


## **СОДЕРЖАНИЕ**

1. Классификация ограждений . . . . .	2
2. Варианты установки забора . . . . .	4
3. Установка и бетонирование стоек . . . . .	5
4. Крепление планок на стойках . . . . .	7
5. Крепление нижних и средних продольных профилей . . . . .	14
6. Монтаж листов профнастила и верхних продольных профилей . . . . .	17
7. Примыкания забора . . . . .	24
8. Углы . . . . .	28

### **ВНИМАНИЕ!**

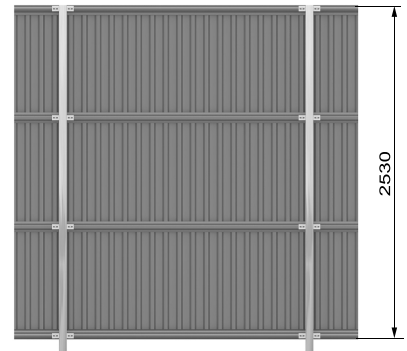
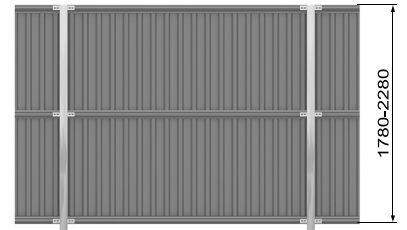
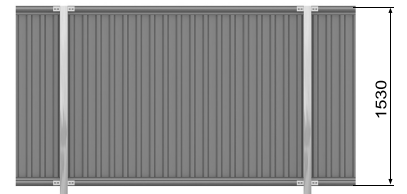
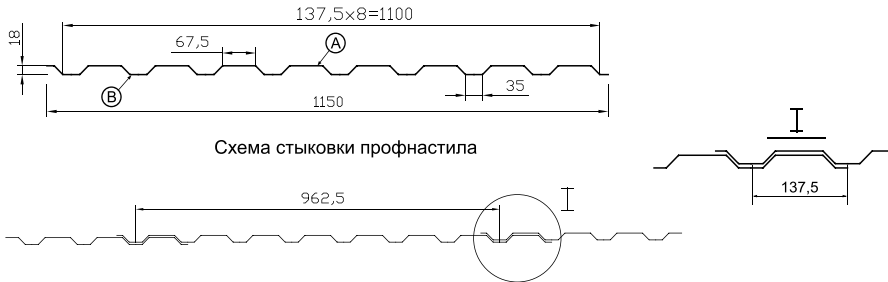
Перед началом монтажа забора  
необходимо ознакомиться с конструкцией забора  
и инструкцией по монтажу.

# 1. КЛАССИФИКАЦИЯ ОГРАЖДЕНИЙ

Ограждения  изготавливаются с применением профнастила марок МП-20х1100-А,В и С-21х1000-А,В, толщиной 0,5 мм и 0,7 мм.

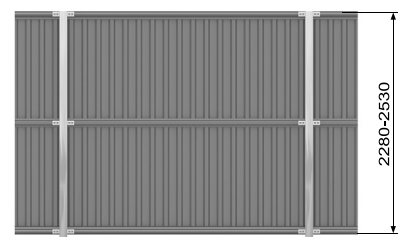
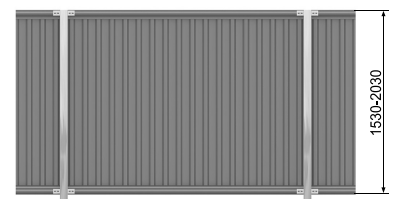
## МП-20х1100-А,В, 0,5 мм

- (А) Лицевая сторона по варианту А.  
 (В) Лицевая сторона по варианту В (оговаривается отдельно).



Высота ограждения, мм	Расстояние между стойками, мм	Высота стоек, мм	Размер стоек, мм	Длина профнастила, мм	Расход на 2,5 м.п.							
					Проф. продольный верхний 75x75x0,7	Проф. продольный нижний 75x75x0,7	Проф. продольный средний 80x28,5x0,7	Стойка	Лист профнастила	Винт М 10x25 + шайба	Саморез 4,2x13 (со сверлом)	Планка
1.530	2.500	2.200	80x80x2	1.500	1	1	-	1	2,6	4	44	2
1.780	2.500	2.500	80x80x2	1.750	1	1	1	1	2,6	6	55	3
2.030	2.500	2.800	80x80x2	2.000	1	1	1	1	2,6	6	55	3
2.280	2.500	3.000	80x80x2	2.250	1	1	1	1	2,6	6	55	3
2.530	2.500	3.400	103x80x2	2.500	1	1	2	1	2,6	8	66	4

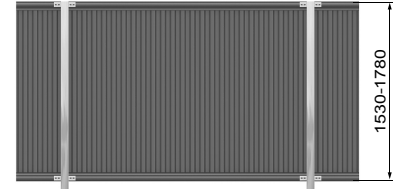
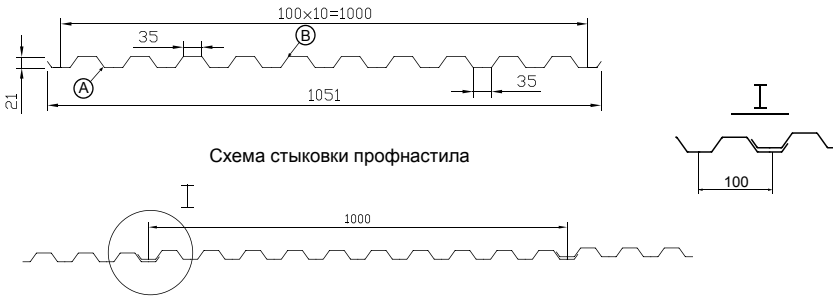
## МП-20х1100-А,В, 0,7 мм



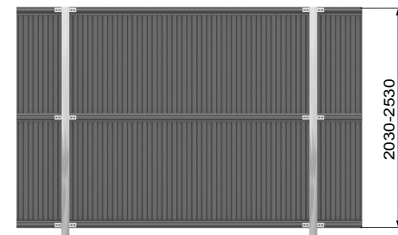
Высота ограждения, мм	Расстояние между стойками, мм	Высота стоек, мм	Размер стоек, мм	Длина профнастила, мм	Расход на 2,5 м.п.							
					Проф. продольный верхний 75x75x0,7	Проф. продольный нижний 75x75x0,7	Проф. продольный средний 80x28,5x0,7	Стойка	Лист профнастила	Винт М 10x25 + шайба	Саморез 4,2x13 (со сверлом)	Планка
1.530	2.500	2.200	80x80x2	1.500	1	1	-	1	2,6	4	44	2
1.780	2.500	2.500	80x80x2	1.750	1	1	-	1	2,6	4	44	2
2.030	2.500	2.800	80x80x2	2.000	1	1	-	1	2,6	4	44	2
2.280	2.500	3.000	80x80x2	2.250	1	1	1	1	2,6	6	55	3
2.530	2.500	3.400	103x80x2	2.500	1	1	1	1	2,6	6	55	3

### C-21x1000-A,B, 0,5 мм

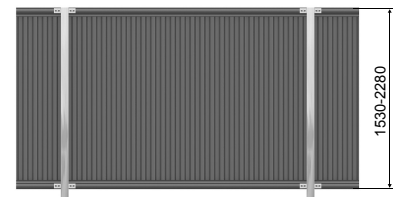
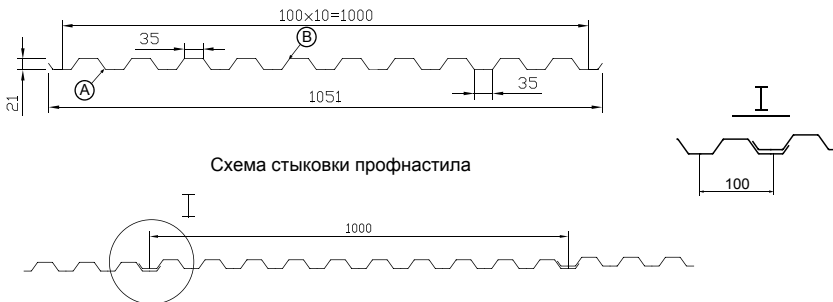
- (А) Лицевая сторона по варианту А.  
 (В) Лицевая сторона по варианту В (оговаривается отдельно).



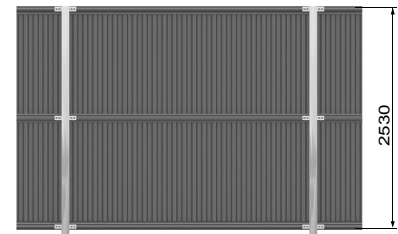
Высота ограждения, мм	Расстояние между стойками, мм	Высота стоек, мм	Размер стоек, мм	Длина профнастила, мм	Расход на 2,5 м.п.							
					Проф. продольный верхний 75x75x0,7	Проф. продольный нижний 75x75x0,7	Проф. продольный средний 80x28,5x0,7	Стойка	Лист профнастила	Винт М 10x25 + шайба	Саморез 4,2x13 (со сверлом)	Планка
1.530	2.500	2.200	80x80x2	1.500	1	1	-	1	2,5	4	42	2
1.780	2.500	2.500	80x80x2	1.750	1	1	-	1	2,5	4	42	2
2.030	2.500	2.800	80x80x2	2.000	1	1	1	1	2,5	6	53	3
2.280	2.500	3.000	80x80x2	2.250	1	1	1	1	2,5	6	53	3
2.530	2.500	3.400	103x80x2	2.500	1	1	1	1	2,5	6	53	3



### C-21x1000-A,B, 0,7 мм



Высота ограждения, мм	Расстояние между стойками, мм	Высота стоек, мм	Размер стоек, мм	Длина профнастила, мм	Расход на 2,5 м.п.							
					Проф. продольный верхний 75x75x0,7	Проф. продольный нижний 75x75x0,7	Проф. продольный средний 80x28,5x0,7	Стойка	Лист профнастила	Винт М 10x25 + шайба	Саморез 4,2x13 (со сверлом)	Планка
1.530	2.500	2.200	80x80x2	1.500	1	1	-	1	2,5	4	42	2
1.780	2.500	2.500	80x80x2	1.750	1	1	-	1	2,5	4	42	2
2.030	2.500	2.800	80x80x2	2.000	1	1	-	1	2,5	4	42	2
2.280	2.500	3.000	80x80x2	2.250	1	1	-	1	2,5	4	42	2
2.530	2.500	3.400	103x80x2	2.500	1	1	1	1	2,5	6	53	3



## 2. ВАРИАНТЫ УСТАНОВКИ ЗАБОРА

В зависимости от величины уклона грунта на различных участках, где устанавливается забор, возможны несколько вариантов установки забора (смотри рис.1).

а) на горизонтальном участке;

б) на участке с уклоном менее  $2,3^\circ$ , то есть при перепаде высот  $\Delta h$  между двумя соседними стойками до 100 мм;

в) на участке с уклоном от  $2,3^\circ$  до  $3,5^\circ$ , то есть при перепаде высот  $\Delta h$  между двумя соседними стойками от 100 до 150 мм;

г) на участке с уклоном от  $3,5^\circ$  до  $5,6^\circ$ , то есть при перепаде высот  $\Delta h$  между двумя соседними стойками от 150 до 250 мм.

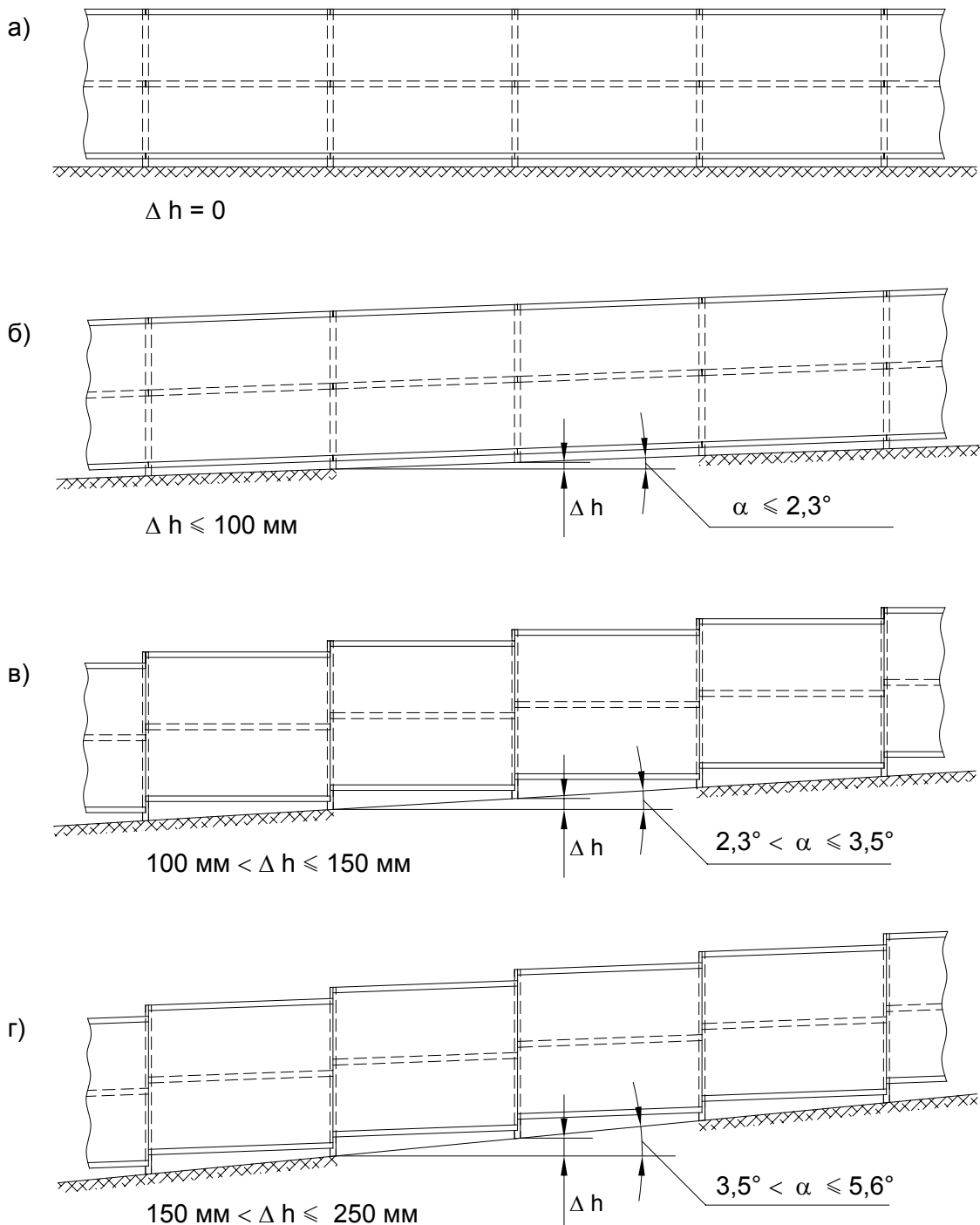


Рис 1. Варианты установки забора на участках с различным уклоном грунта



### 3. УСТАНОВКА И БЕТОНИРОВАНИЕ СТОЕК ЗАБОРА

Перед установкой стоек забора следует произвести планировку участка и определить перепад высот грунта  $\Delta h$  между соседними стойками, расстояние между которыми равно 2500 мм.

Затем следует произвести разметку ямок, для этого можно воспользоваться схемой установки стоек забора на рисунке 1.1. где:

- $L$  – длина прямолинейного участка, мм.
- $\ell_1 = 2500 \times n$  – длина участка забора, состоящего из целых звеньев.
- $n$  – количество целых звеньев.
- $\ell_2$  – длина последнего звена, которая как правило меньше 2500 мм.

Допуск на размер  $\ell_1$  должен быть  $\pm 10$  мм, то есть размер  $\ell_1$  должен быть кратным 2500 мм с точностью  $\pm 10$  мм. Если это условие не выполняется, то стойки либо «сближаются», либо «разбегаются». В этом случае придется или укорачивать, или удлинить продольные профили, что достаточно трудоемко.

Установку и бетонирование стоек рекомендуется производить в следующем порядке:

1) Выкопать ямки под стойки и насыпать на дно ямок щебня или камней, размер ямки в плане должен быть не менее 350×350 мм.

2) Нанести на двух стойках маркером метки на расстоянии «Н» от верхнего торца стойки. Размеры «Н», в зависимости от перепада высот  $\Delta h$  и высоты забора, смотри на рисунках помещенных на листах 11, 12 и 13 данного описания.

Например для забора высотой 2030 мм при уклоне грунта  $\alpha \leq 2,3^\circ$  (то есть при перепаде высот  $\Delta h \leq 100$  мм) метка наносится на расстоянии  $H = 2075$  мм от верхнего торца стойки.

3) Установить стойки «С<sub>1</sub>» и «С<sub>2</sub>» с нанесенными метками по краям прямолинейного участка на расстоянии «L» друг от друга (см. рис. 1.1.). При этом метки должны располагаться на уровне грунта.

4) Выставить эти стойки вертикально (при помощи уровня или отвеса) и раскрепить их в ямках при помощи камней или обрезков труб, залить установленные стойки бетоном на 1/3 глубины ямок, в которых они установлены.

Через 3-4 часа (при  $t = 20^\circ\text{C}$ ) окончательно выставить эти стойки вертикально и произвести дозаливку ямок бетоном, и дать бетону застыть.

5) Если расстояние  $L$  между стойками  $C_1$  и  $C_2$  (см. рис. 1.1.) больше 20000 мм, то сначала между ними следует установить стойку  $C_3$  на расстояниях кратных  $20000 \pm 10$  мм от стойки  $C_1$  (на расстояниях  $20000 \pm 10$  мм,  $40000 \pm 10$  мм и т.д. от стойки  $C_1$ ). Эти стойки следует выставить визуально по стойкам  $C_1$  и  $C_2$ , как по плоскости забора так и по высоте, забетонировать их и дать бетону застыть.

6) Натянуть между стойками находящимися на расстоянии 20000 мм друг от друга шнурку по верху и низу стоек.

7) Установить, раскрепить и забетонировать остальные стойки, выставляя их по натянутым шнуркам как в плоскости забора так и по высоте.

8) Установку стоек на других прямолинейных участках забора производить аналогичным образом.

9) Установку планок на стойках и последующие работы по монтажу забора следует производить только после окончательного застывания бетона.



Фото 1. Установка основных стоек (С<sub>1</sub>, С<sub>2</sub>, С<sub>3</sub>.....)



Фото 2. Установка промежуточных стоек



#### 4. КРЕПЛЕНИЕ ПЛАНОК НА СТОЙКАХ

Рассмотрим крепление планок на стойках забора высотой 2030 мм.

1) Крепление планок на стойках, установленных на горизонтальных участках и участках с уклоном  $\alpha \leq 2,3^\circ$  (т.е.  $\Delta h \leq 100$  мм), производится согласно рисунку 2.

Планки 2 крепятся к стойкам 1 с помощью внутренних планок 3, винтов 4 (M10×25), шайб 6 и гаек 5.

При установке планок необходимо выдержать указанные на рисунке 2 размеры от верха стойки до осей планок 2 (размеры 1010 мм и 2000 мм). При этом если участок имеет уклон, то следует развернуть планки 2 на угол уклона площадки, то есть ось планки должна быть параллельна грунту (см. рис. 2б). Планки устанавливаются по шнурке, при этом начинать нужно с верхних планок. Затем уже от них по размерам выставляются нижние и средние планки. Если верха стоек не лежат на одной линии, то шнурка выставляется по самой низкой стойке.

2) Крепление планок на стойках, установленных на участках имеющих уклон от  $2,3^\circ$  до  $3,5^\circ$  (т.е. если перепад высот  $\Delta h$  между двумя соседними стойками лежит в пределах от 100 до 150 мм), производится согласно рисунку 3.

Укороченные планки 2 крепятся к стойкам 1 с помощью внутренних планок 3, винтов 4 (M10×25), шайб 6 и гаек 5.

При установке планок необходимо выдержать указанные на рисунке 3 размеры от верха стойки до осей планок 2 (то есть размеры  $(2000 \text{ мм} + \Delta h)$ , 2000 мм,  $(1010 \text{ мм} + \Delta h)$  и 1010 мм.

Начинать нужно с верхних пар укороченных планок, и затем уже от них выставлять по размерам средние и нижние. Сначала устанавливаются планки на самой высокой стойке, потом, при помощи уровня и продольного профиля на более низкой и т. д.



Фото 3. Установка верхних планок

При этом установку пары укороченных планок 2 надо начинать с самой нижней планки, для того чтобы удобнее было заворачивать гайку 5.

3) Крепление планок на стойках, установленных на участках имеющих уклон от  $3,5^\circ$  до  $5,6^\circ$  (то есть если перепад высот  $\Delta h$  между двумя соседними стойками лежит в пределах от 150 до 250 мм), производится согласно рисунку 4.

Укороченные планки 2 крепятся к стойкам 1 с помощью внутренних планок 3, винтов 4 (M10×25) шайб 6 и гаек 5.

При установке планок необходимо выдержать указанные на рисунке 4 размеры от верха стойки до осей планок 2 (то есть размеры 2000 мм и 1010 мм) и размер  $\Delta h$  -100 мм.

Начинать нужно с верхних пар укороченных планок, и затем уже от них выставлять по размерам средние и нижние. Сначала устанавливаются планки на самой высокой стойке, потом при помощи продольного профиля на более низкой и т.д. Планки и, соответственно, продольные профили должны быть повернуты на угол  $2,3^\circ$  относительно горизонта. Необходимо контролировать, чтобы продольные профили на данном участке были параллельны друг другу.

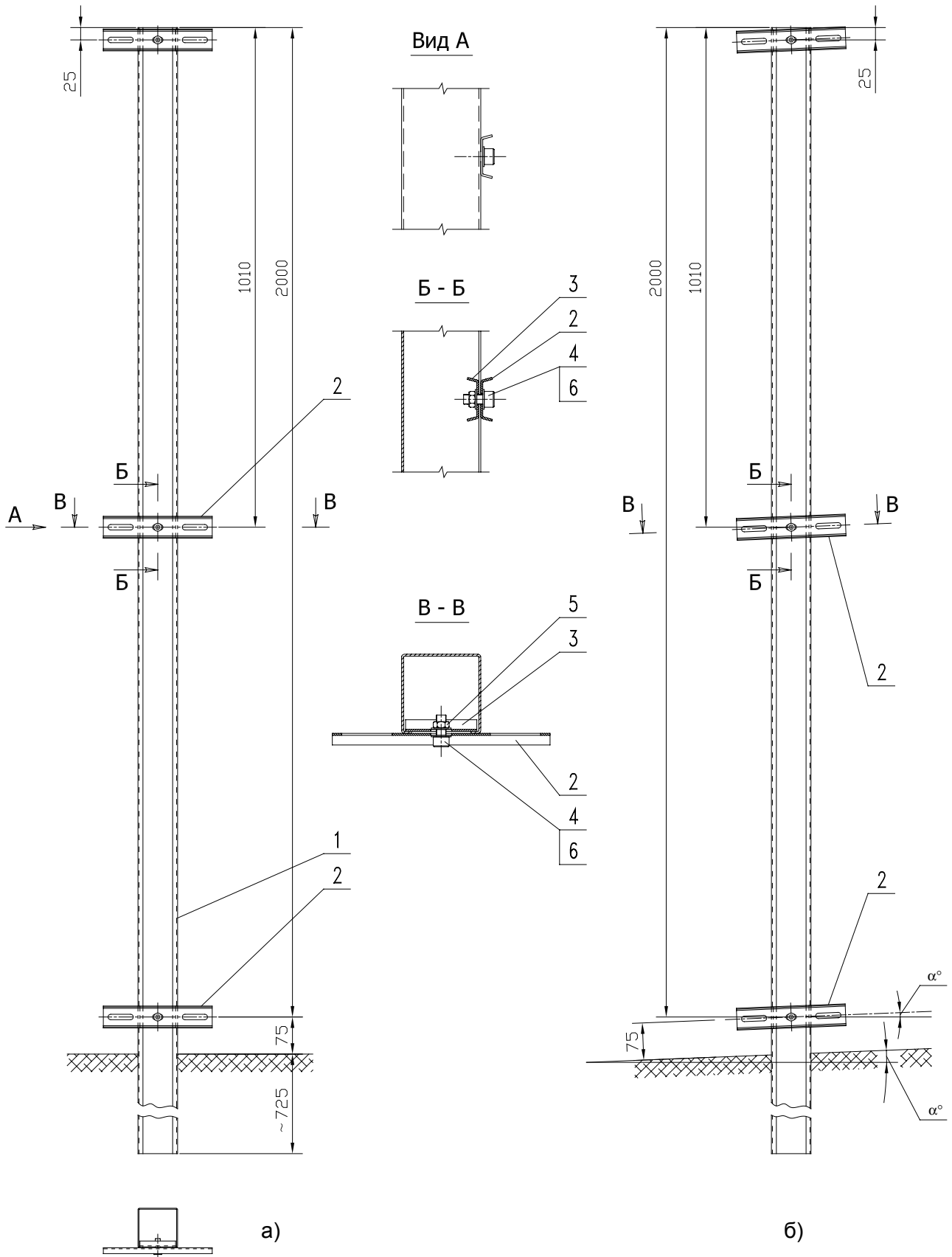
При этом установку пары укороченных планок 2 надо начинать с самой нижней планки, для того чтобы удобнее было заворачивать гайку 5.

4) Крепление планок на заборах другой высоты осуществляется аналогичным образом.

Размеры установки планок от верхнего торца стойки на заборах высотой 1530 мм, 1780 мм, 2030 м, 2280 мм и 2530 мм смотри на рисунках помещенных на листах 11, 12, 13 данного описания.



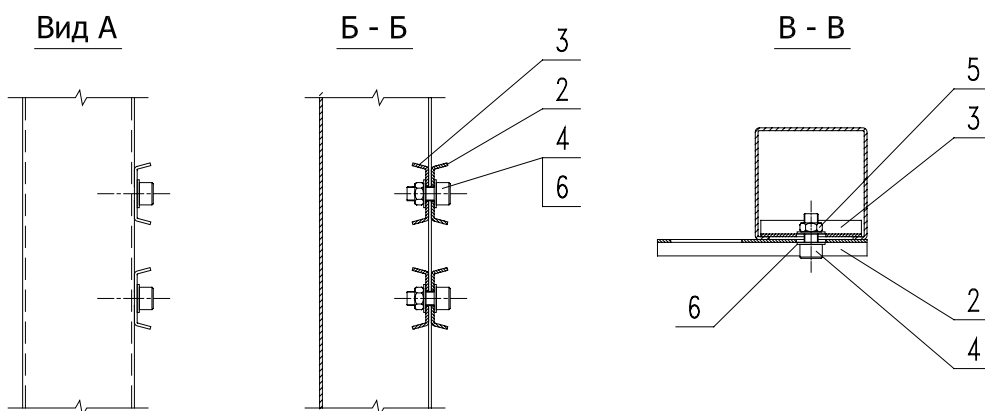
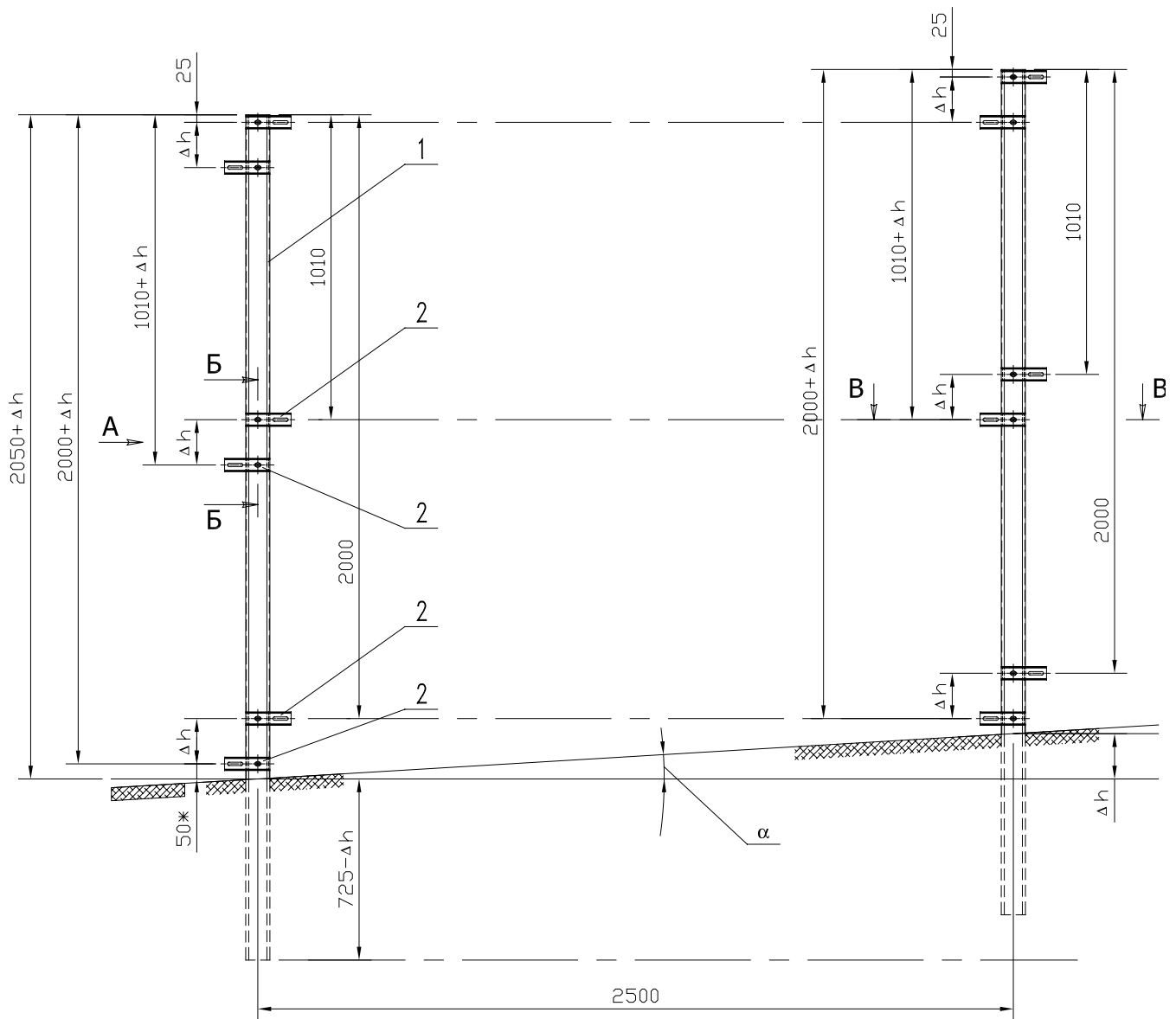
Фото 4. Установка верхних и нижних планок



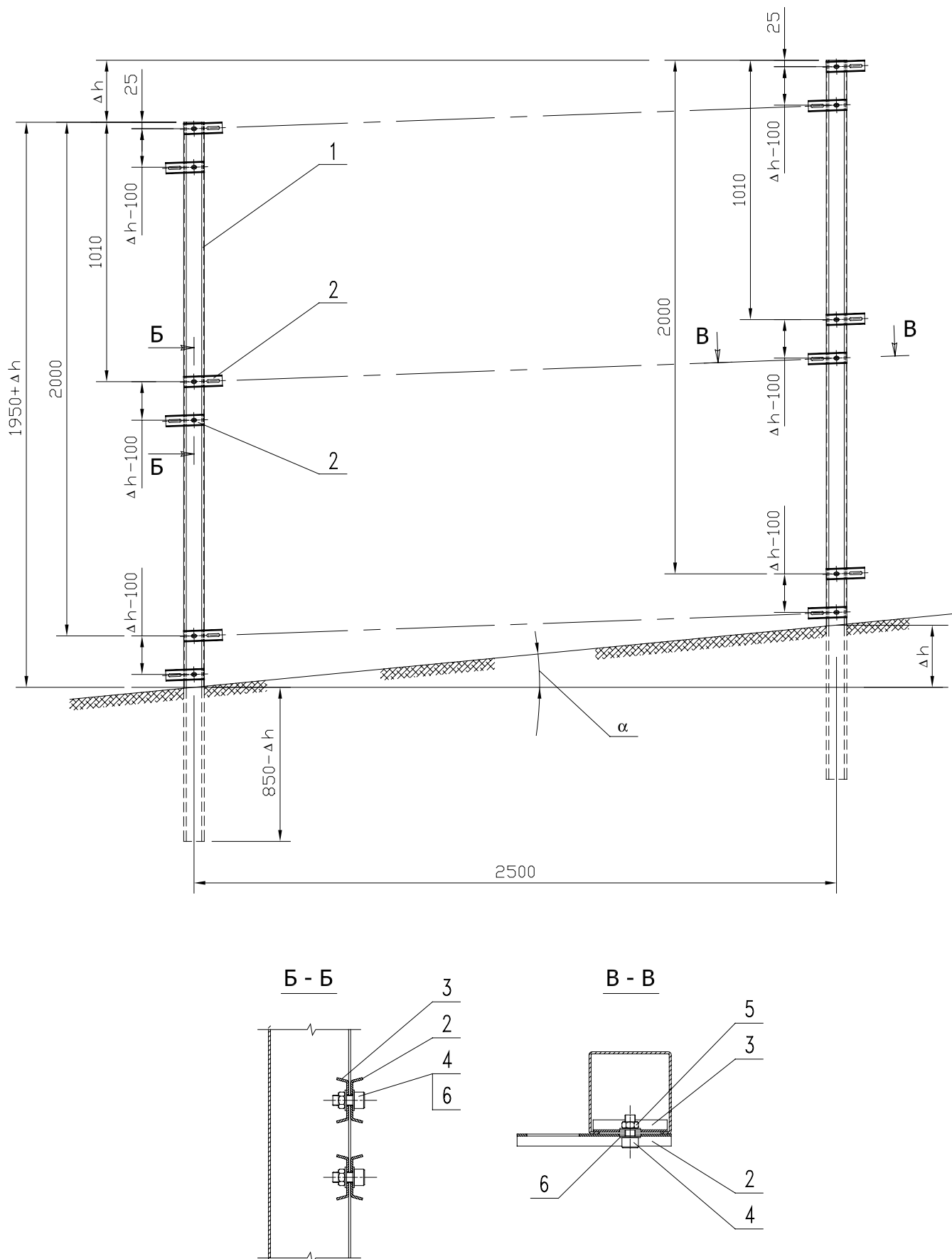
**Рис. 2.** Крепление планок на стойках забора высотой 2030 мм.

а) Крепление планок на стойках если площадка горизонтальная.

б) Крепление планок на стойках если перепад высот  $\Delta h$  между двумя соседними стойками не более 100 мм, то есть угол уклона грунта  $\alpha^\circ$  не более  $2,3^\circ$ .



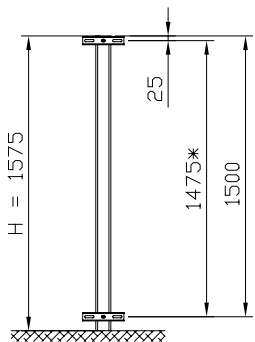
**Рис. 3.** Крепление планок на стойках установленных на площадке имеющей уклон  $2,3^\circ < \alpha \leq 3,5^\circ$ , то есть если перепад высот  $\Delta h$  между двумя соседними стойками составляет от 100 мм до 150 мм.



**Рис. 4.** Крепление планок на стойках установленных на площадке имеющей уклон  $3,5^\circ < \alpha \leq 5,6^\circ$ , то есть если перепад высот  $\Delta h$  между двумя соседними стойками составляет от 150 мм до 250 мм.

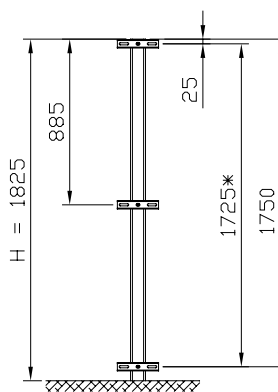
Размеры установки планок на стойках забора разной высоты при уклоне грунта  $\alpha \leq 2,3^\circ$  ( $\Delta h \leq 100$  мм).  
Глубины ямок даны без учета подсыпки.

Глубина ямок 625



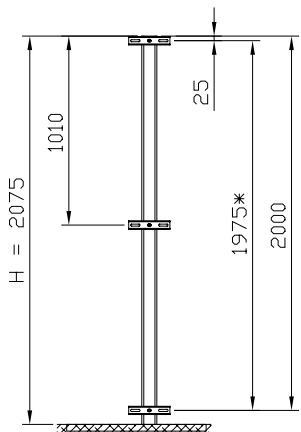
Забор высотой 1530 мм

Глубина ямок 675



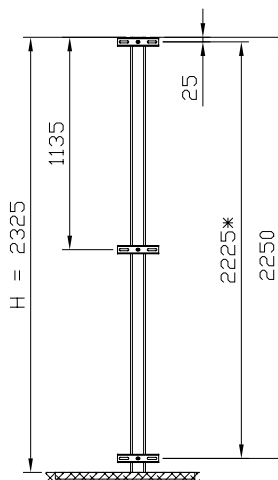
Забор высотой 1780 мм

Глубина ямок 725



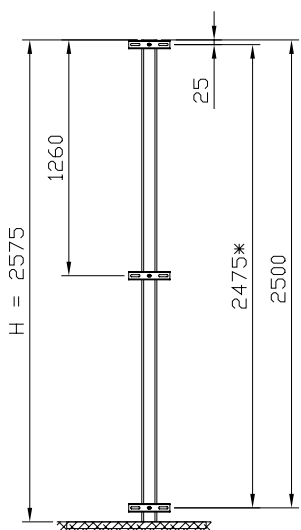
Забор высотой 2030 мм

Глубина ямок 675



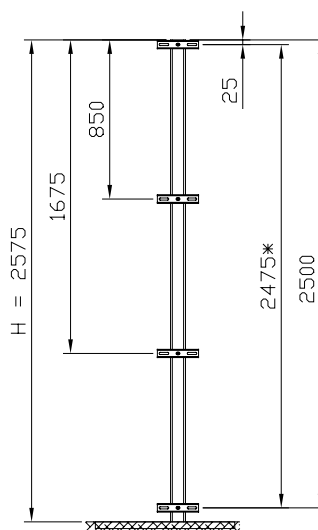
Забор высотой 2280 мм

Глубина ямок 825



Забор высотой 2530 мм

Глубина ямок 825



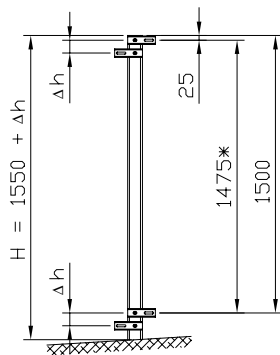
Забор высотой 2530 мм с двумя средними продольными профилями

\* размер для справок

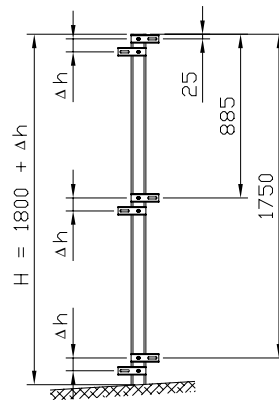
Необходимость установки среднего продольного профиля (а следовательно и средних планок) смотри в таблицах 1, 2, 3 и 4 помещенных на листах 2 и 3 данного описания.

Размеры установки планок на стойках забора разной высоты  
при уклоне грунта  $2,3^\circ < \alpha \leq 3,5^\circ$  ( $100 \text{ мм} \leq \Delta h \leq 150 \text{ мм}$ ).  
Глубины ямок даны без учета подсыпки.

Глубина ямок 650 -  $\Delta h$   
(без учета подсыпки)



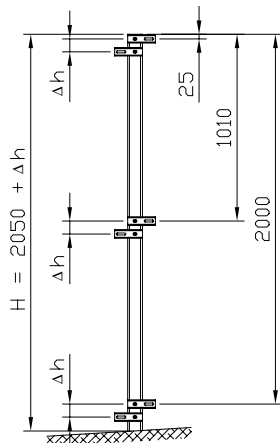
Забор высотой 1530 мм



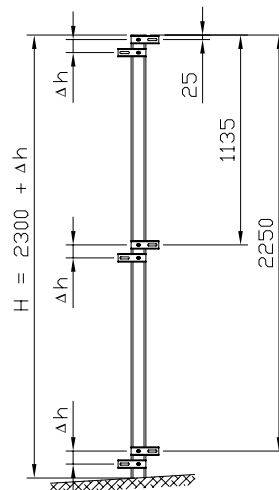
Забор высотой 1780 мм

Глубина ямок 700 -  $\Delta h$

Глубина ямок 750 -  $\Delta h$



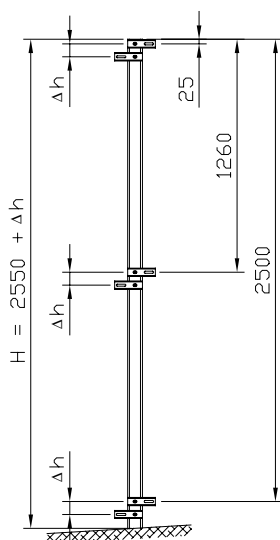
Забор высотой 2030 мм



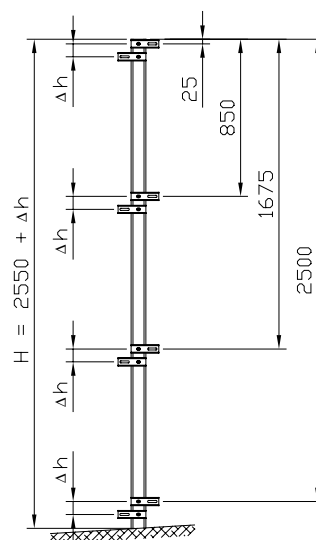
Забор высотой 2280 мм

Глубина ямок 700 -  $\Delta h$

Глубина ямок 850 -  $\Delta h$



Забор высотой 2530 мм



Забор высотой 2530 мм с двумя  
средними продольными профилями

Глубина ямок 850 -  $\Delta h$

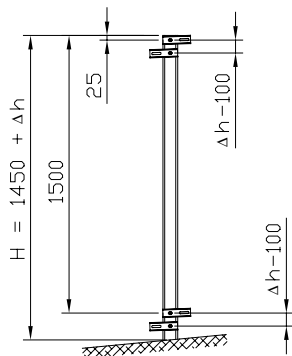
\* размер для справок

Необходимость установки среднего продольного профиля (а следовательно и средних планок) смотри в таблицах 1, 2, 3 и 4 помещенных на листах 2 и 3 данного описания.



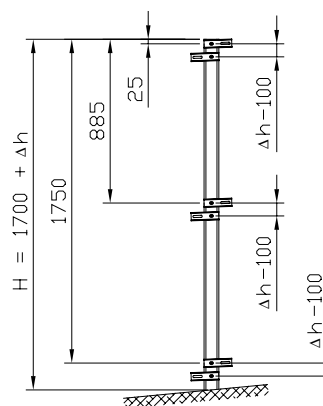
Размеры установки планок на стойках забора разной высоты  
при уклоне грунта  $3,5^\circ < \alpha \leq 5,6^\circ$  ( $150 \text{ мм} \leq \Delta h \leq 250 \text{ мм}$ ).  
Глубины ямок даны без учета подсыпки.

Глубина ямок 750 -  $\Delta h$



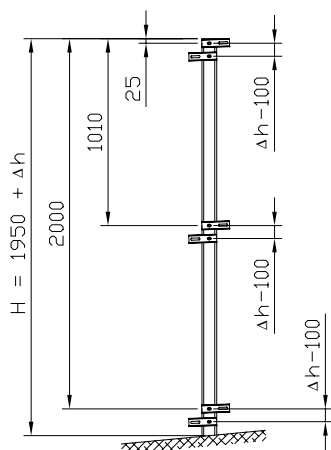
Забор высотой 1530 мм

Глубина ямок 800 -  $\Delta h$



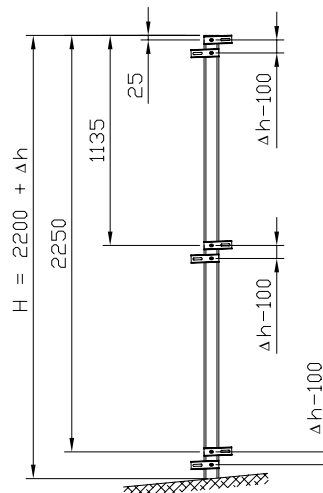
Забор высотой 1780 мм

Глубина ямок 850 -  $\Delta h$



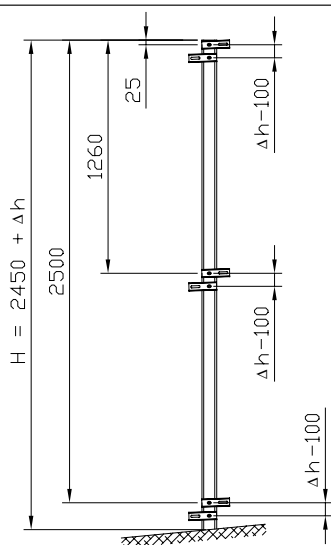
Забор высотой 2030 мм

Глубина ямок 800 -  $\Delta h$



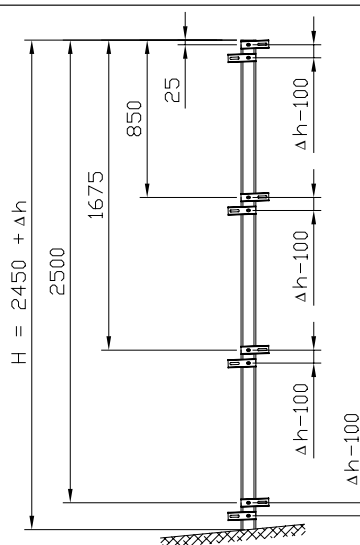
Забор высотой 2280 мм

Глубина ямок 950 -  $\Delta h$



Забор высотой 2530 мм

Глубина ямок 950 -  $\Delta h$



Забор высотой 2530 мм с двумя  
средними продольными профилями

Необходимость установки среднего продольного профиля (а следовательно и средних планок) смотри в таблицах 1, 2, 3 и 4 помещенных на листах 2 и 3 данного описания.

## 5. КРЕПЛЕНИЕ НИЖНИХ И СРЕДНИХ ПРОДОЛЬНЫХ ПРОФИЛЕЙ

1) Крепление продольных профилей, на горизонтальных участках забора и участках имеющих уклон не более  $2,3^\circ$  (т.е. при перепаде высот  $\Delta h$  между двумя соседними стойками не более 100 мм), производится согласно рисунку 5.

Продольные профили 1 и 2 крепятся к планкам 6, установленным на стойках, при помощи винтов 4 (M10×25), шайб 5 вворачиваемых в резьбовые гайки-заклепки 3 установленные на продольных профилях 1 и 2.

2) Крепление продольных профилей, на участках забора имеющих уклон более  $2,3^\circ$  (т.е. при перепаде высот  $\Delta h$  между двумя соседними стойками более 100 мм), производится согласно рисунку 6.

Продольные профили 1 и 2 крепятся к укороченным планкам 6, установленным на стойках, при помощи винтов 4 (M10×25), шайб 5 вворачиваемых в резьбовые гайки-заклепки 3, установленные на продольных профилях 1 и 2.



Фото 5. Крепление нижнего продольного профиля к планке



Фото 6. Крепление нижних продольных профилей на участке забора

При необходимости нужно выровнять стыки продольных профилей при помощи шайб.



Фото 7. Стык профилей до выравнивания



Фото 8. Подкладка шайб для выравнивания стыка профилей



Фото 9. Выровненный стык профилей

### ВНИМАНИЕ!

Не перетягивать винты 4 (M10×25), иначе можно сорвать гайку-заклепку 3 в продольном профиле (см. рис. 5 и 6).



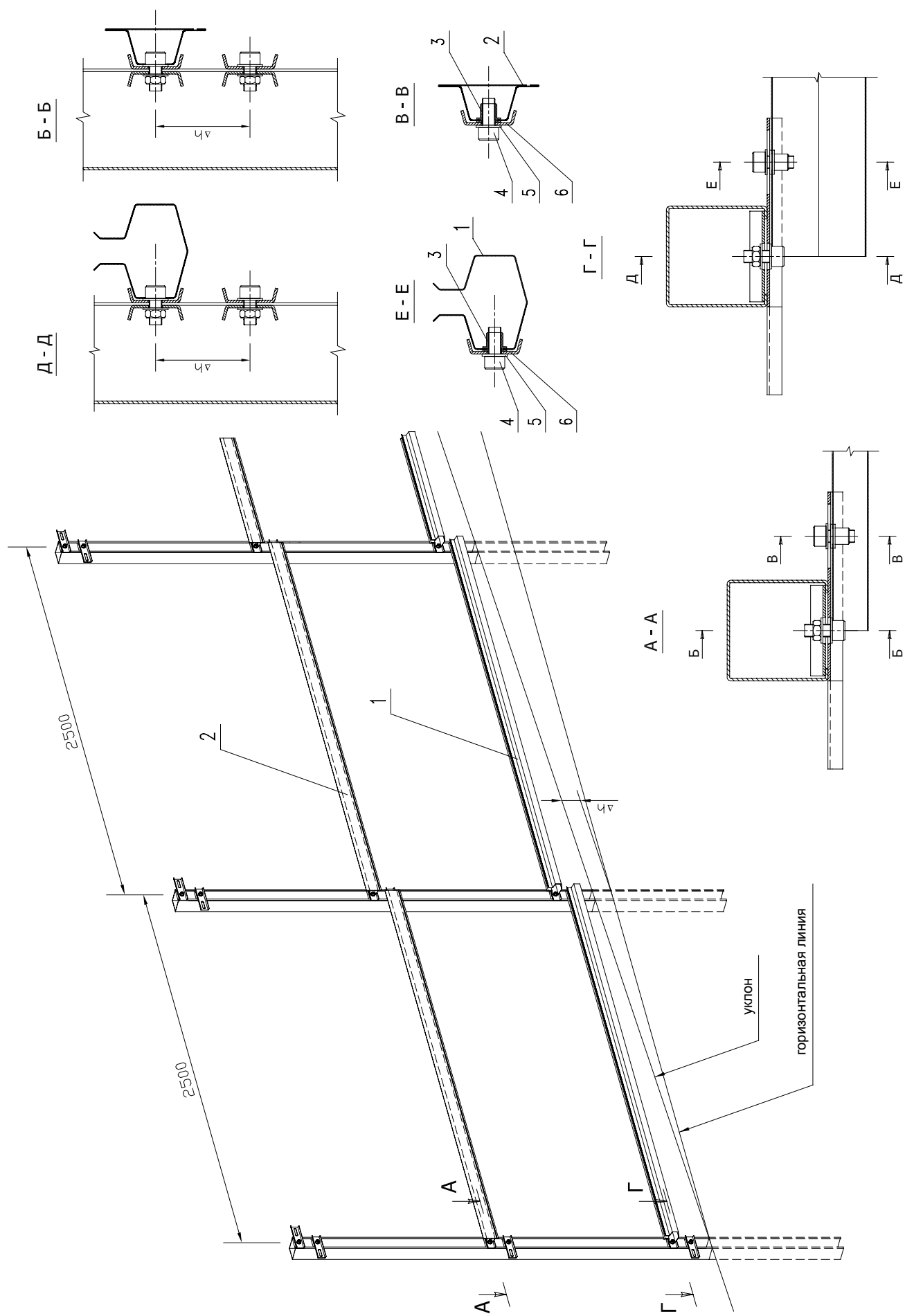


Рис. 6. Крепление продольных профилей при установке забора на площадках имеющих уклон более  $2,3^\circ$  (перепад высот  $\Delta h$  между двумя соседними стойками более 100 мм).

## 6. МОНТАЖ ЛИСТОВ ПРОФНАСТИЛА И ВЕРХНЕГО ПРОДОЛЬНОГО ПРОФИЛЯ

Перед установкой листов профнастила, следует подложить под нижний продольный профиль (то есть между профилем и грунтом) три временные технологические подкладки (по одной с краев и одну по середине), чтобы профиль не прогибался при установке листов профнастила. Подкладки убираются только после того как профнастил будет закреплен на все саморезы.

Порядок установки листов профнастила при монтаже забора по варианту «а» изображенному на рис. 1.



Фото 10. Установка технологических подкладок



Фото 11. Установка технологических подкладок на участке забора



Фото 12. Деформация нижнего продольного профиля под весом профнастила при отсутствии технологических подкладок

1) Установить листы профнастила в паз нижнего продольного профиля. Схемы стыковки листов профнастила смотри на рисунках 7.2. и 7.3.

2) Одеть сверху на профнастил верхний продольный профиль и закрепить его к планкам 6 установленным на стойках при помощи винтов 4 (М10х25), шайб 5 вворачиваемых в резьбовые гайки-заклепки 3 установленные на продольном профиле (см. рис. 10).

3) Привернуть профнастил к верхнему и нижнему продольным профилям на несколько саморезов.

4) Перейти к следующему звену.

5) После того как несколько звеньев будет таким образом собрано, можно окончательно закрепить профнастил к продольным профилям на все саморезы. Шаг крепления саморезов 275 мм (МП-20×1100-А,В) и 300 мм (С-21×1000-А,В).

6) Убрать технологические подкладки.

Порядок установки листов профнастила при монтаже забора по варианту «б» изображенному на рис.1.

1) Установить первый лист профнастила в паз нижнего продольного профиля, выставить его вертикально и закрепить к нижнему продольному профилю на два самореза (см. рис. 7).

2) Замерить размер «Н<sub>1</sub>» от верха нижнего продольного профиля до верхнего торца листа профнастила. Если размер «Н<sub>1</sub>» не превышает «Н<sub>2</sub>» (указанный в таблице), то можно устанавливать следующие листы. Схемы стыковки листов профнастила смотри на рис. 7.2. и 7.3. Если размер «Н<sub>1</sub>» превышает «Н<sub>2</sub>» (указанный в таблице), то следует подрезать верхние торцы листов профнастила, как показано на рис. 7.4.

Одеть сверху на профнастил верхний продольный профиль и закрепить его к планкам 6 установленным на стойках при помощи винтов 4 (М10х25), шайб 5 вворачиваемых в резьбовые гайки-заклепки 3 установленные на продольном профиле (см. рис. 10).

3) Привернуть профнастил к верхнему и нижнему продольным профилям на несколько саморезов.

4) Перейти к следующему звену.

5) После того как несколько звеньев будет таким образом собрано, можно окончательно закрепить профнастил к продольным профилям на все саморезы. Шаг крепления саморезов 275 мм (МП-20×1100-А,В) и 300 мм (С-21×1000-А,В).

6) Убрать технологические подкладки.

Порядок установки листов профнастила при монтаже забора по варианту «в» изображенному на рисунке 1:

1) Установить листы профнастила в паз нижнего продольного профиля. Схемы стыковки листов профнастила смотри на рисунке 8. При этом устанавливаются два цельных листа и один лист подрезается до размеров 515 мм или 500 мм.

2) По бокам крайних листов профнастила, установленных на одном нижнем продольном профиле установить П-образные вертикальные нащельники (см. рисунок 11, сечение А-А).

Одеть сверху на профнастил верхний продольный профиль и закрепить его к планкам 6 установленным на стойках при помощи винтов 4 (М10х25), шайб 5 вворачиваемых в резьбовые гайки-заклепки 3 установленные на продольном профиле (см. рис. 11).

3) Привернуть профнастил к верхнему и нижнему продольным профилям на несколько саморезов.

4) Перейти к следующему звену.

5) После того как несколько звеньев будет таким образом собрано, можно окончательно закрепить профнастил к продольным профилям на все саморезы. Шаг крепления саморезов 275 мм (МП-20×1100-А,В) и 300 мм (С-21×1000-А,В).

6) Убрать технологические подкладки.

Порядок установки листов профнастила при монтаже забора по варианту «г» изображенному на рисунке 1:

1) Установить первый лист профнастила в паз нижнего продольного профиля, выставить его вертикально и закрепить к нижнему продольному профилю на два самореза (см. рис. 9).

2) Замерить размер «Н1» от верха нижнего продольного профиля до верхнего торца листа профнастила. Если размер «Н1» не превышает «Н2» (указанный в таблице), то можно устанавливать следующие листы. Схемы стыковки листов профнастила смотри на рисунке 8. При этом устанавливаются два целых листа и один подрезается до размеров 515 мм или 500 мм.

Если размер «Н1» превышает «Н2» (указанный в таблице), то следует подрезать верхние торцы листов профнастила как показано на рисунке 9.

3) По бокам крайних листов профнастила, установленных на одном нижнем продольном профиле установить П-образные вертикальные нащельники (смотри рисунок 11, сечение А-А).

Одеть сверху на профнастил верхний продольный профиль и закрепить его к планкам 6 установленным на стойках при помощи винтов 4 (М10х25), шайб 5 вворачиваемых в резьбовые гайки-заклепки 3 установленные на продольном профиле (см. рис. 11).

4) Привернуть профнастил к верхнему и нижнему продольным профилям на несколько саморезов.

5) Перейти к следующему звену.

6) После того как несколько звеньев будет таким образом собрано, можно окончательно закрепить профнастил к продольным профилям на все саморезы. Шаг крепления саморезов 275 мм (МП-20×1100-А,В) и 300 мм (С-21×1000-А,В).

7) Убрать технологические подкладки.



Фото 13. Установка листов профнастила в паз нижнего продольного профиля



Фото 14. Установка листов профнастила и верхнего продольного профиля

#### ВНИМАНИЕ!

Не перетягивать винты 4 (М10×25), иначе можно сорвать гайку-заклепку 3 в продольном профиле (см. рис. 10 и 11).

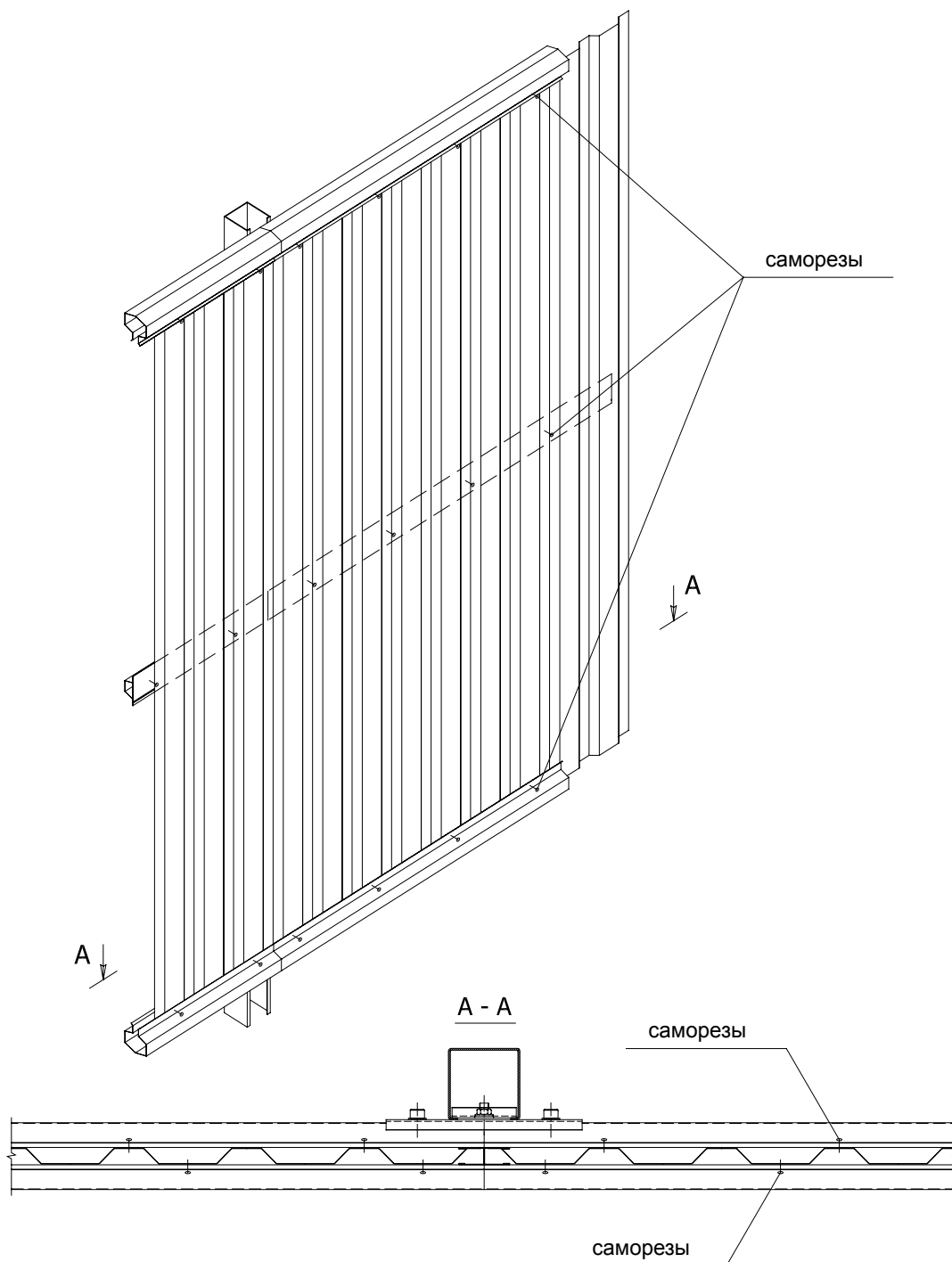


Рис. 7.1. Установка и крепление листов профнастила к продольным профилям при монтаже забора по вариантам «а»

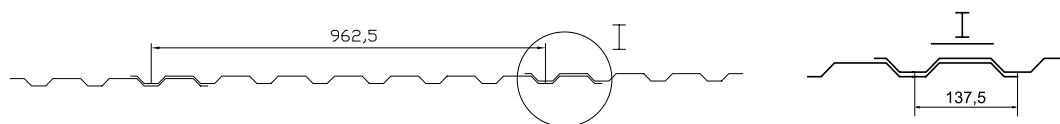


Рис. 7.2. Схема стыковки листов профнастила МП-20х1100-А,В

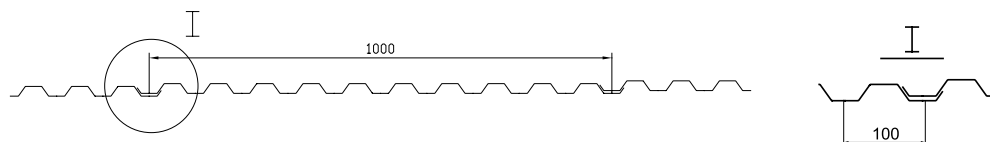
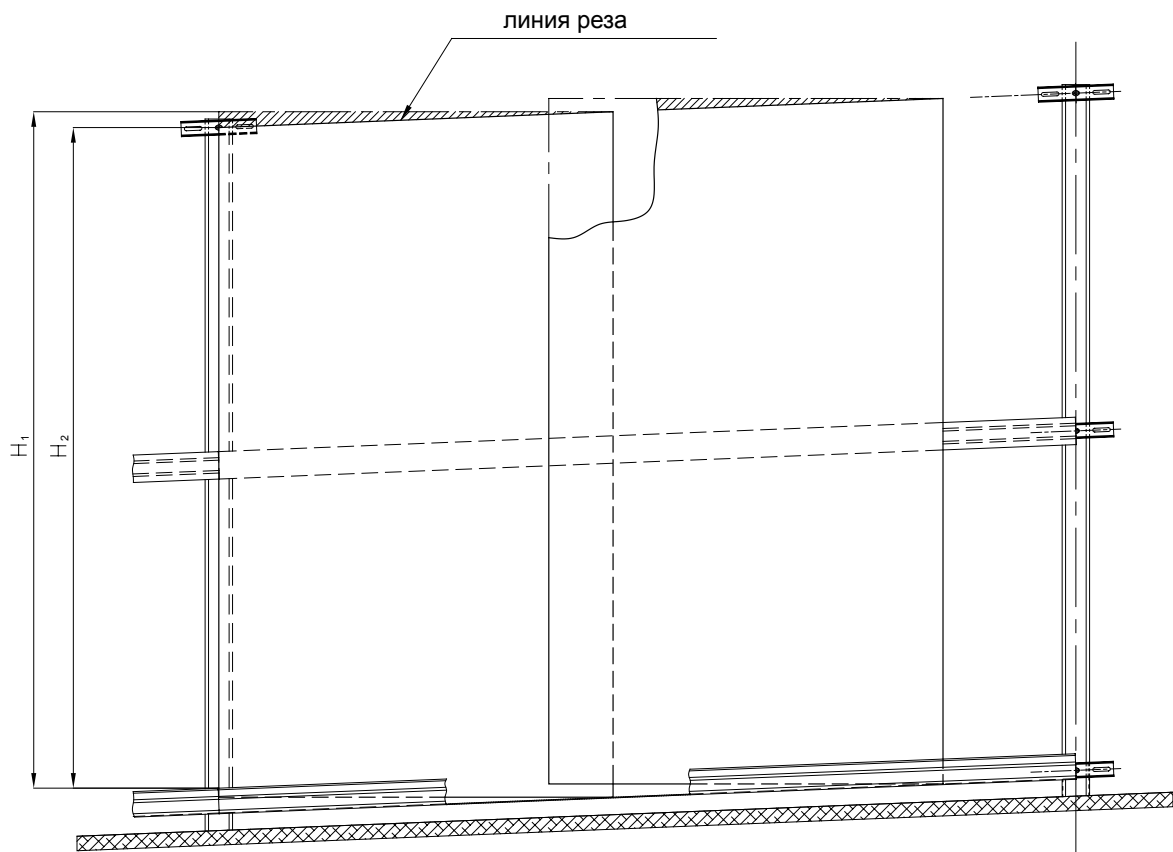


Рис. 7.3. Схема стыковки листов профнастила С-21х100-А,В



Высота забора Н	Значение размера $H_2$
Н = 1530 мм	$H_2 = 1440$ мм
Н = 1780 мм	$H_2 = 1690$ мм
Н = 2030 мм	$H_2 = 1940$ мм
Н = 2280 мм	$H_2 = 2190$ мм
Н = 2530 мм	$H_2 = 2440$ мм

Рис. 7.4. Установка листов профнастила при монтаже забора по варианту «б» (см. рис. 1).

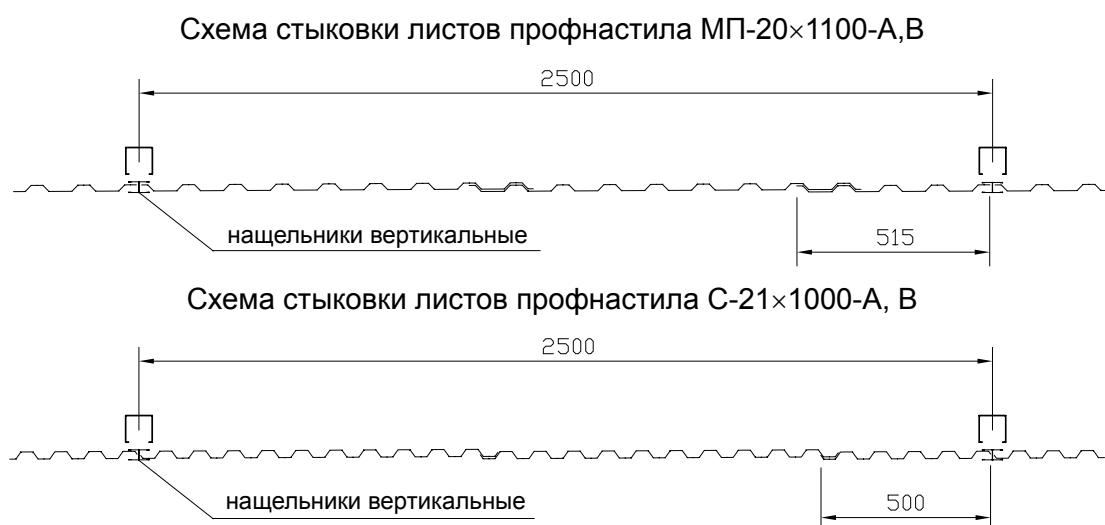
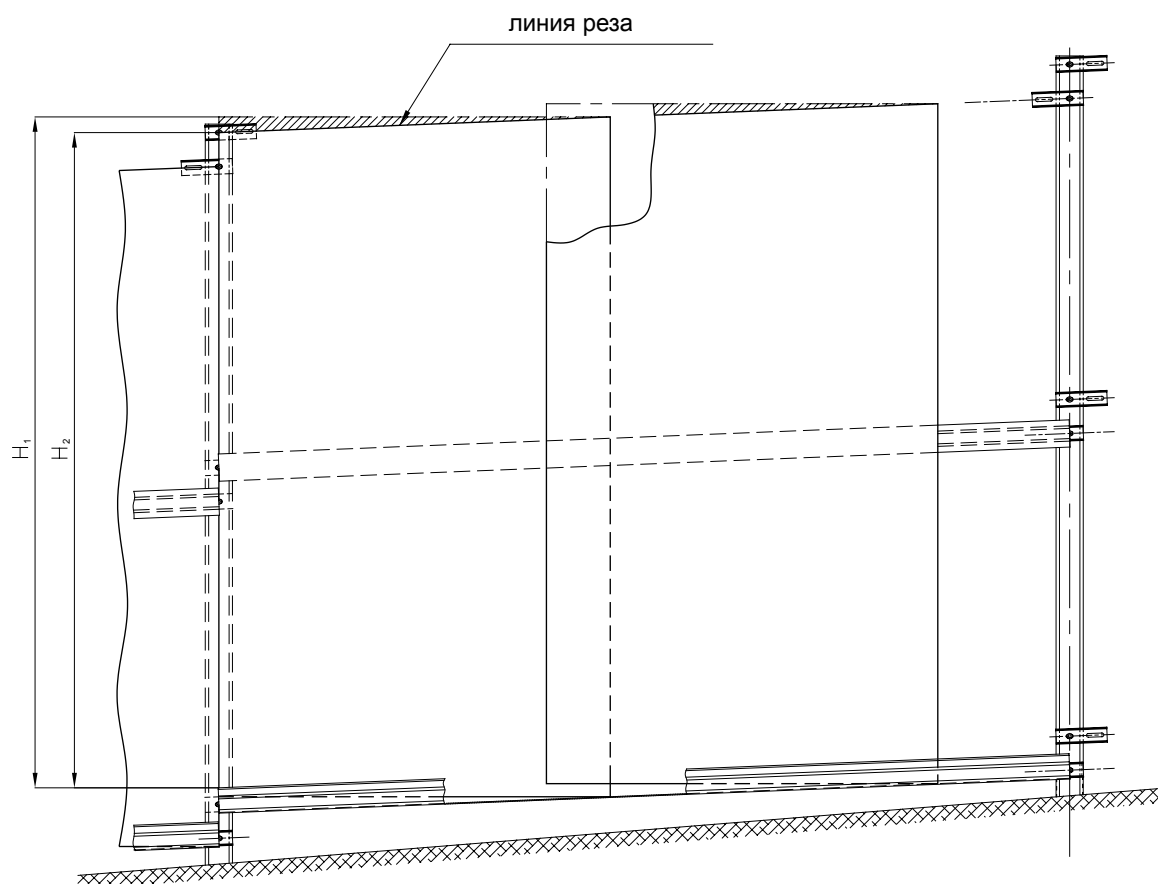


Рис. 8. Схемы установки и стыковки листов профнастила при установке забора по вариантам «в» и «г» (см. рис. 1).





Высота забора $H$	Значение размера $H_2$
$H = 1530$ мм	$H_2 = 1440$ мм
$H = 1780$ мм	$H_2 = 1690$ мм
$H = 2030$ мм	$H_2 = 1940$ мм
$H = 2280$ мм	$H_2 = 2190$ мм
$H = 2530$ мм	$H_2 = 2440$ мм

Рис. 9. Установка листов профнастила при монтаже забора по варианту «г» (см. рис. 1).

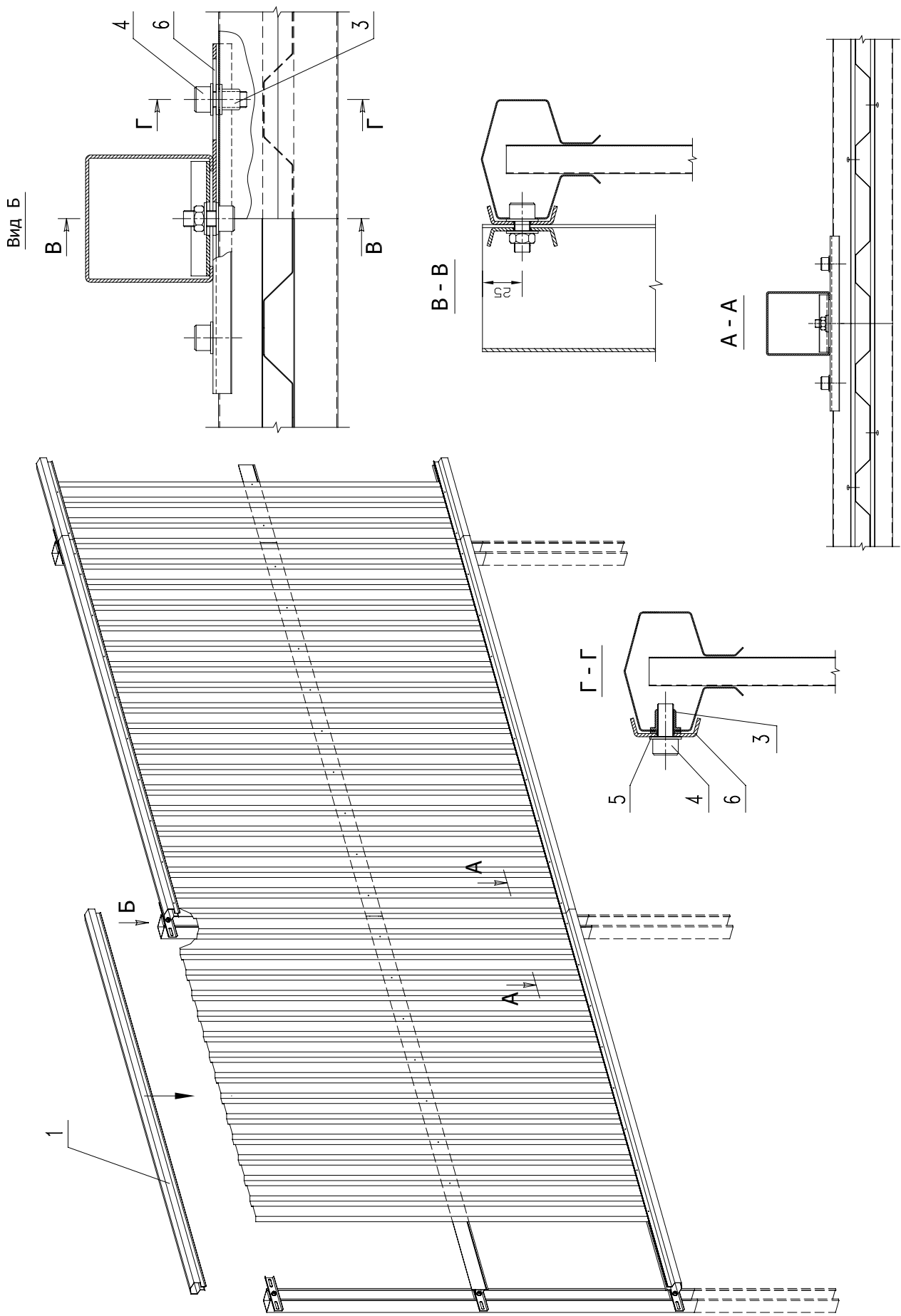


Рис. 10. Монтаж листов профнастила и верхнего продольного профиля при установке забора на горизонтальных площадках и площадках имеющих уклон не более  $2,3^\circ$  (т.е.  $\Delta h < 100$  мм).

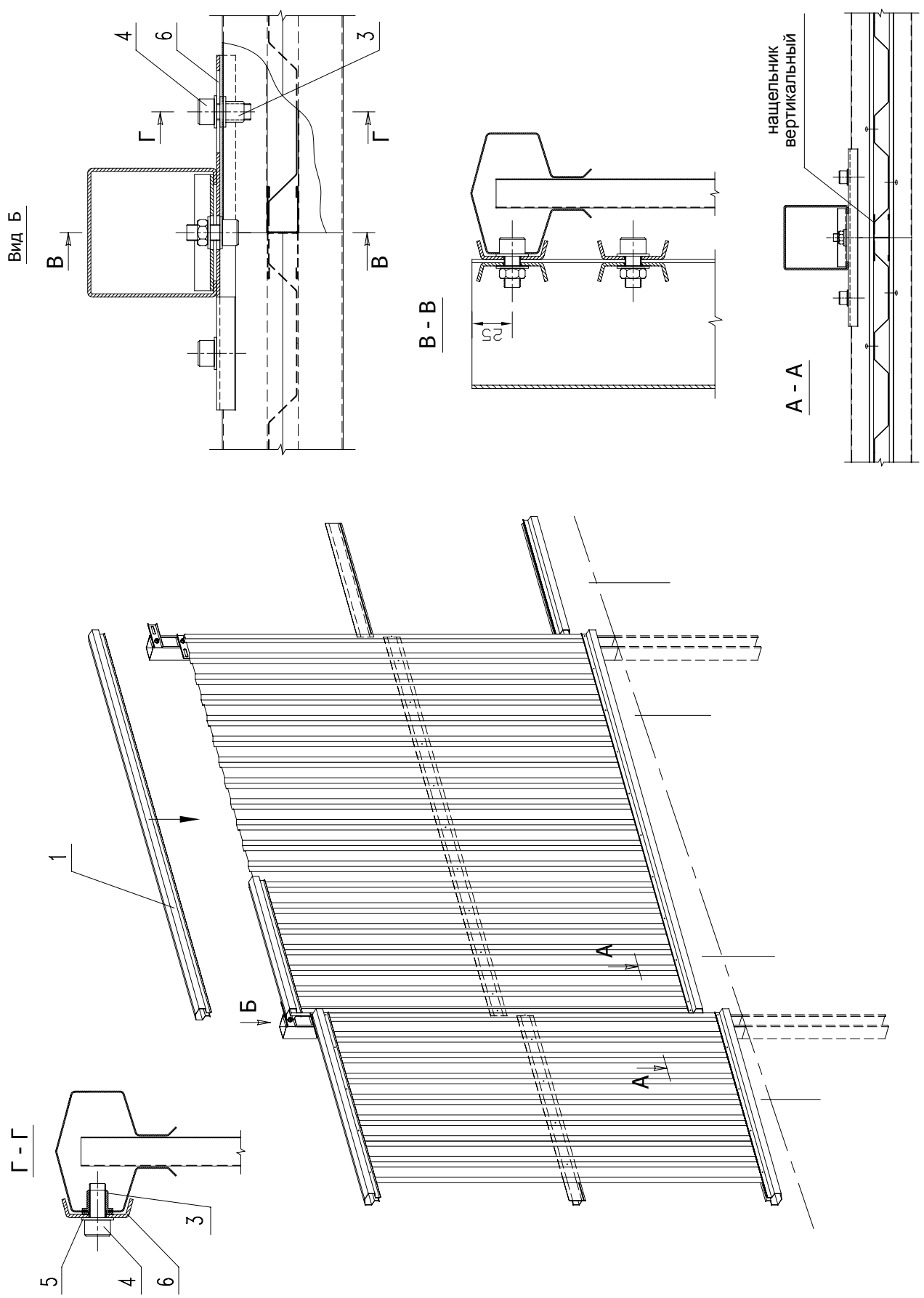


Рис. 11. Монтаж листов профнастила и верхнего продольного профиля при установке забора на участке имеющем уклон более 2,3° (т.е. при  $\Delta h > 100$  мм).

## 7. ПРИМЫКАНИЯ ЗАБОРА

Рассмотрим примыкания на примере забора высотой 2030 мм.

7.1. Если установка стоек забора начинается от места примыкания забора к стене (или к уже существующему забору), то монтаж осуществляется в следующем порядке (см. рис. 12):

1) Установить стойки «Е<sub>1</sub>» и «К» как показано на рисунке 12, выдержав размер 2500 мм между осями стоек. Установку и бетонирование стоек производить согласно разделу 3 данного описания.

2) Закрепить на стойке «К» планки 1, а на стойке «Е<sub>1</sub>» укороченные планки 2. Планки крепятся при помощи внутренних планок 8, винтов 9 (М10×25), гаек М10. Порядок установки и крепления планок смотри в разделе 4 данного описания.

3) Укоротить на 40 мм по одному нижнему, среднему и верхнему продольным профилям так, чтобы от обрезанного торца профиля до гайки-заклепки получился размер 35 мм (см. рис. 12, сечение Б-Б).

4) Закрепить нижний 3 и средний 4 продольные профили к планкам 1 и 2, установленным ранее на стойках забора. Крепление производится при помощи винтов 5 (М10×25), которые ввертываются в гайки-заклепки 6 установленные на профилях (см. рис 12, сечение Б-Б и Г-Г).

5) Установить П-образный вертикальный нащельник 7 (см. сечение Б-Б).

6) Монтаж листов профнастила и верхнего продольного профиля производится согласно разделу 6 данного описания (см. рис. 10).



Фото 15. Схема укорачивания верхнего и нижнего профилей

7.2. Если установка стоек забора заканчивается у стены то монтаж осуществляется в следующем порядке (см. рис. 13):

1) Установить стойки «Е<sub>2</sub>» и «К» как показано на рисунке 13. Установку и бетонирование стоек производить согласно разделу 3 данного описания.

2) Укоротить по одному нижнему, среднему и верхнему продольным профилям так, чтобы их длина была равна размеру «Ж» (см. рис. 13).

3) Просверлить с обрезанных сторон профилей отверстие  $\varnothing 11$  мм. на расстоянии 35 мм от обрезанного торца (см. рис. 13, сечение Б-Б и Г-Г).

4) Закрепить на стойке «К» планки 1, а на стойке «Е<sub>2</sub>» укороченные планки 2. Планки крепятся при помощи внутренних планок 8, винтов 9 (М10×25), гаек М10. Порядок установки и крепления планок смотри в разделе 4 данного описания.

5) Закрепить нижний 3 и средний 4 продольные профили к планкам 1 и 2, установленным ранее на стойках забора. Крепление к стойке «К» производится согласно раздела 5 данного описания. Крепление профилей на стойке «Е<sub>2</sub>» производится винтами 5 (М10×25) и гайками М10 через просверленные отверстия к планкам 2 (см. рис. 13, сечение Б-Б).

6) Установить П-образный вертикальный профиль 7 (см. сечение Б-Б)

7) Монтаж листов профнастила производится согласно разделу 6 данного описания. Крепление верхнего продольного профиля на стойке «К» происходит как показано на рис. 10, вид Б, сечение Г-Г.

8) Для того, чтобы закрепить верхний продольный профиль к стойке «Е<sub>2</sub>», к нему сначала через просверленное отверстие при помощи винтов 5 (М10×25) и гаек М10 крепится укороченная планка 2. (см. рис. 13, сечение Б-Б).

Затем верхний продольный профиль с укороченной планкой 2 одевается сверху на профнастил и крепится к стойки «Е<sub>2</sub>» при помощи укороченной планки 8, винта 9 (М10×25) и гайки М10 (см. рис. 13, сечение Б-Б и В-В).



Фото 16. Сверловка отверстия в укороченном нижнем продольном профиле



Фото 17. Установка укороченного нижнего продольного профиля



Фото 18. Установка винта M10x25 с внутренним шестигранником на шестигранный ключ

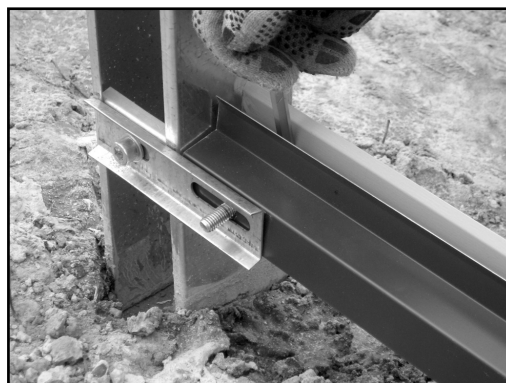


Фото 19. Установка винта M10x25 вместе с шестигранным ключом внутрь нижнего продольного профиля и в паз укороченной планки



Фото 20. Затяжка гайки M10x25



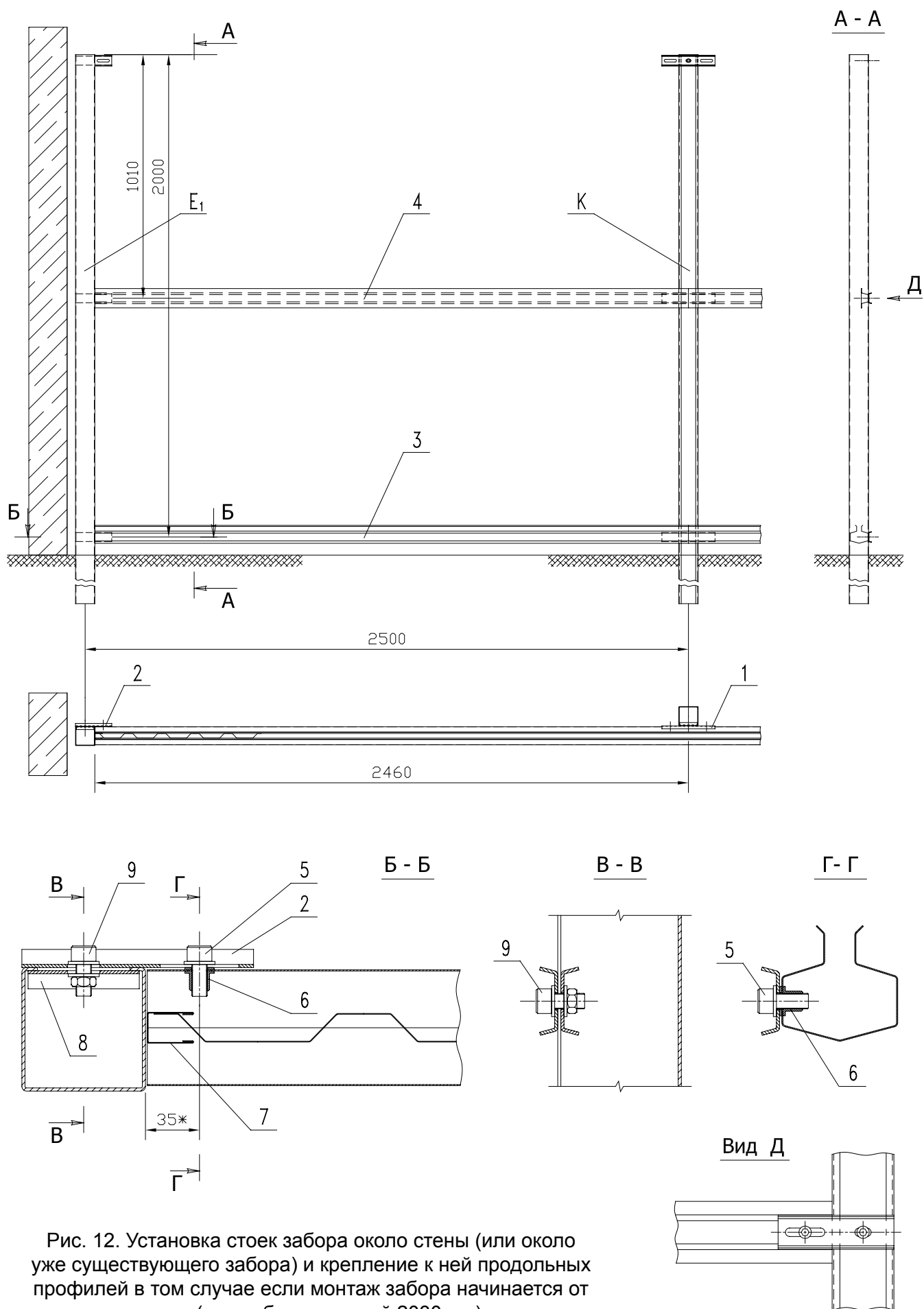
Фото 21. Нижний продольный профиль с укороченной планкой в сборе



Фото 22. Крепление укороченной планки сначала к верхнему продольному профилю и установка верхнего продольного профиля с укороченной планкой на профнастил



Фото 23. Верхний продольный профиль с укороченной планкой в сборе



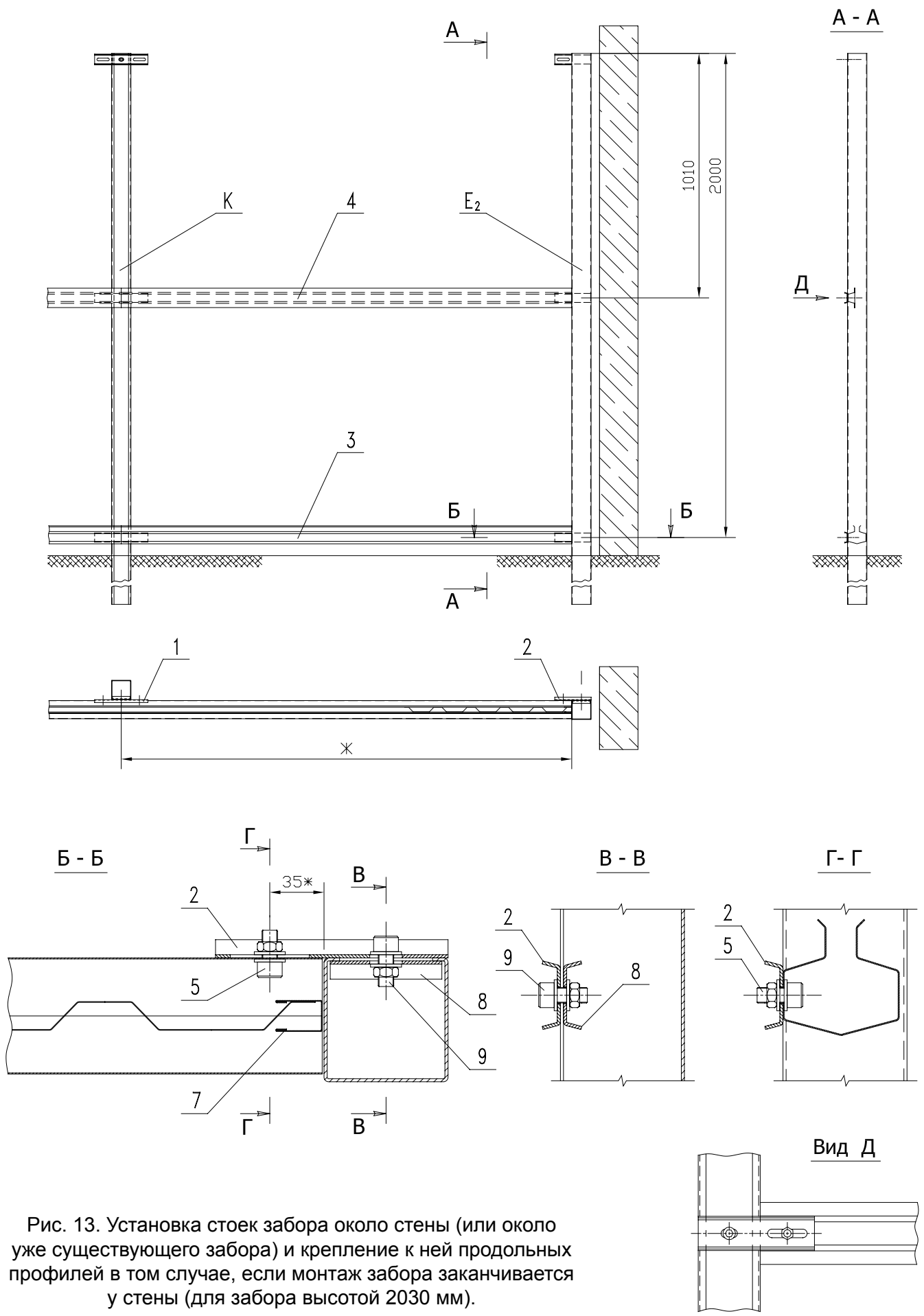
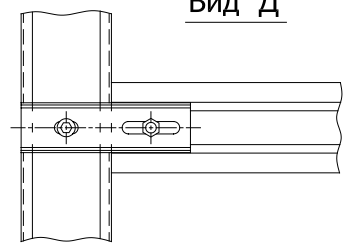


Рис. 13. Установка стоек забора около стены (или около уже существующего забора) и крепление к ней продольных профилей в том случае, если монтаж забора заканчивается у стены (для забора высотой 2030 мм).



## 8. УГЛЫ.

На углах ограждения устанавливаются две стойки. По конструкции углы представляют собой комбинацию примыканий. Как правило на одной стойке забор заканчивается (смотри пункт 7.2. и рис. 13 данного описания), а от другой продолжается (смотри пункт 7.1. и рис 12 данного описания). Для того, чтобы закрепить планки на стойках наружного угла, между стойками забора делается зазор 20 мм (смотри рис 14). Наружный угол закрывается наружным угловым нащельником, внутренний угол внутренним.

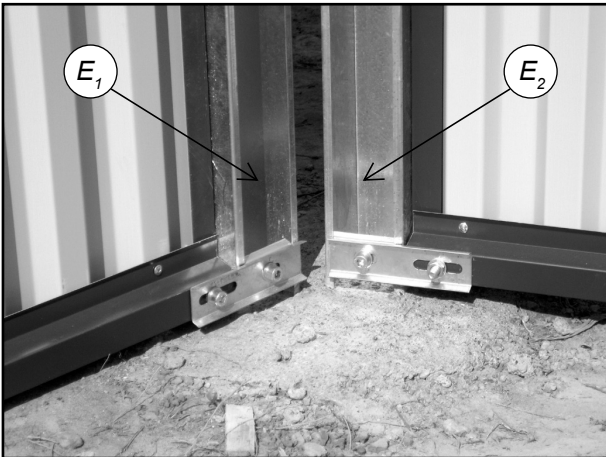


Фото 24. Нижние укороченные планки на угловых стойках  $E_1$  и  $E_2$ . На стойке  $E_2$  участок забора заканчивается, от стойки  $E_1$  забор продолжается

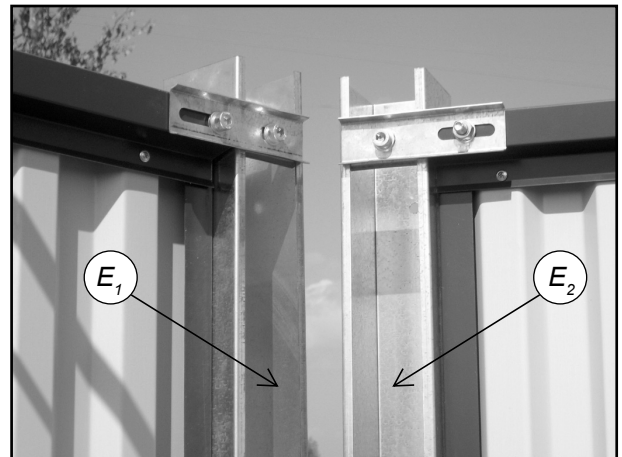


Фото 25. Верхние укороченные планки на угловых стойках  $E_1$  и  $E_2$ . На стойке  $E_2$  участок забора заканчивается, от стойки  $E_1$  забор продолжается



Фото 26. Наружный угол, вид изнутри



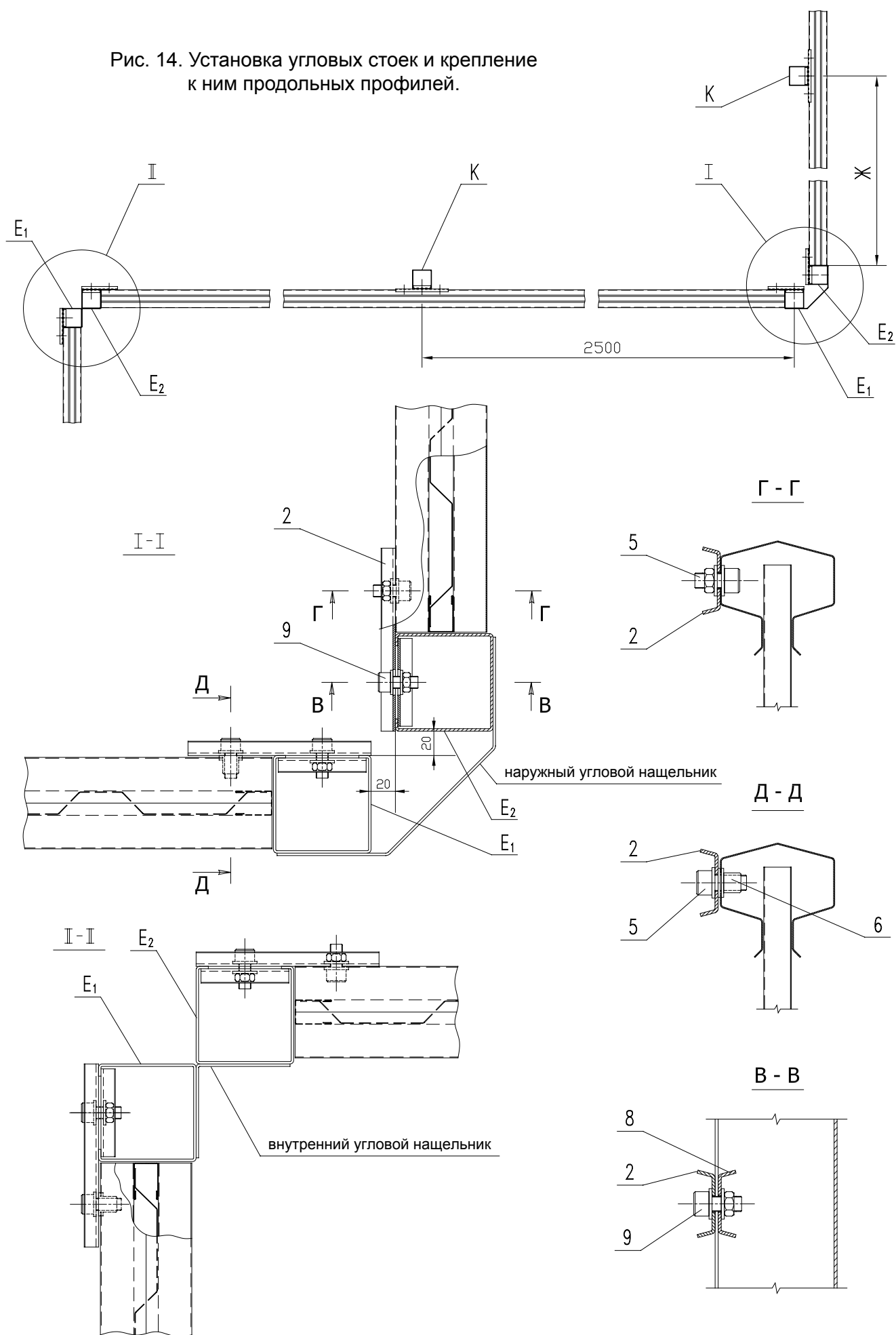
Фото 27. Наружный угол



Фото 28. Наружный угол 120°, вид изнутри



Рис. 14. Установка угловых стоек и крепление к ним продольных профилей.



[WWW.FABRIKA-ZABOROV.RU](http://WWW.FABRIKA-ZABOROV.RU)

# ОГРАЖДЕНИЯ ИЗ ПРОФНАСТИЛА

**ИНСТРУКЦИЯ ПО МОНТАЖУ**

