ہدایت نامہ

برائے پیمائش اراضی و تیاری کاغذات بندوبست

ISBN 978-969-23798-0-9

Classic Series

جاری کردہ

پنجاب ریونیو اکیڈمی

بورڈ آف ریونیو پنجاب

فہرست مضامین

نمبر شمار	مضمون	صفحہ
1	تمہید	4
2	دیباچہ	5
3	باب اول: خطوط اور طولانی پیمائش	6
	سیدھی لائن یا خط	6
	سیدھی لائن اور خط کی جانچ	6
4	باب دوئم: عمود	7
5	باب سوئم: مستطیل، مربع اور مثلث	8
6	باب چہارم: طول کے اندازے	9
	جریب اور کراس	9
	اڈا	10
	جریب کی جانچ	10
	سیدھی لائن کی پیمائش	10
	سیدھے خطوں کی پیمائش	11
	کراس	12
7	باب پنجم: رقبہ	13
	رقبہ کی پیمائش کے پیمانے	13
	رقبہ نکالنے کا طریقہ	14
	رقبہ مستطیل	14
	ایسی تکونی شکلوں کے رقبے نکالنے کا قاعدہ جن کا ایک ضلع دوسرے پر عمود ہو	15
	کسی قسم کی تکونی شکل کا رقبہ نکالنے کا قاعدہ	15
	چوکونی شکل کا رقبہ نکالنے کا قاعدہ	15
	غیر معمولی چوکونوں کے رقبے نکالنے کا قاعدہ	16
	قاعدہ مستعملہ قدمی پیمائش	16
	جن کھیتوں کے چار سے زیادہ کونے ہوں ان کا رقبہ نکالنے کا قاعدہ	17
	رقبے نکالنے کے اور قاعدے	17
8	باب ششم: کنال اور بیگھے بنانے کا قاعدہ	18
9	باب ہفتم: شجرہ کشی- شجرے کا پیمانہ	19
	کسی کھیت کی شجرہ کشی	19
10	باب ہشتم: پیمائش مربع بندی	21
	قائمی بنیادی لائن	21
	خاکہ مربع بندی	22
	مربع بندی کا کام	22
	مربع کی صحت	24
	پیمائش میں ہرج ڈالنے والی چیزیں	24
11	باب نہم: مربع بندی اور خاکہ مربع بندی کے بعد شجرہ بنانے کا طریقہ	26
	انڈکس میپ موضع	29
	فیلڈ بک	30
12	باب دہم: پہاڑی پیمائش	33
13	ضمیمہ نمبر 1: ہدایات دربارہ پہاڑی پیمائش	35
14	ضمیمہ نمبر 2: چاندہ بندی بذریعہ محکمہ سرویری	40
15	ضمیمہ نمبر 3: مربع بندی کو محکمہ سرویری کے نتیجوں سے مقابلہ کرنے کا قاعدہ	40
16	ضمیمہ نمبر 4: پرانے شجرہ کی صحت کی پڑتال کا قاعدہ	40
17	ضمیمہ نمبر 5: مقابلہ لائن اور ٹھاک بست	41
18	ضمیمہ نمبر 6: تتمہ شجرہ	41
	تحریر فیلڈ بک وقاعدہ مروجہ سے استخراج رقبہ کرنا	42
19	ضمیمہ نمبر 7: شجرہ سے حد کو قائم کرنے کا قاعدہ	43
20	ضمیمہ نمبر 8: شجرہ کا عکس	44
21	ضمیمہ نمبر 9: خاکہ مربع بندی	44

نمبر شمار	مضمون	صفحہ
	خسرہ مینڈ کٹان	46
22	ضمیمہ نمبر10: کیلہ بندی	50
	طریقہ تجویز کیلہ بندی	50
	طریقہ کیلہ بندی برموقع	50
23	ضمیمہ نمبر11: پیمائش کی پڑتال	52
	پڑتال مربع بندی	52
	پڑتال قائمی کھیت ہائے	52
	پڑتال استخراج رقبہ	53
	پڑتال مساوی ہائے	53
	پڑتال پہاڑی پیمائش	53
24	ضمیمہ نمبر12: کیلہ بندی علاقہ تھل	53
	سدھائی لائن	56
	وٹ ہائے کیلہ بندی	57
	امورات جن کا خاص خیال رکھا جائے گا	57
25	ضمیمہ نمبر13: ضابطہ متعلق مکمل پیمائش جدید	59
	(الف) کھتونی	59
	(ب) انڈکس ردیف وار کھتونی	61
	(ج) میزان کھاتہ وار	61
	زمینداروں کو پرچہ دینا	61
	موجودگی مالکان وکاشتکاران	61
	کھیتوں کے نام اوران کے نمبر دینے کی ترتیب	63
	آبادی	63
	شارع عام دیہاتی	63
	کھیتوں کی حدود جو زمین پر قائم نہ کی گئی ہوں کس	63
	طرح دکھائی جائیں گی	63
	ضابطہ بوقت شروع واختتام	63
	روزانہ کارگزاری	63
	کھیت ہائے کو پختہ کرنا	64
	علامات مشہور مقامات جو شجرہ کشتوار میں درج ہوں گے	64
26	شجرہ جات کی رنگ سازی	64
	شجرہ جات چپٹے بکسوں میں رکھے جانے چاہئیں	64
	انڈکس میپ	64
	نقول شجرہ دیہی جو مطلوب ہوں گی	65
	ضمیمہ نمبر14: ہدایات اس بارے میں کہ کس طرح بغیر جدید پیمائش مقرر بندوبست کے وقت سابقہ بندوبست کے شجرہ کو تا تاریخ مکمل کیا جائے	65
	دیباچہ	65
	انتخاب مابین پیمائش جدید وترمیم	66
	طریقہ ترمیم	68
	فرد رنگ سازی	71
	نتیجہ فرضی وتر	73
	نتیجہ پڑتال چومینڈہ	74

تمہید

کتاب موسومہ مساحت کی ہدایت برائے پٹواریان و پرائمری مدارس کی انگریزی ایڈیشن پنجاب گورنمنٹ نے سال 1891ء میں ماہرین کی ایک کمیٹی مشتمل برمسٹرای بی فرانس صاحب بہادر مہتم بندوبست ضلع فیروز پور لالہ نتھورام اکسٹرا اسسٹنٹ سٹلمنٹ آفیسر فیروز پور و لالہ دیارام اسسٹنٹ انسپکٹر مدارس کے ذریعہ مرتب کرائی تھی۔ اس کتاب کی طبع ثانی سال 1898ء میں ڈائریکٹر لینڈ ریکارڈز وزراعت پنجاب نے کرائی اور اس طبع ثانی میں مسٹر ایچ ڈی واٹسن مہتمم بندوبست ہزارہ نے بھی حصہ لیا۔ طبع سوم ماہ مارچ سال 1917ء میں ڈی جے بائیڈ ڈائریکٹر لینڈ ریکارڈز پنجاب کی طرف سے ہوئی۔ لیکن حکومت نے اس کتاب کی اردو اشاعت کی متعلق کوئی کارروائی نہ کی۔ البتہ منشی گلاب سنگھ اینڈ سنز لاہور مالکان مفید عام پریس جو کہ متحدہ پنجاب کے وقت نیم سرکاری مطبع تھا وقتاً فوقتاً اپنے طور پر اس کتاب کی اردو ایڈیشن شائع کرتے رہے جسے پٹواریاں اور پرائمری مدارس استعمال میں لاتے رہے۔ چونکہ تقسیم ملک کی وجہ سے فرم مذکور ہندوستان چلی گئی اور اس کتاب کی اردو ایڈیشن کا کوئی نسخہ دستیاب نہیں ہوسکا اور ضرورت محسوس ہوئی ہے کہ مساحت کے متعلق اردو میں ایک جامع کتاب سہولیت واستعمال پٹواریان و مدارس کیلئے شائع کی جائے۔ چنانچہ فنانشل کمشنر پنجاب نے یہ کام ملک محمد سلیمان خان صاحب پی۔ سی۔ ایس پرسنل اسسٹنٹ ڈائریکٹر لینڈ ریکارڈز پنجاب کے سپرد فرمایا۔ ملک صاحب موصوف نے اپنے تیس سالہ وسیع تجربہ محکمہ مال کی بنا پر کتاب ہذا کو تالیف کیا اور اس کی تیاری میں کتاب موسومہ مساحت کی ہدایات برائے پٹواریان و پرائمری مدارس کی انگریزی ایڈیشن طبع سوم سے بھی استفادہ حاصل کیا گیا۔

اس کتاب کی نمایاں خوبی یہ ہے کہ چند ایک ضروری امور ہائے مثلاً طریق کیلہ بندی، طریقہ ترمیم و جدید پیمائش و مستطیل بندی۔ علاقہ تھل (جو کہ عام مستطیلات بندی و کیلہ بندی مروجہ دیگر اضلاع سے مختلف ہے) جن کا ذکر سابقہ کتاب میں کہیں نہیں ہے کے متعلق بھی سلیس اور آسان زبان میں تذکرہ کیا گیا۔ ملک محمد سلیمان خان مولف کتاب ہذا نے اپنے اختتام ملازمت پر باوجود عدیم الفرصتی کے نہایت محنت جانفشانی اور خوش اسلوبی سے یہ کام سرانجام دیا مگر وقت کی دھول نے مسودہ مستعمل نہ رہنے دیا عرصہ دراز سے مساحت / پیمائش پر سرکاری سطح پر کوئی کتاب ہدایت نامہ جاری نہ ہونے کی وجہ سے عملہ فیلڈ سٹاف کو مشکلات پیش آ رہی تھیں، ان مشکلات کو پیش نظر رکھتے ہوئے جناب زاہد اختر زمان سینئر ممبر بورڈ آف ریونیو پنجاب نے پنجاب ریونیو اکیڈمی کو ایک ہدایت نامہ کتاب مساحت کی تیاری واشاعت کی ذمہ داری تفویض کی۔ پنجاب ریونیو اکیڈمی میں شعبہ لینڈ ریونیو، لینڈ ریکارڈ، گرافک ڈیزائنگ کی بہترین کاوشوں سے یہ ہدایت نامہ مساحت پایہ تکمیل کو پہنچا۔

دیباچہ

اس کتاب میں کشتواری پیمائش Cadstral Survey کا طریقہ بیان کیا گیا ہے۔یعنی کسی موضع یا زمین کے قطعہ کو کاغذ پر دکھلانے کا طریقہ بتلایا گیا ہے۔اس طرح پر جو نقشہ تیار کیا جاتا ہے اس کو شجرہ کشتوار کہتے ہیں۔اس شجرہ میں ہر ایک کھیت کو علیحدہ علیحدہ دکھلایا جا کر بذریعہ نمبر شمار نامزد کیا جاتا ہے ہر ایک کھیت کا رقبہ علیحدہ علیحدہ دریافت کرنے کا طریقہ سمجھایا گیا ہے۔

شروع شروع میں شجرہ ہائے کشتوار بذریعہ جدید پیمائش تیار کیئے گئے کیونکہ ایک مرتبہ پیمائش صحت سے ہوکر صحیح شجرہ ہائے تیار ہو چکے ہیں اس لیے عموماً آج کل زیادہ تر ترمیم پیمائش یا کیلہ بندی برائے تیاری شجرہ ہائے کشتوار عمل میں لائی جاتی ہے اس کتاب میں ان جملہ طریقوں کے ذریعے سے جو شجرہ ہائے تیار کئے جاتے ہیں ان کو مفصل طور پر بیان کیا گیا ہے اور ساتھ ہی متعلقہ کاغذات جو بوقت پیمائش تیار کرنے پڑتے ہیں ان کا طریقہ مختصراً بیان کیا گیا ہے۔امید ہے کہ اب یہ مینوئل جملہ ضروریات کو پورا کرسکے گا۔نئے دور کی ضروریات کیلئے ڈیجیٹل/ای مساحت کا مینوئل بھی زیر ترتیب ہے جو کہ جلد ہی شائع کر دیا جائیگا۔

باب اول

خطوط اور طولانی پیمائش

سیدھی لائن یا خط

1:۔ سیدھا خط وہ ہے جو ایک ہی رخ رکھے اور کسی طرف جھکا ہوا نہ ہو۔ خط کاغذ پر کھینچی ہوئی سیدھی لکیر کو کہتے ہیں اور زمین پر پیمائش کرنے میں اس خط کو لائن کے نام سے بتلایا جاتا ہے۔ یہ ایک موقعہ سے دوسرے موقعہ تک فاصلہ ظاہر کرتا ہے۔ خط دو نقطوں کے ملانے سے بنتا ہے اور لائن ایک موقعہ سے دوسرے موقعہ تک کے فاصلہ کو کہا جاتا ہے فاصلہ ہمیشہ سیدھا شمار ہوتا ہے۔ یاد رہے کہ نقطہ کاغذ پر ہوتا ہے اور موقعہ زمین پر۔

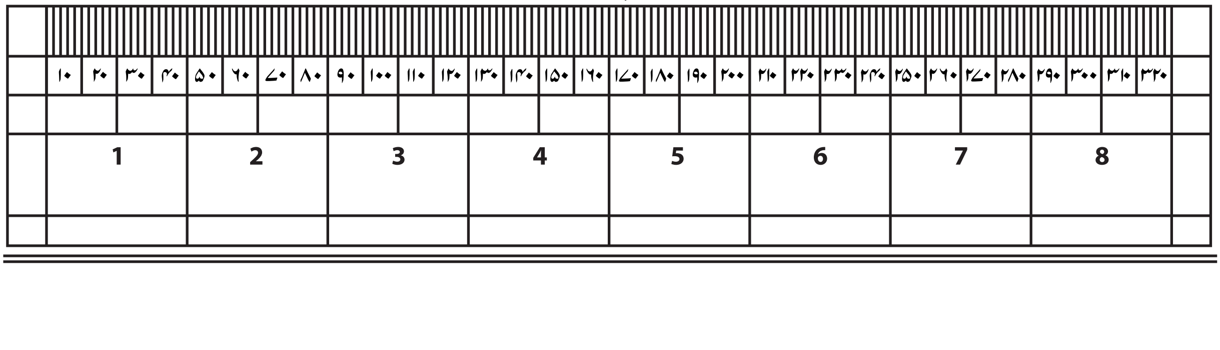
سیدھے لائن و خط کی جانچ

2:۔ اگر کسی کاغذ کے تختہ میں ایسا شکن دیا جائے کہ جس سے اس کے اوپر کا حصہ نیچے کے حصہ پر برابر بیٹھ جائے تو وہ شکن سیدھا خط ہوگا۔ کاغذ پر جب خط کھینچا جائے تو اس کی سیدھائی کی پڑتال پیمانہ سے بھی ہو سکتی ہے جب اس کے اوپر پیمانہ رکھ دیا جائے اور اس کا کوئی حصہ اندر یا باہر نہ ہو تو وہ خط سیدھا ہے ورنہ ٹیڑھا۔ زمین پر جب ایک لائن کو دیکھنا ہو تو اس کا رخ دیکھنے کا یہ قاعدہ ہے کہ زمین پر تین یا چار نشانات پر جھنڈیاں لگا کر دیکھیں اگر دور والی جھنڈیاں پہلی جھنڈی کے پیچھے چھپ جائیں تو لائن سیدھی ورنہ ٹیڑھی ہے اور کاغذ پر خط کے ایک سرے پر آنکھ لگا کر دیکھا جاتا ہے کہ آیا خط ٹیڑھا ہے یا سیدھا اگر خط ٹیڑھا ہو تو اس کا کچھ حصہ اس سرے سے چھپ جائیگا اور کچھ باہر رہ جائے گا۔ اصول یہ ہے کہ اگر دو چیزیں ایک ہی رخ میں ہوں تو دور والی نزدیک والی سے آنکھ کے دیکھنے سے چھپ جاتی ہے۔ جو لائن زمین پر ہے اس کو کاغذ پر اتنا ہی نہیں دکھایا جا سکتا ہے۔ اس لیے پیمانہ مقرر کرنا ہوتا ہے جس کے مطابق کسی زمین پر کھیت کے طول کو کاغذ پر ظاہر کیا جاتا ہے۔ پیمانہ اس طرح مقرر کرتے ہیں کہ کھیت کاغذ پر آسانی سے دکھائے جا سکیں۔ عام طور پر موقعہ کے 40 کرم کو ایک انچ سے دکھایا جاتا ہے اور اسی نسبت سے اس سے کم یا زیادہ طول کو یقینی 20 کرم نصف انچ ہوگا۔ 10 کرم 0.25 انچ

پیمانہ

3:۔ پیمانہ لکڑی یا پیتل کا بنایا ہوا ہوتا ہے اور اس میں ہر ایک انچ کے حصے بنائے ہوئے ہوتے ہیں، جیسا کہ شکل نمبر 1 میں دکھایا گیا ہے۔ اس کی لمبائی عام طور پر 8 یا 10 انچ کی ہوتی ہے شکل پیمانہ 8 انچ کی بنائی گئی ہے پیمانہ کا کنارہ سیدھا ہونا چاہئے اس کے جانچنے کا قاعدہ یہ ہے کہ اس کو کاغذ پر رکھ کر باریک پنسل کو اس کے کنارے کے ساتھ ملا کر ایک لکیر کھینچ دو۔ پھر اس کو اٹھا کر اس کا وہی کنارہ لکیر کے دوسری طرف لگا کر لکیر کھینچ دو۔ اگر یہ لکیر پہلی لکیر کے عین اوپر سے گزرے یعنی کوئی خالی جگہ درمیان میں نہ چھوٹے تو سمجھو کہ پیمانہ سیدھا ہے۔ پیتل کا تیار شدہ پیمانہ پٹواریان کو دیا جاتا ہے۔

شکل نمبر 1



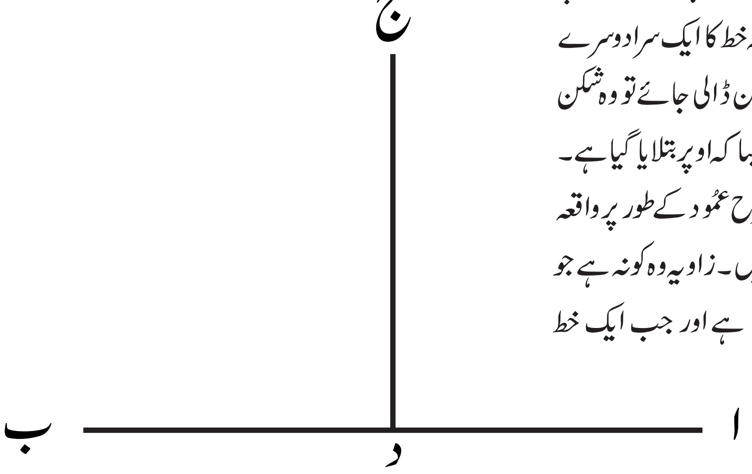
ڈائریکٹر لینڈ ریکارڈ پنجاب نے فرم عجائب الپاکستان علی پور ضلع مظفر گڑھ سے معاہدہ کر رکھا ہے کہ یہ فرم سٹینڈرڈ پیمانہ جات پیتل کے مطابق نمونہ منظور شدہ ہر وقت تیار رکھے گی اور مقررہ قیمت پر عملہ مال کو مہیا کرتی رہے گی۔ یہ پیمانہ انچوں اور انچ کے بیس برابر حصوں میں بٹا ہوا ہوتا ہے اور یہ مقرر کر لیا جاتا ہے کہ ہر ایک حصہ ایک یا دو یا زیادہ کرم کے برابر ہے۔

باب دوم

عمُود

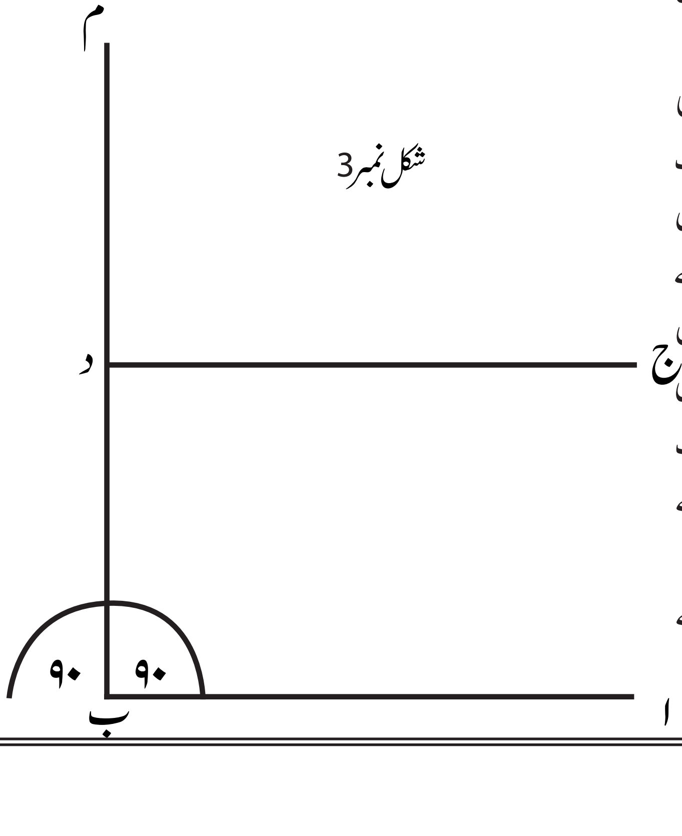
4:۔ اگر ایک سیدھی لائن یا خط پر دوسری سیدھی لائن یا خط اس طرح ملایا جائے کہ وہ کسی طرف کو کم و بیش جھکا ہوا نہ ہو تو دوسری لائن یا خط پہلی لائن یا خط پر عمود کہلاتا ہے۔ اگر کسی کاغذ کے تختے پر سیدھا خط کھینچا جائے اور پھر اس تختہ کو اس طرح پر تہہ کیا جائے کہ خط کا ایک سرا دوسرے سرے سے ٹھیک مل جائے اور کاغذ کو ہموار رکھ کر شکن ڈالی جائے تو وہ شکن اس خط پر عمود ہوگا۔ ایسا شکن سیدھا خط ہوتا ہے۔ جیسا کہ اوپر بتلایا گیا ہے۔

شکل نمبر2



5:۔ جب ایک خط دوسرے خط پر اس طرح عمُود کے طور پر واقعہ ہوتا ہے تو جو زاویہ بنتا ہے اس کو زاویہ قائمہ کہتے ہیں۔ زاویہ وہ کونہ ہے جو ایک خط کے دوسرے خط کے ملنے سے پیدا ہوتا ہے اور جب ایک خط دوسرے پر عمود ہوتا ہے تو زاویہ قائمہ کہلاتا ہے۔ شکل نمبر 2 میں ا، ب، پر خط د، ج، عمود ہے اور، ج، د، پر، د، ا، اور د، ب، عمود ہیں اور زاویہ ا، د، ج یا ج، د، ب، زاویہ قائمہ ہیں اس کو 90 درجہ کا زاویہ بھی کہتے ہیں۔

شکل نمبر3



6:۔ اگر کسی سیدھی لائن یا خط پر دو جگہ سے ایک ہی طرف کو دو عمود نکالے جائیں تو ان عمودوں کا ایک ہی طرف کو رخ ہوتا ہے جیسا کہ شکل نمبر 3 میں دکھایا گیا ہے۔ جن لائنوں یا خطوں کا ایک ہی طرف کو رخ ہو وہ ایک دوسرے کے متوازی کہلاتے ہیں یاد رکھو کہ متوازی خطوط آپس میں کبھی نہیں ملتے خواہ ان کو کتنی ہی دور تک بڑھایا جائے۔ ان کا فاصلہ عموداً ایک دوسرے سے ایک جیسا رہتا ہے اگر ایک خط کے دو عمودوں پر ایک عمود نکالا جائے تو یہ عمود اس خط کے متوازی ہوگا۔

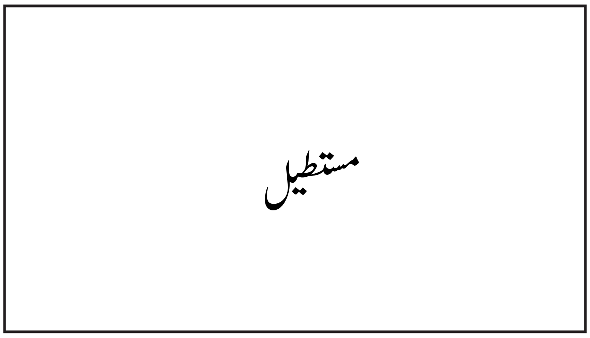
اس شکل میں ا، ب اور ج، د، ایک دوسرے کے متوازی ہیں جو م، ب، پر عموداً واقع ہیں۔

باب سوم

مستطیل۔مربع اور مثلث

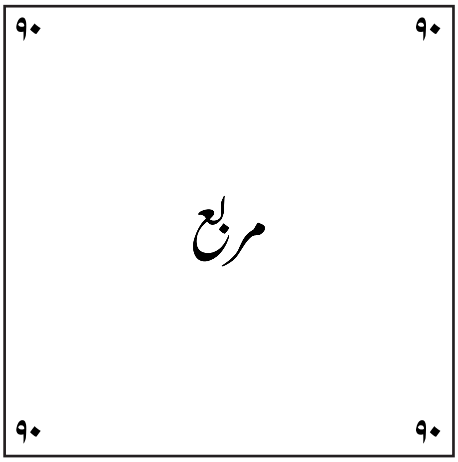
7۔ مستطیل وہ چوکونی شکل ہے جس کے چاروں ضلعے ایک دوسرے پر عمود دار واقع ہوں اور مقابل کے ضلعے آپس میں متوازی اور برابر ہوں جیسا کہ شکل نمبر 4 سے ظاہر ہے۔ مستطیل میں طول قاعد کہتے اور ارض کو عمود

شکل نمبر4



مربع

8۔ مُربع وہ چوکونی شکل ہے جس کے چاروں اضلاع برابر ہوں اور ایک دوسرے پر عموداً واقع ہوں جیسا کہ شکل نمبر 5 سے ظاہر ہے۔



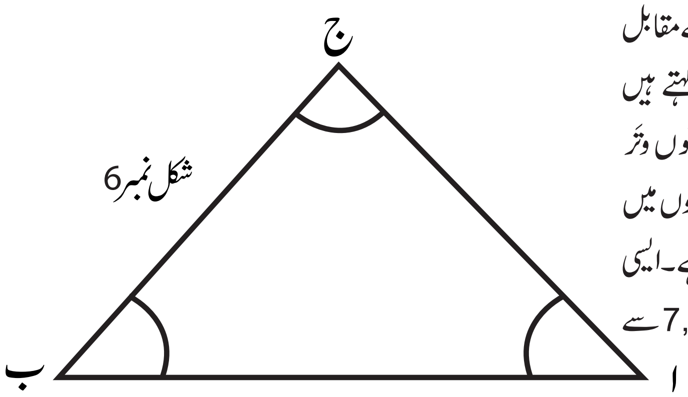
شکل نمبر5

مثلث

9۔ مثلث یا تکون وہ شکل ہے جس کے تین اضلاع ہوں ملاحظہ ہو شکل نمبر 6

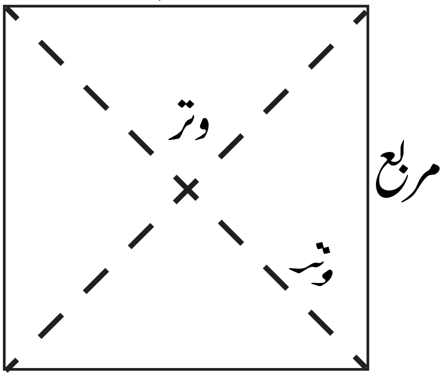
وتر

10۔ مربع مستطیل یا کسی اور شکل کے ایک کونہ سے مقابل کے کونہ تک جو سیدھی لائن یا خط کھینچا جائے تو اس کو وتر کہتے ہیں چوکونی شکل کے دو وتر ہوتے ہیں۔ مربع یا مستطیل کے دونوں وتر آپس میں برابر ہوتے ہیں۔ وتر مربع یا مستطیل کو دو برابر حصوں میں تقسیم کرتا ہے وتر مربع یا مستطیل کے دو برابر مثلث بنا دیتا ہے۔ ایسی مثلث زاویہ قائمہ والی مثلث ہوتی ہے۔ جیسا کہ شکل نمبر 7,8 سے ظاہر ہے۔



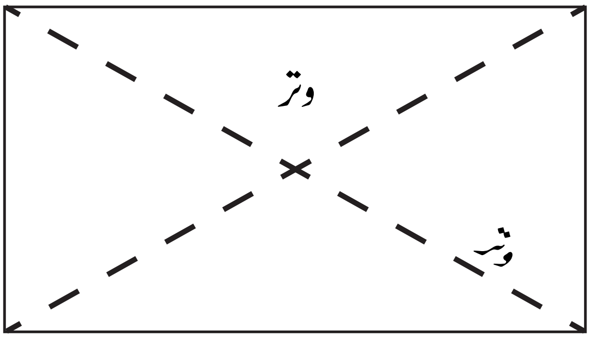
شکل نمبر6

شکل نمبر7



مستطیل

شکل نمبر8



باب چہارم

طول کے اندازے

11۔ ہر ایک لائن کی لمبائی کسی خاص اندازے مثلاً گز ی۔ فٹ یا کرم وغیرہ سے ناپی جاتی ہے اور کھیتوں کی پیمائش کے واسطے جریب لوہے کی استعمال ہوتی ہے۔

12۔ پنجاب کے مختلف اضلاع میں مختلف طول کے کرم استعمال کیے گئے ہیں جریب میں عموماً دس کرم ہوتے ہیں۔ مگر پہاڑی اضلاع میں 5 کرم کی جریب استعمال کی جاتی ہے۔

مختلف اضلاع میں جو طول کرم و جریب کے اندازے مروجہ ہیں حسب ذیل نقشہ میں ظاہر کیے گئے ہیں۔

نوٹ: مشرقی پنجاب کے اضلاع کے اندازے طول کرم اس لیے درج کئے گئے ہیں کہ مہاجرین کے متروکہ رقبوں کی صحیح تحویل ہو سکے۔

نمبر شمار	نام اضلاع۔ بیگھہ کی پیمائش	طول کرم	طول جریب	کیفیت
1	دہلی۔ رہتک۔ گوڑ گانوہ۔ حصار (باستثنائے تحصیل سرسہ) لدھیانہ انبالہ۔ کرنال اور تحصیل 1 فاضلکا	کرم کا صحیح طول 57.157 انچ ہے	47 فٹ 7-1/2 انچ (ساڑھے سات انچ)	ایکڑ=4 بیگھہ 16 بسوہ خام =1 بیگھہ 12 بسو پختہ
2	شملہ	54 انچ	45 فٹ	
3	کلو اور پلاچ ضلع کانگڑہ	56 انچ	46 فٹ 8 انچ	
4	جالندہر۔ ہوشیارپور۔ کانگڑہ (ماسوائے کلو اور پلاچ) اور شاہ پور کنڈی ضلع گورداسپور	57.5 انچ	47 فٹ 11 انچ	
5	امرتسر۔ گورداسپور (باستثنائے تحصیل شکرگڑھ شاہ پور کنڈی و چک اندر تحصیل پٹھان کوٹ) فیروزپور (باستثنائے تحصیل فاضلکا) اور لاہور (ماسوائے اس حصے کے جو دریائے راوی کے شمال میں واقع ہے)	60 انچ	50 فٹ	
6	تحصیل سرسہ۔ چک اندر تحصیل پٹھانکوٹ تحصیل شکر گڑھ۔ لاہور کا دریائے راوی سے شمالی حصہ اور باقی تمام اضلاع پنجاب جو اُوپر درج نہیں ہیں۔	66 انچ	55 فٹ	12 کرم گنٹر صاحب کی جریب کے برابر ہیں اور گھماؤں ایکڑ کے برابر ہوتا ہے

طول کا پیمانہ انگریزی

12 انچ کا ایک فٹ — 40 پول کا ایک فرلانگ

3 فٹ کا ایک گز — 8 فرلانگ کا ایک میل 1760 گز

5-1/2 گز کا ایک روڈ پرچ یا پول — 3 میل کا ایک لیگ

جیسا کہ پیچھے ذکر کیا گیا ہے۔ کرم بعض جگہ 66 انچ کا ہوتا ہے اور بعض جگہ 57.157 انچ کا

جریب

13:۔لوہے کی کڑیوں سے بنائی جاتی ہے اور کڑیاں لوہے کے چھلوں سے ایک دوسرے سے ملائی جاتی ہیں۔کئی کڑیوں کو ملا کر کرم بولتے ہیں،عموماً آٹھ کڑی کا کرم ہوتا ہے اور کرم عموماً چھیاسٹھ انچ یا پانچ فٹ چھ انچ کا ہوتا ہے۔جریب میں کئی کرم ہوتے ہیں۔جریب کے نصف میں ایک پترہ پیتل کا تین انچ چورس ایک چھلا کے ذریعہ سے لٹکایا جاتا ہے۔اس طرح پر ہر ایک کرم کے اخیر میں ایک پترہ لوہے کا دو انچ مربعہ لٹکایا جاتا ہے۔یہ پترہ ایک چھوٹے چھلے سے لٹکا کر جریب کے چھلوں سے لٹکایا جاتا ہے اور ہر 2 سروں پر دو کنڈے ہوتے ہیں۔

اڈہ

14:۔ہر پٹواری کو لوہے کے دو گز کرم کے طول کے مطابق (جو اس علاقہ میں جاری ہو) دیئے جاتے ہیں ان گزوں کے ذریعے سے پٹواری کو چاہئے کہ اپنی جریب صحیح رکھے،پٹواری کو کسی ہموار زمین پر ایک اڈا ٹھیک جریب کے طول کے مطابق بنانا چاہیے اس کے دونوں سروں پر ایک ایک کیلہ لکڑی کا جو موٹائی میں برابر ہو گاڑنا چاہئے جو صرف دو اُنگل زمین سے باہر رہے اڈے کی پیمائش اس طرح پر کی جاتی ہے کہ ایک کیلے کے اندر کی طرف ایک گز رکھ دیا جاتا ہے اس سے آگے دوسرا گز دوسرے کیلے کی عین سیدھ میں پہلے گز سے ٹھیک ملتا ہوا رکھا جاتا ہے۔پھر پہلے گز کو اپنی جگہ سے اٹھا کر دوسرے گز کے آگے اسی طرح سے ناپتے جاتے ہیں جب تک دس کرم پورے نہ ہو جائیں اور دسواں گز دوسرے کیلے کے باہر کے کنارے تک نہ پہنچ جائے۔یعنی ایک کیلے کی موٹائی جریب کی لمبائی سے باہر رہے اور دوسرے کی اس میں شامل شمار کی جائے۔ اگر کیلہ گاڑنے میں فاصلہ جریب کی اصلی ماپ سے کسی قدر زیادہ ہو جائے تو دونوں کیلوں کو باہر کی طرف سے تھوڑا تھوڑا چھیلتے جاؤ جب تک کہ جریب پوری نہ ہو جائے اور اگر کم ہو تو اندر کی طرف چھیل کر پوری کی جائے۔

جریب کی جانچ

15:۔جب ایک دفعہ اڈہ صحیح بن گیا تو پھر ہمیشہ جریب کو اس سے اس طرح ناپو جریب کے کنڈوں میں سے ایک کو پہلے کیلے میں ڈالو اور دوسرے کنڈے کو ہاتھ میں لے کر جریب کو دوسرے کیلے کی طرف سیدھا پھیلاؤ اور اسے ایک دو دفعہ جھٹکاؤ اور دیکھ لو کہ کوئی چھلا اُلجھا ہوا تو نہیں، جریب کو اس قدر کھینچو،جس قدر کہ پیمائش کے وقت جریب کش کھینچا کرتے ہیں۔اگر جریب کے کنڈے کے باہر کا کنارہ دوسرے کیلے کے اندر کے کنارے سے ٹھیک لگ جائے تو جانو کہ جریب صحیح ہے۔اس عمل سے ایک کنڈے کی موٹائی دس کرم میں شمار ہوتی ہے۔مگر دوسرے کی نہیں اگر جریب پوری نہ ہو تو چھلوں کے منہ کھلے یا تنگ کر کے پورے کر لو۔یہ یاد رکھو کہ! جریب میں ایک چوتھائی سے کمی/بیشی قابل غور نہیں ہوتی۔

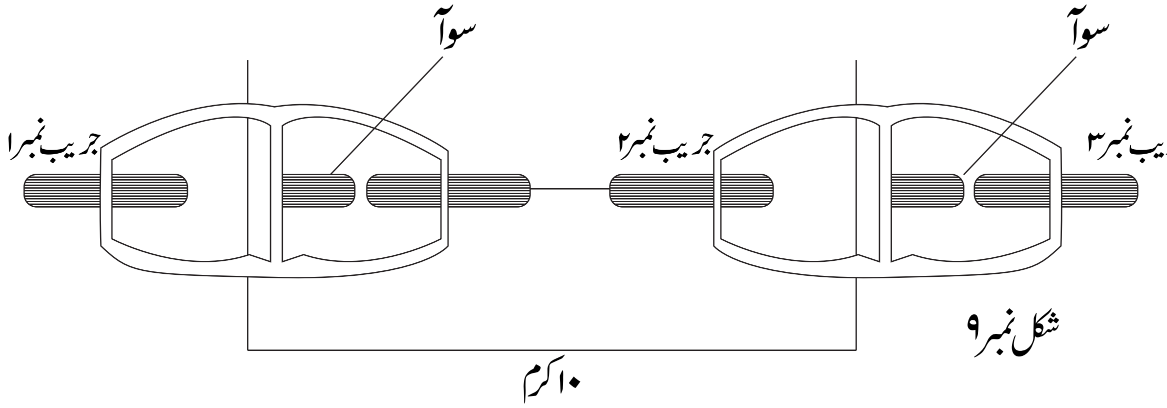
سیدھی لائن کی پیمائش

16:۔کسی سیدھی لائن کی پیمائش کرنے کیلئے دو جریب کش درکار ہوتے ہیں۔جو جریب کے دونوں کنڈوں کو پکڑے رہتے ہیں اور تیسرا آدمی جریب کو درمیان سے اُٹھائے رکھتا ہے تاکہ زمین پر گھسیٹتی ہوئی نہ جائے۔اگلے جریب کش کو لوہے کے دس سوئے دیئے جاتے ہیں۔

17:۔جریب ہمیشہ سیدھی چلاؤ اور جس لائن کو جریب سے ناپنا ہو اس کے دونوں سروں پر دو جھنڈیاں گاڑ دو اُن کے بیچ میں تیسری جھنڈی ایسے موقع پر گاڑو کہ پہلی جھنڈی کے پیچھے سیدھا کھڑے ہو کر دیکھیں تو اخیر کی جھنڈی پہلے والی جھنڈی کے پیچھے چھپ جائے یا یوں کرو کہ جو دو جھنڈیاں دونوں سروں پر کھڑی ہیں ان کے سیدھ میں دور تک پیچھے ہٹ کر تیسری جھنڈی ایسی جگہ لگا دو کہ تینوں جھنڈیاں ایک سیدھ میں ہو جائیں اس ترکیب سے جریب چلاتے وقت دو جھنڈیاں ہمیشہ ایک سیدھ میں نظر آئیں گی خواہ آگے خواہ پیچھے جریب ایسی چلاؤ کہ جھنڈیوں کی سیدھ سے باہر نہ ہو جائے۔

18:۔ جب پیمائش شروع کی جائے تو پچھلے جریب کش کو چاہئے کہ جریب کا کنڈا زمین کے اوپر اس موقع پر رکھے جہاں سے پیمائش شروع کرنی ہے پھر اگلا جریب کش آگے کو لائن کی طرف جریب کا کنڈا اپنے ہاتھ میں لے کر چلے جب جریب کے فاصلے تک پہنچ جائے تو جریب

کو سیدھا کر کے کھینچ لے اور کنڈے کو زمین کے اوپر رکھ کر اور سیدھا ملا کر باہر کی طرف ایک سوا کنڈے سے چھوتا ہوا گاڑ دے اور بلند آواز سے ''ایک'' کہے پھر جریب آگے چلائے جس وقت پچھلا جریب کش اُس سوئے تک پہنچ جائے تو لفظ ''بس'' کہے جس سے اگلا جریب کش ٹھہر جائے پھر پچھلا جریب کش اپنے ہاتھ کے کنڈے کو سوئے کے اُوپر سے ایسا ڈال کر زمین سے لگائے کہ کنڈے کا اندرونی کنارا سوئے سے ٹھیک چھوتا رہے اور اس بات کی اس کو احتیاط رکھنی چاہئے کہ سُوا اپنے موقع سے نہ ہل جائے۔ پھر اگلا جریب کش لائن کی سیدھ میں ہو کر جریب کو تانے اور کنڈے کو سوئے کے ساتھ ملا کر دوسرا سوا پہلی طرح زمین میں گاڑ کر لفظ ''دو'' اپنی زبان سے نکالے اس طرح کرنے سے دو سوؤں کا درمیانی فاصلہ ٹھیک برابر دس کرم کے ہوتا ہے کیونکہ جریب کے ایک کنڈے کی موٹائی شمار میں آجاتی ہے اور دوسرے کی نہیں جیسا کہ شکل نمبر ۹ سے ظاہر ہے۔
پھر پچھلے جریب کش کو چاہئے کہ پہلے سُوئے کو اکھاڑ لے اسی طرح چلتے جائیں جب تک کہ دسواں سُوا زمین میں نہ گاڑا جائے اس کے



شکل نمبر ۹

بعد پچھلا جریب کش نو سُوئے جو اس کے پاس موجود ہیں اگلے جریب کش کے پاس پہنچا دے جب دسواں سُوا اس کے ہاتھ میں آجائے تو اس کو بھی بھیج دے، ناپی ہوئی جریبوں کی پڑتال اس بات کے دیکھنے سے ہوسکتی ہے کہ آیا جو تعداد اگلے جریب کش نے بولی ہے وہ پچھلے جریب کش کے ہاتھ والے سوؤں اور زمین میں گڑے ہوئے سوئے کی تعداد کے برابر ہے یا نہیں۔

19: جب اخیری جھنڈی تک جریب پہنچ جائے تو اگلے جریب کش کو چاہئے کہ کنڈے کو زمین پر جھنڈی سے ملا ہوا رکھ دے۔ اس جگہ سے اخیری سوئے تک کرم شمار کر کے ان کو پوری جریبوں سے کرموں کی تعداد میں جوڑ لینا چاہئے اس سے لائن کا کل طول حاصل ہو جائے گا۔

واضح رہے کہ نصف کرم سے کم حساب میں چھوڑ دیا جاتا ہے اور نصف کرم سے زائد پورا کرم شمار ہوتا ہے۔

20:۔ ہموار زمین پر اگر جریب اندازی احتیاط سے کی جائے تو ایک ہزار کرم میں نصف کرم سے زیادہ غلطی نہیں ہوتی۔

21: جھنڈیاں ہمیشہ سیدھی گاڑنی چاہئیں اور سیدھی اس طرح گڑھ سکتی ہیں کہ جھنڈی گاڑنے والا سیدھا کھڑا ہو کر اپنے دونوں پاؤں جوڑے اور جھنڈی کی شام کو انگوٹھوں کے درمیان رکھ کر گاڑنے کے واسطے جھنڈی کو اس طرح کھڑا کرے کہ وہ اُوپر سے اس کی ناک سے چھوتی رہے جھنڈیوں کی لمبائی عموماً دس سے پندرہ فٹ تک ہونی چاہئے۔

سیدھے خطوں کی پیمائش

22:۔ کاغذ پر جو خط کھینچے ہوئے ہوں ان کا طول پٹواریوں کو ملے ہوئے پیمانہ سے ناپا جاتا ہے جس کی شکل نمبر 1 پہلے دی جا چکی ہے۔
اگر کاغذ پر کوئی خط موجود ہو اور اسکی پیمائش کی جانی مطلوب ہو تو پیمانہ خط کے ساتھ اس طرح رکھو کہ پیمانہ کا وہ کنارہ خط کے ساتھ چھو رہا ہو جس میں ان کے نشانات 40 کرم کو ظاہر کرتے ہیں اس کنارہ یا سائیڈ پر انچ کو 4 حصوں میں تقسیم کر کے 10-20-30-40 تحریر کیا ہوا ہے اس طرح اگلا انچ 50-60-70-80 تک ہے وغیرہ پر 10 کرم کے نشان کو پانچ چھوٹے نشانوں میں تقسیم کیا گیا ہے اس پر چھوٹا نشان 2 کرم کے برابر ہے۔ مثلاً فرض کرو کہ پیمانہ 40 کرم فی انچ ہے تو جو خط کھینچے گئے ہیں ان کا فاصلہ دو دو کرم ہے جس خط میں تین پورے انچ اور ساڑھے ساتھ حصے یا 15 کرم ہوں تو کل خط کا طول 120+15 کرم ہوگا۔
اگر کسی نقطے سے 83 کرم ناپنے ہوں تو انچ کا کوئی خط نقطے سے ملا دو اور پورے دو انچ اور تیسرے انچ کے ڈیڑھ حصے 1-1/2 پر نشان

لگادو۔تو ان دونوں نقطوں کے درمیان کا فاصلہ، فاصلہ مطلوبہ ہوگا۔

کراس

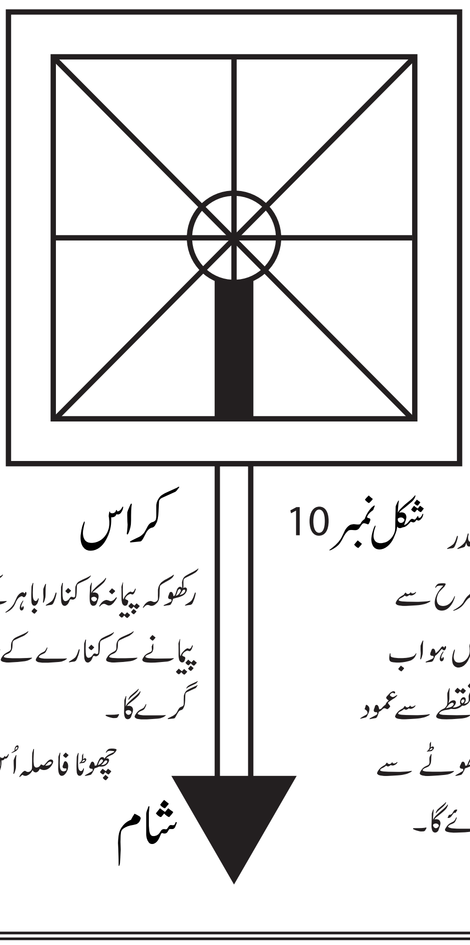
23:۔زمیں پر عمود نکانے کے واسطے سب سے سیدھا سادہ آلہ کراس ہوتا ہے یہ کراس لکڑی کا ہوتا ہے اس میں ایک ڈنڈا جس کے نیچے شام لگی ہوتی ہے۔ آٹھ انچ چوڑے تختے کے نیچے جڑا ہوا ہوتا ہے اور تختے کی سطح پر دو جھریاں آری سے ایسی کھودی جاتی ہیں کہ ایک دوسری پر عمود ہوں۔

24:۔اگر کسی لائن کے موقع مقررہ سے عمود نکالنا ہو تو کراس کو اس موقع پر گاڑ دو اور اس کی ایک جھری کو اس طرح رکھو کہ جو جھنڈیاں لائن پر اس کے دونوں طرف کھڑی ہیں اس پر پڑنے والی جھری کے دونوں اطراف باری باری آنکھ لگا کر دیکھیں کہ جھری کی سیدھ میں جھریاں نظر آئیں اس طرح دوسری جھری کی سیدھ میں عمود کا رخ ہوگا اور اگر جھنڈی ایسی لگائی جائے جو اُس جھری کی سیدھ میں نظر آئے تو یہ جھنڈی عمود کی لائن پر کھڑی ہوگی۔

25:۔ یہ آلہ کسی مقررہ موقع سے کسی لائن پر عمود گرانے کے واسطے بھی کام آتا ہے اس غرض کے لیے پہلے اس لائن کی سیدھ میں تین جھنڈیاں جیسا کہ فقرہ 17 میں بتایا گیا ہے، کھڑی کرلو تا کہ کراس کو لائن پر لا سکیں۔ پھر اس کو لائن پر آگے پیچھے کرو جب تک کہ ایسا موقعہ معلوم نہ ہو جائے جس سے وہ جھنڈیاں جو لائن پر ہیں ایک جھری کے سیدھ میں نظر آئیں اور وہ موقع جس سے عمود گرانا ہے دوسری جھری کی سیدھ میں ہو یہی عمود کے گرانے کا موقع ہوگا۔

26:۔اگر یہ جانچنا ہو کہ کراس صحیح ہے یا نہیں تو اس کو لائن پر کھڑا کر کے اس کی ایک جھری جھنڈی کی سیدھ میں کرلو اور دوسری جھری کے سامنے ایک اور جھنڈی لگا دو پھر کراس کو اس قدر پھراؤ کہ دوسری جھری پہلی جھنڈی کی سیدھ میں آجائے اب اگر پہلی جھری سے دوسری جھنڈی ٹھیک ایک سیدھ میں نظر آئے تو کراس صحیح ہے ورنہ غلط۔

27:۔اگر کسی سیدھی لائن پر دو جھنڈیوں کے درمیان کوئی موقع دریافت کرنا ہو تو اس کے واسطے بھی کراس کام آتا ہے اس طرح پر کہ دو جھنڈیوں کے درمیان کسی جگہ پر کراس لگاؤ اور ایک جھنڈی کی طرف اس کی جھری سیدھی کر کے اُس جھری میں سے جھنڈی کو دیکھو پھر اسی جھری کی دوسری طرف کھڑے ہوکر دوسری جھنڈی کو دیکھو اگر وہ ٹھیک نظر آئے تو تم سیدھی لائن میں ہو اگر ادھر اُدھر جھنڈی نظر آئے تو کراس کو بھی ایسا ہی سرکاؤ ایک دو دفعہ کراس کو ادھر اُدھر کرنے سے دونوں جھنڈیاں اسی جھری سے نظر آجائیں گی۔



شکل نمبر 10

28:۔کاغذ پر عمودی خط پیمانے کے ذریعے سے کھینچے جاتے ہیں جس کی شکل نمبر 2 میں دکھائی گئی ہے اگر ایک خط کے کسی نقطہ سے عمود نکالنا ہوتو اس پر پیمانہ ایسے اندازے سے رکھو کہ پیمانہ کا کوئی حصہ جس سے انچ کاٹے ہوئے ہیں خط مذکور کے ٹھیک اُوپر آجائے یعنی دونوں طرف خط مذکور پر آجائے پھر پیمانے کے ساتھ پنسل ملا کر خط کھینچ دو یہ پہلے خط پر عمود ہوگا۔

29:اگر کوئی ایسا نقطہ کسی خط کے اندر معلوم کرنا ہو جہاں کسی باہر کے نقطے سے اس خط پر عمود گرے تو پیمانہ کو خط پر اس طرح سے رکھو کہ پیمانہ کا کنارا باہر کے نقطے سے ملے اور کوئی لکیر پیمانے کے (جس سے انچ کاٹا ہوا ہے) خط کی سیدھ میں ہو اب پیمانے کے کنارے کے ساتھ چھوتا ہوا ایک نقطہ خط میں پنسل سے قائم کرو وہی ایسا نقطہ ہوگا جہاں باہر کے نقطے سے عمود گرے گا۔

30:۔کسی نقطے کا کسی خط سے چھوٹے سے چھوٹا فاصلہ اُس پر عمود ہوتا ہے کیونکہ اگر عمود کی سیدھ سے ادھر اُدھر خط کھینچا جائے تو فاصلہ بڑھ جائے گا۔

باب پنجم

رقبہ

31:۔جیسا کہ طول کی پیمائش کیلئے کرم یا فٹ استعمال ہوتے ہیں اس طرح پر رقبہ نکالنے کے واسطے مربع کرم یا مربع فٹ کا حساب ہوتا ہے محکمہ مال میں کرم استعمال ہوتا ہے مگر محکمہ تعمیرات عامہ وغیرہ میں فٹ اور انچ استعمال ہوتے ہیں اور بعض اوقات ایک کو دوسرے میں منتقل کرنا پڑتا ہے چونکہ زمین کی طولانی پیاش کا اندازہ کرم ہے اس لیے رقبہ کا اندازہ مربع کرم سے ہوتا ہے جہاں بیگھہ کی پیائش ہے وہاں مربعہ کرم کو بسوانسی کہتے ہیں جہاں گھماؤں یا کنال کی پیائش ہے وہاں اس کو سرسائی کہتے ہیں

رقبہ کی پیمائش کے پیمانے

انگریزی پیمانہ پیمائش

144 مربع انچ	کا	ایک مربع فٹ
9 مربع فٹ	کا	ایک مربع گز
640 ایکڑ	کا	ایک مربع میل
	دیسی پیمانہ	
9 سرسائی یا 9 مربع کرم	کا	ایک مرلہ
20 مرلے	کی	ایک کنال
4 کنال	کا	ایک بیگھہ
8 کنال	کا	ایک گھماؤں (ایک ایکڑ)
20 بسوانسی	کا	ایک بسوہ
20 بسوہ	کا	ایک بیگھہ خام

ایک بیگھہ خام 55x55=3025 مربع گز=5/8 ایکڑ

پیمانہ رقوم

100 کسیرہ یا پیسے	1 روپیہ
2 پیسے	1 ٹکہ
25 پیسے	4 آنے
50 پیسے	8 آنے
75 پیسے	12 آنے
100 پیسے	16 آنے یا 1 روپیہ

پیمانہ وزن

8 چاول	1 رتی	1.25 سیر	1 کلو
8 رتی	1 ماشہ		
12 ماشہ	1 تولہ		
5 تولہ	1 چھٹانک	4 چھٹانک	1 پاؤ
16 چھٹانک	1 سیر	4 پاؤ	1 سیر
40 سیر	1 من		

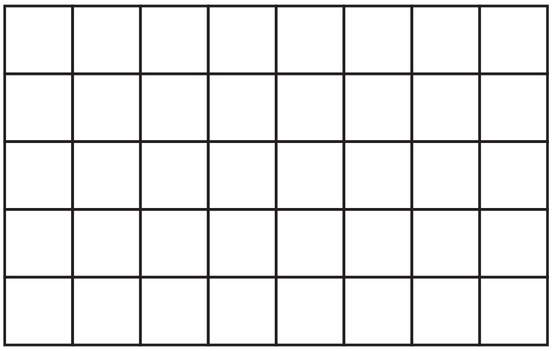
رقبہ نکالنے کا طریقہ

33:۔ہم اُوپر دیکھ آئے ہیں کہ طول کی پیمائش کیلئے فٹ اور کرم استعمال کیے جاتے ہیں اسی طرح رقبہ کی پیائش کیلئے مربع فٹ اور مربع کرم کا حساب ہوتا ہے۔

زمین کی پیائش کیلئے عام طور پر کرم استعمال ہوتا ہے اسی لیے رقبہ کا اندازہ محکمہ مال میں مربع کرم وغیرہ کے حساب سے کیا جاتا ہے پنجاب میں عام طور پر رواج کنال اور مرلہ کا ہے مگر مشرقی پنجاب میں بیگھے کے حساب سے پیائش ہوتی ہے۔کہیں تو بیگھہ پختہ ہوتا ہے کہیں خام۔خام بیگھہ 1/3-1008 مربع گز کا ہوتا ہے اور پختہ 3025 مربع گز کا اب عام طور پر کاغذات میں خام بیگھے ہی کے حساب سے رقبہ درج کیا جاتا ہے تاکہ عمل یکساں ہو۔

رقبہ مستطیل

34۔فرض کرو ایک مستطیل کا طول 8 کرم ہے اور عرض 5 کرم جیسا کہ شکل نمبر 11 میں دکھایا گیا ہے طول کو 8 مساوی حصوں میں تقسیم کرو اور عرض کو 5 مساوی حصوں میں ہر ایک حصہ ایک ایک کرم کو ظاہر کرے گا۔ تقسیم شدہ نقاط سے طول وعرض کے متوازی خط کھینچو اس طرح ہر مستطیل کی 5 قطاریں ہو جائیں گی اور ہر ایک قطار میں 8-8 مربع جات ہوں گے اور ایک ایک مربعہ کرم ظاہر کرے گا اس طرح اس میں کل 40 مربعہ جات ہوں گے اور رقبہ 40 مربع کرم ہوگا جو 8x5 کے عمل سے نکل آتا ہے اس سے ہم یہ نتیجہ نکالتے ہیں کہ مستطیل کا رقبہ اس کے طول کو عرض سے ضرب دینے سے نکل آتا ہے طول اور عرض اسی پیمانے کے ہونے چاہئیں یہ نہیں کہ طول فٹوں میں ہو اور عرض کرموں میں۔



شکل نمبر 11

اس طرح:۔ رقبہ = طول x عرض

طول = رقبہ بٹا عرض

عرض = رقبہ بٹا طول

35:۔ مربع:۔ چونکہ مربع میں طول اور عرض برابر ہوتا ہے اس لیے جتنے کرم ایک ضلع میں ہوں ان کو آپس میں ضرب دینے سے رقبہ حاصل ہوتا ہے اگر مربع کا ضلع طول میں 3 کرم اور عرض میں بھی 3 کرم ہو تو اس کا رقبہ ایک مرلہ ہوگا کیونکہ 9 سرساہی کا ایک مرلہ ہوتا ہے عام طور پر چار کنال کا ایک بیگھہ ہوتا ہے۔

36:۔ اگر کسی عدد کو 80 سے ضرب دیا جائے تو حاصل ضرب اسی عدد کا مجذور کہلاتا ہے اور اس میں سے ہر ایک اس مجذور کا جذر مثلاً 9x9=81 مجذور ہے اور 9 جذر ہے 81 کا اگر مجذور معلوم ہو تو اس کا جذر معلوم ہوسکتا ہے مربع کے رقبہ سے اس کا ضلع بذریعہ جذر دریافت ہوسکتا ہے

ہر ایک پٹواری کو جزر کا قاعدہ سمجھ لینا چاہئے۔

رقبہ کی مثال

37:۔ اس مستطیل کا رقبہ معلوم کرو جس کی لمبائی (طول) 12 کرم ہے اور چوڑائی (عرض) 9 کرم ہے۔

طول=12 کرم　　رقبہ 12x9=108 مربع کرم

عرض=9 کرم　　=12 مرلہ

اُس مربع کا رقبہ دریافت کرو جس کا ضلع 80 کرم ہے

رقبہ=80x80=6400 مربع کرم

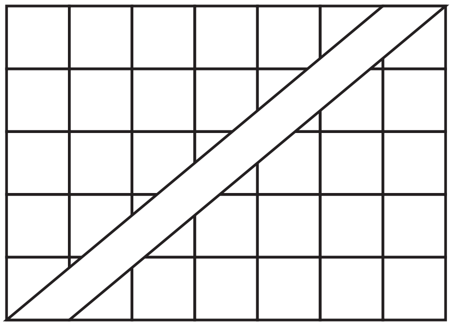
=6400%9

=711.1 مرلہ 20%

=35 کنال 11 مرلہ 1 سرسائی

ایسی تکونی شکلوں کے رقبے نکالنے کا قاعدہ جن کا ایک ضلع دوسرے پر عمود ہو۔

38:۔ فقرہ نمبر 10 میں بیان ہو چکا ہے کہ اگر مربع یا مستطیل کو وتر کے ذریعہ سے نصف نصف کیا جائے تو ہر نصف سے ایسی تکونی شکل پیدا ہوگی جس کا ذکر اُوپر کیا گیا ہے پس ایسی تکونی شکل کا رقبہ مربع یا مستطیل کے نصف رقبے کے برابر ہوتا ہے جیسا کہ شکل نمبر 12 سے ظاہر ہے

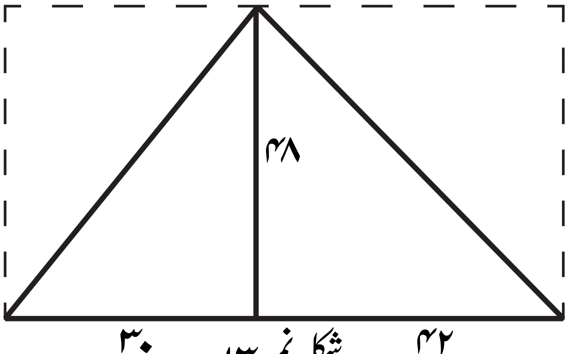


شکل نمبر 12

یعنی اگر کسی ایسے تکونی کھیت کا رقبہ نکالنا ہو جس کا ایک ضلع دوسرے پر عمود ہے تو ان دونوں ضلعوں کو باہم ضرب دے کر اس کا نصف لے لو

کسی قسم کی تکونی شکل کا رقبہ نکالنے کا قاعدہ

39:۔کسی تکونی شکل کے ایسے دو تکونے بنائے جا سکتے ہیں جس میں سے ہر ایک ایسا ہو جس کے دو ضلع ایک دوسرے پر عمود وار ہوں کیونکہ جو ضلع زیادہ لمبا ہے اس پر اس کے سامنے کے کونے سے عمود گر سکتا ہے رقبہ ان دو تکونوں کا علیحدہ علیحدہ دریافت کر سکتے ہیں (دیکھو فقرہ نمبر 38) اور ان کو جمع کرنے سے کل تکونے کا رقبہ معلوم ہو سکتا ہے مثلاً نیچے کی شکل نمبر 13 میں سے سے لمبا ضلع 40 کرم فی انچ کے پیمانہ سے 72 کرم ہے اور سامنے کے کونے سے جو عمود گرایا گیا ہے اس سے ضلع کے دو حصے 42 کرم اور 30 کرم کے ہو گئے ہیں۔



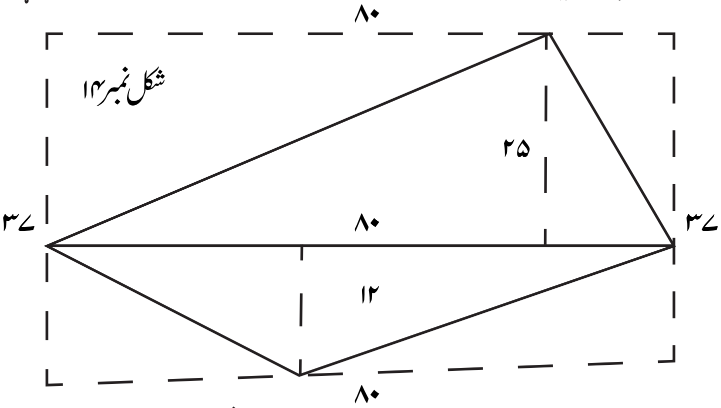
شکل نمبر۱۳

عمود 48 کرم ہے تو اس عمود سے جو دو تکونے کھیت بنیں گے ان کا رقبہ ان مستطیلوں کے نصف رقبہ کے برابر ہوگا جن کا کہ وہ کونہ نصف ہے یعنی 42x48 کا نصف اور 30x48 کا نصف یعنی کل شکل (30+42) کا نصف ہوگی یہ برابر ہے 72x48 کے نصف یعنی اگر سب سے لمبے ضلع کو عمود میں ضرب دیکر حاصل ضرب کا نصف لیا جائے تو تکونے کا رقبہ حاصل ہو جاتا ہے یہ لازم نہیں ہے کہ اس ضلع کے ہر دو حصوں کی لمبائی دریافت کی جائے جو عمود گرانے سے بنے ہوں فقط عمود کے طول کو سب سے لمبے ضلع کے طول میں ضرب دے کر 2 پر تقسیم کرنے سے مطلب حاصل ہو جاتا ہے یہ ضروری نہیں ہے کہ سب سے لمبے ضلع پر ہی عمود گرایا جائے مگر لمبے ضلع پر عمود گرانے میں آسانی ہے اور رقبہ بھی صحیح نکلتا ہے۔

40:۔چونکہ قاعدہ مندرجہ فقرہ 39 کی رو سے ہر قسم کے تکونے کا رقبہ نکل سکتا ہے اس لیے یہ ضروری نہیں ہے کہ ان تکونوں کے واسطے خاص قاعدہ رکھا جائے جن کے دو ضلع ایک دوسرے پر عموداً واقع ہوں صرف وتر کے طول کو عمود کے طول میں ضرب دے کر جو حاصل ضرب آئے اس کو 2 پر تقسیم کرنے سے رقبہ حاصل ہو جاتا ہے۔

چوکونی شکل کا رقبہ نکالنے کا قاعدہ

41:۔کسی چوکونی شکل کے 2 تکونے وتر کے ذریعہ سے بن جاتے ہیں اور ان میں سے ہر ایک کا رقبہ فقرہ 39 کے قاعدہ سے نکل سکتا ہے ایسے چوکونے کا رقبہ ان دونوں تکونوں کے رقبہ کی میزان سے حاصل ہو سکتا ہے۔



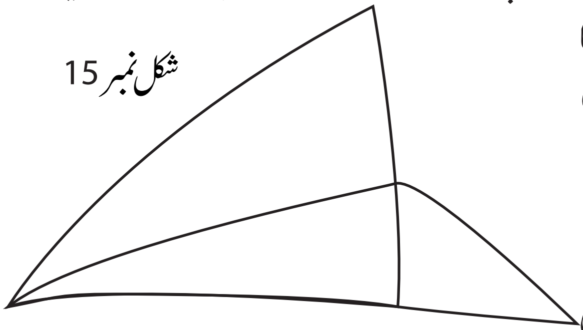
42:۔چنانچہ اس چوکونے کا جو حاشیے میں شکل نمبر 14 پر درج ہے اگر وتر 80 کرم ہو اور اس وتر پر دونوں تکونوں کے سامنے کے کونوں سے عمود گرائے جائیں جن کی لمبائی 25 اور 12 کرم ہو تو تکونے کا رقبہ 80x25/2 اور دوسرے کا 80x12/2 اور ان دونوں کا مجموعہ 80(25+12)/2 کے کل چکونی شکل کا رقبہ ہوگا۔شکل نمبر 14 میں نقطہ وار خطوط سے واضح ہے کہ 80x37 یعنی 80(25+12) والی مستطیل کی کیا حدود ہیں خیال کرنے سے معلوم ہو سکتا ہے کہ چوکونی شکل کا رقبہ اس مستطیل کا نصف ہے جو نقطہ وار خطوط سے بنی ہے۔

43:۔یہ قاعدہ تمام چوکونی شکلوں پر عائد ہوتا ہے خواہ وہ مستطیل ہوں یا مربع پس اگر کسی چوکونی شکل کا رقبہ دریافت کرنا ہو تو اس سے بحث نہیں ہے کہ وہ مربع ہو یا مستطیل چاہے کچھ ہی ہو اس کے وتر کو دو کونوں کے عمودوں کی میزان سے ضرب دے کر اس کا نصف کر لو وہی رقبہ ہوگا۔

غیر معمولی چوکونوں کے رقبے نکالنے کا قاعدہ

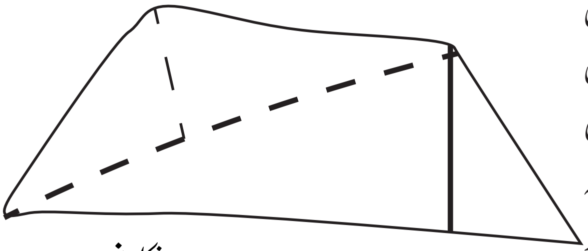
44:۔حاشیئے میں تین ایسے چوکونے دیئے ہوئے ہیں جن کے عمود وتروں پر نہیں گر سکتے۔ایسی شکلوں کے رقبے نکالنے کے لیے یہ قاعدہ ہے کہ اس کے دو تکونے وتر کے ذریعہ سے جیسا کہ اُوپر بیان ہو چکا ہے بنا کر ہر ایک کا رقبہ جداگانہ لمبے ضلع پر عمود ڈال کر نکالا جائے ان رقبوں کی میزان کل شکل کا رقبہ ہوگی۔

شکل نمبر 15

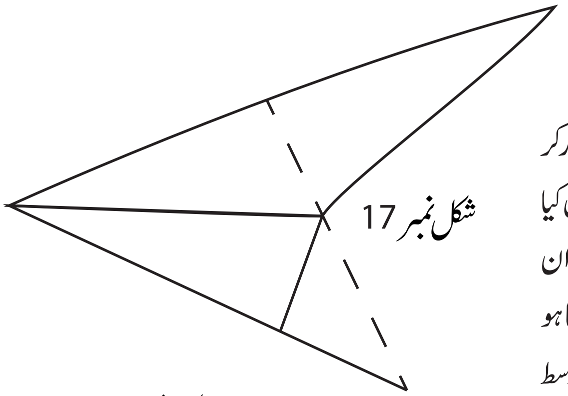


قاعدہ مُستعملہ قدمی پیمائش

45:۔جب کسی چوکونے کھیت کی دو لمبی طرفیں آپس میں متوازی یا تقریباً متوازی ہوں اور ان کے درمیان میں عرض بھی تقریباً ایک سا ہو تو اس کا رقبہ مندرجہ قاعدے سے نکالا جاتا ہے اس طریق کو زمیندار بہت جلد سمجھتے ہیں کھیت کے عرض میں کسی طرف کے وسط سے اس کے سامنے طرف کے وسط تک پیمائش کرو یہ اس کھیت کا طول ہوگا پھر اس لائن کے درمیان سے کھیت کے طول کی طرف عمود دار پیمائش کرو یہ اس کھیت کا عرض کہلائے گا جیسا کہ حاشیئے کی شکل نمبر 18 میں دکھلایا گیا ہے طول کو عرض سے ضرب دو حاصل ضرب کھیت کا رقبہ ہوگا اس قاعدہ میں نصف بھی نہیں کرنا پڑتا ہے مگر یاد رکھو کہ اگر کھیت کے درمیان میں سے عمود دار پیمائش نہ کی جائے ٹیڑھی ہو جائے تو عرض زیادہ ہو جائے گا اور رقبہ بھی زیادہ اور غلط نکلے گا درمیانی موقع نظر سے جانچا جا سکتا ہے یا دو آدمیوں کو آمنے سامنے کھڑا کر کے ان کو وسط کی طرف چلاؤ جہاں وہ آپس میں ملیں وہ درمیانی موقعہ ہوگا۔



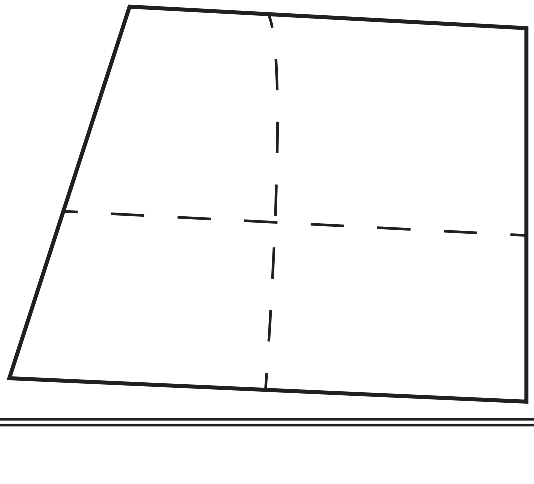
شکل نمبر 16



شکل نمبر 17

46:۔سرسری پیمائش کیلئے اکثر جریب ڈالنے کی جگہ صرف قدم مار کر پیمائش کی جاتی ہے ایسی صورت میں رقبہ نکالنے کیلئے فقط اوپر کے قاعدہ پر عمل کیا جائے گا بلکہ عام طور پر پیمائش بھی اسی قاعدے سے کی جا سکتی ہے دوران گرداوری اگر فصل استادہ ہو اور اس میں قدمی پیمائش کرنے سے نقصان پہنچتا ہو تو کھیت کے زیادہ لمبے دو مقابل کے اضلاع کو قدمی پیمائش کر کے ان کی اوسط شمار کر لو اور پھر اسے (باقی) دوسرے اضلاع کی اوسط سے ضرب دو اگر کھیت قائم الزاویہ شکل کا نہ ہو تو اس طریق سے (بمقابلہ فی الواقع رقبہ کے) بہت زیادہ رقبہ حاصل ہوگا مگر ایک چھوٹے کھیت کا رقبہ نکالنے میں زیادہ فرق نہیں آئے گا۔

شکل نمبر 18

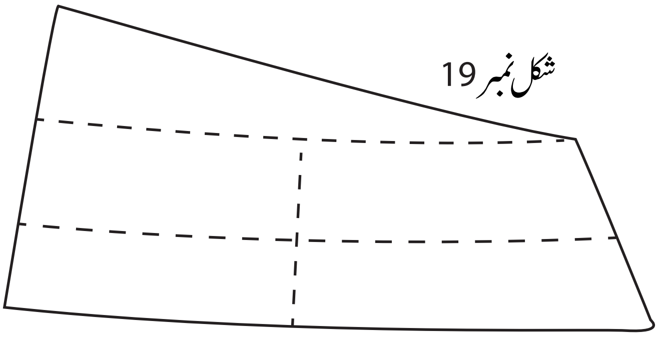


47:۔موٹے حساب کیلئے اگر پیمائش گھماؤں سے کی جاتی ہے تو صرف کان شمار ہونے چاہئیں ایک کرم چھوڑ دیا جائے دو کرم کا ایک کان سمجھا جائے اس طرح کی ضرب سے جو حاصل ہوگا اور مرلوں کی تعداد ہوگی۔

جن کھیتوں کے چار سے زیادہ کونے ہوں ان کا رقبہ نکالنے کا قاعدہ

48:۔ شجرے پر کھیتوں کا رقبہ نکالنے کا یہ قاعدہ ہے کہ جن کھیتوں کے چار سے زیادہ کونے ہوں ان کے رقبے نکالنے کیلئے انکے ایسے ٹکڑے کرو جو صرف تکونے یا چوکونے ہوں چوکونے کھیتوں کا رقبہ بموجب ہدایات درجہ دفعات 44-42 نکالنا چاہیئے۔

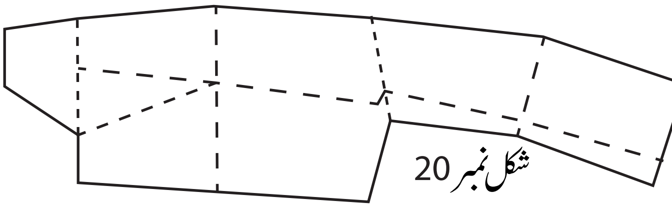
49:۔ جس کھیت کے چار سے زیادہ کونے ہوں اس کا رقبہ نکالنے کیلئے ایک اور طریقہ ذیل میں درج کیا جاتا ہے کسی دو کونوں کو جو ایک دوسرے سے سب سے دور واقع ہوں ایک وتر کھینچ کر ملا دو اور اس وتر پر باقی کے ہر کونے سے عمود گراؤ اس طرح بعض تکونی اور بعض چوکونی شکلیں بن جائیں گی تکونی شکلوں کا رقبہ بموجب فقرہ 39 حاصل ہوگا چوکونی شکلوں کے رقبے نکالنے کیلئے دونوں عمودوں کے طول کو آپس میں جمع کرو اور حاصل جمع کو جس قدر فاصلہ وتر پر ان عمودوں کے درمیان ہو اسے ضرب دیکر دو پر تقسیم کرو سب تکونی اور چوکونی شکلوں کے رقبے کو میزان کرنے سے شکل کا رقبہ حاصل ہو جائے گا۔



شکل نمبر 19

رقبہ نکالنے کے اور قاعدے

50:۔ جو قاعدہ پچھلے باب میں کھیت بنانے کا لکھا گیا ہے اگر اس کے بموجب کھیت کی شکل اپنے موقع پر شجرہ میں صحیح صحیح قائم ہو جائے تو پھر کھیت کا رقبہ نکالنے کے واسطے طول و عرض میں جریب ڈالنے کی کچھ ضرورت نہیں ہے طول و عرض پیمانے کے ذریعے سے لیا جاسکتا ہے مگر جو آدمی ابھی ناواقف ہو اس کو طول و عرض میں جریب ڈال لینی چاہیئے اس سے پیمائش کی صحت کا بھی اطمینان ہو جائے گا کھیت کے اضلاع کی جریب اندازی کر کے ان کے طول شجرے پر ہندسوں میں درج کر دینے چاہئیں جن ٹکڑوں کا رقبہ علیحدہ علیحدہ نکالا گیا ہے ان کی حدود باریک نقطہ وار خطوط سے ظاہر کرو۔



شکل نمبر 20

اگر کوئی چھوٹا کھیت دو یا زیادہ مساویوں کے اندر آجائے تو اس کا رقبہ جریب سے نکالنا مناسب ہوتا اگر بڑا کھیت ہو تو ہر ایک مساوی کا رقبہ علیحدہ علیحدہ نکال کر میزان کرلو۔

اس کھیت کا رقبہ جو دو یا زیادہ مساویوں پر ہو نکالنے کا عملی قاعدہ ایک یہ بھی ہے کہ ایک مساوی پر تمام کھیت پنسلی بنا لیا جائے اور اس کا رقبہ نکال لیا جائے مگر جو حصہ مساوی سے باہر ہو اس کو پختہ کرنے کی کوئی ضرورت نہیں کیونکہ وہ دوسری مساویوں پر بنا ہوا موجود ہے۔

51:۔ کھیت کے حدود میں جو خم اور پیچ دو کرم سے زیادہ نہ ہوں رقبہ کے حساب کرنے میں چھوڑ دیئے جائیں اور کھیت کی وہ حد جس میں خم ہے سیدھی سمجھی جائے اگر حد سیدھی کرنے میں کھیت کا کچھ رقبہ باہر رہ جائے اور کچھ باہر سے اندر آجائے تو زیادہ خم چھوڑنے میں بھی ہرج نہیں ہوگا۔

52:۔ کرموں کے کسی طاق عدد کے نصف کرنے کا طریقہ یہ ہے کہ اس کے نصف کے اِدھر اُدھر جو دو سالم عدد ہوں ان میں سے جفت لیا جائے مثلاً 29 کا نصف 14 تصور کرنا چاہیئے اور 19 کا 10 اس عمل سے کمی بیشی پوری جائے گی۔

باب ششم

کنال اور بیگھے بنانے کا قاعدہ

53:۔ چونکہ کھیتوں کے وتر اور عمود کرم کے حساب سے لکھے جاتے ہیں اس لیے ان کو ضرب دینے سے سرساہیاں یا بسوانسیاں حاصل ہوں گی۔

54:۔ سرساہی سے مرلے اور کنال بنانے کے واسطے کل تعداد کو اول 9 پر اور پھر جو حاصل ہو اس کو 20 پر تقسیم کیا جاتا ہے اگر بیگھے اور بسوے بنانے ہوں تو بسوانسیوں کو اول 20 پر اور جو حاصل ہو اس کو پھر 20 پر تقسیم کرنے کی ضرورت ہوتی ہے۔

55:۔ مگر بعض اوقات بجائے سرساہیوں کے کنال اور مرلوں میں رقبہ نکالا جا سکتا ہے چنانچہ کنال بنانے کا ذکر کیا جاتا ہے، فرض کرو کہ دونوں طرف کے کرم تین پر تقسیم ہو سکیں تو کان بن جائیں گے کیونکہ ایک کان تین کرم کے برابر ہوتا ہے اور کان کو کان میں ضرب دینے سے مرلہ یعنی 9 سرساہیان حاصل ہوتی ہیں پس تین پر تقسیم کرنے سے کرموں کے کان بنا لو اور پھر کانوں کو کانوں میں ضرب دینے سے مرلے بن جائیں گے مثلاً 12 کرم x18 کرم=4 کان x6 کان=24 مرلے 1 کنال 4 مرلے۔

56:۔ پھر فرض کرو کہ 29,40 کی زمین نکالنی ہے یہ معلوم ہے کہ اگر 9 کرم 20 کرم میں ضرب دی جائے تو ایک کنال حاصل ہوتی ہے اگر چالیس میں ضرب دی جائے تو 2 کنال اگر 27 کو 40 میں ضرب دیں 6 کنال مقابلہ 29x40 کے 27x40 میں 80 سرسائی یعنی 2x40 کی کمی ہے اور 80 سرساہیاں ایک سرسائی کم 9 مرلے کے برابر ہوتی ہیں اس لیے ایک سرسائی کا لحاظ نہ کر کے کل رقبہ 6 کنال 9 مرلے ہوا جو 29x40 کرم کا حاصل ہے۔

اب 67x69 کا رقبہ لینا ہے 67 کو 9 پر تقسیم کرو اور 69 کو 20 پر تو 67=9x7+4 اور 69=20x3+9 ‏x7‏ (3 کنال 9 مرلے)=24 کنال 3 مرلے اور 69x4 باقی رہے پھر 69 کو 9 پر تقسیم کر کے جو=7 مرلے 6 سرسائی کے ہے ان کا چوگنا 31 مرلے ہوتا ہے کیونکہ 24 سرساہیان 3 مرلے کے برابر سمجھی گئی ہیں اس لیے 24 کنال 3 مرلے+1 کنال 11 مرلے=25 کنال 14 مرلے کل رقبہ ہوا۔

57:۔ چونکہ سرسائی لکھنے کا دستور نہیں اس لیے 4 سرسائی تک مرلے کی کسر چھوڑ دی جاتی ہے اور پانچ یا زیادہ سرساہیوں کا پور 1 مرلہ شمار کر لیا جاتا ہے۔ موجودہ حالات کے پیش نظر رقبہ اور پیمائش فٹوں میں لکھی جانی چاہیے۔

58:۔ مثلاً فرض کرو کہ 200 کرم x200 کرم کے مربعہ کا رقبہ نکالنا ہے تو چونکہ 180 سرساہیوں کی 1 کنال ہوتی ہے اس لیے 200x180=200 کنال اور 20x20 باقی رہے جو 20 کنال اور 20 کرم کے برابر ہیں اور 20 کرم 20 کرم =20x18+20x2=2 کنال 40 سرساہی=2 کنال 4 مرلے پس کل رقبہ 200+20+2=222 کنال 4 مرلے پھر 26x91 کا رقبہ دریافت کرنا ہے تو چونکہ 90=1/2 کنال کے اس لیے 26x90=13 کنال اس میں 26x1 یعنی 3 مرلے شامل کیے تو کل رقبہ 13 کنال 3 مرلے ہوا۔

اب 61x18 کا رقبہ لینا ہے اگر ایک ضلع 18 کرم ہو تو ضرب وغیرہ دینے کی ضرورت نہیں کیونکہ دوسرے ضلع کی اکائی کا ہندسہ اگر دوگنا کر دیا جائے تو اتنے مرلہ اور بقایا ہندسے کنالیں شمار ہونگی۔ اس طریقہ کے مطابق 61x18 کا رقبہ 2 مرلہ 6 کنال، 123x18 کا رقبہ 6 مرلہ 12 کنال اور 5824x18 کا رقبہ 8 مرلہ 582 کنال ہوگا اس طرح باقی رقبے بھی نکالے جا سکتے ہیں پٹواریان کو رقبہ نکالنے کی جو جنتریاں مہیا کی جاتی ہیں ان سے رقبہ نکالتے وقت مدد لینی چاہیے۔

59:۔بیگھوں کے حساب کے واسطے کوڑیاں بنائی جاتی ہیں اگر کوڑی کوڑی میں ضرب دی جائے تو بیگھے بن جاتے ہیں اور باقی عدد کا کوڑی میں ضرب دینے سے بسوے ہو جاتے ہیں اگر دس سے کم بسوانسیاں ہوں تو چھوڑ دی جاتی ہیں اور دس سے زیادہ کا ایک بسوہ لیا جاتا ہے۔
مثلاً 200x200=10 کوڑی 10x کوڑی یعنی 100 بیگھے اور 40x25=1-1/4 کوڑی 2x=2 بیگھے 15 بسوے کے اور 62x67=3x67 کوڑی=9 بیگھے +21 بسوے=15 بیگھے 1 بسوہ 2x67=6 بسوہ 14 بسوانسی=7 بسوہ کل میزان رقبہ 10 بیگھہ 8 بسوہ۔

باب ہفتم

شجرہ کشی

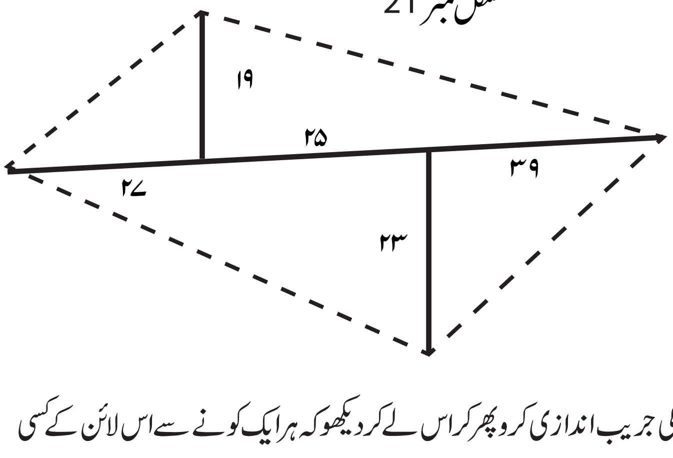
شجرہ کا پیمانہ

60:۔ ہر ایک شجرہ کسی مقررہ پیمانے سے بنایا جاتا ہے (دیکھو فقرہ نمبر 3) یہ پیمانہ عموماً صوبہ پنجاب کی پیمائش اراضی میں 40 کرم فی انچ کے حساب سے رکھا جاتا ہے اگر کھیت بہت چھوٹے چھوٹے ہوں تو دوچند پیمانہ یعنی 20 کرم فی انچ مناسب ہوگا جہاں کہیں کھیت بڑے بڑے ہوں اور عموماً وہاں غیر مزروعہ رقبہ زیادہ ہو وہاں نصف پیمانہ یعنی 80 کرم فی انچ کا ہونا چاہیے جتنے کرم جریب اندازی سے موقعہ پر ناپے جاتے ہیں شجرہ پر پیمانہ کی رو سے اتنے ہی کرم آنے چاہئیں ورنہ شجرہ غلط ہوگا۔

کسی کھیت کی شجرہ کشی

61:۔اب فرض کرو کہ ہم ایک اکیلے کھیت مثلاً ایک چوکونے کھیت کا شجرہ بنانا چاہتے ہیں اگر اس کھیت کے صرف چاروں طرف جریب اندازی کی جائے تو اس کی حدود کا طول ظاہر ہو سکے گا مگر اس سے ہم کھیت کا شجرہ نہیں بنا سکتے۔

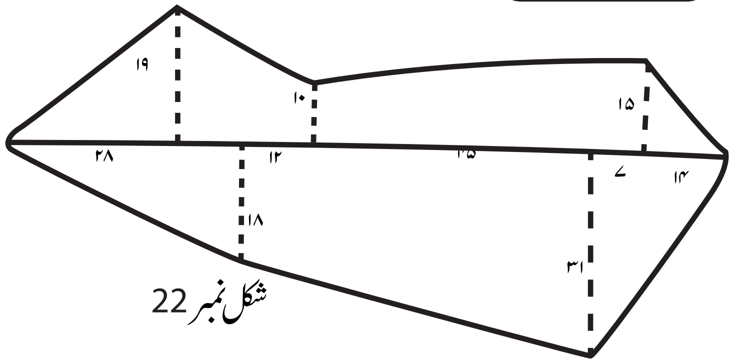
شکل نمبر 21



62:۔ یہ ضروری ہے کہ کھیت کے کونوں کا موقع قائم کیا جائے اگر کسی مقررہ لائن کے ایک موقع سے عمودی فاصلہ دوسرے موقع تک معلوم ہو جائے تو دوسرا موقع قائم ہو سکتا ہے پس اس کھیت میں پہلے وہ 2 کونے لے لو جو ایک دوسرے سے بہت پرے ہوں ان کا فاصلہ اس شکل کا وتر ہوگا اور جو لائن ان دونوں کے درمیان ہوگی اس پر دوسرے موقعوں سے عمود کھینچ سکیں گے ان کونوں پر دو جھنڈیاں کھڑی کر دو اور اس لائن کی جریب اندازی کرو پھر کراس لے کر دیکھو کہ ہر ایک کونے سے اس لائن کے کسی موقع پر عمود گر سکتا ہے جریب اندازی کر کے اول لائن کو کراس تک پھر عمود کو کراس سے کونے تک ناپو۔

63:۔شکل نمبر 21 فرض کرو کہ مشرقی طرف سے وتر پر جریب اندازی شروع کی گئی ہے پہلا مقام کراس کی لائن کے سرے سے 39 کرم ہے اور دوسرا 64 کرم اور پہلا عمود 23 کرم جنوب کی طرف اور دوسرا 19 کرم شمال کی طرف اور کل وتر 91 کرم ہے اب اگر کاغذ پر 91 کرم خط کھینچا جائے اور 39 کرم کے فاصلے پر بائیں طرف کو 23 کرم کا عمود لیا جائے اور پھر 64 کرم کے فاصلہ پر 19 کرم کا عمود دائیں طرف کو لیا جائے اور ان موقعوں سے وتر کے دونوں سروں تک خط ملائے جائیں تو کھیت کا صحیح شجرہ بن جائے گا جس کے ضلعے نہ صرف

جریب اندازی کے مطابق ہوں گے بلکہ ہر طرح سے صحیح ہوں گے۔

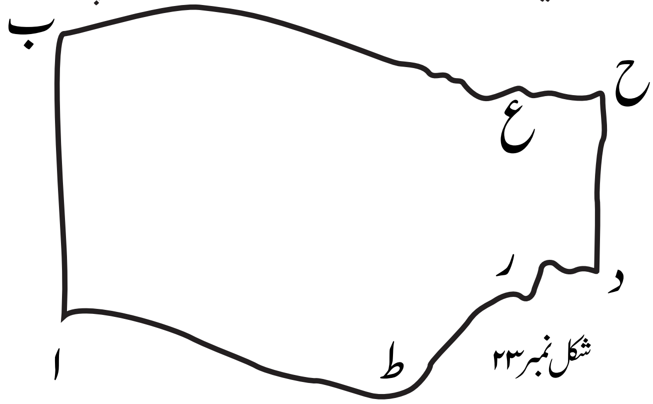


شکل نمبر 22

64:۔ اگر کسی کھیت کے زیادہ کونے ہوں تو بھی وہی عمل ہوگا جو 2 کونے زیادہ فاصلے پر ہوں ان کے درمیان وتر کھینچ دو اسکے بعد اس وتر سے ہر ایک کونے کا موقع عمود کے ذریعے سے کراس کے ساتھ دریافت کرو اور عمود کی لمبائی اور کراس کے مقام کو ناپ لو پھر پیمانہ سے کاغذ پر بھی اسی طرح عمل کرنے سے کل کھیت کا شجرہ بن جائے گا جیسا کہ شکل نمبر 22 سے ظاہر ہے۔

65:۔ اب تک یہ فرض کیا گیا ہے کہ کھیتوں کے ایک کونے سے دوسرے کونے تک ضلعے سیدھے ہیں مگر اکثر کھیتوں کی حدود ٹیڑھی اور گولائی دار بھی ہوتی ہیں مثلاً شکل نمبر 23۔

ا، ب، ج، د، ر میں ب سے ج تک اور ا سے ر تک حدود گولائی دار ہیں اور د سے ر تک ٹیڑھی اور اس میں کوئی کونہ صاف طور پر ظاہر نہیں۔



شکل نمبر۲۳

66:۔ ٹیڑھی حدود کے اگر دونوں سرے کراس سے قائم ہو جائیں تو خفیف خم و پیچ دستی بن سکتے ہیں اور کوئی بڑی غلطی واقع نہیں ہوگی صرف اس بات کا خیال رکھنا چاہئے کہ جانچ سے ایک کونے سے دوسرے کونے تک خم 2 کرم سے زیادہ نہ ہو پٹواری کو موقع ،د، پر کھڑے ہو کر جھنڈی موقع ،ر، دیکھنی چاہئے کہ خم اس سے زیادہ تو نہیں ہے اور یہ بھی سوچ لینا چاہئے کہ جو سیدھی لائن د، ر، کے درمیان کھینچی جائے وہ کتنے کتنے کرم پر اصلی حد سے گزرے گی ہر ایک ٹکڑے میں کتنا خم ہوگا ایسے خم پیمانے سے پورے پورے بن سکتے ہیں علیحدہ پیمائش کی ضرورت نہیں ہوگی۔

67:۔ ایسا ہی حال گولائی دار خط ا، ط، کا ہے جس کا درمیانی خم 2 کرم کے قریب ہے یہ خط پیمانے سے اس طرح پر کھنچا جا سکتا ہے کہ پنسل کو پیمانے کے ساتھ کھڑا کر کے نہ ٹکایا جائے بلکہ سلامی دار رکھا جائے تو 2 کرم تک سیدھی لائن سے باہر نشان ہو جائے گا اور خط کی گولائی اس نشان کے اوپر سے گزرتی ہوئی بنا دو اس بات کی احتیاط رکھو کہ یہ خط کھیت کی اصلی شکل کے خلاف نہ بن جائے۔

68:۔ مگر جو گولائی ب، ج، کے درمیان ہے وہ اس قاعدے سے نہیں بن سکتی اس لائن میں چونکہ کوئی اصلی کونہ موجود نہیں ہے اس واسطے بجائے کونے کے درمیانی کونے ایسے قائم کرنے چاہئیں کہ ان میں ایک موقع سے دوسرے موقعوں تک سیدھے جاتے ہوئے 2 کرم سے زیادہ خم نہ ہو ان موقعوں کے واسطے پٹواری کو چاہئے کہ ب سے چلنا شروع کرے جہاں یہ معلوم ہو کہ 2 کرم سے زیادہ خم پڑنے لگا ہے وہاں کھڑے ہو کر ایک جھنڈی گاڑ دیں پھر یہاں سے اس نشان یا جھنڈی کی طرف نظر رکھ کر آگے بڑھے حتیٰ کہ اس کو پھر ٹھرنے کی ضرورت پڑے لائن ب، ج میں تین درمیانی موقع س، ط، ع لینے کافی ہوں گے کیونکہ اگر ہم ب سے س تک اور س سے ط تک اور ط سے ع تک اور ع سے ج تک سیدھی لائن ڈالے چلے جائیں تو اصلی حد ان لائنوں سے کسی موقع پر 2 کرم سے زیادہ فاصلے پر نہیں رہے گی اب س ط ع اسی طرح پر قائم کرنے چاہئیں جیسے کہ اور معمولی کونے قائم کئے جاتے ہیں مگر شجرہ بنانے کے وقت سیدھے خطوط نہ کھینچ دینے چاہئیں بلکہ ایک نقطے سے دوسرے نقطے تک بموجب اصلی کھیت کی گولائی ظاہر ہو۔

69:۔ جریب ہمیشہ ایک جھنڈی سے دوسری جھنڈی تک سیدھی چلائی جائے خم دار حدود کے ساتھ نہ چلے۔

باب ہشتم

پیمائش مربع بندی

مربعہ بندی

70:۔جس قاعدے کا اُوپر ذکر ہوا ہے وہ صرف چھوٹے رقبے کے شجرے بنانے کا ہے اگر بہت سے کھیتوں کا شجرہ بنانا ہو مثلاً کسی گاؤں کا تو اس کا ایک علیحدہ قاعدہ ہے اس کام کے واسطے پنجاب میں مربع بندی کا طریقہ جاری ہے اگر کسی گاؤں میں ایک وتر لیا جائے اور اس کے برابر حصے کر دیئے جائیں اور ہر ایک حصے کے سرے سے عمود نکالے جائیں اسی طرح پر ان عمودوں سے پہلے حصوں کے برابر ٹکڑے کاٹ کر ان پر برابر عمود ڈالے جائیں اس سے تمام گاؤں کی زمین مربعوں میں تقسیم ہو جائے گی اور اس سے ہر ایک جگہ اپنے اصلی موقع پر مربعوں کے ضلعوں سے قائم ہو سکتی ہے۔اس طریقہ سے چونکہ ہر ایک گاؤں میں مربعے ایک ہی مقدار کے بنائے جاتے ہیں اس واسطے پٹواریوں کو شجرے کی مساویاں ایسی دی جاتی ہیں جن میں مربعے بنے ہوئے ہوتے ہیں۔عموماً پانچ انچ کے مربعے بنے ہوئے ہوتے ہیں یعنی اگر 40 کرم فی انچ پیمانہ ہو تو ہر ایک مربع کا ضلع 5x40=200 کرم کا ہوتا ہے۔

پہلے یہ بیان کرنا مناسب ہے کہ زمین پر مربع بندی کس طرح ہو سکتی ہے پھر یہ کہ مربع بندی کے ذریعہ سے شجرہ کس طرح بنایا جا سکتا ہے۔

71:۔جو قاعدے دفعات 76-77 میں درج ہیں ان پر عمل کر کے علم حساب کی رو سے معلوم ہو جائے گا کہ جس مربع کے اضلاع دو دو سو کرم ہوں اس کا ہر ایک وتر 282-6/7 کرم ہوتا ہے پس اگر 2 لائنیں دو دو سو کرم طول کی ایک موقع سے ناپی جائیں اور ان کے اخیری سروں کے درمیان 282-6/7 کرم کا وتر کھینچا جائے تو وہ ایک دوسری پر عموداً واقع ہوں گی اور کسی حالت میں نہیں ہو سکتیں اور اگر احتیاط سے جریب اندازی کی جائے تو معلوم ہو سکتا ہے کہ آیا وتر کا اتنا طول ہے یا نہیں صرف فٹ آدھ فٹ کا خیال نہیں کرنا چاہئے پھر اس سے تحقیق ہو سکتا ہے کہ آیا عمود صحیح نکالے ہیں یا نہیں۔

قائمی بنیادی لائن

72:۔زمین پر مربع بندی کرنا بہت ہی آسان کام ہے اور پوری صحت سے کیا جا سکتا ہے بنیادی لائن کا رُخ یا تو شمالاً جنوباً ہونا چاہئے یا شرقاً غرباً (دیکھو دفعہ 75) اور جہاں تک ہو سکے ٹھیک سمت میں بنانا چاہئے اور وہ لائن گاؤں ے وسط میں سے گزرتی ہوئی ہونی چاہئے لائن بنیادی کے واسطے ہموار جگہ تلاش کرنی چاہئے اگر ممکن ہو تو ہر طرف دو دو سو کرم تک میدان ہو اور بنیادی لائن کی سیدھ میں 600 کرم تک کوئی رکاوٹ نظر کے واسطے نہ ہو بعض اضلاع میں کل علاقے کی ایک بنیادی لائن قائم کی جاتی ہے مگر تجربے سے ثابت ہو گیا ہے کہ عملی طور پر کسی وسیع علاقے کی ایک بنیادی لائن قائم کرنے میں بہت سی مشکلات پیش آتی ہیں اور یہ کام صحت کے ساتھ ہونا دشوار ہو جاتا ہے اس واسطے اس قاعدے کو عام طور پر رائج کرنے کی ضرورت نہیں ہے دیہات واقعہ لب دریا یا ایسے علاقوں میں جہاں نہر سے آبپاشی کے اجراء کی جلد امید ہو وہاں یہ عمل مفید ہوگا، چند دیہات یا ایک حلقہ پٹوار کے لیے ایک بنیادی لائن قائم کرنا بھی آسان کام نہیں ہے۔

73:۔بنیادی لائن اس طرح پر قائم کرنی چاہئے کہ اول دو جھنڈیاں بفاصلہ قریب 200 کرم کے کھڑی کرو پھر ہاتھ میں جھنڈی لے کر تقریباً 200 کرم آگے چلو اور ان دو جھنڈیوں کی سیدھ میں ایسے موقع پر کھڑے ہو جاؤ کہ پہلی دونوں جھنڈیوں کے پھریرے ایک ہی بانس پر لگے ہوئے معلوم ہوں وہاں اپنے ہاتھ سے جھنڈی کو ناک سے ملا کر گاڑ دو اس بات کا لحاظ رکھنا چاہئے کہ سیدھ میں فرق نہ ہو (سمت کے تعین کے لئے دیکھو دفعہ 75)

خاکہ مربع بندی

74:۔ ہر پٹواری کو ایک کاغذ کا تختہ دیا جاتا ہے جس میں پنسل سے اصلی مربعوں سے چہارم حصے کے برابر مربعے بنے ہوئے ہوتے ہیں یہ مربعہ بندی کا خاکہ کہلاتا ہے۔

پٹواری کو چاہیے کہ ہر ایک مساوی کے بائیں کونے سے سولہ مربعے چھوٹے پیمانے کے 2 انچ مربعہ میں قائم کرے اور مربعوں میں اصل مربعوں کے نمبر ترتیب وار درج کرے (دیکھو خاکہ مربعہ بندی)

مربع بندی کا کام

75:۔ مربع بندی شروع کرنے کیلئے بنیادی لائن کا بنایا جانا ضروری ہوتا ہے مگر آج کل جس علاقہ کی پیمائش مقصود ہو وہاں پہلے محکمہ مساحت پاکستان (Survey of Pakistan) سے اس علاقہ کی پیمائش کرائی جاتی ہے یہ محکمہ علاقہ میں کسی موزوں جگہ پر بنیادی لائن قائم کرتا ہے پھر اس بنیادی لائن سے چار چار یا آٹھ آٹھ یا سولہ سولہ مربع جات یا مستطیلات کے برابر مربعے یا مستطیلات بناتا ہے اور کونوں پر پتھر نصب کرتا جاتا ہے محکمہ مال کے ارکان ان پتھروں کی مدد سے اندرونی طور پر مربعہ جات یا مستطیلات قائم کرتے ہیں ایسی صورت میں سروے کے پتھروں کی کسی لائن کو بنیادی لائن تصور کیا جا کر پیمائش کی جاسکتی ہے۔ یہ طریقہ نہایت ہی آسان اور درست ہے جہاں یہ عمل نہ ہو وہاں بنیادی لائن مطابق دفعہ 73 بنائی جائے اس بات کا خیال رہے کہ یہ لائن صحیح طور پر شرقاً غرباً یا شمالاً جنوباً ہو، اگر سمت کا تعین صحیح طور پر نہ ہو سکے تو مربعہ بندی کا کام درست نہیں ہو سکے گا۔ اس لیے یوں کریں کہ رات کے وقت جب کہ ستارے نکلے ہوئے ہوں اور آسمان پر بادل وغیرہ نہ ہوں چند ایک جھنڈیاں لے کر ان کے سروں پر لالٹینیں باندھ دیں اور کسی کھلی جگہ پر دو آدمی کافی فاصلے پر اس حساب سے کھڑے ہوں کہ جنوب والے آدمی کو قطبی ستارہ شمال والے آدمی کے عین اُوپر نظر آئے یعنی لالٹین اور ستارے کی روشنی ملی ہوئی نظر آئیں اور اسی طرح شمال والے آدمی کو جنوب والے آدمی کے ہاتھ والی جھنڈی کے اوپر بندھی ہوئی لالٹین کی روشنی جنوبی ستارہ سہیل (SUHAIL) کی روشنی ملتی ہوئی نظر آئے ان دونوں آدمیوں کو چاہئے جب لالٹینوں کی روشنیاں ستاروں سے ملتی ہوئی نظر آجائیں تو پھر وہاں جھنڈی گاڑ دیں اور صبح کے وقت اس لائن کو شمالاً جنوباً یا کراس کے ذریعہ شرقاً غرباً بڑھا کر بنیادی لائن قائم کی جاسکتی ہے۔

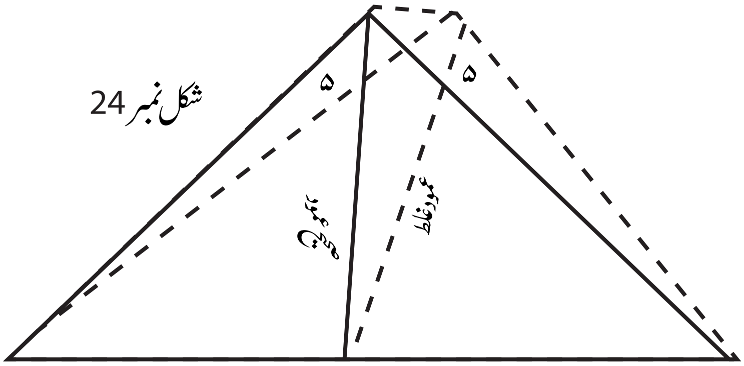
اگر دن کے وقت سمت کا تعین کیا جانا مطلوب ہو تو اس کا طریقہ یہ ہے کہ دوپہر سے پہلے دھوپ میں کسی ہموار سطح زمین پر ایک سلاخ عموداً گاڑ دو اور اس کے سایہ پر نشان کر دو پھر سلاخ کے نچلے سرے کو مرکز اور اس سائے کو نصف قطر مان کر ایک دائرہ کھینچو اس کے بعد سلاخ کا سایہ کچھ وقت تک گھٹتا چلا جائے گا اور پھر بڑھنا شروع ہوگا جب بڑھتے بڑھتے یہ سایہ دائرے کو پھر چھوئے تو اس سایہ پر بھی نشان کر دو ان دونشان کردہ سایوں سے ایک زاویہ بن جائے گا اس زاویہ کو نصف کرنے والا خط اس مقام کا خط نصف النہار یعنی ٹھیک شمالاً جنوباً خط ہوگا اس کو جھنڈیوں کی مدد سے بڑھا کر بنیادی لائن قائم کی جاسکتی ہے۔

ان جھنڈیوں کی لائن میں پٹواری کو چاہئے کہ 200 کرم کا فاصلہ نہایت احتیاط سے ناپے اور ممکن ہو تو اس لائن کے دونوں سرے غیر مزروعہ زمین میں لائے تاکہ دونوں سروں کے نشانات مٹ نہ جائیں اور نہ کسی کا کوئی نقصان ہو پھر اس کو چاہیے کہ اپنے خاکے کے تقریباً وسط میں ایک مربعہ لے لے اور اس کے ایک ضلعے کو سیاہی سے پختہ کرے اس کے دونوں طرف بنیادی لائن کی علامت درج کرے جیسا کہ خاکہ ضمیمہ نمبر 6 میں دی گئی ہیں اور بنیادی لائن کی سمتوں کے بموجب خاکے کے کنارے پر سمت ہائے ظاہر کرے اس کو چاہیے کہ خاکے میں سڑک یا راستہ و غیرہ بھی اپنے اپنے موقع پر درج کرے اور اگر کسی چاہ یا کسی اور مشہور جگہ کے قریب سے گزر ہو (جیسا کہ نمونے کے خاکے میں درج ہے) تو وہ بھی درج کرلے اس فاصلے کی صحت کا دوبارہ اطمینان کر لینا چاہئے اور 2 بڑے کیلے دو دو فٹ کے گاڑ کر ایک ایک گز کے فاصلے پر ایک فٹ چوڑی اور ایک فٹ گہری کھائی کھودنی چاہیے اس کے بعد پٹواری کو چاہیے کہ ان بنیادی لائنوں کو دونوں طرف دو دو سو کرم تک اس کی سیدھ میں بڑھا دے اور خاکے میں ان لائنوں کے خطوں کو سیاہی سے پختہ کرے اور جو مشہور مقام اس لائن کے قریب ہوں اسی طرح ان کا بھی نشان کرے اور زمین پر چاند کے نشان بنائے۔

پہلے دونوں چاندوں کی جگہ دو بُرجیاں جہاں تک ممکن ہو پختہ بنائی جائیں گی اور باقی چاندوں پر کچی رہیں گی کیونکہ پیمائش کے ختم ہونے کے بعد ان کی کچھ ضرورت نہیں ہوگی پہلے مربع کے تیسرے کونے پر بھی ایسی بُرجی تیار کی جانی چاہیے۔

76:۔اب بنیادی لائن تین مربعوں کی قائم ہوگئی ہے اب عمود گرانے کا مرحلہ آجاتا ہے۔ پہلے دو چاندوں میں سے ایک کے بیچ میں کراس لگا کر جس قدر صحیح عمود نکالا جاسکے نکالو اور تقریباً 200 کرم پر جھنڈی کھڑی کر دو صحت کے واسطے پھر کراس لگا کر دوسری جھری سے بھی دیکھ لو اگر کچھ تفاوت نکلے تو اس کا درمیانی مقام صحیح موقع سمجھ لو پھر صحت سے اس جھنڈی کی طرف 200 کرم، ا،ک (جیسا کہ خاکہ میں دکھایا گیا ہے) ناپ لو اور خاکے میں اس حصے کو سیاہی سے پختہ کر دو پھر وتر ک، ج، اور، ک، ب کو ناپو اگر یہ فاصلہ 7/282-6 کرم (282 کرم 6،7 کڑی) ہو تو عمود صحیح ہے۔ پٹواری کو چاہیے کہ عمود 200 کرم جریب اندازی کرنے سے پہلے زاویہ قائمہ کی اس طرح جانچ کر لے کہ بنیادی لائن کی طرف 12 کرم پیمائش کرے اور عمود کی طرف 9 کرم پھر ان دونوں موقعوں کا فاصلہ پیمائش کرے اگر ٹھیک 15 کرم ہو تو زاویہ صحیح ہے۔

77:۔اگر وتروں کا طول پورا نہ ہو تو ایک وتر میں جس قدر بیشی ہے دوسرے میں اسی قدر کمی ہونی چاہئے ورنہ بنیادی لائن اور عمود کے طول میں کچھ غلطی ہے اس کی درستی ہونی چاہئے اگر کمی بیشی برابر ہو تو درستی اس طرح پر کی جائے گی فرض کرو کہ ایک وتر میں پانچ کڑی کی کمی اور دوسرے میں پانچ کڑی کی بیشی ہے تو عمود والی جھنڈی کو سات کڑی اس طرف کو سرکاؤ کہ جس طرف زیادہ طول والا وتر ہے جیسا کہ شکل نمبر 24 میں دکھایا گیا ہے اس طرح فی پانچ کڑی کے فرق کے واسطے جھنڈی کو سات کڑی



شکل نمبر 24

ہلانا چاہیے مگر خیال رہے کہ عمود کا طول کم نہ ہو جائے جس قدر غلطی ہوگی اسی حساب سے درستی ہو جائے گی وتروں کو اس طرح صحیح کر کے دوبارہ جریب اندازی سے اس کی تصدیق کر لو اُس عمود کے سرے پر چاندہ بنا دو۔

78:۔اسی طرح پر بنیادی لائن کے دوسرے سرے ب پر، ل عمود نکال کر اس کی صحت کر لو اور آگے کی طرح چاندہ بنا دو خاکے کا کام بھی ساتھ کے ساتھ کرتے جاؤ اگر جریب اندازی صحیح طور پر ہوئی ہے تو عمود کے دونوں چاندوں میں ٹھیک 200 کرم کا فاصلہ ل، ک ہوگا اس سے ایک مربعہ پورا بن جائے گا۔

79:۔اب بنیادی لائن کی دوسری طرف چلو جھنڈی ک، ا، کی سیدھ میں 200 کرم، م، تک ناپو اگلے جریب کش کو ہمیشہ سوا گاڑنے سے پہلے دیکھ لینا چاہئے کہ وہ ان جھنڈیوں کی سیدھ میں ہے یا نہیں پھر جیسا کہ پہلے عمل کیا گیا تھا۔ وتر م، ب اور م، ج، ناپ لینے چاہئیں کراس کی ضرورت صرف پہلے دو عمودوں کے واسطے ہوتی ہے ان وتروں میں ایک کڑی سے زیادہ ہرگز فرق نہیں آنا چاہیے پھر ل، ب کو ن تک بڑھا کر اسی طرح سے جانچ لو جیسے کہ پہلے جانچا تھا اور ن م کو ناپو اگر یہ عمل جریب اندازی سے صحیح نکلے تو ایک مربعہ اور بن جائے گا۔

80:۔اب ان مربعوں سے چار اور مربعے آسانی سے بن سکتے ہیں یعنی موقع ق شکل لائن ل، ک کو 200 کرم تک بڑھانے سے یا ن، ا، کی سیدھ میں موقع، ا سے 282 کرم 6،7 کڑی ناپنے سے قائم ہو سکتا ہے فاصلہ , ج, ق, بھی جریب اندازی سے پورا ہونا چاہئے اگر یہ تینوں فاصلے صحیح ہوں اور موقع ق پر جھنڈیوں ن، ا، اور ل، ک کی سیدھ مل جائے تو یہ جانئے کہ موقع صحیح قائم ہو گیا اور جو لائن مربع کی باقی ہے وہ بھی پوری 200 کرم ہونی چاہیے اسی طرح موقع س، ع، ط، قائم ہو سکتے ہیں۔

81:۔اب چھ مربعوں کا ایک چک بن گیا جس کے گرد اگرد مربع بندی کرتے جاؤ جب تک کہ کل موضع پیمائش کے اندر نہ آجائے صرف ایک ہی طرف دور تک مربع بندی نہ کرنی چاہئے بلکہ ہر ایک جانب جہاں تک ممکن ہو یہی عمل ہونا چاہئے جس مربع کے آگے مربع بندی کرنے مطلوب ہے اس ضلع کے دونوں سروں پر جس کے آگے چلنا ہے دو جھنڈیاں، ا، ج، کھڑی کرو اور ج، ی کی سیدھ میں جریب اندازی کرو۔ پھر دونوں وتر قائم کر کے ان کی سیدھ میں 20 جریب کی لائن ج، ی، ناپ کر ایک جھنڈی لگانی چاہئے س، ی اور ق، ی ناپو اگر ان کا فاصلہ برابر نہ آئے تو صحیح کر لو۔ پھر م، س کی سیدھ میں، س، ھ، ناپو اور، ھ، کی صحت پہلے کی طرح کرو اس کے بعد چوتھے ضلع، ھ، ی، کی جریب اندازی کر لو اور

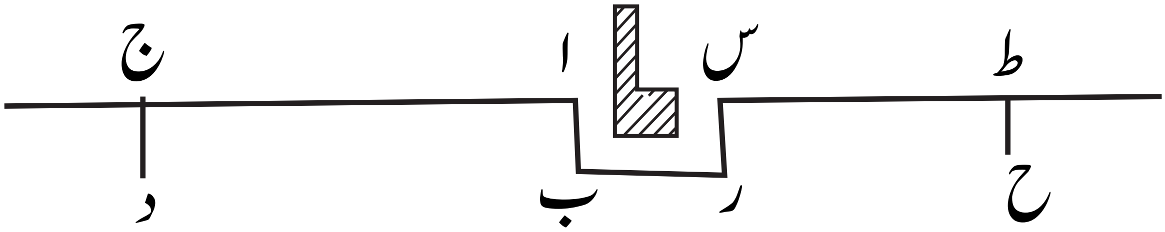
یہی عمل کرتے جاؤ جب تک کہ کل موضع ختم نہ ہو جائے اس بات کی احتیاط رکھو کہ خاکہ کی تکمیل ساتھ ساتھ ہوتی رہے۔

مربع کی صحت

82:۔یاد رکھو کہ یہ بات مربع کے صحیح ہونے کے واسطے کافی نہیں کہ اس کے وتر ایک دوسرے پر عمود ہوں کیونکہ یہ صورت ایسی چوکونی شکلوں میں بھی ہوتی ہے جن کے ضلعے برابر ہوتے ہیں مگر ایک دوسرے پر عمود نہیں ہوتے اور نہ یہ کافی ہوتا ہے کہ دونوں وتر آپس میں برابر ہوں۔ کیونکہ یہ صورت ہر ایک مستطیل میں بھی ہوتی ہے اور نہ یہ کافی ہے کہ ایک وتر دوسرے کو نصف کر لے کیونکہ ایسی صورت ہر چوکونے میں ہوتی ہے جس کے مقابل کے ضلعے باہم متوازی ہوں بلکہ مربع کے وتروں کا طول قاعدے کے مطابق ہونا چاہئے یا یوں کہیے کہ اس کے چاروں زاوے قائم ہونے چاہئیں۔

پیمائش میں رکاوٹ ڈالنے والی چیزیں

83:۔مربع بندی میں بعض اوقات ایسا ہوتا ہے کہ کوئی تالاب یا چھپڑ، نہر، آبادی، باغ، بھٹہ وغیرہ لائن کے بیچ میں آجاتا ہے اگر ہو سکے تو ایسے موقع کی بھی جریب اندازی کر لو۔ اگر پچھلی جھنڈیاں جن کے ذریعے سے جریب سیدھی چلائی جاتی ہے بسبب اونچ نیچ یا درختوں وغیرہ

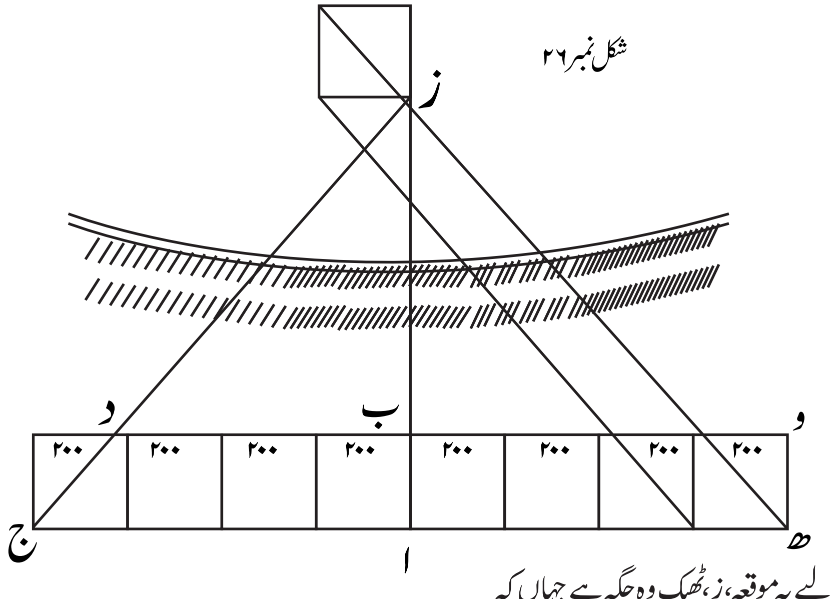


شکل نمبر 25

کے نظر نہ آسکیں تو ضرورت کے مطابق درمیانی جھنڈیاں یا لمبی جھنڈیاں لگا لو۔

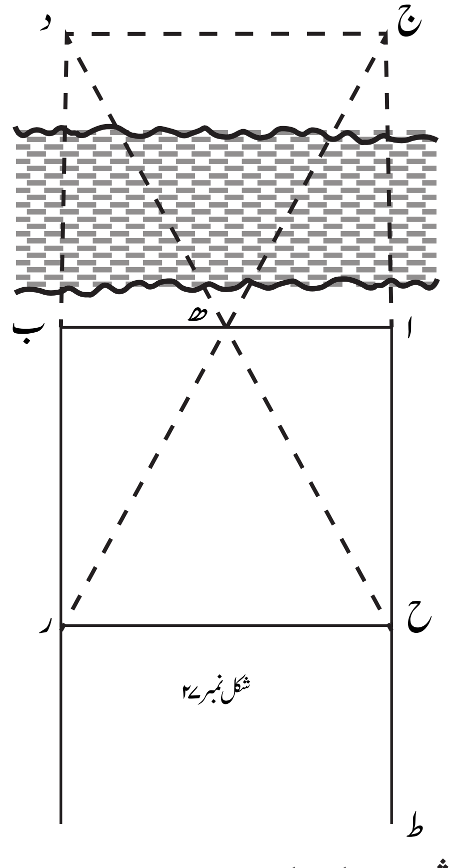
84:۔اگر اس طرح سے بھی کام نہ چلے اور اس روک کی ایک طرف کو تھوڑے فاصلے پر جریب کا گزر ہو سکتا ہو تو جیسا کہ شکل نمبر 25 میں ظاہر کیا گیا ہے ویسا ہی عمل کرو۔ یعنی جریب جب موقعہ، ا، تک پہنچ جائے تو اس موقعہ سے اُتنے کرم کا عمود، ا، ب، نکالو کہ روک کی حد سے باہر تک جائے اور اس کے برابر عمود، ج، د، موقع ج، سے جو، ا، سے 50 کرم سے کم فاصلے پر نہ ہو نکالو پھر، د، اور ب جھنڈیوں کی سیدھ میں کراس لگا کر روک سے آگے، ر، س، عمود اصلی لائن کی طرف پہلے عمودوں کے برابر نکالو تو موقعہ، س، اصلی لائن کی سیدھ میں ہوگا۔ ایک اور عمود، ع، ط، ر س، کے برابر موقعہ، ط، سے جو، ر، س، سے 50 کرم سے کم فاصلے پر نہ ہو نکالو اس طرح سے فاصلہ، ب، ر، ا س، کے برابر ہوگا اور اس کی جریب اندازی کر کے موقع، س سے، ط، کی طرف چلنا ہوگا۔ جو اصلی لائن کی سیدھ میں ہے موقعہ، ع، سے فاصلہ، ر، 50 کرم سے کم نہ ہو اگر کوئی بڑی شے مثلاً آبادی وغیرہ درمیان میں آجائے کہ جس سے تقریباً تمام مربع کی روک ہو جائے تو وہ لائن چھوڑ دی جائے گی جو اس موقع سے گزرتی ہو اور جو مربعے اس کے دائیں یا بائیں طرف ہوں وہی بنائے جائیں گے مثلاً خاکہ میں پہلے چھ مربعوں کے بن جانے کے بعد مربع نمبر 20,21 ہیں جن میں آبادی ہے تو یہ عمل کرو۔ جیسا کہ خاکے کے مربعہ جات نمبر 9,10,11 سے لیکر 19 تک کیا گیا ہے۔ جب دونوں طرف کی مربع بندی آبادی وغیرہ سے باہر پہنچ جائے تو، ف، ص کی جریب اندازی کرو اگر اس کا طول صحیح ہو اور، ر، د، ف، جھنڈیوں کی لائن، ج، ص کی سیدھ میں ہو تو جاننا چاہیے کہ عمل صحیح ہو رہا ہے اور پھر، ف، اور، ص، کے درمیان مناسب موقعوں پر نشان کر کے مربع بندی کا کام آگے جاری ہونا چاہئے مثلاً 22 سے لے کر 27 وغیرہ تک کے مربعے بن جائیں گے۔

85:۔جہاں بڑی نہر یا دریا گاؤں کے بیچ میں سے گزرے تو اس کے پار کے رقبے میں جھنڈیوں کی سیدھ ملا کر ان کے تقاطع کے ذریعے سے مربع کی چاندہ بندی قائم کر لینی چاہیے مثلاً دیکھو شکل نمبر 26 اور فرض کرو کہ مربع بندی و، د، کی طرف ہو چکی ہے اور ا، ب، کے



شکل نمبر۲۶

سیدھ میں مقام ،ب، کے مقابل دریا کی دوسری طرف مربعے قائم کرنے درکار ہیں اگر جھنڈیاں ،ا، ب، ج، د،ہ،و، پر قائم ہیں تو دریا کے پار ،ا، ب ، کی سیدھ میں ایک ایسا موقعہ دریافت ہوسکتا ہے جہاں سے کہ جھنڈیاں ،ج ،اور، د، ایک ہی لائن میں نظر آئیں اور ساتھ ہی جھنڈیاں ،ہ ،اور، و، بھی ایک ہی سیدھ میں ہوں یہ موقعہ ،ب، سے اُسی قدر دور ہوگا جس قدر کہ موقعہ ،د اور، و، ب سے دور ہیں اس لیے یہ موقعہ ، ز، ٹھیک وہ جگہ ہے جہاں کہ دریا کے پار پہلا چاندہ قائم کیا جائے گا۔



شکل نمبر۲۷

لائن ،ا، ب ،ز، کو بڑھا کر اس پر عمود قائم کیے جاسکتے ہیں جو قاعدہ ،و، اور ،د، کے متوازی ہوں گے یا بموجب طریق بالا ،و، اور د، سے دیگر مقامات چاندہ دریافت ہوسکتے ہیں اور ان کو موقعہ ،ز، سے ملایا جاسکتا ہے اس طریق سے مربعہ بندی کا کام دریا کے پار جاری رہ سکتا ہے جب مقامات چاندہ جھنڈیوں کی سیدھ سے بذریعہ تقاطع قائم کیے جائیں تو اس امر کی بڑی احتیاط ہونی چاہئے کہ جھنڈیاں بالکل سیدھی ہوں اس کام کیلئے بڑی بڑی اونچی فالتو جھنڈیاں درکار ہوں گی اور ان کو بذریعہ رسے اور کیلوں کے تنبو کی چوب کی طرح سیدھا کھڑا رکھا جاسکتا ہے۔

اگر کوئی چھوٹی نہر یا نالہ درمیان میں آجائے تو ایسی صورت میں مندرجہ ذیل طریقہ سے لائن آگے بڑھائی جائے۔ دیکھو شکل نمبر 27

مثلاً ،ا، ط ،اور، ب، ی، دو لائنیں آگے بڑھائی جانی چاہیں نہر کے کنارے پر اگر جریب اندازی روک دی جائے اور مقام ،ا، اور، ب ، پر جھنڈیاں گاڑ دی جائیں۔ خیال رہے کہ مقام ،ا، اور، ب ،ایک ہی فاصلے پر قائم کئے جاویں آگے پیچھے نہ ہوں مثلاً اگر ،ا، ط، سے 80 کرم کے فاصلے پر ہے تو ،ب، کو بھی ،ی، سے 80 کرم کے فاصلہ پر ہی ہونا چاہئے اب ،ا، اور، ب، کے درمیان جریب اندازی کر کے نصف فاصلے پر حصہ کے مقام پر جھنڈی گاڑ دینی چاہئے ،ا،ب، نہر یا نالہ کو بذریعہ کشتی یا پل یا تیر کر عبور کرنا چاہئے اور ،ا، ط، کے سیدھ میں نہر کے کنارے پر جھنڈی، ج، گاڑ دینی چاہیے اب ایک آدمی جھنڈی لے کر مقام، ج، پر کھڑا ہو جائے اور ایک دوسرے آدمی کو جھنڈیاں دے کر کہا جائے کہ وہ لائن ،ب، ی، کی سیدھ میں ایسے مقام پر کھڑا ہو جہاں ایک طرف تو ،ج، ھ، سیدھ میں نظر آئیں اور دوسری طرف وہ ،ب، ی، کی سیدھ میں بھی ہو یہ مقام ،ز، ہوگا یہاں جھنڈی گاڑ دینی چاہئے۔ اب ،ب، ز، کی پیمائش کر لینی چاہیے یہ فاصلہ ،ا، ج، کے برابر ہوگا۔ اسی طرح نہر یا نالہ کی چوڑائی معلوم ہوسکے گی اب ،ج ،ا، ط، کی لائن میں ،ب، ز، کے برابر ،ا، ج، کی پیمائش کر کے موقعہ ،ج، پر جھنڈی گاڑنی چاہیے اب ایک آدمی نہر کے پاس ایسے مقام پر کھڑا کیا جائے جہاں سے وہ ایک طرف ،ب، ز، ی، کی سیدھ میں ہوا اور دوسری طرف ،ھ، ح کی سیدھ میں اب اس مقام ،د، پر جھنڈی گاڑ دینی چاہیے اب فاصلے ،ب، د، اور ،ا، ج، برابر ہوجائیں گے۔ اور، ج، د، فاصلہ ،ا، ب، کے برابر ہوگا۔ اس سے آگے مربعہ بندی کی لائنیں آسانی سے آگے بڑھائی جاسکتی ہیں۔

86:۔جب کسی گاؤں کی مربع بندی ہونی ہوتو سرحدوں اورمحکمہ کمپاس کے چاندوں کے موقعے کراس کے ذریعے قائم کیے جائیں گے جو ضلع اس موقع سے قریب ہوگا اُس سے اس موقعہ تک عمود ڈالا جائے گا۔خاکے میں اس موقع کا نشان کیا جائے گا اور ضلع کی لائن کا فاصلہ اور عمود کا طول لکھا جائے گا جیسا کہ خاکے میں درج ہے۔

باب نہم

مربعہ بندی اور خاکہ مربعہ بندی کے بعد شجرہ بنانے کا طریقہ

87:۔مربعہ بندی اور خاکہ مربعہ بندی کے ختم ہوجانے کے بعد شجرہ بنانے سے پہلے پٹواری کو چاہیے کہ وہ یہ دیکھ لے کہ شجرہ بنانے کیلئے کس قدر مساوی ہائے کی ضرورت ہوگی (مساوی اس کاغذ کے تختہ کو کہتے ہیں کہ جس پر 16 مربعے بنے ہوئے ہوتے ہیں اور حفاظت کیلئے اس کے نیچے باریک کپڑا لگا ہوتا ہے) اس کا طریقہ یہ ہے کہ خاکہ مربعہ بندی پر شمال مشرقی کونہ سے شمال غربی کونہ کو چلتے ہوئے پہلے چار مربعہ ہائے کی نصف میں شمالی حاشیہ پر بموجب ابجد حروف الف تحریر کردیوے اور تمیز کیلئے تحت صرف نمبر شمار، الف/1 درج کرے پھر جس موقع پر چار مربعے ختم ہوتے ہیں خاکہ پر پنسلی لکیر مربعہ کے خطوں کے ساتھ کھینچ کر مساوی الف/1 کی حدود قائم کردیوے اور پھر شمال شرقی کونہ سے شمال غربی کونہ تک اسی طرح سے ہر چہار مربعہ ہائے کے نصف میں شمالی حاشیہ پر حرف بحساب، ابجد الف سے آگے ب/1۔ج/1۔د/1، وغیرہ تحریر کرتا جائے اور حدود مساوی وار خطوط مربعہ ہائے سے ملتی ہوئی قائم کرتا جائے جب تک کہ شمالی غربی کونہ آجائے اس سے معلوم ہوجائے گا کہ کس قدر تعداد کی مساوی ہائے کی شمالی حصہ میں ضرورت ہوگی اور جو حرف مساوی ہائے شمالی حصہ میں درج کئے گئے ہیں اب ان کے تحت شمالاً جنوباً طرف میں شروع سے الف/1 کے نیچے الف/2 الف/3 و الف/4 وغیرہ مسلسل درج کرتا رہے جب تک کہ جنوبی حصہ مساوی الف کا حد تک پورا نہ ہوجائے پھر اس طرح سے مساوی ب/1 کے تحت ب/2، ب/3 وغیرہ اسی طرح سے مساوی ج/1 کے تحت نمبر شمار درج کرکے کل جنوبی حصہ حدود دیھ تک حرف مساوی و نمبر شمار درج کرنا چاہیئے اس کے بعد یہ دیکھنا چاہیے کہ ہر ایک حرف کی کس کس قدر مساوی ہائے کی ضرورت ہوگی اور پھر اس کل تعداد کا مجموعہ وہ ہوگا کہ جس قدر مساوی ہائے درکار ہوں گی۔

88:۔اب کام شجرہ کشی کا شروع کرنا چاہیئے اس کا یہ طریقہ ہے کہ اول کام اس مساوی سے شروع کرو جو شمال مغربی کونہ کے طرف کی ہے جس موقع سے کام شجرہ کشی شروع کرنا ہے اور وہ موقع مربعہ نمبر 41 میں واقع ہے اس مربعہ کے جملہ اضلاع اور وتر اور وسط اضلاع وتر ہائے اور وسط وتر ہائے پر جہاں ہر دو وتر تقاطع کرتے ہیں جھنڈی ہائے نصب کرا کر ایک موقع سے جریب اندازی شروع کی جائے جریب اندازی کے وقت جس قدر کھیت ہائے کی ڈول مستقل راستہ جریب اندازی میں آتی جاویں پٹواری ساتھ کے ساتھ اس مساوی پر جس پر شجرہ بنایا ہے اسی موقعہ پر پیمانہ سے اسی قدر فاصلہ کٹان یعنی اُن مقامات کے نشان قائم کرتا جائے گا جہاں کہ جریب کھیت کی ڈول پر سے گزرے یہ کام بہت احتیاط سے کرنا چاہیئے کیونکہ شجرہ کشی کے کل کام کی صحت کی یہ ہی بنیاد ہے اب مساوی پر نشان کھیت ہائے کی ڈول ہائے کے جو مربعہ کے ضلع اور وتر ہائے پر سے گزرتی ہیں قائم ہوگئے ہیں اور مربعہ کے ہر ایک ضلع اور وتر وغیرہ پر جھنڈیاں لگی ہوئی موجود ہیں کھیت بنانے کا کام شروع کرو۔

89:۔اول کھیت نمبر 1 کو بنانا شروع کرو (یہ کھیت وہ ہوگا جو عین شمال مغربی کونہ پر واقعہ ہے) اس کھیت کے جملہ کونوں پر ایسی جھنڈی ہائے گاڑھ دو اگر فصل موجود ہوتو اوپر سے دکھائی دیں، اس کھیت کی جنوبی لائن نمبر خسرہ 16 کی شمالی لائن جس کے غربی کونہ پر سرحدہ قائم ہے اس طرح سے سرحدہ کے شرقی شمال میں پر جی خام 13 کرم پر واقع ہے اور کھیت نمبر 1 کی جنوبی لائن سے عموداً شمالاً 29 کرم پر بر جی خام واقع ہے اور جنوبی لائن کے شرقی کونہ سے وتراً 45 کرم پر خام بر جی واقع ہے اور شمالی کٹان کا درمیانی فاصلہ 25 کرم ہے اور اس طرح شجرہ پر موقع پر جریب اندازی کرکے آپ کو واضح ہوگیا ہے کہ نمبر خسرہ 16 کے شمالی لائن اور نمبر خسرہ مذکور کی جنوبی لائن 80 کرم ہے اس طرح اب نمبر خسرہ مذکور کی جریب اندازی کرتے جائیں اور ان سب کے نشان شجرہ میں پیمانہ سے بمطابق موقع لگا دینے چاہئے اس سے یہ قائم ہوگا کہ بار بار جریب اندازی کی ضرورت نہیں ہوگی نمبر خسرہ مذکور درست طور پر نشان قائم ہوجائیں گے۔

90:۔اب کھیت نمبر 2 کی شجرہ کشی مطلوب ہے نمبر خسرہ کے جنوب شرقی کونہ سے جریب اندازی کرنے سے قائم ہوسکتا ہے نمبر خسرہ 3 کی غربی لائن اور نمبر خسرہ کی شرقی لائن عموداً واقع ہے اس کے شمال شرقی کونہ سے غربی طرف جریب اندازی کریں 30 کرم پر شمال شرقی کونہ موجود ہے ان چاروں کونوں کی جریب اندازی کر کے شجرہ پر درست طور پر نشانات قائم کرنے سے نمبر خسرہ قائم ہو جائیگا۔

91:۔اب اس کھیت کی جنوبی طرف پیمائش کرو اور جو کونے دوسرے کھیتوں کے درمیان میں آئیں ان کے بھی اپنے اپنے موقعہ پر نشان شجرہ میں بذریعہ پیمانہ کرتے جاؤ کھیت نمبر 3 کی کچی بُرجی کا موقعہ جو اس کے شرقی جانب واقعہ ہے کراس کے ذریعے وتر سے قائم ہوسکتا ہے اور جنوبی کونہ کھیت نمبر 2 کے جنوب مشرقی کونے سے کھیت نمبر 4 کی لائن پر جریب ڈالنے سے معلوم ہو جائے گا۔ یہ خط شجرہ پر کھچا ہوا موجود ہے۔

92:۔اب اس رقبہ کے شرقی طرف پیمائش نہیں کرنا چاہیئے کیونکہ اگلی زمین اس کنویں کے متعلق نہیں ہے اور دستور یہ ہے کہ پہلے ایک کنویں یا پتی کے کل رقبہ کی پیمائش ختم کر کے پھر دوسرے چاہ یا پتی کے کل رقبہ کی پیمائش شروع کرنی چاہیئے۔

93:۔کھیت نمبر 16 کا جنوب شرقی کونہ ملا کر اس کا موقعہ قائم ہوسکتا ہے وتر کی ضرورت نہ ہے کیونکہ سرحدہ سے جنوب کی طرف 40 کرم عموداً واقع ہے اور جنوب غربی کونہ بھی کھیت نمبر 1 کے جنوب میں 46 کرم عموداً واقع ہے یہ بھی صاف موقع پر معلوم ہو رہا ہے کہ حدود سیدھی ہیں پس شجرہ پر شمالی وجنوبی سروں پر لکیریں کھینچ دو تو نمبر خسرہ 16 قائم ہو جائیگا۔

94:۔ان نمبروں کی حدود شکستہ خطوں سے اس واسطے بنائی گئی ہیں کہ موقعہ پر وٹ یعنی ڈول کے نشانات موجود نہیں ہیں صرف زمینداروں کے نشان دہی سے بنائے گئے ہیں۔

95:۔کھیت نمبر 17 کا جنوبی غربی کونہ بذریعہ کراس قائم ہوگا اور اس کھیت کی غربی لائن عموداً ہے اور نمبر خسرہ 18 اور 19 کہ درمیانی لائن شرقی طرف کونا پنے سے وہ قریب قریب سیدھی ہیں قائم ہو جائیگا چاروں کونوں کو پیموند کر کے شجرہ پر نشان لگائے جائیں تو کھیت نمبر 17 قائم ہو جائیگا۔

96:۔کھیت نمبر 19 کا شرقی ضلع وتر آ ہے مگر اس کو بذریعہ کراس جنوب غربی کونہ قائم کر کے شمال شرقی کونہ اور جنوب شرقی کونہ کی لائن کو پیموند کر کے شمال لائن کو شرقی لائن سے غربی لائن پر پیموند کر کے درست طور پر قائم کر کے شجرہ پر شمالی اور جنوبی لائن پر لکیریں کھینچ دیں اور نمبر خسرہ 18 جو کہ نمبر خسرہ 19 کے شمال غربی کونہ پر واقع ہے وہ بھی قائم ہو جائیگا۔

97:۔اس کے بعد کھیت نمبر 20 کی شرقی اور غربی لائن پیموند کی جائیگی اور جنوبی لائن پیموند کر کے نشانات قائم ہو جائیں گے اور شمال شرقی کونہ جو خسرہ نمبر 19 کا شمال شرقی کونہ ہے شرقی اور غربی لائن کو اس کونے سے ملا کر درست طور پر قائم کیا جائے تو نمبر خسرہ بھی قائم ہو جائیگا۔

98:۔کھیت نمبر 21 کا جنوب شرقی کونہ بذریعہ کراس قائم کر کے شمال شرقی کونہ کی طرف پیموند کیا جا کر نشانات قائم کئے جائیں اور شمال لائن پر شمال شرقی کونہ سے شمال غربی کونہ کی طرف لکیر کھینچ دیں تو یہ نمبر خسرہ 21 قائم ہو جائیگا۔

99:۔نمبر خسرہ 22 کی شرقی طرف راستہ روبندہ ہے جس کی شرقی لائن جنوب سے شمال کی طرف پیموند کر کے شمال غربی کونہ قائم ہو جائیگا اور شمالی لائن غربی لائن کی لکیریں کھینچ دیں کیونکہ پہلے نمبر خسرہ 21 کی شرقی لائن جو کہ نمبر خسرہ 22 کی غربی لائن قائم ہے درست طور پر پیموند کر کے شجرہ پر کشید کیا جائے تو نمبر خسرہ 22 قائم ہو جائیگا۔

100:۔کھیت نمبر 23,24 ایسے کھیت ہیں جن کو نمبر 15 کے مالکان نے توڑ کر اپنے کھیتوں میں شامل کر لیا ہے چونکہ انکی حدود بندوبست گزشتہ کے کاغذات سے معلوم ہوسکتی ہے اور ملکیت مختلف مالکان کی ہے اس لیے ایک نمبر پر ان کی پیمائش نہیں ہوسکتی۔ بروئے کاغذات بندوبست گزشتہ حدود علیحدہ نکال کر شکستہ ڈول دکھلائی گئی ہیں کیونکہ موقع پر تو ڈول موجود نہیں ہے بلحاظ ملکیت توتوڑ شدہ رقبہ علیحدہ ظاہر کیا گیا ہے اگر کسی موقعہ پر بنجر کا رقبہ بہت زیادہ ہو اور درمیان مین کوئی ڈول نہ ہو اور ملکیت بھی ایک ہی ہو تو ایسی صورت میں مربعہ وار نمبر بنانے چاہئیں اور چونکہ مربعہ کے حدود کے نشانات موقعہ پر موجود نہیں ہوتے اس لیے مربعہ وار حدود کو بھی شکستہ لکیروں سے ظاہر کرنا چاہیئے۔

101:۔نمبر 34 متعلق راستہ ہے اور اس کی قائمی بذریعہ کراس عمود گرا کر ہوسکتی ہے۔

102:۔سرحد ملحق الحدود دیگر دیہہ پر ہر ایک خم وکونہ بُرجی ہر موقعہ پر بنی ہوئی ہوتی ہیں پیمائش کرتے وقت شجرہ میں ساتھ کے ساتھ یہ نشانات تو قائم ہو جاویں گے مگر ایک بُرجی سے دوسری بُرجی تک کا فاصلہ شجرہ پر باہر کی طرف رقموں میں درج کرنا چاہیے اور باقی کل فاصلہ جات

حدود نمبران ہندسہ میں تحریر کرنے چاہئیں۔

103:۔ جب کسی محال کی پیمائش موقعہ اور تیاری شجرہ کا کام ختم ہو جائے اور نشات حدود بیرونی قائم ہو جاویں تو پٹواری کو اس امر کا اطمینان کرنا چاہیئے کہ جو حدود دیہہ شجرہ میں بنائی گئی ہیں وہ درست ہیں یا نہیں اس امر کی صحت کے واسطے صرف یہ ہی کافی نہیں کہ برجیات جو دکھلائی گئی ہیں اور ان کا درمیانی فاصلہ دوسرے موضع ملحقہ سے مطابق ہوتا ہے بلکہ اس کو علاوہ اس کے یہ بھی اطمینان کرنا چاہیئے کہ ہر دو مواضعات کے حدود بیرونی کا عکس (پتنگی) کاغذ پر کر کے دونوں عکسوں کو ایک دوسرے کے اُوپر رکھ کر مطابقت کی جائے اگر دونوں دیہات کی لائنیں ایک دوسرے پر ٹھیک منطبق ہو جائیں تو لائن اور حدود صحیح ہے ورنہ غلط ہے اگر کسی موقعہ پر غلطی پائی جائے تو ہر دو دیہات کے اسی موقعہ پر بذریعہ پیمائش صحیح حدود قائم کر کے شجرہ میں مطابقت کی جائے بصورت تفاوت درستی کی جا کر پھر مطابقت کی جا کر اطمینان کر لینا چاہیئے یہ واضح رہے کہ اگر کسی موقع پر مطابقت نہ ہوگی تو پھر تنازعات پیدا ہونے کا اندیشہ ہوگا اور شجرہ بھی صحیح نہیں ہوگا۔

انڈکس میپ موضع

104:۔ جب کسی محال کی پیمائش ختم ہو جائے اور حدود بیرونی کا اطمینان ہو جائے تو پٹواری کو چاہیئے کہ اس موضع کا انڈکس میپ علیحدہ مساوی پر تیار کر لے اس کی تیاری کا کام اسی طرح سے کرنا چاہیئے کہ اصلی شجرہ جو پیمائش کے وقت بنایا گیا ہے اس کے مطابق بحساب 240 کرم فی انچ یا کسی اور مناسب پیمانے کے لحاظ سے مربعوں کو گھٹا کر ایک نقشہ تیار کرے اور اس نقشہ میں خاص مقامات مثلاً سڑکوں، نہر، آبادی، راستہ دیہاتی وغیرہ اپنے موقعہ مناسب پر اور جملہ اطراف کے حدود بذریعہ پیمانہ اسی تناسب سے اپنے اپنے موقع پر دکھلانے چاہئیں یہ انڈکس میپ تمام موٹے موٹے حالات کا خلاصہ ہوتا ہے۔

فیلڈ بک موضع حسین آباد۔ تحصیل و ضلع بھکر

کیفیت	دستخط قانونگو	رقبہ وقسم زمین	استخراج رقبہ	سروے/خسرہ نمبر کا طول وعرض				نمبر کھوتی	سروے خسرہ نمبر	
				شمال	جنوب	مغرب	مشرق		حال	سابق
		8-16 نل نہری	65x29÷2= 5-5 45x16÷2= 2-0 80x7÷ 2= 1-11	- 25 65	65 - 80	50 45 13	45 15 18 33 -		1 ب ج	
		5-6 نل نہری	58(26+7)÷2	30	36	15	40		2	
		21-7 نل نہری	128(38+32)÷2	124	100	40	46		3	
		7-16 نل نہری	70x34+6÷2	20	38	44	63		4	
		10-19 نل نہری	62x44÷2 = 7-12 63x19÷2 = 3-7	62 -	- 20	62 63	50 62		5 ب	
		16-9 نل نہری	94(35+28)÷2	65	93	50	28		6	
		9-10 نل نہری	60(17+40)÷2	28	65	40	40		7	
		4-4 غیر ممکن ریلوے اسٹیشن	63x12	12	13	64	61		8	
		4-6 نل نہری	50x23+8÷2	13	34	33	41		9	
		11-10 نل نہری	53(7+30)÷2= 5-10 51x6 ÷2= 0-17 93x20 ÷2= 5-3	48 51 93	50 48 -	9 8 44	33 - 51		10 ب ج	
		100-03	مزروعہ نل نہری 95-19 غیر مزروعہ غیر ممکن 4-4						قطعہ 10	

		0-10 غیر ممکن ٹیوب ویل 12 ہارس پاور	10x9	8	12	10	9		11	
		9-16 غیر ممکن قبرستان	63(39+18) ÷2	20	44 10 54	64	44		12	
		20-18 نل نہری	82(25+24)÷2=11-13 78x45 ÷2 = 9-15	40 51	51 78	48 38	64 -		13 ب	
		28-14 غیر ممکن آبادی دیہہ	110(48+46) ÷2	100	101	45	53		14	
		10-10 نل نہری	84x28 ÷2 = 6-12 68x21÷2 = 3-19	- -	68 26	46 38 84 68	36 45		15 ب	
		22-06 نل نہری	107(40+35) ÷2 =	80	40 5 4 31 80	40	46		16	
		8-18 نل نہری	40x40	40	40	40	31 و 40		17	
		0-9 غیر ممکن پیٹر بور	9x9	4 5 9	9	9	9		18	
		6-11 نل نہری	56(16+29)÷2= 7-0 0-9	31 4 5 40 18	21 خسرہ	9 31 40 نمبر	41 منہائی	بعد	19	
		1-14 نل نہری	41x15÷2	-	17	41	38		20	
		5-0 نل نہری	78x23÷2	17 21 40 78	70	-	25		21	
		15-6 نل نہری	104(25+28)÷2	94	103	25	33		22	
		130-12	مزروعہ نل نہری غیر مزروعہ غیر ممکن 39-09 91-03						قطعہ 12	

		13-11 نل نہری	106(26+20)÷2	78	94	26	28		23	
		7-6 نل نہری	101x26÷2	101	78	-	38		24	
		1-15 نل نہری	39x16÷2	-	22	35	39		25	
		40-18 نل نہری	108(47+30)÷2 =23-2 97(46+20)÷2 =17-16	96 78	78 96	39 28	50 36		26 ب	
		5-2 نل نہری	68x27÷2	42	68	50	-		27	
		12-12 نل نہری	72(36+27)÷2	70	42	36	34		28	
		12-0 نل نہری	90(22+26)÷2	50 12 62	70	44	33		29	
		5-18 نل نہری	49x18÷2 = 2-9 48x26÷2 = 3-9	33 -	30 48	- 34	49 30		30 ب	
		5-5 نل نہری	51x9+28÷2	34	12	40	38		31	
		12-12 غیر ممکن ریلوے لائن	14(137+148)÷2	14	14	148	40 33 64 137		32	
		4-19 غیر ممکن نہر باقری والی	149x6	6	6	40 28 33 49 150	148		33	
		7-6 غیر ممکن پختہ سڑک	45x6 = 1-10 50x6 = 1-13 38x6 = 1-5 62x6 = 2-1 39x4 = 0-17	6 6 6 6 38	6 6 6 6 40	46 53 38 28 33 61 4	44 48 38 35 28 63 4		34 ب ج د ھ	
		129-04	غیر مزروعہ غیر ممکن 24-17 مزروعہ نل نہری 104-07						قطعات 12	

کل رقبہ	غیر مزروعہ غیر ممکن	مزروعہ نل نہری	میزان کل دیہہ
359-19	68-10	291-09	کل قطعات 34

میزان صفحہ وار فیلڈ بک

موضع: حسین آباد　　چک تشخیص:۔ پکا　　تحصیل:۔ بھکر　　ضلع:۔ بھکر

صفحہ نمبر	تعداد نمبران خسرہ	میزان کل رقبہ	تفصیل کل رقبہ											
			غیر مزروعہ						مزروعہ					
			بنجر جدید	بنجر قدیم	غیر ممکن			میزان	نہری	نل نہری	چاہی	نل چاہی		میزان
1	10	98-01			2-2			2-2		95-19				95-19
2	12	130-12			39-09			39-09		91-03				91-03
3	12	129-04			24-17			24-17		104-07				104-07
	قطعات 34	357-17			66-08			66-08		291-09				291-09

باب دھم

پہاڑی پیمائش

105:۔ مربعہ بندی کا قاعدہ صرف اُسی علاقہ میں چل سکتا ہے جس میں سطح ہموار ہو اور جدھر چاہو جریب چل سکے پہاڑی علاقہ میں بوجہ ناہموار زمین کے یہ نہیں ہوسکتا وہاں پڑی کے قاعدے سے پیمائش کرنی پڑتی ہے۔

پہاڑی علاقہ میں پیمائش کیلئے پٹواریوں کے پاس ہمیشہ ایک فالتو جریب معمولی جریب سے نصف بھی رہنی چاہئے معمولی جریب بھی وہاں کی نصف ہوتی ہے۔

106:۔ اس کام کے واسطے شست و پڑی کی ضرورت ہوتی ہے پڑی مضبوط تختی کی ہوتی ہے جو ہر ایک طرف سے 2 فٹ ہوتا ہے اس تختے کے نیچے ایک لوہے کی کیل لگی ہوئی ہوتی ہے جس پر تختہ پھر سکتا ہے اور ایک پیچ کے ذریعہ سے سہ پائی پر ڈھیلا یا سخت کسا جاسکتا ہے سہ پائی وہ ہوتی ہے جس پر تختہ کسا جاسکتا ہے شست لوہے یا نہایت مضبوط اور کمائی ہوئی لکڑی کی ہوتی ہے اس کی لمبائی مساوی کی چوڑائی کے برابر ہوتی ہے اس کے دونوں سروں پر پیتل کے دو پترے قریباً 3 انچ لمبے عمودوار جڑے ہوئے ہوتے ہیں پچھلے پترے میں 2 یا 3 چھوٹے چھوٹے سوراخ ایک دوسرے سے عمودی لائن میں ایک سیدھ میں ہوتے ہیں اور اگلے میں ایک جھری جس میں ایک لوہے کا تار یا بال سیدھا لگا ہوتا ہے پہاڑی علاقوں میں دونوں پتروں کے سروں پر ایک لوہے کا تار یا بال کس کر باندھ دیا جاتا ہے جو اگلے پترے کی جھری کے بال یا تار کی سطح میں ہوتا ہے۔ شجرے کا کاغذ پڑی پر رکھا جاتا ہے اور اس پر 2 بڑی سوئیاں لگادی جاتی ہیں جن کو ''پیمائش کی پن'' کے نام سے موسوم کیا جاتا ہے۔

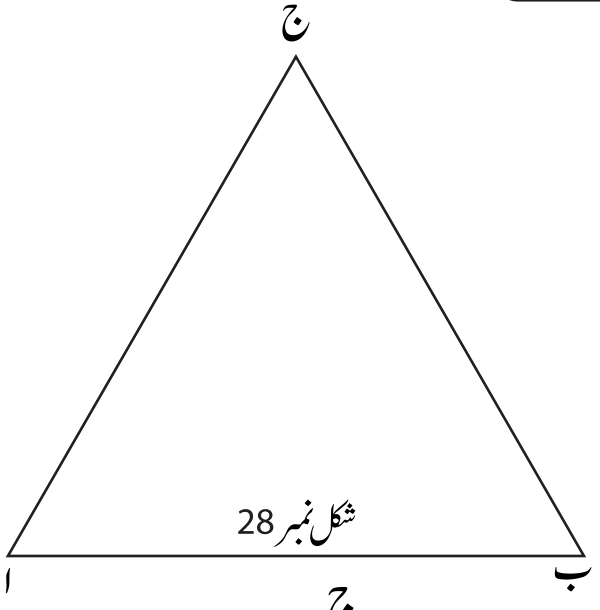
107:۔ استعمال کے وقت پڑی کو کسی زمین کے موقع پر ہموار رکھا جاتا ہے اور شجرے میں موقع کا نشان سوئی لگا کر ظاہر کیا جاتا ہے اور زمین پر کوئی لائن اس موقع سے کسی طرف کو ناپی ہوئی شجرے میں سوئی سے اُسی فاصلے کا اس رُخ کو خط کھینچنے سے قائم کی جاتی ہے اگر اس خط کے سرے پر ایک اور سوئی لگادی جائے جو دوسرے موقع کو ظاہر کرتی ہو تو شست کو پڑی پر اس طرح سے رکھنا چاہئے کہ اس کا کنارہ دونوں سوئیوں سے چھوتا رہے پھر تختے کو اس طور سے پھرانا چاہئے کہ جب کسی ایک سوراخ میں سے تار کو دیکھیں تو دوسرے موقعہ کی جھنڈی تار سے چھپی ہوئی معلوم ہو اب پڑی اپنے ٹھیک موقعہ پر قائم ہوجائے گی اس وقت پیچ کس دینا چاہئے کسی اور جھنڈی کا رخ قائم کرنے کے واسطے شست کو اس طرح

پھرانا چاہیئے کہ اس کا پچھلا سرا سوئی سے جو پڑی کے موقعہ کو ظاہر کرتی ہے نہ سُر کے پھر جب جھنڈی چھپی ہوئی معلوم ہو تو کنارے کے ساتھ ساتھ لکیر کھینچ دو۔

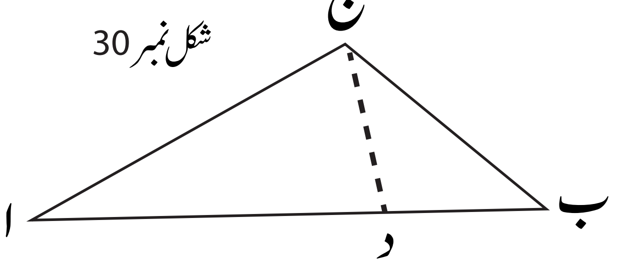
108:۔ اگر ایک نقطے تک 2 علیحدہ علیحدہ موقعوں سے جن کا فاصلہ معلوم ہو خط کھینچے جائیں تو اس نقطے کا مقام قائم ہوجائے گا۔ چنانچہ شکل نمبر 28 میں، ا، اور، ب، دو نقطے ہیں پہلے پڑی کو نقطہ، ا، پر رکھو اور دونوں نقطوں پر سوئیاں لگا دو پھر شست کا کنارہ ایسا رکھو کہ، ا، اور، ب، سے لگا رہے اور پڑی کو بمعہ شست کے ایسے پھراؤ کہ شست کا رخ جھنڈی، ب، کی طرف ہوجائے پھر پڑی کو پیچ سے کس دو اور شست کا پچھلا سرا ایسا رکھو کہ سوئی سے چھوتا رہے پھر شست کو ایسے طور پر پھراؤ کہ اس کا رُخ دوسرے موقع، ج، کی طرف ہو پھر پنسل سے ایک خط شست کے کنارے سے، ا، ج، کی طرف کھینچو اور پڑی کو، ب، کے موقع پر لے جاؤ۔ اور شست کو، ب اور، ا، کی سوئیوں سے چھوتا ہوا رکھو اور پڑی کو اس طرح سے گھماؤ کہ شست کا رُخ، ا، کی طرف ہو اس سے پڑی گھوم کر اُسی رخ پر آ گئی جس رُخ میں کہ یہ، ا، موقع پر تھی پھر پیچ کو کس دو اب شست کا موقع، ب، کی سوئی پر لاؤ اس طور سے کہ اس کا رُخ ، ج، کی طرف ہوجائے اور پنسل سے خط، ب، ج، آگے کی طرف کھینچو جس موقع پر، ب، ج، ایک دوسرے کو کاٹیں وہی شجرے پر، ج، کا ٹھیک موقع ہوگا۔

109:۔ لیکن، ج، کا موقع ٹھیک ٹھیک قائم ہوا سمجھنا نہ چاہیئے جب تک کہ اس کو کسی اور موقع یعنی، د، ی، سے شست لگا کر پڑتال نہ کرلیا جائے جن دو موقعوں سے، ج، کا مقام قائم کیا گیا ہو وہ ایسے دیکھ لینے چاہئیں کہ اگر ان سے خط کھینچے جائیں تو وہ قریب قریب عمود ہوں اگر ان کا رخ قریب قریب یکساں ہوں جیسا کہ حاشیے کی شکل نمبر 29، 30 میں درج ہے تو عمل ٹھیک نہیں ہوگا کیونکہ اگر ان دو خطوں میں سے ایک کے کھینچنے میں بھی ذرا سی غلطی ہوئی تو ان کے ایک دوسرے کو کاٹنے کے مقام میں بڑا فرق آجائے گا۔ لیکن شکل نمبر 29 کا موقع نمبر 30 کے موقع سے اور بھی بڑا ہے کیونکہ 29 میں تو، د، موقع سے، ا، ب، کے رخ میں شست لگا کر کچھ شبہ نہیں رہتا مگر نمبر 30 میں ایسے موقع کے واسطے بہت دور جانا پڑتا ہے کہ جس سے، ج، صحت ہوسکے۔

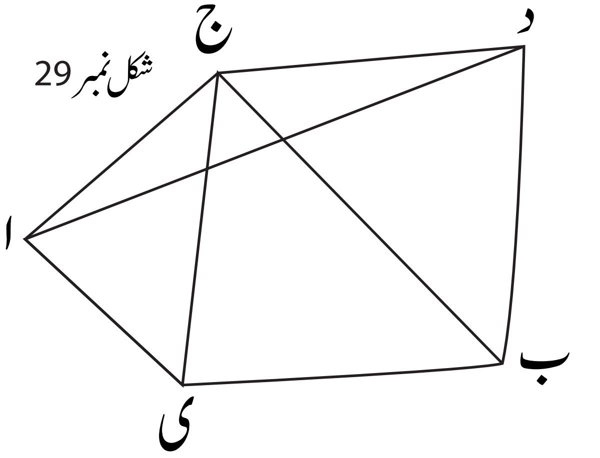
110:۔ گاؤں کی حد کی گئی بُرجیوں کو چاندے مقرر کر کے موقع قائم کرنے چاہئیں علاوہ ان کے اور چاندے مناسب



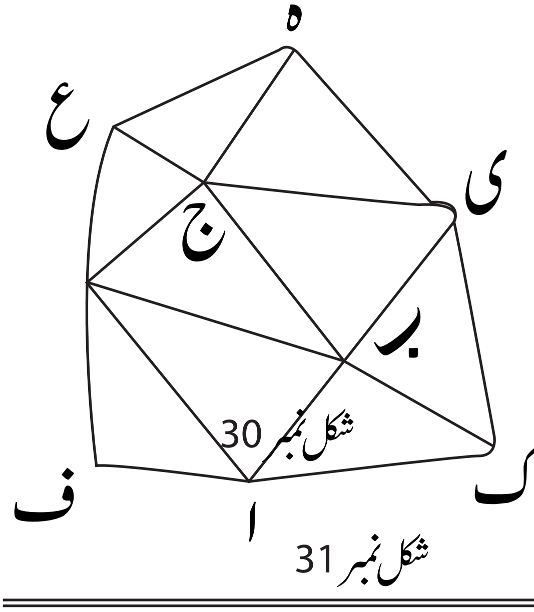
شکل نمبر 28



شکل نمبر 30



شکل نمبر 29



شکل نمبر 31

موقعوں پر گاؤں کے رقبے میں مقرر کرنے چاہئیں چنانچہ شکل نمبر 31 میں موقع ،ا، اور، ب، سے، ج، اور، د، قائم ہو جائیں گے۔ اور، ج، اور، ب، سے، ی، اور صورت ،ا، پر شست لگانے سے کی جائے گی ،ا، دو چاندہ ،ف، قائم ہوگا ،ا، ج، سے، ع، ۔ ع، ج اور، ج، ی سے، ہ، اسی طرح ،ی، ب، اور، د، ب سے چاندہ ،ک، اسی طرح سے پٹواری اپنے گاؤں کے ہر ایک حصے میں موقعوں کا سلسلہ بنا کر ہر ایک کھیت کا مقام ان کے درمیان خط کھینچ کر قائم کر سکتا ہے۔

ضمیمہ نمبر 1

مزید ہدایات درباره پہاڑی پیمائش

الف ۔ سامان

1:۔ پٹڑی ۔ یہ ضروری امر ہے کہ پٹڑی جب چاندے پر رکھی جائے تو بالکل ہموار ہو اس کی جانچ کے واسطے ہر ایک پٹواری کو ایک مقیاس المایا لیول دیا جاتا ہے پٹڑی کا مرکز بھی عین چاندے پر ہونا چاہئے اور اس مطلب کے واسطے تختے کے نیچے کیلی سے پتھر گرانا چاہئے۔ یہ بھی ضروری ہے کہ تختے کی سطح بھی صاف اور ہموار ہو۔

2:۔ شست ۔ مختلف نمونوں کی بنائی جاتی ہے جہاں پہاڑیاں بہت زیادہ بلند نہ ہوں چھوٹے پترے 3 سے 4 انچ لمبے استعمال کئے جاتے ہیں مگر جہاں پہاڑیاں زیادہ بلند ہوں وہاں لمبے پترے 6 سے 8 انچ تک لمبائی میں استعمال کرنے چاہئیں۔

شست لوہے یا پیتل کی نہایت عمدہ ہوتی ہے اگر شست لکڑی کی بنائی جائے تو لکڑی ایسی مضبوط ہونی چاہئے کہ وہ خم نہ کھائے۔ دونوں پتروں کے درمیان ایک بہت باریک تار باندھنا چاہئے جس کے ذریعے پٹواری بہت اُونچے یا نیچے مقامات دیکھ سکے گا۔ یہ احتیاط رکھنی چاہئے کہ یہ تار اگلے پترے کی تار کے ساتھ ایک لائن یا سیدھ میں ہوں اس کا اطمینان کرنے کیلئے یہ اچھا طریقہ ہے کہ تار اگلے پترے کے نیچے نچلے سوراخ سے باندھا جائے اور اس پترے کے سرے کے پاس کے سوراخ میں سے گزار کر پچھلے پترے کے (جس سے پٹواری دیکھتا ہے) سرے کے سوراخ سے باندھا جائے وہ مقامات جو اتنے اونچے یا نیچے ہوں کہ دونوں پتروں سے دیکھے نہ جاسکیں مندرجہ ذیل طور پر دیکھنے چاہئیں اگر کسی نہایت اونچے مقام کو شست لگانی ہو تو پچھلے پترے کے سوراخ میں سے اس طرح دیکھنا چاہئے کہ دونوں پتروں کے درمیان باندھے ہوئے تار کے ساتھ ایک لائن یا سیدھ میں ہو جائے تب اس موقع کو صحیح شست لگتی ہے جو موقع بہت نیچے ہے اس کو پچھلے پترے کے سوراخوں میں سے نہ دیکھا جائے بلکہ پچھلے پترے کے سر پر سے دیکھنا چاہئے اس طرح پر سے کہ وہ تار جو دونوں پتروں کے درمیان بندھا ہوا ہے اور وہ تار جو اگلے پترے میں ہے دونوں موقع مطلوبہ سے ایک ہی لائن میں ہوں۔

یہ امر نہایت ضروری ہے کہ شست کل امورات کے لحاظ سے بالکل صحیح ہو اور اگر شست درست نہیں تو پٹواری کو اس امر کی فوراً رپورٹ کرنی چاہئے شست میں مندرجہ ذیل نقص ہو سکتے ہیں۔

الف:۔ وہ بالکل سیدھی نہ ہو اس کے جانچنے کے واسطے پٹواری کو جیسا کہ مساحت میں حکم ہے عمل کرنا چاہئے اور ایک ہی مقام سے پہلی شست کے کنارے سے اور پھر دوسرے سے خط کھینچنا چاہئے اگر دونوں خط ٹھیک ایک دوسرے پر منطبق نہ ہوں تو جاننا چاہئے کہ شست سیدھی نہیں ۔لکڑی کی شستوں میں یہ نقص عام ہوتا ہے کیونکہ وہ عموماً خم کھا جاتی ہیں پٹواری کو وقتاً فوقتاً متذکرہ بالا طریق سے ان کو جانچنا چاہیے۔

ب:۔ سوراخ یا تار پتروں کے عین درمیان ہوں اس حالت میں اس کی درمیانی لائن شست کے سیدھے کنارے سے متوازی نہیں ہوگی اس امر کے جانچنے کے واسطے پٹواری کو چاہئے کہ شست کو پٹڑی پر رکھے اور کسی دور کے موقع کو شست لگائے اور شست کے کسی کنارے سے ایک خط کھینچے پھر وہ شست کو اُلٹا کر اس طرح تختے پر رکھے کہ پترے نیچے کو ہو جائیں لیکن اور طرح سے شست پہلے موقع پر ہو اور اس کا کنارہ پہلے کھچے

ہوئے خط کے ساتھ ہوا گر شست اب بھی اس موقع کو صحیح لگتی ہے تو شست صحیح ہے ورنہ غلط اگر پٹواری شست کے ایک ہی کنارے سے ہمیشہ خط کھینچے تو اس غلطی کا چنداں اثر نہیں ہوتا۔

ج:۔ دونوں پترے شست کی لکڑی یا لوہے پر عمود وار نہ ہوں اس صورت میں پچھلے پترے کے سوراخوں کی لائن اگلے پترے کے تار کے ساتھ متوازی نہیں ہوگی اس کے جانچنے کے واسطے پٹواری کو چاہیے کہ ہر ایک سوراخ میں سے باری باری سے کسی دور کے موقع کو دیکھے جب جب ایک سوراخ میں سے دیکھا جائے کہ شست اس موقع کو ٹھیک لگتی ہے اور پھر دوسرے میں دیکھا جائے کہ ٹھیک نہیں لگتی تو پٹواری کو جاننا چاہئے کہ سوراخ اور تار متوازی نہیں ہیں۔ اگر شست لگانے کے وقت اس امر کی احتیاط کی جائے کہ ہمیشہ ایک سوراخ سے شست لگائی جائے تو یہ غلطی بہت کم ہو جائے گی لیکن یاد رہے کہ اگر دونوں پترے عمودی سطح سے برابر ہٹے ہوئے ہیں تو پھر اس غلطی سے کوئی نقص عائد نہیں ہوگا۔ مگر جہاں تک جلد ممکن ہو سکے نئی شست منگائی جائے۔

د:۔ سوراخ ایک ہی لائن میں نہ ہوں اس کے جانچنے کے واسطے پٹواری کو پیمانہ سوراخوں کے ساتھ رکھنا چاہئے اور دیکھنا چاہئے کہ آیا وہ سب ایک ہی لائن یا سیدھ میں واقع ہیں اگر ایسا نہیں ہے تو اس کو حتے الوسع صرف ایک ہی سوراخ میں سے دیکھنا چاہئے۔ جیسا کہ صورت (ج) میں درج ہے جب تک شست مرمت یا تبدیل نہیں کی جاتی شست کو استعمال کرنے کے وقت پٹواری کو ہمیشہ سب سے نیچے کے سوراخ میں سے دیکھنا چاہئے۔

تنبیہ:۔ احتیاط رہے کہ شست کے نیچے کا حصہ صاف ہو۔ تاکہ مساوی کو میلا نہ کرے اگر مساوی میلی ہو جائے تو نمبر خسرہ پختہ کرنے کے بعد روئی کے ٹکڑے سے صاف ہو سکتی ہے۔

3:۔ سہاول۔ لوہے یا پیتل کا ایک گولا ہوتا ہے جس کے اُوپر کے سرے پر ایک سوراخ یا کنڈہ ہوتا ہے۔ جس پر رسی باندھ کر پڑی اور چاندہ کے کیلے کی مطابقت کی جاتی ہے۔

4:۔ جریب۔ پہاڑی پیمائش میں اکثر پانچ کرم کی جریب استعمال کرنی چاہئے دس کرم کی جریب صرف ہموار زمین پر استعمال کرنی چاہئے اگر پٹواری کو دونوں جریب دیئے گئے ہوں تو اڈے پر اس کو دونوں دس اور پانچ کرم کے نشان کرنے چاہئیں پٹواری کو یہ یاد رکھنا بہت ضروری ہے کہ پہاڑ پر اوپر یا نیچے کو جریب اندازی کرتے وقت جریب کو ہمیشہ ہموار چلانہ چاہیے اور ڈھلوان سطح کے ساتھ ساتھ نہیں چلانا چاہئے۔ اس غرض کے واسطے ضروری ہے کہ اگلا جریب کش جریب کو اپنے ہاتھوں سے اتنا اونچا رکھے کہ دوسرے سے ایک ہی سطح پر (یعنی ہموار) نظر آئے اور اپنے ہاتھ والے سرے سے اس کو ایک پتھر گرانا چاہئے جہاں وہ پتھر گرے وہاں سُوا لگانا چاہئے اور اگر جریب کا اتنا حصہ ہوا میں ہے کہ دونوں جریب کش اس کو اپنے درمیان کافی تان کر نہیں کھینچ سکتے تو ایک یا دو آدمی بیچ میں جریب کو اپنے ہاتھوں کو ہتھیلی پر سہارا دیں اس بات کی احتیاط رکھنی چاہئے کہ جریب سیدھی ہو اور ہموار بھی جہاں ڈھیلاؤ بہت زیادہ ہو وہاں پانچوں کرم ایک ہی دفعہ نہ ناپے جاویں بلکہ دو یا تین کرم ناپ لینے چاہئیں اور دوسرے یا تیسرے کرم کے سرے سے جہاں پتھر گرے اس جگہ نشان کرنا چاہئے اور پھر باقی 3 یا 2 کرم اس موقع سے ناپے جائیں پٹواری کو ہمیشہ یاد رکھنا چاہئے کہ جہاں تک ممکن ہو جریب اندازی نیچے کی طرف کرلے اوپر کی طرف نہ کرے اگر لائن جس کو ناپنا ہے ایک گہرائی کے پار جاتی ہے تو پٹواری کو عموماً نیچے کی طرف اس گہرائی کی تہہ تک جریب اندازی کرلینی چاہئے۔

5:۔ مقیاس الما یا لیول قطب نما اور پن چاندے پر پڑی کو ہموار کرنے کے واسطے لیول ہمیشہ استعمال کرنا چاہئے یہ لیول لکڑی کے چھ انچ لمبے اور ایک انچ چوڑے ہموار ٹکڑے پر ایک شیشے کی نلی ہوتی ہے جس میں پارہ بھرا ہوتا ہے جو پڑی کی سطح ہموار کرنے کیلئے ہوتا ہے قطب نما کے استعمال کا بیان آگے کیا جائے گا چھوٹے پن جن کے سرے بہت چوڑے ہوتے ہیں مساوی کو تختے کے ساتھ لگانے کے واسطے دیئے جانے چاہئیں۔

ب۔ مثلث بندی وشجرہ کشی

1:۔ کسی موضع کی مثلث بندی شروع کرنے کے واسطے پڑی جب پہلے چاندے پر رکھی جائے تو ایسی ہونی چاہئے کہ مساوی کے ایک طرف کے سرخ خطوط کا رخ ٹھیک مقناطیسی شمال کی طرف ہو اس مطلب کے واسطے قانونگوئے کو ایک قطب نما دیا جاتا ہے اور پڑی کو قائم کرنے کے وقت اس کو چاہئے کہ قطب نما کی سوئی سرخ لکیر اور پنوں کے ساتھ ٹھیک ایک ہی لائن یا سیدھ میں ہو جائے پھر وہ تختے کو کس دیں اور ایک پن لگا دیں جو اس چاندے کو ظاہر کرے گا جس پر تختہ رکھا گیا ہے اور یہاں سے ہموار سطح زمین کی طرف (جہاں تک ممکن ہو سکے) ایک جھنڈی زمین پر گاڑ دینی چاہئے اور شست کو پن کے ساتھ ملتا ہوا رکھ کر شست کے پیچھے سوراخوں سے جھنڈی کو دیکھنا چاہئے جب جھنڈی اگلی جھری کے تار کے پیچھے چھپ جائے تو شست سے ملتا ہوا ایک خط پنسلی مساوی پر کھینچ دینا چاہئے اور پھر بذریعہ جریب اندازی کیلہ سے اگلی جھنڈی تک کا فاصلہ ناپ لیا جائے او ور بذریعہ پیمانہ (مساوی پر جو خط کھینچا ہے) ناپ کر نشان کر لیا جائے پھر پڑی اس موقع سے اُٹھا کر اور اس کیلہ پر جھنڈی لگا کر تختہ کو اگلی جھنڈی کی جگہ کیلہ گاڑ کر قائم کیا جائے مساوی پر جو بذریعہ جریب اندازی نشان دیا گیا ہے اس پر بھی پن لگا دیا جائے اور شست کو دونوں پنوں سے ملتا ہوا رکھ کر تختہ کو اس قدر پھرایا جائے کہ پہلے چاندہ والی جھنڈی شست کی پچھلی جھری کے دیکھنے سے اگلے پترے والی جھری کی تار کے پیچھے چھپ جائے بعد ازاں پھر جریب اندازی کی جائے غرضیکہ بنیادی لائن کی جریب اندازی نہایت احتیاط سے کی جائے یہ ضروری نہیں ہے کہ بنیادی لائن شمالاً جنوباً یا شرقاً غرباً ہوں لیکن یہ بات ضروری ہے کہ مساوی کے سرخ خطوط شمالاً جنوباً یا شرقاً یا غرباً ہوں۔

2:۔ بنیادی لائن جس قدر زیادہ لمبی ہو اسی قدر مفید ہے بشرطیکہ صحیح ہو جبکہ پیمانہ 40 یا 20 کرم کا ہو تو لائن کا طول جفت کرم ہونا چاہئے اور جب پیمانہ 65 کرم ہو تو لائن 3 کا کوئی مضروب ہونی چاہئے کم سے کم دو دو دفعہ دونوں طرف سے پٹواری کو وہ لائن ناپنی چاہئے اور مثلث بندی اس سے آگے نہیں کرنی چاہئے جب تک اُسے اس امر کا یقین نہ ہو کہ زمین پر جو فاصلہ ہے وہ پیمانے کی رو سے مساوی پر کے فاصلے کے بالکل برابر ہے۔

3:۔ جب یہ خط بنیادی مساوی پر قائم ہو جائے تو اس خط کی پنوں والی جگہ کو چاندہ نمبر 1 و چاندہ نمبر 2 دیا جاوئے یہ نمبر چاندہ نمبر 1 نمبر 2 تصور ہوں گے بعد ازاں تیسری جھنڈی کسی ہموار زمین پر حتے المقدور عمود وار خط بنیادی کے دائیں یا بائیں کسی طرف گاڑ دی جائے اور چاندہ نمبر 2 سے جہاں کہ پڑی قائم ہے شست لگائی جائے اور خط پنسلی کھینچا جائے پھر تختہ کو اس جگہ سے اُٹھا کر اور کیلہ کے ساتھ جھنڈی کھڑی کر کے واپس چاندہ نمبر 1 پر تختہ قائم کرنا چاہئے اور چاندہ نمبر 2 کی بواپسی شست لے کر تختہ کو پیچ سے کس دیا جائے اور پھر تیسری جھنڈی جو دائیں بائیں لگائی گئی ہے اس کی طرف شست لگائی جائے اور خط پنسلی کھینچ دیا جائے جس جگہ پر چاندہ نمبر 2 و چاندہ نمبر 1 کھینچے ہوئے خطوط تقاطع کرینگے وہ نقطہ تقاطع چاندہ نمبر 3 ہو گا جس کی صحت کا اطمینان بذریعہ جریب اندازی بھی کر لینا چاہئے یعنی مساوی پر بذریعہ پیمانہ اور زمین پر بذریعہ جریب اندازی یکساں فاصلہ ہونا چاہئے یہ ایک مثلث تیار ہو گی اس طرح زمین پر مختلف مواقعات پر جھنڈیاں لگا کر مثلث ہائے قائم کر لینی چاہئیں اور جہاں جریب اندازی نہ ہو سکتی ہو وہاں کم از کم تین موقع چاندہ جات سے تقاطع کر لینا چاہئے اس طرح پر کل گاؤں کی مثلث بندی ہو گی جہاں چاندہ بنائے گئے ہیں وہاں ایک فٹ لمبا کیلہ گاڑ کر ایک ایک گز کے فاصلے پر ایک فٹ چوڑی اور ایک فٹ گہری کھائی کھودنی چاہئے۔

4:۔ اس طرح پر چاندہ ہائے بذریعہ تقاطع قائم کرنے میں یہ احتیاط کرنی چاہئے کہ ایسے مواقع سے تقاطع ہوں جو قریب قریب ایک دوسرے پر عمود وار ہیں اس امر کی بھی احتیاط ضروری ہے کہ پہلے چاندے بالکل صحیح ہوں اور جہاں یہ چاندے ہموار زمین میں واقع ہوں ان کے درمیانی فاصلے کی صحت کا جریب اندازی سے اطمینان کیا جائے۔ چاندوں میں فاصلہ جس قدر زیادہ سے زیادہ ممکن ہو ہونا چاہیے کیونکہ اگر چاندے زیادہ قریب قریب ہوں ان سے صحیح شست لگانا اور کام چلانا بہت مشکل ہو جاتا ہے۔

5:۔ پٹواری جب دو چاندے ایسے قائم کرے جو ایک دوسرے سے کم سے کم 200 کرم کے فاصلے پر ہوں تو اس کو ان سے دو یا زیادہ موقعے وادی یا نالے کی دوسری طرف (جہاں کہ وہ کام کر رہا ہو) کچھ فاصلے پر یا گرد اگرد کے پہاڑوں پر قائم کرنے چاہئیں جو صدر چاندے کہلائیں گے اور جن کے ذریعے اس کے کام کی پڑتال ہو سکے گی ان صدر چاندوں کو ظاہر کرنے کے واسطے بڑی بڑی جھنڈیاں یا چوبیں گاڑنی چاہئیں یا بجائے جھنڈیوں کے کوئی نمایاں نشان نظارہ زمین مثلاً ایک ننگا درخت یا نوکدار چٹان بطور چاندہ قائم کیا جا سکتا ہے مختلف چاندوں سے جو پٹواری بنائے گا

اپنے کام کی صحت کے اطمینان کرنے کے واسطے ان چاندوں کو بذریعہ شست دیکھے گا۔ عموماً ان چاندوں سے اور چاندوں کی شست لگانے کی ضرورت نہیں ہوگی۔ ان سے بڑا مدعا یہ ہے کہ ان کو بذریعہ شست دیکھا جائے اگر وہ اس موضع میں ہیں جہاں کہ پٹواری کام کرتا ہے اور پڑتی بلا تکلیف اُن پر قائم ہو سکتی ہے تو جبکہ پٹواری مثلث بندی کرتے کرتے ان کی حد تک پہنچ جائے تو بطور معمولی چاندوں کے ان کو استعمال کر لے۔

6:۔ایک مساوی سے دوسری مساوی پر چاندہ لے جانے میں پٹواری کو بڑی احتیاط کرنی چاہئے جبکہ وہ ایک مساوی ختم کر لے تو اُس کو پہلی مثلث بندی اس مساوی کے حاشیئے تک جاری رکھنی چاہئے اور پھر بذریعہ پیمانہ بڑی احتیاط سے وہ مثلث جو مساوی کے حاشیئے پر بنائی گئی ہے دوسری مساوی پر عکس کر لینا چاہئے اور قبل اس کے کہ کام آگے جاری کیا جائے اور دوسری مساوی پر عکس شدہ چاندوں کی دوبارہ پڑتال کر لینی چاہئے۔

7:۔ چاندہ قائم کرتے وقت پٹواری کو حتے الامکان ایسے موقع انتخاب کرنے چاہئیں کہ آئندہ اس کیلئے کشتوار میں مفید ہوں۔ مثلاً کھیتوں کے کونے یا حدود بُرجیات حدود مواضعات اور خاص کر مواضعات کے سرحدہ جات۔

8:۔ پٹواری کو مساوی کے صاف رکھنے کی حتے الامکان کوشش کرنی چاہئے اور اس کو اس امر کی سعی کرنی چاہئے کہ پن جو مساوی میں چاندوں کے نشان ظاہر کرنے کے واسطے لگائے جاتے ہیں ان کے سوراخ بڑے نہ ہونے چاہئیں جبکہ وہ کسی چاندے کو دوسری دفعہ شست لگائے تو اسے چاندے میں پن لگانے سے شروع نہیں کرنے چاہئیں بلکہ پہلے شست کو پنسلی خط کے ساتھ جو دو چاندوں کے درمیان کھینچا ہوا ہوتا ہے رکھنا چاہئے اور پھر چاندے کو شست لگائے بعد میں وہ پن لگا سکتا ہے اور دیکھ سکتا ہے کہ چاندہ درست ہے یا نہیں اس کو کوشش کرنی چاہئے کہ پن کے ساتھ شست رگڑ نہ کھائے اور اس طرح سوراخ فراخ نہ ہو جائیں۔

9:۔ جب پٹواری اپنے موضع کی حد کے پاس مثلث بندی کر رہا ہو اگر موضع ملحقہ کی پیمائش جدید نہیں ہوئی ہے تو اُسے پہلے چند موقع حد پر یا ذرا ملحقہ موضع کی حد کے اندر قائم کرنے چاہئیں اور جب اس موضع کی پیمائش شروع ہو تو ان موقعوں پر اس موضع کے بھی چاندے بنائے جائیں تا کہ شجرے کا مقابلہ آسانی سے ہو سکے اور کام کی صحت کی پڑتال ہو سکے اور اگر موضع ملحقہ کی پیمائش جدید ختم ہو چکی ہے تو اس کو دریافت کرنا چاہئے کہ کون سے چاندے حد کے قریب قائم کئے گئے ہیں پھر ان کو اپنی مساوی پر قائم کر لینا چاہئے جب دونوں مواضعات کی پیمائش ختم ہو جائے تو دونوں مواضعات کی مساویوں کے حاشیے پر ایک یادداشت اس امر کی لکھنی چاہیے کہ چاندہ نمبر فلاں چاندہ فلاں موضع فلاں ہے۔

10:۔ چاندوں کی پڑتال کرنے اور ان کے درست ہونے کی بابت اپنی تسلی کرنے کے بعد قانونگو کو چاہیے کہ چاندوں کے گرد ایک چھوٹا دائرہ سرخی سے کھینچے اور چاندوں کا نمبر بھی سرخی سے لکھے اور ہندسے کے نیچے اُردو میں نمبر ظاہر کرنے کی جو مختصر علامت ہے یعنی 10 لکھ دے تا کہ کھیتوں کے نمبروں کے ساتھ مخلوط نہ ہو جائے ان پنسلی خطوط کو جو چاندوں کو ملاتے ہیں سیاہی سے پختہ نہیں کیا جائے گا۔

11:۔ سوائے بہت بڑے مواضعات کے جس میں تحصیلدار کی خاص اجازت ہونی چاہیے پٹواری کو ہمیشہ کشتوار شروع کرنے سے پہلے مثلث بندی ختم کرنی چاہئے جب مثلث بندی ختم ہو جائے تو اس کو ایک خاکہ تیار کرنا چاہیے اور اس پر مساوی کے مربعہ 240 کرم فی انچ کے پیمانے سے بنائے جاویں جب کہ پیمانہ مساوی 60 کرم کا ہے اور 120 کرم کے پیمانے سے بنائے جائیں اگر پیمانہ مساوی 20 یا 40 کرم کا ہے خاکے پر مقامات سرحدہ جات دکھانے چاہئیں جن کا درمیانی فاصلہ معمولی قاعدے سے مساوی پر کے مربعوں کی مدد سے شمار کرنا چاہیے۔ اور مربعوں کے اضلاع سے سرحدہ جات کے فاصلے کو بذریعہ پیمانہ لینا چاہئے۔

12:۔ بڑے دیہات میں یہ عمل بہت مفید ہوگا کہ مثلث بندی 80 یا 120 کرم فی انچ کے پیمانے سے کرنی چاہئے کیونکہ اس سے ایک مساوی پر بہت زیادہ چاندے قائم ہو جائیں گے جب مثلث بندی ختم ہو جائے تو پھر ان کا عکس ضلع کے مروجہ پیمانے پر کر لیا جائے (عکس میں نہایت احتیاط ضروری ہے) کشتوار کی پیمائش ان مساویوں پر کی جائے اور اصل مساویوں کو کشتوار کے ساتھ داخل کیا جائے۔

13:۔ جبکہ کام شروع کرنے کے واسطے بہت سی ہموار زمین پر ہو تو موضع کی پیمائش 200 کرم کے چند مربعوں یا اگر یہ آسان نہ ہو تو سو کرم کے مربعوں سے شروع کرنی چاہئے اور پھر مربعوں کے سروں سے مثلث جاری کئے جائیں لیکن ایسے مربعہ بنانے کا کچھ فائدہ نہیں ہے جہاں کہ زمین ہموار نہ ہو اور جریب اندازی اس پر آسانی سے نہ ہو سکے اور نہ یہ کچھ مفید ہے کہ مثلث بندی کرتے کرتے جب ہموار زمین آ جائے تو وہاں مربعہ بندی کی جائے جب تک کہ وہ ٹکڑا زمین اتنا بڑا اور ایسا ہموار نہ ہو کہ کم سے کم دو مربعے دو دو سو کرم کے وہاں بنائے جا سکتے ہیں۔

14:۔ مساوی پر چاندوں کے درمیان جو فاصلے ہوں ان کی پڑتال کے واسطے جریب اندازی مفید ہے لیکن جب تک کہ زمین خاصی

ہموار نہ ہو یا اس پر جریب اندازی آسان نہ ہو تو پٹواری کو مثلث بندی کے وقت جریب اندازی کرنے کی ضرورت نہ ہوگی سخت پہاڑی زمین پر صحیح جریب اندازی کرنی مشکل ہے اگر اس کی بنیادی لائن صحیح ہے اور اس نے چاندے احتیاط سے مناسب تقاطع پر قائم کئے ہیں اور ہمیشہ شست سے ان کی پڑتال کر کے اطمینان کر لیا ہے تو اس کی پیمائش قریباً درست ہوگی مگر جب کبھی ہموار زمین کا ٹکڑا آ جائے تو اس کو جریب استعمال کرنی چاہئے۔

15:۔چاندوں کے نشان کرنے کے واسطے پٹواری کو چاہئے کہ نرم زمین میں بڑے بڑے کیلے گاڑ دے اور ان کے گرد دکھائی کھدوالے جیسا کہ مربعہ بندی میں فقرہ نمبر 71 میں درج ہے جہاں زمین سخت ہو، چاندوں پر پتھروں کا چھوٹا ڈھیر لگانا چاہئے بنیادی مثلث کے تینوں کونوں پر بعد میں پتھر کی بُرجیاں لگائی جائیں گی۔

16:۔جبکہ مثلث بندی ختم ہو چکی ہو اور خاکہ کھینچ دیا گیا ہو تو پٹواری کو کشتوار شروع کرنا چاہئے اگر ممکن ہو تو جیسا کہ مربعہ بندی کی پیمائش میں ہوتا ہے پیمائش کشتوار موضع کے شمال کے غربی کونے سے شروع کرنے چاہئے اس کو پہلے اس مثلث کے کونوں پر جھنڈیاں گاڑنی چاہئے جس کے اندر اس نے کشتوار کرنا ہے اگر مثلث چھوٹی ہے اور اس کے اضلاع پر جریب اندازی آسانی سے ہو سکتی ہے تو پٹواری کو کھیتوں کے کونے مثلث کے اضلاع سے کونوں پر عمود لینے سے قائم کرنے چاہئیں اگر مثلث بڑی ہے (جیسا کہ عموماً ہوگا) یعنی اگر اس کے اضلاع قریب قریب 100 کرم یا اس سے زیادہ لمبے ہوں یا اس کے اضلاع پر جریب اندازی مشکل ہو تو اس کو اصل مثلث کے اندر چند مناسب کونے اس مثلث کے کونوں سے یا اور چاندوں سے جو پہلے قائم ہو چکے ہیں بذریعہ شست قائم کرنے چاہئیں۔

جبکہ زمین ان مقامات کے درمیان جن کی پڑتال ہونی ہے خاصی ہموار ہو تو اس کو بذریعہ جریب اندازی اپنے کاموں کی پڑتال کرنی چاہئے اس طرح مثلث کے اندر کئی موقع قائم کرنے پر پٹواری ان موقعوں میں لائن چلا سکتا ہے اور کھیتوں کے باقی کونے ان لائنوں سے عمود لے کر قائم کر سکتا ہے اگر اس نے ایسے موقع کو عمود لینا ہے جو اس سے بہت اونچا یا نیچا ہے تو کراس کی جھریوں کے سروں پر لوہے کی سلائی لگانے سے کام لے سکتا ہے یا وہ شست کو کراس کی جھری کے ساتھ رکھ سکتا ہے اور اس میں سے دیکھ سکتا ہے جبکہ پٹواری اس طریقے سے مثلث کے اندر کام کشتوار ختم کر لے تو پھر اس کو دوسری مثلث شروع کرنی چاہئے اور اس طرح یہاں تک کہ موضع ختم ہو جائے۔

17:۔**ناہموار جگہ پر جریب چلانے کا قاعدہ:**

جہاں تک ممکن ہو سکے جریب اندازی ڈھلوان جگہ میں نیچے کی طرف کرنی چاہئے اوپر کی طرف نہیں کرنی چاہئے اور جہاں ڈھلوان زیادہ ہو وہاں تمام کرم جریب کے ایک ہی دفعہ نہ ناپے جائیں بلکہ دو تین کرم ناپ کر آخیری کرم کے ناپ پر پتھر کے ذریعے موقع قائم کر کے باقی کے کرم ناپے جائیں اور جریب کو ہمیشہ ہموار چلانا چاہئے ڈھلوان جگہ میں اس غرض کیلئے اگلے جریب کش کو اپنے ہاتھوں سے اتنا اونچا کرنا چاہئے کہ دوسرے سرے سے ایک ہی سطح پر نظر آویں وہاں پتھر گرا کر سوا لگا دینا چاہئے۔

18:۔**شست کے صحیح ہونے کیلئے کن امورات کا ہونا ضروری ہے۔**

(الف) وہ بالکل سیدھی ہونی چاہئے۔

(ب) سوراخ یا تار پتروں کے عین درمیان ہونے چاہئیں۔

(ج) دونوں پترے شست کی لکڑی یا لوہے پر عمود دار ہونے چاہئیں۔

(د) سوراخ ایک ہی لائن میں ہونے چاہئیں۔

ضمیمہ نمبر 2

چاندہ بندی بذریعہ محکمہ سروے

19:۔ پہاڑی علاقہ میں چاندہ بندی سے کام کرنا مشکل ہوتا ہے اور وقت زیادہ لگتا ہے اس لیے اب وہاں کام اس طرح کیا جاتا ہے کہ محکمہ سروے سے پہلے کام کرایا جاتا ہے وہ سرحدہ جات اور اپنے نشانات سرویری کی مدد سے سفید مساویوں پر نشان چاندوں کے دے دیتے ہیں جو وہ پہلے موقع پر قائم کرتے ہیں۔ ان پر لکڑی کے کلہ کا یا برجی پتھر کا نشان لگایا جاتا ہے اور مساوی میں وہ نشانات دکھائے جاتے ہیں ایسی مساویوں پر کام کرنا آسان ہے کیونکہ پٹواریوں کو بنیادی لائن کٹی مل جاتی ہیں اور ان سے کھیتوں کی پیمائش کی جاسکتی ہے کام شروع کرتے وقت بنیادی لائن کی پیمائش کر لینی چاہئے اور غلطی کو درست کر لینا ضروری ہے۔ بعض اوقات نشانات قائم کرنے میں غلطی ہو جاتی ہے عام طور پر فاصلے درست ہوتے ہیں اور جن فاصلوں کی نسبت اطمینان ہوان سے مدد لینی چاہئے اس طریقہ پر کام کرنے سے وقت بچ جاتا ہے کیونکہ مربعہ جات میں محکمہ سروے کے چاندہ جات کے نشانات دیئے ہوتے ہیں اور ان سے کام لیا جاتا ہے یہ طریقہ ایک قسم کی مربعہ بندی ہے اور ایسی ہی صحت سے کام ہوتا ہے جیسا کہ مربعہ بندی کرنے سے دریائی علاقہ میں بھی خاص کر جہاں دریا کے دونوں طرف لائن قائم کرنے کا کام بھی کرنا ہوگا محکمہ سروے کی مدد سے کام کیا جاتا ہے وہ مساویوں پر نشانات چاندہ جات کے مقرر کر دیئے ہیں اور وہ موقع پر بھی موجود ہوتے ہیں اس سے کام بآسانی اور صحت سے ہو جاتا ہے۔

ضمیمہ نمبر 3

مربعہ بندی کو محکمہ سرویری کے نتیجوں سے مقابلہ کرنے کا قاعدہ جو جو مواقع ان چاندوں کے خاکے میں قائم کئے گئے ہیں ان سے مربعہ بندی کی پیمائش کا محکمہ سرویری کی پیمائش کے ساتھ مقابلہ کیا جاسکتا ہے جب کسی دو سرویری چاندوں کا موقع قاعدیے کے بموجب خاکے میں درج ہو چکا ہو جس طرح کہ خاکے کے نمبر 2 اور 3 چاندوں کا تو ان کا سیدھا فاصلہ معلوم ہوسکتا ہے کیونکہ اگر سرویری چاندوں سے مربعوں کے ضلعوں کے متوازی خط کھینچے جائیں۔ جیسے کہ خاکے میں شکستہ خطوط سے دکھلائے گئے ہیں تو یہ ایک دوسرے پر عمود ہوں گے اور ان کا طول بھی معلوم ہو جائے گا اس لیے ان دونوں خطوں کے سروں کا درمیانی فاصلہ معلوم ہوسکتا ہے خاکہ میں ایک عمود کا طول +200+120+200=125 645 کرم اور درسرے کا 546=45+200+200+101 قاعدہ یہ ہے کہ دونوں طرفوں کے مجذوروں کی میزان سیدھے فاصلے کے مجذور کے برابر ہوگی 645 کا مجذور =416.25 کے ہے او546 کا مجذور 298.116 ہے 714.141 میزان ان رقموں کے ہوتی ہے845 کا مجذور 714.25 ہے اور 846 کا مجذور 715.716 ہوتا ہے اس واسطے وتر کا طول 845 سے قدرے زیادہ ہے جو فاصلہ اس طرح سے حاصل ہوا گر وہ محکمہ سرویری کے اندراج ک کے مطابق ہوتو جاننا چاہئے کہ مربعہ صحیح ہیں اگر مطابق نہ ہو تو کلکٹر صاحب کو وجہ تفاوت دریافت کرنی چاہئے۔

ضمیمہ نمبر 4

اگر پرانے شجرے کی درستی مربعہ بندی سے پڑتال کرنی مطلوب ہے تو زمین پر ہر ایک چاندے کے مقام کو کھیتوں کی حدود کے لحاظ سے جیسی کہ وہ پرانے شجرے میں بنی ہوئی ہیں قائم کرو پھر پیمانہ لگا کر دیکھو کہ ہر ایک موقع دوسرے موقعوں سے صحیح فاصلے پر ہے یا نہیں اور یہ بھی دیکھ لو کہ مینڈ کٹان بھی قریب قریب مطابق ہیں یا نہیں پہاڑی علاقوں میں جہاں مربعہ بندی نہیں ہوسکتی۔ سابق شجرے کی جانچ اس طرح ہوسکتی ہے

کہ مستقل موقعوں سے کھیتوں کے فاصلے شجرے پر اور موقع پر لیے جائیں اور ان کے باہمی فاصلے بھی پیمائش کئے جائیں اور مقابلہ کیا جائے اگر ایسے فاصلے شجرے پر اور موقع پر مطابق آجائیں تو شجرہ سابق صحیح ہے ورنہ غلط مزید احتیاط کے واسطے پیمائش کے وقت یہ بھی دیکھ لینا چاہئے کہ مینڈ کٹان بھی مطابق موقع کے شجرے میں آجاتی ہیں یا نہیں۔

ضمیمہ نمبر5

مقابلہ لائن اور ٹھاک بست

جب کسی موضع کا شجرہ کشتوار تیار ہوجائے تو یہ ضروری ہے کہ پٹواری نے موضع کی جو بیرونی حدود قائم کی ہیں ان کا مقابلہ ملحقہ مواضعات کے شجرہ ہائے کشتوار سے کرلیا جائے اس مقصد کیلئے ایک سادہ لیکن غیر مکمل طریقہ فقرہ نمبر 103 میں بیان ہو چکا ہے دوسرے مکمل اور درست ترین طریقہ یہ ہے کہ موضع کی سرحد پر واقعہ سرحدہ جات کا فاصلہ ٹھاک بست کا خط کھینچ کر معلوم کرلیا جائے اور ایک خط پنسل سے ایک سرحدہ سے دوسرے سرحدہ تک کھینچا جائے اور دونوں پٹواری اس خط سے ہر بیرونی بُرجی کا اس خط سے عمودی فاصلہ ملاتے جائیں تفاوت کو درست کرتے جائیں یہی خط موقع پر بھی جھنڈیوں کی مدد سے لائن کی صورت میں ایک سرحدہ سے دوسرے سرحدہ تک قائم ہوسکتا ہے اور موقع پر بُرجیاں درست طور پر معلوم کی جاسکتی ہیں ٹھاک بست کا خط کھینچنے کا طریقہ ہدایت نامہ بندوبست کے ضمیمہ نمبر 7 (ب) میں بتایا گیا ہے یہ طریقہ مکمل ترین ہے اور اس سے مقابلہ لائن میں کوئی غلطی نہیں ہوسکتی شجرہ کی تیاری کے بعد اگر موضع تحصیل یا ضلع وغیرہ کی حدود کا تنازعہ ہو تو اسی طریقہ پر بطریق احسن نپٹایا جاسکتا ہے۔

مربعہ بندی کی رو سے تیار شدہ شجرہ کو اگر مستطیل بندی یا کیلہ بندی کے مطابق بنانا ہو تو بھی یہی طریقہ استعمال کرو پہلے مستقل موقعوں اور معتبر شہادتوں سے نئی مساوی ہائے میں سرحدہ جات قائم کرو اور ٹھاک بست کا خط کھینچ کر بیرونی حدود اسی فاصلہ پر قائم کرتے جاؤ۔ جتنے فاصلہ پر کہ وہ پرانے مربعہ بندی والے شجرہ عموداً واقع ہوں چونکہ شجرہ پر قائم شدہ خط سے یہ معلوم ہوجاتا ہے کہ مستطیل یا کیلہ کی لائنیں اس خط کو کتنے فاصلوں سے قطع کرتی ہیں اس لیے موقع پر اتنے ہی فاصلے پر نشان لگا کر مستطیلات کا کیلہ جات کے صحیح موقعے قائم کئے جاسکتے ہیں اور اس کے بعد مستطیلات و کیلہ جات کی لائنیں آگے بڑھائی جاسکتی ہیں۔

ضمیمہ نمبر6

تتمہ شجرہ

تتمہ شجرہ وہ شجرہ ہوتا ہے جو بعد تیاری اصل شجرہ کے کھیتوں کی حدود مندرجہ اصل شجرہ کے اندر موقع پر بوجہ خاص مستقل تغیرات واقع ہونے کے اصل شجرہ کو ترمیم کرکے نیا شجرہ مطابق موقعہ ترمیم شدہ کھیتوں کا تیار کیا جاتا ہے ایسے مستقل تغیرات کسی کھیت کا جزوی رقبہ بیع یا ہبہ یا تبادلہ یا تقسیم ہوکر جدا جدا کھیت بن جانے سے وقوع میں آتے ہیں یا مستقل طور پر حصہ داری کاشت ہائے پرانی زائد از چار سالہ ایک کھیت کے اندر جدا گانہ ہوجانے سے یا بنجر کھیت مزروعہ ہوکر مستقل جداگانہ کھیت بن جانے سے یا ایک بارانی کھیت کے جزوی رقبہ کو مستقل طور پر آبپاشی ہونی شروع ہوکر رقبہ آبپاش شدہ کی مستقل ڈول ڈالی جاکر جدا کھیت بنالینے سے وقوع پذیر ہوتے ہیں اور دو یا زیادہ کھیتوں کی درمیانی حدود مٹا کر بوجہ اشتراک ملکیت کے بھی سابقہ کھیت کی حدود میں مستقل تغیر ہوکر ایک کھیت بن جاتا ہے جن کی کہ موقع پر پیمائش کرکے تتمہ شجرہ بنانا پڑتا ہے ایسے تتمہ شجرہ کے نئے پیمود شدہ کھیتوں کو جدید نمبر خسرہ دینے کا یہ قاعدہ ہے کہ پہلے یہ دیکھنا چاہئے کہ جس گاؤں کے تتمہ جات شجرہ تیار کئے جاتے ہیں

اس کا اخیری نمبر بندوبستی کیا ہے فرض کرو کہ اس گاؤں کا اخیری نمبر بندوبستی نمبر خسرہ 510 ہے اور نمبرات جو ترمیم کرنے ہیں ان کے بندبستی نمبر 40,45,70,83,84 ہیں تو اول پرانے شجرہ سے ان قابل ترمیم پیمائش نمبرات کا عکس ایسی مساویات پر جن پر دو مربعے بنے ہوئے ہوتے ہیں اور پرانا شجرہ مربعہ بندی کے قاعدہ سے تیار شدہ ہے سے کرلیا جائے اور آسانی سے شناخت کے واسطے ان عکس شدہ نمبرات کے ملحقہ ایک سالم نمبر بدستور بھی عکس کرلیا جائے جیسا کہ تتمہ شجرہ مشمولہ پر ظاہر کیا گیا ہے موقع پر نمبر 40 پر جریب اندازی کرنے سے معلوم ہوا کہ اس نمبر کے جدا جدا چار نمبرات مستقل طور پر بن گئے ہیں اُن کو مطابق موقع جداگانہ پیمائش کر کے عکس شدہ مساوی پر قائم کیا گیا جیسا کہ تتمہ شجرہ منسلکہ پر واضح ہوگا کہ پہلے سیاہی کے خط سے بیرونی لائن نمبر 40 کی عکس شدہ ہے اور اب مطابق موقع اس کے چار نمبرات بن گئے جن کی حدود اور مینڈوں کا فاصلہ بقلم سرخی تتمہ شجرہ پر ظاہر کیا گیا ہے اور فیلڈ بک و استخراج رقبہ پشت مساوی تتمہ شجرہ مذکور منسلکہ پر نمبر وار تمثیلاً درج کیا گیا ہے چونکہ اخیری نمبر بندوبستی دیہہ کا۔ 510 ہے اور بندوبسی نمبر 40 ترمیمی نمبر 511/40,512/40,513/40,514/40 ڈالے جاویں گے۔

مثال کے طور پر ملاحظہ ہو تتمہ شجرہ منسلکہ اور اس طرح آگے جو نمبران جدید ہیں ان میں اوپر کا بٹا نمبر مسلسل رواں رکھ کر جدید نمبر ڈالا جائے جیسا کہ آگے نمبران ترمیم شدہ 70,45 بندوبسی کو تتمہ شجرہ منسلکہ پر 515/45,516/45,517/70,518/70 دے کر ظاہر کیا گیا ہے اور اشتراک نمبران ہوجانے کی صورت میں مسلسل رواں نمبر اوپر دے کر بٹا نمبر بندوبسی نمبران کو درج کیا جائے مثلاً 519/83,84 اور اگر ان ترمیم شدہ نمبران میں سے آئندہ چار سالہ تک پھر کوئی نمبر ترمیم ہو کر تتمہ شجرہ بنے مثلاً 516/45 ترمیم ہو کر اس کے دو نمبر جدید بن گئے اور اس وقت اخیری نمبر 519 ہے تب اصل نمبر بندوبسی نیچے سے اُڑا کر 520/516 و 521/516 جدید نمبر دیئے جاویں گے اور جو نمبر جس مساوی پر عکس ہو کر ترمیم ہوئے ہیں ان کی فیلڈ بک و استخراج رقبہ نمبروار اسی مساوی کی پشت پر درج کیا جانا چاہئے اگر چہ رقبہ نکالنے کے قاعدے مطابق اشکال قائم کردہ مساحت تو بے شمار ہیں مگر جو طریقہ پیمائش سہل اور آسان اور عام طور پر مروج ہے جس کی رو سے کرم کو کرم میں ضرب دینے سے سرساہیاں یا بسوانسیاں میں رقبہ حاصل ہوتا ہے وہ حسب ذیل ہے۔

تحریر فیلڈ بک وقاعدہ مروجہ سے استخراج رقبہ کرنا

تتمہ شجرہ منسلکہ پر جو کھیت عکس ہو کر ترمیم پیمائش کے ذریعے جدید کھیت مطابق موقع قائم ہوئے ہیں ان کے رقبہ کا استخراج اور فیلڈ بک تمثیلاً ہر ایک کھیت کی بابت پشت تتمہ شجرہ مذکور پر تحریر کر کے سہل طریقہ (قاعدہ) حصول رقبہ ظاہر کیا گیا ہے چنانچہ

1:۔ بصورت مربعہ یا مستطیل شکل کے کھیتوں ے رقبہ بذریعہ طول x عرض حاصل ہوتا ہے۔

2:۔ بصورت تکونی شکل کھیت کے رقبہ طول x عرض 2 پر تقسیم کریں

3:۔ بصورت ایسے تکونے کھیت کے جس پر سامنے کے کونہ سے عمود گرانا ہو تو لمبا ضلع x عمود 2 پر تقسیم کریں کیونکہ اس عمود سے وہ کھیت 2 مستطیل شکلوں کے نصف کے برابر ہو جائیگا۔

4:۔ بصورت ہونے چوکونہ کسی کھیت کے دو روالے 2 کونوں کے درمیان وتر ڈال کر وتر (عمود + عمود کو 2 پر تقسیم کریں) سے رقبہ حاصل ہوگا کیونکہ عمودوں کے ڈالنے سے وہ کھیت ایسے کھیت کا نصف بن جائے گا جس کی کہ لمبائی چوڑائی عمودوں کی لمبائی کے برابر ہوگی۔

5:۔ جو ایسا کھیت ہو کہ جس کے عمود وتر پر نہیں گر سکتے تو اس کے ایسے تکونہ چکونہ گوشہ جات بنا کر پھر گوشہ وار رقبہ حاصل کر کے کل میزان کرلی جاتی ہے۔

6:۔ جب کسی کھیت کی چاروں طرف مستطیل یا مربعہ کے قریب قریب متوازی ہوں تو درمیان سے عرض اور درمیان سے طول کی لمبائی کو اُس میں ضرب دینے سے رقبہ نکالا جاتا ہے جس کو کہ عام بول چال میں لام پیٹ کہتے ہیں مگر یہ واضح رہے کہ بالمقابل کے اضلاع میں بڑے کھیتوں کی صورت میں 5 کرم سے زیادہ اور چھوٹے کھیتوں کی صورت میں 2 کرم سے زیادہ فرق نہیں ہونا چاہئے ورنہ لام پیٹ سے رقبہ صحیح نہیں آئے گا اور اس سے زیادہ تفاوت کی صورت میں چوکونے کھیت کی طرح بذریعہ وتر عمود نکالا جائے گا۔

7:۔ بصورت ہونے ایسے کھیتوں کے جن کے چار سے زیادہ کونے ہوں تب مستقل کونوں سے ایسے گوشہ جات میں کاٹو جو کہ تکونے یا چوکونے ہوں اور پھر قاعدہ 2,4 گوشہ وار رقبہ حاصل کر کے کل جمع کر لو مگر یہ خیال رہے کہ جہاں تک ہو سکے گوشے مستقل موقعوں سے اور کم بنائے جائیں۔

8:۔ یہ یادرہے کہ عکس شدہ شجرے کو ترمیم کئے ہوئے جدید کھیت ہائے پر شجرہ کی صورت میں پیمانہ سے ہرگز استخراج رقبہ نہیں کرنا چاہیے بلکہ موقع پر جو وتر اور عمود بذریعہ جریب اندازی آئیں ان کو درج فیلڈ بک نمبر وار گوشہ وار کر کے رقبہ حاصل کرنا چاہئے جیسا کہ نمونہ فیلڈ بک مشمولہ سے ظاہر ہے جس کھیت کا رقبہ ایک سے زیادہ گوشہ جات کی صورت میں نکالا گیا ہو تو بڑے حصہ کھیت کو اصل نمبر سمجھ کر باقی گوشہ جات میں حروف ابجد ''الف ب ج'' وغیرہ درج شجرہ کرنے چاہئیں جیسا کہ تتمہ شجرہ مشمولہ میں تمثیلاً واضح کر دیا گیا ہے۔

9:۔ تتمہ شجرہ بنانا اور اس میں نمبر رواں کرنا اور مختلف شکلوں کے کھیتوں کا استخراج رقبہ گوشہ جات وغیرہ کے ذریعہ حاصل کرنا اگرچہ اوپر واضح طور پر بیان کیا جا چکا ہے۔ مگر تاہم مثال کے طور پر جو دو مربعہ والی مساوی پر تتمہ شجرہ بنایا جا کر شامل کیا گیا ہے اس کے دیکھنے سے واضح ہوگا کہ پرانا شجرہ جو بقاعدہ مربعہ بندی تیار شدہ ہے اُس سے قابل ترمیم پیمائش نمبروں کا عکس اس مساوی مذکور پر کیا گیا ہے اور عکس پرانی حدود کھیتوں کی عکس شدہ بقلم سیاہی ظاہر کی گئی ہے اور جدید ڈولیں ان کے درمیان پڑ کر مستقل جدا جدا کھیت اب موقع پر بن گئے ہیں ان جدید ڈولوں کو تمیز کے واسطے سُرخی سے دکھلایا گیا ہے چنانچہ حد نمبر 1 مذکورہ بالا کے اندر میں شکل کے کھیتوں کو بیان کیا گیا ہے اُن میں اس تتمہ شجرہ کے اندر نمبر 511/40,512/40 دیا گیا ہے اور حد نمبر 3 کی مندرجہ تکونی شکل کے کھیت کو نمبر 514/40 دے کر ظاہر کیا گیا ہے اسی طرح مندرجہ حد نمبر 4 کی شکل والے چوکور کھیت کو تتمہ شجرہ پر نمبر 513/40 ڈال کر واضح کیا گیا ہے اور مندرجہ حد نمبر 5 والے کھیت میں جس کے وتر پر عمود نہیں گر سکتے نمبر 515/45 ڈالا گیا ہے باقاعدہ لام پیٹ رقبہ حاصل کرنے کا طریقہ جو نمبر 6 میں بیان ہوا ہے ایسا کھیت تتمہ شجرہ میں 516/45 ہے چار سے زیادہ کونوں والا کھیت جس کا ذکر نمبر 7 میں آیا ہے اس کو تتمہ شجرہ پر نمبر 517/70 دیکر دکھلایا گیا ہے۔

ان مندرجہ بالا کھیتوں کا رقبہ اور گوشوں کے ذریعہ استخراج رقبہ کا قاعدہ تمثیلاً نمونہ فیلڈ بک میں جو کہ برپشت تتمہ شجرہ تحریر کی گئی ہے درج کر دیا گیا ہے جو کہ ملاحظہ سے بخوبی سمجھ میں آجائے گا۔

ضمیمہ نمبر7

شجرے سے حد کو قائم کرنے کا قاعدہ

شجروں کے بنانے کی بڑی غرض یہ ہے کہ آئندہ جب کوئی تنازعہ ہو تو اس موقع پر حد قائم کرنے کے واسطے کام آئے اگر کبھی سیلاب یا اُڑان یعنی اڑان ریت سے کوئی حدمٹ جائے تو پٹواری کو اکثر اپنے شجرے سے حد کو قائم کرنا ہوتا ہے اگر شجرہ مربعہ بندی کے طریق پر بنا ہوا ہے تو اس سے زمین پر اس طرف مربعے قائم کر لیے جائیں جس طرف اس زمین کی حد جس کی نسبت تنازعہ ہوا ہے واقعہ ہو جہاں شجرہ پر مربعہ جات کے اضلاع کو تنازعہ کھیت کی حدود قطع کریں ایسے موقعوں مربعوں کے تھڈ نے قائم کر لینے چاہئیں ایسے موقعے جو مربعہ کے اضلاع پر واقع نہیں ہیں اُن کے فاصلے مربعوں کے اضلاع سے بذریعہ پیمانہ شجرہ سے دریافت کر لینے چاہئیں اور جریب اندازی و کراس سے ان کے موقعہ زمین پر قائم کر کے مقابلہ کر لینا چاہئے اس طرح تمام کونے اور حدود جس طرح شجرے پر دکھائے ہوئے ہیں موقع پر قائم ہو جائیں گے۔ لیکن اگر شجرہ مربعہ بندی کے طریق پر نہیں بنایا گیا تو اس صورت میں تنازع کی زمین کے اردگرد علیحدہ علیحدہ تین موقعے ایسے معلوم کر لینے چاہئیں جو 200 سو کرم سے زیادہ فاصلے پر واقع نہ ہوں یہ موقعے ایسے ہونے چاہئیں جو شجرے میں موجود ہوں اور جن کی نسبت کوئی شبہ نہ ہو ان موقعوں میں سے کسی ایک سے دوسرے تک جریب ڈالکر اس فاصلے کے مقابلہ شجرے پر پیمانے سے کرنا چاہئے اگر فاصلہ موقع اور شجرے کا ٹھیک آئے تو شجرے پر پنسل سے ان دونوں موقعوں کے درمیان خط کھینچ دینا چاہیے اور ان خطوں سے پیمانے کے ذریعے سے ہر ایک موقع پر جو زمین پر قائم کرتا ہے عمود گرائے اور ان کو زمین پر کراس کے ساتھ آگے کی طرح قائم کر کے یہ دیکھ لینا چاہئے کہ ان موقعوں میں جو فاصلہ ایک سے دوسرے تک شجرے میں ہے وہ زمین پر ٹھیک ہوتا ہے یا

نہیں یا اگر ایسے دو کھیتوں کی حد کی نسبت جس کا بہت حصہ مٹ نہ گیا ہو جزوی تنازعہ ہو جائے تو ایسے کھیتوں کے عمود اُن کے وتروں سے جیسا کہ فیلڈ بک اور شجرے میں درج ہوں قائم ہو سکتے ان کے خم بھی شجرے کے مطابق دکھائے جا سکتے ہیں۔

ضمیمہ نمبر8

شجرے کا عکس

عکس ٹٹی کے ذریعے سے کیا جاتا ہے یہ ٹٹی ایک چوکھٹ پر پتلا کپڑا تان کر بنائی جاتی ہے اور کسی دروازے میں اس طور سے رکھی جاتی ہے کہ اس میں سے روشنی باہر سے آئے اور اندر کی طرف سے کوئی روشنی عکس پر نہ پڑے پھر پنسل سے شجرے کے خطوں کے اوپر سے گزرتی ہوئی لکیریں کھینچ دیتے ہیں اور عکس پنسلی پر سیاہی کر دیتے ہیں یا مگر سیاہی کرتے وقت ہمیشہ اصلی شجرے سے مقابلہ کرتے جاتے ہیں۔ شجروں کا عکس کاغذ اور کپڑے دونوں پر کیا جاتا ہے جو شجرہ مربعہ بندی کے قاعدے سے بنا ہو اس کا عکس ایسے کاغذ پر کرتے ہیں جس پر مربعے پہلے سے کھچے یا چھپے ہوں ان مربعوں کے اضلاع اصلی شجرے کے مربعوں کے ضلعوں کے خطوط پر ٹھیک بیٹھ جانے چاہئیں اگر اصلی شجرے کے مربعوں کے خط بسبب سرخ ہونے کے اچھی طرح عکس کے کاغذ میں سے دکھائی نہ دیں تو ان موقعوں کو جہاں وہ ایک دوسرے کو کاٹتے ہیں ذرا موٹا کر دینا چاہئے۔

پھر اصلی شجرے کے مربعوں کے چاروں کونے عکس کے مربعوں کے کونوں سے مطابق کر لیے جائیں واضح رہے کہ مربعوں کی لکیریں ہمیشہ بالکل صحیح کھچی ہوئی نہیں ہوتیں کبھی کبھی کوئی ایک کرم کی غلطی بھی ہوتی ہے اس لیے مناسب ہے کہ جب پہلے مربے کا عکس شروع کیا جائے تو کاغذ کو ذرا سرکا لیا جائے تا کہ ایک مربعے کی غلطی دوسرے مربعہ میں نہ پڑے ورنہ اخیر کے مربعہ میں بہت بڑی غلطی ہو جائے گی۔ اگر شجرے کا کاغذ اس قدر موٹا ہو کہ اس میں سے کھیت کے اضلاع دکھائی نہ دیں تو عکس اس طرح بآسانی ہو سکتا ہے کہ شجرے کے نیچے ایک کوری مساوی جس پر عکس کرنا مطلوب ہو رکھ دی جائے اور دونوں کے درمیان کاربن پیپر (ایک قسم کا سیاہ کاغذ جس کے اُوپر قلم یا نوکدار چیز پھیرنے سے نچلی چیز پر سیاہ نشان لگ جاتے ہیں) رکھا جائے کھتونی کی حدود کے اوپر نوک دار لکڑی یا حڈی پھیری جاتی ہے اس سے نچلی مساوی پر کچا عکس ہو جاتا ہے جو بعد میں پختہ کیا جا سکتا ہے پکا کرتے وقت اصلی شجرے سے عکس کو مقابلہ کرتے جانا چاہئے۔

ضمیمہ نمبر9

خاکہ مربعہ بندی

ایک کاغذ کا تختہ جس پر پنسل سے اصلی مربعوں سے چہارم حصہ (160 کرم فی انچ) کے مربعہ جات بنائے جاتے ہیں خاکہ کہلاتا ہے جب بنیادی لائن موقع پر قائم کر لی جائے تو پیمائش کنندہ کو چاہئے کہ اپنے خاکہ میں بنیادی لائن کے تیار شدہ مربعوں کے وسط سے کوئی نشان مربعہ لے کر اس کی ایک لائن مطابق سمت موقع خاکہ پر سیاہی سے پختہ کر دیوے اور اس کے دونوں سروں پر نشان بُرجی اس طور بقلم سُرخی بمراد شناخت بنیادی لائن بنا دیوے اور اس میں نمبر شمار مربعہ خاکہ پر (1) دیدیوے پھر جس طرف موقع پر مربعہ جات تیار ہوتے جاویں خاکہ پر بھی اُسی طرف کے مربعوں کی انہی لائنوں کو ساتھ کے ساتھ پختہ کیا جائے اور ان میں نمبر مربعہ جات 2,3,4 وغیرہ مسلسل دیئے جائیں مربعوں کی ضلعوں کی لائنیں یا ان کے وتر رقبہ دیہہ کے واقع جن جن مشہور مقامات مثلاً راجباہ، سڑک، پٹڑی ریل، راستہ ہائے، جوہڑ آبادی، چاہ، سہ حدہ جات وغیرہ کے اوپر سے گزریں تو جس سمت سے لائن پر جریب اندازی کرتے ہوئے مربعہ کی لائن پر جس قدر فاصلہ پر کٹان مقامات مذکورہ کا

آ وٗے تو خاکہ میں بھی اس مربعہ کی اُسی لائن کے اُوپر مطابق فاصلہ موقع پیمانہ سے نشان مشہور جگہ راجباہ سڑک وغیرہ کا دے لیا جائے اور جو مقام مشہور آبادی جوہڑ وغیرہ مربعہ کے ضلع یا وتر کی لائن سے قریب تر ہیں تو اس لائن سے عمودی فاصلہ موقع متعلقہ کا لے کر پیمانہ سے خاکہ پر اُسی فاصلہ پر وہ جگہ قائم کری جائے جیسا کہ نمونہ خاکہ منسلکہ کے اندر مثال کے طور پر ظاہر کر دیا گیا ہے ایک فہرست مربعہ وار ان مشہور مقامات کو خاکہ سے شجرہ کشتوار پر بوقت کشتوار قائم کرنے کیلئے ساتھ کے ساتھ بوقت تیاری خاکہ تیار کی جائے جس میں کہ لائن ہائے مربعہ پر سمت روانی سے مشہور مقامات کے لائنوں کو کٹ کرنے کے فاصلے اور عمودی فاصلہ لائن ہائے کے نزدیک تر مقامات کو قائم کرنے کے واسطے درج ہوں گے اور اس کو خسرہ مینڈ کٹان کہتے ہیں جیسا کہ نمونہ منسلکہ سے ظاہر ہے اور خاکہ کے مندرجہ مشہور مقامات کے جائے وقوع کا فاصلہ اُس میں درج ہے۔

اس خسرہ مینڈ کٹان سے یہ فائدہ ہوتا ہے کہ جس وقت پیمائش کنندہ پیمائش کشتوار شروع کرتا ہے تو شجرہ مساویات پر مربعہ متعلقہ میں خسرہ منڈ کٹان کے مندرجہ فاصلوں سے پیمانہ کے ساتھ کٹانوں کے ذریعے مشہور مقامات مندرجہ خاکہ اپنے اپنے مواقعات پر صحیح طور پر قائم کر لیتا ہے اور کشتوار کے وقت دوبارہ جریب اندازی کر کے ان کو قائم کرنے کی دقت نہیں ہوتی اور شجرہ کی صحت کا اطمینان بھی ہو جاتا ہے جب کام مربعہ بندی ختم ہو جائے اور مربعہ جات خاکہ مکمل اور پختہ ہو کر اس میں مشہور مقامات اپنی اپنی جگہ قائم ہو کر نشان لگ جاویں تب خاکہ پر مساوی کاٹ کی جائے یعنی شمالی مربعوں کے خطوط کے ساتھ ساتھ ایک سرخ لکیر کھینچ کر مساویوں کی حدود قائم کی جاویں اور مشرق شمال کے کونہ سے شروع کر کے مساوی وار بلحاظ حروف ابجد غرب شمال کے کونہ تک نمبر مساوی 1/الف، 1/ب وغیرہ ڈالا جائے اسی طرح نیچے جنوب کی طرف ہر ایک مساوی کے نیچے جو مساویاں لگیں اُن پر نمبر 2/الف۔ 3/الف۔ 2/ب، 3/ب وغیرہ ڈالا جائے جیسا کہ نمونہ خاکہ منسلکہ پر حدود مساویات قائم کر کے گیر مساوی ثمیلاً دیئے گئے ہیں اب اس خاکے کو سامنے رکھتے ہی موضع کے چھوٹا بڑا ہونے کا اندازہ لگ جائے گا اور قریب قریب بیرونی حدود دیہہ اور سہ حدہ جات کے صحیح جائے وقعہ کا پتہ لگ جائے گا نیز یہ بھی معلوم ہا جائے گا کہ اس موضع کے شجرہ کشتوار کی تیاری کے واسطے کس قدر مساوی ہائے درکار ہوں گی۔ نمونہ منسلکہ خسرہ مینڈ کٹان کے اندر مطابق خاکہ مربعہ بندی جملہ مشہور مقامات، راجباہ، راستہ، سڑک، چاہ، پٹڑی، ریل آبادی وغیرہ مندرجہ خاکہ مربعہ وار جن جن لائنوں کو کاٹتے ہیں یا ان کے قریب تر واقع ہیں ان کو شجرہ کشتوار پر پیمانہ سے لانے کیلئے فاصلہ بحساب کرم بطور تمثیل درج کیا گیا ہے جو کہ خاکہ اور خسرہ مینڈ کٹان کو پیمانہ سے جانچ کرنے پر بخوبی سمجھ میں آ جائے گا۔

خسرہ مینڈ کٹان بابت موضع تحصیل ضلع

نمبر مربع	نام ضلع یا وتر	طرف جدھر سے جریب اندازی شروع ہوئی	فاصلہ کٹان بروئے کرم	دائیں جانب	بائیں جانب	کیفیت کہ کون سے مشہور موقع پر ہے جس پر سے مربع کا ضلع یا وتر کٹ کرتا ہے یا لائن سے عمودی فاصلہ پر واقع ہے
1	2	3	4	5	6	7
1	ضلع شرقی	جنوب سے	80	0	0	سڑک پختہ
//	ضلع شمالی	شرق سے	120	0	0	ایضاً
2	ضلع شرقی	شمال سے	160	0	0	راستہ
//	ضلع جنوبی	غرب سے	50	0	0	راستہ
3	ضلع شرقی	شمال سے	104	0	0	سرحد کی لائن
//	//	//	//	80 پر 32	0	کونہ سرحد
//	ضلع جنوبی	شرق سے	72	0	0	سرحدی لائن
//	//	//	//	//	88 48	سہ حدہ
4	//	//	40	0	0	سرحدی لائن
//	ضلع غربی	جنوب سے	10	0	0	ایضاً
//	//	//	144	0	0	راستہ
//	ضلع شرقی	شمال سے	16	0	0	ایضاً
5	ضلع جنوبی	شرق سے	48	0	0	سرحد
6	ضلع غربی	شمالی سے	88	0	0	راستہ
//	وتر دوم	از کونہ شمال غرب	0	72 24	0	چاہ
//	//	//	96	0	0	راستہ
7	ضلع جنوبی	شرق سے	136	0	0	سرحدی لائن
//	//	//	0	0	120 56	سہ حدہ
//	ضلع غربی	شمال سے	24	0	0	سرحدی لائن
//	//	//	176	0	0	راستہ

8	ضلع شمالی	شرق سے	144	0	0	سڑک ریل
//	//	//	180	0	0	سرحدی لائن
//	ضلع غربی	شمال سے	72	0	0	//
//	//	//	120	0	0	سڑک ریل
//	وتر دوم	ازکونہ شمال غربی	24	0	0	سرحدی لائن
//	//	//	56	0	0	سڑک ریل
8	ضلع شمالی	شرق سے	48	0	0	//
//	//	//	144	0	0	سرحدی لائن
10	وتر دوم	ازکونہ شمال غربی	80	0	0	سرحدی لائن
//	//	//	152	0	0	سڑک ریل
11	ضلع شمالی	شرق سے	88	0	0	سرحد
//	//	//	0	182 32	0	سہ حدہ
//	//	//	182	0	0	سرحدی لائن
//	ضلع شرقی	شمال سے	16	0	0	سرحدی لائن
//	//	//	104	0	0	سڑک ریل
12	//	//	64	0	0	سرحدی لائن
//	ضلع شمالی	شرق سے	152	0	0	سڑک ریل
//	وتر اول	ازکونہ شرق شمال	72	0	0	سرحدی لائن
13	ضلع شرقی	شمال سے	40	0	0	//
//	//	//	128	0	0	سڑک پختہ
//	ضلع شمالی	شرق سے	//	0	0	سڑک پختہ
//	وتر دوم	ازکونہ شمالی غربی	104	0	0	سرحدی لائن
14	ضلع شمالی	شرق سے	0	1 24	0	راجباہ
15	ضلع شمالی	شرق سے	64	0	0	سرحد
16	ضلع جنوبی	غرب سے	80	0	0	سڑل پختہ
//	ضلع غربی	جنوب سے	80	0	0	//
//	ضلع شرقی	شمال سے	0	80 64	0	کونہ جوہڑ

//	//	//	0	136 32	0	//
//	وتر دوم	ازکونہ شمال غربی	136	0	0	جوہڑ
//	//	//	200	0	0	//
17	ضلع شرقی	جنوب سے	80	0	0	راجباہ
//	//	//	192	0	0	سرحدی لائن
//	ضلع شمال	غرب سے	40	0	0	راجباہ
//	//	//	128	0	0	سرحدی لائن
//	وتر اول	ازکونہ جنوب غربی	184	0	0	راجباہ
18	ضلع شمالی	غرب سے	72	0	0	//
//	ضلع جنوبی	شرق سے	24	0	0	//
//	وتر اول	ازکونہ جنوب غربی	160	0	0	//
19	ضلع شرقی	شمال سے	72	0	0	سرحدی لائن
//	//	//	0	88 56	0	خم//
20	ضلع شرقی	//	16	0	0	سرحدی لائن
21	ضلع شمالی	غرب سے	80	0	0	//
//	//	//	160	0	0	//
//	//	//	0	0	184 16	سہ حدہ
//	ضلع جنوبی	//	96	0	0	سرحدی لائن
22	ضلع شرقی	جنوب سے	36	0	0	راستہ
23	ضلع شمالی	غرب سے	0	0	0	سڑک پختہ دیکھو مربعہ نمبر 17 ضلع جنوبی
//	//	//	0	152 16	0	کونہ آبادی
//	وتر دوم	ازکونہ شمالی غربی	144	0	0	آبادی
//	//	ازکونہ شرقی جنوبی	32	0	0	//

//	وتر اول	ازکونہ شرق شمالی	48	0	0	//
24	ضلع شرقی	شمال سے	16	0	0	پل راجباہ وراستہ
//	//	//	0	84 16	0	چاہ
25	ضلع جنوبی	غرب سے	88	0	0	سڑک پختہ
//	ضلع غربی	شمال سے	48	0	0	آبادی
//	//	جنوب سے	20	0	0	//
26	ضلع شرقی	//	56	0	0	سرحدی لائن
//	ضلع جنوبی	غرب سے	0	0	120 16	کونہ سہ حدہ
27	ضلع شرقی	شمال سے	104	0	0	سڑک پختہ
//	//	//	144	0	0	سرحدی لائن
28	//	جنوب سے	32	0	0	راجباہ
//	//	//	120	0	0	سرحدی لائن
//	ضلع غربی	//	0	0	0	پل راجباہ وراستہ (دیکھو شرقی مربع نمبر25)
29	ضلع شرقی	شمال سے	0	0	48 32	خم سرحد
//	//	//	96	0	0	سرحدی لائن
//	ضلع جنوبی	غرب سے	88	0	0	//
//	//	//	104	0	0	سڑک پختہ
//	//	//	0	120 16	0	سہ حسدہ
//	//	//	128	0	0	سرحدی لائن

ضمیمہ نمبر10

کیلہ بندی

بے قاعدہ کھیتوں کی بجائے جن میں بعض بہت چھوٹے اور بعض بہت بڑے اور بے ڈھنگی شکل کے ہوتے ہیں جن پر بالعموم موضع کی اراضیات منقسم ہوتی ہیں ایسے کھیتوں کو ایک شکل مستطیل مساوی رقبہ کے بنانے کا نام کیلہ بندی ہے۔

فوائد کیلہ بندی: الف۔کھیت با قاعدہ خوبصورت اور ایک وضع کے بن جاتے ہیں۔

ب۔کاشتکار کو اپنے رقبہ کی تعداد کا صحیح اور پورا علم ہو جاتا ہے اور تخم ریزی کیلئے بیج کا صحیح اندازہ لگ جاتا ہے۔

ج۔کھیتوں کے چوکونے بن جانے کے باعث ہل آسانی سے چلتے ہیں اور آبپاشی بھی بہت آسانی سے ہوتی ہے۔

د۔نہر شکنی اور اس کے متعلقہ تنازعات رفع ہو جاتے ہیں۔

ھ۔تقسیم خانگی زمینداران خود کر سکتے ہیں اور سرکاری طور پر تقسیم کرانے میں وہ خرابیاں جو پیدا ہو جاتی ہیں دور ہو جاتی ہیں۔

و۔چونکہ کھال ہائے اور آڈھائے وغیرہ جو ذریعہ آبپاشی ہیں۔سیدھے ہو جاتے ہیں اس لئے آبپاشی تھوڑے پانی سے زیادہ مقدار رقبہ میں ہو جاتی ہے اور پانی بھی ضائع نہیں ہوتا۔

ز۔کیلہ بندی سے گرداوری آسان تر ہو جاتی ہے پٹواری کا وقت گرداوری کرنے میں کم خرچ ہوتا ہے اور افسران پڑتال زیادہ رقبہ میں کر سکتے ہیں جس سے چھوٹے اہلکاران مال کو صحیح کام کرنے اور بد دیانتی سے بچنے کا خیال رہتا ہے اور کام بہت صحت سے ہوتا ہے۔

ح۔چونکہ کیلہ بندی کی صورت میں ہر ایک مالک و کاشتکار کو اپنی زمین کی صحیح تعداد معلوم ہو جاتی ہے اس لیے وہ اپنے معاملہ سرکاری اور آبیانہ نہر کا اندازہ خود لگا سکتا ہے اور پیداوار کا حساب خود کر سکتا ہے اور لگان نقدی آسانی اور صحت سے مقرر اور وصول کر سکتا ہے اور انہی فوائد کی وجہ سے وہ طامع اہل کاروں کا شکار نہیں بن سکتا۔

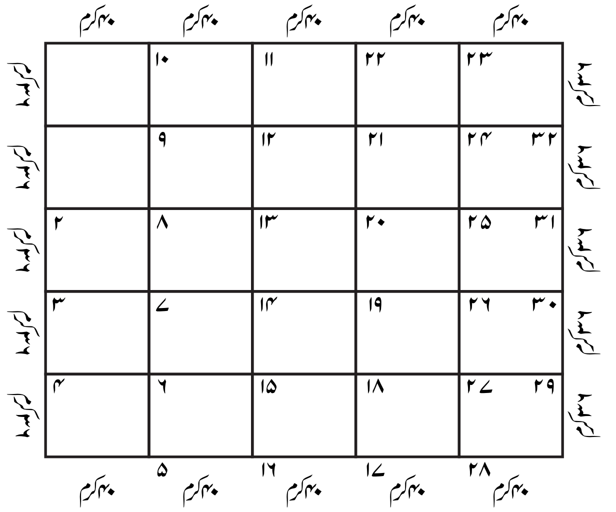
ط۔چونکہ کیلہ بندی ہمیشہ کیلئے مستقل ہوتی ہے۔اس لیے آئندہ کیلئے زمینداروں کو جدید پیمائش کی زیر باری نہیں ہوتی۔

طریقہ تجویز کیلہ بندی۔ جس علاقہ جات میں جب زمینداران کیلہ بندی پر رضا مند ہو جائیں تو دیہہ وار مالکان کی حاضری کی ایک تاریخ مقرر ہو کر جملہ مالکان۔ذخیلکاران۔مرتہنان کا بیان لیا جائے گا اور جملہ امورات تقسیم کیلہ بندی کے متعلق اُن سے رضامندی لی جائے گی۔اگر وہ سالم دیہہ کے رقبہ کی کیلہ بندی کرانا منظور کریں تو سالم دیہہ کے مالکان کا رقبہ شاملات دیہہ حسب ،رسد،رقبہ بذریعہ انتقال قرار دیا جائے گا اور اگر کچھ رقبہ کیلہ بندی سے خارج رکھنا چاہیں تو رقبہ زیر کیلہ بندی کا ایک کھاتہ مشترکہ حسب ،رسد، رقبہ بنایا جائے گا اور باضابطہ مثل کیلہ بندی مرتب ہو گی۔

طریقہ کیلہ بندی پر موقع۔ اول ایسے علاقہ جات میں جہاں کیلہ بندی کرنی ہو محکمہ سروے آف پاکستان موقعہ پر مستطیل بندی کرتا ہے اور ایک مستطیل 25 ایکڑ کا بنایا جاتا ہے اگر کسی وجہ سے ایسے چھوٹے مستطیل نہ بنائے جا سکیں تو پھر محکمہ سروے آف پاکستان 100 ایکڑ کی ایک مستطیل جس میں 25 ایکڑ کے چار مستطیل شامل ہوتے ہیں۔قائم کر کے نصب کر دیتا ہے ایسے رقبہ کو جس میں 100 ایکڑ کی مستطیل بنی ہوئی ہے کیلہ بندی کرنے سے پہلے چار برابر حصوں میں تقسیم کیا جائے گا۔گو 100 ایکڑ کی

A ۱/۱	۵	A ۱/۹	۱۳	A ۲۱/۱
۲	۶	۱۰	۱۴	۲
A ۱/۳	۷	A ۱/۱۱	۱۵	A ۲۱/۳
۱/۴	۸	۱۲	۱۶	۴

A ۲/۱ ۵ A ۲/۹ ۱۳ A ۲۲/۱



ایک مستطیل جس میں 125 ایکڑ کے چار مستطیل شامل ہوتے ہیں اس طرح کی ہوتی ہے اور ہر ایک کونہ 125 ایکڑ پر ایک پتھر نصب ہوتا ہے جس کا نمونہ حسب ذیل ہے۔

نقشہ سامنے سے ظاہر ہوگا کہ اس میں 16 مستطیل 25-25 ایکڑ کے ہیں۔ یعنی 400 ایکڑ کے مستطیل کا ایک بلاک ہے جس میں چار مستطیل 100-100 ایکڑ والے ہیں۔ جو رقبہ میں سروے آف پاکستان والوں نے تیار کی ہیں یہ نمبر جس کے ساتھ حروف تہجی انگریزی میں لکھا ہے سروے آف پاکستان والوں کا تحریر شدہ ہے اور صرف ہندسہ والا نمبر سب مستطیل بندی والہ عملہ لگا دے گا۔ جو 125 ایکڑ کے بڑے مستطیل کو ظاہر کرے گا۔ ایسی 125 ایکڑ کی مستطیل ہائے میں موقع پر کیلہ قائم کرنے کے واسطے ذیل کے عمل کو برتا جائے گا۔

ا۔ ہر ایک مستطیل کے چاروں اضلاع کے بحصہ برابر پانچ پانچ ٹکڑے اس طریق پر کئے جاویں گے۔ جس طرح سامنے نقشہ میں وضاحت کی گئی ہے۔

فرض کرو کہ موقع الف سے کام شروع کیا گیا ہے۔ تو الف سے ب تک 36-36 کرم پر جریب اندازی کرتے جاؤ اگر اخیری 36 کرم موقع بے تک درست آویں تو (اسے ب تک) جہاں 36 کرم پر نشان لگایا ہے لکڑی کے کیلے گاڑ دو اور اس کے گرد مٹی کی چھوٹی سی بُرجی بنا دو تا کہ کیلہ جلدی اُکھڑ نہ جائے اور منہدم نہ ہو جائے اس طریق پر ب سے ج تک 40-40 کرم پر لکڑی کے کیلہ جات گاڑتے جاؤ۔ اس طرز عمل سے 1 تا 25 کیلے قائم ہو جاتے ہیں مگر موقع پر اندرونی کیلہ جات پر جریب اندازی کی ضرورت نہیں رہتی وہ تقاطع کے ذریعے حسب ذیل طریقہ سے قائم ہو جاتے ہیں۔ کیلہ نمبر ایک پر آ کر کیلہ نمبر 22-10-5 پر جھنڈیاں بھیج دو اور ایک آدمی کو جھنڈیاں دے کر کیلہ نمبر 9 کے موقع کی طرف بھیج دیا جائے کیلہ نمبر 9 کا موقع صحیح اس طرح ملے گا کہ جو آدمی کیلہ نمبر 10-5 کی جھنڈی پر کھڑے ہیں وہ اس شخص کو اپنی لائن میں سیدھا کریں جہاں دونوں طرف کی لائنوں کا تقاطع مل جائے گا۔ وہی موقع کیلہ نمبر 9 کا ہوگا اور اس موقع پر جھنڈی و کیلہ لگایا جائے۔ ازاں بعد پٹواری خود کیلہ نمبر 1 پر کھڑا رہے اور کیلہ نمبر 32 والی جھنڈی بھی بدستور لگی رہے لیکن جو جھنڈی کیلہ نمبر 10-5 پر لگی ہے ان کو کیلہ نمبر 11,16 پر بھیج دیا جائے اور پہلے کی طرح کیلہ نمبر 32-1 کے تقاطع میں پٹواری کیلہ نمبر 12 کے موقع کی دریافت کیلئے جھنڈی روانہ کرے جس موقع پر کیلہ نمبر 11 و نمبر 16 کی جھنڈیوں پر کھڑے ہوئے لائن کو قطع ہوتے ہوئے دیکھے اس موقع پر لائن کی سدھائی میں جھنڈی لگوا دیوے جو کیلہ نمبر 1,32 کی سیدھائی میں بھی ہوگی اور یہ موقع صحیح طور پر کیلہ نمبر 12 کا ہوگا۔ پھر کیلہ نمبر 12-9 کی جھنڈیاں بدستور کھڑی رہنے کے بعد جو شخص جھنڈیاں لگائے کیلہ نمبر 11 اور 16 پر کھڑے رہیں وہ جھنڈیاں کیلہ نمبر 22-17 پر گاڑ دیں اور مثل سابق یعنی 1,32,22,17 کے تقاطع سے کیلہ نمبر 21 اور پھر اُسی طرح کیلہ نمبر 24 کا موقع قائم کرلے پھر اس امر کا اطمینان کرلیا جائے کی کیلہ ہائے نمبر 32-24-21-12-9-1 اس لائن کے تقاطع پر ہیں۔ ان موقعوں پر جہاں جھنڈیاں کھڑی تھیں وہاں لکڑی کے کیلہ جات گاڑ دیئے جاویں اور ان کے گرد پہلے کی طرح مٹی کی چھوٹی بُرجیاں جس میں کیلہ کا سرا باہر رہے بنائی جاویں اور پھر ایسی مندرجہ بالا طریق پر کیلہ نمبر 8 تا 25، 7 تا 26، 6 تا 27 کیل ہائے قائم کر کے پختہ نشان موقع پر + کی سے چکر چالان بنا دیا جائے۔ تا کہ کیلہ اکھڑ جانے کے باعث موقع کیلہ کا پتہ لگ سکے۔ اسی طریق پر بغیر جریب اندازی کیلہ ہائے موقع پر تھوڑے وقت میں تقاطع کے ذریعہ قائم ہو جاویں گے۔ اس کام کیلئے جھنڈیاں نہایت سیدھی استعمال کرنی ہوں گی مزید اطمینان کیلئے مستطیل صحیح بنے ہیں یا نہیں کہیں کہیں بذریعہ جریب اندازی پڑتال کرلینی چاہئے۔

ب۔ کیلہ بندی شمال مغربی کونہ سے شروع کی جائے گی۔

ج۔ سب سے پہلے شجرہ کشتوار برت تحصیل بندوبست گزشتہ میں موقع پر 125 ایکڑ مستطیل کو قائم کیا جائے گا اگر پیمانہ موقع اضلاع

مستطیل پر درست پائیں جائیں اور بندوبست گزشتہ میں اس موضع کی پیمائش بطریق مربعہ بندی ہوئی ہوتو ہر ایک کیلہ کو موقع پر قائم کرنے کی ضرورت نہیں ہے۔ بلکہ پیمانہ کاٹ سے کیلہ ہائے اندرونی سابقہ مساویوں پر بنائے جانے چاہئیں لیکن اگر پہلے شجرہ کشتوار مربعہ بندی کے اصولوں پر بنایا ہوانہیں ہے یا پیمانہ موقع کا اس موضع میں زیادہ اختلاف ہے تو کیلہ جات اندرونی بھی موقع پر شجرہ بندوبست سابق میں قائم کیے جاویں گے اول الذکر صورت میں کیلہ ہائے مستطیل شکل کے ہوں گے اور اخیری صورت میں اگر چہ چوکونہ ہوں گے مگر ٹیڑھے کئی اشکال کے مساوی پر بن جاویں گے اگر کوئی قائمی پتھران کیلئے مستقل نہ مل سکے۔ تو اگر کوئی اور موقع یا چاہ ملحق ہو جس کے مستقل موقع سے اس چاہ یا گاؤں میں مستطیلات کے پتھر قائم ہو سکتے ہیں تو ان کی لائنوں کو بڑھا کر پتھر مطابق اس موضع کی مساوی میں قائم کئے جاویں ورنہ صورت موقع کے مطابق پتھر کو حتے المقدور صحت سے قائم کیا جائے۔ مساوی ہائے سابق شجرہ کے کسی مربعہ کو مستطیل کا پتھر یعنی جدید مستطیل بندی کی لائن تصور نہیں کرنی چاہئے بلکہ مستطیل کے پتھروں کو جہاں موقع کے مطابق قائم کی جائے وجدید مستطیل کی لائن تصور ہوں گے۔ اکثر اضلاع میں اور مختلف تحصیلات میں مختلف پیمانے اور طول کرم بھی مختلف ہیں۔ اس لیے مختلف پیمانہ و کرم کی صورت میں کیلہ جات حسب ذیل ماپ کے ہوں گے۔

(۱) جہاں جریب 40 انچ فی کرم والی ہے اور پیمانہ بحساب 40 کرم فی انچ ہے کیلہ کا طول 44 کرم اور عرض 39-3/5 کرم ہوگا۔

(۲) جہاں جریب 60 انچ فی کرم والی ہے اور پیمانہ بحساب 80 کرم فی انچ و 50 کرم فی انچ و 100 کرم فی انچ ہے ایسے مواضعات میں کیلہ کا طول 44 کرم اور عرض 39-3/5 کرم ہوگا۔ صرف پیمانہ کی کمی بیشی کی وجہ سے شکل چھوٹی بڑی ہوگی۔

(۳) جہاں جریب 157، 157 انچ فی کرم والی ہے اور پیمانہ بحساب 40 کرم انچ یا 80 کرم فی انچ ہے وہاں کیلہ کی لمبائی 46-1/5 کرم اور چوڑائی 41-3/5 کرم ہوگی۔

ضمیمہ نمبر 11

پیمائش کی پڑتال

اب پڑتال کرنے والے افسران کی رہنمائی کیلئے مختصر ہدایات درج کی جاتی ہیں جب کسی ایسے موضع میں پیمائش کی پڑتال کرنی مطلوب ہو۔ جس کی ترمیم یا جدید پیمائش ہو چکی ہو یا ہو رہی ہو۔ تو سب سے پہلے موضع میں جا کر اڈا کی پڑتال کریں اور پھر سامان پیمائش مثلاً جریب کراس وغیرہ کی صحت کا اطمینان کریں۔

پڑتال مربعہ بندی

کم از کم چار مربعہ جات کے کونوں پر جھنڈیاں لگوائیں اور جھنڈیوں کے تقاطع کو دیکھ کر اندازہ لگائیں کہ آیا لائنیں سیدھی ہیں یا نہیں پھر جریب اندازی کروا کر مربعہ جات کے وتروں اور اضلاع کی بھی تسلی کر لیں۔ مربعہ کی لائنوں کا زاویہ دیکھنے کیلئے ایک لائن میں 12 کرم اور دوسری میں 9 کرم پر نشانات لگا کر درمیانی فاصلہ کی پیمائش کرائیں اگر یہ فاصلہ ٹھیک 15 کرم ہو تو زاویہ صحیح ہوگا ورنہ غلط
مستطیل بندی کی پڑتال بھی اسی طرح کرنی چاہئے البتہ کیلہ بندی کی پڑتال عام طور پر صرف جھنڈیوں کے تقاطع کو دیکھ کر ہی کر لینی چاہئے۔

پڑتال قائمی کھیت ہائے

ایک فرضی وتر کم از کم 200 کرم لمبا موضع میں کئی جگہ ڈالیں پھر وتر کے موقع شجرہ پر قائم کر کے پنسلی خط کھینچیں اور جریب اندازی شروع کروائیں وتر کے اردگرد کھیتوں کے جتنے بھی کونے آئیں۔ ان کا وتر کی لائن سے عمودی فاصلہ دیکھتے جائیں اور ساتھ ہی شجرہ پر پیمانہ کے ذریعہ مقابلہ کرتے جائیں اور جہاں کہیں فرق نظر آئے نوٹ کرتے جائیں۔

بعض موقعوں مثلاً چاہ، سڑک، آبادی وغیرہ کی قائمی اور کھیتوں کی مینڈوں کے کٹان بھی دیکھتے جائیں کہ آیا صحیح ہیں یا نہیں۔

پڑتال استخراج رقبہ

شجرہ اور فیلڈ بک سامنے رکھ کر ملاحظہ کریں کہ آیا کھیتوں کی منڈوں کے کرم کان صحیح طور پر درج کئے گئے ہیں یا نہیں اور ضرب دے کر رقبے کے استخراج کا اطمینان کریں جن چوکونے یا زیادہ کونوں والے کھیتوں کے رقبے نکالنے کیلئے گوشے کاٹے گئے ہوں وہاں یہ دیکھیں کہ آیا گوشے مستقل مقامات سے کاٹے گئے ہیں یا نہیں اگر گوشے غیر مستقل مقامات سے کاٹے گئے ہوں تو استخراج رقبہ لازمی طور پر غلط ہوگا اس کی درستی کرائیں۔ جہاں تکونے کھیتوں میں عمود ڈالے گئے ہوں وہاں یہ تسلی کرلیں کہ عمود ہیں مینڈوں سے زیادہ تو نہیں لیا گیا عمود ہر حالت میں کم از کم فاصلہ ہوتا ہے۔
یہ بھی دیکھیں کہ فیلڈ بک کے خانہ کیفیت یا قسم زمین میں جو کچھ رنگسازی کی خاطر اندراج کیا گیا ہے وہ شجرہ سے مطابقت رکھتا ہے یا نہیں۔

پڑتال مساوی ہائے

پہلے تکمیل مساوی کو ملاحظہ کریں کہ آیا عنوان وغیر مساوی سرحد مواضعات سہ حدہ جات اور ان کی قائمی۔ فرد مشکوکی و محکوکی و دستخط عملہ مساوی پر درج ہیں یا نہیں نیز لائن کا مقابلہ کیا گیا ہے یا نہیں۔ اگر کیا گیا ہے تو اس مطلب کا نوٹ اور متعلقہ دیہات کے نمبرداران وعملہ کے دستخط کرائے گئے ہیں یا نہیں پھیر میلان مساوی کریں یعنی مساوی ہائے کو ایک دوسری سے ملا کر دیکھیں کہ جن کھیتوں مینڈیں دونوں یا زیادہ مساوی میں واقع ہیں وہ ایک دوسری سے ٹکراتی ہیں یا نہیں۔ یہ نقص عکس میں عام طور پر پایا جاتا ہے اس لیے اس کی پوری طرح سے تسلی کریں پہلی مساوی پر نقشہ علامات رنگ دیکھ کر فرد رنگ سازی اور مساوی ہائے کا مقابلہ کر کے دیکھیں کہ آیا رنگسازی درست طور پر کی گئی ہے یا نہیں۔

پڑتال پہاڑی پیمائش

پہلے شست اور پٹڑی کی صحت کا اطمینان کرلینا چاہیئے شست کے دونوں پترے عموداً اور ایک دوسرے کے متوازی واقعہ ہونے چاہئیں۔ پچھلے پترے کے سوراخ ایک ہی سیدھائی میں ہونے چاہئیں اور درمیانی لکڑی یا دھات کا ٹکڑا جو پیمانے کی شکل کا ہوتا ہے بالکل سیدھا ہونا چاہیئے کہیں سے خم دار یا ٹیڑھا نہ ہونا چاہیئے پٹڑی یا تختہ بالکل ہموار ہونا چاہیئے نیز نچلا پیچ درست حالت میں ہونا چاہیئے تاکہ اگر ڈھیلا یا سخت کسا جائے تو تختہ ہموار رہے۔ پہاڑی پیمائش میں مثلث بندی (چاندہ بندی) کے لیے بنیادی لائن الگ بنائی جاتی ہے۔ اس لیے پہلے اس کی پڑتال کریں اور پھر جو چاندے قائم کیے گئے ہوں ان کی پڑتال مطابق دفعہ 111 کریں۔

ضمیمہ نمبر 12

کیلہ بندی علاقہ تھل

علاقہ تھل میں سروے کا کام 1915ء تا 1922ء محکمہ سروے نے کیا ایسا معلوم ہوتا ہے کہ سروے کے وقت محکمہ مذکور نے رکھ منکیرہ میں ایک بنیادی لائن قائم کی اور اس سے دو لائنیں اس طرح سے نکالیں کہ سارے تھل کے رقبہ کو چار حصوں میں تقسیم کر دیا گیا اور اس کے اندر چار چار ہزار ایکڑ والی مستطیلات قائم کی ہیں جن کے کونوں پر بڑے بڑے پتھر قائم کئے گئے ہیں اور اس کے اندر 100-100 ایکڑ والی مستطیلات بنائی گئی ہیں اور 100 ایکڑ والی ہر مستطیل کو 10-10 ایکڑ والی چھوٹی مستطیلات میں تقسیم کیا گیا ہے اور ان کے کونوں پر مقابلتاً چھوٹے چھوٹے پتھر نصب ہیں جن پر (لُک سیاہ) سے نمبر درج ہے ہر دس ایکڑ والی مستطیل 10 کیلوں میں تقسیم کی گئی ہے ہر ایسے کیلہ کا رقبہ ایک ایک ایکڑ ہے۔
اوپر کی تشریح کو مدنظر رکھتے ہوئے ان ہر قسم کے تین مستطیلات کے اضلاع کا طول اور عرض حسب ذیل ہوگا۔

	رقبہ	شمالاً جنوباً	شرقاً غرباً
اول:۔	چار ہزار ایکڑ والی	2880 کرم	2000 کرم
دوم:۔	سو ایکڑ والی	360 کرم	400 کرم
سوم:۔	دس ایکڑ والی	180 کرم	80 کرم

ہر چار ہزار ایکڑ والی مستطیل کے اندر 100-40 ایکڑ والی اور 410 ایکڑ والی مستطیلات قائم شدہ ہیں۔4000 ایکڑ والی مستطیلات کا نمبر رواں اصول ذیل پر کیا گیا ہے۔

دو مقررہ لائن ہائے شرقاً غرباً و شمالاً جنوباً سے جو ایک دوسرے پر عمود وار واقع ہیں۔شرقاً غرباً لائن کے شمالی طرف کے مستطیلات کو حرف،ش، سے اور جنوبی طرف کی مستطیلات کو حرف، ج، سے اور شمالاً جنوباً لائن کے مشرقی طرف سے مستطیلات کو حرف م سے اور غربی طرف کے مستطیلات کو حرف، غ، سے ممیز کیا گیا ہے اور مستطیلات ممیز

حرف ش کو جنوب سے شمال کو

حرف ج کو شمال سے جنوب کو بڑھتا جاتا ہے

حرف م کو غرب سے شرق کو

حرف غ کو شرق سے غرب کو

صراحت کیلئے خاکہ درج ذیل ہے۔

نقشہ مندرجہ بالا کے ملاحظہ سے عیاں ہے کہ مستطیل محدود بحروف الف، ب، ج، د، 4000 ایکڑ والی مستطیل ہے جس کے اندر 100 ایکڑ والی 40 مستطیلات قائم شدہ ہیں اور ایسی ہر 100 ایکڑ والی مستطیل کے اندر 10-10 ایکڑ والی مستطیلات حسب تشریح بالا قائم شدہ ہیں بالعموم رقبہ مزروعہ میں 10 ایکڑ والی مستطیلات کے پتھر جیسا کہ اوپر لکھا گیا ہے منہدم شدہ ہیں موقعہ پر کیلہ جات قائم کرنے کیلئے عمل ذیل کیا جائے گا ہر ایک سو ایکڑ کی مستطیل کے چاروں اضلاع کے بحصہ برابر 10-10 ٹکڑے اس طریق پر کئے جاویں گے اور پھر 10 ایکڑ والی مستطیل جس کی پیمائش 80x180 کرم ہوگی کو 10 حصوں میں تقسیم کیا جائے گا اور 10 کیلہ جات بنائے جاویں گے فی کیلہ ایک ایک ایکڑ کے برابر ہوگا اور اس کے اضلاع شرقاً غرباً 40 کرم اور شمالاً جنوباً 36 کرم ہوں گے جیسا کہ نقشہ ذیل میں وضاحت کی گئی ہے۔

فرض کرو کہ موقعہ الف سے کام شروع کیا گیا ہے تو الف سے ب تک 36-36 کرم پر جریب اندازی کے ذریعے نشان کرتے جاؤ اگر 36 کرم موقعہ، ب، تک درست آجائیں تو الف سے ب تک جہاں 36-36 کرم پر نشان لگایا گیا ہے لکڑی کے کیلے گاڑ دو اور اس کے اردگرد چھوٹی سی مٹی کی بُرجی بنا دو تا کہ کیلہ جلدی اکھڑ نہ جائے اور منہدم نہ ہو جائے بطریق بالا، ج، سے، د، تک بھی بذریعہ جریب اندازی برجیات لگوائی جاویں گی۔اور، ب، سے، ج، د، الف سے، د، تک بطریق بالا 40-40 کرم کے فاصلے پر بذریعہ جریب اندازی کیلہ جات گاڑتے جاؤ۔اس طریق عمل سے بڑی مستطیل کے اندر 100 کیلہ جات قائم ہو جائیں گے۔مگر موقع پر اندرونی کیلہ جات پر جریب اندازی کی ضرورت نہیں رہتی وہ تقاطع کے ذریعہ حسب ذیل طریق سے قائم ہو جاتے ہیں کیلہ نمبر 1 پر آ کر کیلہ نمبر 109-20-10 پر جھنڈیاں بھیج دو اور ایک آدمی کو جھنڈی دے کر کیلہ نمبر 19 کے موقعہ پر بھیج دیا جائے کیلہ نمبر 19 کا موقعہ اس طرح ملے گا جو آدمی کیلہ نمبر 20-10 کی جھنڈی پر کھڑے ہیں وہ اس شخص کو اپنی لائن میں سیدھا کریں جہاں دونوں طرف کی لائنوں کا تقاطع مل جائے گا وہی موقعہ کیلہ نمبر 19 کا ہوگا۔اس موقع پر کیلہ و جھنڈی گاڑ دینی چاہئے بعد ازاں پٹواری خود کیلہ نمبر 1 پر کھڑا رہے اور کیلہ نمبر 109 والی جھنڈی بھی بدستور لگی رہے لیکن جو جھنڈیاں کیلہ نمبر 20-10 پر لگی ہیں ان کو کیلہ نمبر 31-21 پر بھیج دیا جائے اور پہلے کی طرح کیلہ نمبر 109-1 کے تقاطع میں پٹواری کیلہ نمبر 22 کے موقع کی دریافت کے لئے جھنڈی روانہ کرے جس موقع پر کیلہ نمبر 31-21 کی جھنڈیوں پر کھڑے ہوئے لائن کو قطع ہوتے ہوئے دیکھے اس موقع پر اپنی لائن کی سدھائی میں جھنڈی لگوا دیوے جو کہ کیلہ نمبر 109-1 کی سیدھائی میں بھی ہوگی اور یہ موقع صحیح کلہ نمبر 22 کا ہوگا پھر کیلہ

نمبر 22-19 کی جھنڈیاں بدستور کھڑے رکھنے کے بعد جو شخص جھنڈیاں لگائے کیلہ نمبر 31-21 پر کھڑے ہیں وہ جھنڈیاں کیلہ نمبر 42-32 پر گاڑ دیں اور بشل سابق یعنی کیلہ نمبر 31-21-109-1 کے تقاطع سے کیلہ نمبر 41 اور پھر اس طرح پر کیلہ نمبر 107-88-85-66-63-44 کا موقع قائم کرلے پھر اس امر کا اطمینان کرلیا جائے کہ کیلہ ہائے نمبر 63-44-41-22-19-1-66-85-88-107-109 اس لائن کے نقاطع پر ہیں جہاں جھنڈیاں کھڑی تھیں وہاں لکڑی کے کیلے گاڑ دیئے جاویں اور ان کے گرد پہلے کی طرح مٹی کی چھوٹی برجیاں جن میں کیلہ کا سرا باہر رہے بنائی جائیں پھر اسی مندرجہ بالا طریق پر کیلہ ہائے نمبر 110-106-89-84-67-62-45-40-23-18 قائم کر کے پختہ نشانات موقعہ پر بنائے جائیں چونکہ موقع عام طور پر ریتلا ہے

۲۰۰۰ کرم

الف اش م غ ۱	اش م غ ۹	اش م غ ۱۷	اش م غ ۳۵	اش م غ ۳۳	اش م غ ۱
″ ۲	″ ۱۰	″ ۱۸	″ ۲۶	″ ۲۴	″ ۲
″ ۳	″ ۱۱	″ ۱۹	″ ۲۷	″ ۲۵	″ ۳۰
″ ۳	″ ۱۲	″ ۲۰	″ ۲۸	″ ۳۶	″ ۴
″ ۵	″ ۱۳	″ ۳۱	″ ۲۹	″ ۳۷	″ ۵
″ ۶	″ ۱۴	″ ۲۲	″ ۳۰	″ ۳۸	″ ۶
″ ۷	″ ۱۵	″ ۲۲	″ ۳۱	″ ۳۹	″ ۷
″ ۸	″ ۱۶	″ ۲۴	″ ۲۲	″ ۴۰	″ ۸
اش م غ	اش م غ	اش م غ ۱۷	اش م غ ۲۵	اش م غ ۳۳	اش م غ

سوا ایکڑ مالی مستطیل

۴۰۰ کرم

چار ہزار ایکڑ ابلاک

۲۰۰۰ کرم

اس لیے مناسب ہوگا کہ بڑے بڑے کیلہ جات لگوائے جاویں تا کہ اُن کے اُکھڑ جانے کا احتمال نہ رہے اس طریق پر بغیر جریب اندازی کیلہ ہائے موقعہ پر تھوڑے وقت میں تقاطع کے ذریعے قائم ہو جاویں گے۔ اس کام کیلئے جھنڈیاں نہایت سیدھی استعمال کرنی ہوں گی اور کراس بھی بہت کار آمد ہوگا۔ افسران کو مزید اطمینان کرنے کیلئے کہیں کہیں بذریعہ جریب اندازی بھی پڑتال کرنی چاہئے۔

سیدھائی لائن

کسی موضع کی حدودی لائن کو ایک سہ حدہ سے دوسرے سہ حدہ تک مستطیلات یا کیلہ کی لائنوں پر یا وتروں پر سیدھا کرنا سیدھائی لائن کہلاتا ہے۔

الف:۔ جب شجرہ کشتوار بندوبستی پر مستطیل بندی کے نشانات قائم ہو جاویں تو پٹواری کو ایک سرحدہ سے دوسرے سرحدہ تک کا خاکہ حدودی لائن مطابق شجرہ بندوبستی سفید کاغذ پر تیار کرنا چاہئے سرحدہ جات کی قائمی احتیاط اور صحت سے کی جائے اور جس لائن مستطیل سے سہ حدہ قائم کیا جائے اس کا عمودی فاصلہ بقلم سرخی درج کیا جائے سہ حدہ کے ملحقہ دوسرے مواضعات کی لائن بغرض الحاق کم از کم 2 کیلہ جات تک دکھائی جاویں تا کہ دوسرے موضع کی سدھائی لائن کرتے وقت ہر 2 مواضعات کی لائنوں کا انطباق نہ جائے اور بعد میں مثل سدھائی لائن کی ترمیم نہ کرنی پڑے۔ رقبہ داخلی خارجی ہر دو ماضعات برابر رکھا جائے گا یعنی جتنا رقبہ ایک موضع سے خارج ہوا ہے تقریباً اتنا ہی رقبہ دوسرے موضع کا لیا جا کر اس موضع کے رقبہ کی سرحد میں شامل کیا جائے گا۔

ب:۔ ہر دو مواضعات کی سابقہ حدود سیاہ لائنوں سے اور جدید جو بروئے سدھائی لائن قائم کی گئی ہیں سبز رنگ سے ایک خاکہ پر جو اسی پیمانہ کے حساب سے بنایا جائے جو عکس شدہ مساوی ہائے پر درج ہے دکھائی جاویں اور اس کے ساتھ بیان مالکان نمبرداران دیہہ متعلق اس امر کے شامل کئے جاویں کہ ان کے سابقہ بیانات کے مطابق (جو کارروائی موقعہ سے پہلے مثل تیار ہو چکی ہوگی) سدھائی لائن موقعہ پر دیکھ لی ہے درست ہے کوئی اعتراض نہیں ہے یہ مثل جس میں شجرہ تین پرت اور فیلڈ بک وہ پرت ہوں گے ریونیو افسر حکم حاصل کرنے کیلئے صدر میں روانہ کریں گے کیلہ بندی موقع کے ساتھ ساتھ سدھائی لائن کا کام مکمل کرتے جانا چاہئے۔

ا ۴۰۰ کرم د

۳۶۰ کرم (بائیں جانب) — ۳۶۰ کرم (دائیں جانب)

۱	۲۰ ۱۹	۲۱	۴۲ ۴۱	۴۳	۶۴ ۶۳	۶۵	۸۶ ۸۵	۸۷	۱۰۸ ۱۰۷ ۱۰۹
۲	۱۸	۲۲	۴۰	۴۴	۶۲	۶۶	۸۴	۸۸	۱۰۶ ۱۱۰
۳	۱۷	۲۳	۳۹	۴۵	۶۱	۶۷	۸۳	۸۹	۱۰۵ ۱۱۱
۴	۱۶	۲۴	۳۸	۴۶	۶۰	۶۸	۸۲	۹۰	۱۰۴ ۱۱۲
۵	۱۵	۲۵	۳۷	۴۷	۵۹	۶۹	۸۱	۹۱	۱۰۳ ۱۱۳
۶	۱۴	۲۶	۳۶	۴۸	۵۸	۷۰	۸۰	۹۲	۱۰۲ ۱۱۴
۷	۱۳	۲۷	۳۵	۴۹	۵۷	۷۱	۷۹	۹۳	۱۰۱ ۱۱۵
۸	۱۲	۲۸	۳۴	۵۰	۵۶	۷۲	۷۸	۹۴	۱۰۰ ۱۱۶
۹	۱۱	۲۹	۳۳	۵۱	۵۵	۷۳	۷۷	۹۵	۹۹ ۱۱۷
		۳۰ ۳۱	۳۲	۵۲ ۵۳	۵۴	۷۴ ۷۵	۷۶	۹۶ ۹۷	۹۸

ب ۴۰۰ کرم ج

مساویاں جواس غرض کیلئے مہیا کی جاویں گی اور جن میں مستطیلات و کیلہ ہائے کے نشان موجود ہوں گے ان میں بوقت پیمائش چاہات۔ آبادی راستہ جات وغیرہ صحیح طور پر پنسلی دکھائے جاویں ایسی مساویوں میں 400 ایکڑ والی مستطیل کے چاروں کونوں پر سُرخی رنگ کا گھیرا دیا ہوا ہے تا کہ مستطیل کے کونے آسانی سے معلوم ہو سکیں۔

ج:۔ خاکہ سدھائی لائن پر جو سہ حدہ جات بنائے جاویں گے اس پر لائن ہائے سابقہ ملحقہ مواضعات سہ حدہ سے نکال کر دکھائی جاونگی جو فاصلہ میں بقدر لائن دو کیلہ کے ہوں اگر ملحقہ موضع یا مواضعات کی جدید لائن ہائے منظور ہو چکی ہوں تو جدید لائن سبز رنگ سے دکھائی جاویں اور قائمی سہ حدہ جات کا نوٹ بقلم سرخی لفظوں میں سہ حدہ کے قریب لکھا رہے۔ مثلاً مستطیل 1/2 سے جانب شرق یا غرب وغیرہ اتنے کرم سے اتنے کرم پر جانب فلاں قائم ہوا۔ خاکہ جات پر منجانب گرداور و قانونگوئے تصدیق اس امر کی ہونی چاہئے کہ اس نے خاکہ کی پڑتال موقعہ پر کر لی ہے اور مساوی بندوبست سابق عکس شدہ سے بھی عکس لائنوں کا مقابلہ کر لیا ہے جو درست ہے خاکہ پر مقابلہ لائن کی نسبت پٹواری ملحقہ کے بھی دستخط ہونے چاہئیں۔

د:۔ رقبہ داخلی خارجی کی فیلڈ بک علیحدہ علیحدہ لکھی جائے اور میزان رقبہ داخلی خارجی علیحدہ علیحدہ کیا جائے رقبہ فیلڈ بک میں کیلہ وار نکالا جائے جو کیلہ استخراج رقبہ میں آوے اس کا نمبر بقلم سرخی پختہ ہونا چاہئے باقی کیلہ جات مستطیل کے پنسلی رہنے چاہئیں اور فیلڈ بک کے دو پرت تیار ہوں گے ایک صدر کیلئے اور دوسرا پرت پٹوار خاکہ سیدھائی لائن کے تین پرت ہوں گے ایک پر صدر جو صدر میں رہے گا دوسرا پرت پٹوار جو بعد منظوری صدر سے واپس آئے گا اور بمراد آمد پٹواری کو دیا جائے گا او جو کہ ہمراہ کھتونی داخل ہوگا۔ تیسرا پرت محکمہ نہر میں بھیجنے کیلئے تیار ہوگا جو صدر سے بھیجا جائے گا خاکہ سدھائی لائن حنائی کاغذات پر تیار کیا جائے گا جو پٹواری کو محض اس غرض کیلئے دیئے جاویں گے۔

مثل منظور ہو کر واپس آنے پر سرشتہ نائب تحصیلدار صاحب سے ایک اطلاع نامہ بغرض عملدرآمد و اطلاع دیہی مالکان جاری ہوگا اس کے موصول ہونے پر پٹواری کو چاہئے کہ مالکان متعلقہ و نمبرداران دیہہ کے دستخط کرائے اور انہیں آگاہ کرے کہ یہ اطلاع نامہ منظور شدہ مثل سدھائی لائن کے ساتھ شامل رہے گا اور تاریخ اطلاع یابی ایک ماہ بعد سدھائی لائن کے متعلق کسی حقدار کا عذر قابل سماعت نہ ہوگا۔

وٹ ہائے کیلہ بندی

جب گرداور قانونگوئی کیلوں کی پڑتال کر چکے اور صحت کا اطمینان اس کو ہو جائے تو وہ پٹواری کو ہدایت کرے کہ وہ حقداران سے فوراً وٹیں موقع پر بنوادے رقبہ مزروعہ میں جو زیر فصل نہ ہو۔ فوراً وٹیں بنوادی جاویں گی اور زیر فصل رقبہ کے فصل کٹنے کے بعد فوراً موقعہ پر وٹیں بنوادی جاویں ماسوائے اس کے زمینداروں کو مطلع کیا جائے کہ اگر کیلہ بندی کے مطابق کاشت نہ ہوگی تو محکمہ نہر سے رقبہ کاشتہ کو ناجائز قرار دے کر دو چند مطالبہ زیر دفعہ (32) ایکٹ 1872/8ء لگا سکیں گے اور اگر وٹ ہائے ساتھ کے ساتھ نہ بنا دیں گے اور نشانات مساحت یعنی کیلہ جات کو منہدم کر دیویں گے تو زیر دفعہ 108 ایکٹ معاملہ زمین ان کے برخلاف کارروائی کی جائے گی۔

اُمورات جن کا خاص خیال رکھا جاویگا

1۔ بسا اوقات مشاہدہ سے پایا گیا ہے کہ کسی حقدار کو جو رقبہ برائے عمل کیلہ بندی کاغذات میں دیا جاتا ہے صحیح طور پر اس کے موقعہ پر نشان دہی نہیں کی جاتی اور یہ ہدایت نامہ بندوبست ضمیمہ 14 فقرہ 12 کی خلاف ورزی ہے۔

2۔ بعض دفعہ سڑکات راستہ جات غیر ضروری اور بلا مرضی حقداران بنائے جاتے ہیں بعض صورتوں میں ضروری راستہ جات کو نظر انداز کر دیا جاتا ہے۔

3۔ بعض اوقات نہر کی کھالیں اور موگے۔ ریلوے۔ سڑکات۔ راستہ جات۔ آبادی ہائے اور باغات ثمر دار۔ مساوی ہائے پر صحیح طور پر قائم نہیں کی جاتیں جس کا نتیجہ یہ ہوتا ہے کہ شجرہ مطابق موقعہ درست تیار نہیں ہوتا۔

4۔ بعض رقبہ جات از قسم کھال ہائے راستہ جات وغیرہ جو کہ بالمقابل ملحقہ اراضیات کے مالکان کی مشترکہ ملکیت ہوتے ہیں اور بمنشاء

قواعد ایسے ملحقہ کھاتہ جات کے مالکان کو یہ تناسب رقبہ ملنے چاہئیں اور یہ کام فی الاصل کیلہ بندی سے پہلے مکمل ہونا چاہئے اگر بعض دفعہ بلا تناسب رقبہ جات کے اور بغیر کسی ضابطہ تقسیم کے بے قاعدہ طور پر تقسیم کر دیئے جاتے ہیں۔

5۔ رقبہ جات شاملاتی جو ایک سے زیادہ مالکان کے قبضہ میں ہوتے ہیں بعض صورتوں میں بلا اشتراک نمبر کے کسی خاص شخص کے قبضہ میں درج کر دیئے جاتے ہیں۔

6۔ کسی مشترکہ کھاتہ جات میں کوئی باضابطہ تقسیم عمل پذیر نہیں ہوئی ہوتی مگر بعض صورتوں میں بلا رضامندی مالکان اور بغیر ان کی خواہش کے ایسے مشترکہ مالکان کو الگ الگ کھاتہ جات میں درج کر دیا جاتا ہے جس سے بعد میں بہت ہی برے نتائج پیدا ہوتے ہیں۔

7۔ بعض صورتوں میں قدرتی مناظر کا لحاظ نہ رکھنے سے بہت ہی برے نتائج پیدا ہوتے ہیں مثلاً باغات کو کئی قطعات میں بڑی بے رحمی سے اس طرح سے تقسیم کر دیا جاتا ہے کہ بجائے اصل مالکان کے مختلف ٹکڑہ جات مختلف مالکان کو دے دیئے جاتے ہیں جس کا نتیجہ یہ ہوتا ہے کہ اصل مالکان باغات اور ایسے اشخاص جن کو یہ رقبہ دیا جاتا ہے دونوں کے فوائد کے منافی ہوتا ہے اس طرز عمل سے جھگڑے اور فساد کا احتمال ہوتا ہے۔

8۔ بعض صورتوں حدودی لائن کی سدھائی کے وقت داخلی خارجی رقبہ کی حیثیت کا کوئی خیال نہیں رکھا جاتا۔

9۔ بعض کھاتہ جات ملکیتی کا کل میزان غلط درج کیا جاتا ہے مثلاً ایک کھاتہ کا کل رقبہ اس کی اندرونی تفصیل فہرست خسرہ کے رقبہ کے لحاظ سے مطابقت نہیں کرتا۔ یعنی میزان کھاتہ احتیاط سے نہیں کیا جاتا۔

10۔ بروئے قواعد فی کھاتہ دو کنال کی کمی بیشی ناقابل لحاظ ہے مگر بعض صورتوں میں اس قاعدہ کی پابندی نہیں کی جاتی اور اس کا ناجائز استعمال کیا جاتا ہے اور بڑی بے رحمی سے اس میں کمی بیشی کر دی جاتی ہے مثلاً محمد نواز 53 کنال اراضی کا مالک ہے منجملہ جس کے 28 کنال بلا رہن ہے اور 15 کنال محمد اعظم کے پاس رہن ہے اور 10 کنال محمد لقمان کے پاس رہن ہے برائے قواعد سالم کھاتہ 53 کنال میں دو کنال کی کمی بیشی کی جا سکتی ہے یعنی محمد نواز کو 53 کنال کی بجائے 55 کنال یا 51 کنال دیا جا سکتا ہے۔ لیکن برخلاف اس کے ہر تین کھاتہ جات میں دو دو کنال کی کمی کر دی جاتی ہے۔ جس سے کل کھاتہ جات میں چھ کنال کا فرق پڑ جاتا ہے اس طرح بعض صورتوں میں بیشی دے دی جاتی ہے۔

11۔ بعض دفعہ کیلہ بندی کے مطابق موقعہ پر قبضہ تبدیل نہیں کرایا جاتا۔

12۔ بعض واقعات پر آبادی اور چاہات کے نزدیکی رقبہ جات ملکیتی و شاملاتی کا خیال نہیں رکھا جاتا اور اصل مالکان کو بلاوجہ آبادی اور چاہات سے دور پھینک دیا جاتا ہے۔

13۔ اس امر کا خاص خیال رکھا جانا ضروری ہے کہ چھوٹے چھوٹے مالکان کو جنکا رقبہ آبادی اور چاہات کے نزدیک ہے بغیر رضامندی ان کو دور رقبہ نہ دیا جائے۔

14۔ اندراجات بلا لگان یا بہ تصور ملکیت خود کو بعض صورتوں میں برخلاف کاغذات موجودہ نظر انداز کر دیا جاتا ہے یا بلا انتقال نہ ایسا جدید عمل کیا جائے اور نہ اس کو نظر انداز کر دیا جائے۔

15۔ استخراج رقبہ وضرب پڑتال میں خاص احتیاط کی جائے اس امر کا ذمہ دار خاص طور پر گرداور قانونگوئے گردانا جاتا ہے۔

16۔ بعض اوقات پایا جاتا ہے کہ ایک نمبر خسرہ کا رقبہ کاغذات میں غلط درج ہے موقعہ پر صحیح معنوں میں رقبہ زیادہ یا کم ہے ایسی صورت میں رقبہ موقعہ شمار کیا جائے گا نہ کہ کاغذاتی اس صورت میں بذریعہ فرد بدر یا انتقال درستی کی جائے گی۔

17۔ پرچہ جات کھتونی حقداران میں احتیاط سے تقسیم کئے جاویں۔ ریونیو آفیسر کو اس بارہ میں تسلی کر لینی ہوگی۔

ضمیمہ نمبر13

ضابطہ متعلق مکمل پیمائش جدید

1۔قبل از پیمائش کشتوار کسی گاؤں کے ضروری ہے کہ مکمل اور صحیح کھتونیاں تیار کی جاویں اگر سال گزشتہ کا سالانہ احتیاط سے تیار ہوا ہو اور جمع بندی صحیح ہے تو کام تحریر کھتونی جدید آسان ہوگا۔ اگر جمع بندی سابق صحیح نہیں ہے تو جو انتقالات حقیت جمع بندی سے رہ گئے ہوں وہ سب رجسٹر انتقالات سال رواں میں درج ہونے چاہئیں اس طور پر جمع بندی صحیح کی جائے اس کے مطابق کھتونی ہوگی اسی وقت شجرہ نسب مالکان کا تیار کیا جائے گا۔پس عمل ذیل کرنا چاہیے۔

قانونگوئے یا پٹواری مالکان کو گاؤں میں جمع کرکے جمع بندی گزشتہ کو اپنے سامنے رکھ کر شجرہ نسب مالکان تحریر کرے گا۔اگر کاغذات سابق میں شجرہ نسب موجودہ ہو تو اُسی کو تاریخ تحریر تک مکمل کرے گا اس کام کے واسطے قانونگوئے یا پٹواری شجرہ نسب اور جمع بندی کا کھاتہ بہ کھاتہ مقابلے کرے گا اور مالکان کو ساتھ کے ساتھ اندراجات سناتا جائے گا اس مقابلہ میں جو فروگذاشت متعلق انتقالات و تقسیم و تبدیل مزارعان وغیرہ زبانی مالکان کے معلوم ہو جائے گی۔شجرہ نسب و کھتونی و انڈکس ردیف وار اور میزان کھاتہ وار کے نمونہ جات معہ ہدایات ضروری معطوف ہیں۔

1 رول کشی مطابق نمونہ ہذا خانہ نمبر الغاتیہ 3 میں چھاپی جاویں گی تاکہ ہر کھیت علیحدہ علیحدہ درج ہو اور کل اوراق بمعہ انڈکس ردیف وار سرپرسے مثل بہی کے سئے جاویں گے اور چمڑے کا پٹھ جو بہیون پر لگایا جاتا ہے واسطے حفاظت کے ساتھ لگایا جائے گا اور فی کھاتہ ایک ورق اعلی العموم کافی ہوگا۔

2 نمبر کھتونی جدید قبل از پیمائش پختہ کیا جائے گا اور کوئی وجہ نہیں کہ تعداد کھاتہ ہائے صحیح دریافت نہ کی جائے۔اگر شاذ و نادر ایک دو کھاتہ رہ جاویں تو اپنے اپنے موقع پر بذریعہ من نمبر بڑھائے جاسکتے ہیں اور بوقت آخری تحصیلدار بعد ختم پیمائش سلسلہ نمبروں کا ایک دفعہ درست کیا جاسکتا ہے۔

3 اسمائے و حصص مالکان و کاشتکاران بہت صحت کے ساتھ اور بعد تصدیق مکمل لکھنے چاہئیں اگر اسمائے اور حصص کی تشریح ایک کھاتہ میں مفصل درج ہو اور پھر دوسرے کھاتہ میں اس کا حوالہ دینا مقصود ہو تو بعبارت مختصر لکھا جاسکتا ہے۔مثلاً غلام محمد وغیرہ مندرجہ کھاتہ نمبر 3 میں لیکن ایسے موقع پر نمبر محولہ صرف ہندسے میں لکھنا نہیں چاہیے بلکہ عبارت میں درج ہو کر اور پراس کے ہندسہ مطابق عبارت کے لکھا جائے اور اسماء کو بھی ایسی صورت میں با احتیاط اختصار کرو کہ جس سے اندیشہ غلطی کا نہ ہو۔یعنی دو کھاتوں کا اختصار ایک ہی طرح پر نہ ہو اور اس قسم کا حوالہ ہمیشہ بہ نمبر کھتونی دیا جائے پیمائش کرنے والے کو نمبر جمع بندی سے کچھ علاقہ نہیں رکھنا چاہیے۔

4۔تفصیل حصص کی بہت سادہ طور پر اس طرح لکھنی چاہیے جیسے کہ پٹواری اپنے معمولی کاغذات سالانہ میں لکھتا ہے چنانچہ بطور نظیر نمونے ذیل میں لکھے جاتے ہیں:۔

(امام بخش ولد رحیم بخش و بدھو ولد خواجہ قوم راجپوت بھٹی ساکن دیہہ بحصہ برابر)

(ساون ولد پھلو نصف 1 بٹا 2 حصہ الٰہی بخش و اللہ بخش پسران محمد بخش بحصہ برابر نصف قوم جٹ کھوکھڑ ساکن دیہہ)

قمرالدین ولد فرید بخش ولد نور محمد ولد اللہ بخش ساکن دیہہ واحمد شاہ و رحمت شاہ پسران عالم شاہ بحصہ برابر ساکن رنگی، محمد حیات ولد مراد شاہ ساکن موضع عالم شاہ قوم قریشی صدیقی بودلہ اگر حصہ داران کی کسرت ہو تو ان کی تفصیل کھتونی کے فارم کے مطابق دوسرے فارم پر لکھی جائے گی کھتونی کے نئے فارم دو اوراق پر مشتمل ہیں ان میں اندراج حسب ذیل مثال کے مطابق

1:۔امام بخش ولد رحیم بخش قوم راجپوٹ بھٹی ساکن دیہہ	مالک 1 بٹا 2 حصہ	رقبہ 30 کنال
2:بدھو ولد خواجہ قوم راجپوت بھٹی ساکن دیہہ	مالک 1 بٹا 2 حصہ	رقبہ 30 کنال
	میزان	رقبہ 60 کنال

پرچہ کھتونی

پٹواری فارم نمبر 38

محال	طرف پتی (اگر کوئی ہو)	تحصیل	ضلع	سال
نمبر کھیوٹ رجسٹر حقداران زمین	حال / سابق	نمبر کھتونی حال		

کوائف مالک						نام کاشتکار معہ احوال
الف	ب	ج	د	ہ	و	
نام مالک معہ نام والد / خاوند قوم اور سکونت	قومی شناختی کارڈ نمبر	نوعیت حقوق (مالک، راہن، مرتہن وغیرہ)	مشترکہ کھاتہ میں مخصوص حصہ	مخصوص رقبہ مطابق حصہ	زرعی پاس بک نمبر	

دستخط قانونگو ----------------

1		2	3	4	5	6
سروے / خسرہ نمبر معہ نام (اگر ہو)		رقبہ وقسم زمین کھیت وار اور میزان کھتونی کاشتکار و کھیوٹ مالک	وسائل آبپاشی معہ نام چاہ اجباہ وغیرہ	لگان جو کاشتکار ادا کرتا ہے	مطالبہ معہ تفصیلات مالیہ و حبوب	کیفیت معہ 1:۔ نام نمبردار (اگر ہو) 2:۔ شرح مالیہ زمین 3:۔ حوالہ داخلخارج نمبر (اگر ہو)
سابق	حال					

دستخط قانونگو ----------------

ورق پر نمبران خسرہ رقبہ قسم زمین اور لگان وغیرہ کا اندراج کیا جائے

5۔ بیع اور رہن با قبضہ کھتونی میں اس تفصیل سے درج ہونے چاہئیں جیسا کہ باب لینڈ ریکارڈ مینول پنجاب متعلق امثلہ حقیت میں درج ہے۔

6۔ رہن بلا قبضہ یعنی آر رہن صرف اس صورت میں اور اس تفصیل سے درج ہوں جیسا کہ باب لینڈ ریکارڈ مینول پنجاب متعلق امثلہ حقیت میں ہدایت ہوئی ہے۔

7۔ اگر مزارعہ موروثی بنے زمین بیعہ یا رہن کی ہے اور اس کا عمل موجود ہے تو رجسٹر انتقالات میں درج ہو کر کھتونی میں اس کا عمل ہونا چاہئے لیکن اگر اس قسم کے انتقالات کی نسبت کوئی حکم عدالت کا برآمد ہو تو اس کا لحاظ ہونا چاہئے۔

8۔ لگان رعیت کا بہت احتیاط سے درج کروا گر لگان بٹائی ہے تو علاوہ از حصص ٹبائی یہ بھی لکھو کی ڈھیری مشترکہ سے کیا خرچ قبل از بٹائی نکالا جاتا ہے اگر لگان نقدی ہے تو ایسی تشریح سے بیان کیا جائے کہ جس سے معلوم ہو کہ آیا لگان بالمقطع ہے یا بحساب بگھڑی ہے اور شرح بگھڑی کیا ہے اور آیا لگان فی فصل مقرر ہے یا فی سال بطور ضبطی لیا جاتا ہے یا بذریعہ کنکوت۔

9۔ علی العموم کوئی کیفیت نسبت درختاں لکھی نہیں جائے گی لیکن جہاں درخت موجود ہیں اور پٹواری کو دریافت سے معلوم ہو کہ وہ ملکیت مالک یا کاشتکار نہیں ہیں بلکہ غیر شخص کی ملکیت ہیں۔ تو یہ واقعات پٹواری خانہ کیفیت کھتونی میں لکھے گا۔

10۔ اگر کسی کھاتے کا معاملہ از جانب سرکار معاف ہے تو اس واقعہ کو معہ نام معافی وار سرخی سے بخانہ کیفیت مختصر طور پر لکھو۔

11۔ کھاتہ جات معافی آخر پر جمع مت کرو بلکہ ہر کھاتہ کو اس جگہ پر رکھو کہ جہاں بلحاظ ملکیت اس کا درج ہونا واجب ہے۔

12۔ جو زمین زیر آمد کار سرکار بصورت مستطیل ہو اس کا اندراج کھتونی میں اس طرح ہونا چاہئے جیسا کہ جمع بندی میں ہدایت ہوئی ہے انتقالات جو ان اندرجات سے ظاہر ہوں ان کو رجسٹر انتقالات میں درج کرنا ضروری نہیں ہے۔

13۔ نمبر خسرہ کے ساتھ نام کھیت کا ہر جگہ لکھنا ضروری نہیں ہے البتہ جہاں کھیت کسی نام سے مشہور ہوں وہاں ان کے نام لکھے جاویں اور جہاں زمینداروں کے آپس میں کھیتوں کے علیحدہ نام مقرر نہیں ہیں وہاں نام لکھنا چھوڑ دیا جائے۔

14۔ اقسام زمین حسب ذیل درج کھتونی ہوں گی۔

1۔ غیر ممکن بنجر قدیم بنجر جدید۔ جیسا نقشہ گرداوری و میلان رقبہ کیلئے ہدایت ہے۔

2۔ چاہی وہ زمین ہے کہ جس کو کسی چاہ کا پانی بطور مستقل ملتا ہے (خواہ چاہ پختہ ہو یا خام خواہ چرسے سے خواہ رہٹ سے خواہ ڈھینگی سے پانی نکالا جاتا ہو) اس طرح کچھ زمینیں ایسی ہیں کہ جن کو ہر فصل یا ہر سال آبپاش کیا جاتا ہے اور کچھ ایسی ہیں کہ جن کو صرف دوسرے برس پانی ملتا ہے قاعدہ یہ ہے کہ جس زمین کو چاہ سے بطور مستقل پانی ملتا ہے وہ سب چاہی درج ہونی چاہئیں صحیح تعداد اجناس آبپاش شدہ کی کاغذات پیمائش سے دریافت نہیں ہوگی بلکہ خسرہ گرداوری سے معلوم ہو جائے گی۔

3 نہری وہ زمین ہے کہ جس کو نہر سے آبپاش کیا جاتا ہے اور اُس زمین کی حدود اسی قاعدہ سے دریافت کی جائیں گی جو او پر نسبت چاہی کے بیان کیا گیا ہے۔

4۔ آبی وہ زمین ہے کہ جس کو تالاب یا جھیل یا شاخ دریا یا چشمے سے آبپاش کیا جاتا ہے اور چاہی و نہری میں داخل نہیں ہے اور حدود اس زمین کی اسی قاعدہ سے دریافت کی جاویں گی جو او پر نسبت چاہی کے بیان کیا گیا ہے۔

5۔ سیلاب وزمین ہے کہ جس پر علی العموم بموسم برسات طغیانی دریائے کلاں یا اس کی شاخوں سے پانی پھر جاتا ہے۔

6۔ بارانی دیگر کل زمین مزروعہ ہے کہ جس کی تشریح او پر نہیں ہوئی۔ صاحب کلکٹر اگر ضرورت سمجھیں تو دیگر اقسام زمین کی بھی درج کرا سکتے ہیں یہ بھی درج رہے کہ دریا یا نہر یا جھیل کے قریب چند جگہ زمین ہمیشہ تر رہتی ہے اگر ایسا رقبہ کثیر اور معتبر ہو تو اس کو بھی سیلاب لکھنا چاہئے لیکن اگر رقبہ خفیف ہے تو اس کی تری کا لحاظ کرنا ضروری نہیں ہے ایسی زمین بارانی درج ہو باغات میوہ دار کے رقبہ کو مزروعہ شمار کرنا چاہئے اور قسم اس رقبے کی حسب صورت موقع چاہی نہری بارانی وغیرہ درج ہوں گی دیگر درختان کی جھنگی ہائے کا رقبہ بنجر قدیم میں داخل ہوگا۔

(ب) انڈکس ردیف وار متعلق کھتونی

حروف تہجی	مالکان		مزارعان موروثی		مزارعان تابع مرضی مالک	
	نام	نمبر کھتونی	نام	نمبر کھتونی	نام	نمبر کھتونی

(ج) میزان کھاتہ دار

1	2	3							
نمبر کھتونی	تعداد نمبر	ان خانوں میں تفصیل ان رقبوں اور چاہات کی لکھو جو نقشہ میلان رقبہ کے واسطے مطلوب ہیں							
									میزان

نوٹ: 1۔ خاکہ نمبر 3 یادرہے۔ کہ تفصی ہذا و تفصیل مندرجہ نقشہ میلان رقبہ باہم مطابق ہونی چاہئے۔

2۔ زمینداروں کو پرچہ دینا۔ جب کھتونی تیار ہوجائے تو پٹواری ہر زمیندار کو نقل ان کھاتہ ہائے کی دیویگا جو اس کے متعلق ہیں نقول مذکور پرچوں کے نام سے نامزد ہیں کھاتہ مرہونہ کی ایک نقل راہن کو او ودسری نقل مرتہن کو دینی چاہئے بصورت آر رہن مرتہن کو پرچہ دینا ضروری نہیں ہے جس کھاتہ میں چند حصے دار ہیں اس کا پرچہ عموماً ایک حصہ دار کو دینا کافی ہے الّا اگر کوئی دوسرا حصہ دار پرچہ مانگے تو اس کو بھی دیا جائے اور کاشتکاران کے کھاتہ کے پرچے کی ایک نقل مالک کو اور ایک نقل کاشتکار کو دینی چاہئے۔

3۔ موجودگی مالکان و کاشتکاران جب شجرہ نسب اور کھتونی تیار ہوجائے اور پرچہ ہائے زمینداران تقسیم ہوجاویں تو پٹواری کام پیمائش شروع کرے گا۔ ہر روز شام کے وقت پٹواری نمبردار کو اطلاع دیگا کی کون کون سے کھیت اگلے دن پیمائش ہونگے اور نمبردار اسی وقت ان کھیتوں کے مالکان و کاشتکاران کو اطلاع دیگا اور ہدایت کریگا کہ وہ صبح پٹواری کے ساتھ حاضر رہیں۔

جریب کش

4۔ نمبرداران دیہہ دو جریب کش برائے کار پیمائش مہیا کرینگے۔

کاغذات جو پٹواری اپنے ساتھ رکھے گا

5۔ پٹواری بوقت پیمائش کشتوار کاغذات ذیل اپنے ساتھ رکھے گا۔ شجرہ سابق پرت پٹوار مفصل جمع بندی گزشتہ (معہ کاغذات ذیل بردی برآمدگی اگر ہوں) شجرہ نسب جدید رجسٹر انتقالات کاغذات مذکورہ کاغذات زیر کار ہی صرف پٹواری کو اپنے ہمراہ اپنے روزانہ کام پیمائش میں رکھنے چاہئیں۔

6۔ جونہی کسی کھیت کی پیمائش ہوگی پٹواری اس کی ہیئت شجرہ پر پنسل سے بنائیگا اور رقبہ نکال کر مالک اور کاشتکار کو سنائیگا ان کے اعتراضات پر اگر کوئی ہوں غور کریگا پھر فیلڈ بک و کھیتونی و پرچہ زمینداری کو تحریر کریگا نمونہ فیلڈ بک ذیل میں درج ہے۔

فیلڈ بک

1	2	3	4	5	6
نمبر کھیت سابق	نمبر خسرہ حال	نمبر کھتونی	استخراج رقبہ	رقبہ موقعہ زمین	دستخط گرداور
			شرق۔غرب جنوب۔شمال		

7۔بغرض اس امر کے کہ شجرہ کشتوار سے اندراجات جمع بندی کا حوالہ معلوم ہو سکے۔ پٹواری انڈکس نمبر خسرہ بانمونہ ذیل تیار کرتا ہے جو مثل حقیقت کیساتھ لگایا جاتا ہے۔

نمبر خسرہ	نمبر کھتونی	نمبر خسرہ	نمبر کھتونی	نمبر خسرہ	نمبر کھتونی

8۔اگر کسی کھیت کی پیمائش کے وقت مالک یا کاشتکار غیر حاضر ہو تو پٹواری ایک نشان چلیپا کھتونی کے خانہ کیفیت میں اس کھیت کے مقابل کریگا اور نشان کے اوپر حرف ،م، یا ،ک، لکھے گا تا کہ ظاہر ہو کہ غیر حاضری مالک کی ہے یا کاشتکار کی اور نشان کے نیچے اپنی العبد کریگا اگر بعد پیمائش کسی ایسے کھیت کے شخص غیر حاضر جریب پر پہنچ جائے تو اس کا پرچہ میں اس کھیت کے واسطے جگہ خالی چھوڑ دی جائیگی اور جو کھیت اس کی حاضری میں پیمائش ہوویں وہ جگہ مذکور کے نیچے پرچہ میں درج ہوویں گے لیکن پٹواری کسی پرچہ میں وہ کھیت نہیں لکھے گا۔ جو پرچہ والے کی غیر حاضری میں پیمائش ہوئے ہوں اور نہ کھیت ہائے مذکور کی طرف واسطے سنانے اندراجات کو عود کریگا ایسا کرنا گرداور قانونگوئے کا فرض ہے تنبیہ مذکورہ بالا ضابطہ حقداران کو حاضر کرنے کا اوران کی اراضی کے اندراجات سے جو کاغذات پیمائش میں درج ہوئے ہوں ان کو باخبر رکھنے کا ان صورتوں پر حاوی نہ ہوگا جبکہ اراضی سرکار زیر قبضہ صیغہ سرکاری کی پیمائش ہو رہی ہو صاحب مہتمم بندوبست یا صاحب کلکٹر کو لازم ہے کہ کسی ضلع یا قطعہ کی پیمائش جدید شروع ہونے سے پیشتر اراضی قسم مذکور کے اس ضلع یا قطعہ میں واقع ہونے کی صورت میں اس صیغہ سرکاری کے ایگزیکٹو افسر سے جو اس اراضی کے اہتمام پر مامور ہو یہ امر دریافت کرلیں کہ آیا وہ پیمائش میں حاضر رہنے کیلئے کسی اپنے ماتحت افسر کو مقرر کرنا چاہتے ہیں اگر افسر صیغہ مذکور کسی اپنے ماتحت کو مقرر کرنا پسند کریں تو صاحب مہتمم بندوبست یا صاحب کلکٹر کو لازم ہوگا کہ حتی الامکان ایسا انتظام کریں کہ اراضی سرکاری کی پیمائش ایسے وقت کی جائے جس میں اس صیغہ کے لئے جسکے وہ اراضی زیر قبضہ ہے اور بندوبست کے افسران ماتحت یا مال کے افسران ماتحت کیلئے سہولت ہو صاحب مہتمم بندوبست کو یہ بھی لازم ہوگا۔(بشرطیکہ افسر صیغہ مذکور اس کی خواہش کریں) افسر موخرالذکر کو بلا ادائیگی قیمت سرکاری اراضی زیر اہتمام افسر مذکور کے اندرجات اور شجرہ جات کے متعلق جو اعتراضات افسر صیغہ مذکور پیش کرے ان پر غور کریں۔

ضابطہ درصورت خفیف تنازعات واختلافات

9۔حد مستقل کی صورت میں اگر مقام حد کے متعلق کوئی خفیف تنازعہ پیدا ہو جائے تو پٹواری اس حد کے مطابق پیمائش کریگا اور اگر حد موجود نہ ہو تو وہ سابقہ شجرہ کے مطابق پیمائش کریگا پٹواری کو جائز ہوگا کہ سابقہ اور حال کی پیمائش میں اگر خفیف تفاوت ہو تو اس کو جیسا کہ ہر ایک موضع میں مناسب ہو نظر انداز کردے تا کہ زمینداران بیکار تنازعات میں اپنا وقت ضائع نہ کریں لیکن اگر کسی مالک نے اپنے کھیت میں وہ اراضی شامل کرلی ہو جس پر اس کی مشترکہ ملکیت ہے تو اس اراضی کی بطور علیحدہ پیمائش کرنی چاہئے لیکن اگر یہ اراضی تقسیم ہو جانے کی وجہ سے اس نے شامل کرلی ہو تو علیحدہ پیمائش کی ضرورت نہیں ہے۔ایسے مقامات میں جہاں اراضی کی زیادہ قدر نہ ہو کسی رعیت دخیل کار نے اپنے کھیت کے باہر تک قلبہ رانی کر کے اپنے کھیت کو بڑھالیا ہے اور اراضی جدید وقدیم کے درمیان کوئی حد فاصل موجود نہیں اور نہ ہی کسی صریح شہادت (مثلاً مختلف لگان کی ادائیگی جس سے جدید اراضی کو قدیم اراضی سے علیحدہ کرنا ممکن ہے) سے اس کا پتہ چل سکتا ہے وہاں پٹواری جدید وسابق اراضی ملا کر بطور ایک نمبر کے پیمائش کریگا ایسی صورتوں میں پٹواری کو لازم نہ ہوگا کہ جدید وسابق اراضی کے درمیان فرق کرے۔

کھیتوں کے نام اوران کے نمبر دینے کی ترتیب

10۔شجرے کے اندر نمبر سلسلہ وار ڈالے جانے چاہئیں اگر زمین کسی کھاتہ کی ایک موقع پر واقع ہو تو نمبر ہائے اس کے سلسلے سے پیمائش کرنے چاہئیں اور جہاں تقسیم کھیتوں کی مطابق اقسام زمین کے ہو وہاں بلحاظ اقسام مذکور سلسلہ کھاتہ کا شکست نہ کرنا چاہئے ۔اسی طرح اگر ملکیت پتی وار یا چاہ وار بطور چک بٹ کے واقع ہو تو نمبر ہر پتی اور ہر چاہ کے ایک سلسلے سے پیمود کئے جاویں پتی چاہ ملحقہ کے ساتھ پیمائش میں مخلوط نہ کئے جاویں اور حدود پتیات اور چاہات کو کسی رنگ سے دکھلانا چاہئے اگر ایک نمبر دوسرے نمبر کلاں کے ساتھ واقع ہو تو پیمائش حسب ضرورت موقع کی جائے اور ایسے موقع پر نمبر کلاں کو بخیال سلسلہ رواں دو نمبر پر پیمود نہ کیا جائے جس جگہ کھیت کا نام مروج ہو وہاں اس کو نمبر خسرہ کے نیچے لکھ دینا چاہئے۔

آبادی

11۔آبادی دیہہ ایک نمبر پر پیمود ہوگی اور جو چھوٹے چھوٹے قطعات ملحق آبادی کے ہوتے ہیں جن میں مویشی باندھے جاتے ہیں اور گوبر وکوڑا جمع ہوتا ہے اور نیا بھوسہ رکھا جاتا ہے اور دیگر قطعات بنجر جو شمولہ آبادی دیہہ ہوتے ہیں اُن سب کو آبادی دیہہ میں شامل کیا جائے اور بخانہ ملکیت وکاشت اس نمبر کے صرف لفظ آبادی دیہہ درج ہوتے ہیں۔

شارع عام دیہاتی

12۔جہاں کہ اس قسم کا راستہ گورہ دیہہ سے اراضیات چاہی سے گزرے یا جس جگہ راستہ کے صاف اور مستقل حدود ہوں اس کو مطابق حدود موجودہ کے پیمائش کرنا چاہئے اور جس جگہ راستہ کی کوئی حد نہ پائی جائے تو عرض اس کا تین قدم پیمود کرنا چاہئے لیکن اگر راستہ اس قسم کا ہے جو ہر سال حسب ضرورت کاشت اور فصل ادھر اُدھر ہو جاتا ہے تو شجرہ میں صرف ایک خط سرخ کھینچا جائے اور کھتونی میں بخانہ کیفیت محاذ میں ایسے نمبر کے کہ جس میں سے راستہ گزرتا ہے۔حوالہ اس امر کا لکھا جائے مثلاً راستہ بجانب موضع فلاں اس کھیت سے گزرتا ہے اگر کسی جگہ بروئے تعمیل اس ہدایت کے زیادہ اختلاف بمقابلہ پیمائش سابق پایا جائے اور جس کے سبب سے عام خلقت کا ہرج متصور ہو تو حسب ہدایت بالا پیمائش ہو کر ریونیو آفیسر کی خدمت میں رپورٹ بھیجی جائے شاید خاص خاص موقع پر ریونیو آفیسر ایسے ہرج کا تدارک کر سکے اِلاَّ عموماً ایسے راستہ ہائے کی حدود مستقل کو بدلنا محال ہے۔

کھیتوں کی حدود جو زمین پر قائم نہ کی گئی ہوں کس طرح دکھائی جائیں گی

13۔جہاں نمبر خسرہ کی حد معلوم ہو لیکن بوجہ ریتلی زمین یا کثرت کاشت زمین پر قائم نہ کی گئی ہو وہاں اس حد کو شجرہ پر شکستہ خط میں دکھانا چاہئے۔

ضابطہ بوقت شروع واختتام کار روزانہ

14۔بوقت شروع یا ختم ہونے ہر دن کے کام کے پٹواری کو چاہیے کہ اپنے اطمینان کیلئے حسب ذیل پڑتال کرے۔(الف) پڑتال جریب (ب) پڑتال صحت نمبر سابق (سابق نمبر خسرہ) (ج) مقابلہ رقبہ مندرجہ فیلڈ بک یا کھتونی

روزانہ کارگزاری

15۔الف اپنے ضلع کا کچھ تجربہ حاصل کرنے کے بعد صاحب مہتمم بندوبست کو ضلع کی نوعیت اور حالات کے مطابق پیمائش جدید میں روز مرہ کی فی جریب کارگزاری کی بابت ایک معیار بامنظوری صاحب کمشنر مقرر کرنا چاہئے اور اس کی نسبت صاحب کمشنر وڈائریکٹر کاغذات زمین کی معرفت ممبر بورڈ آف ریونیو پنجاب کو اطلاع دینی چاہئے یہ معیار سہ ماہی نقشہ جات کارگزاری کی پڑتال کرنے میں بطور گائیڈ کے کام دے گا۔

کھیت ہائے کو پختہ کرنا

16۔بعد پڑتال قانونگو ہفتہ کھیت ہائے کو شجرہ میں پختہ کیا جائے گا۔یعنی نمبر ہائے کھیت سرخی سے اور دیگر سب اندراجات سیاہی سے پختہ کی جاویں گی۔

علامات مشہور مقامات جو شجرہ کشتوار میں درج ہوں گے

17۔محکمہ سرویری کی ضروریات کو پورا کرنے کیلئے خاص علامات مشہور مقامات کی جو محکمہ مذکور استعمال کرتا ہے استعمال میں لائی جاویں گی ان علامات کی فہرست اور نمونہ کے شجرہ جات کشتوار بورڈ آف ریونیو پنجاب سے منگوائے جاسکتے ہیں ان علامات کا استعمال تمام شجرہ جات مشہور مقامات اور پٹواری کے تیار کردہ شجرہ جات میں ہونا چاہئے جب کسی ضلع زیر بندوبست میں کوئی عملہ محکمہ سردیری کام کررہا ہو تو چند چیدہ آدمی بھیجے جاویں تا کہ سرویران کو علاماتِ مذکور کے ظاہر کرنے کا مناسب طریق سکھائے یہ واضح رہے کہ یہ ہدایات کسی نہج پر ان ہدایات کو جو دستور العمل مساحت پٹواریاں میں درج ہیں منسوخ نہیں کرتیں۔

شجرہ جات کی رنگسازی

18۔شجرہ کشتوار کی صحت سے قطع نظر ان کی صورت کی طرف حد سے زیادہ توجہ نہیں دینی چاہئیں تاہم رنگسازی بالعموم چیدہ پٹواری یا خاص طور پر مقرر شدہ رنگسازوں کے ذریعہ ہونی چاہئے اگر کوئی شجرہ گندہ یا بدرنگ ہو جائے تو اُسے اسی طرح رہنا چاہئے اگر کاغذ کی شکستگی یا کسی دیگر وجہ کے باعث اس کا صاف عکس تیار کرنا بالکل ضروری معلوم ہو تو اصل شجرہ ہمراہ عکس کے داخل ہونا چاہئے۔

شجرہ جات چپٹے بکسوں میں رکھے جانے چاہئیں۔

19۔محافظ خانہ میں داخل کیے جانے کے بعد شجرہ جات چپٹے طور پر رکھنے چاہئیں۔ ہر ایک موضع کی مساویاں فیتہ یا ڈوری کے ذریعہ نتھی کی جاویں گی جو اُن سوراخوں سے گزاری جاویں گی جو ہر مساوی کے پیشانی کے دائیں بائیں گوشوں میں چھیدے جاویں گے۔

انڈکس میپ

20۔انڈکس میپ مساویوں پر تیار ہونے چاہئیں اس غرض کیلئے ہر ایک مربعہ ضرورت کے موافق چھوٹے مربعوں میں تقسیم ہوسکتا ہے جہاں ممکن ہو پیمانہ فی انچ 240 کرم (ایک کرم 5.5 فٹ) استعمال ہونا چاہئے یعنی (4 انچ فی میل) کیونکہ یہی پیمانہ بالعموم ریونیو سرویری شجروں میں استعمال کیا جاتا ہے 40 کرم فی انچ والے شجرہ جات کشتوار سے پیمانہ کے ذریعہ تحویل کا کام ہونا چاہئے۔ یہ کام ان پیمانوں کے ذریعہ جن کی انچیز 240 کے اعداد ضربی پر منقسم ہوں سہل ہو جاتا ہے صاحب ڈائریکٹر کاغذات زمین وصاحب مہتمم بندوبست کو اس کارخانہ کے نام سے جہاں سے یہ پیمانہ جات دستیاب ہوسکتے ہیں مطلع کرتے ہیں کام کی جلدی پڑتال کیلئے دوسری پرکاریں دی جاسکتی ہیں جن میں ایک طرف کے دو بازوؤں کا پیمائش کردہ فاصلہ اس فاصلہ کے جو دوسری طرف کے دو بازوؤں سے پیمائش کیا جائے ٹھیک چھ گنا کے برابر ہوتا ہے ایسی پرکاریں اکثر بڑے شہروں میں بن سکتی ہیں جب کرم مستعملہ اس قسم کا ہے کہ مربعہ بندی کے طریق کے تیار شدہ شجرہ جات پیمانہ کے استعمال سے آسانی سے 4 انچ فی میل والے پیمانہ پر نہیں لائے جاسکتے تو تحویل مطلوبہ پنٹاپا گراف کی مدد سے ہوسکتی ہے گو نسبت مابین پیمانہ جات شجرہ کشتوار 4 انچ فی میل ایسی ہو جس کا اظہار ان درجوں سے جن پر آلہ مذکور منقسم ہے نہ ہوسکتا ہو تاہم ٹپیا گراف تجربتاً اس طرح جمایا جاسکتا ہے جس سے اس کا اظہار ہو سکے اس غرض کیلئے کہ آلہ درست طور پر قائم ہو جائے اس کا امتحان دو مربعہ جات سے جو کہ مناسب مقدار سے کشید کیے جاویں ہونا چاہیے اور اس امر کی احتیات کرنی چاہیے کہ پوائنٹر اور مستقل محور جس میں کہ آلہ گھومتا ہے اسی طرح جمائے جاویں کہ ہمیشہ ایک مستقیم میں رہیں انڈکس میپ میں دیہی امور دکھائی جانی چاہئیں جو مواضعات کے ریونیو سرویری شجروں میں ظاہر کئے جاتے ہیں اور علامات وہی ہوں گی جو محکمہ سرویری استعمال کرتا ہے اور ان میں سے اکثر وہی ہیں جو 40 کرم والے دیہی شجرہ جات میں ہوتی ہیں۔ علاقہ زیر پیمائش کے حالات کے مطابق ان شجرہ جات میں جو امور دکھائے جائیں گے ان کے متعلق ہر مہتمم بندوبست کو اپنی ہدایات دینی ہوں گی شجرہ دیہی کیلئے بطور انڈکس کام دینے کے علاوہ اس تحویل شدہ شجرہ کی ضرورت ودیگر اغراض کیلئے بھی ہوتی ہے (1) پڑتال پیمائش پٹواری (2) تیاری نقشہ جات تحصیل وضلع اگر وقت اور روپیہ موجود ہو تو پٹواریان کو ہدایت ہونی چاہئے کہ برائے استعمال خود انڈکس میپوں کی نقول تیار کریں۔ اس امر کا تصفیہ صاحب مہتمم بندوبست کریں گے کہ کس مصالحہ پر ایسی نقول تیار ہوں گی۔

نقول شجرہ دیہی جو مطلوب ہونگی

21۔شجرہ جات دیہی کے دو پرت یا بشرط ضرورت تین پرت ذیل تیار ہوں گے۔

1۔پرت تحصیل

2۔برائے استعمال گرداوری

3۔برائے دیگر محکمہ جات بشرط ضرورت (دیکھو تنبیہ فقرہ 8)

1۔پرت تحصیل دیہی مساویوں پر تیار ہونا چاہئے۔

2۔پرت برائے استعمال گرداوری لٹھہ پر

3۔عکس برائے دیگر محکمہ جات ان محکمہ جات کے خواہش کے مطابق کاغذ یا دیگر مصالحہ پر

نمبر 1۔ ہر طرح شجرہ مدخلہ ہمراہ مثل بندوبست کی ہو بہو نقل ہو گی۔

نمبر 2۔ یہ بھی تقریباً ہو بہو نقل ہو گی اس میں کھیتوں کی حدود کا طول کرموں میں دکھانا چاہئے اور اس کی رنگسازی ہونی چاہئے لیکن بڑے بڑے قطعات کی صورت میں رنگسازی صرف بنجر کی حدود کے ساتھ ساتھ ہونی چاہئے۔کل رقبہ بنجر پر رنگسازی نہیں ہونی چاہئے۔

نمبر 3۔اس طریق پر تیار ہو گی جو کہ محکمہ متعلق کیلئے سب سے زیادہ موزوں ہے۔

ضمیمہ نمبر 14

ہدایات اس بارے میں کہ کس طرح
بغیر جدید پیمائش مکرر بندوبست کے وقت سابقہ بندوبست کے شجرہ کو
تا تاریخ مکمل کیا جائے۔

دیباچہ

1۔اب پنجاب کے تمام اضلاع کا کئی بار بندوبست ہو چکا ہے اور ہر ایک گاؤں کے شجرے کشتورا موجود ہیں۔جو اکثر اضلاع میں بطریک پیمائش مربعہ بندی تیار ہوئے ہیں اور بعض دیگر کی صورت میں پایا گیا ہے کہ یہ شجرہ ہائے کشتوار صحت کے لحاظ سے شجرہ ہائے کشتوار بہ طریق پیمائش مربعہ بندی سے کمتر نہیں ہیں۔امثلہ حقیقت جو ان شجرہ ہائے کشتوار پر مبنی ہیں۔ 1887 سے اس طریقہ پر جو کہ اس وقت ہمراہ ایکٹ معاملہ زمین کے جاری کیا گیا تھا۔تاریخ مکمل رکھی جاتی رہی ہیں۔اس لئے پہلی بات جو کہ صاحب مہتمم بندوبست کے لئے خیال کرنا ضروری ہے وہ یہ ہے کہ وہ کس حد تک بغیر جدید پیمائش کرنے کے امثلہ حقیقت کی خاص نظر ثانی کے واسطے موجود شجرہ ہائے یا کاغذات کو بندوبست حال میں کام لا سکتے ہیں۔اس امر کے فیصلہ کرنے کے لئے ان کو یہ بات یاد رکھنی چاہیے کہ جو بات ضروری ہے وہ یہ ہے کہ لوگوں کو شجرہ اور مثل حقیت ان کی ضرورت کے واسطے کافی صحیح حل جائے یہ ضروریات حسب ذیل ہیں:۔

(1) لوگوں میں جھگڑے پیدا نہ ہوں اور جب کبھی تنازعات پیدا ہوں ان کا فیصلہ فی الفور ہو جائے

(2) ہر ایک موقع میں تفریق معاملہ کھاتہ جات پر مناسب طریق پر ہو سکے۔

انتخاب مابین پیمائش جدید وترمیم

2۔کارروائی بند دبست شجرہ ہائے کی جانچ پڑتال سے شروع ہونی چاہئے۔یعنی ہر ایک محال کے ان شجرہ ہائے کے امتحان سے جو کہ بموجب دفعہ 31(2)ج ایکٹ معاملہ زمین مثل حقیت کا جزو ہیں۔تاکہ صاحب مہتمم بندوبست فیصلہ کرسکیں کہ آیا ترمیم کرنی چاہئے۔وہ شجرہ جات اغراض مثل حقیت کے لیے مکمل ہو جائیں گے۔یہ جانچ مندرجہ ذیل طریق پر ہوگی۔پہلے پہل یہ جانچ پٹواری کو کرنی چاہیے اور قانون گو یا ریونیو آفیسر کو موضع متعلقہ کے اندر اس کی پڑتال کرنی چاہیے۔

i۔آیا موجودہ شجرہ صحیح گرداوری کے واسطے کافی ہے یا کہ اکثر غلطیات کی وجہ سے جو کہ بوجہ نوتوڑ جدید نمبرات یا تقسیم وغیرہ کے ہوگئی ہیں۔کام گرداوری مشکل سے چلے گا اور قابل اطمینان نہیں ہوگا۔

ii۔آیا شجرہ سابقہ کے کھیتوں کی شکل اور محل وقوع موجودہ حالات کے مطابق ہے۔یہ بذریعہ فرضی وتروں کے دو پختہ مواقعات یعنی سرحدہ جات، چاہات، برجی ہائے اور سڑکوں کے کونوں کے مابین جریب اندازی کرنے سے ہوسکتی ہے۔چھوٹے موضع میں ایک 200 کرم کا فرضی وتر کافی ہوگا لیکن بڑے دیہات میں 6 تک بھی ڈالنے پڑیں گے۔

بجز اس کے پہلے وتر سے ہی ثابت ہو جائے کہ شجرہ بالکل ناقابل اطمینان ہے۔2 فیصدی کا تفاوت ناقابلِ لحاظ سمجھا جائے۔چند ایک نمبر ہائے خسرہ کا چومینڈہ بھی لیا جائے گا۔مزید برآں شجرہ کی صحت کا اطمینان کھیتوں کے گوشوں اور قابل شناخت مواقعات کی پڑتال سے زیادہ تر وثوق سے ہوسکتا ہے۔بجائے اس کے کہ ہم صرف دیکھیں بجائے اس کے کہ ہم صرف دیکھیں کہ آیا فرضی وتروں پر مینڈ کنان کا فاصلہ مطابق بندوبست سابق کے ہے اگر مینڈیں تبدیل ہوگئی ہیں اور ان کی تصیح میں بہت کم تکلیف ہوگی۔لیکن اگر منتقل گوشوں کے محل وقوع میں یا دیگر حالات میں جو بندوبست سابق کے شجرہ میں تھے۔عمودوں کے ذریعہ جانچنے کے وقت فرق پایا جائے۔یعنی بروئے جریب اندازی پیمانہ زیادہ تفادت ہو تو اس کی یہ مراد ہوگی کہ سابقہ شجرہ غلط ہے۔اور اس کی درستی بہت مشکل ہے اور بہت ضروری ہے کہ جب جانچ ہائے جن کا ذکر فقرہ ماتحتی ہذا میں ہوا ہے کی جاویں تو شجرہ کا اطمینان موقعہ پر کیا جائے اگر شجرہ مربعہ بندی کے ذریعہ تیار ہوا ہے تو یہ جانچ ہائے ضروری ہوں گی۔

1۔موضع کے نمبران کی خاص اقسام بندی ہونی چاہیے۔ہر خسرہ نمبر کی شکل وصورت موقعہ پر ویسی ہی ہے جیسی کہ بندوبست سابق میں تھی اور جس کی مینڈیں مستقل ہیں۔ان کی بابت خسرہ گرداوری میں جیسی کہ صورت ہو۔الف وب کا نشان دینا چاہیے۔(الف) جب کہ کھیت بدستور رہے گا۔(ب) جبکہ ملحقہ کھیت کے ساتھ ملا کر اس کا ایک کھیت بنایا جائے گا ہر ایک نمبر جو بوجہ تقسیم یا نوتوڑ کئی حصوں میں تقسیم کرنا پڑے گا۔یا جس میں نمایاں تفاوت ہوگیا ہے اس کے محاذ (ج) لکھا جائے۔اگر اس نمبر کی اصلی مینڈیں صاف طور پر معلوم ہوسکتی ہوں اور نئے نمبر کی مینڈوں کے کلاً یا جزواً مطابق ہوں اور صرف (د) درج کیا جائے۔اگر اصلی مینڈیں اب پہچانی نہ جاسکتی ہوں یا اگر نئی مینڈوں یا پرانی مینڈوں میں اس قدر تفاوت ہو کہ موخر الذکر کو شجرہ کشتوار سے اڑانا پڑے گا۔ہر ایک مد کے نمبران کی میزان لگائی جائے گی اور عام طور پر پیمائش ضروری نہیں ہوگی۔اگر مد (د) کے نمبران کل نمبران کی 20 فیصدی سے زائد نہ ہوں بلکہ اگر 20 فیصدی سے زائد بھی ہوں تو بھی ممکن ہے کہ جدید پیمائش لازمی نہ ہو۔دیکھو فقرہ نمبر 6 مندرجہ تحت عموماً یہ اقسام بندی اس طریقہ سے ہوسکتی ہے کہ پٹواری کے شجرہ میں جو نمبران من درج کئے گئے ہیں اور خسرہ گرداوری اور آخیر جمع بندی میں بٹہ درج کئے گئے ہیں۔ان کی پڑتال کر لی جائے لیکن اگر کسی گاؤں میں اس سے زیادہ صحیح پڑتال ضروری خیال کی جائے تو یہ پڑتال خریف وربیع کی گرداوری کے ساتھ ملا کر ہوسکتی ہے۔

3۔اگرچہ پٹواری کو گاؤں کی پہلے سے واقفیت ہو تو پٹواری ورنہ گرداور ایک یادداشت جس سے جانچ ہائے مندرجہ بالا کے نتائج معلوم ہوتے ہیں۔لکھ کر نائب تحصیلدار کے پاس بھیج دے گا اور اپنی وجوہات اس امر کے فیصلہ کے لئے کہ آیا شجرہ کی ترمیم کافی ہوگی یا نہیں دیگا۔اور اس رپورٹ میں شجرہ کی پرت تحصیل کی بابت بھی تحریر کرے گا۔دیکھو تختی نوٹ مندرجہ فقرہ نمبر 9 پٹواری یا قانونگوئے کے کام کی پورے طور پر ریونیو آفیسر کو نگرانی کرنی چاہیے۔اس طریق پر کہ پٹواری یا قانونگوئے کا کیا ہوا کام کم از کم بیس فیصدی تک موقع پر پڑتال ہو جائے۔نیز نمبرداران کے بیان قلمبند کرنے چاہیں کہ آیا ان کو گاؤں کے کسی خاص حصہ کا شجرہ غلط معلوم ہوتا ہے اور خاص کر اس بارہ میں کہ آیا کھیتوں کی حدود کے متعلق تنازعات تو نہیں۔اگر ہیں تو ان کا کیا باعث ہے اور اس بارہ میں خاص خیال رکھنا چاہیے کہ ترمیم شجرہ کے امکان کی نسبت کوئی

غلطی نہ ہو جائے۔ کیونکہ ایک طرف تو اس سے بڑھ کر توضیع اوقات نہیں ہوسکتی کہ چند ہفتوں کی ترمیم پیمائش کے بعد یہ نتیجہ نکالا جائے کہ بہر حال جدید پیمائش لازمی ہے اور دوسری طرف ایسے گاؤں کی پیمائش جدید کرنا جہاں ترمیم چل سکتی ہے زمینداروں کے لئے بے جا خرچ دیری اور تکلیف کا موجب ہوگا۔ نائب تحصیلدار کو گرداور کے کام کی پڑتال کے بعد اس کی رپورٹ کو اپنی رائے کے ساتھ تحصیلدار کے پاس بھیج دینا چاہیے۔

4۔ مثل کے موصول ہونے پر تحصیلدار اس کا ملاحظہ کرے گا اور اگر اس کو اس امر کا اطمینان ہو جائے کہ شجرہ کی محض ترمیم ہی کافی ہے تو فوراً اس بارہ میں نائب تحصیلدار کے نام حکم جاری کرے گا۔ اور بتوسط صاحب اکسٹرا اسسٹنٹ مہتمم بندوبست وہ رپورٹ بخدمت صاحب مہتمم بندوبست ارسال کرے گا۔ صاحب موصوف یا تو اس کی رائے سے اتفاق کر کے منظوری آخیر دیدیں گے۔ ورنہ جدید پیمائش کے لئے حکم صادر فرمائیں گے۔

5۔ اگر تحصیلدار کی رائے ہو کہ کسی گاؤں کی جدید پیمائش ہونی چاہیے تو وہ نائب تحصیلدار اور گرداور قانونگوئی کی رپورٹ کو بتوسط صاحب اکسٹرا اسسٹنٹ مہتمم بندوبست بخدمت مہتمم صاحب بندوبست جن کی منظوری ماقبل کے بدوں جدید پیمائش شروع نہیں ہونی چاہیے ارسال کریگا۔ صورت ہائے ذیل میں بالعموم پیمائش جدید کی سفارش ہونی چاہیے۔

(الف) اگر نمبران قسم ج کی تعداد کل نمبران دیہہ کی پندرہ فیصدی سے زیادہ ہو۔

(ب) اگر اندرونی پیمائش اس قدر غلط ہو کہ ترمیم کا چلنا محال ہے۔

عام طور پر محض اسی وجہ سے کئی گاؤں کی جدید پیمائش کرنا غیر ضروری ہوگا کہ اس کی حدود مندرجہ شجرہ ملحقہ دیہات کی حدود شجرہ کے مطابق نہیں ہے۔ نیز ایسی صورتیں بھی ہوتی ہیں جہاں اگرچہ ایسے نمبران کی تعداد کل نمبران کی پندرہ فیصدی سے زیادہ ہوتی ہے۔ الا جدید پیمائش غیر ضروری ہوتی ہے یعنی اگر ایسے نمبران ایک حلقہ میں اکٹھے ہوں اور بوجہ تقسیم یا نوتوڑیں گئے ہوں تو ان کو بدون جدید پیمائش ترمیم کے ذریعہ شجرہ میں بنانا ممکن ہوسکتا ہے۔ ان تمام امورات کا گرداور و نائب تحصیلدار کو اپنی رپورٹ میں ذکر کرنا چاہیے۔

6۔ عام اصول اس بات کے تصفیہ کے لیے کہ کونسا طریقہ اختیار کیا جائے یہ ہے کہ سابقہ بندوبست کے شجرہ کو حتی الامکان قائم رکھا جائے اگر سابقہ شجرہ کا جس پر کسی خاص گاؤں کا شجرہ تیار کیا گیا تھا ایک تکلیف دہ تک چھوٹا ہے تو سابقہ شجرہ سابقہ پیمانہ پر تا تاریخ مکمل کیا جاسکتا ہے اور گرداوری میں استعمال پٹواری کے لئے اس کی ایک نقل بذریعہ پیمانہ یا پینٹیا گراف بڑے پیمانہ پر تیار کی جاسکتی ہے۔ بڑا کیا ہوا۔ شجرہ گرداوری کے مطلب کے واسطے کافی صحیح ہوگا اور دیگر اغراض کے واسطے پٹواری کو ترمیم شدہ چھوٹے پیمانہ۔۔۔۔۔۔ والے شجرہ کی ایک ہو بہو نقل دی جاسکتی ہے۔ یہ ضروری نہیں ہے۔ کہ سالم گاؤں کی جدید پیمائش اس وجہ سے کی جائے کہ اس کے کسی حصہ میں نوتوڑ ہوئی ہے۔ یا کہ تقسیم ہوگئی ہے۔ ایسی صورتوں میں اسی حصہ کی جدید پیمائش کی جائے پھر اگر ممکن ہو تو ترمیم شدہ شجرہ میں جدید پیمائش کی مساویاں بجنسہٖ شامل کرنے سے عملدرآمد کیا جائے ورنہ بذریعہ عکس جدید پیمائش کا عملدرآمد کیا جائے اس طرح اگر اندرونی تفصیل کسی سابقہ شجرہ کے کسی خاص حصہ کی غلط ہو تو پھر اس صورت میں صرف اسی حصہ کی پیمائش جدید کی ضرورت ہے۔

7۔ امثلہ جانچ پڑتال تحصیل کے دفتر میں رکھی جائیں گی اور تحصیلدار کی تصدیق آخیر موضع مذکور کے بعد تلف کی جاویں گی اور یہ نمونہ ذیل ان کی بابت ایک رجسٹر تحصیلدار کے پاس رہے گا۔

1	2	3	
نام چک تشخیص	نام گاؤں / موضع	طریقہ پیمائش	تاریخ حکم صاحب بہادر مہتمم بندوبست

8۔ عام طور پر عمل ہے کہ کسی ضلع میں اس کا بندوبست شروع ہونے سے 6 ماہ بیشتر اہلکاران بندوبست جوں جوں کہ دیگر بندوبست ہائے قریب الاختتام سے فارغ ہوتے جاتے ہیں۔ بھیجے جاتے ہیں تاکہ صاحب مہتمم بندوبست کو بندوبست کے شروع ہونے کے ساتھ ہی عملہ کام جاری کرنے کے واسطے تیار ملے شجرہ ہائے کی جانچ پڑتال کہ جس کا ذکر گذشتہ فقرہ ہائے میں ہوا ہے یہی عملہ کرے گا تاکہ صاحب مہتمم بندوبست کے ضلع میں آنے کے بعد کام پیمائش کا اجرائے جلدی ہو جائے۔ نیز یہ عملہ اس قدر پرانی جمع بندی ہائے کی جس قدر کہ ممکن ہو تصدیق کرے گا۔ تاکہ نئے انتقالات برآمد ہوں اور ساتھ ہی اس امر کے معلوم کرنے کی کوشش کرے گا کہ کون سے سرحدہ جات اور دیگر نشانات مساحت مرمت طلب ہیں۔ یا نئے سرے سے بنائے جانے ضروری ہیں۔

طریقہ ترمیم

9۔ان مواضعات میں جن کی جدید پیمائش ہونی لازمی ہے پیمائش طریقہ جات متذکرہ مساحب پٹواریان میں سے کسی ایک طریق پر جو زیادہ ترموزوں ہوشروع کرانی جائے گی۔ دریائی علاقوں میں جدید پیمائش عموماً ضروری ہوگی۔ دیگر مواضعات میں جنکی تعداد عموماً زیادہ ہوگی۔ اس بات کا مزید فیصلہ کرنا ہوگا کہ آیا شجرہ بندوبستی کی موجودہ نقول سے کسی پر ترمیم کا کام چل جائے گا۔ یا کہ اس مطلب کے واسطے کوئی نقل شجرہ بندوبست کی خاص طور پر تیار کرانی ہوگی۔ موجودہ نقول جو کہ بعض بندوبست ہائے میں برتی گئی ہیں مفصلہ ذیل ہیں۔

اول شجرہ کشتوار بندوبستی کی پرت تحصیل دوم عکس لٹھ شجرہ بندوبست برائے گرداوری اول الذکر بعض وقت پارچہ پر ہوتی ہے بعض وقت کاغذ پر اور بعض وقت مساوی پر یہ عموماً گرد آلودہ اور اس حد تک در بارہ یا بوسیدہ ہوتی ہیں کہ کام ترمیم کے واسطے ناقابل استعمال ہوتی ہیں دوسرا شجرہ یعنی لٹھ گرداوری عموماً اس سے بھی زیادہ ناکارہ ہوتا ہے اور ترمیم شجرہ کے واسطے ان ہر دو کا استعمال قابل اعتراض ہے کیونکہ تمام ترمیمات سیاہ خطوں کی سرخی سے قلمبند کرنے سے کی جاتی ہیں اور جدید خطوط بھی سرخی سے کھینچے جاتے ہیں جنکا نتیجہ یہ ہوتا ہے کہ شجرہ کی ایک جدید نقل بنانی پڑتی ہے ممبر بورڈ آف ریونیو نے شجرہ کی ترمیم کے واسطے ایسے پرتون کا استعمال منع کر دیا ہے اور ہدایت فرمائی ہے کہ اس کام کے لئے ایک خاص پرت تیار کی جائے کام کو بسرعت انجام دینے اور سہل بنانے کے لئے یہ طریق مناسب ہوگا کہ برائے استعمال فیلڈ ضلع کے تمام دیہات کے لئے یہ خاص پرت ایک ہی وقت اور ایک ہی طریقہ سے ضلع کے صدر مقام میں تیار کرائی جائے۔ اصل کام عکس کے لئے اغلباً عملہ ذیل کافی ہوگا۔ ایک نائب تحصیلدار دو گرداور۔ بیس پٹواری ہائے یا عارضی محرران عکس۔

10۔نقول شجرہ بندوبستی برائے استعمال فیلڈ یا تو مومی پارچہ پر عکس کی جاویگی یا جو (الف) ایک بڑا ٹکڑا یا مساوی ہوگی جس پر کل شجرہ کا عکس آ جائے۔ یا (ب) تختہ یا پٹری سہ پائی پر جمانے کے لئے مناسب مقدار کے ٹکڑوں یعنی ایسی مربہ مساویوں میں منقسم ہوگا۔ جو 4 یا 16 مربہ جات پیمائش پر مشتمل ہوں۔

ii۔لٹھ پر عکس کی جاویں گی۔

iii۔بذریعہ ٹٹی جو ایک تاریک کمرے کے کسی دروازہ میں رکھ لی جائے مساویوں پر عکس کی جاویں گی۔

iv۔مساوی ہائے پر سیاہ یا نیلے کاربن پیپر کے ذریعہ منتقل کی جاویں گی۔

v۔پتنگی کاغذ پر درمیانی عکس کے ذریعہ مساویوں پر منتقل کی جائے گی۔

ان طریقہ جات میں سے جس طریق پر تھوڑے عرصہ میں شجرہ بندوبستی کا زیادہ صحیح اور تیز موقع کے کام کے لئے نہایت موزوں عکس ہوسکتا ہے۔ چوتھا طریقہ یہ ہے۔ چنانچہ عام استعمال کے لئے یہی طریقہ مقرر کیا گیا ہے اور کوئی دوسرا طریقہ خاص منظوری ممبر بورڈ آف ریونیو استعمال میں نہیں لایا جاسکتا۔ شجرہ جات پارچات کھینچ تان سے گھٹ بڑھ جاتے ہیں اور جلدی دھبہ پڑنے سے میلے ہوجاتے ہیں اور پنسلی خطوط آسانی سے قبول نہیں کرسکتے۔ مومی پارچہ کے بڑے بڑے ٹکڑے موقع فیلڈ کے لئے بہت ہی بے ڈھنگے ہوتے ہیں اور مومی پارچہ موسم برسات میں گھٹ بڑھ جاتا ہے اور پنسلی کام کے لئے ایسا موزوں نہیں ہے جیسا کہ مساوی ہوتی ہے بمقابلہ ٹٹی کے کاربن پیپر کے ذریعہ عکس جلدی ہوتا ہے یا بالحاظ صحت دونوں برابر ہوتے ہیں پرانے شجراجات ایسے کاغذ پر ہوں جن کی پشت پر پارچہ چسپاں نہیں ہے یا جہاں دریدہ یا بوسیدہ ہوں۔ تو مناسب ہے کہ ان پر عکس کرنے کے وقت چکنا کاغذ رکھ لیا جائے ورنہ ہڈی کی قلم نقشہ کو پھاڑ ڈالے گی۔

11۔شجرہ بندوبست کے عکس کی خاص کاپی جو کہ موقع کے کام کے واسطے بنائی جائے اس میں کھیتوں کی حدود نمبران خسرہ۔ کرم کان اور تمام دیگر اندراجات پنسلی ہونے چاہیں اور یہ موزوں ہوگا کہ نمبر خسرہ و کرم و کان انگریزی ہندسہ میں لکھے جاویں جب ترمیم کی جائے تو ترمیم شدہ حدود بعد پڑتال گرداور و قانونگوئے ربڑ کرائی جاسکتی ہیں اور جدید حدود سیاہی سے پختہ ہونی چاہیں۔ جیسا کہ پیمائش بطریق مربعہ بندی میں ہوتا ہے۔ جب موقع کا کام ختم ہوجائے تب یہ شجرہ بطور نئے شجرہ بندوبستی کے پرت سرکار کے قابل ادخال ہوجاتا ہے اور پھر صرف یہ ضروری ہوتا ہے کہ ایک نقل بطور شجرہ پرت تحصیل اس سے تیار کی جائے۔ یہ پرت تحصیل مساوی پر ہونی چاہیے۔ یا لٹھ پر جیسا کہ صاحب مہتمم بندوبست مناسب خیال کریں۔

12۔عام طور پر جبکہ عکس شجرہ تیار ہو جائے۔یا عکس صدر میں تیار ہو رہا ہو۔تو کام کا آغاز تیاری کھتونی شجرہ نسب سے جیسا کہ ضمیمہ نمبر 2 کے فقرہ جات نمبر 1 اور 2 میں درج ہے ہونا چاہیے لیکن چھوٹے دیہات میں یعنی اسے دیہات میں جہاں نمبران قابل ترمیم کی تعداد تھوڑی ہے یعنی اگر تعداد نمبران ہر قسم، ب۔ج۔ دس فیصدی سے کم ہیں۔تو صاحب مہتمم بندوبست مجاز ہیں کہ حکم دیدیں کہ کھتونی تیار نہیں ہوگی۔اس صورت میں نئی جمع بندی بعد خاتمہ کام موقعہ جس کا ذکر فقرہ جات ذیل میں مفصل درج ہے پرانی جمع بندی اس طریق پر تیار ہوگی جس طرح کہ چار سالہ جمع بندی سابقہ جمع بندی سے تیار ہوتی ہے۔یعنی پٹواری نئے کھاتہ جات کے اندراجات پنسل سے پرانی جمع بندی پر یا کسی دوسرے درمیانی کاغذ پر بطور مسودہ کے درج کرے۔یہ بہت ضروری ہے کہ پنسلی مسودہ یا جو دیگر صاحب بہادر مہتمم بندوبست اس کی جگہ تجویز فرماویں۔حفاظت سے اس وقت تک جب تک جمع بندی کی تصدیق افسران نگران نہ کر لیویں۔رکھی جائے۔تاکہ بشرط ضرورت افسران اس کا ملاحظہ کر سکیں۔جب یہ طریقہ استعمال کیا جائے تو پرچہ جات ملاحظہ ہو

(فقرہ نمبر 2 ضمیمہ، نمبر 13) جونہی کہ نئی جمع بندی مکمل ہو جاوے تقسیم ہونے چاہئیں۔تاکہ مندرواران کو اپنے عذرداران قانونگوئے یا ریونیو افسر صاحب کی آخیر تصدیق سے پہلے پیش کرنے کا موقع مل سکے۔اگرچہ صاحب مہتمم بندوبست کو اقتضائے رائے دیا گیا ہے کہ خاص قسم کے دیہات میں کھتونی تیار نہ کراویں لیکن جہاں تک دیکھا گیا ہے یہ طریقہ ان افسران کے جنہوں نے اس کو آزمایا ہے پسند نہیں آیا۔

12۔الف۔جب کہ چٹھ کھتونی تیار ہو جائے یا اس کا تیار کرانا مناسب نہ سمجھا جائے تو پٹواری کو عکس شجرہ کشتوار کے ملنے پر فوراً کام ترمیم شروع کرنا چاہیے۔وہ اپنے ہمراہ (1) عکس شجرہ سابقہ جو کہ اس کو برائے کام موقع دیا گیا ہے۔2۔ایک تختہ سطح جس پر کہ وہ شجرہ کو ترمیم کے لئے جمائے گا۔3۔شجرہ پارچہ یعنی لٹھہ گرداوری۔4۔کاغذات دیہی بشمول خسرہ گرداوری جس میں ابتدائی خاص گرداوری کے وقت قسم بندی کھیتوں کی زیر فقرہ نمبر 2، ضمیمہ نمبر 4، اقسام الف۔ب۔ج۔دمیں ہوئی ہے۔نیز کراس جریب جھنڈیاں رکھے گا۔وہ کام پیمائش اس موقع سے جہاں سے پرانی پیمائش شروع ہوتی ہے شروع کرے گا۔خواہ گوشہ شمال مغرب ہو یا نہ ہو اور بجز صورت ہائے مرقومہ ذیل کے پرانے سلسلہ نمبران کی پیروی کرے گا۔لیکن اپنی پیمائش میں وہ کھیتوں کو نیا نمبر دے گا۔ہر ایک کھیت کو فیلڈ بک میں ایک علیحدہ نمبر دیا جائے گا اور کسی نمبر کو بطور سابقہ نمبر کے شکست یعنی بٹہ نمبر کے درج نہیں کرے گا۔یعنی اس طریقہ کی جو کہ باب نہم لینڈ ریکارڈ بشمول پنجاب خسرہ گرداوری کے خانہ نمبر 1 کے متعلق ہدایت درج ہے پیروی نہیں کرے گا۔

13۔سلسلہ نمبرات ایسا ہونا چاہیے کہ جس میں پٹواریان کو بوقت گرداوری آسانی ہوئے اور اکثر اوقات سابقہ سلسلہ کی پیروی عموماً بہت مناسب ہوگی۔جب کہ ایک ساتھ نمبر دو یا زیادہ ٹکڑوں میں منقسم ہو گیا ہے تو سابقہ نمبر کے حصوں میں ایسے طریق پر نمبر ڈالا جائے کہ موقع پر نمبران کا سلسلہ مندرجہ بالا اصول کے مطابق ہو اور جہاں تک ممکن ہو باقاعدہ ہووے اور دو مسلسل نمبران ایک دوسرے سے فاصلہ پر نہ ہوں دیگر اس امر کا بھی اطمینان کرنا لازمی ہے کہ جب ایک کھیت کی پیمائش کی جائے تو ملحقہ کھیت کی بابت بھی اطمینان کیا جائے کہ آیا نمبر زیر پیمائش کی طرح ایک ہی مالک کی ملکیت اور ایک ہی کاشتکار کے زیر کاشت تو نہیں ہے کیونکہ اگر ایسی صورت ہووے تو ہر دو نمبران ایک نمبر پر پیمائش ہونے چاہئیں خواہ سابقہ نمبر خسرہ کچھ ہی ہوں۔یہ بات کہ نمبران کا سلسلہ بگڑ جائے گا اس بات کیلئے کوئی کافی دلیل نہیں ہے کہ جہاں نمبروں کا ملانا ضروری ہے ان کو ملایا نہ جائے جبکہ بعد بندوبست کوئی جدید نہر و راجباہ یا ریلوے لائن یا سڑک بھی ہو تو عموماً بہتر یہ ہوگا کہ پہلے ان کے ایک طرف کے نمبران کی پیمائش کر لی جائے بعد ازاں دوسری طرف کا کام شروع کیا جائے جب یہ کارروائی کی جائے تو اس امر کی احتیاط کی جائے کہ آیا بوجہ ترمیم کوئی نمبر رہ تو نہیں گیا اور ایک چاہ کے متعلقہ نمبروں کو خواہ وہ سڑک سے علیحدہ ہی کیوں نہ ہو گئے ہوں عموماً مسلسل نمبر دینا چاہئے۔

14۔پٹواری موقعہ کا کام طریقہ بالا پر کرے گا اور جس کھیت پر آئے گا اُس کی بابت پہلے دیکھ لیوے گا کہ ابتدائی جانچ پڑتال کے وقت اس کی قسم کیا لکھی گئی ہے۔فقرہ بالا نمبر (2 ضمن نمبر 4۔) اگر کھیت قسم (الف) میں درج ہو اور ملاحظہ موقعہ سے بھی اس کا اطمینان ہوتا ہے کہ بعد بندوبست اس میں کوئی تفاوت نہیں آیا وہ اس کھیت کا چومینڈہ نہیں لے گا۔بجز اس کے کہ مالک کھیت خاص وجوہات پر اس کو ایسا کرنے کیلئے نہ کہے۔لیکن شجرہ میں سابقہ کردکان درج کرے گا اور فیلڈ بک میں سابقہ طریقہ درج کرے گا اور خانہ استخراج رقبہ میں لفظ بدستور لکھے گا اگر کھیت مذکور قسم (2) میں ہو یعنی کئی کھیتوں کو اس میں مخلوط کرتا ہے لیکن اور کوئی تغیر تبدل نہیں ہے تو شجرہ میں بلا جریب اندازی سابقہ

کروکان بعد چھوڑنے کسرات کے اگر کوئی ہوں اس طرح کہ کسرات کیلئے قریب کا سالم نمبر شمار کر کے درج کرے گا لیکن رقبہ کے خانہ میں سابقہ رقبہ ہر ایک نمبر کا درج کرے گا اور ایسے نمبر کو نئے نمبر کا گوشہ سمجھے گا لیکن نقاط سے اس کو بطور گوشہ شجرہ میں ظاہر نہیں کیا جائے گا پھر انہیں رقبوں کی میزان سے وہ نئے نمبر کا رقبہ حاصل کرے گا خاص حالتوں میں یعنی جہاں کہ سابقہ بندوبست کا استخراج رقبہ بہت غلط معلوم ہووے خواہ شجرہ صحیح ہو تو صاحب مہتمم بندوبست بصورت نمبر ہائے ضمن الف و ب جدید استخراج کا حکم دے سکتے ہیں۔ اگر کھیت از قسم، ج، یا، د ہو یعنی تقسیم ہو گیا ہو یا اس کی حدود تبدیل ہو گئی ہوں اور نمبر مذکور جب کہ اس کو یا اس کے کسی حصہ کو جدید پیمائش کرنا ضروری ہو تو پٹواری حسب رسالہ مساحت کاروائی کرے گا یعنی وہ نمبر مذکور کی حدود پر یا ملحقہ نمبران کی حدود پر جو شجرہ میں درست طور پر دکھائے گئے ہوں دو یا تین مستقل مواقعات ڈھونڈے گا پھر ان کے درمیان جریب اندازی کر کے نئے نمبر کے کونہ جات بذریعہ کراس قائم کرے گا اور بذریعہ پیمانہ پنسل سے شجرہ پر خط کھینچے گا جدید کروکان شجرہ میں درج ہوں گے اور بموجب اس طریقہ کے (لام پیٹ یا وتر عمود) جو کہ اصلی شجرہ کے بنانے کے وقت استعمال میں لایا گیا تھا اس کا استخراج رقبہ کر کے فیلڈ بک میں درج کرے گا جب رقبہ بذریعہ وتر عمود حاصل کیا جائے تو وتر عمود کی موقعہ پر پیمائش کرنی چاہئے خصوصاً ان شجرہ جات کی بابت جن کی پیمائش بذریعہ مربعہ بندی نہیں ہوئی یہ امر ضروری ہے جہاں رقبہ قابل پیمائش زیادہ ہو تو یہ ضروری ہے کہ ایک یا دو مربعہ جات بنا کر مثلث ہائے قائم کر کے پیمائش کی جائے لیکن بدون منظوری نائب تحصیلدار ایسا نہیں کرنا چاہئے اور نائب تحصیلدار کو اس امر کی نسبت کہ اُس نے منظوری دی ہے رپورٹ تحصیلدار کے پاس کرنی چاہئے۔

15۔ قسم (2) کی پیمائش کا طریقہ بعض حالتوں میں قسم الف، ب، کے نمبران کی صورت میں بھی اختیار کرنا پڑتا ہے جہاں کہ خالی یا بنجر زمین وسیع ہو اور حدود مستقل نہ ہوں اور زمینداروں کی خواہش ہو کہ ان کو حدود بتلائی جاویں۔

16۔ بہر صورت خواہ کھیت مذکور از قسم الف، ب، ج، د، ہے جدید قسم اراضی درج فیلڈ بک کرنی ہوگی اگر جدید قسم اراضی مندرجہ مثل حقیقت بندوبستی سے مختلف ہے تو جدید قسم بقلم سرخی درج کی جاویں اور اندراج مذکور پر یا اس ترمیم پر جو وہ کرے گرداوران کے دستخط ہوں گے تا کہ معلوم ہووے کہ گرداور نے موقع پر اطمینان کر لیا ہے ہر ایک اعلیٰ افسر نائب تحصیلدار صاحب، نائب مہتمم بندوبست و صاحب مہتمم بندوبست جنہوں نے اندراج قسم کی پڑتال کی ہو یا اس کو ترمیم کیا ہو اندراج یا اس کی ترمیم پر اپنے چھوٹے دستخط کریں گے اس طریقہ سے فرد تبدیل اقسام اراضی کی ضرورت نہیں ہوگی اور کھتونی اور پرچہ زمینداران میں اندراج اراضی بقلم سیاہی ہوگا۔

17۔ ہر صورت میں پٹواری جدید نمبر خسرہ شجرہ میں پنسل سے درج کرے گا اور کھتونی و پرچہ زمینداران میں نمبر خسرہ کا اندراج معہ رقبہ و قسم اراضی کے کرے گا۔

18۔ اگر بروقت پڑتال پٹواری کو معلوم ہووے کہ کوئی سابقہ مینڈ موقعہ پر قائم نہیں ہے اور کہ یہ مینڈ مابین قطعات نمبران زیر مختلف حقوق ملکیت نہیں ہے تو وہ اک ضمنی پنسلی خط سے اس کو کاٹ دے گا بعد پڑتال گرداور و قانونگو یہ مینڈ بذریعہ ربڑ اڑائی جائے گی۔

19۔ جب حدود نمبر میں معمولی تبدیلی واقعہ ہوئی ہو اور مستقل مینڈ موقعہ پر موجود ہو تو اس مینڈ کے مطابق پٹواری پیمائش کرے گا اور اگر مستقل مینڈ نہیں ہے تو وہ بمطابق شجرہ سابقہ پیمود کرے گا بجز اس کے کہ مالکان اس امر پر رضامند نہ ہوں کہ وہ حد قبضہ کو بطور حد اصلی شجرہ میں ظاہر کرے۔

20۔ البتہ اگر موجودہ قبضہ اور سابقہ شجرہ میں تفاوت ہو اور فریقین میں تنازعہ واقعی ہووے اور رقبہ متنازعہ بصورت اراضی آبپاشی ایک پکا بسوہ یا دو مرلہ و بصورت دیگر اراضی تین پکا بسوہ یا 6 مرلہ سے زائد ہو تو پٹواری متنازعہ رقبہ کو علیحدہ نمبر پر پیمود کرے گا۔

21۔ اکثر اوقات یہ دیکھنے میں آوے گا کہ بڑے بڑے رقبہ بنجر کے قطعات بعد بندوبست سابق کاشت ہو گئے ہیں اس صورت میں کاشت شدہ ٹکڑے بنجر سے علیحدہ پیمائش ہوں گے لیکن جدید مزروعہ یا بنجر کا استخراج علیحدہ نہیں ہوگا بجز اس کے کہ کھیت از قسم، ج یا د، نہ ہو اگر کھیت از قسم الف، یا، ب، ہو تو مزروعہ رقبہ جو بذریعہ پیمائش برآمد ہو کل رقبہ سے منہا کر کے باقی ماندہ کو بنجر دکھایا جائے۔

22۔ رنگ سازی کی رہبری کے واسطے جو بمقام صدر شجرہ ہائے کی رنگسازی کرے گا تو پٹواری شجرہ میں ایسے کھیت کی صورت میں باریک سیاہی کی لکیر سے مزروعہ اور بنجر میں تمیز کرے گا اور مزید براں فیلڈ بک کے خانہ اخیر میں دستی شکل بنائے گا اور نیز رنگساز کی رہبری کے واسطے جوں جوں کہ کام موقعہ ہوتا جائے پٹواری فرد رنگسازی یا فہرست نمبران برائے اغراض رنگسازی تیار کرے گا نمونہ ذیل سے اس کی بہت سی وضاحت ہوتی ہے۔

فرد رنگسازی گراف

مزروعہ	بنجر جدید	بنجر قدیم	راستہ	جوہڑ نالہ دریا	قبرستان	کیفیت
		مساوی	1/الف			
74تا78	81تا86	73	64تا69	107	90	
89	70تا72	79	87	108	0	
91تا105	106	80	88			
		مساوی	12الف			
120	121تا135	181م	181	00	181	
126تا180	00	00	183	00	00	

خانہ جات پیشانی کی خانہ پری پہلے ہونی چاہئے تاکہ نقشہ علامات رسمی کے مطابق ہو مثلاً

1۔ مزروعہ

2۔ بنجر جدید

3۔ بنجر قدیم وغیرہ وغیرہ۔

تب صفحہ اول کے ار پار مساوی 1 لکھا جائے گا جس کے بعد اس مساوی کے نمبر ہائے اپنے مناسب خانہ جات میں درج ہوں گے نمبر ہائے خسرہ مساوی الف/2 کے اسی طرح سے لکھے جاویں گے جیسا کہ مساوی الف کے جب مساوی ہائے الف ختم ہو جاویں تو مساوی ب شروع کی جائے گی علےٰ ہذ القیاس دیگر مساوی ہائے رنگسازی کیلئے کام رنگسازی آسان ہو جائے گا چونکہ وہ باری باری سے مساوی ہائے کی رنگسازی کرتا جائے گا غلطیات کی نسبت اس کو کچھ عذر نہیں ہو سکتا اور ہر ایک رنگ ایک جیسا ہی ہوگا قانونگوئے کو یاد رکھنا چاہئے کہ اگر ایک کھیت کا کچھ حصہ ایک مساوی پر اور ایک حصہ دوسری مساوی پر ہو تو یہ نمبر فرد رنگسازی میں دوبارہ درج ہوگا اور جب ایک نمبر میں دو یا زیادہ اقسام شامل ہوں ہر ایک خانہ متعلقہ میں یہ نمبر بطور من درج کیا جائے فرد رنگسازی کی تیاری کی بالکل کوئی ضرورت نہ ہوگی اگر یہ کام اس پٹواری کے جس نے شجرہ اور فیلڈ بک تیار کیا ہو سپرد کیا جا سکے اور اگر اس کو ہدایت ہو کہ تمام ممبران بشمول نمبران الف فیلڈ بک میں درج کرے اس صورت میں یہ کافی ہوگا کہ فیلڈ بک میں ایک زائد خانہ رکھا جائے جس میں پٹواری کھیت کے متعلق دیگر اندر جات کرتے وقت یہ درج کرے کہ اس کو کونسا رنگ دیا جائے گا کام موقعہ کے شروع ہونے سے پہلے ہر ایک حلقہ پٹواری کی نسبت اطمینان کر لینا چاہئے کہ آیا پٹواری کافی طور پر صاف ستھرا ہے کہ اس کا اپنا کام رنگسازی اس کے سپرد ہو سکتا ہے اور اس کو فرد رنگسازی کی تیار کے کام سے سبکدوش کیا جا سکتا ہے۔

23۔ جب کہ بعد بندوبست گزشتہ کوئی جدید کھال بنائی گئی ہو اور سابقہ شجرہ میں درج نہ ہو تو اس کا نشان پٹواری کو دیکھانا چاہئے مگر اس کو علیحدہ نمبر نہ دیا جائے بجز اس کے کہ وہ کسی دیگر آدمی کی ملکیت ہو اور وہ کھیت جس میں سے وہ گزرتی ہے کسی دوسرے شخص کی ملکیت ہو اگر کھیت کو آبپاشی اس کھال سے نہ ہوتی ہو تو اس امر کی کیفیت کھتونی میں دی جائے اگر کوئی جدید بند مائنز یا سڑک یا ریلوے لائن بنائی گئی ہو تو محال میں اس کی سالم لمبائی کے واسطے ایک ہی نمبر دیا جائے۔

24۔ نمبروں کا اشتمال کرنے میں اور اس امر کا فیصلہ کرنے میں کہ کون کون سے کھیت قسم ب میں رکھے جاویں (دیکھو فقرہ نمبر 2 ضمن 4 صدر) اصول یہ ہے کہ اگر چند کھیت ملحقہ ایک ہی مالک یا مالکان کی ملکیت اور کاشت میں ہوں اور ایک ہی نمبر میں رکھے جا سکتے ہوں اس طرح پر کہ شکل موزوں رہے اور رقبہ اغراض گرداوری کے واسطے بہت زیادہ نہ ہو تو اُن کو ایک ہی نمبر دیا جائے خواہ اُن کے درمیان مستقل مینڈیں موقع پر موجود ہی ہوں لیکن اراضی آبپاشی کو دیگر اراضی کے ہمراہ شامل نہ کیا جائے اور عموماً نمبران آبپاش جب تک ان کا رقبہ ایک بیگھہ خام یا دو کنال

سے زیادہ نہ ہو یکجا مخلوط نہیں کرنے چاہئیں۔ بجز اس کے کہ ان میں عموماً ایک ہی فصل میں ایک ہی اجناس کاشت ہوتی ہیں۔

25۔ عمومی طور پر ایک آبی کھیت کا رقبہ تین بیگھہ خام اور پانچ کنال سے زیادہ نہیں ہونا چاہئے اور بارانی نمبر خسرہ دس بیگھہ خام یا دو گھماؤں سے بڑا نہ ہونا چاہئے لیکن ہدایت کے پورا کرنے کے واسطے فرضی مینڈیں نہ بنائی جاویں اگر رقبہ جو مستقل مینڈوں سے محدود ہے رقبہ بالا سے زیادہ ہو تو نمبر خسرہ میں وہ سالم رقبہ جو کہ اس قسم کے مینڈوں سے محدود ہے آوے گا۔ رقبہ غیر مزروعہ (بنجر) ایک نمبر میں زیادہ سے زیادہ ایک مربعہ تک ہونا چاہئے پٹواریان کو صرف اپنی کارگزاری بڑھانے کیلئے فضول نمبر نہیں بنانے چاہئیں۔

26۔ گرداور قانونگوئے کو جس کے پاس عموماً چار پٹواریان سے زیادہ نہیں ہوں گے اور جبکہ وہ تمام ترمیم پیمائش کا کام کرتے ہوں گے اپنے حلقہ کے ہر ایک پٹواری کا کام کم از کم دس روز میں ایک دفعہ دیکھنا چاہئے یعنی تین دفعہ ہر ماہ میں سابقہ پڑتال کے بعد جس ''قدر کام'' پٹواریوں نے کیا ہو وہ سالم اس کو دیکھنا چاہئے ہر ایک نمبر خسرہ (ج) کے کسی نہ کسی حصہ کی جریب اندازی ضرور کرنی چاہئے تمام اندراجات قسم اراضی ملکیت کاشت ولگان کی پڑتال کرنی چاہیے دوران پڑتال اس کو دیکھنا چاہیے کہ آیا غلطیات کی درستی ہو چکی ہے اوراس کو آخر کار شجرہ پر وہ حد کہ جہاں تک اس نے پڑتال کی ہو خود سیاہ لکیر سے پختہ کرنی چاہئے نیز اس وقت فیلڈ بک میں بھی اس نمبر کے بعد جہاں تک کہ اس نے پڑتال کی ہو یادداشت درج کرنی چاہئے کہ فلاں نمبر تک کل نمبران بہمہ مکمل ہیں اور اگر کچھ مشتسنیات ہوں تو ان کی تشریح اس کو اس نوٹ میں کرنی چاہئے پٹواری اس لکیر کے اندر شجرہ وکرم کان ونمبر کھیت پختہ کر سکتا ہے۔ اگر گرداور کو معلوم ہو کہ پٹواری اس کام کو نہیں کر سکتا تو وہ خود کرے اگر کھیتوں کی پختگی کے بعد کوئی ترمیم کی جائے تو حاشیہ مساوی پر ایک نوٹ کے ذریعہ اس امر کی طرف نائب تحصیلدار یا دیگر افسر ذمہ دار کی توجہ دلانی چاہئے۔

27۔ نائب تحصیلدار کو ہر ایک پٹواری کا کام ایک ماہ میں ایک دفعہ ضرور پڑتال کرنا چاہئے اور اس کو اس امر کے اطمینان کے واسطے کہ قانونگے کا کام صحیح ہے ہر ایک مد کا کام کافی تعداد میں پڑتال کرنا چاہئے اس کو خاص توجہ اندراجات ملکیت کاشت لگان وقسم ارضی کی طرف کرنی چاہئے اس کو ہر ایسا نمبر دیکھنا چاہئے جس کی قسم اراضی میں تبدیلی واقعہ ہوئی ہو۔ اور اگر کوئی گرداور قانونگوا اپنے پٹواریوں کے کئے ہوئے کام کی ساتھ کے ساتھ پڑتال کرنے سے قاصر رہا ہو تو نائب تحصیلدار کو ضروری امداد دینے کا انتظام کرنا چاہئے۔ اور بشرط ضرورت تحصیلدار سے استصواب کرنا چاہئے ترمیم شجرہ کا کام جدید پیمائش کے کام کی نسبت زیادہ ہوتا ہے اور اس لیے ایک زیادہ عملہ نگران کی ضرورت ہوتی ہے اور عموماً نائب تحصیلدار کے پاس چار قانونگویان سے زیادہ نہیں ہونگے۔

28۔ تحصیلدار کا فرض ہے کہ وہ اس امر کا اطمینان کرے کہ نائب تحصیلدار کی پڑتالیں کافی ہیں اور کہ کام عام طور پر مناسب طریقہ پر چل رہا ہے۔

29۔ بدیں عرض کہ صاحب مہتمم بندوبست اس قابل ہوں کہ کام فیلڈ میں جو ترقی ہوئی ہے اس کا موازنہ کر سکیں انہیں لازم ہے کہ اس امر کا تصفیہ کریں کہ ہر ایک کارکن سے کس قدر یومیہ کارگزاری کی توقع ہوگی ہر ایک ضلع کا معیار کام بمقابلہ دوسرے ضلع کے بوجہ اس کے قدرتی حالات لمبے کھیتوں کی مقدار حالات آبپاشی وغیرہ کے لحاظ سے مختلف ہوگا یہ بھی درج کیا جاتا ہے کہ جہاں تک دیکھنے میں آیا ہے تین ماہ کام پیمائش کرنے کے بعد پٹواری روزانہ 50 سے 75 نمبر اوسط یومیہ کارگزاری دے سکتا ہے البتہ اوسط کارگزاری بالحاظ مقدار نمبران قسم ، ج ، د ، ضروری کم وبیش ہوتی رہے گی۔

30۔ ہدایات مندرجہ دفعات 291 لغائیتہ 394 ہدایات نامہ بندوبست ہر دو ترمیم وجدید پیمائش پر حاوی ہیں ، پیمائش اور تیاری کاغذات کا کام ساتھ کے ساتھ ہونا چاہئے اور پٹواری کو دوسرے موضع میں موقع کا کام شروع کرنے کی اجازت نہیں دینی چاہئے جب تک کہ اُس نے پہلے موضع کی جھنڈی مکمل نہ کر لی ہو دوران پیمائش میں جو پڑتالیں ہوں گی وہ غلطیات برآمد کرنے کیلئے کافی ہوں گی۔ اس لئے یہ ضروری نہیں ہے کہ انجام کار ختم شدہ کام کی غلطیاں معلوم کرنے کیلئے ایک گہری پڑتال کی جائے یا کہ پٹواریان کو اس کام کیلئے ایک جگہ اکٹھا کیا جائے ہر ایک تحصیل میں سارا کام جس میں کام پیمائش اور تیاری جمع بندی دونوں شامل ہیں زیادہ سے زیادہ دو سال میں ختم ہو جانا چاہئے اور صاحب بہادر مہتمم بندوبست کو پہلے سے ہی حکم دیدینا چاہئے کہ کون کونسے مواضعات پہلے سال میں اور کون کونسے دوسرے سال میں ختم ہوں گے اور کون کون سے مواضعات اس قدر بڑے ہیں کہ ان کو سال اول ہی میں شروع کر دیا جائے تا کہ سال دوئم کے اندر ختم ہو جاویں کام ترمیم نہایت

سرعت اور عمدگی کے ساتھ صرف حلقہ کا پٹواری ہی کر سکتا ہے کیونکہ اس کو اپنے حلقہ کے مواضعات سے سابقہ واقفیت ہوتی ہے اس لئے مناسب ہے کہ پٹواری کے ساتھ اس قدر زائد عملہ لگایا جائے کہ تاریخ آغاز کام سے دو سال کے اندر کام ضرور ختم ہو جائے۔

رپورٹ درباره اس امر کی کہ آیا کسی خاص گاؤں میں ترمیم پیمائش کا کام چل سکتا ہے یا نہیں پڑتال درباره اس امر کے کہ موضع حسین آباد تحصیل و ضلع بھکر کی پیمائش جدید ترمیم ہو سکتی ہے یا جدید پیمائش ہونے کی ضرورت ہوگی فرضی وتر ہر دو بذریعہ جریب و پیمانہ پیمود ہوا اور نتیجہ حسب ذیل رہا ہے۔

الف نتیجہ فرضی وتر

نمبر شمار عمودوں کا	موقع جہاں سے وتر لیا گیا		موقع جہاں وتر ختم ہوا		مینڈ کٹان				کیفیت
	نمبر خسرہ	گوشہ	نمبر خسرہ	گوشہ	نمبر خسرہ	فاصلہ بذریعہ پیمانہ بروے شجرہ بندوبستی	فاصلہ بروے جریب اندازی	تفاوت	تفاوت مینڈ کٹان میں ایک دو کرم کا آتا ہے اور سالم وتر میں صرف تین کرم کا جو نا قابل لحاظ ہے۔
1	1845	جنوبی غربی کونہ سے	1925	شمالی غربی کونہ تک	1845	14	12	2	
					1846	30	28	2	
					1861	38	37	1	
					1862	50	49	1	
					1874	53	52	1	
					1875	73	73	0	
					1894	100	102	2	
					1916	115	116	1	
					1920	128	129	1	
					1919	136	137	1	
					1921	153	154	1	
					1925	171	173	2	

نتیجہ پڑتال چومینڈہ

نمبر شمار	نمبر خسرہ	بروئے شجرہ				بروئے جریب				تفاوت			
		شرق	غرب	شمال	جنوب	شرق	غرب	شمال	جنوب	شرق	غرب	شمال	جنوب
1	1909	19	16	16	15	19.5	15	15	15	0.5	1	1	0
2	1910	21	19	15	16	22.5	19.5	16	16.5	1.5	0.5	1	0.5
3	1911	19	19	14	14	20	19	14	16	1	0	0	2
4	1912	19	17	17	14	19	19	15	15	0	2	2	1
5	1915	24	22	10	12	25	24	10	11	1	2	0	1

کھیت ہائے موقعہ پر عموماً ایسی ہی ہیں جیسا کہ شجرہ بندوبست میں ہیں اور ان کی اہمیت میں کچھ فرق نہیں معلوم ہوتا۔