

Тема дипломного  
проекта

- Мебель и оборудование помещения должны соответствовать морфофункциональным особенностям людей с ограниченными возможностями, учитывать специфику организации жилого пространства.

- Жильё для инвалидов: от подъезда до обустройства комнат

1. Основные параметры комнат
2. Безопасность и удобство
3. Внутренняя обстановка
4. Подъезды, двери, пороги
5. Кухня для инвалида
6. Санузел и ванна для инвалида
7. Спальня для инвалида
8. Делаем красиво!



**Среди нас есть необычные люди – они передвигаются не привычным для всех способом, а на колясках. И в силу этой своей особенности они сталкиваются с целым рядом трудностей – движение по жизни превращается для них, как принято говорить, в полосу препятствий. Все потому, что мир людей обычных для них не приспособлен. Как и типовое жильё, которое строится повсеместно.**

- **Как сделать место проживания удобным и безопасным для человека на коляске?**

**Мы предпочитаем об этом не думать, но ведь такой человек может появиться в любой семье. В то же время, по статистике, около 10 процентов людей в каждой стране – это люди с различными нарушениями опорно-двигательного аппарата или ЦНС. И, как это ни пугает, никто не застрахован от такой участи. Кроме того, очень многие идеи благоустройства жилья для людей с ограниченными возможностями актуальны также для пожилых людей. Поэтому не исключено, что данная статья будет полезна всем.**



- В идеале, как это задумывали умы, озабоченные участью ближних своих, колясочники должны жить в специально построенных для этого квартирах, которые предусматриваются застройщиками еще на этапе планирования [зданий](#). Такие квартиры должны иметь широкие дверные проемы, располагаться на 1-м этаже, снабжаться специальными подъездными путями и прочими полезными инженерно-техническими решениями, облегчающими жизнь людям, чья способность свободно передвигаться небезупречна. На этот случай даже разработаны нормативные документы и всевозможные технологии.
- Однако многие ли из нас видели такие квартиры в реальной жизни?
- Вот и получается, что люди, итак несвободные из-за своих физических недугов, становятся и вовсе беспомощными, т.к. нуждаются в постоянной помощи близких. В результате – гнетущее чувство неполноценности, бесцветная, сузившаяся до пространства между четырьмя стенами, жизнь...
- Очень многое в этой жизни можно исправить. По крайней мере, избавить человека от чувства беспомощности и неловкости за свои недомогания, дать ему возможность самостоятельно и активно передвигаться, жить в комфортных условиях – вполне удастся, если продумать и обустроить квартиру в соответствии с потребностями человека с ограниченными физическими возможностями.



- **Продумывая дизайн интерьера для особенного человека, надо всегда иметь в виду:**
- 
- 1. Колясочнику нужно значительно больше места для маневра, чем обычному человеку.
- 2. Люди с ограниченными возможностями (особенно, с проблемами опорно-двигательного аппарата) нечасто бывают на свежем воздухе. Поэтому **вентиляция** квартиры должна быть хорошей, а балкон – удобным.
- 3. Так же редко они позволяют себе сменить обстановку, надолго отлучиться из дома, отправиться в гости или продолжительное путешествие. Следовательно, в интерьере квартиры следует использовать детали, позволяющие легко вносить разнообразие в привычные условия (ниже мы подробно рассмотрим некоторые приемы).
- 4. Дом, где живет человек в коляске, должен быть не только удобным, но и безопасным (**сигнализации**, системы пожарной безопасности приветствуются). Также у жильцов всегда должна быть возможность быстро и без помех покинуть помещение.
- 5. Удобство помещения не должно отрицательно сказываться на его эстетике.
- 6. При том, что практически все те, кто перемещаются на колясках, сталкиваются с одинаковыми трудностями, к оформлению квартиры, для каждого отдельного человека с ограниченными возможностями, все-таки стоит подходить индивидуально.
- 





- **Ищем подход**

- **В идеале, чтобы правильно оборудовать квартиру и подъезд для особенного жильца, надо оказаться на его месте и прожить в коляске хотя бы один день.** Тут-то и станут очевидными все «острые углы», на которые натыкаются люди с ограниченными возможностями по несколько раз на день. Не поленитесь – это бесценный опыт.
- Итак, если вы сядете в коляску, то обнаружите, что в обычном подъезде чаще всего невозможно добраться до квартир первого этажа или лифта, минуя короткую [лестницу](#) из нескольких ступенек. Нередко весьма высоких. И тот отрезок пути, который здоровый человек преодолевает, даже не замечая этого, для старика или человека в коляске становится серьезным испытанием. Иногда они начинаются уже на въезде в подъезд (если он расположен высоко). А если такой человек живет на пятом этаже в доме, где нет лифта?
- Но даже чтобы попасть на первый этаж, вам понадобится пандус.
- После долгих мучений на лестнице и застревая в дверном проеме, вы попадете, наконец, в квартиру. И обнаружите, что [вешалка](#) для одежды, рассчитанная на обычных людей, для вас слишком высока. Повесить в шкаф вещи без посторонней помощи будет сложно.
- Снять и убрать в тумбочку обувь, сидя в коляске, также крайне неудобно (а пожилому человеку вообще трудно наклоняться).
- Проследовав на [кухню](#), вы будете долго приспосабливаться к газовой плите (развернуться в тесном пространстве, чтобы подъехать плотную к плите, не получается, а тянуться с горячей спичкой к дальним конфоркам и вовсе небезопасно).
- И это – в каждой комнате. Везде, включая собственную [спальню](#), вы будете обнаруживать все новые и новые препятствия для совершения элементарных повседневных дел...



- **Исправляем положение**

- Итак, оглядываясь на пройденный за день путь и сделав нужные выводы, приступаем к нашим «жилищным реформам». **В качестве стандарта, на который следует опираться при создании того, что называют безбарьерной средой, берем коляску шириной 670 мм, с высотой сиденья 520 мм.** Сегодня появляется много различных моделей, и все они «впишутся» в наш проект, при условии, что не являются слишком большими (более 1,2 м x 0,7 м).

- **Вход в подъезд**

- Если [квартира](#) расположена на верхних этажах в доме без лифта, как это ни хлопотно, первое, что вам придется сделать – это переехать. Найти новый дом с более удобными подъездами или поменять квартиру на аналогичную на первом этаже своего же дома.
- **Чтобы коляска могла беспрепятственно въехать в подъезд, с обеих сторон от порога нужно сделать плавные скосы с уклоном не более 6 градусов.**
- То же самое касается пандуса – именно такой угол оптимален для подъема коляски. Но как сделать его на лестнице? Заливать бетонный дорого и хлопотно. **Проще всего сделать пандус из деревянных досок (но не тоньше 40 мм!). При этом его ширина должна быть не менее 100 – 120 см. На высоте 70-80 см от пандуса рекомендуется установить перила.** Нередко случается боковое опрокидывание коляски, поэтому, если есть возможность установить [перила](#) по обе стороны от пандуса, так и поступите.
- Конструкция пандуса должна быть надежной и жесткой, возможно, придется обратиться к профессионалам, чтобы сделать его правильно. Но от этого зависит безопасность, благополучие и здоровье человека, для которого предназначен пандус. Кроме того, если в доме есть жильцы с маленькими детьми, которые регулярно пользуются колясками, смело привлекайте их к строительству. В конце концов, хороший пандус – полезное приобретение для всего подъезда. Соседи-пенсионеры, предпочитающие привозить продукты с рынка в сумках на колесиках, тоже скажут вам спасибо.
- Помните, что человеку в коляске требуется гораздо больше места для маневра, чем обычным людям. Поэтому дверные проемы в подъезде и квартире должны быть на это рассчитаны. Рекомендуется сделать их шириной не менее 0,9 м.
- Что касается **внутриквартирных дверей**, специалисты рекомендуют расширить их и вовсе до 1,15 метра, чтобы колясочник мог передвигаться в доме как можно свободнее.



- **Внутренняя обстановка**

- **Коридор**

- Сразу откажитесь от громоздкой мебели, массивных «[прихожек](#)» и обувных тумбочек. Сегодня на рынке большой выбор легких подвесных конструкций, которые успешно могут заменить всю эту мебель, не занимая много места. А **цеха, изготавливающие [мебель](#) на заказ, использующие всевозможную фурнитуру, крепежные конструкции, лифты, регулируемые подвески, позволяют создавать мебель под индивидуальные особенности жилища и потребности клиента.**
- Присмотритесь к квартире, в которой придется жить человеку на коляске. Возможно, имеет смысл всю мебель для нее сделать по индивидуальному заказу. Конечно, далеко не все могут позволить себе такую переделку. В таком случае **попытайтесь приводить квартиру в соответствии с нуждами человека, ведущего малоактивный образ жизни, хотя бы по частям.** Это обязательно надо сделать – ведь от этого зависит качество жизни человека, который итак достаточно стеснен.
- **Что касается полок и вешалок в прихожей, располагайте их на высоте 150 – 160 см,** тогда человек в коляске сможет снимать/вешать свою одежду без посторонней помощи.
- **Полки для хранения обуви установите под вешалкой на высоте 15-20 см от пола**(это будет удобно и для пожилого человека). Некоторые крепления с лифтовыми конструкциями позволяют делать такие полки движущимися. Тогда можно расположить их достаточно высоко, чтобы они занимали меньше места, и колясочник мог свободно передвигаться под ними. А в случае надобности достаточно потянуть полку вниз, и она опустится на нужную высоту (примерно таким образом крепятся духовые шкафы [микроволновые печи](#) в современных кухонных гарнитурах).

- Двери, полы, пороги
- **Заметьте: все межкомнатные двери, а также дверцы шкафов, полок и проч. нужно сделать раздвижными.** Дизайнеры в один голос рекомендуют отказаться от обычных дверей, т.к. они крадут драгоценное пространство и создают множество препятствий. Там, где нет возможности поставить раздвижные конструкции, лучше отказаться от дверей совсем или хотя бы заменить их на складывающиеся ширмы (или двери-книжки).
- То же касается порошков между комнатами. **Вообще первое, что надо сделать в квартире, где живет колясочник (после расширения дверных проемов), - это сровнять все полы и избавиться от порогов.**
- В случае с балконной дверью это будет сделать сложнее – здесь обычно узкий порожек. Чтобы расширить двери, вероятно, придется пожертвовать частью пола, а то и вовсе внести серьезные изменения в конструкцию всего балкона, откуда есть выход на балкон. Но сделать это обязательно стоит, ведь, как известно, люди, которые с трудом передвигаются, нечасто могут выйти из дома (особенно, в плохую погоду), позволить себе прогулки на свежем воздухе, сменить какую-то смену обстановки. По возможности обеспечьте человеку свободный доступ к свежему воздуху и солнцу – хотя бы на собственном



## • Кухня

• В наших малогабаритных [кухнях](#) и здоровым людям развернуться трудно, а колясочнику – тем более. **Вариант, который может спасти положение – переоборудование помещения в кухню-студию.** Можно сделать обеденный [стол](#) откидным, на специальных креплениях снизу или сверху. Вообще рынок сегодня предлагает практически безграничные возможности для создания в доме обстановки компактной, но очень привлекательной с эстетической точки зрения. Уже упомянутые **крепления-лифты, доводчики, подъемники, помогают решить проблему малых пространств.**

• Кстати, [плита](#) в кухне должна быть электрической, но без духового шкафа – так коляске удобнее подъезжать в рабочую зону – для этого есть специальные консоли с конфорками из серии встраиваемой техники. [Духовой шкаф](#) в этом случае можно разместить на столе или над ним на креплении-лифте.

• **Вся навесная мебель должна быть расположена на 10-15 см ниже, чем в обычных домах.** Чтобы обеспечить свободный доступ к рабочим поверхностям (аналогично плите), лучше убрать оттуда выдвижные ящики и дверцы.

• **Еще одно важное правило: избегайте острых углов!** Обстановка в доме, где живет колясочник, должна иметь плавные обтекаемые формы нетравмирующие поверхности и



- Санузел
- По статистике, самое опасное место в доме – не только для людей, полностью или частично утративших трудоспособность, но и для человека, твердо стоящего на ногах.
- Кроме того, [санузлы](#) в типовых квартирах очень тесны, лучше объединить ванную с туалетом – будет больше места.
- При оборудовании санузла соблюдайте следующие правила:
- 1. Глазурованную [кафельную плитку](#) на полу замените на матовую, шероховатую. Используйте специальное нескользящее покрытие или прорезиненные коврики.
- 2. Члену Вашей семьи на коляске понадобится несколько пар поручней – по обе стороны от унитаза (с креплением на стенах или на полу – на высоте 0,8-0,9 м), и рядом с ванной – для того, чтобы перемещаться из коляски в душевую зону и обратно. Можно сделать передвижные поручни (нечто вроде ходунков), но, возможно, они не всем будут удобны.
- 3. Как правило, обычная ванна поднята над уровнем пола примерно на 60-70 см. Чтобы человек с коляски мог спокойно переместиться в такую ванну, ему в идеале нужен специальный подъемник, который не все могут себе позволить. Самый доступный способ – оборудовать ванну дополнительной широкой ступенькой с опорой, на которую человек может передвинуться из коляски, чтобы потом сместиться в [ванну](#). Поперек ванны в этих случаях устанавливается сиденье, а под ноги кладется резиновый коврик.
- Старайтесь не загромождать ванную различными предметами, чтобы человек



- **Спальня**
- Исходя из всех перечисленных соображений, оборудуем для необычного жильца **спальню**. Скорее всего, здесь он будет проводить наибольшую часть времени.
- Вообще имейте ввиду, что **во всех зонах квартиры для свободного передвижения колясочника требуется не менее полутора метров свободного пространства.**
- **Для доступа к кровати обеспечьте не менее 90 см с каждой стороны.**
- **Возле кровати закрепите откидной столик.** Это, кстати, очень полезный предмет, который может выполнять сразу несколько функций и занимать совсем немного места. Если сделать его на шарнирном креплении и продумать дополнительное освещение (например, небольшую лампу в изголовье кровати), он будет служить и прикроватной тумбочкой, и обеденным столиком, и рабочей поверхностью – для чтения или рисования.
- У людей, стесненных в передвижении, не много возможностей развлечься. Не исключено, что в комнате им будет полезно аудио и видеооборудование – все это можно также разместить на подвесных полках с кронштейнами.
- **Самое главное – чтобы в комнате было достаточно места, а необходимые предметы – на расстоянии вытянутой руки.**
- **Продумайте содержимое прикроватных тумбочек.** Во-первых, они должны быть легкими, передвижными, во-вторых – вместительными и удобными. Здесь могут



## Недорого, красиво и удобно

Колясочнику необходимо чувствовать себя полноценным человеком. И общая эстетика помещения играет в этом не последнюю роль. Здесь мы рассмотрим различные приемы, позволяющие сделать помещение уютным, современным и красивым, одновременно сэкономив значительную часть пространства.

### 1. Больше воздуха!

В квартире, не загроможденной мебелью, и дышится легче. Однако эффект «свободы» достигается не только за счет минимализма в обстановке. Если **стены**, пол и мебель подобрать в спокойных пастельных тонах, а острые углы еще и сгладить обтекаемыми формами, все они как бы сольются, образуя непрерывный свежий поток, и помещение будет восприниматься как одно большое пространство. Яркие контрасты создают визуальные барьеры – нам лучше их избегать.

А если раздвижные двери сделать из легких прозрачных (или полупрозрачных) материалов, мы обеспечим дополнительный приток света, сделаем пространство более воздушным.

### 2. Пределы досягаемости

**Громоздкие шкафы вдоль стен замените **стеллажами** со множеством секций и без дверей** – это современно, красиво и удобно. В такой стеллаж можно с легкостью «упаковать» домашнюю библиотеку, телевизор, предметы декора, полезные мелочи, рабочие документы, детские игрушки, **аквариум**, коллекцию марок и еще много всего. Такая полезная мебель изготавливается на заказ. Один большой стеллаж может занять целиком стену одной комнаты и не выглядеть при этом тяжелым. Особенно, если в облицовке также использованы легкие светлые тона. Секции могут иметь разные размеры и даже угол наклона, главное, чтобы они не были слишком глубокими.

Отсутствие дверей позволяет коляске вплотную подобраться к нужной секции. Если какую-то часть вещей все же надо спрятать, используйте раздвижную дверь. Магазины товаров для дома предлагают множество корзин, ярких разноцветных коробок и шкатулок – как раз для таких целей. Раскладывайте по ним свои вещи и расставляйте на полочках!

Только располагайте вещи правильно: те, что используются редко, можно убрать на самый верх, откуда возможно достать их только при посторонней помощи; **то, что используется чаще, располагайте на высоте 120-130 см от пола** – это оптимальная высота, до которой может дотянуться человек в коляске.

**Когда будете размечать розетки, **выключатели**, дверные ручки, сантехнику и некоторые бытовые приборы, имейте в виду, что расстояние от них до боковой стены должно быть не менее 40 см.**

**Оконные рамы размещайте так, чтобы можно было открыть створки снизу.**

**А на высоте до 190 см – до уровня глаз**



- **3. Умная мебель**

- Большой выбор шкафов и кроватей-трансформеров, откидных столов и [стульев](#) – сегодня можно решить проблему практически любого пространства. Главное, чтобы все эти решения были вам по карману, а человеку с ограниченными возможностями (или пожилому человеку) еще и просто удобны в эксплуатации – легко раскладывались, имели гигиеничные поверхности и нуждались в минимальном уходе и обслуживании.

- **Угловая мебель в нашем случае – то, что доктор прописал.** Такие шкафы обычно очень вместительны и могут выполнять даже функцию кладовки. Главное, чтобы к глубоким полкам был свободный доступ. Например, в большой шкаф в коридоре колясочник мог бы просто въехать, а в небольшом шкафу были оборудованы выдвижные полки. Одежду можно хранить на выдвижной консоли – нечто вроде длинной вешалки в театральном гардеробе, которая легко задвигается в шкаф и выдвигается при необходимости.

- **На кухне «пространственные» проблемы может решить изящная металлическая полка-карусель.**

- Из современной мягкой мебели можно выбрать настолько легкую, что двигать объемное кресло сможет даже пятилетний ребенок. **Отдавайте предпочтение таким невесомым [пуфам](#),** легко трансформируемым мягким

- **А вот от ковров и половинок лучше избавиться во** mat.com **человек на ковре, они создают лишние препятствия.**



- **4. Размер со значением**

- **Выбираем малогабаритную бытовую технику** (маленькие пылесосы, компактные стиральные машины и плиты). Аудиоцентр, телевизор и DVD-плеер с успехом может заменить один-единственный мощный ноутбук – мобильный и не требующий специального большого стола.

- **5. Долой штучки!**

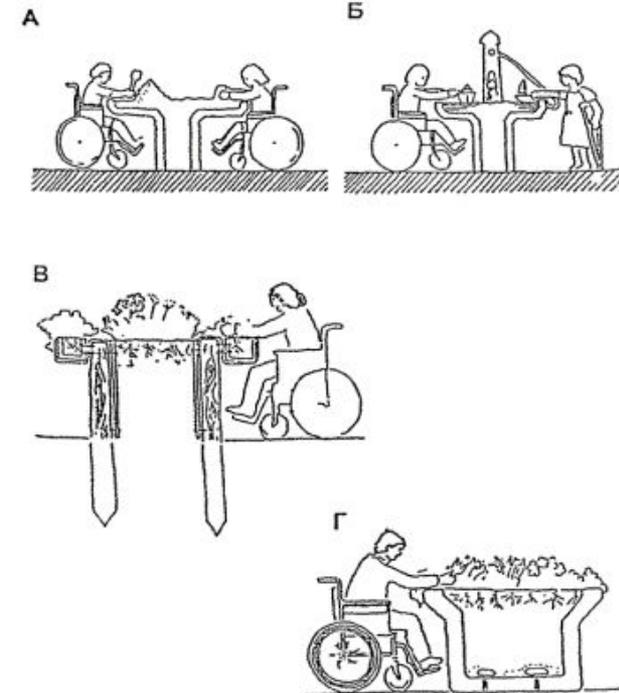
- Выступающие ручки, гнутые ножки, замысловатые полки с резко выступающими краями – все это не только создает препятствия для движения, но может стать для колясочника источником ушибов и прочих травм. Современные системы открывания дверей позволяют делать это одним нажатием.

- **Избавляемся также от всяких статуэток, сувенирчиков и прочих мелочей, которые собирают пыль, требуют ухода и дополнительного пространства.** Помещение лучше декорировать с помощью одного-двух выразительных, но достаточно крупных предметов, за которыми легко ухаживать: светильники, [картины](#), яркие диванные подушки.

- **6. Делай красиво!**

- Как упоминалось выше, человек, ограниченный в возможности быстро и часто покинуть свою квартиру в любое время, нуждается в том, чтобы его окружали красивые вещи, а обстановка менялась чаще, чем в обычной квартире. Это достигается несколькими способами:

- - **продуманное освещение** – использование в интерьере наряду с потолочными лампами разноуровневых светильников, а также дополнительного освещения в виде торшеров или светодинамических конструкций придает уют помещению, расслабляет, создает иллюзию изменения пространства;
- - **легкая, быстродвигающаяся и трансформирующаяся мебель** (о ней мы говорили выше);
- - **различные конструкции вроде ширм** позволяют менять и конструировать пространство, например, отгородить рабочую зону комнаты от зоны отдыха; также поставленный на рельсы легкий шкаф может одновременно служить дверью между кухней и спальней в квартире-студии;
- - хорошо забытые старинные приемы – **кровать с балдахином в современной квартире даже малой площади** – это вполне реально. Более того, такой прием как раз очень актуален для однокомнатной квартиры, где в одной комнате помещается и гостиная, и рабочий кабинет, и зона отдыха. Для балдахина изготавливается легкая рама (можно использовать бамбук), а на нее крепится ткань – выбор цвета, дизайна и аксессуаров – за вами. Эту ткань можно периодически менять, внося перемены в обстановку. А чтобы человек на коляске мог делать это без посторонней помощи, раму можно закрепить регулируемым шнуром, с помощью которого легко опустить ее ниже и снова поднять на нужную высоту.



## **К сведению**

*Стандартные размеры инвалидной коляски: высота 96 см, ширина 80-85 см, длина 122 см.*

### **Требования к специфическому жилищу**

*Для того чтобы сформулировать архитектурно-планировочные, конструктивные и технологические требования к жилью для людей с ограниченными возможностями, необходимо досконально изучить особенности и специфические требования будущих жильцов. Архитектор должен учитывать условия локализации объекта, соседей, характер окружающих строений, а также то, к какой именно группе ограничения относятся будущие жильцы. Существуют три основные категории граждан, потребности которых существенно влияют на формирование пространства будущего дома:*

*люди с проблемами опорно-двигательного аппарата; люди с дефектами зрения; люди с дефектами слуха.*

*Чем более ограничен человек физически, тем больше потребность в продуманном планировании. А значит, то жилье будет считаться более комфортным, в котором хозяин может выполнить самостоятельно больше действий, без значительных физических и психологических усилий.*

*Важен также состав семьи: возраст, пол, степень родства, количество человек (один или несколько). Жилье для семьи, в которой один или оба супруга, один из членов семьи, ребенок или человек преклонного возраста физически ограничены, должно отвечать двум главным требованиям:*

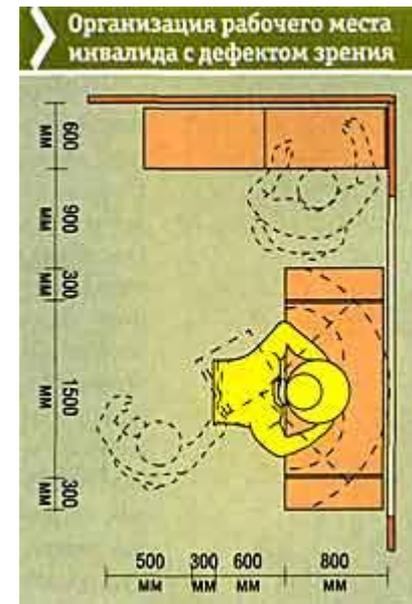
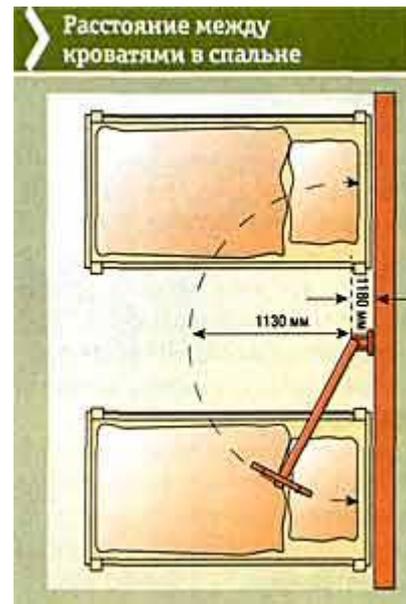
- человек должен иметь личное пространство, то есть отдельную комнату и доступное санитарное помещение. С точки зрения психологии возможность уединиться очень важна для каждого человека, а в случае со столь уязвимой категорией населения такая необходимость возрастает во сто крат;*
- для психологического комфорта необходимо обеспечить доступность всех без исключения помещений в доме, а также прилегающей территории. Жизнь семьи и возможность принимать знакомых с аналогичными проблемами не должны быть ограничены из-за тесноты или неудачной планировки.*

*В самом начале работы, при создании проекта дома, необходимо учитывать особенности каждой из категорий: для людей, ограниченных в движении, главное условие комфорта – свобода передвижения, как в самом доме, так и за его пределами; люди с ограничениями зрения при взаимоотношении с окружающим миром пользуются преимущественно осязанием и слухом, и для них даже небольшие изменения в знакомом окружении могут стать проблемой. Специфика их быта и деятельности предполагает необходимость большого пространства, четкой и простой формы помещений, желательно без транзитов и шлюзов. Для облегчения ориентации слабовидящих людей используют дополнительные акустические и материальные (осязаемые) средства; в проект жилья для слабослышащих людей должны быть заложены вспомогательные оптические приспособления, например, всевозможные звуковые сигналы (входной звонок, кухонные таймеры, аварийные сигналы и др.), дополненные световыми*

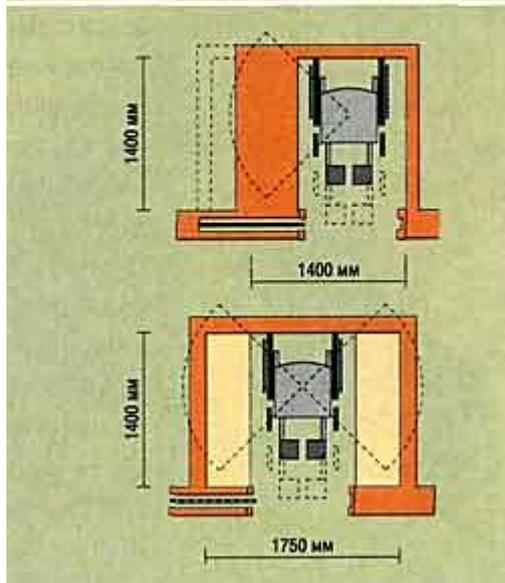


## Основы проектирования нестандартного дома

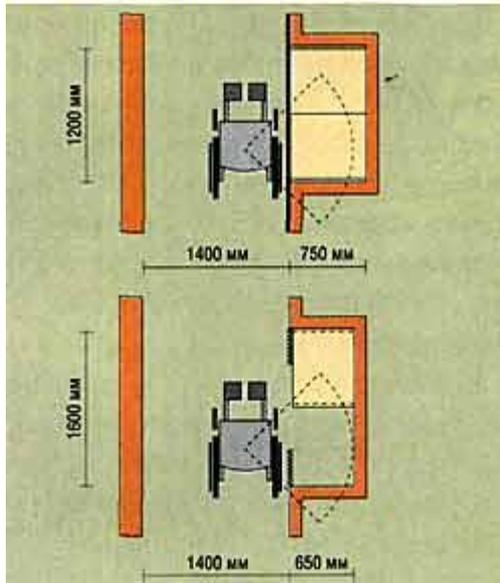
В случае людей с проблемами опорно-двигательного аппарата главная задача состоит в создании пространства, в котором человек может безопасно, максимально удобно передвигаться и свободно маневрировать. В частном доме важно грамотно обустроить не только внутренние помещения, но и прилегающую территорию. Проект должен предусматривать возможность использования всех строений, включая вспомогательные, независимо от времени года и погодных условий. Для этого основные пути вне дома оборудуют навесами.



### Устройство кладовой для инвалида на коляске



### Устройство встроенных шкафов в квартире инвалида на коляске



Живописный ландшафт с большими перепадами высот, как правило, непригоден для строительства коттеджей для ограниченных в движении людей. Пользователям инвалидного кресла, стояков с двумя или четырьмя опорами и даже легкой палочки, а также слабовидящим тяжело преодолеть многочисленные подъемы и спуски. Двух – и более этажные строения допустимы, но не идеальны даже при наличии специального лифта или подъемника. Оптимальным следует признать вариант одноэтажного здания, расположенного на местности без резких уровневых перепадов. Желательно размещать вспомогательные помещения на первом этаже, даже при наличии специального подъемного оборудования.

*В самом доме и на прилегающей территории даже при небольшой разнице уровней устраивают пандусы. Допустимый наклон не должен превышать 8°. Пандусы необходимо дополнить поручнями – для детей и колясочников на уровне 70 см от земли, для всех остальных пользователей на уровне 90 см – и боковым бордюром высотой не менее 10 см. Удлиненные марши следует прерывать горизонтальными площадками шириной 120 см. В исключительных случаях, в условиях недостатка площади, возможен винтовой вариант. Длина прямого марша и внутренний радиус винтовой лестницы зависят от величины уклона: чем он больше, тем меньше длина и радиус. В идеале внешние лестницы и пандусы должны быть с подогревом, чтобы избежать оледенения в зимний период.*



*Для семьи с ребенком территория двора приобретает функции игровой площадки, места для физических упражнений, зоны отдыха и общения с гостями. Действующие нормативы предусматривают не менее 10 м<sup>2</sup> на одного ребенка в семье. Эта площадь может включать пешеходную дорожку, навес, площадку для игр и гимнастические снаряды. Игровая площадка и внутренние помещения дома должны быть одинаково приподняты над уровнем земли, при невозможности такого решения используют пандусы. Поверхность дорожек должна быть твердой и шероховатой. Недопустимо использование насыпных, чрезмерно рельефных и структурированных материалов. Для лиц со слабым зрением края дорожек следует выделять контрастными цветами или приподнятыми бордюрами. Навесы над детской площадкой и другими зонами отдыха в обязательном порядке связывают с основными строениями, крытыми галереями, оборудованными опорными поручнями.*

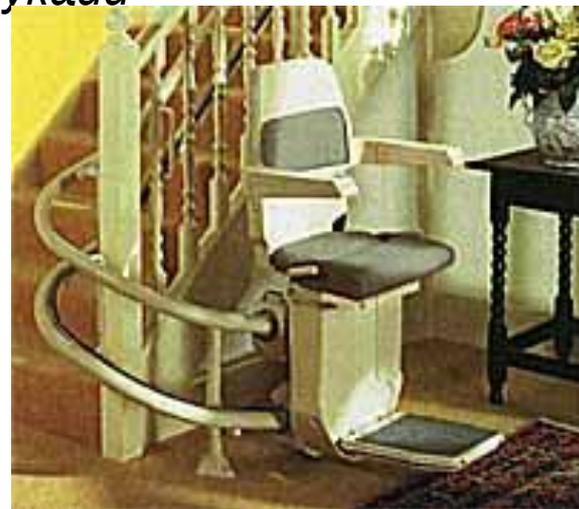
## **Планировка**

*Обустройство и оформление жилых помещений для всех групп людей с физическими ограничениями имеет свои функциональные особенности, такие как:*

- рациональность и компактность общей планировки;*
- изоляция зоны сна от других помещений;*
- непосредственная связь кухни с жилой или общей комнатой;*
- максимально близкое размещение санузла и спального места и его специальное оборудование;*
- обустройство рекреационной зоны в виде крытой террасы или галереи;*
- обеспечение в кабинете или другом рабочем помещении естественного освещения;*
- установка внутреннего лифта или подъемника (для многоэтажных коттеджей). Для подъемника не нужна отдельная площадь, его можно оборудовать с учетом предусмотренных проектом лестниц, как прямых, так и поворотных.*

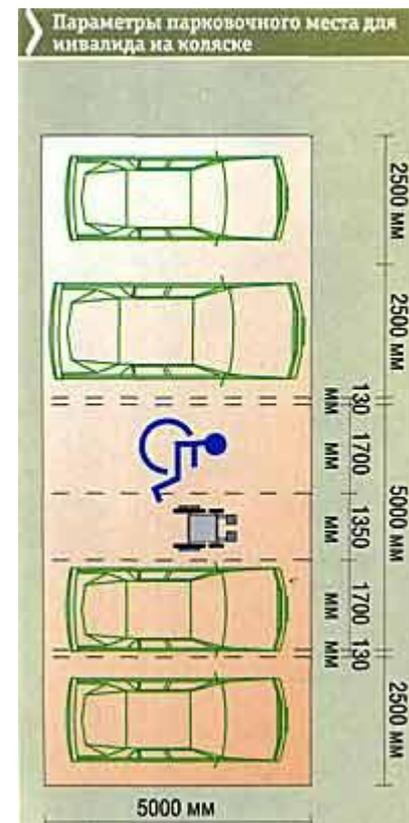
*Следует учитывать, что передвижение на инвалидной коляске или с помощью вертикальных опор требует дополнительной (максимально возможной) площади коридоров. Для уточнения необходимых параметров проектировщику необходимо обратить внимание не только на выходные данные коляски или вспомогательного средства, но и на способность*

*Из напольных материалов, применяемых в интерьере, лучше выбирать не ворсовые и не фактурные, так как придется учитывать движение коляски и перемещение инвалидного кресла. Лучше использовать теплый пол в хозяйственных помещениях и на кухне. Стены могут быть отделаны различными материалами, например, оштукатурены или оклеены обоями, главное – установить на них поручни в необходимых местах. Очень важно при выборе проекта дома или коттеджа учитывать возможные рецидивы болезни, изменения характера инвалидности, а также перспективы увеличения семьи в течение длительного времени. Поэтому перед началом строительства дома или коттеджа нужно принимать во внимание возможность использования всех помещений по основному назначению в зависимости от меняющихся обстоятельств и возможность реконструкции дома без существенных изменений капитальных конструкций.*



*Для всех внутренних помещений заранее подбирают мебель, напольные светильники. Устраивают необходимые выступы и ниши таким образом, чтобы ничто не мешало свободному маневрированию коляски. Во входной зоне помещение должно быть не менее 160 см в ширину без учета мебели. В прихожей для колясочников предпочтительнее встроенная мебель с уровнем вешалок не выше 140 см и полками, прибитыми на расстоянии 70 см от уровня пола*

*Минимальная ширина коридоров, допускающая проезд одной коляски и одновременно движение пешехода, 140 см, двух колясок одновременно - 164 см. Разворот на 180 и 360° потребует не меньше 186 см ширины коридора. В домах для людей с ограниченным зрением отдельного внимания требуют лестницы, минимально допустимая ширина которых 150 см. Их оборудуют с обеих сторон поручнями, поверхность ступенек (проступи) лучше сделать рифленой, а ступеньки – без горизонтального и вертикального наклона и с закругленными краями.*



## **Зона отдыха**

*Комната для сна должна отвечать таким требованиям, как: наличие хорошего естественного освещения; соответствие всех использованных строительных и отделочных материалов гигиеническим нормам; свободный доступ свежего воздуха.*

*Спальню нельзя проектировать только как помещение для сна: здесь будут одеваться, раздеваться, отдыхать днем, заниматься любимым делом и т. д. Спальню ребенка планируют рядом со спальней родителей. В целях пожарной безопасности нежелательно размещать спальни на втором этаже. Минимальные параметры спальни зоны для людей, передвигающихся на коляске, составляют 205 x 235 см при ширине кровати 90 см. Расположение кровати вдоль стены возможно только для людей, требующих незначительной помощи. Если же инвалид нуждается в постоянном присмотре, к кровати нужен доступ с обеих сторон, соответственно, увеличивается необходимая минимальная площадь – минимум на 25 %. Не рекомендуют ставить мебель под окном, но если без этого не обойтись, нужно предусмотреть механизм дистанционного открывания окон. Все двери в доме предпочтительнее сделать раздвижными, в том числе и в мебели. Если спальня предусматривает иные занятия, кроме сна (например, работу, учебу), нужно обеспечить дополнительное пространство и свободное передвижение в нем. Минимальная площадь спальни для колясочника-12 м<sup>2</sup>, а с учетом дополнительных интересов – не меньше 16 м<sup>2</sup>. Для семейной пары – не меньше 20 м<sup>2</sup>, для детей -16 м<sup>2</sup>.*

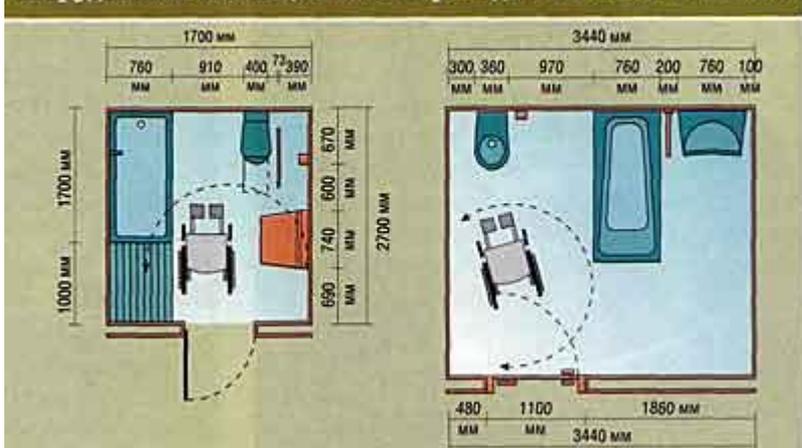
## **Кухня**

*Поскольку хозяин или хозяйка проводят на кухне значительную часть дня, недостатки в ее планировании и оборудовании будут ощутимы. В случае же рационального обустройства пространства возможность жильцов самостоятельно выполнять все работы будет практически стопроцентной. В планировочном решении кухни должны быть исключены любые источники опасности или неудобства, причем речь идет не только о фактических трудностях, но и о психологических, которые могут возникнуть в случае неудачи. Идеальным следует признать такое размещение оборудования (плиты, мойки, холодильника, рабочих зон и др.), при котором пользователям потребуется минимум дополнительных движений и усилий для эксплуатации последнего.*

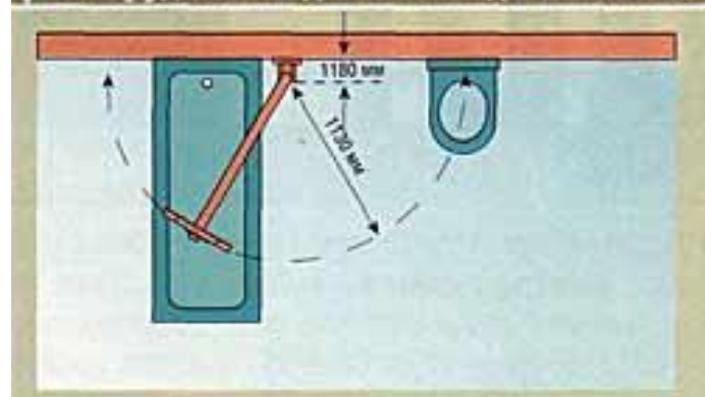
*Лучше всего располагать приборы и мебель на одной линии (однорядная кухня) либо буквой Г (угловая кухня). В любом случае к каждой из этих зон нужно обеспечить свободный доступ на всем протяжении кухни. Если кухней будет пользоваться человек в коляске, под рабочей поверхностью и мойкой нельзя размещать шкафчики. А верхние полки должны быть в пределах досягаемости, то есть не выше чем в 1 м от пола. В кухнях с двухсторонним оборудованием нужна ширина проезда не менее 140 см, при условии свободной площади под рабочими поверхностями. Если мебель доходит до пола – не менее 160 см. Общая минимальная площадь кухни для одного человека составляет 9 м<sup>2</sup>, а со столовой зоной – не менее 12 м<sup>2</sup>.*

Минимальное оборудование для одного человека: душ с поддоном и канализационным сливом, умывальник, унитаз. Душевую кабину лучше размещать в непосредственной близости от унитаза, ее ширина должна быть не менее 90 см. Если в санузле предусмотрена ванна, ее в обязательном порядке оборудуют поручнями, облегчающими перемещение, и площадкой для пересаживания (если у пользователей проблемы с опорно-двигательным аппаратом). Из необходимого следует добавить также: нескользкое покрытие пола, замки, которые можно открыть снаружи, и звонок для вызова помощи. Дополнительные устройства должны быть доступными на уровне пола (на случай падения). Не все люди на колясках могут пользоваться ванной или закрытой душевой кабиной, для таких категорий граждан оборудуют душ открытого типа с возможностью въезда под него прямо на коляске. Минимальные размеры подобного устройства – 140 x 140 см.

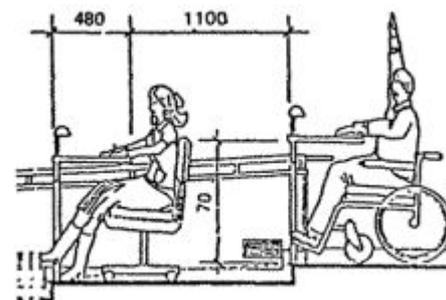
Оборудование совмещенного санузла для инвалида на коляске



Размещение сантехнического оборудования для инвалида на коляске



Унитаз следует размещать так, чтобы к нему можно было подойти или подъехать с обеих сторон, то есть на участке размером не менее 140 x 140 см. Для колясочников идеальна такая планировка, при которой человек может въехать в помещение без разворота и, подъехав сбоку, пересесть на сиденье.



## **Подсобные помещения**

*Входную зону всех без исключения отдельно стоящих зданий (гаража, прачечной, летней кухни, мастерской и т. д.) также оформляют пандусами и лестницами с подъемниками. Во всех помещениях желательно устанавливать тревожные кнопки, чтобы человек, нуждающийся в помощи, мог ее оперативно получить.*

*Монтируют все системы оповещения на высоте 50-70 см от пола.*

*Специальные меры следует предусмотреть и в бассейне – например, установить дополнительные поручни и сиденье-подъемник.*

## **Эпилог**

*Сегодня оборудование, облегчающее жизнь физически ограниченным людям, можно найти не только у иностранных производителей. В частности, подъемники для лестниц, инвалидные кресла и всевозможные поручни выпускают и украинские заводы. В любом случае, прежде чем приступить к проектированию жилья, следует ознакомиться с разрешительной документацией на все предполагаемые в доме приспособления и разрабатывать проект с учетом этих данных.*

*Только в этом случае коттедж для людей с ограниченными физическими возможностями станет не просто жилплощадью, а, по сути, единственным местом, где им будет уютно, комфортно и спокойно. Ведь за пределами собственного дома, несмотря на заявленные государственные и местные программы реабилитации, для них начинается сплошная полоса препятствий.*



