

**NT-GROUP**<sup>TM</sup>

**КАК ДИЗАЙНЕРУ ИНТЕРЬЕРА ПРАВИЛЬНО  
РЕАЛИЗОВАТЬ ПРОЕКТ В НАТУРЕ —  
РЕМОНТ КВАРТИР, ДОМОВ?**

**все секреты строителей**

**ЗНАКОМСТВО  
СО СТРОИТЕЛЯМИ**

**ДИЗАЙН-  
ПРОЕКТ**

**СТРОИТЕЛЬНАЯ  
СМЕТА**

**ВЗАИМОДЕЙСТВИЕ  
НА ПЛОЩАДКЕ**

**СНИПЫ  
И ГОСТЫ**

**ТРИ КИТА  
РЕМОНТА**

**ВХОД  
В ПРОЕКТ**

**ИСПОЛНИТЕЛИ  
РЕМОНТА**

**УПРАВЛЕНИЕ  
ПРОЕКТОМ**

**РИСКИ**

**ЭТАПЫ  
РЕМОНТА**

**РАСПОРЯДОК  
НА СТРОЙКЕ**

**ЧЕРНОВЫЕ  
СТРОЙМАТЕРИАЛЫ**

**ИНСТРУМЕНТЫ  
СТРОИТЕЛЕЙ**

**ПАРТНЕРЫ  
ДИЗАЙНЕРОВ**



# АЛЕКСЕЙ СТРОИТЕЛЕВ

Руководитель направления Ремонт  
в Группе компаний NT Group



Высшее строительное  
образование



Специальность – Организация, планирование  
управление в строительстве (ОПУС)



Опыт работы в ремонте  
и строительстве более 15 лет.



НАЧАЛО РАБОТЫ



**РЕПУТАЦИЯ  
СТРОИТЕЛЕЙ**

# ПРЕДВАРИТЕЛЬНАЯ ВСТРЕЧА НА ОБЪЕКТАХ ЗАКАЗЧИКА



**ПОСМОТРЕТЬ  
КАЧЕСТВО РАБОТ**



**ПОРЯДОК  
НА СТРОЙКЕ**



**ПОСМОТРЕТЬ  
НА РАБОЧИХ**



**ОРГАНИЗАЦИЯ  
ТРУДА**



**ИНСТРУМЕНТ**



**МАТЕРИАЛ**



**ЛИЧНЫЙ  
КОНТАКТ**

# ДИЗАЙН-ПРОЕКТ

**ЭКСПЛИКАЦИЯ**

**КОЛИЧЕСТВО  
САНУЗЛОВ**



**ФИНИШНАЯ ОТДЕЛКА  
СТЕН, ПОЛА, ПОТОЛКА**

**ВЕДОМОСТЬ ОТДЕЛОЧНЫХ  
МАТЕРИАЛОВ**

**СМЕТА**



**ПЗ**

## **ПРЯМЫЕ ЗАТРАТЫ**

затраты, которые напрямую связаны с проведением ремонтных (СМР) работ





# НАКЛАДНЫЕ РАСХОДЫ

расходы не связанные в прямую с выполнением работ:

**ЗАРАБОТНАЯ ПЛАТА  
РУКОВОДИТЕЛЯ**

**ОРГАНИЗАЦИЯ СНАБЖЕНИЯ  
МАТЕРИАЛАМИ**

**ДОСТАВКА, РАЗГРУЗКА,  
ПОДЪЕМ МАТЕРИАЛА**

**РАСХОДЫ ПО УПРАВЛЯЮЩЕЙ  
КОМПАНИИ**

**ПЕРЕГРУЗКА  
МАТЕРИАЛА**

**ЛАБОРАТОРИЯ**

**ВРЕМЕННЫЕ ЗДАНИЯ  
И СООРУЖЕНИЯ**

**РЕМОНТ  
ОБОРУДОВАНИЯ**



**ПЛАНОВЫЕ НАКОПЛЕНИЯ**  
**СМЕТНАЯ ПРИБЫЛЬ**

**25-35%**

# В НАШЕЙ СМЕТЕ СТАНДАРТНО 7-8 РАЗДЕЛОВ ПО ЭТАПАМ

|                  |  |
|------------------|--|
| ДЕМОНТАЖ         |  |
| ПОДГОТОВИТЕЛЬНЫЙ |  |
| СТЕНЫ            |  |
| ПОЛ              |  |
| ПОТОЛОК          |  |
| ЭЛЕКТРИКА        |  |
| САНТЕХНИКА       |  |
| РАЗНЫЕ РАБОТЫ    |  |
|                  |  |



НАКЛАДНЫЕ РАСХОДЫ  
ПО ФАКТУ

ЧЕРНОВЫЕ МАТЕРИАЛЫ

70%

# КОЭФФИЦИЕНТЫ ПОДСЧЕТА ОБЪЕМОВ РАБОТ



**1.3**

**P, ПЕРИМЕТР  
(КОЭФФИЦИЕНТ)**

**3.5**

**S, ПЛОЩАДЬ СТЕН  
(КОЭФФИЦИЕНТ)**

**6**

**S ПЛОЩАДЬ СТЕН  
В СУ, ГАРДЕРОБНОЙ**

# СНИПЫ И ГОСТЫ

**СТЕНЫ, ПОЛ,  
ПОТОЛОК, ЭЛЕКТРИКА**

**СНИП НА ОТДЕЛОЧНЫЕ РАБОТЫ 3.04.01-87,  
УСТРОЙСТВО САНИТАРНО-ТЕХНИЧЕСКИХ СИСТЕМ  
СНИП 3.05.01-85, ЭЛЕКТРОСНАБЖЕНИЕ СНИП 3.05.06-85**

**САНТЕХНИКА**

**СП 73.13330.2012 ВНУТРЕННИЕ САНИТАРНО-ТЕХНИЧЕСКИЕ  
СИСТЕМЫ ЗДАНИЙ. АКТУАЛИЗИРОВАННАЯ РЕДАКЦИЯ  
СНИП 3.05.01-85**

**ОТОПЛЕНИЕ  
КОНДИЦИОНИРОВАНИЕ  
И ВЕНТИЛЯЦИЯ**

**СП 60.13330.2012 "СНИП 41-01-2003 ОТОПЛЕНИЕ,  
ВЕНТИЛЯЦИЯ И КОНДИЦИОНИРОВАНИЕ"**

**ТРЕБОВАНИЯ ПО ШУМУ**

**ДОПУСТИМЫЕ УРОВНИ ШУМА, ВИБРАЦИИ И ТРЕБОВАНИЯ К  
ЗВУКОИЗОЛЯЦИИ В ЖИЛЫХ И ОБЩЕСТВЕННЫХ ЗДАНИЯХ  
МГСН 2.04-97**





**РАБОЧИЕ РУКИ**

**ФИНАНСИРОВАНИЕ**







**УПРАВЛЕНИЕ**

# РАБОЧИЕ РУКИ

Как найти  
качественных  
исполнителей?

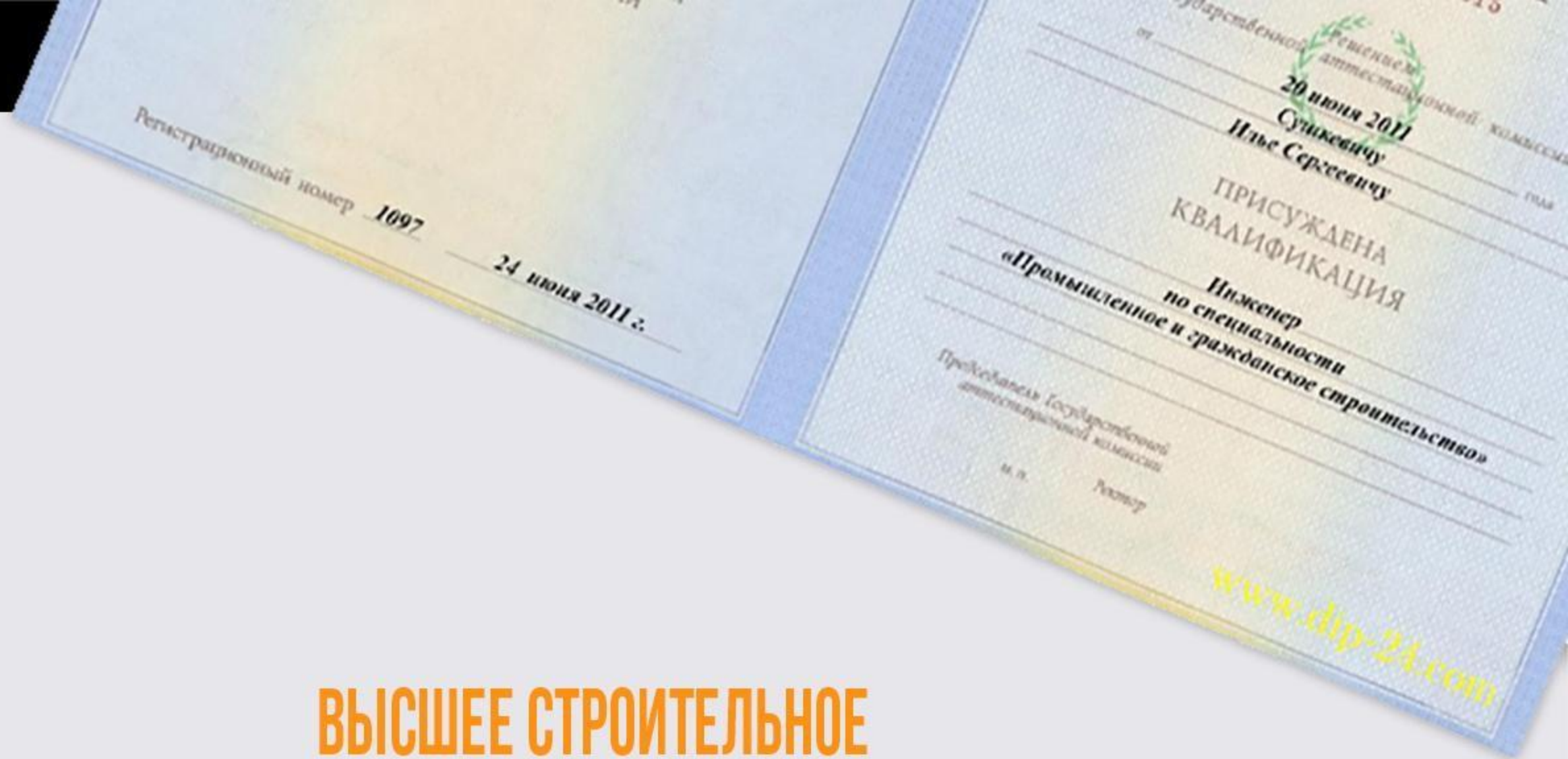


# УПРАВЛЕНИЕ

-  Мастер
-  Прораб
-  Руководитель участка
-  Руководитель строительства
-  Внутренний Технадзор
-  Технадзор со стороны Заказчика

ВЫСШЕЕ СТРОИТЕЛЬНОЕ  
ОБРАЗОВАНИЕ

ОПЫТ РАБОТЫ  
В ДОЛЖНОСТИ НЕ МЕНЕЕ  
3-Х ЛЕТ





# **ФИНАНСИРОВАНИЕ**

**Оплата работ по факту выполнения  
объема (процентовка), один раз в две недели**



**ПОРЯДОК  
ОПЛАТЫ**



**РАСХОДЫ  
С ЧЕКАМИ**



**ОПЛАТА ДОП.  
РАБОТ**



**ВХОД В ПРОЕКТ**  
**НАЧАЛО РЕМОНТНЫХ РАБОТ**  
**ШАГИ**



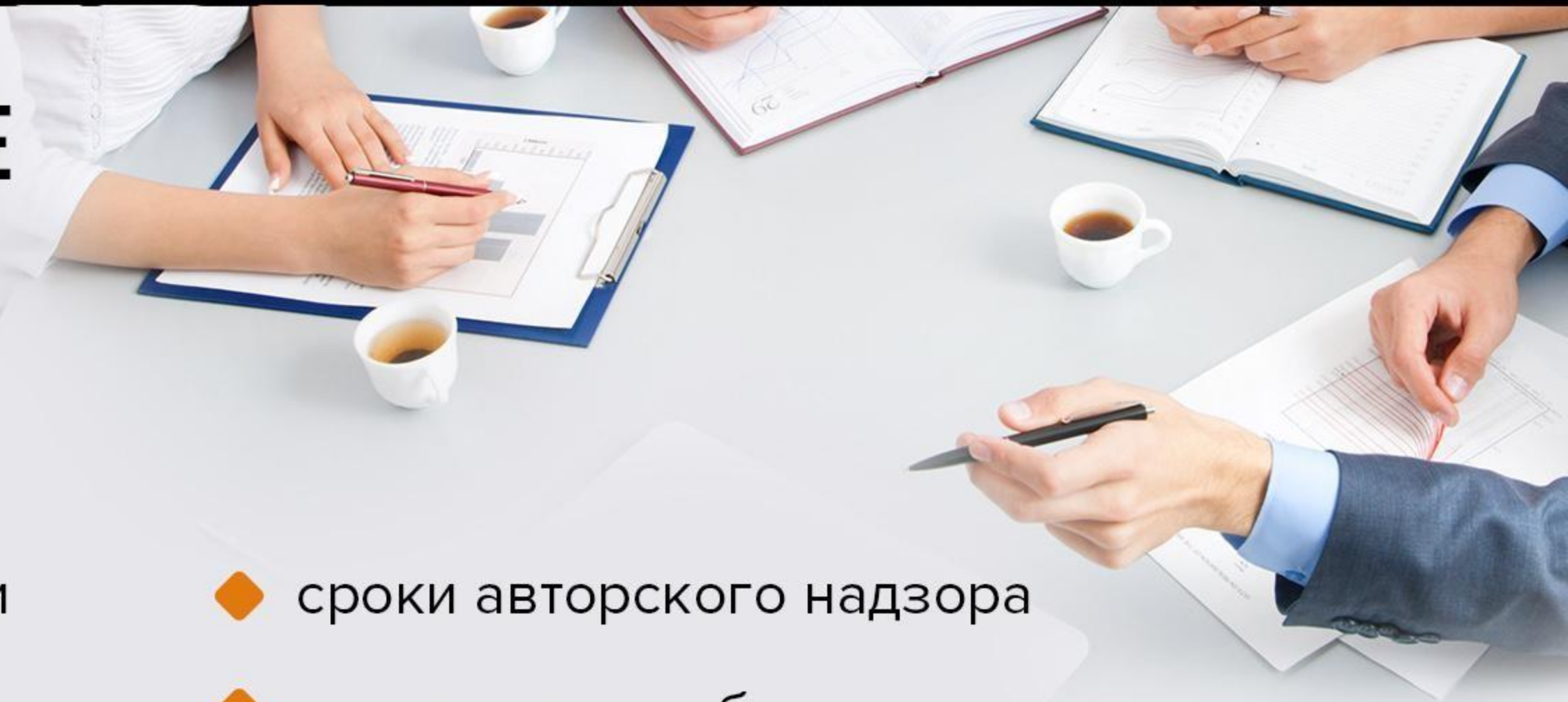
1

## СОВМЕСТНОЕ СОВЕЩАНИЕ С ДИЗАЙНЕРАМИ ПЕРЕД ВЫХОДОМ НА ОБЪЕКТ

- ◆ из чего ставятся перегородки
- ◆ подрядчики на специальные виды работ
- ◆ сроки предоставления недостающей информации по проекту
- ◆ ориентировочные сроки приобретения и получения ТЗ по финишным материалам
- ◆ сроки авторского надзора
- ◆ отчетность необходимая
- ◆ прочие вопросы по проекту – узлы, развертки



**ИТОГ СОВЕЩАНИЯ – ОРИЕНТИРОВОЧНЫЙ  
ПЛАН ВЗАИМОДЕЙСТВИЯ ПО ПРОЕКТУ**





## УПРАВЛЕНИЕ



организация  
рабочих процессов

постановка задач  
рабочим

контроль качества  
работ

контроль  
сроков работ

организация  
рабочих процессов

постановка задач  
рабочим

контроль качества  
работ

контроль  
сроков работ

3

## ДИЗАЙНЕРЫ НА СТРОЙКЕ

АВТОРСКИЙ НАДЗОР, АРХИТЕКТУРНЫЙ НАДЗОР



**контроль соответствия  
дизайн-проекта и реализации**



**ответственность  
за реализацию проекта**

## 4 ВЗАИМОДЕЙСТВИЕ НА СТРОЙПЛОЩАДКЕ

Ранжирование на стройплощадке:

**РУКОВОДИТЕЛЬ СТРОИТЕЛЬСТВА**



**ДИЗАЙНЕР**



**КЛИЕНТ**



# КАК ПРОХОДИТ СТАНДАРТНЫЙ РЕМОНТ

1

Демонтажные  
работы

2

Подготовительный  
этап

3

Работы  
по стенам

4

Работы  
по полу

5

Работы  
по потолку

6

Электротехни-  
ческие работы

7

Сантехнические  
работы

8

Работы  
по отоплению

9

Кондиционирование  
и вентиляция

10

Разные  
работы

1

# ДЕМОНТАЖНЫЕ РАБОТЫ

1

убрать  
перегородки

2

стены, пол,  
потолок

3

сделать  
проем

4

вынести  
мусор

**НЕ ЗАБЫТЬ СОГЛАСОВАНИЯ  
ПЕРЕПЛАНИРОВКИ**





2

# ПОДГОТОВИТЕЛЬНЫЙ ЭТАП

1

место  
складирования  
инструмента,  
материала

2

подготовить  
козлы для работ  
на высоте

3

организовать  
временное  
электричество

4

подключить воду  
и канализацию

5

закрывать окна  
и двери пленкой  
или фанерой



3

# РАБОТЫ ПО СТЕНАМ

1

Монтаж  
стен

2

Выставление  
маяков

3

Штукатурные  
работы

4

Малярные  
работы

5

Покраска

6

Обои

7

Плитка

8

Декоративная  
штукатурка и пр

4

# РАБОТЫ ПО ПОЛУ

1

Армирование

2

Маячные  
рейки

3

Выравнивание

4

Гидроизоляция

5

Шумоизоляция

6

Утеплитель

7

Теплый пол

8

Фанера

9

Подложка

10

Плитка

11

Ламинат

12

Паркет и пр..

**СОБЛЮДЕНИЕ ТЕХНОЛОГИИ УКЛАДКИ.  
АКТЫ СКРЫТЫХ РАБОТ, ФОТОФИКСАЦИЯ.**

5

# РАБОТЫ ПО ПОТОЛКУ

1

штукатурка

2

расшивка  
рустов

3

шпатлевка

4

покраска

5

профиль,  
ГКЛ, ГВЛ

6

натяжной

7

монтаж  
потолочного  
плинтуса

6

# ЭЛЕКТРОТЕХНИЧЕСКИЕ РАБОТЫ



1

собрать  
счетчик

2

подписать все  
выводы

3

протянуть кабеля  
в гофре

4

просчитать  
нагрузки

5

распределить  
по источникам  
потребления

6

предусмотреть  
правильную  
прокладку кабелей

7

# САНТЕХНИЧЕСКИЕ РАБОТЫ

1

Прокладка труб -  
вода, канализация

2

Монтаж  
коллекторов

3

Монтаж  
инсталляции

4

Подключение  
сантехприборов

5

Монтаж  
полотенцесушителя



8

# РАБОТЫ ПО ОТОПЛЕНИЮ

1

Монтаж, демонтаж  
отопительных  
приборов

2

Прокладка водяного,  
электрического  
отопления

3

Наличие проекта





9

# КОНДИЦИОНИРОВАНИЕ И ВЕНТИЛЯЦИЯ

1

Штробы для трасс

2

Отводы

3

Дренаж

4

Электрика

5

Наличие проекта

**ЭТАПЫ ПРОВЕДЕНИЯ РАБОТ, СРОКИ МОНТАЖА.**





10

# РАЗНЫЕ РАБОТЫ

1

работа с откосами

2

монтаж теплых полов

3

установка дверей

4

монтаж люков  
в санузлах

5

монтаж  
конструкций  
и гипсокартона

6

монтаж молдингов  
и пр..



# СПЕЦИАЛЬНЫЕ, НЕ СТАНДАРТНЫЕ РАБОТЫ

1

Короба

2

конструкции

3

лепнина

4

лестницы

5

супер плитка

6

супер паркет

7

двери

8

окна

9

декоративная  
штукатурка 0,6 мм

**СЧИТАЕТСЯ ОТДЕЛЬНО, ПРИГЛАШАЮТСЯ СПЕЦИАЛИСТЫ**

# ПРАВИЛА ВНУТРЕННЕГО РАСПОРЯДКА

- Часы работы
- Время уборки
- Проект
- Визуализация
- Регламенты на проведение шумных работ в ЖК
- Включенные и работающие круглосуточно видеокамеры
- План текущих и предстоящих работ;
- Уголок прораба – стул, стол, рулетка, ручка;
- Контактные данные дежурных электрика, сантехника, диспетчера, начальника охраны;
- Правила техники безопасности

**НА ОБЪЕКТЕ – ПЛЕНКА НА ОКНАХ, ПЛЕНКА НА ДВЕРИ, ПЛЕНКА ДО ЛИФТА; УБИРАЕМ ЛИФТ**

**пеноблоки, газоблоки** Делаются из ячеистого бетона. Марки D300-D1200. Мы используем D-600-D900 для перегородок. Прочность – от 16 до 35 кг на кв.см. Теплопроводность – от 0,13 до 0,21 Вт/(м х К). Вес 600\*300\*100 6-12 кг зависит от плотности Стена пеноблок 20 см сохранит тепло как кирпич в 60-70 см; звукоизоляция – 100 мм блок поглощает шум в 41-43 децибела

**кирпичи** 250\*120\*65 вес 3,5 кг. Большой вес и высокая теплопроводность. Стена 2-2,5 кирпича.

**ГКЛ** КНАУФ

**пазогребень** влагостойкий - не влагостойкий Волма и Кнауф гипсовые блоки

**штукатурка** руссиан М150 - цементно песчаная - держит перепад температур, нет грибка, прочная, минус - долго сохнет; для ванны, туалет, мансарда, более экологична по сравнению гипсовой; волма, теплон, ротбанд - гипсовая штукатурка, грибок, сохнет быстро, менее экологична, Характеристик гипса и цементно песчаной штукатурки?!?!

**шпатлевка** шпатлевка старт (базовая) - выравнивает до 3 мм; мы - Витонит КР - 0-10мм; ЛР - 0-5мм; (КР- базовая; ЛР - финишная). Качественный, наносится хорошо; можно долго работать не засыхает; на стене быстро сохнет.

**маяки** 0,6 см

**сетка** металлическая - просто в помещениях, оцинкованная - в ванной, в мокрых зонах; до 1 см ячейка

**уголки** оцинкованные

**грунтовка** глубокого проникновения на латексной основе; производитель любой Акстон, КНАУФ только - мы берем!!! Бетоноконтракт - берем Кнауф!!! Очень качественно - ТОЛЬКО ГОТОВАЯ; НЕ КОНЦЕНТРАТ!!!

**под обои** оштукатуренная поверхность грунтуется один раз, шпатлуется в два слоя, шлифуется, грунтуется и клеятся обои

**под покраску** оштукатуренная стена грунтуется 1 раз, шпатлуется 2 раза, шлифуется, грунтуется, клеится стеклохолст, шпатлуется два раза финишной шпатлевкой, шлифуется, грунтуется, покраска

**декоративная штукатурка** оштукатуренная стена грунтуется 1 раз, шпатлуется 2 раза, шлифуется, грунтуется, клеится стеклохолст, шпатлуется два раза финишной шпатлевкой, шлифуется, грунтуется, декоративная штукатурка

|                       |  |
|-----------------------|--|
| <b>гидроизоляция</b>  | жидкая резина Index резина - самая крутая; обмазочная гидроизоляция - много воды; КНАУФ на битумной основе - мало воды; кровля, улица, пентхаусы - сложные места INDEX |
| <b>стяжка</b>         | Руссиан мешки 40 кг М300 - лучшая; полусухая евроцемент с фиброволокном М500 для смеси с песком  |
| <b>маяки</b>          | оцинкованные - жесткие - не ведет; алюминиевые - ведет (используют 1 см)   |
| <b>утепление пола</b> | шуманет, материалы на базальтовой основе: минеральная вата, каменная порода, Изовер; рулонная шумоизоляционный ковер   |
| <b>наливной пол</b>   | Наливной пол Витонит, Волма до 1 см заливаются   |

|   |   |
|---|---|
| <b>валик на наливного пола</b>                              | Шип толщиной в толщину слоя   |
| <b>подложка под паркетную доску (после фанеры), ламинат</b> | Хвойная подложка, пользуемся пробковая  |
| <b>пароизоляция</b>   | пленка  |
| <b>плиточный клей</b>                                       | Если теплый пол, то клей Теплолюкс; если мозаика Литофлекс на цементной основе; Литофлекс если нет теплого пола компания Литокол  |
| <b>фанера под паркет-штучно или сплошной, толщина</b>       | рекомендуем 15мм фанера - не ведет; кладется в переплет; лучше чем меньше тем лучше примерно 60*60; 50*50см необходимы термшвы; фанера нужна для выравнивания температуры пола -стяжки и доски паркет |

При покупке плитки учитывать класс износо-стойчивости, например в коридоре III-IV класс лучше; в ванной – стойким к химии, влагостойкие подойдет характеристика – АА-II-III; для гостиной, спальни – В II – III

**ТОЛЩИНА ПЛИТКИ  
НЕ МЕНЕЕ 8-12ММ**

|                   |   |                    |   |
|-------------------|---|--------------------|---|
| <b>профиль</b>    | Кнауф   | <b>грунтовка</b>   | глубокого проникновения на латексной основе; производитель любой Акстон, КНАУФ мы только ее!!!  |
| <b>ГКЛ</b>        | Кнауф   |                    | Бетоноконттакт - кварцевый песок - поверхность становится шурпатый; при этом можно класть на плитку + краску. Бетоноконттакт - берем Кнауф!!! Очень качественно |
| <b>штуктатура</b> | руссиян М150 - цементно песчаная - держит перепад температур, нет грибка, прочная, минус - долго сохнет; для ванны, туалет, мансарда, более экологична по сравнению гипсовой; волма, теплон, ротбанд - гипсовая штукатурка, грибок, сохнет быстро, менее экологична | <b>стеклохолст</b> | Стеклообои, стеклохолст; мы работаем компания Oskar 40 микрон; наносится на готовый клей Оскар и прокатывается валиком на сквозь                                |
| <b>стыки гкл</b>  | бумага КНАУФ для оклейки стыков ГКЛ   | <b>сетка</b>       | штукатурная сетка - 0,5*0,5; 0,3*0,3; если штукатурка потолка   |
| <b>шпатлевка</b>  | шпатлевка старт (базовая) - выравнивает до 3 мм; мы - только Витонит КР - 0-10мм; ЛР - 0-5мм; (КР- базовая; ЛР - финишная). Качественный, наносится хорошо; можно долго работать не засыхает; на стене быстро сохнет.   | <b>краска</b>      | Тиккурила, Бейкер   |



## ЭЛЕКТРИКА

|                            |  |
|----------------------------|--|
| кабеля                     | севкабель  |
| спайка -<br>соединение     | пайка соединений. Обжимается и соединяется напрямую; обжимной клемник!!      |
| сечение                    | три на два квадрата  |
| производитель кабелей      | севкабель ГОСТ   |
| щиток сборки               | Рассчитываем нагрузки  |
| автоматы,<br>производитель | ABB Легранд, Шнайдер - производители - все хорошие; есть группы допустимости |



## САНТЕХНИКА

|                    |  |
|--------------------|--|
| Трубы              | Рехау, Упonor  |
| муфты, фитинги     | Бугатти  |
| оборудование       | ручное + автоматическое  |
| Полотенце-сушители | маргароли - держат до 10 атмосфер итальянские; сунержа тоже -ок                          |
| канализация        | Стенка 1,5мм канализационная труба; производитель Ростех.. ; много подделки - 0,8; 0,6мм |

# ИНСТРУМЕНТЫ

- ◆ Перфоратор
- ◆ Болгарка
- ◆ Шуруповерт
- ◆ Строительный уровень
- ◆ Лазерный уровень
- ◆ Электронный угломер
- ◆ Нивелир
- ◆ Тепловизор





# ПАРТНЕРЫ

- ★ Дизайнеры
- ★ Проектировщики
- ★ Архитекторы
- ★ Согласования перепланировок,
- ★ Оценка
- ★ Поставщики

# РИСКИ ПРИ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОЕКТА

|   |   |
|---|---|
| <b>Не качественное выполнение видов работ</b>       | Контроль Технадзора при начале выполнения работ                                       |
| <b>Срыв сроков</b>                                  | Контроль графика в процессе ремонта заказчиком  |
| <b>Соблюдение технологии ремонта</b>                | Основываемся только на нормативные документы – СНиПы, ГОСТы, ТЗ                       |
| <b>Кто именно проверяет качество работ?</b>         | Минимум два человека – мастер, прораб, руководитель строительства, технический надзор |
| <b>Наличие договора. С кем заключается договор?</b> | В обязательном порядке наличие подписанного договора, с ответственностью подрядчика   |
| <b>Потерять деньги</b>                              | Платить только по факту выполненной работы. Принцип принял работу – оплатил.          |
| <b>Скрытые работы</b>                               | Фотофиксация, подписание актов скрытых работ  |
| <b>Превышение сметы, дополнительные работы</b>      | По дополнительному согласованию при необходимости                                     |

|  |  |
|--|--|
| <b>Финансовые отчеты</b>                   | Строгая отчетность – акты, чеки, под подпись                                   |
| <b>Выдача денег на черновой материал</b>   | Строго под отчет. Следующий платеж, только после отчета за выданные деньги.    |
| <b>Наличие документов у рабочих</b>        | Ответственность подрядчика   |
| <b>Проблемы с соседями, участковыми</b>    | Ответственность подрядчика   |
| <b>Перепланировка</b>                      | Ответственность Заказчика  |
| <b>Качество чернового материала</b>        | Ответственность подрядчика, заказчика – обсуждать на этапе подписания договора |
| <b>Контроль наличия рабочих на объекте</b> | Ответственность подрядчика, виденаблюдение через Интернет                      |
| <b>Договор с бригадой.</b>                 | Не рекомендуем   |

# РЕГЛАМЕНТ В МОСКВЕ ПО ШУМУ

09.12.2015 – новый закон о тишине в Москве ПРИНЯТ Мосгордумой в окончательном третьем чтении. Теперь он должен быть подписан мэром Москвы и опубликован в установленном законом порядке. В соответствии с новым законом о тишине в Москве работы, связанные с перепланировкой и переустройством квартиры, а также иные ремонтные работы можно производить:

**С понедельника по пятницу**

**С 9 ДО 19.00**

**с перерывом на «тихий час»**

**С 13.00 ДО 15.00**

Требование о соблюдении «тихого часа» не применяется при ведении ремонтных работ в новостройках. При этом московские законодатели понимают под новостройками дома в течение 1,5 лет с момента их сдачи в эксплуатацию.



# НОРМЫ ЗВУКОИЗОЛЯЦИИ

Стены и перегородки между квартирами

$R_w \geq 52$  дБ

Стены между помещениями квартир и магазинами

$R_w \geq 55$  дБ

Стены и перегородки, отделяющие помещения квартир от ресторанов, кафе, спортивных залов

$R_w \geq 57$  дБ

Перегородки без дверей между комнатами, между кухней и комнатой в квартире

$R_w \geq 43$  дБ

Перегородки между санузлом и комнатой одной квартиры

$R_w \geq 47$  дБ



# УРОВЕНЬ ШУМА С РАЗНЫМИ КОНСТРУКЦИЯМИ

| <i>Конструкция</i>   | <i>Толщина, мм</i> | <i>Индекс изоляции воздушного шума <math>R_w</math>, дБ</i> |
|--|--------------------|---|
| Кирпичная кладка из полнотелого кирпича (оштукатуренная с двух сторон) | 150                | 47  |
|  | 280                | 54  |
| Железобетонная панель  | 140                | 50  |
|  | 160                | 52  |
| Монолитный железобетон   | 200                | 53  |
|  | 250                | 55  |
| Гипсокартонный лист  | 12,5               | 30  |



**БУДЬТЕ ПРОФЕССИОНАЛАМИ,  
РАБОТАЙТЕ С ПРОФЕССИОНАЛАМИ!**

**NT-GROUP™**