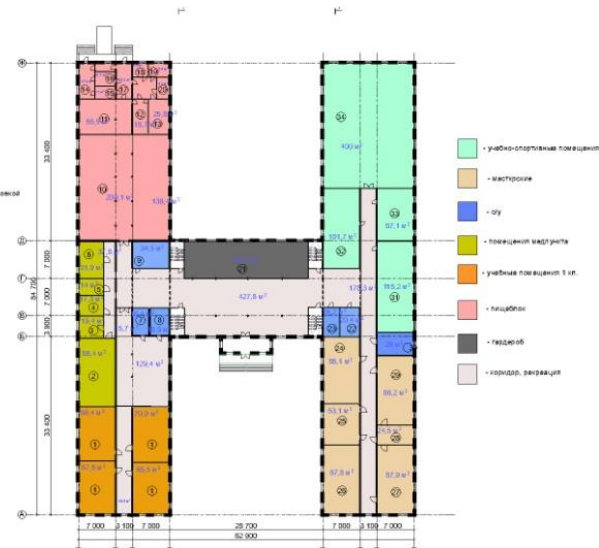
Площадь застройки- 3427,4 кв.м.
 Общая площадь- 9508 кв.м.

Разрез 1-1



1 этаж

- ① - библиотека
- ② - оу
- ③ - оу
- ④ - оу
- ⑤ - оу
- ⑥ - оу
- ⑦ - оу
- ⑧ - оу
- ⑨ - оу
- ⑩ - оу
- ⑪ - оу
- ⑫ - оу
- ⑬ - оу
- ⑭ - оу
- ⑮ - оу
- ⑯ - оу
- ⑰ - оу
- ⑱ - оу
- ⑲ - оу
- ⑳ - оу
- ㉑ - оу
- ㉒ - оу
- ㉓ - оу
- ㉔ - оу
- ㉕ - оу
- ㉖ - оу
- ㉗ - оу
- ㉘ - оу
- ㉙ - оу
- ㉚ - оу
- ㉛ - оу
- ㉜ - оу
- ㉝ - оу
- ㉞ - оу
- ㉟ - оу
- ㊱ - оу
- ㊲ - оу
- ㊳ - оу
- ㊴ - оу
- ㊵ - оу
- ㊶ - оу
- ㊷ - оу
- ㊸ - оу
- ㊹ - оу
- ㊺ - оу
- ㊻ - оу
- ㊼ - оу
- ㊽ - оу
- ㊾ - оу
- ㊿ - оу



2 этаж

- ① - учебные кабинеты 10-11 сп.
- ② - кабинеты иностранного языка
- ③ - оу
- ④ - оу
- ⑤ - оу
- ⑥ - оу
- ⑦ - оу
- ⑧ - оу
- ⑨ - оу
- ⑩ - оу
- ⑪ - оу
- ⑫ - оу
- ⑬ - оу
- ⑭ - оу
- ⑮ - оу
- ⑯ - оу
- ⑰ - оу
- ⑱ - оу
- ⑲ - оу
- ⑳ - оу
- ㉑ - оу
- ㉒ - оу
- ㉓ - оу
- ㉔ - оу
- ㉕ - оу
- ㉖ - оу
- ㉗ - оу
- ㉘ - оу
- ㉙ - оу
- ㉚ - оу
- ㉛ - оу
- ㉜ - оу
- ㉝ - оу
- ㉞ - оу
- ㉟ - оу
- ㊱ - оу
- ㊲ - оу
- ㊳ - оу
- ㊴ - оу
- ㊵ - оу
- ㊶ - оу
- ㊷ - оу
- ㊸ - оу
- ㊹ - оу
- ㊺ - оу
- ㊻ - оу
- ㊼ - оу
- ㊽ - оу
- ㊾ - оу
- ㊿ - оу



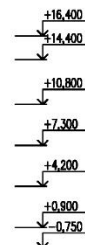
Инновационная технология СПКД позволяет реализовывать разнообразные объемные решения школ с гибкой планировочной структурой





Проект лечебно-профилактического учреждения (поликлиники на 720 чел/смену)

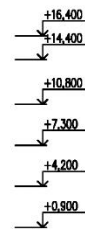
Фасад 1-14



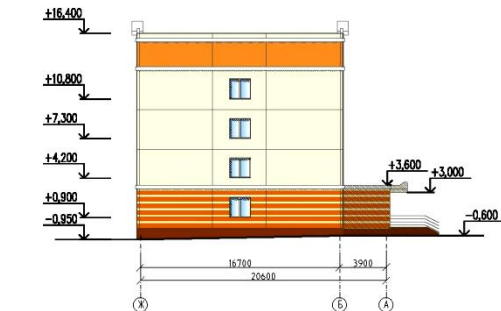
Фасад А-Ж



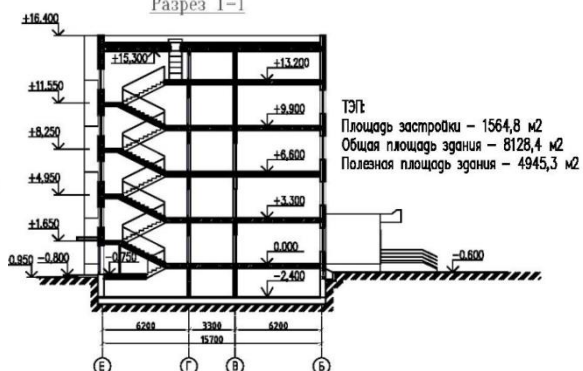
Фасад 14-1



Фасад Ж-А



Разрез 1-1





Инновационная технология позволяет реализовывать разнообразные объемные решения магазинов или торговых центров с гибкой планировочной структурой





Варианты градостроительных решений комплексной застройки



Подбор и привязка проектов, исходя из анализа возможностей участка.

Максимальный коэффициент использования участка и типизации зданий при выразительности застройки.





АО «ЦНИИЭП жилища – институт комплексного проектирования жилых и общественных зданий»

Россия, 127434, г. Москва, Дмитровское шоссе, д. 9, строение 3

Тел.: +7 (499) 976 28 19

Факс: +7 (499) 976 29 36

Многоканальный тел.: +7 (495) 984 54 44

e-mail: ingil@ingil.ru

сайт: www.цнииэп-жилища.рф

Тел./факс +7 (499) 976 48 08

Научное отделение



Возрождение типового проектирования – государственная задача

- Типовое проектирование - самый **быстрый** способ повышения объемов строительства и решения государственной программы «Доступное жильё»

- Типовое проектирование - самый **дешевый** способ проектирования на сегодняшний день (на 15-20% ниже индивидуальных проектов)

- Типовое проектирование - **единственный способ** массового **обновления** аварийного и ветхого жилого фонда



ПРЕИМУЩЕСТВА ТИПОВОГО ПРОЕКТИРОВАНИЯ

- **ИНДИВИДУАЛЬНОЕ ПРОЕКТИРОВАНИЕ** не создает условий для организации массового заводского производства строительных конструкций и деталей, препятствует индустриализации строительства;
- **ИНДИВИДУАЛЬНЫЙ ПРОЕКТ** – очень трудоемкое проектирование, при большом количестве таких проектов теряется их качество;
- **ТИПОВОЕ ПРОЕКТИРОВАНИЕ** – основа заводского крупносерийного домостроения из элементов промышленного производства;
- **ТИПОВОЙ ПРОЕКТ** – это проект для зданий массовой застройки, следовательно разработка каждый раз индивидуального проекта нецелесообразна;
- применение **ТИПОВЫХ ПРОЕКТОВ** значительно сокращает объем и сроки составления проектно-сметной документации.
- технические решения в **ТИПОВЫХ ПРОЕКТАХ** позволяют наиболее эффективно использовать капитальные вложения;
- в результате **ТИПОВОГО ПРОЕКТИРОВАНИЯ** создается фонд готовой проектной документации для капитального строительства зданий различного назначения;

Условия для возрождения типового проектирования

До 1991 г. к типовому проектированию был
государственный подход

Решение вопроса финансирования

- Государственное или региональное
- Смешанное (частно-государственное)
- Частное, с созданием преференций

Создание региональных каталого типовых узлов и деталей «нового поколения»



Создание каталогов зданий и объемно- планировочных элементов

- по функциональному назначению зданий
- по применяемым строительным системам (КПД, монолит, кирпич и т.д.)

ТИПОВОЕ ПРОЕКТИРОВАНИЕ