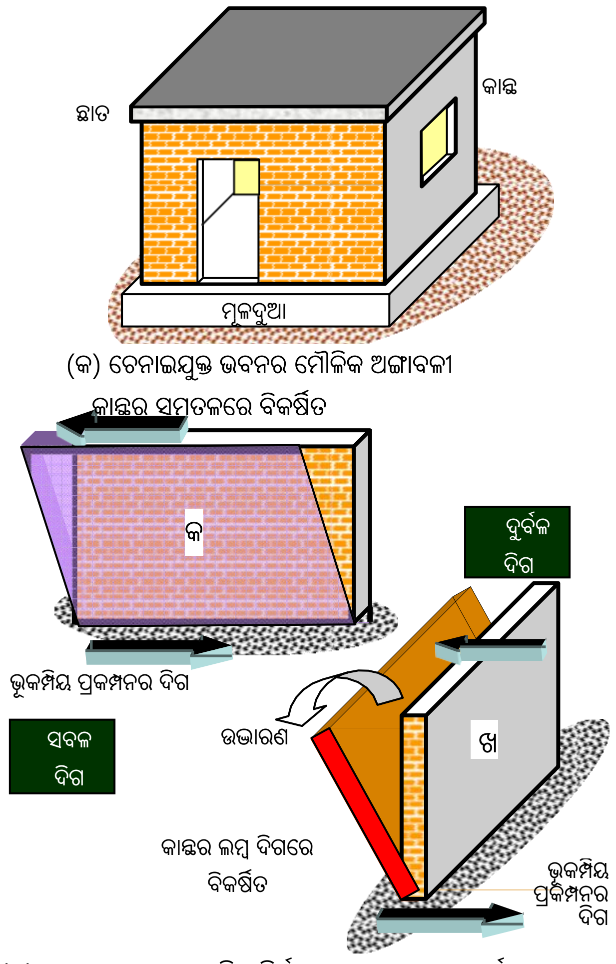
ଭୂକମ୍ପ ସମ୍ବନ୍ଧିତ ସମ୍ୟକ ସୂଚନା-12

ଭୂମିକମ୍ପ ସମୟରେ ଇଟା ଚେନାଇ ଗୃହ ଗୁଡିକ କିପରି ବ୍ୟବହାର କରନ୍ତି?

ଇଟା ଚେନାଇ କାନ୍ଥ ଗୁଡିକର ବ୍ୟବହାର

ଚେନାଇ ନିର୍ମିତ ଭବନ ଗୁଡିକ ଭଙ୍ଗୁରୀୟମାନ ସଂରଚନା ଅଟନ୍ତି ଏବଂ ସେଗୁଡିକ ଶକ୍ତିଶାଳୀ ଭୂକମ୍ପିୟ ପ୍ରକମ୍ପନ ଅଧୀନରେ/ପ୍ରଭାବରେ ସମଗ୍ର ଭବନଭଣ୍ଡାର ମଧ୍ୟରେ ସର୍ବାଧିକ ଆପଦଭେଦ୍ୟ/ବିପଦଶଙ୍କୁଳ ହୋଇଥାନ୍ତି । ଭାରତରେ ସଂଘଟିତ ହୋଇଥିବା ବିଗତ ଭୂମିକମ୍ପଗୁଡିକ ସମୟରେ ଏହି ପ୍ରକାର ନିର୍ମିତ ଗୃହ ଗୁଡିକରେ ବହୁସଂଖ୍ୟାରେ ମାନବୀୟ ଜୀବନ ହାନି ଏହାକୁ ସମର୍ଥନ/ସ୍ୱତଃସିଦ୍ଧ କରିଥାଏ । ଅତଏବ, ଚେନାଇ ନିର୍ମିତ ଭବନ ଗୁଡିକର ଭୂକମ୍ପିୟ ଆଚରଣ/ କାର୍ଯ୍ୟକାରିତାର ଉନ୍ନତିକରଣ ଅତ୍ୟନ୍ତ ଗୁରୁତ୍ୱପୂର୍ଣ୍ଣ ଅଟେ । ଏହି ଉଦ୍ଦେଶ୍ୟ ହାସଲ କରିବା ନିମିତ୍ତ ଅନେକ ଗୁଡିଏ ଭୂମିକମ୍ପ-ପ୍ରତିରୋଧି ଅଭିଲକ୍ଷଣମାନ ପ୍ରବର୍ତ୍ତନ/ଅନୁସରଣ କରାଯାଇପାରେ ।

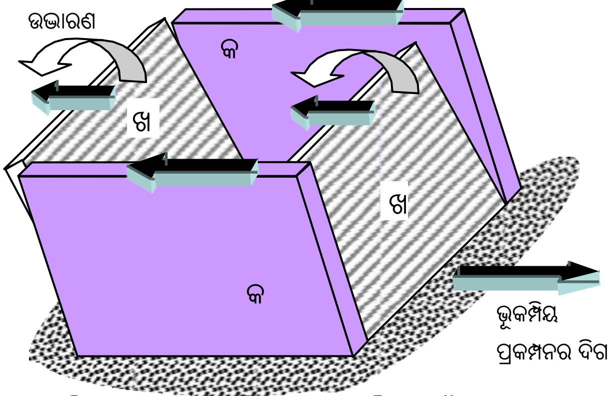


(ଖ) କାନ୍ଥ ଉପରେ ବଳର ଦିଗ ନିର୍ଣ୍ଣାୟକଭାବେ ଏହାର ପ୍ରଦର୍ଶନ ନିର୍ଦ୍ଧାରଣ କରିଥାଏ

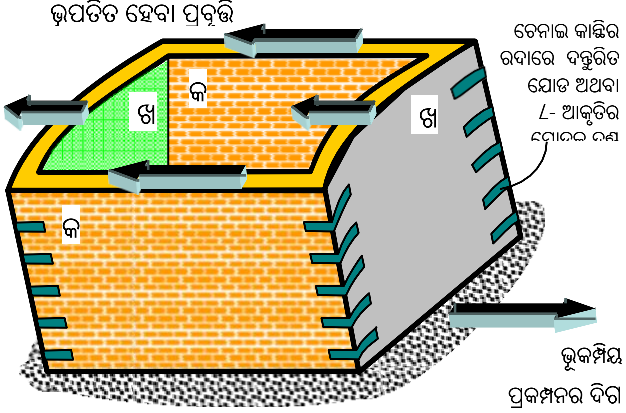
ଚିତ୍ର 1: ଏକ ଚେନାଇ ଭବନର ମୌଳିକ ଅଙ୍ଗାବଳୀ – କାନ୍ଥ ଗୁଡିକ ଭୂକମ୍ପିୟ ବଳର ଦିଗ ପ୍ରତି ସଂବେଦନଶୀଳ

ଭୂମିକମ୍ପ ସମୟରେ ହେଉଥିବା ଭୂକମ୍ପନ ଭବନର ବସ୍ତୁତ୍ୱ ସ୍ଥଳରେ ଜଡତ୍ୱ ବଳ ସୃଷ୍ଟି କରିଥାଏ । ଏହି ବଳ ଗୁଡିକ ଭବନର ଛାତ ଓ କାନ୍ଥ ଗୁଡିକ ମଧ୍ୟଦେଇ ଗତିକରି ମୂଳଦୁଆକୁ ଯାଇଥାଏ । ଏହି ବଳଗୁଡିକ ଯେପରି କୌଣସି ପ୍ରଭୂତ କ୍ଷୟକ୍ଷତି ଅଥବା ଧ୍ୱଂସସାଧନ ବ୍ୟତିରେକ ଭୂମି ପର୍ଯ୍ୟନ୍ତ ପହୁଞ୍ଚିଯିବେ ଏହା ସୁନିଶ୍ଚିନ୍ତ କରିବା ଉପରେ ମୁଖ୍ୟତଃ ଜୋର ଦିଆଯାଇଥାଏ । ଏକ ଚେନାଇ ଭବନର ତିନିଗୋଟି ଅଙ୍ଗାବଳୀ (ଛାତ, କାନ୍ଥ ଏବଂ ମୂଳଦୁଆ) ମଧ୍ୟରୁ କାନ୍ଥ ଗୁଡିକହିଁ ଭୂମିକମ୍ପ ଜନିତ ଭୁସାମନ୍ତରାଳ ବଳଗୁଡିକ ଦ୍ୱାରା ସୃଷ୍ଟି ହେଉଥିବା କ୍ଷୟକ୍ଷତି ପ୍ରତି ସର୍ବାଧିକ ଆପଦାଭେଦ୍ୟ ଅଟନ୍ତି (ଚିତ୍ର 1କ)। କୌଣସି ଗୋଟିଏ କାନ୍ଥକୁ ଯଦି ଏହାର ଶୀର୍ଷଭାଗରେ ଭୂସମାନ୍ତରାଳ ଭାବେ ତଥା ଆଲମ୍ବସମତଳ ଦିଗରେ (ଯାହାକି ଦୁର୍ବଳ ଦିଗ ଭାବେ କଥିତ) ଠେଲି ଦିଆଯାଏ, ଏହା ସହଜରେ ଓଲଟି ପଡିଥାଏ, କିନ୍ତୁ ଯଦି ଏହାର ଦୈର୍ଘ୍ୟ ଦିଗରେ (ସବଳ ଦିଗ ଭାବେ କଥିତ) ଠେଲା ଯାଏ ତେବେ ବହୁତ ଅଧିକ ପ୍ରତିରୋଧିତା ପ୍ରଦାନ କରିଥାଏ (ଚିତ୍ର 1ଖ)।

ଭୂକମ୍ପିୟ ସମୟରେ, ଭୂମି ଏକ ସମୟରେ ଭୁଲମ୍ବ ଓ ଦୁଇ ଭୂସମାନ୍ତରାଳ ଦିଗରେ ପ୍ରକମ୍ପିତ ହୋଇଥାଏ (ଆଇଆଇଟିକେ-ବିଏମଟିପିସି ଭୂକମ୍ପ ସମ୍ବନ୍ଧିତ ସମ୍ୟକ ସୂଚନା 5) । ଅପରନ୍ତୁ, ସାଧାରଣ ଚେନାଇ ଭବନ ଗୁଡିକ ପ୍ରତି ଭୁସାମନ୍ତରାଳ ପ୍ରକମ୍ପନ ହିଁ ସର୍ବାଧିକ କ୍ଷତିକାରକ ସାବ୍ୟସ୍ତ ହୋଇଥାଏ । ଛାତରେ ଉତ୍ପନ୍ନ ହେଉଥିବା ଭୂସମାନ୍ତରାଳ ଜଡତ୍ୱ ବଳ ଅନ୍ୟତର ଦୁର୍ବଳ ଅଥବା ସବଳ ଦିଗରେ କାର୍ଯ୍ୟକାରୀ ହୋଇ ସ୍ଥାନାନ୍ତରିତ ହୋଇଥାଏ । ଯଦି ସମସ୍ତ କାନ୍ଥ ଗୁଡିକ ବାକ୍ସ ପରି ପରସ୍ପର ସହିତ ଯୋଡି ହୋଇ ନଥାନ୍ତି, ତେବେ ସେମାନଙ୍କର ଦୁର୍ବଳ ଦିଗରେ ଭାର ବହନ କରୁଥିବା କାନ୍ଥ ଗୁଡିକ ଓଲଟି ପଡିବାର / ଉଦ୍ଘୂରିତ ହେବାର ଉପକ୍ରମ କରିଥାନ୍ତି (ଚିତ୍ର 2 କ) ।



(କ)ଦର୍ଶିତ ହୋଇଥିବା ଭୂକମ୍ପୀୟ ପ୍ରକମ୍ପନର ଦିଗ ପାଇଁ – କାନ୍ଥ ଖ 'ର ଭୂପତିତ ହେବା ପ୍ରବୃତ୍ତି



(ଖ) କାନ୍ଥ ଖ କାନ୍ଥ କ ସହିତ ଉପଯୁକ୍ତ ଭାବେ ସଂଯୁକ୍ତ (ଉଲ୍ଲେଖ: ଛାତ ଦର୍ଶିତ ହୋଇନାହିଁ): କାନ୍ଥ କ (ସବଳ ଦିଗରେ ଭାରାର୍ପିତ) କାନ୍ଥ ଖ କୁ ଆଧାରିତ କରୁଛି (ଦୁର୍ବଳ ଦିଗରେ ଭାରାର୍ପିତ)

ଚିତ୍ର 2: କାନ୍ଥ ଗୁଡିକ ମଧ୍ୟରେ ସହାୟତା ଆବଣ୍ଟନ – ସମ୍ଭବପର କେବଳ ଯଦି କାନ୍ଥ ଗୁଡିକ ଉତ୍ତମ ରୂପେ ସଂଯୁକ୍ତ

ଉତ୍ତମ ଭୂକମ୍ପୀୟ କ୍ରିୟାନ୍ୱିତତା ସୁନିଶ୍ଚିନ୍ତ କରିବା ନିମନ୍ତେ ଭବନର ସମସ୍ତ କାନ୍ଥ ଗୁଡିକ ତତସଂଲଗ୍ନ / ସମୀପବର୍ତ୍ତୀ କାନ୍ଥ ଗୁଡିକ ସହିତ ଉପଯୁକ୍ତ ଭାବେ ସଂଯୋଜିତ ହେବା ଆବଶ୍ୟକ । ଏହି ଉପାୟରେ, ଦୁର୍ବଳ ଦିଗରେ ଭାର ବହନ କରୁଥିବା କାନ୍ଥ ଗୁଡିକ ସବଳ ଦିଗରେ ଭାର ବହନ କରୁଥିବା କାନ୍ଥ ଗୁଡିକ ଦ୍ୱାରା ପ୍ରଦତ୍ତ ଉତ୍ତମ ପାର୍ଶ୍ୱିକ ପ୍ରତିରୋଧିତାର ସୁବିଧା ହାସଲ କରିଥାନ୍ତି (ଚିତ୍ର 2 ଖ)। ପୁନଶ୍ଚ/ ଆହୁରି ମଧ୍ୟ, ସେମାନଙ୍କର ସାମଗ୍ରିକ ଏକତ୍ୱ ବଜାୟ ରଖିବା ପାଇଁ, କାନ୍ଥ ଗୁଡିକ ଛାତ ଓ ମୂଳଦୁଆ ସହିତ ଆବଦ୍ଧିତ ହେବା ଦରକାର ହୋଇଥାଏ ।

ଚେନାଇ କାନ୍ଥଗୁଡିର ପ୍ରଦର୍ଶନରେ କିପରି ଉନ୍ନତି କରାଯାଇପାରିବ

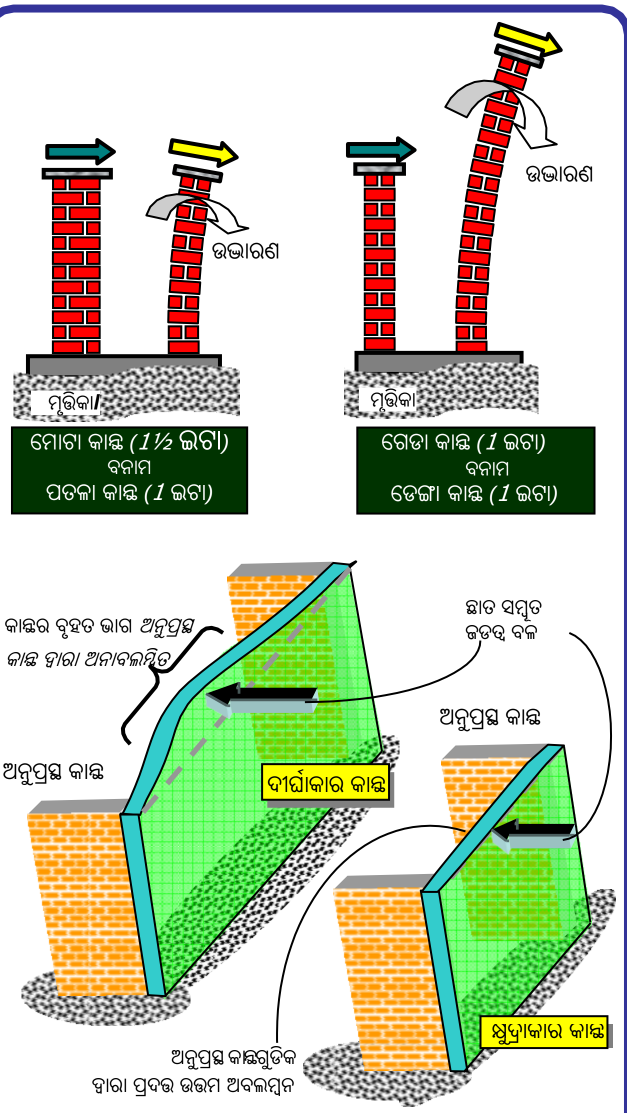
ଚେନାଇ କାନ୍ଥ ଗୁଡିକର ଉଚ୍ଚତା ଓ ଦୈର୍ଘ୍ୟ ତୁଳନାରେ ସେମାନଙ୍କର କମ/ ସ୍ୱଳ୍ପ ମୋଟେଇ ହେତୁ କୃଶକାୟ ଅଟନ୍ତି / ହୋଇଥାନ୍ତି । ଭୂମିକମ୍ପଜନିତ ପ୍ରକମ୍ପନ ସମୟରେ, ଏହି କାନ୍ଥ ଗୁଡିକର ଉତ୍ତମ ପ୍ରଦର୍ଶନ ପାଇଁ ଏକ ସରଳ ଉପାୟ ହେଲା ସେମାନଙ୍କୁ ସାମୁହିକ ଭାବେ, ଶୀର୍ଷରେ ଛାତ ଓ ନିମ୍ନରେ ମୂଳଦୁଆ ଥାଇ, ଗୋଟିଏ ବାକ୍ସ ଭଳି କାର୍ଯ୍ୟ କରିବା । ଏହି ବାକ୍ସବତ/ ବାକ୍ସସଦୃଶ କ୍ରିୟାନ୍ୱିତତା ସୁନିଶ୍ଚିନ୍ତ କରିବା ପାଇଁ ଏନେକ ଗୁଡିଏ ନିର୍ମାଣାତ୍ମକ ରୂପବୈଶିଷ୍ଟ ଅବଲମ୍ବନ କରିବା ଆବଶ୍ୟକ ହୋଇଥାଏ । ପ୍ରଥମତଃ, କାନ୍ଥ ଗୁଡିକ ମଧ୍ୟରେ ଯୋଡ / ସଂଯୋଗ ଉତ୍ତମ ରୂପେ ହେବ ଆବଶ୍ୟକ ଏବଂ ଏହା (କ) ଯୋଡ ସ୍ଥାନ / ସଂଯୋଗ ସ୍ଥଳଗୁଡିକରେ ଚେନାଇ ସ୍ତରମାନଙ୍କ ମଧ୍ୟରେ ଉତ୍ତମ ଅନ୍ତର୍ବନ୍ଧନ ସୁନିଶ୍ଚିନ୍ତ କରିବା ଓ (ଖ) ବିଭିନ୍ନ ସ୍ତରରେ, ବିଶେଷ କରି ଖିଲାଣ ସ୍ତରରେ, ଭୁସମାନ୍ତରାଳ ପଟ୍ଟିର ମୁତୟନ କରାଯିବା ଦ୍ୱାରା ହାସଲ କରାଯାଇ ପାରିବ । ଦ୍ୱିତୀୟତଃ, ଦ୍ୱାର

ଏବଂ ଝରକାର ଛିଦ୍ରର ଆକାର କ୍ଷୁଦ୍ର ହେବା ଆବଶ୍ୟକ । ଏହି ଛିଦ୍ର ଗୁଡିକ ଯେତେ ଛୋଟ/ସାନ ହେବ, କାନ୍ଥ ଦ୍ୱାରା ପ୍ରଦତ୍ତ ପ୍ରତିରୋଧ୍ତା ସେତେ ଅଧିକ ହେବ । ତୃତୀୟତଃ, ଦୁର୍ବଳଦିଗରେ ବିକର୍ଷିତ ହେଲେ, କାନ୍ଥର ଉଭାରିତ ହେବା ପ୍ରବୃତ୍ତିକୁ ଏହାର ଦୈର୍ଘ୍ୟ-ସହ- ମୋଟେଇ ଓ ଉଚ୍ଚତା-ସହ-ମୋଟେଇ ଅନୁପାତକୁ ସୀମିତ କରି ହ୍ରାସ କରାଯାଇ ପାରିବ (ଚିତ୍ର 3) । ଅଭିକଳ୍ପନାତ୍ମକ ନିୟମସଂହିତାମାନେ ଏହି ଅନୁପାତ ଗୁଡିକର ସୀମା ବିନିର୍ଦ୍ଧିଷ୍ଟ କରିଥାନ୍ତି । କୌଣସି ଏକ କାନ୍ଥ, ଯାହା ତାହାର ମୋଟେଇ ତୁଳନାରେ ବହୁତ ଅଧିକ / ଅତ୍ୟଧିକ ଉଚ୍ଚ ବା ଲମ୍ବା ହୋଇଥାଏ, ଏହା ତାହାର ଦୁର୍ବଳ ଦିଗରେ ପ୍ରକମ୍ପିତ ହେବା ପରିପ୍ରେକ୍ଷୀରେ ବିଶେଷରୂପେ ସୁଭେଦ୍ୟ ହୋଇଥାଏ (ଚିତ୍ର 3) ।

ଭବନ ନିର୍ମାଣ ସାମଗ୍ରୀ ଗୁଡିକର ଚୟନ ଓ ଗୁଣବତ୍ତା

ଚେନାଇ କାନ୍ଥ ଗୁଡିକର ଭୂକମ୍ପୀୟ କ୍ରିୟାନ୍ୱିତତା ଏହାର ଉପାଦାନମାନଙ୍କର ଯଥା ଚେନାଇ ଏକକ ଓ ମସଲାର ଗୁଣଧର୍ମ ପ୍ରତି ଅତ୍ୟନ୍ତ ସଂବେଦନଶୀଳ ଅଟେ । କଞ୍ଚାମାଲ ଏବଂ ନିର୍ମାଣ ପଦ୍ଧତିର ବିଭିନ୍ନତା ଯୋଗୁଁ ଏହି ସାମଗ୍ରୀ ଗୁଡିକର ଗୁଣ ଧର୍ମ ଭାରତ ସାରା ଅଲଗା ଅଲଗା ହୋଇଥାଏ । ଦେଶରେ ଅଶେଷ ପ୍ରକାରର ଚେନାଇ ଏକକ ବ୍ୟବହୃତ ହୁଏ, ଉ.ସ୍ୱ. ମାଟି ଇଟା (ପୋଡା ଓ କଞ୍ଚା), କଂକ୍ରିଟ ପିଣ୍ଡକ (ନିଦ ଓ ପୋଲା), ପଥର ପିଣ୍ଡକ ଇତ୍ୟାଦି । ପୋଡା ମାଟି ଇଟା ସାର୍ବଜନିକ/ସାଧାରଣ ଭାବେ ସର୍ବାଧିକ ବ୍ୟବହୃତ ହୁଏ । ଏହି ଇଟା ଗୁଡିକ ଅନ୍ତର୍ନିହିତ ଭାବେ ସଛିଦ୍ର ହୋଇଥାନ୍ତି ଏବଂ ସେଥିପାଇଁ ପାଣି ଅବଶୋଷଣ କରିଥାନ୍ତି । ଅତ୍ୟଧିକ ସଛିଦ୍ରତା ଉତ୍ତମ ଚେନାଇଜନିତ ଆଚରଣ ନିମିତ୍ତ କ୍ଷତିକାରକ ସାବ୍ୟସ୍ତ ହୋଇଥାଏ, କାରଣ ଇଟା ଗୁଡିକ ଏହାର ପାର୍ଶ୍ୱବର୍ତ୍ତୀ ମସଲାରୁ ପାଣି ଶୋଷିନେବା ଦ୍ୱାରା ପରିଣତିରେ ଇଟା ଓ ମସଲା ମଧ୍ୟରେ ଦୁର୍ବଳ ବନ୍ଧନ ଉତ୍ପନ୍ନ ହେବାସହ ଚେନାଇ ଏକକ ଗୁଡିକୁ ଅବସ୍ଥାନ କରିବାରେ ଅସୁବିଧା ହୋଇଥାଏ । ଏହି କାରଣ ହେତୁରୁ, ସ୍ୱଳ୍ପ ଛିଦ୍ର ଯୁକ୍ତ ଇଟା ଗୁଡିକ ବ୍ୟବହାର କରାଯିବା ଦରକାର ଏବଂ ମସଲାରୁ ଟାଣି ନିଆଯାଉଥିବା ପାଣିର ପରିମାଣ ହ୍ରାସ କରିବା ପାଇଁ ସେଗୁଡିକୁ ବ୍ୟବହାର ପୂର୍ବରୁ ନିଶ୍ଚିନ୍ତରୁପେ ପାଣିରେ ଭିଜାଯିବା ଆବଶ୍ୟକ ।

ବିଭିନ୍ନ ପ୍ରକାରର ମସଲା ବ୍ୟବହାର କରାଯାଏ, ଉ. ସ୍ୱ. କାଦୁଅପେଚ/ ମାଟି ମସଲା, ବାଲି-ସିମେଣ୍ଟ ଅଥବା ବାଲି-ଚୂନ-ସିମେଣ୍ଟ ଇତ୍ୟାଦି । ଏଗୁଡିକ ମଧ୍ୟରୁ, କାଦୁଅପେଚ/ ମାଟି ମସଲା ସବୁଠାରୁ ଦୁର୍ବଳ ହୋଇଥିବାରୁ ଏହା ଶୁଖିଲା ଅବସ୍ଥାରେ ସହଜରେ ଚୂର୍ଣ୍ଣିଭୂତ/ଗୁଣ୍ଡ ହୋଇଯାଇଥାଏ, ବହିର୍ଦିଗରେ ପ୍ରବାହିତ ହେବାସହ ସ୍ୱଳ୍ପ ଭୂକମ୍ପୀୟ ପ୍ରତିରୋଧ୍ତାସମ୍ପନ୍ନ ହୋଇଥାଏ । ଚୂନ ସହିତ ବାଲି-ସିମେଣ୍ଟ ମସଲା ସବୁଠାରୁ ଅଧିକ ଉପଯୋଗୀ ସାବ୍ୟସ୍ତ ହୋଇଥାଏ । ଏହି ମସଲା ମିଶ୍ରଣ ଇଟା ଲଦିବା



ଚିତ୍ର **3:** କୃଶକାୟ କାନ୍ଥ ଗୁଡିକ ଅପଦାଭେଦ୍ୟ ଅଟନ୍ତି -*ଉଚ୍ଚତା ଓ ଦୈର୍ଘ୍ୟ ସୀମିତ ରଖାଯିବ ।*
ଉଲ୍ଲେଖ: ଏହି ଚିତ୍ରରେ କାନ୍ଥ ଉପରେ ଛାତର ପ୍ରଭାବ ଦର୍ଶିତ ହୋଇନାହିଁ

ପାଇଁ ଉତ୍କୃଷ୍ଟ ବ୍ୟବହାର୍ଯ୍ୟତା ପ୍ରଦାନ କରିବା ସହିତ ଲଘୁ ଭୂକମ୍ପିୟ ପ୍ରକମ୍ପନରେ ଖଣ୍ଡ ବିଖଣ୍ଡିତ ହେବା ବିନା ସମ୍ପ୍ରସାରିତ ହୋଇଥାଏ ଏବଂ ଇଟା ସହ ଉତ୍ତମ ବନ୍ଧନ ସୃଷ୍ଟି କରିଥାଏ । ତେଣୁ କାନ୍ଥ ଗୁଡିକର ଭୂକମ୍ପିୟ ଅନୁକ୍ରିୟା ଇଟା ଓ ମସଲାର ଆପେକ୍ଷିକ ସାମର୍ଥ୍ୟ ଉପରେ ନିର୍ଭର କରେ । ଇଟ ଗୁଡିକ ମସଲା ଠାରୁ ଅଧିକ ମଜଭୁତ ହେବା ଆବଶ୍ୟକ । ଏଥି ସହିତ ମସଲା ସ୍ତରର ଅତ୍ୟଧିକ ମୋଟେଇ ବାଞ୍ଛନୀୟ ନୁହେଁ । ସାଧାରଣତଃ ଏକ 10 ମିମି ମୋଟେଇ ବିଶିଷ୍ଟ ମସଲାର ସ୍ତର ପ୍ରୟୋଗାତ୍ମକ ତଥା ସୌନ୍ଦର୍ଯ୍ୟବୋଧତା ଦୃଷ୍ଟିରୁ ସନ୍ତୋଷଜନକ ହୋଇଥାଏ । ପ୍ରତ୍ୟେକ ଭୂକମ୍ପିୟ କ୍ଷେତ୍ରରେ ବ୍ୟବହୃତ ହେବା ପାଇଁ ଅଧିମାନିତ ପ୍ରକାର ଓ ଶ୍ରେଣୀର ଇଟା ଓ ମସଲା ବାବଦରେ ଭାରତୀୟ ମାନକ ଗୁଡିକ ନିର୍ଦ୍ଧାରଣ କରିଥାନ୍ତି ।

ସମ୍ବନ୍ଧିତ ଆଇ ଆଇ ଟି କେ - ବି ଏମ ଟି ପି ସି ଭୂକମ୍ପ ସମ୍ବନ୍ଧିତ ସମ୍ୟକ ସୂଚନା

ସମ୍ୟକ ସୂଚନା 5 : ସଂରଚନା ଉପରେ ଭୂକମ୍ପିୟ ପ୍ରଭାବ ଗୁଡିକ କଣ ?

ପଠନୀୟ ରଚନାବଳୀ

IS 1905, (1987), Indian Standard Code of Practice for Structural Use of Unreinforced Masonry, Bureau of Indian Standards, New Delhi

IS 4326, (1993), Indian Standard Code of Practice for Earthquake Resistant Design and Construction of Buildings, Bureau of Indian Standards, New Delhi

IS 13828, (1993), Indian Standard Guidelines for Improving Earthquake Resistance of Low-strength Masonry Buildings, Bureau of Indian Standards, New Delhi

Paulay,T., and Priestley,M.J.N., (1992), Seismic Design of Reinforced Concrete and Masonry Buildings, John Wiley & Sons, USA.

ରଚୟିତା: ସି.ଭି.ଆର. ମୂର୍ତ୍ତି, ଭାରତୀୟ ପ୍ରଯୋଗିକି ସଂସ୍ଥାନ କାନପୁର, କାନପୁର, ଭାରତ

ପ୍ରୟୋଜନା: ଗୃହ ନିର୍ମାଣସାମଗ୍ରୀ ଏବଂ ପ୍ରଯୁକ୍ତିବିଦ୍ୟା ସଂବର୍ଦ୍ଧକ ପରିଷଦ, ନୂଆ ଦିଲ୍ଲୀ, ଭାରତ

ଏହି ସଙ୍କଳନଟି ଆଇ.ଆଇ.ଟି. କାନପୁର ଏବଂ ବିଏମଟିପିସି, ନୂଆ ଦିଲ୍ଲୀର ସମ୍ପତ୍ତି । ଏହାର ବିଷୟ ବସ୍ତୁରେ କୌଣସି ପରିବର୍ତ୍ତନ ନକରି ଯଥୋଚିତ ଅଭିସ୍ୱୀକୃତି ସହ ପ୍ରତିଲିପିତ କରାଯାଇ ପାରେ । କୌଣସି ପରାମର୍ଶ / ମନ୍ତବ୍ୟ nicee@iitk.ac.in କୁ ପ୍ରେରିତ କରାଯାଇ ପାରେ । ପୂର୍ବବର୍ତ୍ତୀ *IITK-BMTPC* ଭୂକମ୍ପ ସମ୍ବନ୍ଧିତ ସମ୍ୟକ ସୂଚନାଗୁଡିକୁ ଦେଖିବା ପାଇଁ www.nicee.org ଅଥବା www.bmtpc.org ରେସନ୍ଧାନ କରନ୍ତୁ ।